

## RAPPORTAGE

Aanvullend bodemonderzoek

Frederik Hendrikstraat 2a

Aalst



## Rapportage Aanvullend bodemonderzoek

### Frederik Hendrikstraat 2a, Aalst

|               |                                                                     |
|---------------|---------------------------------------------------------------------|
| Opdrachtgever | Rho Adviseurs voor leefruimte<br>Torenallee 20<br>5617 BC Eindhoven |
|---------------|---------------------------------------------------------------------|

|               |                  |
|---------------|------------------|
| Rapportnummer | 18192.005        |
| Versienummer  | D1               |
| Status        | Eindrapportage   |
| Datum         | 27 februari 2023 |

|           |                                                                                     |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Opsteller | De heer drs. M.S.H. Niemarkt                                                        |
| Paraaf    |  |

|                    |                                                                                     |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Kwaliteitscontrole | De heer S. Heijink, MSc                                                             |
| Paraaf             |  |

## DAAROM ECONSULTANCY

### KWALITEITSZORG

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

### CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhand-boek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

### BETROUWBAARHEID

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

### GELDIGHEID ONDERZOEK

Het bodemonderzoek betreft een momentopname. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.

## INHOUDSOPGAVE

|     |                                                                      |    |
|-----|----------------------------------------------------------------------|----|
| 1   | INLEIDING .....                                                      | 1  |
| 2   | AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE .....                                   | 2  |
| 3   | VOORONDERZOEK .....                                                  | 2  |
| 3.1 | Geraadpleegde bronnen .....                                          | 2  |
| 3.2 | Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie .....                 | 3  |
| 3.3 | Toekomstige situatie .....                                           | 3  |
| 3.4 | Calamiteiten .....                                                   | 3  |
| 3.5 | Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie .....       | 3  |
| 3.6 | Aangrenzende terreindelen/percelen .....                             | 4  |
| 3.7 | Terreininspectie .....                                               | 4  |
| 3.8 | Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten .....             | 5  |
| 3.9 | Bodemopbouw en geohydrologie .....                                   | 5  |
| 4   | ONDERZOEKSOPZET .....                                                | 6  |
| 5   | VELDWERK .....                                                       | 9  |
| 5.1 | Algemeen .....                                                       | 9  |
| 5.2 | Visuele inspectie toplaag/maaiveld op asbest .....                   | 9  |
| 5.3 | Uitvoering grondonderzoek .....                                      | 10 |
| 5.4 | Algemene bodemopbouw en visuele inspectie opgegraven materiaal ..... | 10 |
| 6   | LABORATORIUMONDERZOEK .....                                          | 12 |
| 6.1 | Uitvoering analyses .....                                            | 12 |
| 6.2 | Toetsingskaders .....                                                | 15 |
| 6.3 | Resultaten grondmonsters verkennend en nader bodemonderzoek .....    | 17 |
| 6.4 | Resultaten verkennend onderzoek asbest .....                         | 19 |
| 6.5 | Interpretatie analyseresultaten .....                                | 20 |
| 7   | MILIEUHYGIENISCHE BEOORDELING .....                                  | 21 |
| 7.1 | Algemeen .....                                                       | 21 |
| 7.2 | Risico's onderhavig geval .....                                      | 21 |
| 8   | GEVALSDEFINITIE .....                                                | 23 |
| 9   | SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES .....                             | 24 |

**BIJLAGEN:**

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets met boringen onderhavig onderzoek en recente luchtfoto
- 2b. - Locatieschets met verontreinigingssituatie
- 2c. - Kadastrale gegevens
- 3a. - Bodemprofielen
- 3b. - Foto's asbestinspectiegaten, opgegraven en opgeboorde materiaal
- 4a. - Analysecertificaten
- 4b. - Getoetste analyseresultaten Circulaire bodemsanering
- 4c. - Getoetste analyseresultaten Regeling bodemkwaliteit (indicatief)
- 5a. - Toetsingskader Circulaire bodemsanering
- 5b. - Toetsingskader Regeling bodemkwaliteit
6. - Voorgaand bodemonderzoek
7. - Risicobeoordeling (Sanscrit)
8. - Berekening asbestgehalte (indicatief)

## 1 INLEIDING

Rho Adviseurs voor leefruimte heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een aanvullend (nader en verkennend) bodemonderzoek op de locatie Frederik Hendrikstraat 2a te Aalst.

Aanleiding voor het aanvullend verkennend bodemonderzoek is de uitbreiding van het plangebied aan de noord-, oost- en zuidzijden van het plangebied uit het voorgaande verkennend bodemonderzoek. Aanleiding voor het nader bodemonderzoek is de sterke zinkverontreiniging in de bovengrond, die door Econsultancy tijdens een verkennend bodemonderzoek ter plaatse van boringen 10 en 11 is aangetoond (rapport 18192.001, d.d. 21 april 2022).

Het verkennend bodemonderzoek heeft tot doel vast te stellen of op de onderzoekslocatie grond- en/of grondwaterverontreiniging aanwezig is, teneinde te bepalen of er milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de bestemmingsplanwijziging, alsmede de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie. Tevens heeft het onderzoek tot doel na te gaan of de verdenking van verontreiniging met asbest van het terrein terecht is en (zo nodig) een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

Het nader bodemonderzoek heeft de volgende doelstellingen:

- het vaststellen van de aard en de omvang van het geval van bodemverontreiniging (vooralsnog tot maximaal aan de perceelsgrenzen);
- het geven van uitsluitel of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- het, indien noodzakelijk, maken van een inschatting van de milieuhygiënische risico's.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740+A1:2016 "Bodem - Land-bodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieu-hygiënische kwaliteit van bodem en grond". Het verkennend onderzoek asbest in bodem is uitgevoerd conform de NEN 5707+C1:2016/C2:2017 "Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond". Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NTA 5755:2010, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging". Tevens is rekening gehouden met het veldwerkprotocol (Expertisecentrum PFAS, juni 2020) voor de bemonstering van PFAS-verbindingen in grond en grondwater.

Voorafgaand aan het veldwerk is geverifieerd of de beschikbare informatie ten aanzien van het historisch gebruik van de onderzoekslocatie voldoet aan het voor het nader onderzoek voorgeschreven uitgebreide milieuhygiënisch vooronderzoek bodem volgens de NEN 5725:2017. Leidraad bij het opstellen van de onderzoeksopzet is de NTA 5755.

Het veldwerk en de bemonstering zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocol 2001 en de daarin gestelde eisen. Tevens is rekening gehouden met het veldwerkprotocol (Expertisecentrum PFAS, juni 2020) voor de bemonstering van PFAS-verbindingen in grond en grondwater.

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1). De analyseresultaten zijn aanvullend indicatief getoetst aan de normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1). Voor de specifieke toetsing wordt verwezen naar paragraaf 6.2.

De analyseresultaten zijn tevens getoetst aan de toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op landbodem boven grondwaterniveau zoals opgenomen in het "Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie".

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor de protocollen 2001 en 2018 van de BRL SIKB 2000. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

## 2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende terreindelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie ( $\pm 4.733 \text{ m}^2$ ) is gelegen aan de Frederik Hendrikstraat 2a te Aalst (zie bijlage 1).

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Aalst Noord-Brabant, sectie C, nummers 1242 en 2110 (ged.).

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 20 m +NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie  $X = 161.930$ ,  $Y = 378.510$ .

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. De kadastrale gegevens zijn opgenomen in bijlage 2c.

## 3 VOORONDERZOEK

### 3.1 Geraadpleegde bronnen

De in dit hoofdstuk opgenomen informatie is afkomstig van de rapportage van het verkennend bodemonderzoek en onderzoek asbest in bodem uitgevoerd door Econsultancy in maart-april 2022 (rapport 18192.001; d.d. 21 april 2022). Indien van toepassing is de informatie aangevuld met nader verkregen informatie.

### 3.2 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is bebouwd met een woning ( $\pm 360 \text{ m}^2$ ), welke dateert van omstreeks 1938. De boerderijwoning is niet voorzien van asbestverdachte dakbedekking. Op de onderzoekslocatie bevindt zich een boemenrijke tuin, welke deels is voorzien van een klinkerverharding. Het overige terrein is grotendeels onverhard en in gebruik als groenzone. Voor zover bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden. Ook zijn er geen gegevens bekend omtrent overige potentieel bodembedreigende activiteiten op de onderzoekslocatie. De omliggende grond betreft delen van de direct aangrenzende openbare groenstrook.

Uit de geraadpleegde bronnen blijkt geen aanwezigheid van ophogingen, dempingen of stortingen.

### 3.3 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens een aantal woningen op de locatie te bouwen. Ter plaatse gelden de bestemmingen 'Wonen' en 'Tuin'. Ten behoeve van de ontwikkeling wordt de bestemming 'Tuin' in ieder geval aangepast naar 'Wonen'. Daarnaast wordt er gebouwd op plekken waar in de bestaande situatie geen bebouwing aanwezig is.

### 3.4 Calamiteiten

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de gemeente Waalre blijkt, niet dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

### 3.5 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie

#### *Zinkverontreiniging grond (voorgaand verkennend bodemonderzoek)*

Tijdens een voorgaand verkennend bodemonderzoek en onderzoek asbest in bodem, op het perceel Aalst Noord-Brabant, sectie C, nummer 1242, is ter plaatse van boringen 10 en 11 een sterke zinkverontreiniging in de bovengrond aangetoond (rapport 18192.001, d.d. 21 april 2022). In de matig baksteenhoudende bovengrond zijn plaatselijk eveneens matig verhoogde gehalten zink aangetoond. In de zintuiglijk met baksteenresten verontreinigde bovengrond zijn verder lichte verontreinigingen met cadmium, koper en/of lood en PAK aangetoond.

De zintuiglijk (tot 3,0 m -mv) met baksteenresten verontreinigde ondergrond is licht verontreinigd met koper en zink. In het grondwater is een lichte verontreiniging met barium aangetoond, welke vermoedelijk een natuurlijke oorzaak heeft.

De voorgaande rapportage van Econsultancy (rapport 18192.001, d.d. 21 april 2022) is integraal opgenomen als bijlage 6.

### 3.6 Aangrenzende terreindelen/percelen

In paragraaf 3.1 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en aangrenzende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende terreindelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevindt zich een sporthal (De Pracht);
- aan de oostzijde bevinden zich woonhuizen met bijbehorende siertuinen;
- aan de zuidzijde bevindt zich de openbare weg (Karel V laan);
- aan de westzijde bevindt zich de openbare weg (Frederik Hendrikstraat).

Op een aantal nabijgelegen / omliggende percelen is in de periode 1996 - 2018 een aantal (verkennde) bodemonderzoeken uitgevoerd. Destijds zijn met name in de bovengrond lichte verontreinigingen met metalen (cadmium, zink), PAK en minerale olie aangetroffen. In het grondwater zijn destijds licht verhoogde concentraties metalen (barium, cadmium, chroom, nikkel, zink) en vluchtige aromaten (benzeen, toluen, xylene en naftaleen) aangetoond. Nadere informatie hierover is opgenomen in bijlage 6.

Van de overige aangrenzende percelen zijn geen bodemonderzoeksgegevens bekend.

De huidige eigenaar van de onderzoekslocatie is niets bekend omtrent potentieel bodembedreigende activiteiten op aangrenzende percelen. Er vinden geen industriële activiteiten in de directe omgeving van de onderzoekslocatie plaats.

Uit de verzamelde informatie blijkt niet, dat er vanuit de omliggende percelen grensoverschrijdende verontreinigingen zijn te verwachten.

### 3.7 Terreininspectie

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in paragraaf 3.1. Afgezien van de potentiële bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging, die in de voorgaande paragrafen zijn beschreven, zijn er tijdens de terreininspectie geen aanvullende potentiële bronnen aangetroffen. Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Uit de terreininspectie blijkt dat er, ten opzichte van het voorgaand verkennend bodemonderzoek, geen wezenlijke veranderingen hebben plaatsgevonden die mogelijk geleid kunnen hebben tot verslechtering van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

### 3.8 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

#### *Verwachting algemene bodemkwaliteit*

Er is geen actuele informatie beschikbaar over mogelijk regionaal verhoogde achtergrondgehalten in de grond. De gemeente Waalre beschikt niet over een actuele bodemkwaliteitskaart. Regionaal komen verhoogde concentraties van metalen in het grondwater voor.

#### *PFAS*

Op 13 december 2021 is de geactualiseerde versie van het tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie gepubliceerd waarin enkele nieuwe toepassingswaarden zijn opgenomen, waaronder voorlopige achtergrondwaarden. PFAS en PFOA zijn stoffen die van nature niet in het milieu voorkomen. Deze stoffen worden al heel lang gebruikt in industriële en andere processen. Ze worden toegepast in allerlei alledaagse toepassingen zoals verf, blusschuim, pannen, kleding en cosmetica. De stoffen zijn persistent, mobiel en nauwelijks biologisch afbreekbaar.

Met het nieuwe handelingskader is heel Nederland verdacht op het voorkomen van deze stoffen. Als bij het ontgraven of saneren sprake is van afvoer van de grond naar elders, is het voor de toepassing elders of de acceptatie bij een groundbank, verwerker of stortplaats noodzakelijk om onderzoek te doen naar PFAS.

#### *Asbest*

Voor het gebied waarin onderhavige onderzoekslocatie is gelegen, is géén asbestkansenkaart vastgesteld.

### 3.9 Bodemopbouw en geohydrologie

De originele bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland uit een hoge zwarte enkeerdgrond, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit leemarm en zwak lemig fijn zand. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Bortel.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt  $\pm 19,5$  m +NAP, waardoor het grondwater zich op  $\pm 0,8$  m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO in noord-noordwestelijke richting.

Op een afstand van  $\pm 1$  kilometer ten zuiden/westen/oosten/noorden van de onderzoekslocatie ligt het pompstation Aalst. De onttrekking van dit pompstation heeft waarschijnlijk slechts een beperkte invloed op de grondwaterstroming van het freatisch grondwater.

De onderzoekslocatie ligt in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied. Boringen dieper dan 3,0 m-mv zijn niet zonder vergunning toegestaan. Boorgaten dienen weer goed te worden afgedicht.

## 4 ONDERZOEKSOPZET

### Verkennd bodemonderzoek en onderzoek asbest in bodem

Uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem blijkt dat er sprake is van voormalige en/of huidige bodembelasting op de locatie, waardoor het vermoeden van bodemverontreiniging aanwezig is. Dit in verband met de bijmenging van bouw-en sloopafval. Verwacht wordt, dat er verspreid over de locatie wisselende gehalten aan verontreinigende stoffen voorkomen. De verwachte verontreinigende stoffen voor deze situatie zijn metalen, PAK en asbest.

Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd, dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie voor een "verdachte locatie met diffuse bodembelasting en een heterogene verontreiniging op schaal van monsterneming, niet lijnvormig" (VED-HE-NL). Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is het bepalen van de aard van de heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming. Tevens wordt vastgesteld of de vermoede verontreinigende stof de achtergrondwaarde, de interventiewaarde voor asbest of het geldend achtergrondgehalte overschrijdt.

### Nader bodemonderzoek

Middels het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is een globaal beeld verkregen van de aard en omvang van de verontreiniging. In het kader van de NTA 5755 dient op basis van de bekende gegevens een conceptueel model opgesteld te worden. Een conceptueel model is een beschrijving van de verontreinigingssituatie aangevuld met een beschrijving van het systeem (bodemopbouw en grondwater) waarin de verontreiniging zich bevindt en welke processen (verspreiding door grondwaterstroming, biologische afbraak, vastlegging) van invloed zijn op de verontreiniging en de receptoren van die verontreiniging (gebruik locatie, bedreigde objecten bijvoorbeeld een grondwaterwinning of oppervlaktewater).

In tabel 4.1 is schematisch een overzicht gegeven van de belangrijkste onderdelen van een conceptueel model en de uitgangspunten van het onderzoek. Niet alle subonderdelen zijn voor de onderhavige situatie even relevant en worden daarmee in meer of mindere mate uitgewerkt. De in de tabel opgenomen informatie, al dan niet met een verwijzing naar een specifieke paragraaf van onderhavig rapport, hebben als basis gefungeerd voor uitvoering van en het maken van keuzes binnen het nader bodemonderzoek.

Tabel 4.1 Onderdelen conceptueel model

| Hoofdonderdeel         | Subonderdeel                  | Uitwerking/toelichting                                                                                                                                             |
|------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Historische informatie | Verontreinigingsbronnen       | De onderzoekslocatie is bebouwd met een boerderijwoning ( $\pm 360 \text{ m}^2$ ), welke dateert van omstreeks 1938. De dorpsomgeving heeft een agrarisch gebruik. |
|                        | Bouwactiviteiten, grondverzet | Er zijn geen gegevens bekend over (recentelijk) grondverzet.                                                                                                       |
|                        | Calamiteiten                  | Er zijn geen calamiteiten bekend.                                                                                                                                  |
|                        | Ondergrondse activiteiten     | In de huidige situatie vindt voor zover bekend geen ondergrondse opslag van stoffen plaats.                                                                        |

| Hoofdonderdeel                                                            | Subonderdeel                                    | Uitwerking/toelichting                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bodemopbouw, geologie en topografie                                       | Regionaal beschrijving en ontstaansgeschiedenis | Voor een beschrijving van de regionale bodemopbouw/geohydrologie wordt verwezen naar paragraaf 3.9.                                                                                                                                                                                      |
|                                                                           | Lokale bodemopbouw                              | Uit het verkennend bodemonderzoek is ondermeer gebleken dat de bodem voornamelijk bestaat uit matig siltig, zeer fijn zand. De bodem is zwak humeus. In de grond van de gehele locatie zijn, tot een diepte van circa 1,5 m -mv, in verschillende gradaties baksteenresten aangetroffen. |
| Infrastructuur                                                            |                                                 | Niet relevant.                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Hydrologie                                                                |                                                 | Het grondwater bevindt zich vermoedelijk op een diepte van circa 3 m -mv.                                                                                                                                                                                                                |
| Geochemie                                                                 |                                                 | Zware metalen adsorberen zich sterk aan het lutum en/of organische stof in de bodem. Zware metalen zijn over het algemeen goed oplosbaar in water.<br><br>Natuurlijke afbraakprocessen spelen voor onderhavige situatie geen rol.                                                        |
| Gedrag en verdeling van verontreiniging in de bodem                       |                                                 | Middels het uitgevoerd verkennend bodemonderzoek is reeds vast komen te staan dat de aanwezige zinkverontreiniging zich niet tot in het grondwater heeft verspreid en derhalve als immobiel kan worden aangemerkt.                                                                       |
| Identificatie van receptoren, bedreigde objecten en verspreidingsrisico's | Receptoren                                      | Voor de onderhavige situatie zijn als belangrijkste receptoren de eigenaren/gebruikers van de aangrenzende percelen aan te wijzen. Op basis van reeds beschikbare gegevens wordt verwacht dat de verontreiniging niet perceelsgrensoverschrijdend is.                                    |
|                                                                           | Bedreigde objecten                              | De locatie bevindt zich binnen een grondwaterbeschermingsgebied. Voor zover bekend is er in de directe omgeving van de locatie verder geen sprake van bedreigde objecten als onttrekkingen t.b.v. bodemsaneringen.                                                                       |
|                                                                           | Verspreidingsrisico's                           | Verspreidingsrisico's in concentraties > I zijn niet te verwachten.                                                                                                                                                                                                                      |
| Ruimtelijke ontwikkelingen                                                |                                                 | Ter plaatse van onderhavig onderzoekslocatie zal op korte termijn nieuwbouw worden gerealiseerd.                                                                                                                                                                                         |
| Onzekerheden                                                              |                                                 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

Figuur 4.1 geeft de verontreinigingssituatie met plaatselijk matig tot sterk verhoogde gehalten zink in de (boven)grond weer zoals deze op grond van de huidige gegevens bekend is (aangetoond in het voorgaand verkennend bodemonderzoek).



**Figuur 4.1.** Verontreinigingsbeeld uit verkennend bodemonderzoek (18192.005, 21 april 2022)

Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek wordt verwacht, dat de sterke zinkverontreiniging zich voornamelijk in de zintuiglijk verontreinigde bovengrond bevindt. De verwachting is verder, dat de sterke zinkverontreiniging zich voornamelijk beperkt tot het zuidoostelijk terreindeel, maar op het zuidwestelijk terreindeel zijn nog matig verhoogde gehalten zink aangetroffen. Op basis van het voorgaande bodemonderzoek is bekend, dat nog tot ten minste 1,5 m -mv grond met indicatieve kwaliteitsklasse industrie wordt aangetroffen (op basis van koper en zink). Er wordt daarom naast zink ook op koper geanalyseerd. Het raster zal wat ruimer worden aangehouden. De aanwezigheid van bebouwing en begroeiing (bomen en ondergroei) zal deels een belemmering vormen om de boringen volgens een raster te kunnen plaatsen.

#### PFAS

Op basis van het “Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie” blijkt dat vooralsnog heel Nederland (voornamelijk de bovengrond) als “verdacht” wordt aangemerkt met betrekking tot de parametergroep PFAS. Dit betekent echter niet dat alle locaties per definitie verdacht zijn op PFAS bóven de toetsnorm. Uit de reeds bekende gegevens concludeert Econsultancy dat atmosferische depositie naar verwachting de enige (beperkte) bron van PFAS-verontreiniging op de locatie is.

Van atmosferische depositie is bekend dat dit tot beperkt verhoogde PFAS-gehalten in bodem en water kan leiden. Verwacht wordt, dat er verspreid over de onderzoekslocatie gelijke gehalten aan PFAS voorkomen. Tijdens het voorgaand bodemonderzoek is het gehalte PFAS nog niet bepaald. PFAS maakt, vanwege het te verwachten grondverzet, deel uit van het onderhavige onderzoek. De resultaten worden indicatief getoetst aan de toepassingsnormen uit het “Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie”.

## 5 VELDWERK

### 5.1 Algemeen

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, die geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de gegevens voortvloeiend uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten/gaten. In bijlage 3a zijn de bodemprofielen van de asbestinspectiegaten en de boringen opgenomen. Bijlage 3b bevat enkele foto's van de asbestinspectiegaten en het opgegraven en opgeboorde bodemmateriaal.

Het veldwerk is op 16 en 17 januari 2023 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer T.N.A. Willems. Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor de protocollen 2001 en 2018 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

### 5.2 Visuele inspectie toplaag/maaveld op asbest

Er zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Hierbij dient te worden opgemerkt, dat door de matige/sterke begroeiing geen goede maaiveld-inspectie kon worden verricht. Wel is de benodigde inspanning verricht.

In tabel 5.1 zijn enkele algemene gegevens met betrekking tot de visuele inspectie van de toplaag opgenomen.

Tabel 5.1 Visuele inspectie toplaag

| Aandachtsgebied                                    | Opmerking                              |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Oppervlakte van geïnspecteerde locatie             | 4.733 m <sup>2</sup>                   |
| Conditie toplaag                                   | Vochtig                                |
| Beperkingen van de inspectie                       | Matig-sterk begroeide locatie          |
| Weersomstandigheden                                | Neerslag < 10 mm/uur, zicht > 50 m     |
| Zand, klei/leem en/of veen                         | Zand                                   |
| Los of (deels) vastgereden                         | Vastgereden                            |
| Geen/matige vegetatie                              | Matig-sterk begroeid, dichte vegetatie |
| Geschatte inspectie-efficiëntie (tabel 2 NEN 5707) | 30-50 %                                |
| Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen? | Nee                                    |

### 5.3 Uitvoering grondonderzoek

In het totaal zijn er met behulp van een edelmanboor 30 boringen geplaatst, verdeeld over de locatie; 3 boringen tot maximaal 1,3 m -mv, 19 boringen tot 2,0 m -mv en 8 boringen tot 2,5 m -mv. Ten behoeve van het verkennend onderzoek asbest zijn met behulp van een schep 14 inspectiegaten gegraven met een afmeting van 30x30 cm tot een diepte van 0,5 m -mv. De boorpunten en gaten zijn gecombineerd. Van het opgeboorde en opgegraven materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn. Ten behoeve van het verkennend onderzoek asbest is het opgegraven materiaal gezeefd over een 20 mm zeef en zintuiglijk beoordeeld. Indien er asbestverdacht materiaal is aangetroffen, is dit verzameld.

Tabel 5.2 geeft een overzicht van de verdeling van de boringen, de gaten en het aantal grondmengmonsters per onderdeel en locatie.

Tabel 5.2 Uitgevoerde werkzaamheden

| Locatie                                                     | Veldwerk                                                                                                                                                                                                                                      |                         | Analyses                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                             | Boringen / gaten                                                                                                                                                                                                                              | Verharding              |                                                                                                                           |
| verkennend<br>(nog niet onderzocht)<br>2.130 m <sup>2</sup> | 11 (2,0 m -mv)<br>3 (2,5 m -mv)<br>14 (gaten) (*B)                                                                                                                                                                                            | Onverhard               | verdachte laag:<br>standaardpakket (3x)<br>asbest (kwantitatief) (3x)<br>PFAS (1x)<br>ondergrond:<br>standaardpakket (1x) |
| nader onderzoek (*A)<br>(zink > I)<br>4.733 m <sup>2</sup>  | 3 (max. 1,3 m -mv)<br>8 (2,0 m -mv)<br>5 (2,5 m -mv)<br>(+boringen verkennend)                                                                                                                                                                | klinkers /<br>onverhard | koper, zink, lutum (12x)<br>koper, lood, nikkel, zink (4x)<br>PFAS (1x)                                                   |
| (*A)                                                        | De locatie van het nader onderzoek betreft het gehele plangebied, vooralsnog tot aan de grenzen van het (uitgebreide) plangebied                                                                                                              |                         |                                                                                                                           |
| (*B)                                                        | De gaten ten behoeve van het verkennend onderzoek asbest in bodem hebben een afmeting van 0,3 x 0,3 x 0,5 m                                                                                                                                   |                         |                                                                                                                           |
| > I                                                         | maximaal aangetoond gehalte boven de interventiewaarde                                                                                                                                                                                        |                         |                                                                                                                           |
| NB:                                                         | Het grondwater is reeds in het verkennend bodemonderzoek onderzocht. Hieruit is gebleken dat het grondwater slechts licht verontreinigd is met barium. Naar de mening van Econsultancy hoeft het grondwater niet verder onderzocht te worden. |                         |                                                                                                                           |

Enkele boringen konden niet worden doorgezet tot 2,0 m -mv vanwege een ondoordringbare laag op circa 1 m -mv. Op de beoordeling van de bodemkwaliteit en het advies heeft dit verder geen invloed.

### 5.4 Algemene bodemopbouw en visuele inspectie opgegraven materiaal

De bodem bestaat voornamelijk uit matig tot sterk siltig, matig fijn tot matig grof zand. De bovengrond is bovendien zwak tot matig humeus. De ondergrond is plaatselijk zwak leem- en/of gleyhoudend.

In de bovengrond verspreid over de gehele onderzoekslocatie zijn tot 1,0 m -mv in verschillende gradaties baksteen-, dakpan-, kool- en betondelen aangetroffen. Verder is de bovengrond plaatselijk zwak glas-, slak-, aardewerk- of plastichoudend. Enkele boringen zijn gestaakt op een diepte van 0,7 tot 1,3 m-mv.

Tabel 5.3 geeft een overzicht van de zintuiglijk waargenomen verontreinigingen en bijzonderheden, die in het opgegraven en opgeboorde materiaal zijn aangetroffen.

Tabel 5.3 Zintuiglijk waargenomen verontreinigingen en bijzonderheden

| Gat(en)/boring(en)           | Einddiepte (m -mv) | Traject (m -mv)       | Waargenomen verontreinigingen en bijzonderheden                  |
|------------------------------|--------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------|
| 101                          | 2,00               | 0,00 - 0,50           | zwak baksteen- en glashoudend                                    |
| 102                          | 2,00               | 0,00 - 1,00           | zwak baksteenhoudend                                             |
| 103                          | 2,00               | 0,00 - 0,50           | zwak baksteen- en dakpanhoudend                                  |
| 104                          | 2,50               | 0,00 - 1,00           | zwak baksteenhoudend                                             |
| 105, 110, 112, 114, 118, 121 | 2,00               | 0,00 - 0,50           | zwak baksteenhoudend                                             |
| 109                          | 2,00               | 0,00 - 1,00           | zwak baksteenhoudend                                             |
| 111                          | 2,50               | 0,00 - 0,80           | zwak baksteenhoudend                                             |
| 113                          | 2,50               | 0,00 - 0,50           | zwak baksteen-, slak- en aardewerkhoudend (gresbuis)             |
| 115                          | 2,00               | 0,07 - 0,40           | zwak kolengruishoudend                                           |
| 116                          | 2,00               | 0,00 - 0,50           | matig baksteenhoudend                                            |
| 119                          | 2,00               | 0,00 - 0,50           | zwak kolengruis- en baksteenhoudend                              |
| 120                          | 2,50               | 0,00 - 1,00           | matig baksteenhoudend, zwak kolengruis- en betonhoudend          |
| 122                          | 2,00               | 0,07 - 1,00           | zwak baksteenhoudend                                             |
| 123                          | 2,00               | 0,00 - 0,50           | zwak baksteen- en plastichoudend en zwak asbesthoudend (ASB-1)   |
|                              |                    | 0,50 - 1,00           | zwak baksteenhoudend                                             |
| 124                          | 1,30               | 0,30 - 1,30 (gestuit) | sterk baksteenhoudend, zwak kolengruis- en betonhoudend          |
| 125                          | 1,00               | 0,00 - 0,50           | zwak kolengruishoudend                                           |
|                              |                    | 0,50 - 1,00 (gestuit) | sterk baksteenhoudend, zwak kolengruis-, beton- en dakpanhoudend |
| 126                          | 2,50               | 0,00 - 0,50           | zwak baksteen- en betonhoudend                                   |
|                              |                    | 0,50 - 1,00           | zwak baksteenhoudend                                             |
| 127                          | 0,70               | 0,30 - 0,70 (gestuit) | sterk baksteenhoudend, zwak kolengruis- en betonhoudend          |
| 128                          | 2,00               | 0,00 - 0,50           | zwak baksteen- en betonhoudend                                   |
|                              |                    | 0,50 - 1,00           | zwak baksteenhoudend                                             |
| 129                          | 2,50               | 0,00 - 0,30           | zwak baksteenhoudend                                             |

Tijdens de inspectie is er, afgezien van 1 stukje asbestverdacht materiaal (12,8 gram golfplaat, ASB-1) ter plaatse van inspectiegat/boring 123 (traject 0,0-0,5 m -mv) geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn van de bovengrond (0,0-0,5 m -mv) in totaal 2 mengmonsters en 1 separaat monster samengesteld ten behoeve van analytisch onderzoek. Tabel 5.4 geeft een overzicht van de in het veld samengestelde (meng)monsters.

Tabel 5.4 Overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters

| (Meng)-monster | Monsters (in m -mv)                                                                                       | Bijzonderheden                                                                      |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| ASB-MM1        | 101 (0,00-0,50) + 103 (0,00-0,50) + 105 (0,00-0,50) + 110 (0,00-0,50) + 112 (0,00-0,50) + 114 (0,00-0,50) | verdachte laag (zwak baksteen-, glas- en dakpanhoudend)                             |
| ASB-MM2        | 113 (0,00-0,50) + 116 (0,00-0,50) + 118 (0,00-0,50) + 126 (0,00-0,50) + 128 (0,00-0,50) + 129 (0,00-0,50) | verdachte laag (zwak-matig baksteen-, beton-, slak- en aardewerkhoudend (gresbuis)) |
| ASB-M3         | 123 (0,00 - 0,50)                                                                                         | verdachte laag (zwak baksteen- en plastichoudend, zwak asbesthoudend (ASB-1))       |

## 6 LABORATORIUMONDERZOEK

### 6.1 Uitvoering analyses

#### Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

Alle grondmonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. In het laboratorium zijn in totaal 22 grond(meng)monsters samengesteld (21 grond(meng)monsters van de verdachte grond en 1 grondmengmonster van de ondergrond). De 22 grond(meng)monsters zijn geanalyseerd op één van de volgende pakketten:

- *standaardpakket grond:*  
droge stof, lutum, organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie;
- *PFAS grond:*  
droge stof, organische stof, perfluorooctaansulfonaat lineair (PFOS), perfluorooctaansulfonaat vertakt (PFOS), perfluorooctaanzuur lineair (PFOA), perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA) en overige PFAS;
- *koper en zink grond:*  
droge stof, lutum en organische stof, koper en zink;
- *koper, lood, nikkel en zink grond:*  
droge stof, lutum en organische stof, koper, lood, nikkel en zink.

Na bekend worden van de analyseresultaten zijn de individuele grondmonsters, waaruit grondmengmonster mm5 (verdachte grond) is samengesteld, separaat geanalyseerd op de parameters koper, lood, nikkel en zink. Tabel 6.1 geeft een overzicht van de samenstelling van de grond(meng)monsters en de analysepakketten.

Tabel 6.1 Overzicht van de samenstelling van de grond(meng)monsters en de analysepakketten

| Grond(meng)-monster | Meetpunt + traject (m -mv)                                                                                                 | Analysepakket                        | Bijzonderheden                                                                    |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| mm1                 | 102 (0,00 - 0,50)<br>104 (0,50 - 1,00)<br>109 (0,50 - 1,00)<br>111 (0,00 - 0,50)                                           | standaardpakket grond                | verdachte grond<br>(zwak baksteenhoudend)                                         |
| mm2                 | 113 (0,00 - 0,50)<br>114 (0,00 - 0,50)<br>116 (0,00 - 0,50)<br>118 (0,00 - 0,50)                                           | standaardpakket grond,<br>PFAS grond | verdachte grond<br>(zwak-matig baksteenhoudend)                                   |
| mm3                 | 123 (0,50 - 1,00)<br>126 (0,00 - 0,50)<br>128 (0,00 - 0,50)<br>129 (0,00 - 0,30)                                           | standaardpakket grond                | verdachte grond<br>(zwak baksteen- en betonhoudend)                               |
| mm4                 | 106 (1,20 - 1,50)<br>108 (1,00 - 1,50)<br>116 (1,00 - 1,50)<br>126 (1,50 - 2,00)<br>129 (1,00 - 1,50)<br>130 (1,00 - 1,50) | standaardpakket grond                | ondergrond<br>(zintuiglijk schoon)                                                |
| mm5                 | 120 (0,50 - 1,00)<br>124 (0,50 - 1,00)<br>125 (0,50 - 1,00)<br>127 (0,30 - 0,70)                                           | standaardpakket grond                | verdachte grond<br>(zwak-matig baksteenhoudend, zwak kolengruis- en betonhoudend) |
| 120-2               | 120 (0,50 - 1,00)                                                                                                          | koper, lood, nikkel en zink          | uitsplitsing mm5                                                                  |
| 124-3               | 124 (0,50 - 1,00)                                                                                                          | koper, lood, nikkel en zink          | uitsplitsing mm5                                                                  |
| 125-2               | 125 (0,50 - 1,00)                                                                                                          | koper, lood, nikkel en zink          | uitsplitsing mm5                                                                  |
| 127-2               | 127 (0,30 - 0,70)                                                                                                          | koper, lood, nikkel en zink          | uitsplitsing mm5                                                                  |
| mm6                 | 107 (0,50 - 1,00)<br>110 (0,00 - 0,50)<br>112 (0,00 - 0,50)<br>121 (0,00 - 0,50)<br>130 (0,00 - 0,50)                      | PFAS grond                           | bovengrond<br>(zintuiglijk schoon)                                                |
| 102-1               | 102 (0,00 - 0,50)                                                                                                          | koper en zink grond                  | horizontale aferking                                                              |
| 104-2               | 104 (0,50 - 1,00)                                                                                                          | koper en zink grond                  | horizontale aferking                                                              |
| 108-1               | 108 (0,00 - 0,50)                                                                                                          | koper en zink grond                  | horizontale aferking                                                              |
| 109-1               | 109 (0,00 - 0,50)                                                                                                          | koper en zink grond                  | horizontale aferking                                                              |
| 109-2               | 109 (0,50 - 1,00)                                                                                                          | koper en zink grond                  | horizontale aferking                                                              |
| 111-1               | 111 (0,00 - 0,50)                                                                                                          | koper en zink grond                  | horizontale aferking                                                              |
| 114-1               | 114 (0,00 - 0,50)                                                                                                          | koper en zink grond                  | horizontale aferking                                                              |

| Grond(meng)-monster | Meetpunt + traject (m -mv) | Analysepakket       | Bijzonderheden        |
|---------------------|----------------------------|---------------------|-----------------------|
| 114-2               | 114 (0,50 - 1,00)          | koper en zink grond | horizontale afperking |
| 115-1               | 115 (0,07 - 0,40)          | koper en zink grond | horizontale afperking |
| 117-1               | 117 (0,00 - 0,50)          | koper en zink grond | horizontale afperking |
| 119-1               | 119 (0,00 - 0,50)          | koper en zink grond | horizontale afperking |
| 122-1               | 122 (0,07 - 0,50)          | koper en zink grond | horizontale afperking |

### Verkennd onderzoek asbest in bodem NEN 5707

Het aangetroffen asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) is aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie. In het laboratorium is het aangeboden asbestverdacht materiaal geanalyseerd op de volgende componenten:

- *asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm; kwalitatief):*  
serpentine asbest (chrysotiel), amfibool asbest (amosiet, crocidoliet, anthophylliet, tremoliet en actinoliet).

Ten aanzien van de parameter asbest zijn in het laboratorium in totaal 3 (meng)monsters geanalyseerd op het volgende analysepakket:

- *asbest grond (kwantitatief):*  
droge stof, serpentine asbest (chrysotiel), amfibool asbest (amosiet, crocidoliet, anthophylliet, tremoliet en actinoliet).

Tabel 6.2 geeft een overzicht van de samenstelling de (meng)monsters en het analysepakket.

Tabel 6.2 Overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters en het analysepakket

| (Meng)-monster | Meetpunt + traject (m -mv)                                                                                | Analysepakket                   | Bijzonderheden                                                                      |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| ASB-1          | 123 (0,00 - 0,50)                                                                                         | asbest kwalitatief NEN5898:2016 | asbestverdacht materiaal gat 123                                                    |
| ASB-MM1        | 101 (0,00-0,50) + 103 (0,00-0,50) + 105 (0,00-0,50) + 110 (0,00-0,50) + 112 (0,00-0,50) + 114 (0,00-0,50) | asbest grond NEN5898:2016       | verdachte laag (zwak baksteen-, glas- en dakpanhoudend)                             |
| ASB-MM2        | 113 (0,00-0,50) + 116 (0,00-0,50) + 118 (0,00-0,50) + 126 (0,00-0,50) + 128 (0,00-0,50) + 129 (0,00-0,50) | asbest grond NEN5898:2016       | verdachte laag (zwak-matig baksteen-, beton-, slak- en aardewerkhoudend (gresbuis)) |
| ASB-M3         | 123 (0,00 - 0,50)                                                                                         | asbest grond NEN5898:2016       | verdachte laag (zwak baksteen- en plastichoudend, zwak asbesthoudend (ASB-1))       |

## 6.2 Toetsingskaders

### Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1). Het toetsingskader voor de beoordeling van de gehalten en/of concentraties van verontreinigingen is gegeven in de toetsingstabel en bevat voor grond drie te onderscheiden waarden met de verschillende niveaus:

- *achtergrondwaarde:*  
deze waarde ("AW") geeft de gehalten aan zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;
- *tussenwaarde:*  
deze waarde ("T") is de helft van de som van de achtergrondwaarde (of in het geval van grondwater de streefwaarde) en de interventiewaarde. De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek moet worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat;
- *interventiewaarde:*  
deze waarde ("I") geeft het niveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten en/of concentraties boven de interventiewaarde is er sprake van een sterke verontreiniging. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen. Wanneer het boven de tussenwaarde of interventiewaarde gelegen gehalte een natuurlijke oorsprong heeft, is uitvoering van vervolgonderzoek meestal niet noodzakelijk.

In bijlage 5 is de toetsingstabel opgenomen uit de eerder genoemde circulaire. Deze bijlage bevat de achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum). De gemeten gehalten zijn door middel van een BoToVa-toetsing, met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst.

De gebruikte analysetechnieken zijn weergegeven op de certificaten in bijlage 4a. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

- |                        |                                                        |
|------------------------|--------------------------------------------------------|
| - niet verontreinigd:  | gehalte $\leq$ achtergrondwaarde en/of detectielimiet; |
| - licht verontreinigd: | gehalte $>$ achtergrondwaarde en $\leq$ tussenwaarde;  |
| - matig verontreinigd: | gehalte $>$ tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde;     |
| - sterk verontreinigd: | gehalte $>$ interventiewaarde.                         |

De omgerekende gehalten naar gehalten in een standaardbodem zijn tevens indicatief getoetst aan de Regeling bodemkwaliteit. Dit opgenomen resultaat geeft een *indicatie* van de kwaliteit van de grond met betrekking tot grondverzet en/of (indien van toepassing) terugsaneerwaarden. Hierbij wordt grond ingedeeld in de klassen Achtergrondwaarde, Wonen, Industrie en Niet Toepasbaar.

De analyseresultaten voor wat betreft PFAS in grond zijn getoetst aan de voorlopige toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem boven grondwaterniveau, zoals opgenomen in het “Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecies” (d.d. 2 juli 2020). De toepassingsnormen voor wat betreft de parameter PFAS zijn in tabel 6.3 weergegeven.

Tabel 6.3 Toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem boven grondwaterniveau)

| Bodemfunctieklasse | Bodemkwaliteitsklasse               | Toetsingswaarde (µg/kg d.s.)     |
|--------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| landbouw/natuur    | landbouw/natuur, wonen of industrie | PFOA = 1,9<br>overige PFAS = 1,4 |
| wonen of industrie | landbouw/natuur                     | PFOA = 1,9<br>overige PFAS = 1,4 |
| wonen of industrie | wonen of industrie                  | PFOA = 7<br>overige PFAS = 3     |

#### Verkennd bodemonderzoek asbest in bodem NEN 5707

De analyseresultaten met betrekking tot de bodem zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering. Het toetsingskader voor de beoordeling met betrekking tot asbest is als volgt omschreven:

De interventiewaarde voor asbest is gelijk aan de maximale hergebruikswaarde uit de Regeling bodemkwaliteit, welke de hergebruiksmogelijkheden van grond bepaalt en is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. Indien sprake is van een overschrijding van de hergebruikswaarde voor asbest in bodem (“interventiewaarde”) is tevens sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging zoals bedoeld in de Wet bodembescherming, onafhankelijk van het bodemvolume waarin deze asbestgehalten zijn aangetoond.

Indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de hergebruikswaarde (50 mg/kg d.s.) is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de hergebruikswaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de hergebruikswaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

Van de (bodem)lagen waarin asbest is aangetoond, is een berekening gemaakt van het asbestgehalte. Hiertoe is gebruik gemaakt van de navolgende formule:

$$C_{m,i} = \sum (M_K \times \%_{k,i} / 100) / V \times n_s \times ds$$

waarin:

|                                         |                                                                                                               |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| V (in dm <sup>3</sup> )                 | : volume (V) van de sleuf of het gegraven gat.                                                                |
| M <sub>k</sub> (in mg)                  | : massa van de verzamelde asbesthoudende materialen van het type "k" (bijvoorbeeld asbestplaatjes).           |
| % <sub>k,i</sub>                        | : gemiddeld % van asbestsoort "i" (bijv. chrysotiel) in de verzamelde asbesthoudende materialen van type "k". |
| N <sub>s</sub> (in kg/dm <sup>3</sup> ) | : (stort)gewicht van de grond/puin.                                                                           |
| ds                                      | : percentage droge stof                                                                                       |

### 6.3 Resultaten grondmonsters verkennend en nader bodemonderzoek

Tabel 6.4 geeft een overzicht van de parameters in de grond die de geldende toetsingskaders overschrijden. Bij overschrijdingen van de Tussen- en Interventiewaarden zijn de gemeten gehalten weergegeven). Tevens is het resultaat van de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit weergegeven.

Tabel 6.4 Overschrijdingen toetsingskaders grond

| Grond(meng)-monster | Meetpunt + traject (m -mv)                                                                                                 | Gehalte > AW (licht verontreinigd) | Gehalte > T (matig verontreinigd) | Gehalte > I (sterk verontreinigd)                                           | Indicatieve toetsing Rbk (*A) |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| mm1                 | 102 (0,00 - 0,50)<br>104 (0,50 - 1,00)<br>109 (0,50 - 1,00)<br>111 (0,00 - 0,50)                                           | cadmium<br>zink                    | -                                 | -                                                                           | Industrie                     |
| mm2                 | 113 (0,00 - 0,50)<br>114 (0,00 - 0,50)<br>116 (0,00 - 0,50)<br>118 (0,00 - 0,50)                                           | cadmium<br>zink                    | -                                 | -                                                                           | AW (*B)                       |
| mm3                 | 123 (0,50 - 1,00)<br>126 (0,00 - 0,50)<br>128 (0,00 - 0,50)<br>129 (0,00 - 0,30)                                           | cadmium<br>lood<br>zink<br>PAK     | -                                 | -                                                                           | Wonen                         |
| mm4                 | 106 (1,20 - 1,50)<br>108 (1,00 - 1,50)<br>116 (1,00 - 1,50)<br>126 (1,50 - 2,00)<br>129 (1,00 - 1,50)<br>130 (1,00 - 1,50) | -                                  | -                                 | -                                                                           | AW (*B)                       |
| mm5                 | 120 (0,50 - 1,00)<br>124 (0,50 - 1,00)<br>125 (0,50 - 1,00)<br>127 (0,30 - 0,70)                                           | PCB<br>PAK                         | lood [260 mg/kg d.s.]             | koper [560 mg/kg d.s.]<br>nikkel [54 mg/kg d.s.]<br>zink [1.200 mg/kg d.s.] | NT                            |
| 120-2               | 120 (0,50 - 1,00)                                                                                                          | lood<br>zink                       | -                                 | -                                                                           | Industrie                     |
| 124-3               | 124 (0,50 - 1,00)                                                                                                          | koper<br>lood                      | -                                 | zink [400 mg/kg d.s.]                                                       | NT                            |

| Grond(meng)-monster | Meetpunt + traject (m -mv)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Gehalte > AW (licht verontreinigd) | Gehalte > T (matig verontreinigd) | Gehalte > I (sterk verontreinigd) | Indicatieve toetsing Rbk (*A) |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 125-2               | 125 (0,50 - 1,00)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | lood                               | koper [75 mg/kg d.s.]             | zink [510 mg/kg d.s.]             | NT                            |
| 127-2               | 127 (0,30 - 0,70)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | koper<br>lood                      | -                                 | zink [360 mg/kg d.s.]             | NT                            |
| 102-1               | 102 (0,00 - 0,50)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | zink                               | -                                 | -                                 | Wonen (*B)                    |
| 104-2               | 104 (0,50 - 1,00)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | zink                               | -                                 | -                                 | Industrie                     |
| 108-1               | 108 (0,00 - 0,50)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | zink                               | -                                 | -                                 | Wonen (*B)                    |
| 109-1               | 109 (0,00 - 0,50)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | zink                               | -                                 | -                                 | Industrie                     |
| 109-2               | 109 (0,50 - 1,00)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | zink                               | -                                 | -                                 | Wonen (*B)                    |
| 111-1               | 111 (0,00 - 0,50)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | koper                              | zink [290 mg/kg d.s.]             | -                                 | Industrie                     |
| 114-1               | 114 (0,00 - 0,50)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -                                  | -                                 | -                                 | AW (*B)                       |
| 114-2               | 114 (0,50 - 1,00)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | zink                               | -                                 | -                                 | Industrie                     |
| 115-1               | 115 (0,07 - 0,40)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -                                  | -                                 | -                                 | AW (*B)                       |
| 117-1               | 117 (0,00 - 0,50)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | zink                               | -                                 | -                                 | Industrie                     |
| 119-1               | 119 (0,00 - 0,50)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | koper<br>zink                      | -                                 | -                                 | Industrie                     |
| 122-1               | 122 (0,07 - 0,50)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -                                  | -                                 | -                                 | AW (*B)                       |
| 09-1                | 09 (0,0-0,5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | -                                  | zink [230 mg/kg d.s.]             | -                                 | Industrie                     |
| 10-1                | 10 (0,0-0,5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | -                                  | -                                 | zink [410 mg/kg d.s.]             | NT                            |
| 11-1                | 11 (0,0-0,5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | -                                  | -                                 | zink [330 mg/kg d.s.]             | NT                            |
| 13-1                | 13 (0,0-0,5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | -                                  | zink [210 mg/kg d.s.]             | -                                 | Industrie                     |
| (*A)                | De weergegeven indicatieve beoordeling geldt voor de situatie "Grond, toepassing op landbodem":<br>AW = toepasbaar voldoet aan Achtergrondwaarde<br>Wonen = toepasbaar (functieklassen wonen), Industrie = toepasbaar (functieklassen industrie)<br>NT = niet toepasbaar                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                    |                                   |                                   |                               |
| (*B)                | De indicatieve beoordeling AW is gebaseerd op:<br>- Er is geanalyseerd op het standaardpakket<br>- Het aantal stoffen dat de achtergrondwaarde overschrijdt <= 2 is<br>- De overschrijding(en) niet meer dan twee keer de Achtergrondwaarde betreffen<br>- De overschrijdingen lager zijn dan de toetsingsgrens 'Max. wonen'<br>Voor eventuele separaat geanalyseerde monsters geldt dat de beoordeling is gebaseerd enkel op die parameter en derhalve niet op een pakket aan parameters. Een partijkeuring (BRL SIKB 1000, protocol 1001) zal definitief uitsluitsel kunnen geven. |                                    |                                   |                                   |                               |

Tabel 6.5 geeft een overzicht van de parameter PFAS in de grond die de actuele toepassingsnormen overschrijden.

Tabel 6.5 Overschrijdingen toepassingsnormen PFAS in grond

| Grond(meng)-monster | Traject (m -mv)                                                                             | Gehalte < Toepassingsnorm Functieklasse Landbouw/natuur | Gehalte > Toepassingsnorm Functieklasse Landbouw/natuur | Gehalte > Toepassingsnorm Functieklasse Wonen/Industrie |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| mm2                 | 113 (0,00 - 0,50)<br>114 (0,00 - 0,50)<br>116 (0,00 - 0,50)<br>118 (0,00 - 0,50)            | -                                                       | -                                                       | -                                                       |
| mm6                 | 107 (0,50-1,00)<br>110 (0,00-0,50)<br>112 (0,00-0,50)<br>121 (0,00-0,50)<br>130 (0,00-0,50) | -                                                       | -                                                       | -                                                       |

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten. Bijlage 4b bevat de getoetste analyseresultaten aan de Circulaire bodemsanering. Bijlage 4c bevat de getoetste analyseresultaten aan de Regeling bodemkwaliteit (indicatief).

## 6.4 Resultaten verkennend onderzoek asbest

Tabel 6.6 geeft een overzicht van de asbesthoudendheid en karakterisering van de in het veld verzamelde (plaat)materialen (fractie > 20 mm).

Tabel 6.6 Zintuiglijk waargenomen asbestverdachte (plaat)materialen

| Gat | Mon-ster-naam | Traject (m -mv) | Toepassing/soort | Aantal stukjes | Gewicht (g) | (niet-)hecht-gebonden | chrysotiel/amosiet/crocidoliet | Asbest-gehalte |
|-----|---------------|-----------------|------------------|----------------|-------------|-----------------------|--------------------------------|----------------|
| 123 | ASB-1         | 0,0-0,5         | golfplaat        | 2              | 9,6         | hechtgebonden         | chrysotiel                     | 10-15 %        |

Tabel 6.7 geeft een overzicht van de analytisch vastgestelde asbestgehalten (fractie < 20 mm).

Tabel 6.7 Vastgestelde asbestgehalten fijne fractie (< 20 mm)

| (Meng)-monster | Traject (m -mv)                                                                                           | Asbestgehalte (< 20 mm) |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| ASB-MM1        | 101 (0,00-0,50) + 103 (0,00-0,50) + 105 (0,00-0,50) + 110 (0,00-0,50) + 112 (0,00-0,50) + 114 (0,00-0,50) | < 0,8 mg/kg d.s.        |
| ASB-MM2        | 113 (0,00-0,50) + 116 (0,00-0,50) + 118 (0,00-0,50) + 126 (0,00-0,50) + 128 (0,00-0,50) + 129 (0,00-0,50) | < 0,8 mg/kg d.s.        |
| ASB-M3         | 123 (0,00 - 0,50)                                                                                         | < 0,4 mg/kg d.s.        |

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten.

Tabel 6.8 geeft een overzicht van de berekende asbestgehalten. Voor de berekening van deze indicatieve asbestgehalten wordt verwezen naar bijlage 8.

Tabel 6.8 Berekende asbestgehalten

| Gat | Traject<br>(m -mv) | Gehalte<br>< 0,5 x interventiewaar-<br>de/hergebruikswaarde | Gehalte<br>> 0,5 x interventiewaar-<br>de/hergebruikswaarde | Gehalte<br>> interventiewaar-<br>de/hergebruikswaarde |
|-----|--------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 123 | 123 (0,00 - 0,50)  | 24,1 mg/kg d.s.                                             | -                                                           | -                                                     |

## 6.5 Interpretatie analyseresultaten

### Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

De bovengrond is, behalve plaatselijk sterk verontreinigd met zink, tot maximaal 1,0 m -mv verder licht verontreinigd met cadmium, lood, PCB en/of PAK. Deze lichte verontreinigingen houden mogelijk verband met de resten (baksteen/beton/dakpan) puin / kolengruis, die in de bovengrond aangetroffen zijn. In de zintuiglijk schone ondergrond (vanaf 1,0 m-mv) zijn geen verontreinigingen geconstateerd.

### Verkennd onderzoek asbest in bodem NEN 5707

In de verdachte bovengrond is plaatselijk een licht verhoogd gehalte asbest gemeten (24,1 mg/kg d.s.), ruim beneden de helft van de hergebruikswaarde (50 mg/kg d.s.).

### Nader bodemonderzoek zink in bodem NTA 5755

Uit de zintuiglijke waarnemingen en de analyseresultaten, in combinatie met de onderzoeksresultaten van het voorgaande bodemonderzoek, kan gesteld worden dat er in de bovengrond (tot maximaal 1,0 m -mv) op de locatie 2 vermoedelijk afzonderlijke verontreinigingskernen met zink aanwezig zijn.

Op basis van analyseresultaten en de zintuiglijke waarnemingen worden de sterke zinkverontreinigingen in de grond als globaal afgeperkt beschouwd. De zuidoostelijke kern met een sterke zinkverontreiniging in de grond bevindt zich vanaf maaiveld tot maximaal tot circa 0,5 m -mv. De totale omvang van de sterke zinkverontreiniging bedraagt hier circa 115 m<sup>3</sup>. De noordoostelijke kern met een sterke zinkverontreiniging in de grond bevindt zich vanaf circa 0,5 m -mv tot maximaal tot circa 1,0 m -mv. De totale omvang van de sterke zinkverontreiniging bedraagt hier ook circa 115 m<sup>3</sup>.

De gehele bouwlocatie is verder licht tot matig verontreinigd met zink. De totale omvang van de zinkverontreiniging op de onderzoekslocatie bedraagt globaal 2.400 m<sup>3</sup>. Hiervan is circa 230 m<sup>3</sup> sterk verontreinigd met zink (115 m<sup>3</sup> x 2). De matige tot sterke zinkverontreiniging kan op grond van het nader bodemonderzoek op de onderzoekslocatie verticaal als afgeperkt en horizontaal als deels afgeperkt worden beschouwd. Het gehele geval van bodemverontreiniging is, gelet op de doelstelling van onderhavig onderzoek, vooralsnog echter niet bepaald.

## 7 MILIEUHYGIENISCHE BEOORDELING

### 7.1 Algemeen

Indien er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging is er sprake van een potentieel risico dat aanleiding geeft tot een vorm van saneren of beheren. Met behulp van een standaard risicobeoordelingsmethode (Sanscrit) is getoetst of de verontreiniging bij het huidige en/of toekomstige gebruik risico's oplevert die onaanvaardbaar zijn voor de mens, voor het ecosysteem of uit het oogpunt van verspreiding van de verontreiniging. De standaard risicobeoordeling kan leiden tot de volgende resultaten:

- risico niet onaanvaardbaar: indien uit de standaard risicobeoordeling volgt dat de aanwezige bodemverontreiniging bij het huidige of toekomstige gebruik geen onaanvaardbare risico's oplevert, is het niet noodzakelijk om met spoed te saneren. Wel is een vorm van beheer nodig, waaronder tenminste registratie van de aanwezigheid van bodemverontreiniging wordt verstaan. Verdere vormen van beheer zijn ter beoordeling door het bevoegd gezag;
- onaanvaardbaar risico: (spoedig saneren) indien uit de standaard risicobeoordeling volgt dat de verontreiniging bij het huidige of toekomstige gebruik onaanvaardbare risico's oplevert is spoedig saneren vereist;
- onaanvaardbaar risico: (specifieke beoordeling) indien uit de standaard risicobeoordeling blijkt dat de aanwezige verontreiniging bij het huidige of toekomstige gebruik onaanvaardbare risico's oplevert kan er, gelet op de mogelijke overschatting van de risico's in de standaard risicobeoordelingsmethode, aanleiding zijn te verwachten dat een meer specifieke risicobeoordeling voor het geval van verontreiniging tot een andere conclusie leidt. In een dergelijk geval kan, al dan niet op verzoek van het bevoegd gezag, een locatie specifieke risicobeoordeling aansluitend aan de standaard risicobeoordeling uitgevoerd worden.

Voor het onderhavige onderzoek is bepaald of er sprake is van onaanvaardbaar risico van bodemverontreiniging voor mens en/of ecosysteem of van verspreiding van verontreiniging in het grondwater. De afweging van de risico's heeft plaatsgevonden met behulp van het programma Sanscrit, uitgaande van een realistisch scenario. De resultaten van de risico-afweging zijn opgenomen in bijlage 7.

### 7.2 Risico's onderhavig geval

Aan de hand van de Sanscrit Risicobeoordeling is een inzicht verkregen in de humane, ecologische en de verspreidingsrisico's, uitgaande van het huidig gebruik "wonen met tuin". Het toekomstig gebruik van de locatie is niet gevoeliger dan het huidig gebruik. Op basis van de analyseresultaten blijkt dat er één stof in sterke mate in de bodem van de onderzoekslocatie aanwezig is, te weten zink.

### Standaardbeoordeling humane risico's

Humane risico's zijn van een aantal factoren afhankelijk. Bij de standaardbeoordeling wordt rekening gehouden met het bodemgebruik en met de blootstellingsroutes. De volgende blootstellingsroutes kunnen zich voordoen:

- ingestie grond, drinkwater en gewas;
- inhalatie grond, binnenlucht, buitenlucht en inhalatie dampen bij het douchen;
- dermaal contact grond en dermaal contact bij het douchen.

In de berekening is uitgegaan van het hoogst aangetoonde zinkgehalte binnen de interventiewaardecontour van 510 mg/kg d.s.

#### Resultaat

Er is voor het gebruik "wonen met tuin" géén sprake van een onaanvaardbare situatie voor de mens als gevolg van hinder.

Uit de standaardbeoordeling humane risico's blijkt dat er géén sprake is van onaanvaardbare risico's voor de mens.

### Standaardbeoordeling ecologische risico's

Er is sprake van onaanvaardbare risico's voor het ecosysteem indien bij het huidige of voorgenomen gebruik van de locatie:

- de biodiversiteit kan worden aangetast (bescherming van soorten);
- kringloopfuncties kunnen worden verstoord (bescherming van processen);
- bio-accumulatie en doorvergiftiging kan plaatsvinden.

De oppervlakte van de interventiewaardecontour is ruim kleiner dan  $<5.000 \text{ m}^2$ . Deze oppervlakte is het criterium waarboven mogelijk sprake is van ecologische risico's. In onderhavige situatie is derhalve geen sprake van ecologische risico's.

### Standaardbeoordeling verspreidingsrisico's

De verspreidingsrisico's zijn van een aantal factoren afhankelijk. Er is een standaard risicobeoordeling uitgevoerd. Bij deze eenvoudige toetsing wordt rekening gehouden met het feit of:

- het gebruik van de bodem door mens of ecosysteem wordt bedreigd door verspreiding van verontreiniging in het grondwater indien kwetsbare objecten hinder ondervinden;
- er sprake is van een onbeheersbare situatie, dat wil zeggen indien:
  - er een drijfslaag aanwezig is die door activiteiten en processen in de bodem kan verplaatsen en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden;
  - er een zaklaag aanwezig is die door activiteiten en processen in de bodem kan verplaatsen en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden;
  - de verspreiding heeft geleid tot een grote grondwaterverontreiniging ( $> 6.000 \text{ m}^3$ ) en de verspreiding vindt nog steeds plaats.

Er zijn geen kwetsbare objecten in de omgeving aanwezig. Verder is er geen sprake van een drijfslag en/of een zaklaag of van een ernstige grondwaterverontreiniging met een bodemvolume van meer dan 6.000 m<sup>3</sup>. Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat op grond van de standaardbeoordeling geen sprake is van onaanvaardbare verspreidingsrisico's.

Aangezien het grondwater zich op de onderzoekslocatie ten tijde van het onderzoek dieper dan 2,5 m -mv bevond, en de sterke verontreiniging zich tot maximaal circa 1,0 m -mv bevindt wordt geconcludeerd dat geen sprake is van onaanvaardbare verspreidingsrisico's.

## 8 GEVALSDEFINITIE

Gesteld wordt dat op de locatie sprake is van het volgende geval van bodemverontreiniging:

### "Geval van bodemverontreiniging met zink in de grond"

De zinkverontreiniging is naar alle waarschijnlijkheid veroorzaakt door de verspreiding van (bouw-/sloop-/kolengruis)afval op de locatie.

De bron van de grondverontreiniging bevindt zich vermoedelijk geheel op het perceel Frederik Hendrikstraat 2a te Aalst. Gezien het feit dat de bebouwing dateert van omstreeks 1938, kan worden gesteld dat het hier een bestaand geval van bodemverontreiniging betreft (ontstaan vóór 1 januari 1987).

Het geval van ernstige bodemverontreiniging is vermoedelijk geheel gesitueerd op het kadastrale perceel gemeente Aalst Noord-Brabant, sectie C, nummers 1242. De sterke verontreiniging is vermoedelijk niet perceelsgrensoverschrijdend naar overige aangrenzende percelen.

#### *Grondwater*

Tijdens het voorgaande bodemonderzoek is geen zinkverontreiniging van het grondwater aangetoond. Aangezien het grondwater zich op de onderzoekslocatie ten tijde van het onderhavige onderzoek dieper dan 2,5 m -mv bevond, en de sterke verontreiniging zich tot maximaal circa 1,0 m -mv bevindt wordt geconcludeerd dat geen sprake is van een zinkverontreiniging in het grondwater.

Uit de milieuhygiënische beoordeling is gebleken dat er géén sprake is van onaanvaardbare humane, ecologische of verspreidingsrisico's.

Uitgaande van het voorgaande, alsmede van de mate en het volume van de geconstateerde verontreinigingen (meer dan 25 m<sup>3</sup> sterk verontreinigde grond), wordt gesteld dat het hier, in het kader van de Wet bodembescherming, een geval van ernstige bodemverontreiniging betreft. Omdat is gebleken dat er géén sprake is van onaanvaardbare humane, ecologische of verspreidingsrisico's, hoeft het geval niet met spoed te worden gesaneerd.

## 9 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Econsultancy heeft in opdracht van Rho Adviseurs voor leefruimte een aanvullend (nader en verkennend) bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Frederik Hendrikstraat 2a te Aalst. Aanleiding voor het aanvullend verkennend bodemonderzoek is de uitbreiding van het plangebied aan de noord-, oost- en zuidzijden van het plangebied uit het voorgaande verkennend bodemonderzoek. Aanleiding voor het nader bodemonderzoek is de sterke zinkverontreiniging in de bovengrond, die door Econsultancy tijdens een verkennend bodemonderzoek ter plaatse van boringen 10 en 11 is aangetoond (rapport 18192.001, d.d. 21 april 2022).

Uit het vooronderzoek concludeert Econsultancy dat atmosferische depositie de enige (beperkte) bron van PFAS-verontreiniging op het de locatie kan zijn. Van atmosferische depositie is bekend dat dit tot beperkt verhoogde PFAS-gehalten in bodem en water kan leiden.

### Bodemopbouw

De bodem bestaat voornamelijk uit matig tot sterk siltig, matig fijn tot matig grof zand. De bovengrond is bovendien zwak tot matig humeus. De ondergrond is plaatselijk zwak leem- en/of gleyhoudend. In de bovengrond verspreid over de gehele onderzoekslocatie zijn tot 1,0 m -mv in verschillende gradaties baksteen-, dakpan-, kool- en betondelen aangetroffen. Verder is de bovengrond plaatselijk zwak glas-, slak-, aardewerk- of plastichoudend. Enkele boringen zijn gestaakt op een diepte van 0,7 tot 1,3 m-mv.

### Resultaten verkennend bodemonderzoek en onderzoek asbest in bodem

In de verdachte bovengrond (0,0-0,5 m -mv) is plaatselijk een licht verhoogd gehalte asbest gemeten (24,1 mg/kg d.s.), ruim beneden de helft van de hergebruikswaarde (50 mg/kg d.s.). Het verhoogde asbestgehalte is, gelet op de resultaten, te relateren aan de aanwezigheid van een enkel stukje plaatmateriaal in de opgegraven grond. De bovengrond is verder, naast plaatselijk sterk verontreinigd met zink (tot maximaal 1,0 m -mv), ook licht verontreinigd met cadmium, lood, PCB en/of PAK. Deze lichte verontreinigingen houden mogelijk verband met de resten (baksteen/beton/dakpan) puin / kolengruis, die in de bovengrond aangetroffen zijn. In de zintuiglijk schone ondergrond (vanaf 1,0 m-mv) zijn geen verontreinigingen geconstateerd.

### Resultaten nader bodemonderzoek zink in bodem

Uit de zintuiglijke waarnemingen en de analyseresultaten, in combinatie met de onderzoeksresultaten van het voorgaande bodemonderzoek, kan gesteld worden dat er in de bovengrond (tot maximaal 1,0 m -mv) op de locatie 2 vermoedelijk afzonderlijke verontreinigingskernen met zink aanwezig zijn. Op basis van analyseresultaten en de zintuiglijke waarnemingen worden de sterke zinkverontreinigingen in de grond als globaal afgeperkt beschouwd. De zuidoostelijke kern met een sterke zinkverontreiniging in de grond bevindt zich vanaf maaiveld tot maximaal tot circa 0,5 m -mv. De totale omvang van de sterke zinkverontreiniging bedraagt hier circa 115 m<sup>3</sup>. De noordoostelijke kern met een sterke zinkverontreiniging in de grond bevindt zich vanaf circa 0,5 m -mv tot maximaal tot circa 1,0 m -mv. De totale omvang van de sterke zinkverontreiniging bedraagt hier ook circa 115 m<sup>3</sup>.

De gehele bouwlocatie is verder licht tot matig verontreinigd met zink. De totale omvang van de zinkverontreiniging op de onderzoekslocatie bedraagt globaal 2.400 m<sup>3</sup>. Hiervan is circa 230 m<sup>3</sup> sterk verontreinigd met zink (115 m<sup>3</sup> x 2). De matige tot sterke zinkverontreiniging kan op grond van het nader bodemonderzoek op de onderzoekslocatie verticaal als afgeperkt en horizontaal als deels afgeperkt worden beschouwd. Het gehele geval van bodemverontreiniging is, gelet op de doelstelling van onderhavig onderzoek, vooralsnog echter niet bepaald.

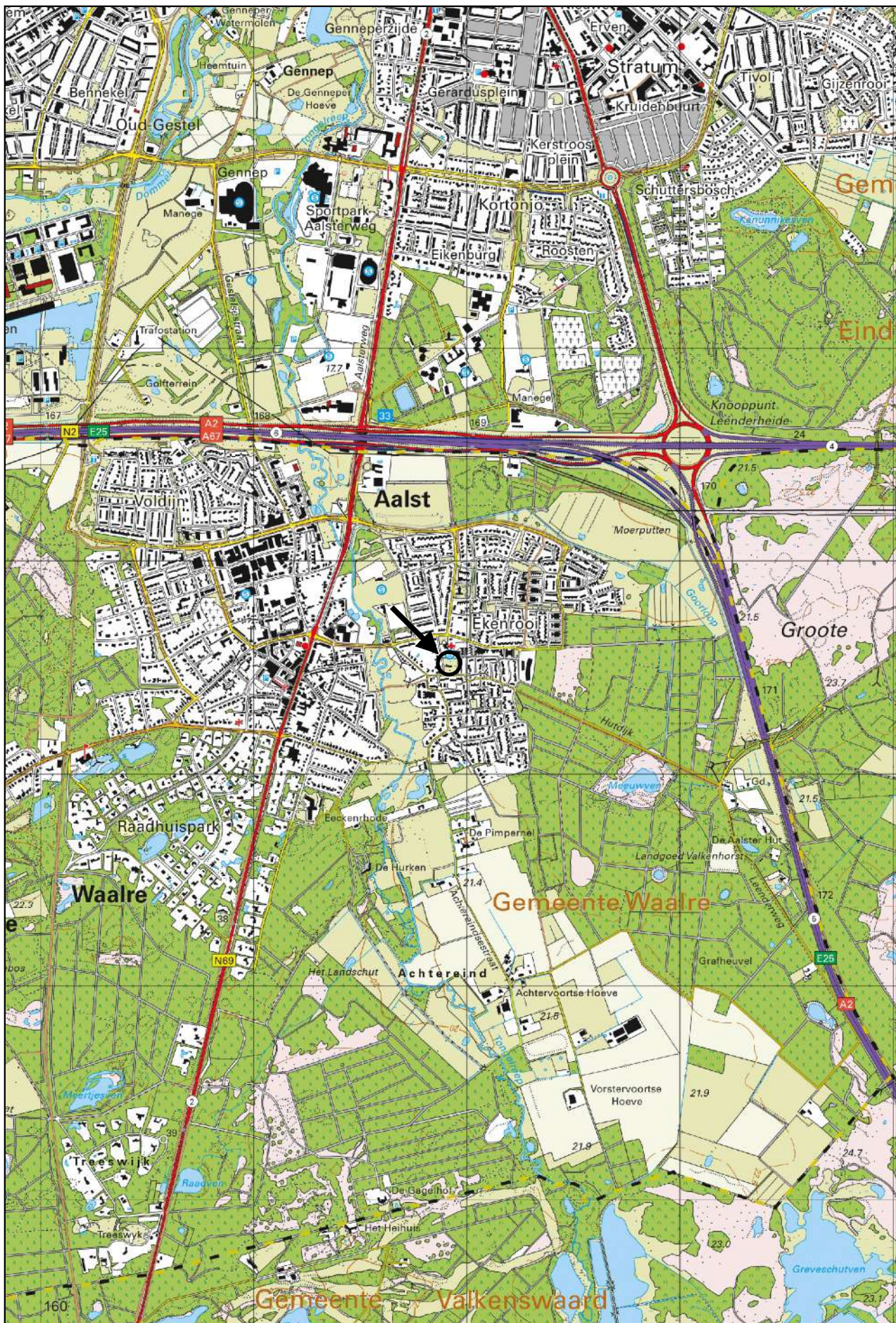
Uit de milieuhygiënische beoordeling is gebleken dat er geen sprake is van onaanvaardbare humane, ecologische of verspreidingsrisico's. Uitgaande hiervan, alsmede van de mate en het volume van de grondverontreiniging op de onderzoekslocatie (meer dan 25 m<sup>3</sup> sterk verontreinigde grond) wordt gesteld dat hier in het kader van de Wet Bodembescherming een geval van ernstige bodemverontreiniging betreft.

### Advies

Aangezien er bij de voorgenomen werkzaamheden grond vrijkomt die niet op de locatie kan worden hergebruikt, zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit, het "Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie" of de regionale bodemkwaliteitskaart van toepassing.

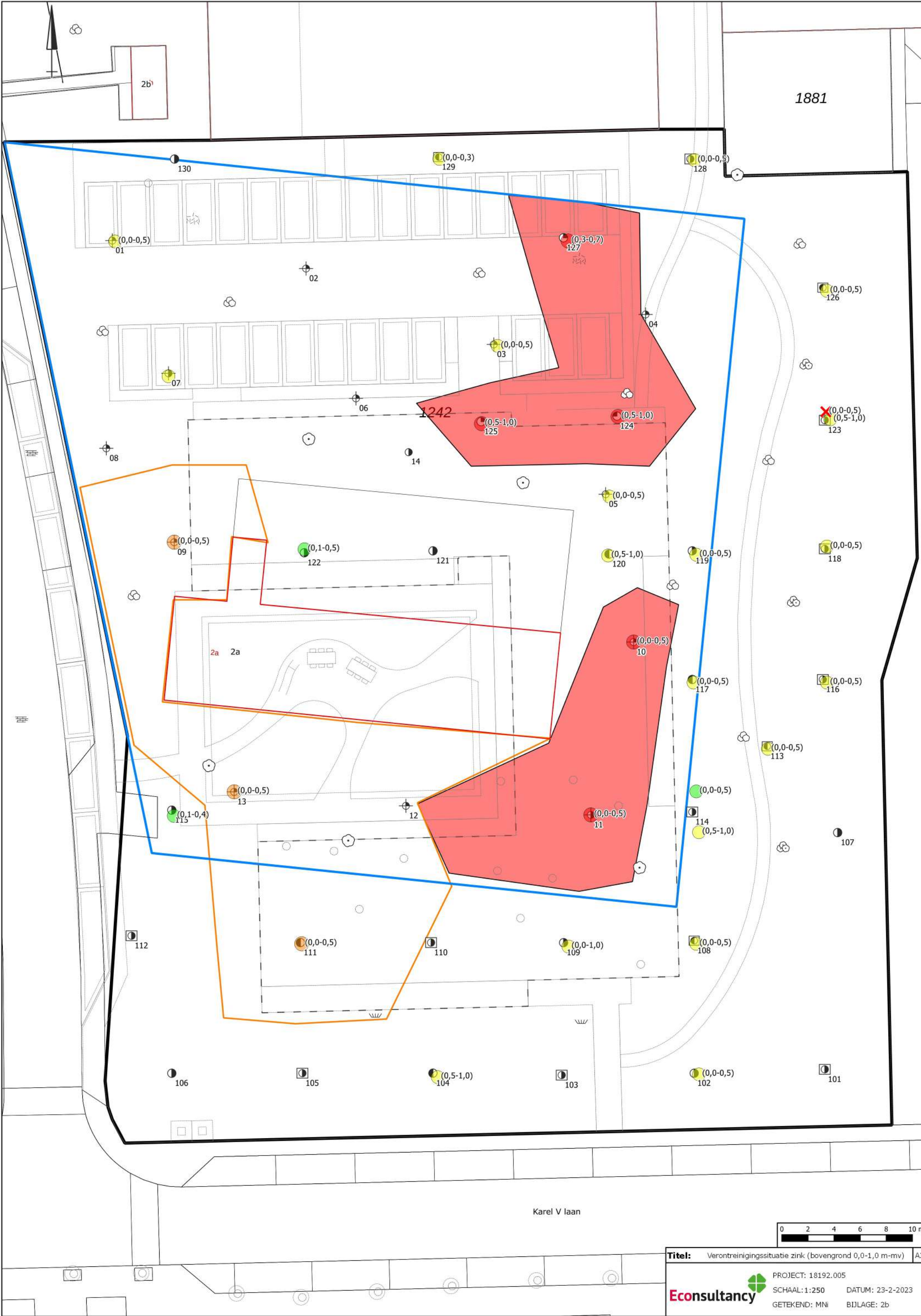
Econsultancy adviseert de met zink verontreinigde bodem ten tijde van de nieuwbouw te saneren conform een door het bevoegd gezag goedgekeurd saneringsplan. De gemeente Waalre is bevoegd gezag in deze. De sanering zal plaatsvinden op basis van een plan van aanpak, waarin de opzet, uitvoering en doelstelling van de sanering worden uitgewerkt. De sanering en de milieukundige begeleiding dienen plaats te vinden door respectievelijk BRL SIKB 7000 en 6000 erkende bedrijven.

## Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000  
Deze kaart is noordgericht

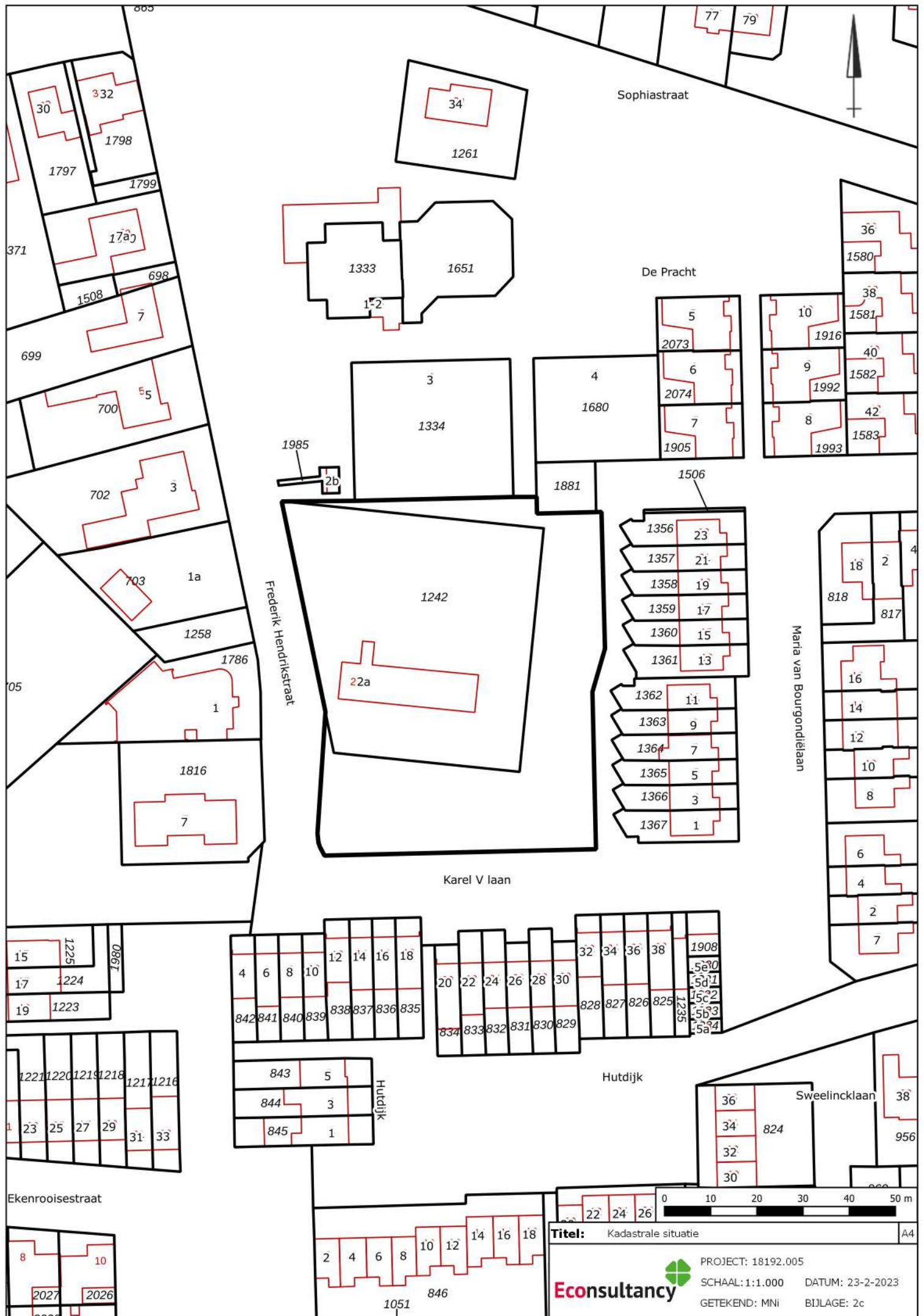




# Legenda

| Symbolen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Polygonen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  | Boringen: |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------|--|
| <div><div>⌘⌘</div>Asfalt</div> <div><div>⌘⌘⌘</div>Klinker</div> <div><div>—+—</div>Beton</div> <div><div>⌘X⌘</div>Ontgravingsdiepte (m -mv)</div> <div><div>⌘X⌘</div>Partijhoogte (m +mv)</div> <div><div>📷</div>Opnamerichting foto</div> <div><div>≡</div>Vloeistofdichte vloer</div> <div><div>⌘⌘⌘</div>Prefab betonnen vloerplaat</div> <div><div>⌘⌘</div>Tegels</div> <div><div>∩</div>Golfplaat (asbest verdacht)</div> <div><div>⦿</div>Boom</div> <div><div>⦿</div>Bos</div> <div><div>⦿</div>Struiken</div> <div><div>⌘⌘</div>Gras</div> <div><div>~~~~</div>Water</div> <div><div>⌘⌘</div>Braak</div> <div><div>⌘⌘⌘</div>Grind</div> <div><div>⌘⌘⌘</div>Onverhard</div> <div><div>⦿</div>Puinverharding</div> <div><div>⌘⌘⌘</div>Talud</div> <div><div>⌘⌘⌘</div>Spoorbaan</div> <div><div>🚲</div>Fietspad</div> <div><div>P</div>Parkeerplaats</div> <div><div>▲</div>Duiker</div> <div><div>▲</div>Voormalige duiker</div> <div><div>⚡</div>Trafo</div> <div><div>⌘</div>Pomp</div> <div><div>▣</div>Olie/vetafscheider</div> <div><div>⦿</div>Mangat</div> <div><div>⦿</div>Riool inspectieput</div> <div><div>⊗</div>Zinkput</div> <div><div>●</div>Ontluchting</div> <div><div>○</div>Vulpunt</div> <div><div>▬</div>Sleuf asbestonderzoek 200x40x50cm</div> | <div><div>▬</div>Ontgravingsvak</div> <div><div>⌘⌘</div>Saneringslocatie</div> <div><div>⌘⌘</div>Partij ontgraven grond</div> <div><div>⌘⌘</div>Toekomstige bebouwing</div> <div><div>⌘⌘</div>Voormalige bebouwing</div> <div><div>▬</div>Asfaltverharding</div> <div><div>▬</div>Reparatievak asfalt</div> <div><div>▬</div>Opslagtank (bovengronds)</div> <div><div>▬</div>Opslagtank (bovengronds in lekbak)</div> <div><div>▬</div>Opslagtank (ondergronds)</div> <div><div>⌘⌘</div>Struweel</div> <div><div>⌘⌘</div>Haag</div> <div><div>Lijnen:</div><div><div>—</div>Bebouwing</div><div><div>—</div>Grens onderzoekslocatie</div><div><div>— —</div>Toekomstige bebouwing</div><div><div>----</div>Voormalige bebouwing</div><div><div>—+—</div>Beschoeiing</div><div><div>⌘⌘</div>Hekwerk</div><div><div>▬</div>Spoorlijn</div><div><div>▬</div>Wandmonster</div></div> <div><div>Verontreiniging:</div><div><div>▬</div>Niet verontreinigd</div><div><div>▬</div>Gehalte &gt;AW/S-waarde</div><div><div>▬</div>Gehalte &gt;T-waarde</div><div><div>▬</div>Gehalte &gt;I-waarde</div><div><div>▬</div>Niet verontreinigd</div><div><div>▬</div>AW/S-waarde contour</div><div><div>▬</div>T-waarde contour</div><div><div>▬</div>I-waarde contour</div><div><div>▬</div>Niet verontreinigd</div><div><div>▬</div>AW/S-waarde contour</div><div><div>▬</div>T-waarde contour</div><div><div>▬</div>I-waarde contour</div><div><div>●</div>Niet verontreinigd</div><div><div>●</div>Licht verontreinigd</div><div><div>●</div>Matig verontreinigd</div><div><div>●</div>Sterk verontreinigd</div><div><div>?</div>Verontreinigingsgraad onbekend</div><div><div>✗</div>Vindplaats asbestverdacht materiaal op maaiveld</div></div> | <div><div>⦿</div>Boring tot 0,5 m -mv</div> <div><div>⦿</div>Boring tot 1,0 m -mv</div> <div><div>⦿</div>Boring tot 1,5 m -mv</div> <div><div>⦿</div>Boring tot 2,0 m -mv</div> <div><div>⦿</div>Boring tot 2,5 m -mv</div> <div><div>⦿</div>Boring tot 3,0 m -mv</div> <div><div>⦿</div>Boring tot 3,5 m -mv</div> <div><div>⦿</div>Boring tot 4,0 m -mv</div> <div><div>⦿</div>Boring tot 4,5 m -mv</div> <div><div>●</div>Boring tot 5,0 m -mv</div> <div><div>⦿</div>Peilbuis (diep)</div> <div><div>⦿</div>Peilbuis</div> <div><div>⦿</div>Boring voorgaand onderzoek tot 0,5 m -mv</div> <div><div>⦿</div>Boring voorgaand onderzoek tot 1,0 m -mv</div> <div><div>⦿</div>Boring voorgaand onderzoek tot 1,5 m -mv</div> <div><div>⦿</div>Boring voorgaand onderzoek tot 2,0 m -mv</div> <div><div>⦿</div>Boring voorgaand onderzoek tot 2,5 m -mv</div> <div><div>⦿</div>Boring voorgaand onderzoek tot 3,0 m -mv</div> <div><div>⦿</div>Boring voorgaand onderzoek tot 3,5 m -mv</div> <div><div>⦿</div>Boring voorgaand onderzoek tot 4,0 m -mv</div> <div><div>⦿</div>Boring voorgaand onderzoek tot 4,5 m -mv</div> <div><div>⦿</div>Boring voorgaand onderzoek tot 5,0 m -mv</div> <div><div>⦿</div>Peilbuis voorgaand onderzoek (diep)</div> <div><div>⦿</div>Peilbuis voorgaand onderzoek</div> <div><div>▬</div>Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm</div> <div><div>⦿</div>Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 0,5 m -mv</div> <div><div>⦿</div>Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,0 m -mv</div> <div><div>⦿</div>Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,5 m -mv</div> <div><div>⦿</div>Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,0 m -mv</div> <div><div>⦿</div>Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,5 m -mv</div> <div><div>⦿</div>Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,0 m -mv</div> <div><div>⦿</div>Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,5 m -mv</div> <div><div>⦿</div>Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,0 m -mv</div> <div><div>⦿</div>Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,5 m -mv</div> <div><div>⦿</div>Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 5,0 m -mv</div> <div><div>⦿</div>Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis (diep)</div> <div><div>⦿</div>Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis</div> <div><div>▬</div>Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm</div> <div><div>▬</div>Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 0,5 m -mv</div> <div><div>▬</div>Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,0 m -mv</div> <div><div>▬</div>Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,5 m -mv</div> <div><div>▬</div>Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,0 m -mv</div> <div><div>▬</div>Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,5 m -mv</div> <div><div>▬</div>Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,0 m -mv</div> <div><div>▬</div>Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,5 m -mv</div> <div><div>▬</div>Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,0 m -mv</div> <div><div>▬</div>Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,5 m -mv</div> <div><div>▬</div>Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 5,0 m -mv</div> <div><div>▬</div>Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis (diep)</div> <div><div>▬</div>Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis</div> <div><div>⦿</div>Kernboring 80 mm</div> <div><div>⦿</div>Kernboring 120 mm</div> <div><div>⦿</div>Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m -mv</div> <div><div>⦿</div>Kernboring 120 mm + boring tot 1,0 m -mv</div> <div><div>⦿</div>Kernboring 120 mm + boring tot 1,5 m -mv</div> <div><div>⦿</div>Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m -mv</div> <div><div>⦿</div>Kernboring 120 mm + boring tot 2,5 m -mv</div> <div><div>⦿</div>Kernboring 120 mm + boring tot 3,0 m -mv</div> <div><div>⦿</div>Kernboring 120 mm + boring tot 3,5 m -mv</div> <div><div>⦿</div>Kernboring 120 mm + boring tot 4,0 m -mv</div> <div><div>⦿</div>Kernboring 120 mm + boring tot 4,5 m -mv</div> <div><div>⦿</div>Kernboring 120 mm + boring tot 5,0 m -mv</div> <div><div>⦿</div>Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 0,5 m -mv</div> <div><div>⦿</div>Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,0 m -mv</div> <div><div>⦿</div>Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,5 m -mv</div> <div><div>⦿</div>Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,0 m -mv</div> <div><div>⦿</div>Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,5 m -mv</div> <div><div>⦿</div>Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,0 m -mv</div> <div><div>⦿</div>Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,5 m -mv</div> <div><div>⦿</div>Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,0 m -mv</div> <div><div>⦿</div>Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,5 m -mv</div> <div><div>⦿</div>Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 5,0 m -mv</div> <div><div>⦿</div>Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis (diep)</div> <div><div>⦿</div>Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis</div> <div><div>⦿</div>Boring tot 0,5 m -waterbodem</div> <div><div>⦿</div>Boring tot 1,0 m -waterbodem</div> |  |           |  |

## **Bijlage 2c Kadastrale gegevens**



Titel: Kadastrale situatie A4

**Econsultancy** PROJECT: 18192.005  
SCHAAL: 1:1.000 DATUM: 23-2-2023  
GETEKEND: MNI BIJLAGE: 2c



## BETREFT

Aalst Noord-Brabant C 1242

## UW REFERENTIE

18195.005

## GELEVERD OP

23-02-2023 - 10:01

## PRODUCTIEORDERNUMMER

S11147944176

## VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

22-02-2023 - 14:59

## VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

22-02-2023 - 14:59

## BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie 

## ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Aalst Noord-Brabant C 1242](#)

Kadastrale objectidentificatie: 038650124270000

Locatie Frederik Hendrikstraat 2 a

5583 CM Waalre

BAG identificatie: [0866010000007869](#)

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Kadastrale grootte 2.603 m<sup>2</sup>

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 161920 - 378525

Omschrijving Wonen

Erf - tuin

Koopsom € 950.000

Koopjaar 2007

## AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend.

## RECHTEN

## 1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stukken [Hyp4 62429/154](#)

Ingeschreven op 02-01-2013 om 10:53

[Hyp4 51753/60](#)

Ingeschreven op 28-02-2007 om 11:10

Naam gerechtigde [Woonstichting 'thuis](#)

Adres Kronehoefstraat 83

5612 HL EINDHOVEN

Statutaire zetel EINDHOVEN

KvK-nummer [17024184](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Vermeld in stuk [Hyp4 62429/154](#)

Ingeschreven op 02-01-2013 om 10:53



BETREFT

Aalst Noord-Brabant C 2110

UW REFERENTIE

18195.005

GELEVERD OP

23-02-2023 - 10:03

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11147944522

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

22-02-2023 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

22-02-2023 - 14:59

BLAD

1 van 1

## Eigendomsinformatie

### ALGEMEEN

**Kadastrale aanduiding** [Aalst Noord-Brabant C 2110](#)

Kadastrale objectidentificatie: 038650211070000

**Kadastrale grootte** 40.150 m<sup>2</sup>**Grens en grootte** Voorlopig**Meettarief verschuldigd** Ja**Coördinaten** 162080 - 378556**Ontstaan uit** [Aalst Noord-Brabant C 1986](#)

### AANTEKENINGEN

**Publiekrechtelijke beperking** Er zijn geen beperkingen bekend.

### RECHTEN

#### 1 Eigendom (recht van)

**Afkomstig uit stukken** [Hyp4 9480/25 Eindhoven](#)**Ingeschreven op** 25-06-1991

84 AAL01/6411 EHV

84 AAL01/6397 EHV

**Naam gerechtigde** [Gemeente Waalre](#)**Adres** Koningin Julianalaan 19

5582 JV WAALRE

**Postadres** Postbus 10000

5580 GA WAALRE

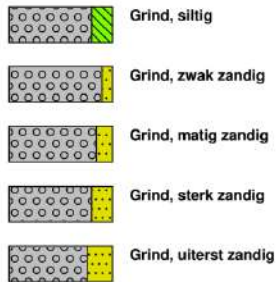
**Statutaire zetel** WAALRE**KvK-nummer** [17269410](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

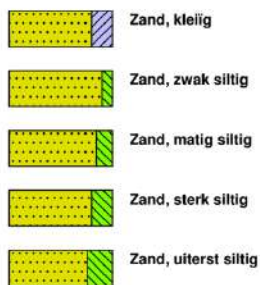
## Bijlage 3 Boorprofielen

### Legenda (conform NEN 5104)

#### grind



#### zand



#### veen



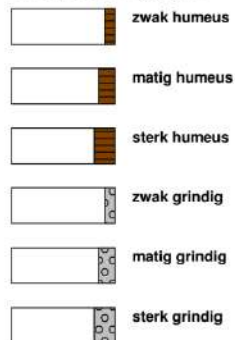
#### klei



#### leem



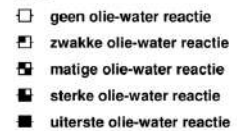
#### overige toevoegingen



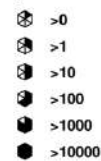
#### geur



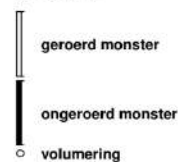
#### olie



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



#### monsters



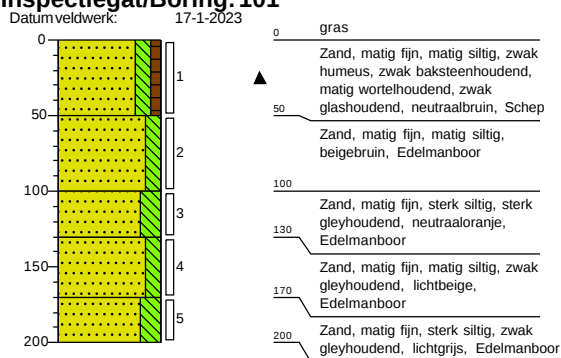
#### overig



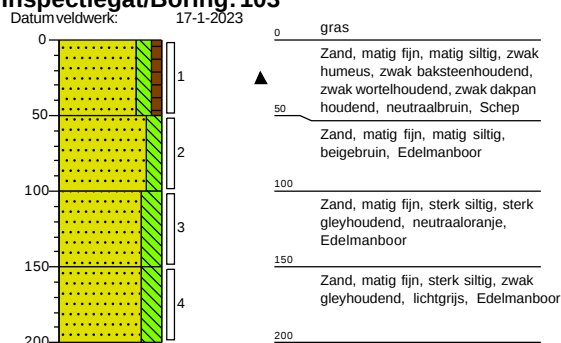
#### peilbuis



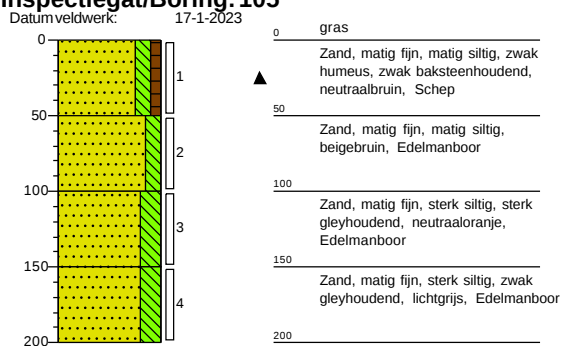
## Inspectiegat/Boring: 101



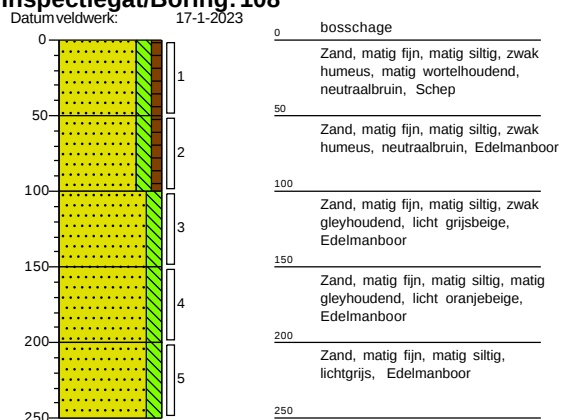
## Inspectiegat/Boring: 103



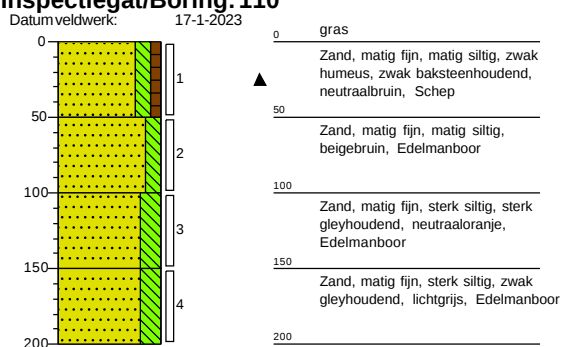
## Inspectiegat/Boring: 105



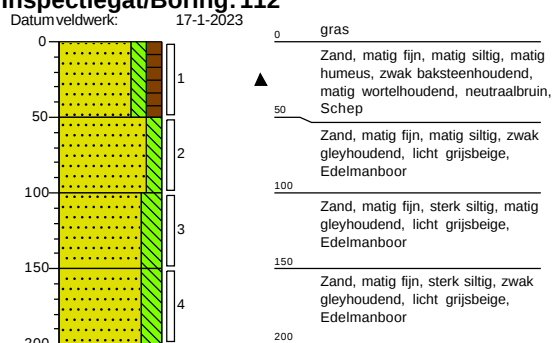
## Inspectiegat/Boring: 108



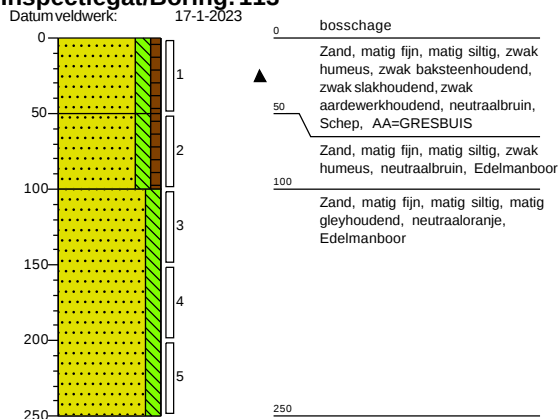
## Inspectiegat/Boring: 110



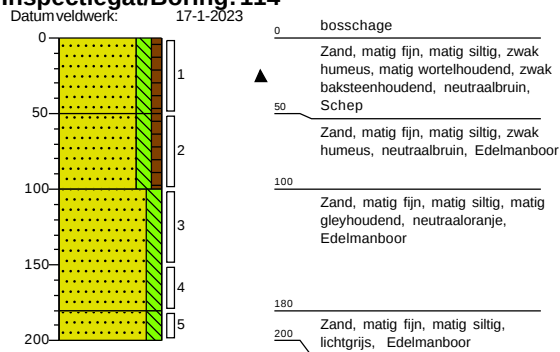
## Inspectiegat/Boring: 112



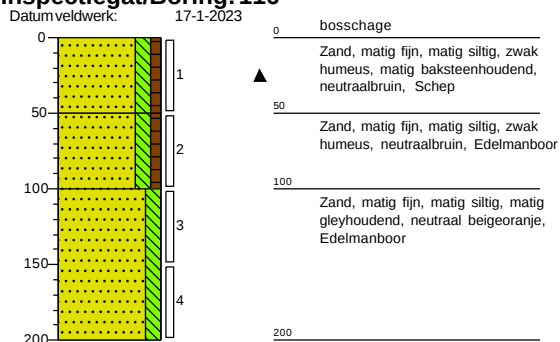
## Inspectiegat/Boring: 113



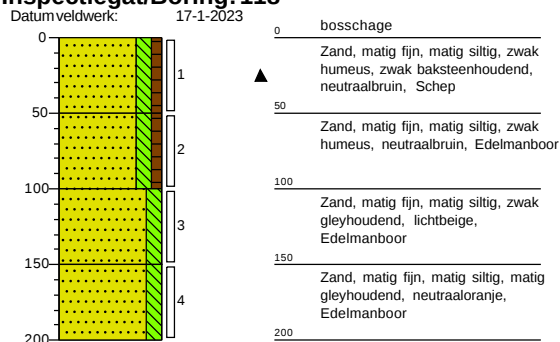
## Inspectiegat/Boring: 114



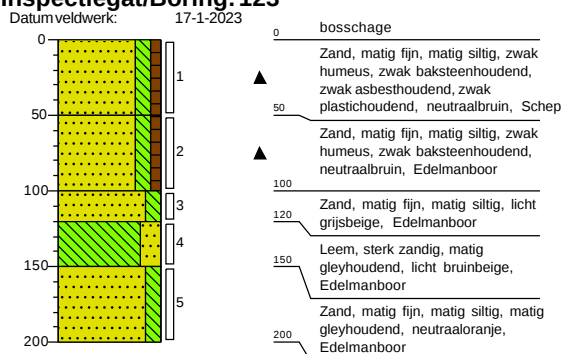
## Inspectiegat/Boring: 116



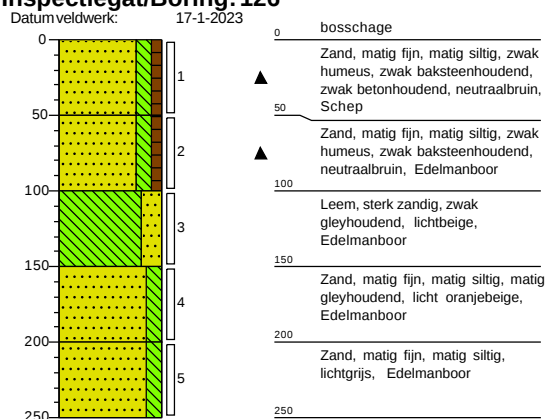
## Inspectiegat/Boring: 118



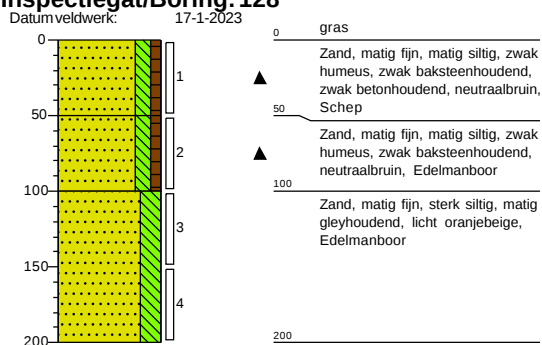
## Inspectiegat/Boring: 123



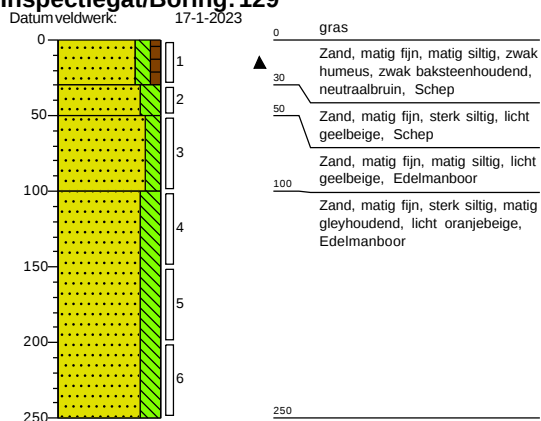
## Inspectiegat/Boring: 126

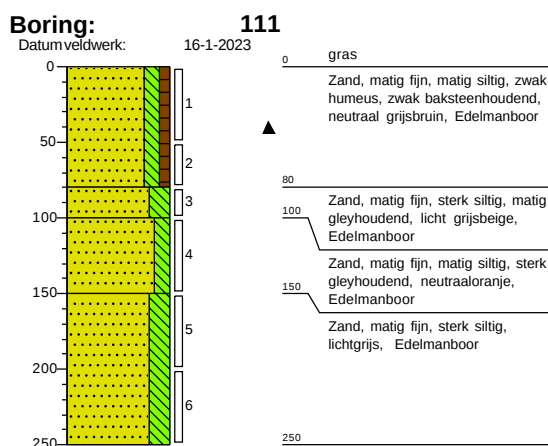
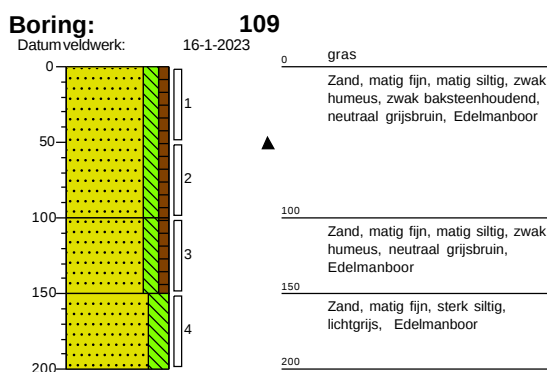
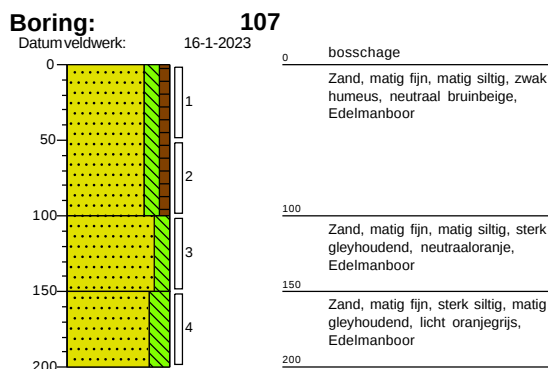
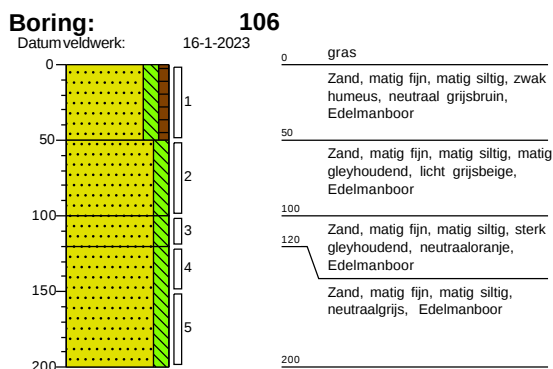
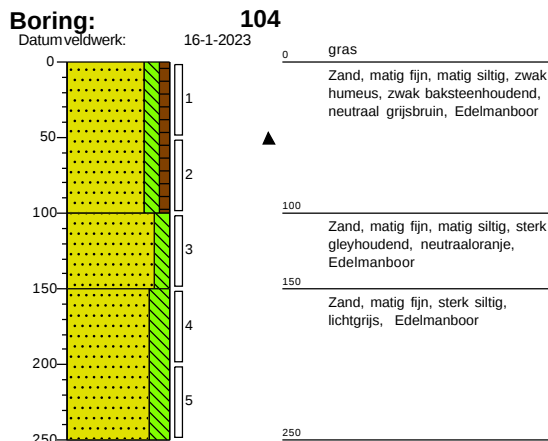
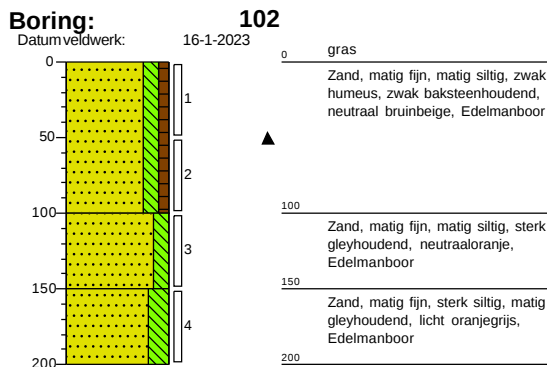


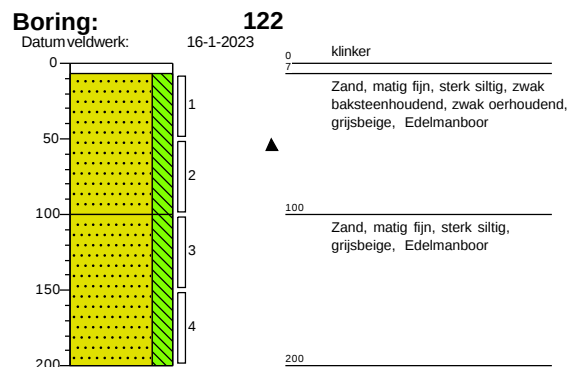
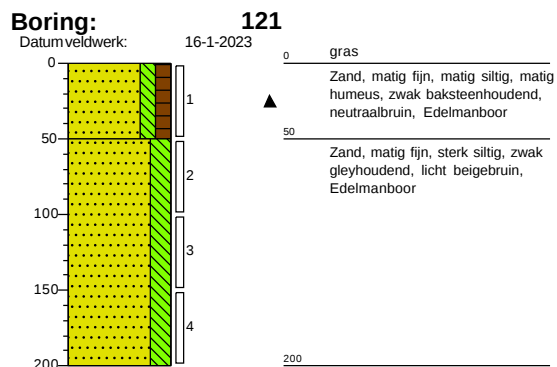
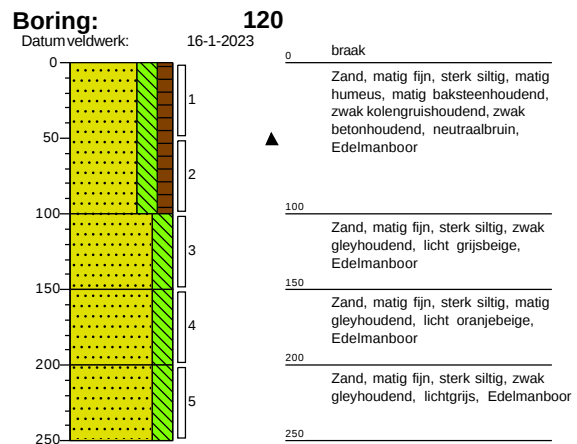
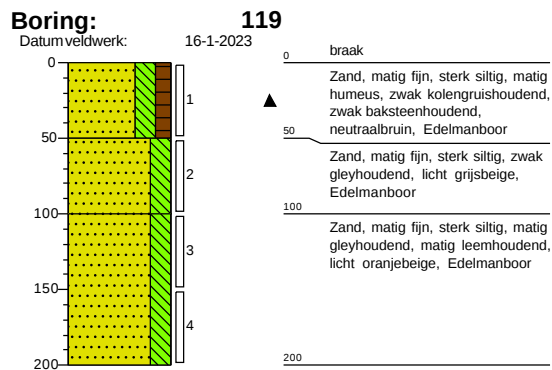
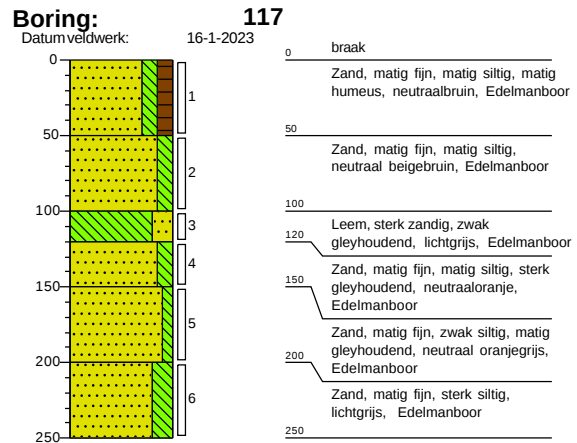
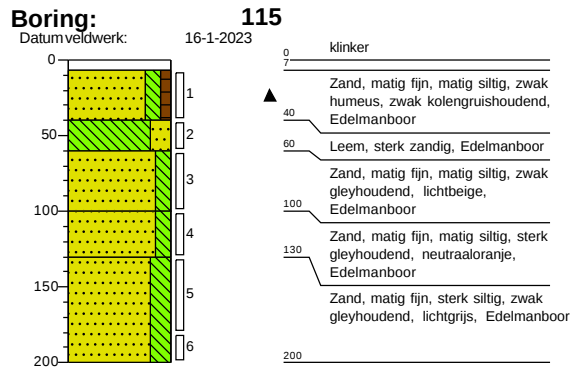
## Inspectiegat/Boring: 128

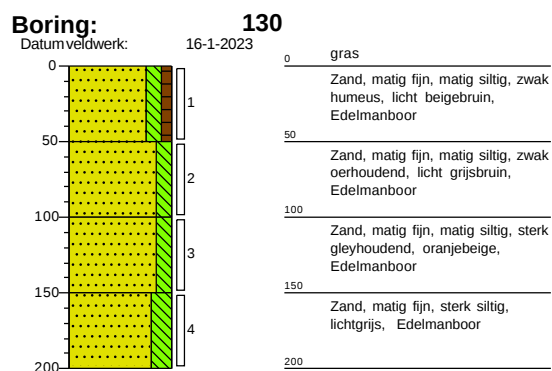
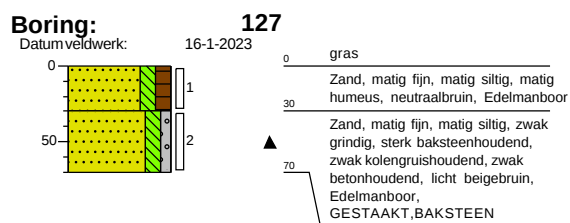
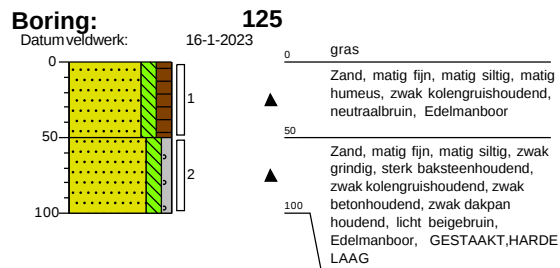
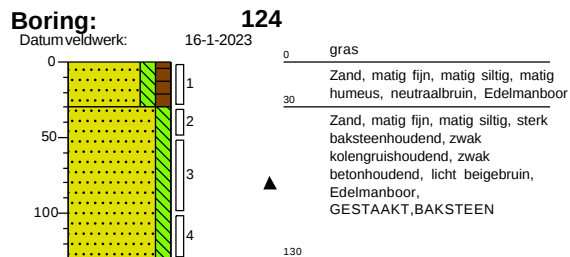


## Inspectiegat/Boring: 129









## Bijlage 3b. Foto's Opgegraven en gezeefd materiaal gat en, opgegraven en gezeefd materiaal

*Foto's veldwerk d.d. 16 en 17 januari 2023*



Foto 1. Opgegraven en gezeefd materiaal gat 103



Foto 2. Opgegraven en gezeefd materiaal gat 105



Foto 3. Opgegraven en gezeefd materiaal gat 108



Foto 4. Opgegraven en gezeefd materiaal gat 110



Foto 5. Opgegraven en gezeefd materiaal gat 112



Foto6. Opgegraven en gezeefd materiaal gat 113



Foto 7. Opgegraven en gezeefd materiaal gat 114



Foto 8. Opgegraven en gezeefd materiaal gat 116



Foto 9. Opgegraven en gezeefd materiaal gat 118



Foto 10. Opgegraven en gezeefd materiaal gat 123



Foto 11. Opgegraven asbestverdacht materiaal gat 123



Foto 12. Opgegraven en gezeefd materiaal gat 126



Foto 13. Opgegraven en gezeefd materiaal gat 128



Foto 14. Opgegraven en gezeefd materiaal gat 129

## **Bijlage 4a Analysecertificaten**

Econsultancy  
T.a.v. Michel Niemarkt  
Wilhelm Röntgenstraat 7a  
8013 NE ZWOLLE  
NETHERLANDS

## Analysecertificaat

Datum: 25-Jan-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                                 |              |
|---------------------------------|--------------|
| Certificaatnummer/Versie        | 2023007302/1 |
| Uw project/verslagnummer        | 18192.005    |
| Uw projectnaam                  |              |
| Uw ordernummer                  |              |
| Uw datum aanlevering monster(s) | 17-Jan-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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18192.005  
 Uw projectnaam  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Tom Willems

Certificaatnummer/Versie 2023007302/1  
 Startdatum analyse 18-Jan-2023  
 Datum einde analyse 25-Jan-2023  
 Rapportagedatum 25-Jan-2023/15:57  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/3

| Analyse                          | Eenheid    | 1          | 2          | 3          | 4          |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>           |            |            |            |            |            |
| Cryogeen malen                   |            | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>     |            |            |            |            |            |
| S Droge stof                     | % (m/m)    | 87.7       | 85.6       | 85.4       | 87.1       |
| S Organische stof                | % (m/m) ds | 2.1        | 3.6        | 3.5        | <0.7       |
| Gloeirest                        | % (m/m) ds | 98         | 96         | 96         | 99         |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   | % (m/m) ds | 3.3        | 3.1        | 2.3        | 5.5        |
| <b>Metalen</b>                   |            |            |            |            |            |
| S Barium (Ba)                    | mg/kg ds   | <20        | <20        | 84         | <20        |
| S Cadmium (Cd)                   | mg/kg ds   | 0.42       | 0.43       | 0.45       | <0.20      |
| S Kobalt (Co)                    | mg/kg ds   | <3.0       | <3.0       | <3.0       | <3.0       |
| S Koper (Cu)                     | mg/kg ds   | 17         | 12         | 10         | <5.0       |
| S Kwik (Hg)                      | mg/kg ds   | <0.050     | <0.050     | 0.083      | <0.050     |
| S Molybdeen (Mo)                 | mg/kg ds   | <1.5       | <1.5       | <1.5       | <1.5       |
| S Nikkel (Ni)                    | mg/kg ds   | <4.0       | <4.0       | <4.0       | <4.0       |
| S Lood (Pb)                      | mg/kg ds   | 31         | 27         | 120        | <10        |
| S Zink (Zn)                      | mg/kg ds   | 130        | 92         | 88         | <20        |
| <b>Minerale olie</b>             |            |            |            |            |            |
| Minerale olie (C10-C12)          | mg/kg ds   | <3.0       | <3.0       | <3.0       | <3.0       |
| Minerale olie (C12-C16)          | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | <5.0       | <5.0       |
| Minerale olie (C16-C21)          | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | <5.0       | <5.0       |
| Minerale olie (C21-C30)          | mg/kg ds   | <11        | <11        | 11         | <11        |
| Minerale olie (C30-C35)          | mg/kg ds   | 6.7        | 5.4        | 9.8        | <5.0       |
| Minerale olie (C35-C40)          | mg/kg ds   | <6.0       | <6.0       | <6.0       | <6.0       |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds   | <35        | <35        | <35        | <35        |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>  |            |            |            |            |            |
| S PCB 28                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |
| S PCB 52                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |
| S PCB 101                        | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |
| S PCB 118                        | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |

| Nr. | Uw monsteromschrijving                                                    | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|
| 1   | mm1 102 (0-50) 104 (50-100) 109 (50-100) 111 (0-50)                       | Grond (AS3000)          | 13335346    |
| 2   | mm2 113 (0-50) 114 (0-50) 116 (0-50) 118 (0-50)                           | Grond (AS3000)          | 13335347    |
| 3   | mm3 123 (50-100) 126 (0-50) 128 (0-50) 129 (0-30)                         | Grond (AS3000)          | 13335348    |
| 4   | mm4 106 (120-150) 108 (100-150) 116 (100-150) 126 (150-200) 129 (100-150) | Grond (AS3000)          | 13335349    |

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18192.005  
 Uw projectnaam  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Tom Willems

Certificaatnummer/Versie 2023007302/1  
 Startdatum analyse 18-Jan-2023  
 Datum einde analyse 25-Jan-2023  
 Rapportagedatum 25-Jan-2023/15:57  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/3

| Analyse                                     | Eenheid  | 1                    | 2                    | 3                    | 4                    |
|---------------------------------------------|----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| S PCB 138                                   | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 153                                   | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 180                                   | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB (som 7) (factor 0,7)                  | mg/kg ds | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0049 <sup>1)</sup> |
| <b>PerfluorKoolwaterstoffen (PFC)</b>       |          |                      |                      |                      |                      |
| Q perfluorbutaan zuur (PFBA)                | µg/kg ds |                      | 0.2                  |                      |                      |
| Q perfluorpentaan zuur (PFPeA)              | µg/kg ds |                      | <0.1                 |                      |                      |
| Q perfluorhexaan zuur (PFHxA)               | µg/kg ds |                      | <0.1                 |                      |                      |
| Q perfluorheptaan zuur (PFHpA)              | µg/kg ds |                      | <0.1                 |                      |                      |
| Q perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair        | µg/kg ds |                      | 0.4                  |                      |                      |
| Q perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt        | µg/kg ds |                      | <0.1                 |                      |                      |
| Q perfluornonaan zuur (PFNA)                | µg/kg ds |                      | <0.1                 |                      |                      |
| Q perfluordecaan zuur (PFDA)                | µg/kg ds |                      | <0.1                 |                      |                      |
| Q perfluorundecaan zuur (PFUnDA)            | µg/kg ds |                      | <0.1                 |                      |                      |
| Q perfluordodecaan zuur (PFDoA)             | µg/kg ds |                      | <0.1                 |                      |                      |
| Q perfluortridecaan zuur (PFTrDA)           | µg/kg ds |                      | <0.1                 |                      |                      |
| Q perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)         | µg/kg ds |                      | <0.1                 |                      |                      |
| Q perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)          | µg/kg ds |                      | <0.1                 |                      |                      |
| Q perfluoroctadecaan zuur (PFODa)           | µg/kg ds |                      | <0.1                 |                      |                      |
| Q perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)          | µg/kg ds |                      | <0.1                 |                      |                      |
| Q perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)        | µg/kg ds |                      | <0.1                 |                      |                      |
| Q perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)         | µg/kg ds |                      | <0.1                 |                      |                      |
| Q perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)        | µg/kg ds |                      | <0.1                 |                      |                      |
| Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair  | µg/kg ds |                      | 0.4                  |                      |                      |
| Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt  | µg/kg ds |                      | 0.2                  |                      |                      |
| Q perfluordecaansulfon zuur (PFDS)          | µg/kg ds |                      | <0.1                 |                      |                      |
| Q 4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)   | µg/kg ds |                      | <0.1                 |                      |                      |
| Q 6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)   | µg/kg ds |                      | <0.1                 |                      |                      |
| Q 8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)   | µg/kg ds |                      | <0.1                 |                      |                      |
| Q 10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS) | µg/kg ds |                      | <0.1                 |                      |                      |

| Nr. | Uw monsteromschrijving                                                    | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|
| 1   | mm1 102 (0-50) 104 (50-100) 109 (50-100) 111 (0-50)                       | Grond (AS3000)          | 13335346    |
| 2   | mm2 113 (0-50) 114 (0-50) 116 (0-50) 118 (0-50)                           | Grond (AS3000)          | 13335347    |
| 3   | mm3 123 (50-100) 126 (0-50) 128 (0-50) 129 (0-30)                         | Grond (AS3000)          | 13335348    |
| 4   | mm4 106 (120-150) 108 (100-150) 116 (100-150) 126 (150-200) 129 (100-150) | Grond (AS3000)          | 13335349    |

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18192.005  
 Uw projectnaam  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Tom Willems

Certificaatnummer/Versie 2023007302/1  
 Startdatum analyse 18-Jan-2023  
 Datum einde analyse 25-Jan-2023  
 Rapportagedatum 25-Jan-2023/15:57  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 3/3

| Analyse                                                | Eenheid  | 1      | 2      | 3      | 4                  |
|--------------------------------------------------------|----------|--------|--------|--------|--------------------|
| Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSA)   | µg/kg ds |        | <0.1   |        |                    |
| Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSA)    | µg/kg ds |        | <0.1   |        |                    |
| Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)                   | µg/kg ds |        | <0.1   |        |                    |
| Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)          | µg/kg ds |        | <0.1   |        |                    |
| Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)          | µg/kg ds |        | <0.1   |        |                    |
| Q som PFOA (*0,7)                                      | µg/kg ds |        | 0.5    |        |                    |
| Q som PFOS (*0,7)                                      | µg/kg ds |        | 0.6    |        |                    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |          |        |        |        |                    |
| S Naftaleen                                            | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050             |
| S Fenanthreen                                          | mg/kg ds | 0.050  | 0.069  | 0.51   | <0.050             |
| S Anthraceen                                           | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | 0.14   | <0.050             |
| S Fluorantheen                                         | mg/kg ds | 0.16   | 0.15   | 0.73   | <0.050             |
| S Benzo(a)anthraceen                                   | mg/kg ds | 0.11   | 0.096  | 0.40   | <0.050             |
| S Chryseen                                             | mg/kg ds | 0.13   | 0.094  | 0.40   | <0.050             |
| S Benzo(k)fluorantheen                                 | mg/kg ds | 0.061  | 0.055  | 0.18   | <0.050             |
| S Benzo(a)pyreen                                       | mg/kg ds | 0.12   | 0.092  | 0.37   | <0.050             |
| S Benzo(ghi)peryleen                                   | mg/kg ds | 0.078  | 0.070  | 0.20   | <0.050             |
| S Indeno(123-cd)pyreen                                 | mg/kg ds | 0.071  | 0.075  | 0.18   | <0.050             |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7)                           | mg/kg ds | 0.85   | 0.77   | 3.1    | 0.35 <sup>1)</sup> |

| Nr. | Uw monsteromschrijving                                                    | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|
| 1   | mm1 102 (0-50) 104 (50-100) 109 (50-100) 111 (0-50)                       | Grond (AS3000)          | 13335346    |
| 2   | mm2 113 (0-50) 114 (0-50) 116 (0-50) 118 (0-50)                           | Grond (AS3000)          | 13335347    |
| 3   | mm3 123 (50-100) 126 (0-50) 128 (0-50) 129 (0-30)                         | Grond (AS3000)          | 13335348    |
| 4   | mm4 106 (120-150) 108 (100-150) 116 (100-150) 126 (150-200) 129 (100-150) | Grond (AS3000)          | 13335349    |

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord  
 Pr. coörd.



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023007302/1**

Pagina 1/1

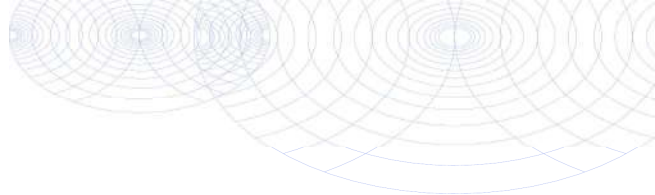
| Monster nr. | Uw monsteromschrijving                                                |     |     |                      |                              |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                                                                | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 13335346    | mm1 102 (0-50) 104 (50-100) 109 (50-100) 111 (0-50)                   |     |     |                      |                              |
| 0539864367  | 111                                                                   | 0   | 50  | 16-Jan-2023          | 1                            |
| 0539864384  | 104                                                                   | 50  | 100 | 16-Jan-2023          | 2                            |
| 0539658118  | 109                                                                   | 50  | 100 | 16-Jan-2023          | 2                            |
| 0539658110  | 102                                                                   | 0   | 50  | 16-Jan-2023          | 1                            |
| 13335347    | mm2 113 (0-50) 114 (0-50) 116 (0-50) 118 (0-50)                       |     |     |                      |                              |
| 0539865084  | 114                                                                   | 0   | 50  | 17-Jan-2023          | 1                            |
| 0539865072  | 113                                                                   | 0   | 50  | 17-Jan-2023          | 1                            |
| 0539657208  | 116                                                                   | 0   | 50  | 17-Jan-2023          | 1                            |
| 0539657225  | 118                                                                   | 0   | 50  | 17-Jan-2023          | 1                            |
| 13335348    | mm3 123 (50-100) 126 (0-50) 128 (0-50) 129 (0-30)                     |     |     |                      |                              |
| 0539658115  | 126                                                                   | 0   | 50  | 17-Jan-2023          | 1                            |
| 0539657219  | 128                                                                   | 0   | 50  | 17-Jan-2023          | 1                            |
| 0539657221  | 129                                                                   | 0   | 30  | 17-Jan-2023          | 1                            |
| 0539658081  | 123                                                                   | 50  | 100 | 17-Jan-2023          | 2                            |
| 13335349    | mm4 106 (120-150) 108 (100-150) 116 (100-150) 126 (150-200) 129 (100- |     |     |                      |                              |
| 0539865316  | 130                                                                   | 100 | 150 | 16-Jan-2023          | 3                            |
| 0539864387  | 106                                                                   | 120 | 150 | 16-Jan-2023          | 4                            |
| 0539865080  | 108                                                                   | 100 | 150 | 17-Jan-2023          | 3                            |
| 0539865075  | 116                                                                   | 100 | 150 | 17-Jan-2023          | 3                            |
| 0539658104  | 126                                                                   | 150 | 200 | 17-Jan-2023          | 4                            |
| 0539657212  | 129                                                                   | 100 | 150 | 17-Jan-2023          | 4                            |

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023007302/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023007302/1**

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>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |         |                 |                                 |
| PCB (7)                                                | W0271   | GC-MS           | pb 3010-8 en NEN 6980           |
| <b>Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)</b>                  |         |                 |                                 |
| PFAS (28) Handelingskader                              | W0323   | LC-MSMS         | Eigen methode                   |
| Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000                      | W0323   | LC-MSMS         | Eigen methode                   |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |         |                 |                                 |
| PAK (10) (VROM)                                        | 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.

Econsultancy  
T.a.v. Michel Niemarkt  
Wilhelm Röntgenstraat 7a  
8013 NE ZWOLLE  
NETHERLANDS

## Analysecertificaat

Datum: 20-Jan-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                                 |              |
|---------------------------------|--------------|
| Certificaatnummer/Versie        | 2023007439/1 |
| Uw project/verslagnummer        | 18192.005    |
| Uw projectnaam                  |              |
| Uw ordernummer                  |              |
| Uw datum aanlevering monster(s) | 17-Jan-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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18192.005  
 Uw projectnaam  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Tom Willems

Certificaatnummer/Versie 2023007439/1  
 Startdatum analyse 18-Jan-2023  
 Datum einde analyse 20-Jan-2023  
 Rapportagedatum 20-Jan-2023/10:43  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

| Analyse                          | Eenheid    | 1          |
|----------------------------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>           |            |            |
| Cryogeen malen                   |            | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>     |            |            |
| S Droge stof                     | % (m/m)    | 88.4       |
| S Organische stof                | % (m/m) ds | 1.9        |
| Gloeirest                        | % (m/m) ds | 98         |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   | % (m/m) ds | 3.5        |
| <b>Metalen</b>                   |            |            |
| S Barium (Ba)                    | mg/kg ds   | 140        |
| S Cadmium (Cd)                   | mg/kg ds   | <0.20      |
| S Kobalt (Co)                    | mg/kg ds   | 4.4        |
| S Koper (Cu)                     | mg/kg ds   | 560        |
| S Kwik (Hg)                      | mg/kg ds   | 0.074      |
| S Molybdeen (Mo)                 | mg/kg ds   | <1.5       |
| S Nikkel (Ni)                    | mg/kg ds   | 54         |
| S Lood (Pb)                      | mg/kg ds   | 260        |
| S Zink (Zn)                      | mg/kg ds   | 1200       |
| <b>Minerale olie</b>             |            |            |
| Minerale olie (C10-C12)          | mg/kg ds   | <3.0       |
| Minerale olie (C12-C16)          | mg/kg ds   | <5.0       |
| Minerale olie (C16-C21)          | mg/kg ds   | <5.0       |
| Minerale olie (C21-C30)          | mg/kg ds   | 15         |
| Minerale olie (C30-C35)          | mg/kg ds   | 5.6        |
| Minerale olie (C35-C40)          | mg/kg ds   | <6.0       |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds   | <35        |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>  |            |            |
| S PCB 28                         | mg/kg ds   | <0.0010    |
| S PCB 52                         | mg/kg ds   | <0.0010    |
| S PCB 101                        | mg/kg ds   | <0.0010    |
| S PCB 118                        | mg/kg ds   | <0.0010    |

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 mm5 120 (50-100) 124 (50-100) 125 (50-100) 127 (30-70)

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

### Monster nr.

13335830

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN  
 RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18192.005  
 Uw projectnaam  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Tom Willems

Certificaatnummer/Versie 2023007439/1  
 Startdatum analyse 18-Jan-2023  
 Datum einde analyse 20-Jan-2023  
 Rapportagedatum 20-Jan-2023/10:43  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

| Analyse                                                | Eenheid  | 1                    |
|--------------------------------------------------------|----------|----------------------|
| S PCB 138                                              | mg/kg ds | <0.0010              |
| S PCB 153                                              | mg/kg ds | 0.0015 <sup>1)</sup> |
| S PCB 180                                              | mg/kg ds | <0.0010              |
| S PCB (som 7) (factor 0,7)                             | mg/kg ds | 0.0057               |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |          |                      |
| S Naftaleen                                            | mg/kg ds | <0.050               |
| S Fenanthreen                                          | mg/kg ds | 0.13                 |
| S Anthraceen                                           | mg/kg ds | <0.050               |
| S Fluorantheen                                         | mg/kg ds | 0.32                 |
| S Benzo(a)anthraceen                                   | mg/kg ds | 0.20                 |
| S Chryseen                                             | mg/kg ds | 0.29                 |
| S Benzo(k)fluorantheen                                 | mg/kg ds | 0.11                 |
| S Benzo(a)pyreen                                       | mg/kg ds | 0.20                 |
| S Benzo(ghi)peryleen                                   | mg/kg ds | 0.14                 |
| S Indeno(123-cd)pyreen                                 | mg/kg ds | 0.16                 |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7)                           | mg/kg ds | 1.6                  |

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 mm5 120 (50-100) 124 (50-100) 125 (50-100) 127 (30-70)

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

### Monster nr.

13335830

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord  
 Pr. coörd.



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023007439/1**

Pagina 1/1

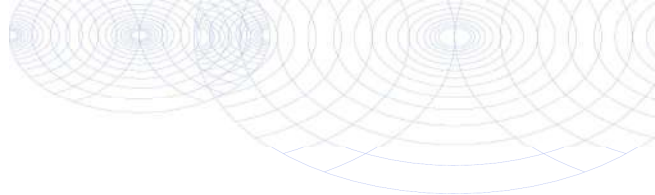
| Monster nr. | Uw monsteromschrijving                                  |     |     |                      |                              |
|-------------|---------------------------------------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                                                  | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 13335830    | mm5 120 (50-100) 124 (50-100) 125 (50-100) 127 (30 -70) |     |     |                      |                              |
| 0539865306  | 127                                                     | 30  | 70  | 16-Jan-2023          | 2                            |
| 0539865311  | 124                                                     | 50  | 100 | 16-Jan-2023          | 3                            |
| 0539865300  | 125                                                     | 50  | 100 | 16-Jan-2023          | 2                            |
| 0539865202  | 120                                                     | 50  | 100 | 16-Jan-2023          | 2                            |

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023007439/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023007439/1**

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>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |         |                 |                                 |
| PCB (7)                                                | W0271   | GC-MS           | pb 3010-8 en NEN 6980           |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |         |                 |                                 |
| PAK som AS3000/AP04                                    | W0271   | GC-MS           | pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287     |
| PAK (10) (VR0M)                                        | W0271   | GC-MS           | pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287     |

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

Econsultancy  
T.a.v. Michel Niemarkt  
Wilhelm Röntgenstraat 7a  
8013 NE ZWOLLE  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 20-Jan-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                                 |              |
|---------------------------------|--------------|
| Certificaatnummer/Versie        | 2023007517/1 |
| Uw project/verslagnummer        | 18192.005    |
| Uw projectnaam                  |              |
| Uw ordernummer                  |              |
| Uw datum aanlevering monster(s) | 17-Jan-2023  |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18192.005  
 Uw projectnaam  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Tom Willems

Certificaatnummer/Versie 2023007517/1  
 Startdatum analyse 18-Jan-2023  
 Datum einde analyse 20-Jan-2023  
 Rapportagedatum 20-Jan-2023/14:25  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

| Analyse                                    | Eenheid                                                      | 1                  |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Voorbehandeling</b>                     |                                                              |                    |
| Cryogeen malen                             |                                                              | Uitgevoerd         |
| <b>Bodemkundige analyses</b>               |                                                              |                    |
| S Droge stof                               | % (m/m)                                                      | 87.5               |
| S Organische stof                          | % (m/m) ds                                                   | 2.1 <sup>1)</sup>  |
| Gloeirest                                  | % (m/m) ds                                                   | 97                 |
| <b>PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)</b>      |                                                              |                    |
| Q perfluorbutaan zuur (PFBA)               | µg/kg ds                                                     | <0.1               |
| Q perfluorpentaan zuur (PFPeA)             | µg/kg ds                                                     | <0.1               |
| Q perfluorhexaan zuur (PFHxA)              | µg/kg ds                                                     | <0.1               |
| Q perfluorheptaan zuur (PFHpA)             | µg/kg ds                                                     | <0.1               |
| Q perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair       | µg/kg ds                                                     | 0.3                |
| Q perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt       | µg/kg ds                                                     | <0.1               |
| Q perfluornonaan zuur (PFNA)               | µg/kg ds                                                     | <0.1               |
| Q perfluordecaan zuur (PFDA)               | µg/kg ds                                                     | <0.1               |
| Q perfluorundecaan zuur (PFUnDA)           | µg/kg ds                                                     | <0.1               |
| Q perfluordodecaan zuur (PFDoA)            | µg/kg ds                                                     | <0.1               |
| Q perfluortridecaan zuur (PFTrDA)          | µg/kg ds                                                     | <0.1               |
| Q perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)        | µg/kg ds                                                     | <0.1               |
| Q perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)         | µg/kg ds                                                     | <0.1               |
| Q perfluoroctadecaan zuur (PFODA)          | µg/kg ds                                                     | <0.1               |
| Q perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)         | µg/kg ds                                                     | <0.1               |
| Q perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)       | µg/kg ds                                                     | <0.1               |
| Q perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)        | µg/kg ds                                                     | <0.1               |
| Q perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)       | µg/kg ds                                                     | <0.1               |
| Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair | µg/kg ds                                                     | 0.5                |
| Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt | µg/kg ds                                                     | 0.2                |
| Q perfluordecaansulfon zuur (PFDS)         | µg/kg ds                                                     | <0.1               |
| Q 4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)  | µg/kg ds                                                     | <0.1               |
| Q 6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)  | µg/kg ds                                                     | <0.1               |
| Q 8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)  | µg/kg ds                                                     | <0.1               |
| <b>Nr. Uw monsteromschrijving</b>          |                                                              |                    |
| 1                                          | mm6 107 (50-100) 110 (0-50) 112 (0-50) 121 (0-50) 130 (0-50) |                    |
| <b>Opgegeven monstermatrix</b>             |                                                              | <b>Monster nr.</b> |
| Grond (AS3000)                             |                                                              | 13336096           |

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN  
 RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18192.005  
 Uw projectnaam  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Tom Willems

Certificaatnummer/Versie 2023007517/1  
 Startdatum analyse 18-Jan-2023  
 Datum einde analyse 20-Jan-2023  
 Rapportagedatum 20-Jan-2023/14:25  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

| Analyse                                               | Eenheid  | 1    |
|-------------------------------------------------------|----------|------|
| Q 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)            | µg/kg ds | <0.1 |
| Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA) | µg/kg ds | <0.1 |
| Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)  | µg/kg ds | <0.1 |
| Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)                  | µg/kg ds | <0.1 |
| Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)         | µg/kg ds | <0.1 |
| Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)         | µg/kg ds | <0.1 |
| Q som PF0A (*0,7)                                     | µg/kg ds | 0.4  |
| Q som PF0S (*0,7)                                     | µg/kg ds | 0.7  |

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 mm6 107 (50-100) 110 (0-50) 112 (0-50) 121 (0-50) 130 (0-50)

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

### Monster nr.

13336096

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord  
 Pr. coörd.



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023007517/1**

Pagina 1/1

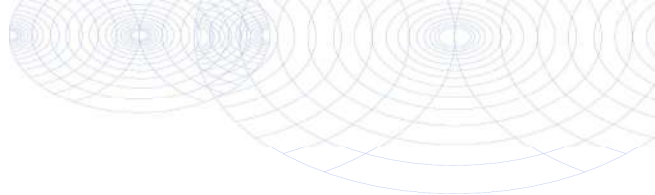
| Monster nr. | Uw monsteromschrijving                                       |     |     |             |             |                              |
|-------------|--------------------------------------------------------------|-----|-----|-------------|-------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                                                       | Van | Tot | Uw datum    | monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 13336096    | mm6 107 (50-100) 110 (0-50) 112 (0-50) 121 (0-50) 130 (0-50) |     |     |             |             |                              |
| 0539656929  | 121                                                          | 0   | 50  | 16-Jan-2023 |             | 1                            |
| 0539865391  | 112                                                          | 0   | 50  | 17-Jan-2023 |             | 1                            |
| 0539865376  | 110                                                          | 0   | 50  | 17-Jan-2023 |             | 1                            |
| 0539658100  | 107                                                          | 50  | 100 | 16-Jan-2023 |             | 2                            |
| 0539865303  | 130                                                          | 0   | 50  | 16-Jan-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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023007517/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023007517/1**

Pagina 1/1

| Analyse                               | Methode | Techniek        | Methode referentie        |
|---------------------------------------|---------|-----------------|---------------------------|
| <b>Voorbehandeling</b>                |         |                 |                           |
| Cryogeen malen                        | W0106   | Voorbehandeling | AS3000                    |
| <b>Bodemkundige analyses</b>          |         |                 |                           |
| Droge Stof                            | W0104   | Gravimetrie     | pb 3010-2 en NEN-EN 15934 |
| Organische stof (gloeiverlies)        | W0109   | Gravimetrie     | pb 3010-3 en NEN 5754     |
| <b>PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)</b> |         |                 |                           |
| PFAS (28) Handelingskader             | W0323   | LC-MSMS         | Eigen methode             |
| Som lin + vert PFOS & PF0A AS3000     | W0323   | LC-MSMS         | Eigen methode             |

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 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Econsultancy  
T.a.v. Michel Niemarkt  
Wilhelm Röntgenstraat 7a  
8013 NE ZWOLLE  
NETHERLANDS

## Analysecertificaat

Datum: 25-Jan-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                                 |              |
|---------------------------------|--------------|
| Certificaatnummer/Versie        | 2023007508/1 |
| Uw project/verslagnummer        | 18192.005    |
| Uw projectnaam                  |              |
| Uw ordernummer                  |              |
| Uw datum aanlevering monster(s) | 17-Jan-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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18192.005  
 Uw projectnaam  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Tom Willems

Certificaatnummer/Versie 2023007508/1  
 Startdatum analyse 18-Jan-2023  
 Datum einde analyse 25-Jan-2023  
 Rapportagedatum 25-Jan-2023/15:40  
 Bijlage A, C  
 Pagina 1/3

| Analyse                        | Eenheid    | 1          | 2          | 3          | 4          | 5          |
|--------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>         |            |            |            |            |            |            |
| Cryogeen malen                 |            | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>   |            |            |            |            |            |            |
| S Droge stof                   | % (m/m)    | 89.0       | 87.1       | 87.6       | 86.3       | 88.7       |
| S Organische stof              | % (m/m) ds | 2.2        | 2.3        | 3.0        | 2.8        | 1.7        |
| Gloeirest                      | % (m/m) ds | 98         | 98         | 97         | 97         | 98         |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 3.0        | 2.6        | 2.4        | 3.8        | 3.1        |
| <b>Metalen</b>                 |            |            |            |            |            |            |
| S Koper (Cu)                   | mg/kg ds   | 10         | 17         | 11         | 12         | 10         |
| S Zink (Zn)                    | mg/kg ds   | 71         | 130        | 82         | 100        | 68         |

## Nr. Uw monsteromschrijving

1 102-1 102 (0-50)  
 2 104-2 104 (50-100)  
 3 108-1 108 (0-50)  
 4 109-1 109 (0-50)  
 5 109-2 109 (50-100)

## Opgegeven monstermatrix

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

## Monster nr.

13336061  
 13336062  
 13336063  
 13336064  
 13336065

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



TESTEN  
 RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18192.005  
 Uw projectnaam  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Tom Willems

Certificaatnummer/Versie 2023007508/1  
 Startdatum analyse 18-Jan-2023  
 Datum einde analyse 25-Jan-2023  
 Rapportagedatum 25-Jan-2023/15:40  
 Bijlage A, C  
 Pagina 2/3

| Analyse                        | Eenheid    | 6          | 7          | 8          | 9          | 10         |
|--------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>         |            |            |            |            |            |            |
| Cryogeen malen                 |            | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>   |            |            |            |            |            |            |
| S Droge stof                   | % (m/m)    | 86.7       | 86.4       | 86.8       | 87.9       | 86.8       |
| S Organische stof              | % (m/m) ds | 2.5        | 2.9        | 2.2        | 1.4        | 4.8        |
| Gloeirest                      | % (m/m) ds | 97         | 97         | 98         | 99         | 95         |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 2.9        | 4.1        | 3.0        | <2.0       | 2.5        |
| <b>Metalen</b>                 |            |            |            |            |            |            |
| S Koper (Cu)                   | mg/kg ds   | 33         | 5.9        | 11         | 6.2        | 12         |
| S Zink (Zn)                    | mg/kg ds   | 290        | 57         | 130        | 39         | 100        |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|------------------------|-------------------------|-------------|
| 6   | 111-1 111 (0-50)       | Grond (AS3000)          | 13336066    |
| 7   | 114-1 114 (0-50)       | Grond (AS3000)          | 13336067    |
| 8   | 114-2 114 (50-100)     | Grond (AS3000)          | 13336068    |
| 9   | 115-1 115 (7-40)       | Grond (AS3000)          | 13336069    |
| 10  | 117-1 117 (0-50)       | Grond (AS3000)          | 13336070    |

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18192.005  
 Uw projectnaam  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Tom Willems

Certificaatnummer/Versie 2023007508/1  
 Startdatum analyse 18-Jan-2023  
 Datum einde analyse 25-Jan-2023  
 Rapportagedatum 25-Jan-2023/15:40  
 Bijlage A, C  
 Pagina 3/3

| Analyse                        | Eenheid    | 11         | 12         |
|--------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>         |            |            |            |
| Cryogeen malen                 |            | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>   |            |            |            |
| S Droge stof                   | % (m/m)    | 86.5       | 85.4       |
| S Organische stof              | % (m/m) ds | 2.8        | 2.4        |
| Gloeirest                      | % (m/m) ds | 97         | 97         |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 2.2        | 3.2        |
| <b>Metalen</b>                 |            |            |            |
| S Koper (Cu)                   | mg/kg ds   | 24         | 7.1        |
| S Zink (Zn)                    | mg/kg ds   | 180        | 46         |

## Nr. Uw monsteromschrijving

11 119-1 119 (0-50)  
 12 122-1 122 (7-50)

## Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)  
 Grond (AS3000)

## Monster nr.

13336071  
 13336072

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord  
 Pr. coörd.



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023007508/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving |     |          | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
|-------------|------------------------|-----|----------|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                 | Van | Tot      |                      |                              |
| 13336061    | 102-1                  | 102 | (0-50)   |                      |                              |
| 0539658110  | 102                    | 0   | 50       | 16-Jan-2023          | 1                            |
| 13336062    | 104-2                  | 104 | (50-100) |                      |                              |
| 0539864384  | 104                    | 50  | 100      | 16-Jan-2023          | 2                            |
| 13336063    | 108-1                  | 108 | (0-50)   |                      |                              |
| 0539865068  | 108                    | 0   | 50       | 17-Jan-2023          | 1                            |
| 13336064    | 109-1                  | 109 | (0-50)   |                      |                              |
| 0539658120  | 109                    | 0   | 50       | 16-Jan-2023          | 1                            |
| 13336065    | 109-2                  | 109 | (50-100) |                      |                              |
| 0539658118  | 109                    | 50  | 100      | 16-Jan-2023          | 2                            |
| 13336066    | 111-1                  | 111 | (0-50)   |                      |                              |
| 0539864367  | 111                    | 0   | 50       | 16-Jan-2023          | 1                            |
| 13336067    | 114-1                  | 114 | (0-50)   |                      |                              |
| 0539865084  | 114                    | 0   | 50       | 17-Jan-2023          | 1                            |
| 13336068    | 114-2                  | 114 | (50-100) |                      |                              |
| 0539865076  | 114                    | 50  | 100      | 17-Jan-2023          | 2                            |
| 13336069    | 115-1                  | 115 | (7-40)   |                      |                              |
| 0539865205  | 115                    | 7   | 40       | 16-Jan-2023          | 1                            |
| 13336070    | 117-1                  | 117 | (0-50)   |                      |                              |
| 0539865198  | 117                    | 0   | 50       | 16-Jan-2023          | 1                            |
| 13336071    | 119-1                  | 119 | (0-50)   |                      |                              |
| 0539865203  | 119                    | 0   | 50       | 16-Jan-2023          | 1                            |
| 13336072    | 122-1                  | 122 | (7-50)   |                      |                              |
| 0539656935  | 122                    | 7   | 50       | 16-Jan-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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023007508/1**

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>                 |         |                 |                                 |
| Koper (Cu)                     | 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 |

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 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Econsultancy  
T.a.v. Michel Niemarkt  
Wilhelm Röntgenstraat 7a  
8013 NE ZWOLLE  
NETHERLANDS

## Analysecertificaat

Datum: 01-Feb-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                                 |              |
|---------------------------------|--------------|
| Certificaatnummer/Versie        | 2023011956/1 |
| Uw project/verslagnummer        | 18192.005    |
| Uw projectnaam                  |              |
| Uw ordernummer                  |              |
| Uw datum aanlevering monster(s) | 16-Jan-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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18192.005  
 Uw projectnaam  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Tom Willems

Certificaatnummer/Versie 2023011956/1  
 Startdatum analyse 26-Jan-2023  
 Datum einde analyse 01-Feb-2023  
 Rapportagedatum 01-Feb-2023/11:04  
 Bijlage A, C  
 Pagina 1/1

| Analyse                        | Eenheid    | 1          | 2          | 3          | 4          |
|--------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>         |            |            |            |            |            |
| Cryogeen malen                 |            | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>   |            |            |            |            |            |
| S Droge stof                   | % (m/m)    | 89.4       | 90.2       | 88.0       | 87.8       |
| S Organische stof              | % (m/m) ds | 1.7        | 1.6        | 2.5        | 2.1        |
| Gloeirest                      | % (m/m) ds | 98         | 98         | 97         | 98         |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 2.3        | 2.8        | 2.1        | 3.8        |
| <b>Metalen</b>                 |            |            |            |            |            |
| S Koper (Cu)                   | mg/kg ds   | 17         | 50         | 75         | 52         |
| S Nikkel (Ni)                  | mg/kg ds   | 4.6        | 6.3        | 7.5        | 7.5        |
| S Lood (Pb)                    | mg/kg ds   | 74         | 55         | 120        | 40         |
| S Zink (Zn)                    | mg/kg ds   | 150        | 400        | 510        | 360        |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|------------------------|-------------------------|-------------|
| 1   | 120-2 120 (50-100)     | Grond (AS3000)          | 13435822    |
| 2   | 124-3 124 (50-100)     | Grond (AS3000)          | 13435823    |
| 3   | 125-2 125 (50-100)     | Grond (AS3000)          | 13435824    |
| 4   | 127-2 127 (30-70)      | Grond (AS3000)          | 13435825    |

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Akkoord  
 Pr. coörd.

VA  
 TESTEN  
 RvA L010

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023011956/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving |     |     | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
|-------------|------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                 | Van | Tot |                      |                              |
| 13435822    | 120-2 120 (50-100)     |     |     |                      |                              |
| 0539865202  | 120                    | 50  | 100 | 16-Jan-2023          | 2                            |
| 13435823    | 124-3 124 (50-100)     |     |     |                      |                              |
| 0539865311  | 124                    | 50  | 100 | 16-Jan-2023          | 3                            |
| 13435824    | 125-2 125 (50-100)     |     |     |                      |                              |
| 0539865300  | 125                    | 50  | 100 | 16-Jan-2023          | 2                            |
| 13435825    | 127-2 127 (30-70)      |     |     |                      |                              |
| 0539865306  | 127                    | 30  | 70  | 16-Jan-2023          | 2                            |

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023011956/1**

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>                 |         |                 |                                 |
| Koper (Cu)                     | 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 |

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 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Econsultancy  
T.a.v. Michel Niemarkt  
Wilhelm Röntgenstraat 7a  
8013 NE ZWOLLE  
NETHERLANDS

## Analysecertificaat

Datum: 20-Jan-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                                 |              |
|---------------------------------|--------------|
| Certificaatnummer/Versie        | 2023007167/1 |
| Uw project/verslagnummer        | 18192.005    |
| Uw projectnaam                  |              |
| Uw ordernummer                  |              |
| Uw datum aanlevering monster(s) | 17-Jan-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 18192.005  
 Uw projectnaam  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Tom Willems

Certificaatnummer/Versie 2023007167/1  
 Startdatum analyse 18-Jan-2023  
 Datum einde analyse 20-Jan-2023  
 Rapportagedatum 20-Jan-2023/22:18  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/1

| Analyse                                | Eenheid | 1                  |
|----------------------------------------|---------|--------------------|
| <b>Extern / Overig onderzoek</b>       |         |                    |
| Droge stof (Extern)                    | % (m/m) | 75.0 <sup>1)</sup> |
| Totaal Amfibool ondergrens             | mg      | 0 <sup>1)</sup>    |
| Totaal Amfibool bovengrens             | mg      | 0 <sup>1)</sup>    |
| Totaal Serpentine ondergrens           | mg      | 960 <sup>1)</sup>  |
| Totaal Serpentine bovengrens           | mg      | 1440 <sup>1)</sup> |
| <b>Overig onderzoek (externe bron)</b> |         |                    |
| Aantal stuks                           |         | 2 <sup>2)</sup>    |
| Totaal massa asbest                    | g       | 9.6 <sup>2)</sup>  |
| Amfibool massa asbest                  | mg      | 0.0 <sup>2)</sup>  |
| Serpentine massa asbest                | mg      | 1200 <sup>2)</sup> |

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 ASB-1-1 ASB-1 (0-1)

### Opgegeven monsternatrix

Asbestverdachte grond

### Monster nr.

13334964

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Akkoord  
 Pr.coörd.

VA

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023007167/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving |     |     |                      |                              |  |
|-------------|------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|--|
| Barcode     | Boornr                 | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |  |
| 13334964    | ASB-1-1 ASB-1 (0-1)    |     |     |                      |                              |  |
| 0054236ak   | ASB-1                  | 0   | 1   | 17-Jan-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 2023007167/1**

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 2023007167/1**

Pagina 1/1

| Analyse                                | Methode | Techniek    | Methode referentie |
|----------------------------------------|---------|-------------|--------------------|
| <b>Extern / Overig onderzoek</b>       |         |             |                    |
| Droge stof (uitbesteed)                | W0004   | Extern      | Uitbesteding       |
| Asbest Verzamel NEN5898 (2016) ext     | W0004   | Microscopie | NEN 5898           |
| <b>Overig onderzoek (externe bron)</b> |         |             |                    |
| Asbest Verz. 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 : 1478554  
Uw project omschrijving : 2023007167-18192.005  
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7523125  
Uw referentie : ASB-1-1 ASB-1 (0-1)  
Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/01/2023

## Asbest verzamelmonster

Initialen analist : A.S.  
Datum geanalyseerd : 18-01-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12,8 g  
Droge massa aangeleverde monster : 9,6 g  
Percentage droogrest : 75,00 m/m %

| type<br>onderzocht<br>materiaal | massa<br>onderzocht<br>materiaal<br>(gram) | gebonden-<br>heid | percentage<br>serpentine<br>asbest<br>(m/m %) | percentage<br>amfibool<br>asbest<br>(m/m %) | aantal<br>geanalyseerde<br>deeltjes | serpentine<br>massa<br>asbest<br>(mg) | amfibool<br>massa<br>asbest<br>(mg) |
|---------------------------------|--------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| cement, golfplaat               | 9,6                                        | hecht             | chrysotiel 10-15                              |                                             | 2                                   | 1200,0                                | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>                   | <b>9,6</b>                                 |                   |                                               |                                             | <b>2</b>                            | <b>1200,0</b>                         | <b>0,0</b>                          |
|                                 |                                            |                   |                                               |                                             | Ondergrens                          | 960                                   | 0                                   |
|                                 |                                            |                   |                                               |                                             | Bovengrens                          | 1440                                  | 0                                   |

Aangetroffen type asbest : Serpentine  
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

| gebondenheid    | serpentine asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|-----------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| hecht           | 1200              | 0,0             | 1200            |
| niet hecht      | 0,0               | 0,0             | 0,0             |
| totaal afgerond | 1200              | 0,0             |                 |

Totaal massa asbest: 1200 mg

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1478554  
**Uw project omschrijving** : 2023007167-18192.005  
**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** : 1478554  
**Uw project omschrijving** : 2023007167-18192.005  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Barcodeschema's**

---

| <i>Monstercode</i> | <i>Uw referentie</i> | <i>uw monsterref.</i> | <i>uw diepte</i> | <i>uw barcode</i> |
|--------------------|----------------------|-----------------------|------------------|-------------------|
| 7523125            | ASB-1-1 ASB-1 (0-1)  | ASB-1-1 ASB-1 (0-1)   |                  | 0054236AK         |

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1478554  
**Uw project omschrijving** : 2023007167-18192.005  
**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.

**Asbest verzamelmonster** : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

---

Econsultancy  
T.a.v. Michel Niemarkt  
Wilhelm Röntgenstraat 7a  
8013 NE ZWOLLE  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 25-Jan-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                                 |              |
|---------------------------------|--------------|
| Certificaatnummer/Versie        | 2023007162/1 |
| Uw project/verslagnummer        | 18192.005    |
| Uw projectnaam                  |              |
| Uw ordernummer                  |              |
| Uw datum aanlevering monster(s) | 17-Jan-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 18192.005  
 Uw projectnaam  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Tom Willems

Certificaatnummer/Versie 2023007162/1  
 Startdatum analyse 18-Jan-2023  
 Datum einde analyse 25-Jan-2023  
 Rapportagedatum 25-Jan-2023/15:05  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/1

| Analyse                               | Eenheid  | 1                    | 2                    | 3                    |
|---------------------------------------|----------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <b>Extern / Overig onderzoek</b>      |          |                      |                      |                      |
| Droge stof (Extern)                   | % (m/m)  | 86.8 <sup>1)</sup>   | 87.0 <sup>1)</sup>   | 83.8 <sup>1)</sup>   |
| Droge massa aangeleverd monster       | g        | 12508 <sup>1)</sup>  | 10536 <sup>1)</sup>  | 11749 <sup>1)</sup>  |
| Asbest fractie <0,5mm                 | mg       | N.v.t. <sup>1)</sup> | 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>    | 0.0 <sup>1)</sup>    |
| Totaal asbest (bovengrens)            | mg/kg ds | 0.7 <sup>1)</sup>    | 1.5 <sup>1)</sup>    | 1.6 <sup>1)</sup>    |
| Serpentijn ondergrens                 | mg/kg ds | 0.0 <sup>1)</sup>    | 0.0 <sup>1)</sup>    | 0.0 <sup>1)</sup>    |
| Serpentijn bovengrens                 | mg/kg ds | 0.4 <sup>1)</sup>    | 0.8 <sup>1)</sup>    | 0.8 <sup>1)</sup>    |
| Amfibool ondergrens                   | mg/kg ds | 0.0 <sup>1)</sup>    | 0.0 <sup>1)</sup>    | 0.0 <sup>1)</sup>    |
| Amfibool bovengrens                   | mg/kg ds | 0.4 <sup>1)</sup>    | 0.8 <sup>1)</sup>    | 0.8 <sup>1)</sup>    |
| <b>Overig onderzoek(externe bron)</b> |          |                      |                      |                      |
| In behandeling genomen hoeveelheid    | kg       | 14.4 <sup>2)</sup>   | 12.1 <sup>2)</sup>   | 14.0 <sup>2)</sup>   |
| Asbest fractie 0,5-1mm                | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>    | 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>    | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Asbest fractie 2-4mm                  | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>    | 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>    | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Asbest fractie 8-20mm                 | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>    | 0.0 <sup>2)</sup>    | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Asbest fractie >20mm                  | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>    | 0.0 <sup>2)</sup>    | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Asbest (som)                          | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>    | 0.0 <sup>2)</sup>    | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Asbest in grond                       | mg/kg ds | <0.4 <sup>2)</sup>   | <0.8 <sup>2)</sup>   | <0.8 <sup>2)</sup>   |
| Totaal gehalte asbest                 | mg/kg ds | <0.4 <sup>2)</sup>   | <0.8 <sup>2)</sup>   | <0.8 <sup>2)</sup>   |
| Serpentijn concentratie               | mg/kg ds | <0.4 <sup>2)</sup>   | <0.8 <sup>2)</sup>   | <0.8 <sup>2)</sup>   |
| Amfibool concentratie                 | mg/kg ds | 0.0 <sup>2)</sup>    | 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>    | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Totaal asbest niet hechtgebonden      | mg/kg ds | 0.0 <sup>2)</sup>    | 0.0 <sup>2)</sup>    | 0.0 <sup>2)</sup>    |

| Nr. | Uw monsteromschrijving   | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|--------------------------|-------------------------|-------------|
| 1   | ASB-M3-1 ASB-M3 (0-50)   | Asbestverdachte grond   | 13334955    |
| 2   | ASB-MM1-1 ASB-MM1 (0-50) | Asbestverdachte grond   | 13334956    |
| 3   | ASB-MM2-1 ASB-MM2 (0-50) | Asbestverdachte grond   | 13334957    |

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

**Akkoord**  
**Pr.coörd.**

VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023007162/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. |                          | Uw monsteromschrijving |     |             |             | Monsteromsch./Monstername ID |
|-------------|--------------------------|------------------------|-----|-------------|-------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                   | Van                    | Tot | Uw datum    | monstername |                              |
| 13334955    | ASB-M3-1 ASB-M3 (0-50)   |                        |     |             |             |                              |
| 1760626mg   | ASB-M3                   | 0                      | 50  | 17-Jan-2023 |             | 1                            |
| 13334956    | ASB-MM1-1 ASB-MM1 (0-50) |                        |     |             |             |                              |
| 1760625mg   | ASB-MM1                  | 0                      | 50  | 17-Jan-2023 |             | 1                            |
| 13334957    | ASB-MM2-1 ASB-MM2 (0-50) |                        |     |             |             |                              |
| 1760662mg   | ASB-MM2                  | 0                      | 50  | 17-Jan-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 2023007162/1**

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 2023007162/1**

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** : 1478553  
**Uw project omschrijving** : 2023007162-18192.005  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 7523122  
**Uw referentie** : ASB-M3-1 ASB-M3 (0-50)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 17/01/2023

## Asbestonderzoek

**Initialen analist** : A.S.  
**Analysedatum** : 20-01-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

**Massa aangeleverde monster** : 14410 g  
**Droge massa aangeleverde monster** : 12508 g  
**Percentage droogrest** : 86,8 m/m %  
**Type zieving** : nat

| zeef fractie (mm) | massa zeef fractie (gram) | percentage zeef fractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|-------------------|---------------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <0,5 mm           | 11555,0                   | 94,1                            | 13,2                    | 0,11                          | n.v.t.                   | n.v.t.                              |
| 0,5-1 mm          | 210,0                     | 1,7                             | 32,9                    | 15,67                         | 0                        | 0,0                                 |
| 1-2 mm            | 314,3                     | 2,6                             | 133,6                   | 42,51                         | 0                        | 0,0                                 |
| 2-4 mm            | 76,6                      | 0,6                             | 76,6                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 4-8 mm            | 51,2                      | 0,4                             | 51,2                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 8-20 mm           | 66,4                      | 0,5                             | 66,4                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| >20 mm            | 0,0                       | 0,0                             | 0,0                     | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>     | <b>12273,5</b>            | <b>100,0</b>                    | <b>374,0</b>            |                               | <b>0</b>                 | <b>0,0</b>                          |

| zeef 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                   | 0,3                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,2                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,2                   |
| 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>0,7</b>            | <b>&lt;0,4</b>            | <b>0,0</b>            | <b>0,4</b>            | <b>0,0</b>                | <b>0,0</b>            | <b>0,4</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 zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef 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: **<0,4 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 zeef fractie <0,5 mm:**  
 - : geen asbest waargenomen

## ANALYSECERTIFICAAT

**Projectcode** : 1478553  
**Uw project omschrijving** : 2023007162-18192.005  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 7523123  
**Uw referentie** : ASB-MM1-1 ASB-MM1 (0-50)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 17/01/2023

## Asbestonderzoek

**Initialen analist** : A.S.  
**Analysedatum** : 20-01-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

**Massa aangeleverde monster** : 12110 g  
**Droge massa aangeleverde monster** : 10536 g  
**Percentage droogrest** : 87,0 m/m %  
**Type zieving** : nat

| zeef fractie (mm) | massa zeef fractie (gram) | percentage zeef fractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|-------------------|---------------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <0,5 mm           | 9841,3                    | 95,8                            | 13,2                    | 0,13                          | n.v.t.                   | n.v.t.                              |
| 0,5-1 mm          | 120,0                     | 1,2                             | 21,3                    | 17,75                         | 0                        | 0,0                                 |
| 1-2 mm            | 146,7                     | 1,4                             | 34,4                    | 23,45                         | 0                        | 0,0                                 |
| 2-4 mm            | 58,1                      | 0,6                             | 58,1                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 4-8 mm            | 69,4                      | 0,7                             | 69,4                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 8-20 mm           | 39,2                      | 0,4                             | 39,2                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| >20 mm            | 0,0                       | 0,0                             | 0,0                     | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>     | <b>10274,7</b>            | <b>100,0</b>                    | <b>235,6</b>            |                               | <b>0</b>                 | <b>0,0</b>                          |

| zeef 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                   | 0,3                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,2                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,2                   |
| 1-2 mm            | 0,0                       | 0,0                   | 1,2                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,6                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,6                   |
| 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;0,8</b>            | <b>0,0</b>            | <b>1,5</b>            | <b>&lt;0,8</b>            | <b>0,0</b>            | <b>0,8</b>            | <b>0,0</b>                | <b>0,0</b>            | <b>0,8</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 zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef 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: **<0,8 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 zeef fractie <0,5 mm:**  
 - : geen asbest waargenomen

## ANALYSECERTIFICAAT

**Projectcode** : 1478553  
**Uw project omschrijving** : 2023007162-18192.005  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 7523124  
**Uw referentie** : ASB-MM2-1 ASB-MM2 (0-50)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 17/01/2023

## Asbestonderzoek

**Initialen analist** : N.A.  
**Analysedatum** : 25-01-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

**Massa aangeleverde monster** : 14020 g  
**Droge massa aangeleverde monster** : 11749 g  
**Percentage droogrest** : 83,8 m/m %  
**Type zieving** : nat

| zeef fractie (mm) | massa zeef fractie (gram) | percentage zeef fractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|-------------------|---------------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <0,5 mm           | 10897,9                   | 94,6                            | 13,1                    | 0,12                          | n.v.t.                   | n.v.t.                              |
| 0,5-1 mm          | 258,6                     | 2,2                             | 20,9                    | 8,08                          | 0                        | 0,0                                 |
| 1-2 mm            | 192,2                     | 1,7                             | 53,2                    | 27,68                         | 0                        | 0,0                                 |
| 2-4 mm            | 59,9                      | 0,5                             | 59,9                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 4-8 mm            | 59,1                      | 0,5                             | 59,1                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 8-20 mm           | 54,8                      | 0,5                             | 54,8                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| >20 mm            | 0,0                       | 0,0                             | 0,0                     | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>     | <b>11522,5</b>            | <b>100,0</b>                    | <b>261,0</b>            |                               | <b>0</b>                 | <b>0,0</b>                          |

| zeef 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                   | 0,7                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,4                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,4                   |
| 1-2 mm            | 0,0                       | 0,0                   | 0,9                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,4                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,4                   |
| 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;0,8</b>            | <b>0,0</b>            | <b>1,6</b>            | <b>&lt;0,8</b>            | <b>0,0</b>            | <b>0,8</b>            | <b>0,0</b>                | <b>0,0</b>            | <b>0,8</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 zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef 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: **<0,8 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 zeef fractie <0,5 mm:**  
 - : geen asbest waargenomen

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1478553  
**Uw project omschrijving** : 2023007162-18192.005  
**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** : 1478553  
**Uw project omschrijving** : 2023007162-18192.005  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

## Barcodeschema's

| <i>Monstercode</i> | <i>Uw referentie</i>     | <i>uw monsterref.</i>    | <i>uw diepte</i> | <i>uw barcode</i> |
|--------------------|--------------------------|--------------------------|------------------|-------------------|
| 7523122            | ASB-M3-1 ASB-M3 (0-50)   | ASB-M3-1 ASB-M3 (0-50)   |                  | 1760626MG         |
| 7523123            | ASB-MM1-1 ASB-MM1 (0-50) | ASB-MM1-1 ASB-MM1 (0-50) |                  | 1760625MG         |
| 7523124            | ASB-MM2-1 ASB-MM2 (0-50) | ASB-MM2-1 ASB-MM2 (0-50) |                  | 1760662MG         |

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1478553  
**Uw project omschrijving** : 2023007162-18192.005  
**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 4b Getoetste analyseresultaten  
Circulaire bodemsanering**

| Analyse                                         | Eenheid  | mm1 102 (0-50) | 104 (50-100) | 109 (50-100) | 111 (0-50) | RG    | >AW  | T    | I    |
|-------------------------------------------------|----------|----------------|--------------|--------------|------------|-------|------|------|------|
|                                                 |          | G.W.           | G.S.S.D      | Index        | Oordeel    |       |      |      |      |
| Bodemtype correctie                             |          |                |              |              |            |       |      |      |      |
| Fractie < 2 µm                                  |          | 3.3            |              |              |            |       |      |      |      |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode    |          | 2.1            |              |              |            |       |      |      |      |
| Metalen                                         |          |                |              |              |            |       |      |      |      |
| Barium (Ba)                                     | mg/kg DS | <20            | 46.7         |              | @          | 20    | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                                    | mg/kg DS | 0.42           | 0.706        | 0.01         | > AW       | 0.2   | 0.6  | 6.8  | 13   |
| Kobalt (Co)                                     | mg/kg DS | <3.0           | 6.46         |              | -          | 3     | 15   | 102  | 190  |
| Koper (Cu)                                      | mg/kg DS | 17             | 33.6         |              | -          | 5     | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                                       | mg/kg DS | <0.050         | 0.0492       |              | -          | 0.05  | 0.15 | 18.1 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                  | mg/kg DS | <1.5           | 1.05         |              | -          | 1.5   | 1.5  | 95.8 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                     | mg/kg DS | <4.0           | 7.37         |              | -          | 4     | 35   | 67.5 | 100  |
| Lood (Pb)                                       | mg/kg DS | 31             | 47.6         |              | -          | 10    | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                       | mg/kg DS | 130            | 289          | 0.26         | > AW       | 20    | 140  | 430  | 720  |
| Minerale olie                                   |          |                |              |              |            |       |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                  | mg/kg DS | <35            | 117          |              | -          | 35    | 190  | 2600 | 5000 |
| Polychloorbifenylen, PCB                        |          |                |              |              |            |       |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                        | mg/kg DS | 0.0049         | 0.0233       |              | -          | 0.007 | 0.02 | 0.51 | 1    |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK |          |                |              |              |            |       |      |      |      |
| PAK 10 VROM factor 0.7                          | mg/kg DS | 0.85           | 0.85         |              | -          | 0.35  | 1.5  | 20.8 | 40   |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u>                          | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u>               |
|---------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| 13335346            | mm1 102 (0-50) 104 (50-100) 109 (50-100) 111 (0-50) | 16-01-2023               | Overschrijding Achtergrondwaarde |

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

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

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

| Analyse                                                | Eenheid  | mm4 106 (120-150) 108 (100-150) 116 (100-150)<br>126(150-200) 129 (100-150) 130 (100-150) | RG      | >AW   | T       | I    |      |      |
|--------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|---------|------|------|------|
|                                                        |          | G.W.                                                                                      | G.S.S.D | Index | Oordeel |      |      |      |
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |          |                                                                                           |         |       |         |      |      |      |
| Fractie < 2 µm                                         |          | 5.5                                                                                       |         |       |         |      |      |      |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode           |          | <0.7                                                                                      |         |       |         |      |      |      |
| <b>Metalen</b>                                         |          |                                                                                           |         |       |         |      |      |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg DS | <20                                                                                       | 37.7    | @     | 20      | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg DS | <0.20                                                                                     | 0.229   | -     | 0.2     | 0.6  | 6.8  | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg DS | <3.0                                                                                      | 5.34    | -     | 3       | 15   | 102  | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg DS | <5.0                                                                                      | 6.46    | -     | 5       | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg DS | <0.050                                                                                    | 0.0476  | -     | 0.05    | 0.15 | 18.1 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg DS | <1.5                                                                                      | 1.05    | -     | 1.5     | 1.5  | 95.8 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg DS | <4.0                                                                                      | 6.32    | -     | 4       | 35   | 67.5 | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg DS | <10                                                                                       | 10.3    | -     | 10      | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg DS | <20                                                                                       | 28.2    | -     | 20      | 140  | 430  | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |          |                                                                                           |         |       |         |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg DS | <35                                                                                       | 122     | -     | 35      | 190  | 2600 | 5000 |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |          |                                                                                           |         |       |         |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg DS | 0.0049                                                                                    | 0.0245  | -     | 0.007   | 0.02 | 0.51 | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |          |                                                                                           |         |       |         |      |      |      |
| PAK 10 VROM factor 0.7                                 | mg/kg DS | 0.35                                                                                      | 0.35    | -     | 0.35    | 1.5  | 20.8 | 40   |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u>                                        | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u>            |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| 13335349            | mm4 106 (120-150) 108 (100-150)<br>116 (100-150) 126(150-200) 129 | 16-01-2023               | Voldoet aan Achtergrondwaarde |

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

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

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

| Analyse                                                | Eenheid  | mm3 123 (50-100) | 126 (0-50) | 128 (0-50) | 129 (0-30) | RG    | >AW  | T    | I    |
|--------------------------------------------------------|----------|------------------|------------|------------|------------|-------|------|------|------|
|                                                        |          | G.W.             | G.S.S.D    | Index      | Oordeel    |       |      |      |      |
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |          |                  |            |            |            |       |      |      |      |
| Fractie < 2 µm                                         |          | 2.3              |            |            |            |       |      |      |      |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode           |          | 3.5              |            |            |            |       |      |      |      |
| <b>Metalen</b>                                         |          |                  |            |            |            |       |      |      |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg DS | 84               | 314        |            | @          | 20    | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg DS | 0.45             | 0.722      | 0.01       | > AW       | 0.2   | 0.6  | 6.8  | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg DS | <3.0             | 7.15       |            | -          | 3     | 15   | 102  | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg DS | 10               | 19.5       |            | -          | 5     | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg DS | 0.083            | 0.117      |            | -          | 0.05  | 0.15 | 18.1 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg DS | <1.5             | 1.05       |            | -          | 1.5   | 1.5  | 95.8 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg DS | <4.0             | 7.97       |            | -          | 4     | 35   | 67.5 | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg DS | 120              | 183        | 0.28       | > AW       | 10    | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg DS | 88               | 198        | 0.10       | > AW       | 20    | 140  | 430  | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |          |                  |            |            |            |       |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg DS | <35              | 70         |            | -          | 35    | 190  | 2600 | 5000 |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |          |                  |            |            |            |       |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg DS | 0.0049           | 0.014      |            | -          | 0.007 | 0.02 | 0.51 | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |          |                  |            |            |            |       |      |      |      |
| PAK 10 VROM factor 0.7                                 | mg/kg DS | 3.1              | 3.14       | 0.04       | > AW       | 0.35  | 1.5  | 20.8 | 40   |

| Eurofins Nr. | Monsteromschrijving                               | Datum Monstername | Eindoordeel                      |
|--------------|---------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------|
| 13335348     | mm3 123 (50-100) 126 (0-50) 128 (0-50) 129 (0-30) | 17-01-2023        | Overschrijding Achtergrondwaarde |

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

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

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

| Analyse                                                | Eenheid  | mm2 113 (0-50) | 114 (0-50) | 116 (0-50) | 118 (0-50) | RG    | >AW  | T    | I    |
|--------------------------------------------------------|----------|----------------|------------|------------|------------|-------|------|------|------|
|                                                        |          | G.W.           | G.S.S.D    | Index      | Oordeel    |       |      |      |      |
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |          |                |            |            |            |       |      |      |      |
| Fractie < 2 µm                                         |          | 3.1            |            |            |            |       |      |      |      |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode           |          | 3.6            |            |            |            |       |      |      |      |
| <b>Metalen</b>                                         |          |                |            |            |            |       |      |      |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg DS | <20            | 47.7       |            | @          | 20    | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg DS | 0.43           | 0.679      | 0.01       | > AW       | 0.2   | 0.6  | 6.8  | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg DS | <3.0           | 6.59       |            | -          | 3     | 15   | 102  | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg DS | 12             | 22.7       |            | -          | 5     | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg DS | <0.050         | 0.0488     |            | -          | 0.05  | 0.15 | 18.1 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg DS | <1.5           | 1.05       |            | -          | 1.5   | 1.5  | 95.8 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg DS | <4.0           | 7.48       |            | -          | 4     | 35   | 67.5 | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg DS | 27             | 40.5       |            | -          | 10    | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg DS | 92             | 199        | 0.10       | > AW       | 20    | 140  | 430  | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |          |                |            |            |            |       |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg DS | <35            | 68.1       |            | -          | 35    | 190  | 2600 | 5000 |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |          |                |            |            |            |       |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg DS | 0.0049         | 0.0136     |            | -          | 0.007 | 0.02 | 0.51 | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |          |                |            |            |            |       |      |      |      |
| PAK 10 VROM factor 0.7                                 | mg/kg DS | 0.77           | 0.771      |            | -          | 0.35  | 1.5  | 20.8 | 40   |

| Eurofins Nr. | Monsteromschrijving                             | Datum Monstername | Eindoordeel                   |
|--------------|-------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------|
| 13335347     | mm2 113 (0-50) 114 (0-50) 116 (0-50) 118 (0-50) | 17-01-2023        | Voldoet aan Achtergrondwaarde |

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

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

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

| Analyse                                         | Eenheid  | mm5 120 (50-100) | 124 (50-100) | 125 (50-100) | 127 (30-70) | RG    | >AW  | T    | I    |
|-------------------------------------------------|----------|------------------|--------------|--------------|-------------|-------|------|------|------|
|                                                 |          | G.W.             | G.S.S.D      | Index        | Oordeel     |       |      |      |      |
| Bodemtype correctie                             |          |                  |              |              |             |       |      |      |      |
| Fractie < 2 µm                                  |          | 3.5              |              |              |             |       |      |      |      |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode    |          | 1.9              |              |              |             |       |      |      |      |
| Metalen                                         |          |                  |              |              |             |       |      |      |      |
| Barium (Ba)                                     | mg/kg DS | 140              | 457          |              | @           | 20    | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                                    | mg/kg DS | <0.20            | 0.236        |              | -           | 0.2   | 0.6  | 6.8  | 13   |
| Kobalt (Co)                                     | mg/kg DS | 4.4              | 13.3         |              | -           | 3     | 15   | 102  | 190  |
| Koper (Cu)                                      | mg/kg DS | 560              | 1100         | 7.08         | > IW        | 5     | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                                       | mg/kg DS | 0.074            | 0.104        |              | -           | 0.05  | 0.15 | 18.1 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                  | mg/kg DS | <1.5             | 1.05         |              | -           | 1.5   | 1.5  | 95.8 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                     | mg/kg DS | 54               | 140          | 1.62         | > IW        | 4     | 35   | 67.5 | 100  |
| Lood (Pb)                                       | mg/kg DS | 260              | 398          | 0.73         | > AW        | 10    | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                       | mg/kg DS | 1200             | 2650         | 4.32         | > IW        | 20    | 140  | 430  | 720  |
| Minerale olie                                   |          |                  |              |              |             |       |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                  | mg/kg DS | <35              | 122          |              | -           | 35    | 190  | 2600 | 5000 |
| Polychloorbifenylen, PCB                        |          |                  |              |              |             |       |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                        | mg/kg DS | 0.0057           | 0.0285       | 0.01         | > AW        | 0.007 | 0.02 | 0.51 | 1    |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK |          |                  |              |              |             |       |      |      |      |
| PAK 10 VROM factor 0.7                          | mg/kg DS | 1.6              | 1.62         |              | > AW        | 0.35  | 1.5  | 20.8 | 40   |

| Eurofins Nr. | Monsteromschrijving                                    | Datum Monstername | Eindoordeel                      |
|--------------|--------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------|
| 13335830     | mm5 120 (50-100) 124 (50-100) 125 (50-100) 127 (30-70) | 16-01-2023        | Overschrijding Interventiewaarde |

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

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

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

| Analyse                                      | Eenheid  | 109-1 109 (0-50) |         |       |         | RG | >AW | T   | I   |
|----------------------------------------------|----------|------------------|---------|-------|---------|----|-----|-----|-----|
|                                              |          | G.W.             | G.S.S.D | Index | Oordeel |    |     |     |     |
| Bodemtype correctie                          |          |                  |         |       |         |    |     |     |     |
| Fractie < 2 µm                               |          | 3.8              |         |       |         |    |     |     |     |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode |          | 2.8              |         |       |         |    |     |     |     |
| Metalen                                      |          |                  |         |       |         |    |     |     |     |
| Koper (Cu)                                   | mg/kg DS | 12               | 22.8    |       | -       | 5  | 40  | 115 | 190 |
| Zink (Zn)                                    | mg/kg DS | 100              | 213     | 0.13  | > AW    | 20 | 140 | 430 | 720 |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u>               |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| 13336064            | 109-1 109 (0-50)           | 16-01-2023               | Overschrijding Achtergrondwaarde |

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

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

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

| Analyse                                      | Eenheid  | 102-1 102 (0-50) |         |       |         | RG | >AW | T   | I   |
|----------------------------------------------|----------|------------------|---------|-------|---------|----|-----|-----|-----|
|                                              |          | G.W.             | G.S.S.D | Index | Oordeel |    |     |     |     |
| Bodemtype correctie                          |          |                  |         |       |         |    |     |     |     |
| Fractie < 2 µm                               |          | 3.0              |         |       |         |    |     |     |     |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode |          | 2.2              |         |       |         |    |     |     |     |
| Metalen                                      |          |                  |         |       |         |    |     |     |     |
| Koper (Cu)                                   | mg/kg DS | 10               | 19.9    |       | -       | 5  | 40  | 115 | 190 |
| Zink (Zn)                                    | mg/kg DS | 71               | 160     | 0.03  | > AW    | 20 | 140 | 430 | 720 |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u>            |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| 13336061            | 102-1 102 (0-50)           | 16-01-2023               | Voldoet aan Achtergrondwaarde |

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

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

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

| Analyse                                      | Eenheid  | 114-1 114 (0-50) |         |       |         | RG | >AW | T   | I   |
|----------------------------------------------|----------|------------------|---------|-------|---------|----|-----|-----|-----|
|                                              |          | G.W.             | G.S.S.D | Index | Oordeel |    |     |     |     |
| Bodemtype correctie                          |          |                  |         |       |         |    |     |     |     |
| Fractie < 2 µm                               |          | 4.1              |         |       |         |    |     |     |     |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode |          | 2.9              |         |       |         |    |     |     |     |
| Metalen                                      |          |                  |         |       |         |    |     |     |     |
| Koper (Cu)                                   | mg/kg DS | 5.9              | 11.1    | -     |         | 5  | 40  | 115 | 190 |
| Zink (Zn)                                    | mg/kg DS | 57               | 120     | -     |         | 20 | 140 | 430 | 720 |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u>            |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| 13336067            | 114-1 114 (0-50)           | 17-01-2023               | Voldoet aan Achtergrondwaarde |

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

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

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

| Analyse                                      | Eenheid  | 117-1 117 (0-50) |         |       |         | RG | >AW | T   | I   |
|----------------------------------------------|----------|------------------|---------|-------|---------|----|-----|-----|-----|
|                                              |          | G.W.             | G.S.S.D | Index | Oordeel |    |     |     |     |
| Bodemtype correctie                          |          |                  |         |       |         |    |     |     |     |
| Fractie < 2 µm                               |          | 2.5              |         |       |         |    |     |     |     |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode |          | 4.8              |         |       |         |    |     |     |     |
| Metalen                                      |          |                  |         |       |         |    |     |     |     |
| Koper (Cu)                                   | mg/kg DS | 12               | 22.3    |       | -       | 5  | 40  | 115 | 190 |
| Zink (Zn)                                    | mg/kg DS | 100              | 216     | 0.13  | > AW    | 20 | 140 | 430 | 720 |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u>               |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| 13336070            | 117-1 117 (0-50)           | 16-01-2023               | Overschrijding Achtergrondwaarde |

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

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

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

| Analyse                                      | Eenheid  | 108-1 108 (0-50) |         |       |         | RG | >AW | T   | I   |
|----------------------------------------------|----------|------------------|---------|-------|---------|----|-----|-----|-----|
|                                              |          | G.W.             | G.S.S.D | Index | Oordeel |    |     |     |     |
| Bodemtype correctie                          |          |                  |         |       |         |    |     |     |     |
| Fractie < 2 µm                               |          | 2.4              |         |       |         |    |     |     |     |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode |          | 3.0              |         |       |         |    |     |     |     |
| Metalen                                      |          |                  |         |       |         |    |     |     |     |
| Koper (Cu)                                   | mg/kg DS | 11               | 21.7    |       | -       | 5  | 40  | 115 | 190 |
| Zink (Zn)                                    | mg/kg DS | 82               | 186     | 0.08  | > AW    | 20 | 140 | 430 | 720 |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u>            |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| 13336063            | 108-1 108 (0-50)           | 17-01-2023               | Voldoet aan Achtergrondwaarde |

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

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

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

| Analyse                                      | Eenheid  | 111-1 111 (0-50) |         |       |         | RG | >AW | T   | I   |
|----------------------------------------------|----------|------------------|---------|-------|---------|----|-----|-----|-----|
|                                              |          | G.W.             | G.S.S.D | Index | Oordeel |    |     |     |     |
| <b>Bodemtype correctie</b>                   |          |                  |         |       |         |    |     |     |     |
| Fractie < 2 µm                               |          | 2.9              |         |       |         |    |     |     |     |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode |          | 2.5              |         |       |         |    |     |     |     |
| <b>Metalen</b>                               |          |                  |         |       |         |    |     |     |     |
| Koper (Cu)                                   | mg/kg DS | 33               | 65.1    | 0.17  | > AW    | 5  | 40  | 115 | 190 |
| Zink (Zn)                                    | mg/kg DS | 290              | 650     | 0.88  | > AW    | 20 | 140 | 430 | 720 |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u>               |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| 13336066            | 111-1 111 (0-50)           | 16-01-2023               | Overschrijding Achtergrondwaarde |

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

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

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

| Analyse                                      | Eenheid  | 109-2 109 (50-100) |         |       |         | RG | >AW | T   | I   |
|----------------------------------------------|----------|--------------------|---------|-------|---------|----|-----|-----|-----|
|                                              |          | G.W.               | G.S.S.D | Index | Oordeel |    |     |     |     |
| Bodemtype correctie                          |          |                    |         |       |         |    |     |     |     |
| Fractie < 2 µm                               |          | 3.1                |         |       |         |    |     |     |     |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode |          | 1.7                |         |       |         |    |     |     |     |
| Metalen                                      |          |                    |         |       |         |    |     |     |     |
| Koper (Cu)                                   | mg/kg DS | 10                 | 19.9    |       | -       | 5  | 40  | 115 | 190 |
| Zink (Zn)                                    | mg/kg DS | 68                 | 153     | 0.02  | > AW    | 20 | 140 | 430 | 720 |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u>            |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| 13336065            | 109-2 109 (50-100)         | 16-01-2023               | Voldoet aan Achtergrondwaarde |

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

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

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

| Analyse                                      | Eenheid  | 114-2 114 (50-100) |         |       |         | RG | >AW | T   | I   |
|----------------------------------------------|----------|--------------------|---------|-------|---------|----|-----|-----|-----|
|                                              |          | G.W.               | G.S.S.D | Index | Oordeel |    |     |     |     |
| <b>Bodemtype correctie</b>                   |          |                    |         |       |         |    |     |     |     |
| Fractie < 2 µm                               |          | 3.0                |         |       |         |    |     |     |     |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode |          | 2.2                |         |       |         |    |     |     |     |
| <b>Metalen</b>                               |          |                    |         |       |         |    |     |     |     |
| Koper (Cu)                                   | mg/kg DS | 11                 | 21.9    |       | -       | 5  | 40  | 115 | 190 |
| Zink (Zn)                                    | mg/kg DS | 130                | 292     | 0.26  | > AW    | 20 | 140 | 430 | 720 |

| Eurofins Nr. | Monsteromschrijving | Datum Monstername | Eindoordeel                      |
|--------------|---------------------|-------------------|----------------------------------|
| 13336068     | 114-2 114 (50-100)  | 17-01-2023        | Overschrijding Achtergrondwaarde |

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

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

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

| Analyse                                      | Eenheid  | 119-1 119 (0-50) |         |       |         | RG | >AW | T   | I   |
|----------------------------------------------|----------|------------------|---------|-------|---------|----|-----|-----|-----|
|                                              |          | G.W.             | G.S.S.D | Index | Oordeel |    |     |     |     |
| Bodemtype correctie                          |          |                  |         |       |         |    |     |     |     |
| Fractie < 2 µm                               |          | 2.2              |         |       |         |    |     |     |     |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode |          | 2.8              |         |       |         |    |     |     |     |
| Metalen                                      |          |                  |         |       |         |    |     |     |     |
| Koper (Cu)                                   | mg/kg DS | 24               | 48      | 0.05  | > AW    | 5  | 40  | 115 | 190 |
| Zink (Zn)                                    | mg/kg DS | 180              | 414     | 0.47  | > AW    | 20 | 140 | 430 | 720 |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u>               |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| 13336071            | 119-1 119 (0-50)           | 16-01-2023               | Overschrijding Achtergrondwaarde |

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

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

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

| Analyse                                      | Eenheid  | 104-2 104 (50-100) |         |       |         | RG | >AW | T   | I   |
|----------------------------------------------|----------|--------------------|---------|-------|---------|----|-----|-----|-----|
|                                              |          | G.W.               | G.S.S.D | Index | Oordeel |    |     |     |     |
| Bodemtype correctie                          |          |                    |         |       |         |    |     |     |     |
| Fractie < 2 µm                               |          | 2.6                |         |       |         |    |     |     |     |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode |          | 2.3                |         |       |         |    |     |     |     |
| Metalen                                      |          |                    |         |       |         |    |     |     |     |
| Koper (Cu)                                   | mg/kg DS | 17                 | 34.1    |       | -       | 5  | 40  | 115 | 190 |
| Zink (Zn)                                    | mg/kg DS | 130                | 297     | 0.27  | > AW    | 20 | 140 | 430 | 720 |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u>               |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| 13336062            | 104-2 104 (50-100)         | 16-01-2023               | Overschrijding Achtergrondwaarde |

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

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

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

| Analyse                                      | Eenheid  | 115-1 115 (7-40) |         |       |         | RG | >AW | T   | I   |
|----------------------------------------------|----------|------------------|---------|-------|---------|----|-----|-----|-----|
|                                              |          | G.W.             | G.S.S.D | Index | Oordeel |    |     |     |     |
| Bodemtype correctie                          |          |                  |         |       |         |    |     |     |     |
| Fractie < 2 µm                               |          | <2.0             |         |       |         |    |     |     |     |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode |          | 1.4              |         |       |         |    |     |     |     |
| Metalen                                      |          |                  |         |       |         |    |     |     |     |
| Koper (Cu)                                   | mg/kg DS | 6.2              | 12.8    | -     |         | 5  | 40  | 115 | 190 |
| Zink (Zn)                                    | mg/kg DS | 39               | 92.5    | -     |         | 20 | 140 | 430 | 720 |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u>            |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| 13336069            | 115-1 115 (7-40)           | 16-01-2023               | Voldoet aan Achtergrondwaarde |

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

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

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

| Analyse                                      | Eenheid  | 122-1 122 (7-50) |         |       |         | RG | >AW | T   | I   |
|----------------------------------------------|----------|------------------|---------|-------|---------|----|-----|-----|-----|
|                                              |          | G.W.             | G.S.S.D | Index | Oordeel |    |     |     |     |
| Bodemtype correctie                          |          |                  |         |       |         |    |     |     |     |
| Fractie < 2 µm                               |          | 3.2              |         |       |         |    |     |     |     |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode |          | 2.4              |         |       |         |    |     |     |     |
| Metalen                                      |          |                  |         |       |         |    |     |     |     |
| Koper (Cu)                                   | mg/kg DS | 7.1              | 13.9    | -     |         | 5  | 40  | 115 | 190 |
| Zink (Zn)                                    | mg/kg DS | 46               | 102     | -     |         | 20 | 140 | 430 | 720 |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u>            |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| 13336072            | 122-1 122 (7-50)           | 16-01-2023               | Voldoet aan Achtergrondwaarde |

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

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

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

| Analyse                                      | Eenheid  | 125-2 125 (50-100) |         |       |         | RG | >AW | T    | I   |
|----------------------------------------------|----------|--------------------|---------|-------|---------|----|-----|------|-----|
|                                              |          | G.W.               | G.S.S.D | Index | Oordeel |    |     |      |     |
| Bodemtype correctie                          |          |                    |         |       |         |    |     |      |     |
| Fractie < 2 µm                               |          | 2.1                |         |       |         |    |     |      |     |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode |          | 2.5                |         |       |         |    |     |      |     |
| Metalen                                      |          |                    |         |       |         |    |     |      |     |
| Koper (Cu)                                   | mg/kg DS | 75                 | 152     | 0.75  | > T     | 5  | 40  | 115  | 190 |
| Nikkel (Ni)                                  | mg/kg DS | 7.5                | 21.7    |       | -       | 4  | 35  | 67.5 | 100 |
| Lood (Pb)                                    | mg/kg DS | 120                | 187     | 0.29  | > AW    | 10 | 50  | 290  | 530 |
| Zink (Zn)                                    | mg/kg DS | 510                | 1190    | 1.81  | > IW    | 20 | 140 | 430  | 720 |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u>               |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| 13435824            | 125-2 125 (50-100)         | 16-01-2023               | Overschrijding Interventiewaarde |

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

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

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

| Analyse                                      | Eenheid  | 124-3 124 (50-100) |         |       |         | RG | >AW | T    | I   |
|----------------------------------------------|----------|--------------------|---------|-------|---------|----|-----|------|-----|
|                                              |          | G.W.               | G.S.S.D | Index | Oordeel |    |     |      |     |
| Bodemtype correctie                          |          |                    |         |       |         |    |     |      |     |
| Fractie < 2 µm                               |          | 2.8                |         |       |         |    |     |      |     |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode |          | 1.6                |         |       |         |    |     |      |     |
| Metalen                                      |          |                    |         |       |         |    |     |      |     |
| Koper (Cu)                                   | mg/kg DS | 50                 | 101     | 0.40  | > AW    | 5  | 40  | 115  | 190 |
| Nikkel (Ni)                                  | mg/kg DS | 6.3                | 17.2    |       | -       | 4  | 35  | 67.5 | 100 |
| Lood (Pb)                                    | mg/kg DS | 55                 | 85.3    | 0.07  | > AW    | 10 | 50  | 290  | 530 |
| Zink (Zn)                                    | mg/kg DS | 400                | 912     | 1.33  | > IW    | 20 | 140 | 430  | 720 |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u>               |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| 13435823            | 124-3 124 (50-100)         | 16-01-2023               | Overschrijding Interventiewaarde |

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

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

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

| Analyse                                      | Eenheid  | 120-2 120 (50-100) |         |       |         | RG | >AW | T    | I   |
|----------------------------------------------|----------|--------------------|---------|-------|---------|----|-----|------|-----|
|                                              |          | G.W.               | G.S.S.D | Index | Oordeel |    |     |      |     |
| <b>Bodemtype correctie</b>                   |          |                    |         |       |         |    |     |      |     |
| Fractie < 2 µm                               |          | 2.3                |         |       |         |    |     |      |     |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode |          | 1.7                |         |       |         |    |     |      |     |
| <b>Metalen</b>                               |          |                    |         |       |         |    |     |      |     |
| Koper (Cu)                                   | mg/kg DS | 17                 | 34.8    |       | -       | 5  | 40  | 115  | 190 |
| Nikkel (Ni)                                  | mg/kg DS | 4.6                | 13.1    |       | -       | 4  | 35  | 67.5 | 100 |
| Lood (Pb)                                    | mg/kg DS | 74                 | 116     | 0.14  | > AW    | 10 | 50  | 290  | 530 |
| Zink (Zn)                                    | mg/kg DS | 150                | 351     | 0.36  | > AW    | 20 | 140 | 430  | 720 |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u>               |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| 13435822            | 120-2 120 (50-100)         | 16-01-2023               | Overschrijding Achtergrondwaarde |

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

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

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

| Analyse                                      | Eenheid  | 127-2 127 (30-70) |         |       |         | RG | >AW | T    | I   |
|----------------------------------------------|----------|-------------------|---------|-------|---------|----|-----|------|-----|
|                                              |          | G.W.              | G.S.S.D | Index | Oordeel |    |     |      |     |
| Bodemtype correctie                          |          |                   |         |       |         |    |     |      |     |
| Fractie < 2 µm                               |          | 3.8               |         |       |         |    |     |      |     |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode |          | 2.1               |         |       |         |    |     |      |     |
| Metalen                                      |          |                   |         |       |         |    |     |      |     |
| Koper (Cu)                                   | mg/kg DS | 52                | 101     | 0.41  | > AW    | 5  | 40  | 115  | 190 |
| Nikkel (Ni)                                  | mg/kg DS | 7.5               | 19      |       | -       | 4  | 35  | 67.5 | 100 |
| Lood (Pb)                                    | mg/kg DS | 40                | 60.8    | 0.02  | > AW    | 10 | 50  | 290  | 530 |
| Zink (Zn)                                    | mg/kg DS | 360               | 781     | 1.10  | > IW    | 20 | 140 | 430  | 720 |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u>               |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| 13435825            | 127-2 127 (30-70)          | 16-01-2023               | Overschrijding Interventiewaarde |

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

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

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

**Bijlage 4c Toetsingstabellen grond en 'fundatie'**  
**(Regeling Bodemkwaliteit en bouwstoffen)**

| Analyse | Eenheid | mm1 102 (0-50) | 104 (50-100) | 109 (50-100) | RG Eis | AW | WO | IND | IW |
|---------|---------|----------------|--------------|--------------|--------|----|----|-----|----|
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |
|         |         |                |              |              |        |    |    |     |    |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u>                          | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------|--------------------|
| 13335346            | mm1 102 (0-50) 104 (50-100) 109 (50-100) 111 (0-50) | 16-01-2023               | Klasse industrie   |

Legenda

|                 |                                             |
|-----------------|---------------------------------------------|
| #               | Aangenomen waarde                           |
| G.W.            | Gemeten waarde                              |
| G.S.S.D.        | Gestandaardiseerde meetwaarde               |
| RG Eis          | <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde |
| Niet Toepasbaar | NietToepasbaar                              |
| AW              | Achtergrondwaarde                           |
| WO              | Normwaarde wonen                            |
| IND             | Normwaarde industrie                        |
| IW              | Interventiewaarde                           |
| @               | Geen toetsoordeel mogelijk                  |
| -               | <= Achtergrondwaarde                        |
| Wo              | Oordeel Wonen                               |
| Ind             | Oordeel Industrie                           |

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

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

| Analyse                                                | Eenheid  | mm4 106 (120-150) | 108 (100-150) | 116 (100-150) | RG Eis | AW   | WO   | IND | IW   |
|--------------------------------------------------------|----------|-------------------|---------------|---------------|--------|------|------|-----|------|
|                                                        |          | 126(150-200)      | 129 (100-150) | 130 (100-150) |        |      |      |     |      |
|                                                        |          | G.W.              | G.S.S.D       | Oordeel       |        |      |      |     |      |
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |          |                   |               |               |        |      |      |     |      |
| Fractie < 2 µm                                         |          | 5.5               |               |               |        |      |      |     |      |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode           |          | <0.7              |               |               |        |      |      |     |      |
| <b>Metalen</b>                                         |          |                   |               |               |        |      |      |     |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg DS | <20               | 37.7          | @             | 20     |      |      |     | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg DS | <0.20             | 0.229         | -             | 0.2    | 0.6  | 1.2  | 4.3 | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg DS | <3.0              | 5.34          | -             | 3      | 15   | 35   | 190 | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg DS | <5.0              | 6.46          | -             | 5      | 40   | 54   | 190 | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg DS | <0.050            | 0.0476        | -             | 0.05   | 0.15 | 0.83 | 4.8 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg DS | <1.5              | 1.05          | -             | 1.5    | 1.5  | 88   | 190 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg DS | <4.0              | 6.32          | -             | 4      | 35   |      | 100 | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg DS | <10               | 10.3          | -             | 10     | 50   | 210  | 530 | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg DS | <20               | 28.2          | -             | 20     | 140  | 200  | 720 | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |          |                   |               |               |        |      |      |     |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg DS | <35               | 122           | -             | 35     | 190  | 190  | 500 | 5000 |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |          |                   |               |               |        |      |      |     |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg DS | 0.0049            | 0.0245        | -             | 0.007  | 0.02 | 0.04 | 0.5 | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |          |                   |               |               |        |      |      |     |      |
| PAK 10 VROM factor 0.7                                 | mg/kg DS | 0.35              | 0.35          | -             | 0.5    | 1.5  | 6.8  | 40  | 40   |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u>                                        | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------|
| 13335349            | mm4 106 (120-150) 108 (100-150)<br>116 (100-150) 126(150-200) 129 | 16-01-2023               | Altijd toepasbaar  |

|                       |                                             |
|-----------------------|---------------------------------------------|
| <b><u>Legenda</u></b> |                                             |
| #                     | Aangenomen waarde                           |
| G.W.                  | Gemeten waarde                              |
| G.S.S.D.              | Gestandaardiseerde meetwaarde               |
| RG Eis                | <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde |
| Niet Toepasbaar       | NietToepasbaar                              |
| AW                    | Achtergrondwaarde                           |
| WO                    | Normwaarde wonen                            |
| IND                   | Normwaarde industrie                        |
| IW                    | Interventiewaarde                           |
| @                     | Geen toetsoordeel mogelijk                  |
| -                     | <= Achtergrondwaarde                        |

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

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

| Analyse                                         | Eenheid  | mm3 123 (50-100) 126 (0-50) 128 (0-50) 129 (0-30) |         |         | RG Eis | AW   | WO   | IND | IW   |
|-------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------|---------|---------|--------|------|------|-----|------|
|                                                 |          | G.W.                                              | G.S.S.D | Oordeel |        |      |      |     |      |
| Bodemtype correctie                             |          |                                                   |         |         |        |      |      |     |      |
| Fractie < 2 µm                                  |          | 2.3                                               |         |         |        |      |      |     |      |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode    |          | 3.5                                               |         |         |        |      |      |     |      |
| Metalen                                         |          |                                                   |         |         |        |      |      |     |      |
| Barium (Ba)                                     | mg/kg DS | 84                                                | 314     | @       | 20     |      |      |     | 920  |
| Cadmium (Cd)                                    | mg/kg DS | 0.45                                              | 0.722   | Wo      | 0.2    | 0.6  | 1.2  | 4.3 | 13   |
| Kobalt (Co)                                     | mg/kg DS | <3.0                                              | 7.15    | -       | 3      | 15   | 35   | 190 | 190  |
| Koper (Cu)                                      | mg/kg DS | 10                                                | 19.5    | -       | 5      | 40   | 54   | 190 | 190  |
| Kwik (Hg)                                       | mg/kg DS | 0.083                                             | 0.117   | -       | 0.05   | 0.15 | 0.83 | 4.8 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                  | mg/kg DS | <1.5                                              | 1.05    | -       | 1.5    | 1.5  | 88   | 190 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                     | mg/kg DS | <4.0                                              | 7.97    | -       | 4      | 35   |      | 100 | 100  |
| Lood (Pb)                                       | mg/kg DS | 120                                               | 183     | Wo      | 10     | 50   | 210  | 530 | 530  |
| Zink (Zn)                                       | mg/kg DS | 88                                                | 198     | Wo      | 20     | 140  | 200  | 720 | 720  |
| Minerale olie                                   |          |                                                   |         |         |        |      |      |     |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                  | mg/kg DS | <35                                               | 70      | -       | 35     | 190  | 190  | 500 | 5000 |
| Polychloorbifenylen, PCB                        |          |                                                   |         |         |        |      |      |     |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                        | mg/kg DS | 0.0049                                            | 0.014   | -       | 0.007  | 0.02 | 0.04 | 0.5 | 1    |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK |          |                                                   |         |         |        |      |      |     |      |
| PAK 10 VROM factor 0.7                          | mg/kg DS | 3.1                                               | 3.14    | Wo      | 0.5    | 1.5  | 6.8  | 40  | 40   |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u>                                   | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------|
| 13335348            | mm3 123 (50-100) 126 (0-50) 128 (0-17-01-2023 50) 129 (0-30) |                          | Klasse wonen       |

|                 |                                             |
|-----------------|---------------------------------------------|
| <b>Legenda</b>  |                                             |
| #               | Aangenomen waarde                           |
| G.W.            | Gemeten waarde                              |
| G.S.S.D.        | Gestandaardiseerde meetwaarde               |
| RG Eis          | <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde |
| Niet Toepasbaar | NietToepasbaar                              |
| AW              | Achtergrondwaarde                           |
| WO              | Normwaarde wonen                            |
| IND             | Normwaarde industrie                        |
| IW              | Interventiewaarde                           |
| @               | Geen toetsoordeel mogelijk                  |
| -               | <= Achtergrondwaarde                        |
| Wo              | Oordeel Wonen                               |

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

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

| Analyse                                         | Eenheid  | mm2 113 (0-50) | 114 (0-50) | 116 (0-50) | 118 (0-50) | RG Eis | AW   | WO   | IND | IW   |
|-------------------------------------------------|----------|----------------|------------|------------|------------|--------|------|------|-----|------|
|                                                 |          | G.W.           | G.S.S.D    | Oordeel    |            |        |      |      |     |      |
| Bodemtype correctie                             |          |                |            |            |            |        |      |      |     |      |
| Fractie < 2 µm                                  |          | 3.1            |            |            |            |        |      |      |     |      |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode    |          | 3.6            |            |            |            |        |      |      |     |      |
| Metalen                                         |          |                |            |            |            |        |      |      |     |      |
| Barium (Ba)                                     | mg/kg DS | <20            | 47.7       | @          |            | 20     |      |      |     | 920  |
| Cadmium (Cd)                                    | mg/kg DS | 0.43           | 0.679      | Wo         |            | 0.2    | 0.6  | 1.2  | 4.3 | 13   |
| Kobalt (Co)                                     | mg/kg DS | <3.0           | 6.59       | -          |            | 3      | 15   | 35   | 190 | 190  |
| Koper (Cu)                                      | mg/kg DS | 12             | 22.7       | -          |            | 5      | 40   | 54   | 190 | 190  |
| Kwik (Hg)                                       | mg/kg DS | <0.050         | 0.0488     | -          |            | 0.05   | 0.15 | 0.83 | 4.8 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                  | mg/kg DS | <1.5           | 1.05       | -          |            | 1.5    | 1.5  | 88   | 190 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                     | mg/kg DS | <4.0           | 7.48       | -          |            | 4      | 35   |      | 100 | 100  |
| Lood (Pb)                                       | mg/kg DS | 27             | 40.5       | -          |            | 10     | 50   | 210  | 530 | 530  |
| Zink (Zn)                                       | mg/kg DS | 92             | 199        | Wo         |            | 20     | 140  | 200  | 720 | 720  |
| Minerale olie                                   |          |                |            |            |            |        |      |      |     |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                  | mg/kg DS | <35            | 68.1       | -          |            | 35     | 190  | 190  | 500 | 5000 |
| Polychloorbifenylen, PCB                        |          |                |            |            |            |        |      |      |     |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                        | mg/kg DS | 0.0049         | 0.0136     | -          |            | 0.007  | 0.02 | 0.04 | 0.5 | 1    |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK |          |                |            |            |            |        |      |      |     |      |
| PAK 10 VROM factor 0.7                          | mg/kg DS | 0.77           | 0.771      | -          |            | 0.5    | 1.5  | 6.8  | 40  | 40   |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u>                      | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|-------------------------------------------------|--------------------------|--------------------|
| 13335347            | mm2 113 (0-50) 114 (0-50) 116 (0-50) 118 (0-50) | 17-01-2023               | Altijd toepasbaar  |

|                 |                                             |
|-----------------|---------------------------------------------|
| <b>Legenda</b>  |                                             |
| #               | Aangenomen waarde                           |
| G.W.            | Gemeten waarde                              |
| G.S.S.D.        | Gestandaardiseerde meetwaarde               |
| RG Eis          | <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde |
| Niet Toepasbaar | NietToepasbaar                              |
| AW              | Achtergrondwaarde                           |
| WO              | Normwaarde wonen                            |
| IND             | Normwaarde industrie                        |
| IW              | Interventiewaarde                           |
| @               | Geen toetsoordeel mogelijk                  |
| -               | <= Achtergrondwaarde                        |
| Wo              | Oordeel Wonen                               |

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

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

| Analyse                                         | Eenheid  | mm5 120 (50-100) | 124 (50-100) | 125 (50-100) | 127 (30-70) | RG Eis | AW   | WO   | IND | IW   |
|-------------------------------------------------|----------|------------------|--------------|--------------|-------------|--------|------|------|-----|------|
|                                                 |          | G.W.             | G.S.S.D      |              | Oordeel     |        |      |      |     |      |
| Bodemtype correctie                             |          |                  |              |              |             |        |      |      |     |      |
| Fractie < 2 µm                                  |          | 3.5              |              |              |             |        |      |      |     |      |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode    |          | 1.9              |              |              |             |        |      |      |     |      |
| Metalen                                         |          |                  |              |              |             |        |      |      |     |      |
| Barium (Ba)                                     | mg/kg DS | 140              | 457          | @            |             | 20     |      |      |     | 920  |
| Cadmium (Cd)                                    | mg/kg DS | <0.20            | 0.236        | -            |             | 0.2    | 0.6  | 1.2  | 4.3 | 13   |
| Kobalt (Co)                                     | mg/kg DS | 4.4              | 13.3         | -            |             | 3      | 15   | 35   | 190 | 190  |
| Koper (Cu)                                      | mg/kg DS | 560              | 1100         | NT > IW      |             | 5      | 40   | 54   | 190 | 190  |
| Kwik (Hg)                                       | mg/kg DS | 0.074            | 0.104        | -            |             | 0.05   | 0.15 | 0.83 | 4.8 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                  | mg/kg DS | <1.5             | 1.05         | -            |             | 1.5    | 1.5  | 88   | 190 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                     | mg/kg DS | 54               | 140          | NT > IW      |             | 4      | 35   |      | 100 | 100  |
| Lood (Pb)                                       | mg/kg DS | 260              | 398          | Ind          |             | 10     | 50   | 210  | 530 | 530  |
| Zink (Zn)                                       | mg/kg DS | 1200             | 2650         | NT > IW      |             | 20     | 140  | 200  | 720 | 720  |
| Minerale olie                                   |          |                  |              |              |             |        |      |      |     |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                  | mg/kg DS | <35              | 122          | -            |             | 35     | 190  | 190  | 500 | 5000 |
| Polychloorbifenylen, PCB                        |          |                  |              |              |             |        |      |      |     |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                        | mg/kg DS | 0.0057           | 0.0285       | Wo           |             | 0.007  | 0.02 | 0.04 | 0.5 | 1    |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK |          |                  |              |              |             |        |      |      |     |      |
| PAK 10 VROM factor 0.7                          | mg/kg DS | 1.6              | 1.62         | Wo           |             | 0.5    | 1.5  | 6.8  | 40  | 40   |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u>                             | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u>                  |
|---------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| 13335830            | mm5 120 (50-100) 124 (50-100) 125 (50-100) 127 (30-70) | 16-01-2023               | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |

|                 |                                             |
|-----------------|---------------------------------------------|
| <b>Legenda</b>  |                                             |
| #               | Aangenomen waarde                           |
| G.W.            | Gemeten waarde                              |
| G.S.S.D.        | Gestandaardiseerde meetwaarde               |
| RG Eis          | <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde |
| Niet Toepasbaar | NietToepasbaar                              |
| AW              | Achtergrondwaarde                           |
| WO              | Normwaarde wonen                            |
| IND             | Normwaarde industrie                        |
| IW              | Interventiewaarde                           |
| @               | Geen toetsoordeel mogelijk                  |
| -               | <= Achtergrondwaarde                        |
| NT > IW         | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde         |
| Ind             | Oordeel Industrie                           |
| Wo              | Oordeel Wonen                               |

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

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

| Analyse                                      | Eenheid  | 109-1 109 (0-50) |         |         | RG Eis | AW  | WO  | IND | IW  |
|----------------------------------------------|----------|------------------|---------|---------|--------|-----|-----|-----|-----|
|                                              |          | G.W.             | G.S.S.D | Oordeel |        |     |     |     |     |
| <b>Bodemtype correctie</b>                   |          |                  |         |         |        |     |     |     |     |
| Fractie < 2 µm                               |          | 3.8              |         |         |        |     |     |     |     |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode |          | 2.8              |         |         |        |     |     |     |     |
| <b>Metalen</b>                               |          |                  |         |         |        |     |     |     |     |
| Koper (Cu)                                   | mg/kg DS | 12               | 22.8    | -       | 5      | 40  | 54  | 190 | 190 |
| Zink (Zn)                                    | mg/kg DS | 100              | 213     | Ind     | 20     | 140 | 200 | 720 | 720 |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Indoordeel</u> |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------|
| 13336064            | 109-1 109 (0-50)           | 16-01-2023               | Klasse industrie  |

|                 |                                             |
|-----------------|---------------------------------------------|
| <b>Legenda</b>  |                                             |
| #               | Aangenomen waarde                           |
| G.W.            | Gemeten waarde                              |
| G.S.S.D.        | Gestandaardiseerde meetwaarde               |
| RG Eis          | <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde |
| Niet Toepasbaar | NietToepasbaar                              |
| AW              | Achtergrondwaarde                           |
| WO              | Normwaarde wonen                            |
| IND             | Normwaarde industrie                        |
| IW              | Interventiewaarde                           |
| @               | Geen toetsoordeel mogelijk                  |
| -               | <= Achtergrondwaarde                        |
| Ind             | Oordeel Industrie                           |

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

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

| Analyse                                      | Eenheid  | 102-1 102 (0-50) |         |         | RG Eis | AW  | WO  | IND | IW  |
|----------------------------------------------|----------|------------------|---------|---------|--------|-----|-----|-----|-----|
|                                              |          | G.W.             | G.S.S.D | Oordeel |        |     |     |     |     |
| <b>Bodemtype correctie</b>                   |          |                  |         |         |        |     |     |     |     |
| Fractie < 2 µm                               |          | 3.0              |         |         |        |     |     |     |     |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode |          | 2.2              |         |         |        |     |     |     |     |
| <b>Metalen</b>                               |          |                  |         |         |        |     |     |     |     |
| Koper (Cu)                                   | mg/kg DS | 10               | 19.9    | -       | 5      | 40  | 54  | 190 | 190 |
| Zink (Zn)                                    | mg/kg DS | 71               | 160     | Wo      | 20     | 140 | 200 | 720 | 720 |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------|
| 13336061            | 102-1 102 (0-50)           | 16-01-2023               | Altijd toepasbaar  |

|                       |                                             |
|-----------------------|---------------------------------------------|
| <b><u>Legenda</u></b> |                                             |
| #                     | Aangenomen waarde                           |
| G.W.                  | Gemeten waarde                              |
| G.S.S.D.              | Gestandaardiseerde meetwaarde               |
| RG Eis                | <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde |
| Niet Toepasbaar       | NietToepasbaar                              |
| AW                    | Achtergrondwaarde                           |
| WO                    | Normwaarde wonen                            |
| IND                   | Normwaarde industrie                        |
| IW                    | Interventiewaarde                           |
| @                     | Geen toetsoordeel mogelijk                  |
| -                     | <= Achtergrondwaarde                        |
| Wo                    | Oordeel Wonen                               |

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

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

| Analyse                                      | Eenheid  | 114-1 114 (0-50) |         |         | RG Eis | AW  | WO  | IND | IW  |
|----------------------------------------------|----------|------------------|---------|---------|--------|-----|-----|-----|-----|
|                                              |          | G.W.             | G.S.S.D | Oordeel |        |     |     |     |     |
| <b>Bodemtype correctie</b>                   |          |                  |         |         |        |     |     |     |     |
| Fractie < 2 µm                               |          | 4.1              |         |         |        |     |     |     |     |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode |          | 2.9              |         |         |        |     |     |     |     |
| <b>Metalen</b>                               |          |                  |         |         |        |     |     |     |     |
| Koper (Cu)                                   | mg/kg DS | 5.9              | 11.1    | -       | 5      | 40  | 54  | 190 | 190 |
| Zink (Zn)                                    | mg/kg DS | 57               | 120     | -       | 20     | 140 | 200 | 720 | 720 |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------|
| 13336067            | 114-1 114 (0-50)           | 17-01-2023               | Altijd toepasbaar  |

|                       |                                             |
|-----------------------|---------------------------------------------|
| <b><u>Legenda</u></b> |                                             |
| #                     | Aangenomen waarde                           |
| G.W.                  | Gemeten waarde                              |
| G.S.S.D.              | Gestandaardiseerde meetwaarde               |
| RG Eis                | <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde |
| Niet Toepasbaar       | NietToepasbaar                              |
| AW                    | Achtergrondwaarde                           |
| WO                    | Normwaarde wonen                            |
| IND                   | Normwaarde industrie                        |
| IW                    | Interventiewaarde                           |
| @                     | Geen toetsoordeel mogelijk                  |
| -                     | <= Achtergrondwaarde                        |

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

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

| Analyse                                      | Eenheid  | 117-1 117 (0-50) |         |         | RG Eis | AW  | WO  | IND | IW  |
|----------------------------------------------|----------|------------------|---------|---------|--------|-----|-----|-----|-----|
|                                              |          | G.W.             | G.S.S.D | Oordeel |        |     |     |     |     |
| <b>Bodemtype correctie</b>                   |          |                  |         |         |        |     |     |     |     |
| Fractie < 2 µm                               |          | 2.5              |         |         |        |     |     |     |     |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode |          | 4.8              |         |         |        |     |     |     |     |
| <b>Metalen</b>                               |          |                  |         |         |        |     |     |     |     |
| Koper (Cu)                                   | mg/kg DS | 12               | 22.3    | -       | 5      | 40  | 54  | 190 | 190 |
| Zink (Zn)                                    | mg/kg DS | 100              | 216     | Ind     | 20     | 140 | 200 | 720 | 720 |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Indoordeel</u> |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------|
| 13336070            | 117-1 117 (0-50)           | 16-01-2023               | Klasse industrie  |

|                 |                                             |
|-----------------|---------------------------------------------|
| <b>Legenda</b>  |                                             |
| #               | Aangenomen waarde                           |
| G.W.            | Gemeten waarde                              |
| G.S.S.D.        | Gestandaardiseerde meetwaarde               |
| RG Eis          | <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde |
| Niet Toepasbaar | NietToepasbaar                              |
| AW              | Achtergrondwaarde                           |
| WO              | Normwaarde wonen                            |
| IND             | Normwaarde industrie                        |
| IW              | Interventiewaarde                           |
| @               | Geen toetsoordeel mogelijk                  |
| -               | <= Achtergrondwaarde                        |
| Ind             | Oordeel Industrie                           |

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

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

| Analyse                                      | Eenheid  | 108-1 108 (0-50) |         |         | RG Eis | AW  | WO  | IND | IW  |
|----------------------------------------------|----------|------------------|---------|---------|--------|-----|-----|-----|-----|
|                                              |          | G.W.             | G.S.S.D | Oordeel |        |     |     |     |     |
| <b>Bodemtype correctie</b>                   |          |                  |         |         |        |     |     |     |     |
| Fractie < 2 µm                               |          | 2.4              |         |         |        |     |     |     |     |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode |          | 3.0              |         |         |        |     |     |     |     |
| <b>Metalen</b>                               |          |                  |         |         |        |     |     |     |     |
| Koper (Cu)                                   | mg/kg DS | 11               | 21.7    | -       | 5      | 40  | 54  | 190 | 190 |
| Zink (Zn)                                    | mg/kg DS | 82               | 186     | Wo      | 20     | 140 | 200 | 720 | 720 |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------|
| 13336063            | 108-1 108 (0-50)           | 17-01-2023               | Altijd toepasbaar  |

|                       |                                             |
|-----------------------|---------------------------------------------|
| <b><u>Legenda</u></b> |                                             |
| #                     | Aangenomen waarde                           |
| G.W.                  | Gemeten waarde                              |
| G.S.S.D.              | Gestandaardiseerde meetwaarde               |
| RG Eis                | <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde |
| Niet Toepasbaar       | NietToepasbaar                              |
| AW                    | Achtergrondwaarde                           |
| WO                    | Normwaarde wonen                            |
| IND                   | Normwaarde industrie                        |
| IW                    | Interventiewaarde                           |
| @                     | Geen toetsoordeel mogelijk                  |
| -                     | <= Achtergrondwaarde                        |
| Wo                    | Oordeel Wonen                               |

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

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

| Analyse                                      | Eenheid  | 111-1 111 (0-50) |         |         | RG Eis | AW  | WO  | IND | IW  |
|----------------------------------------------|----------|------------------|---------|---------|--------|-----|-----|-----|-----|
|                                              |          | G.W.             | G.S.S.D | Oordeel |        |     |     |     |     |
| <b>Bodemtype correctie</b>                   |          |                  |         |         |        |     |     |     |     |
| Fractie < 2 µm                               |          | 2.9              |         |         |        |     |     |     |     |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode |          | 2.5              |         |         |        |     |     |     |     |
| <b>Metalen</b>                               |          |                  |         |         |        |     |     |     |     |
| Koper (Cu)                                   | mg/kg DS | 33               | 65.1    | Ind     | 5      | 40  | 54  | 190 | 190 |
| Zink (Zn)                                    | mg/kg DS | 290              | 650     | Ind     | 20     | 140 | 200 | 720 | 720 |

| Eurofins Nr. | Monsteromschrijving | Datum Monstername | Eindoordeel      |
|--------------|---------------------|-------------------|------------------|
| 13336066     | 111-1 111 (0-50)    | 16-01-2023        | Klasse industrie |

| Legenda         |                                             |
|-----------------|---------------------------------------------|
| #               | Aangenomen waarde                           |
| G.W.            | Gemeten waarde                              |
| G.S.S.D.        | Gestandaardiseerde meetwaarde               |
| RG Eis          | <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde |
| Niet Toepasbaar | NietToepasbaar                              |
| AW              | Achtergrondwaarde                           |
| WO              | Normwaarde wonen                            |
| IND             | Normwaarde industrie                        |
| IW              | Interventiewaarde                           |
| @               | Geen toetsoordeel mogelijk                  |
| Ind             | Oordeel Industrie                           |

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

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

| Analyse                                      | Eenheid  | 109-2 109 (50-100) |         |         | RG Eis | AW  | WO  | IND | IW  |
|----------------------------------------------|----------|--------------------|---------|---------|--------|-----|-----|-----|-----|
|                                              |          | G.W.               | G.S.S.D | Oordeel |        |     |     |     |     |
| <b>Bodemtype correctie</b>                   |          |                    |         |         |        |     |     |     |     |
| Fractie < 2 µm                               |          | 3.1                |         |         |        |     |     |     |     |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode |          | 1.7                |         |         |        |     |     |     |     |
| <b>Metalen</b>                               |          |                    |         |         |        |     |     |     |     |
| Koper (Cu)                                   | mg/kg DS | 10                 | 19.9    | -       | 5      | 40  | 54  | 190 | 190 |
| Zink (Zn)                                    | mg/kg DS | 68                 | 153     | Wo      | 20     | 140 | 200 | 720 | 720 |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------|
| 13336065            | 109-2 109 (50-100)         | 16-01-2023               | Altijd toepasbaar  |

|                       |                                             |
|-----------------------|---------------------------------------------|
| <b><u>Legenda</u></b> |                                             |
| #                     | Aangenomen waarde                           |
| G.W.                  | Gemeten waarde                              |
| G.S.S.D.              | Gestandaardiseerde meetwaarde               |
| RG Eis                | <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde |
| Niet Toepasbaar       | NietToepasbaar                              |
| AW                    | Achtergrondwaarde                           |
| WO                    | Normwaarde wonen                            |
| IND                   | Normwaarde industrie                        |
| IW                    | Interventiewaarde                           |
| @                     | Geen toetsoordeel mogelijk                  |
| -                     | <= Achtergrondwaarde                        |
| Wo                    | Oordeel Wonen                               |

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

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

| Analyse                                      | Eenheid  | 114-2 114 (50-100) |         |         | RG Eis | AW  | WO  | IND | IW  |
|----------------------------------------------|----------|--------------------|---------|---------|--------|-----|-----|-----|-----|
|                                              |          | G.W.               | G.S.S.D | Oordeel |        |     |     |     |     |
| <b>Bodemtype correctie</b>                   |          |                    |         |         |        |     |     |     |     |
| Fractie < 2 µm                               |          | 3.0                |         |         |        |     |     |     |     |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode |          | 2.2                |         |         |        |     |     |     |     |
| <b>Metalen</b>                               |          |                    |         |         |        |     |     |     |     |
| Koper (Cu)                                   | mg/kg DS | 11                 | 21.9    | -       | 5      | 40  | 54  | 190 | 190 |
| Zink (Zn)                                    | mg/kg DS | 130                | 292     | Ind     | 20     | 140 | 200 | 720 | 720 |

| Eurofins Nr. | Monsteromschrijving | Datum Monstername | Indoordeel       |
|--------------|---------------------|-------------------|------------------|
| 13336068     | 114-2 114 (50-100)  | 17-01-2023        | Klasse industrie |

|                 |                                             |
|-----------------|---------------------------------------------|
| <b>Legenda</b>  |                                             |
| #               | Aangenomen waarde                           |
| G.W.            | Gemeten waarde                              |
| G.S.S.D.        | Gestandaardiseerde meetwaarde               |
| RG Eis          | <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde |
| Niet Toepasbaar | NietToepasbaar                              |
| AW              | Achtergrondwaarde                           |
| WO              | Normwaarde wonen                            |
| IND             | Normwaarde industrie                        |
| IW              | Interventiewaarde                           |
| @               | Geen toetsoordeel mogelijk                  |
| -               | <= Achtergrondwaarde                        |
| Ind             | Oordeel Industrie                           |

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

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

| Analyse                                      | Eenheid  | 119-1 119 (0-50) |         |         | RG Eis | AW  | WO  | IND | IW  |
|----------------------------------------------|----------|------------------|---------|---------|--------|-----|-----|-----|-----|
|                                              |          | G.W.             | G.S.S.D | Oordeel |        |     |     |     |     |
| <b>Bodemtype correctie</b>                   |          |                  |         |         |        |     |     |     |     |
| Fractie < 2 µm                               |          | 2.2              |         |         |        |     |     |     |     |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode |          | 2.8              |         |         |        |     |     |     |     |
| <b>Metalen</b>                               |          |                  |         |         |        |     |     |     |     |
| Koper (Cu)                                   | mg/kg DS | 24               | 48      | Wo      | 5      | 40  | 54  | 190 | 190 |
| Zink (Zn)                                    | mg/kg DS | 180              | 414     | Ind     | 20     | 140 | 200 | 720 | 720 |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------|
| 13336071            | 119-1 119 (0-50)           | 16-01-2023               | Klasse industrie   |

|                       |                                             |
|-----------------------|---------------------------------------------|
| <b><u>Legenda</u></b> |                                             |
| #                     | Aangenomen waarde                           |
| G.W.                  | Gemeten waarde                              |
| G.S.S.D.              | Gestandaardiseerde meetwaarde               |
| RG Eis                | <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde |
| Niet Toepasbaar       | NietToepasbaar                              |
| AW                    | Achtergrondwaarde                           |
| WO                    | Normwaarde wonen                            |
| IND                   | Normwaarde industrie                        |
| IW                    | Interventiewaarde                           |
| @                     | Geen toetsoordeel mogelijk                  |
| Wo                    | Oordeel Wonen                               |
| Ind                   | Oordeel Industrie                           |

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

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

| Analyse                                      | Eenheid                    | 104-2 104 (50-100)       |         |                    | RG Eis | AW  | WO  | IND | IW  |
|----------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|---------|--------------------|--------|-----|-----|-----|-----|
|                                              |                            | G.W.                     | G.S.S.D | Oordeel            |        |     |     |     |     |
| <b>Bodemtype correctie</b>                   |                            |                          |         |                    |        |     |     |     |     |
| Fractie < 2 µm                               |                            | 2.6                      |         |                    |        |     |     |     |     |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode |                            | 2.3                      |         |                    |        |     |     |     |     |
| <b>Metalen</b>                               |                            |                          |         |                    |        |     |     |     |     |
| Koper (Cu)                                   | mg/kg DS                   | 17                       | 34.1    | -                  | 5      | 40  | 54  | 190 | 190 |
| Zink (Zn)                                    | mg/kg DS                   | 130                      | 297     | Ind                | 20     | 140 | 200 | 720 | 720 |
|                                              |                            |                          |         |                    |        |     |     |     |     |
| <u>Eurofins Nr.</u>                          | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> |         | <u>Eindoordeel</u> |        |     |     |     |     |
| 13336062                                     | 104-2 104 (50-100)         | 16-01-2023               |         | Klasse industrie   |        |     |     |     |     |

|                 |                                             |
|-----------------|---------------------------------------------|
| <b>Legenda</b>  |                                             |
| #               | Aangenomen waarde                           |
| G.W.            | Gemeten waarde                              |
| G.S.S.D.        | Gestandaardiseerde meetwaarde               |
| RG Eis          | <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde |
| Niet Toepasbaar | NietToepasbaar                              |
| AW              | Achtergrondwaarde                           |
| WO              | Normwaarde wonen                            |
| IND             | Normwaarde industrie                        |
| IW              | Interventiewaarde                           |
| @               | Geen toetsoordeel mogelijk                  |
| -               | <= Achtergrondwaarde                        |
| Ind             | Oordeel Industrie                           |

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

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

| Analyse                                      | Eenheid                    | 115-1 115 (7-40)         |         |                    | RG Eis | AW  | WO  | IND | IW  |
|----------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|---------|--------------------|--------|-----|-----|-----|-----|
|                                              |                            | G.W.                     | G.S.S.D | Oordeel            |        |     |     |     |     |
| <b>Bodemtype correctie</b>                   |                            |                          |         |                    |        |     |     |     |     |
| Fractie < 2 µm                               |                            | <2.0                     |         |                    |        |     |     |     |     |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode |                            | 1.4                      |         |                    |        |     |     |     |     |
| <b>Metalen</b>                               |                            |                          |         |                    |        |     |     |     |     |
| Koper (Cu)                                   | mg/kg DS                   | 6.2                      | 12.8    | -                  | 5      | 40  | 54  | 190 | 190 |
| Zink (Zn)                                    | mg/kg DS                   | 39                       | 92.5    | -                  | 20     | 140 | 200 | 720 | 720 |
|                                              |                            |                          |         |                    |        |     |     |     |     |
| <u>Eurofins Nr.</u>                          | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> |         | <u>Eindoordeel</u> |        |     |     |     |     |
| 13336069                                     | 115-1 115 (7-40)           | 16-01-2023               |         | Altijd toepasbaar  |        |     |     |     |     |

|                       |                                             |
|-----------------------|---------------------------------------------|
| <b><u>Legenda</u></b> |                                             |
| #                     | Aangenomen waarde                           |
| G.W.                  | Gemeten waarde                              |
| G.S.S.D.              | Gestandaardiseerde meetwaarde               |
| RG Eis                | <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde |
| Niet Toepasbaar       | NietToepasbaar                              |
| AW                    | Achtergrondwaarde                           |
| WO                    | Normwaarde wonen                            |
| IND                   | Normwaarde industrie                        |
| IW                    | Interventiewaarde                           |
| @                     | Geen toetsoordeel mogelijk                  |
| -                     | <= Achtergrondwaarde                        |

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

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

| Analyse                                      | Eenheid                    | 122-1 122 (7-50)         |         |                    | RG Eis | AW  | WO  | IND | IW  |
|----------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|---------|--------------------|--------|-----|-----|-----|-----|
|                                              |                            | G.W.                     | G.S.S.D | Oordeel            |        |     |     |     |     |
| <b>Bodemtype correctie</b>                   |                            |                          |         |                    |        |     |     |     |     |
| Fractie < 2 µm                               |                            | 3.2                      |         |                    |        |     |     |     |     |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode |                            | 2.4                      |         |                    |        |     |     |     |     |
| <b>Metalen</b>                               |                            |                          |         |                    |        |     |     |     |     |
| Koper (Cu)                                   | mg/kg DS                   | 7.1                      | 13.9    | -                  | 5      | 40  | 54  | 190 | 190 |
| Zink (Zn)                                    | mg/kg DS                   | 46                       | 102     | -                  | 20     | 140 | 200 | 720 | 720 |
|                                              |                            |                          |         |                    |        |     |     |     |     |
| <u>Eurofins Nr.</u>                          | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> |         | <u>Eindoordeel</u> |        |     |     |     |     |
| 13336072                                     | 122-1 122 (7-50)           | 16-01-2023               |         | Altijd toepasbaar  |        |     |     |     |     |

|                       |                                             |
|-----------------------|---------------------------------------------|
| <b><u>Legenda</u></b> |                                             |
| #                     | Aangenomen waarde                           |
| G.W.                  | Gemeten waarde                              |
| G.S.S.D.              | Gestandaardiseerde meetwaarde               |
| RG Eis                | <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde |
| Niet Toepasbaar       | NietToepasbaar                              |
| AW                    | Achtergrondwaarde                           |
| WO                    | Normwaarde wonen                            |
| IND                   | Normwaarde industrie                        |
| IW                    | Interventiewaarde                           |
| @                     | Geen toetsoordeel mogelijk                  |
| -                     | <= Achtergrondwaarde                        |

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

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

| Analyse                                      | Eenheid  | 125-2 125 (50-100) |         |         | RG Eis | AW  | WO  | IND | IW  |
|----------------------------------------------|----------|--------------------|---------|---------|--------|-----|-----|-----|-----|
|                                              |          | G.W.               | G.S.S.D | Oordeel |        |     |     |     |     |
| Bodemtype correctie                          |          |                    |         |         |        |     |     |     |     |
| Fractie < 2 µm                               |          | 2.1                |         |         |        |     |     |     |     |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode |          | 2.5                |         |         |        |     |     |     |     |
| Metalen                                      |          |                    |         |         |        |     |     |     |     |
| Koper (Cu)                                   | mg/kg DS | 75                 | 152     | Ind     | 5      | 40  | 54  | 190 | 190 |
| Nikkel (Ni)                                  | mg/kg DS | 7.5                | 21.7    | -       | 4      | 35  |     | 100 | 100 |
| Lood (Pb)                                    | mg/kg DS | 120                | 187     | Wo      | 10     | 50  | 210 | 530 | 530 |
| Zink (Zn)                                    | mg/kg DS | 510                | 1190    | NT > IW | 20     | 140 | 200 | 720 | 720 |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u>                  |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| 13435824            | 125-2 125 (50-100)         | 16-01-2023               | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |

|                       |                                             |
|-----------------------|---------------------------------------------|
| <b><u>Legenda</u></b> |                                             |
| #                     | Aangenomen waarde                           |
| G.W.                  | Gemeten waarde                              |
| G.S.S.D.              | Gestandaardiseerde meetwaarde               |
| RG Eis                | <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde |
| Niet Toepasbaar       | NietToepasbaar                              |
| AW                    | Achtergrondwaarde                           |
| WO                    | Normwaarde wonen                            |
| IND                   | Normwaarde industrie                        |
| IW                    | Interventiewaarde                           |
| @                     | Geen toetsoordeel mogelijk                  |
| Ind                   | Oordeel Industrie                           |
| Wo                    | Oordeel Wonen                               |
| -                     | <= Achtergrondwaarde                        |
| NT > IW               | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde         |

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

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

| Analyse                                      | Eenheid                    | 124-3 124 (50-100)       |         |                                     | RG Eis | AW  | WO  | IND | IW  |
|----------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|---------|-------------------------------------|--------|-----|-----|-----|-----|
|                                              |                            | G.W.                     | G.S.S.D | Oordeel                             |        |     |     |     |     |
| <b>Bodemtype correctie</b>                   |                            |                          |         |                                     |        |     |     |     |     |
| Fractie < 2 µm                               |                            | 2.8                      |         |                                     |        |     |     |     |     |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode |                            | 1.6                      |         |                                     |        |     |     |     |     |
| <b>Metalen</b>                               |                            |                          |         |                                     |        |     |     |     |     |
| Koper (Cu)                                   | mg/kg DS                   | 50                       | 101     | Ind                                 | 5      | 40  | 54  | 190 | 190 |
| Nikkel (Ni)                                  | mg/kg DS                   | 6.3                      | 17.2    | -                                   | 4      | 35  |     | 100 | 100 |
| Lood (Pb)                                    | mg/kg DS                   | 55                       | 85.3    | Wo                                  | 10     | 50  | 210 | 530 | 530 |
| Zink (Zn)                                    | mg/kg DS                   | 400                      | 912     | NT > IW                             | 20     | 140 | 200 | 720 | 720 |
|                                              |                            |                          |         |                                     |        |     |     |     |     |
| <u>Eurofins Nr.</u>                          | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> |         | <u>Eindoordeel</u>                  |        |     |     |     |     |
| 13435823                                     | 124-3 124 (50-100)         | 16-01-2023               |         | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |        |     |     |     |     |

|                 |                                             |
|-----------------|---------------------------------------------|
| <b>Legenda</b>  |                                             |
| #               | Aangenomen waarde                           |
| G.W.            | Gemeten waarde                              |
| G.S.S.D.        | Gestandaardiseerde meetwaarde               |
| RG Eis          | <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde |
| Niet Toepasbaar | NietToepasbaar                              |
| AW              | Achtergrondwaarde                           |
| WO              | Normwaarde wonen                            |
| IND             | Normwaarde industrie                        |
| IW              | Interventiewaarde                           |
| @               | Geen toetsoordeel mogelijk                  |
| Ind             | Oordeel Industrie                           |
| Wo              | Oordeel Wonen                               |
| -               | <= Achtergrondwaarde                        |
| NT > IW         | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde         |

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

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

| Analyse                                      | Eenheid  | 120-2 120 (50-100) |         |         | RG Eis | AW  | WO  | IND | IW  |
|----------------------------------------------|----------|--------------------|---------|---------|--------|-----|-----|-----|-----|
|                                              |          | G.W.               | G.S.S.D | Oordeel |        |     |     |     |     |
| Bodemtype correctie                          |          |                    |         |         |        |     |     |     |     |
| Fractie < 2 µm                               |          | 2.3                |         |         |        |     |     |     |     |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode |          | 1.7                |         |         |        |     |     |     |     |
| Metalen                                      |          |                    |         |         |        |     |     |     |     |
| Koper (Cu)                                   | mg/kg DS | 17                 | 34.8    | -       | 5      | 40  | 54  | 190 | 190 |
| Nikkel (Ni)                                  | mg/kg DS | 4.6                | 13.1    | -       | 4      | 35  |     | 100 | 100 |
| Lood (Pb)                                    | mg/kg DS | 74                 | 116     | Wo      | 10     | 50  | 210 | 530 | 530 |
| Zink (Zn)                                    | mg/kg DS | 150                | 351     | Ind     | 20     | 140 | 200 | 720 | 720 |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------|
| 13435822            | 120-2 120 (50-100)         | 16-01-2023               | Klasse industrie   |

|                       |                                             |
|-----------------------|---------------------------------------------|
| <b><u>Legenda</u></b> |                                             |
| #                     | Aangenomen waarde                           |
| G.W.                  | Gemeten waarde                              |
| G.S.S.D.              | Gestandaardiseerde meetwaarde               |
| RG Eis                | <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde |
| Niet Toepasbaar       | NietToepasbaar                              |
| AW                    | Achtergrondwaarde                           |
| WO                    | Normwaarde wonen                            |
| IND                   | Normwaarde industrie                        |
| IW                    | Interventiewaarde                           |
| @                     | Geen toetsoordeel mogelijk                  |
| -                     | <= Achtergrondwaarde                        |
| Wo                    | Oordeel Wonen                               |
| Ind                   | Oordeel Industrie                           |

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

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

| Analyse                                      | Eenheid  | 127-2 127 (30-70) |         |         | RG Eis | AW  | WO  | IND | IW  |
|----------------------------------------------|----------|-------------------|---------|---------|--------|-----|-----|-----|-----|
|                                              |          | G.W.              | G.S.S.D | Oordeel |        |     |     |     |     |
| <b>Bodemtype correctie</b>                   |          |                   |         |         |        |     |     |     |     |
| Fractie < 2 µm                               |          | 3.8               |         |         |        |     |     |     |     |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode |          | 2.1               |         |         |        |     |     |     |     |
| <b>Metalen</b>                               |          |                   |         |         |        |     |     |     |     |
| Koper (Cu)                                   | mg/kg DS | 52                | 101     | Ind     | 5      | 40  | 54  | 190 | 190 |
| Nikkel (Ni)                                  | mg/kg DS | 7.5               | 19      | -       | 4      | 35  |     | 100 | 100 |
| Lood (Pb)                                    | mg/kg DS | 40                | 60.8    | Wo      | 10     | 50  | 210 | 530 | 530 |
| Zink (Zn)                                    | mg/kg DS | 360               | 781     | NT > IW | 20     | 140 | 200 | 720 | 720 |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u>                  |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| 13435825            | 127-2 127 (30-70)          | 16-01-2023               | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |

|                       |                                             |
|-----------------------|---------------------------------------------|
| <b><u>Legenda</u></b> |                                             |
| #                     | Aangenomen waarde                           |
| G.W.                  | Gemeten waarde                              |
| G.S.S.D.              | Gestandaardiseerde meetwaarde               |
| RG Eis                | <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde |
| Niet Toepasbaar       | NietToepasbaar                              |
| AW                    | Achtergrondwaarde                           |
| WO                    | Normwaarde wonen                            |
| IND                   | Normwaarde industrie                        |
| IW                    | Interventiewaarde                           |
| @                     | Geen toetsoordeel mogelijk                  |
| Ind                   | Oordeel Industrie                           |
| Wo                    | Oordeel Wonen                               |
| -                     | <= Achtergrondwaarde                        |
| NT > IW               | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde         |

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

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

Uw Project - (18192.005)  
 Certificaat 2023007302  
 Toetsing THK PFAS 13-dec-2021 Grond Bagger op landbodem  
 Versie  
 Toetsingsdatum 25 January 2023 16:29

| Analyse                                             | Eenheid  | mm2 113 (0-50) 114 (0-50) 116 (0-50) 118 (0-50) |         |         |
|-----------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------|---------|---------|
|                                                     |          | G.W.                                            | G.S.S.D | Oordeel |
| <b>Bodemtype correctie</b>                          |          |                                                 |         |         |
| Fractie < 2 µm                                      |          | 3.1                                             |         |         |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode        |          | 3.6                                             |         |         |
| <b>PerFluoroCarbon(PFC)</b>                         |          |                                                 |         |         |
| perfluorbutaanzuur (PFBA)                           | µg/kg DS | 0.2                                             | 0.2     | -       |
| perfluorpentaanzuur (PFPeA)                         | µg/kg DS | <0.1                                            | 0.07    | -       |
| perfluorhexaanzuur (PFHxA)                          | µg/kg DS | <0.1                                            | 0.07    | -       |
| perfluorheptaanzuur (PFHpA)                         | µg/kg DS | <0.1                                            | 0.07    | -       |
| perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair                   | µg/kg DS | 0.4                                             | 0.4     | -       |
| perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt                   | µg/kg DS | <0.1                                            | 0.07    | -       |
| perfluornonaanzuur (PFNA)                           | µg/kg DS | <0.1                                            | 0.07    | -       |
| perfluordecaanzuur (PFDA)                           | µg/kg DS | <0.1                                            | 0.07    | -       |
| perfluorundecaanzuur (PFUnDA)                       | µg/kg DS | <0.1                                            | 0.07    | -       |
| perfluordodecaanzuur (PFDoA)                        | µg/kg DS | <0.1                                            | 0.07    | -       |
| perfluortridecaanzuur (PFTTrDA)                     | µg/kg DS | <0.1                                            | 0.07    | -       |
| perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)                    | µg/kg DS | <0.1                                            | 0.07    | -       |
| perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)                     | µg/kg DS | <0.1                                            | 0.07    | -       |
| perfluoroctadecaanzuur (PFODA)                      | µg/kg DS | <0.1                                            | 0.07    | -       |
| perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)                     | µg/kg DS | <0.1                                            | 0.07    | -       |
| perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)                   | µg/kg DS | <0.1                                            | 0.07    | -       |
| perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)                    | µg/kg DS | <0.1                                            | 0.07    | -       |
| perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)                   | µg/kg DS | <0.1                                            | 0.07    | -       |
| perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair             | µg/kg DS | 0.4                                             | 0.4     | -       |
| perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt             | µg/kg DS | 0.2                                             | 0.2     | -       |
| perfluordecaansulfonzuur (PFDS)                     | µg/kg DS | <0.1                                            | 0.07    | -       |
| 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)              | µg/kg DS | <0.1                                            | 0.07    | -       |
| 6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)              | µg/kg DS | <0.1                                            | 0.07    | -       |
| 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)              | µg/kg DS | <0.1                                            | 0.07    | -       |
| 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)            | µg/kg DS | <0.1                                            | 0.07    | -       |
| n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSA) | µg/kg DS | <0.1                                            | 0.07    | -       |
| n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA) | µg/kg DS | <0.1                                            | 0.07    | -       |
| perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)                   | µg/kg DS | <0.1                                            | 0.07    | -       |
| n-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)         | µg/kg DS | <0.1                                            | 0.07    | -       |
| 8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)       | µg/kg DS | <0.1                                            | 0.07    | -       |
| som PFOA (factor 0,7)                               | µg/kg DS | 0.5                                             | 0.5     | -       |
| som PFOS (factor 0,7)                               | µg/kg DS | 0.6                                             | 0.6     | -       |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u>                      | <u>Datum Monsternummer</u> |
|---------------------|-------------------------------------------------|----------------------------|
| 13335347            | mm2 113 (0-50) 114 (0-50) 116 (0-50) 118 (0-50) | 17-01-2023                 |

#### Legenda

|          |                               |
|----------|-------------------------------|
| #        | Aangenomen waarde             |
| G.W.     | Gemeten waarde                |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| -        | <= Achtergrondwaarde          |

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

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

Uw Project - (18192.005)  
 Certificaat 2023007517  
 Toetsing THK PFAS 13-dec-2021 Grond Bagger op landbodem  
 Versie  
 Toetsingsdatum 24 January 2023 14:20

| Analyse                                             | Eenheid  | mm6 107 (50-100) 110 (0-50) 112 (0-50) 121 (0-50)130 (0-50) |         |         |
|-----------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------|---------|---------|
|                                                     |          | G.W.                                                        | G.S.S.D | Oordeel |
| Bodemtype correctie                                 |          |                                                             |         |         |
| Fractie < 2 µm                                      |          | 25                                                          |         | #       |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode        |          | 2.1                                                         |         |         |
| PerFluoroCarbon(PFC)                                |          |                                                             |         |         |
| perfluorbutaanzuur (PFBA)                           | µg/kg DS | <0.1                                                        | 0.07    | -       |
| perfluorpentaanzuur (PFPeA)                         | µg/kg DS | <0.1                                                        | 0.07    | -       |
| perfluorhexaanzuur (PFHxA)                          | µg/kg DS | <0.1                                                        | 0.07    | -       |
| perfluorheptaanzuur (PFHpA)                         | µg/kg DS | <0.1                                                        | 0.07    | -       |
| perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair                   | µg/kg DS | 0.3                                                         | 0.3     | -       |
| perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt                   | µg/kg DS | <0.1                                                        | 0.07    | -       |
| perfluornonaanzuur (PFNA)                           | µg/kg DS | <0.1                                                        | 0.07    | -       |
| perfluordecaanzuur (PFDA)                           | µg/kg DS | <0.1                                                        | 0.07    | -       |
| perfluorundecaanzuur (PFUnDA)                       | µg/kg DS | <0.1                                                        | 0.07    | -       |
| perfluordodecaanzuur (PFDoA)                        | µg/kg DS | <0.1                                                        | 0.07    | -       |
| perfluortridecaanzuur (PFTrDA)                      | µg/kg DS | <0.1                                                        | 0.07    | -       |
| perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)                    | µg/kg DS | <0.1                                                        | 0.07    | -       |
| perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)                     | µg/kg DS | <0.1                                                        | 0.07    | -       |
| perfluoroctadecaanzuur (PFODA)                      | µg/kg DS | <0.1                                                        | 0.07    | -       |
| perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)                     | µg/kg DS | <0.1                                                        | 0.07    | -       |
| perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)                   | µg/kg DS | <0.1                                                        | 0.07    | -       |
| perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)                    | µg/kg DS | <0.1                                                        | 0.07    | -       |
| perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)                   | µg/kg DS | <0.1                                                        | 0.07    | -       |
| perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair             | µg/kg DS | 0.5                                                         | 0.5     | -       |
| perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt             | µg/kg DS | 0.2                                                         | 0.2     | -       |
| perfluordecaansulfonzuur (PFDS)                     | µg/kg DS | <0.1                                                        | 0.07    | -       |
| 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)              | µg/kg DS | <0.1                                                        | 0.07    | -       |
| 6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)              | µg/kg DS | <0.1                                                        | 0.07    | -       |
| 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)              | µg/kg DS | <0.1                                                        | 0.07    | -       |
| 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)            | µg/kg DS | <0.1                                                        | 0.07    | -       |
| n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSA) | µg/kg DS | <0.1                                                        | 0.07    | -       |
| n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA) | µg/kg DS | <0.1                                                        | 0.07    | -       |
| perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)                   | µg/kg DS | <0.1                                                        | 0.07    | -       |
| n-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)         | µg/kg DS | <0.1                                                        | 0.07    | -       |
| 8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)       | µg/kg DS | <0.1                                                        | 0.07    | -       |
| som PFOA (factor 0,7)                               | µg/kg DS | 0.4                                                         | 0.4     | -       |
| som PFOS (factor 0,7)                               | µg/kg DS | 0.7                                                         | 0.7     | -       |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u>                                                | <u>Datum Monstername</u> |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 13336096            | mm6 107 (50-100) 110 (0-50) 112 (0-16-01-2023<br>50) 121 (0-50)130 (0-50) |                          |

#### Legenda

|          |                               |
|----------|-------------------------------|
| G.W.     | Gemeten waarde                |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| -        | <= Achtergrondwaarde          |

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

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

## **Bijlage 5 Toetsingskaders**

# Bijlage 5a Toetsingskader Circulaire bodemsanering

AW = achtergrondwaarde

S = streefwaarde

I = interventiewaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek)

| Stof/niveau                                                   | voorkomen in:                        |         | Grondwater<br>(µg/l opgelost, tenzij anders vermeld) |      |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------|------------------------------------------------------|------|
|                                                               | Grond/sediment<br>(mg/kg droge stof) |         |                                                      |      |
|                                                               | AW                                   | I       | S                                                    | I    |
| <b>I. Metalen</b>                                             |                                      |         |                                                      |      |
| antimoon (Sb)                                                 | 4,0                                  | 22      | -                                                    | 20   |
| arsen (As)                                                    | 20                                   | 76      | 10                                                   | 60   |
| barium (Ba)                                                   | -                                    | 920*    | 50                                                   | 625  |
| cadmium (Cd)                                                  | 0,60                                 | 13      | 0,4                                                  | 6    |
| chrom (Cr)                                                    | 55                                   | -       | 1                                                    | 30   |
| chrom III                                                     | -                                    | 180     | -                                                    | -    |
| chrom VI                                                      | -                                    | 78      | -                                                    | -    |
| cobalt (Co)                                                   | 15                                   | 190     | 20                                                   | 100  |
| koper (Cu)                                                    | 40                                   | 190     | 15                                                   | 75   |
| kwik (Hg)                                                     | 0,15                                 | -       | 0,05                                                 | 0,3  |
| kwik (anorganisch)                                            | -                                    | 36      | -                                                    | -    |
| kwik (organisch)                                              | -                                    | 4       | -                                                    | -    |
| lood (Pb)                                                     | 50                                   | 530     | 15                                                   | 75   |
| molybdeen (Mo)                                                | 1,5                                  | 190     | 5                                                    | 300  |
| nikkel (Ni)                                                   | 35                                   | 100     | 15                                                   | 75   |
| tin (Sn)                                                      | 6,5                                  | -       | -                                                    | -    |
| vanadium (V)                                                  | 80                                   | -       | -                                                    | -    |
| zink (Zn)                                                     | 140                                  | 720     | 65                                                   | 800  |
| <b>II. Anorganische verbindingen</b>                          |                                      |         |                                                      |      |
| chloride                                                      | -                                    | -       | 100 (mg/l)                                           | -    |
| cyaniden-vrij                                                 | 3                                    | 20      | 5                                                    | 1500 |
| cyaniden-complex                                              | 5,5                                  | 50      | 10                                                   | 1500 |
| thiocynaat                                                    | 6,0                                  | 20      | -                                                    | 1500 |
| <b>III. Aromatische verbindingen</b>                          |                                      |         |                                                      |      |
| benzeen                                                       | 0,20                                 | 1,1     | 0,2                                                  | 30   |
| ethylbenzeen                                                  | 0,20                                 | 110     | 4                                                    | 150  |
| tolueen                                                       | 0,20                                 | 32      | 7                                                    | 1000 |
| xyleen                                                        | 0,45                                 | 17      | 0,2                                                  | 70   |
| styreen (vinylbenzeen)                                        | 0,25                                 | 86      | 6                                                    | 300  |
| fenol                                                         | 0,25                                 | 14      | 0,2                                                  | 2000 |
| cresolen (som)                                                | 0,30                                 | 13      | 0,2                                                  | 200  |
| dodecylbenzeen                                                | 0,35                                 | -       | -                                                    | -    |
| aromatische oplosmiddelen (som)                               | 2,5                                  | -       | -                                                    | -    |
| <b>IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)</b> |                                      |         |                                                      |      |
| naftaleen                                                     | -                                    | -       | 0,01                                                 | 70   |
| antraceen                                                     | -                                    | -       | 0,0007                                               | 5    |
| fenantreen                                                    | -                                    | -       | 0,003                                                | 5    |
| fluorantreen                                                  | -                                    | -       | 0,003                                                | 1    |
| benzo(a)antraceen                                             | -                                    | -       | 0,0001                                               | 0,5  |
| chryseen                                                      | -                                    | -       | 0,003                                                | 0,2  |
| benzo(a)pyreen                                                | -                                    | -       | 0,0005                                               | 0,05 |
| benzo(ghi)peryleen                                            | -                                    | -       | 0,0003                                               | 0,05 |
| benzo(k)fluorantreen                                          | -                                    | -       | 0,0004                                               | 0,05 |
| indeno(1,2,3cd)pyreen                                         | -                                    | -       | 0,0004                                               | 0,05 |
| PAK (som 10)                                                  | 1,5                                  | 40      | -                                                    | -    |
| <b>V. Gechloreerde koolwaterstoffen</b>                       |                                      |         |                                                      |      |
| vinylchloride                                                 | 0,10                                 | 0,1     | 0,01                                                 | 5    |
| dichloormethaan                                               | 0,10                                 | 3,9     | 0,01                                                 | 1000 |
| 1,1-dichloorethaan                                            | 0,20                                 | 15      | 7                                                    | 900  |
| 1,2-dichloorethaan                                            | 0,20                                 | 6,4     | 7                                                    | 400  |
| 1,1-dichlooretheen                                            | 0,30                                 | 0,3     | 0,01                                                 | 10   |
| 1,2-dichlooretheen (cis- en trans-)                           | 0,30                                 | 1       | 0,01                                                 | 20   |
| dichloorpropanen                                              | 0,80                                 | 2       | 0,8                                                  | 80   |
| trichloormethaan (chloroform)                                 | 0,25                                 | 5,6     | 6                                                    | 400  |
| 1,1,1-trichloorethaan                                         | 0,25                                 | 15      | 0,01                                                 | 300  |
| 1,1,2-trichloorethaan                                         | 0,3                                  | 10      | 0,01                                                 | 130  |
| trichlooretheen (Tri)                                         | 0,25                                 | 2,5     | 24                                                   | 500  |
| tetrachloormethaan (Tetra)                                    | 0,30                                 | 0,7     | 0,01                                                 | 10   |
| tetrachlooretheen (Per)                                       | 0,15                                 | 8,8     | 0,01                                                 | 40   |
| monochloorbenzeen                                             | 0,20                                 | 15      | 7                                                    | 180  |
| dichloorbenzenen                                              | 2,0                                  | 19      | 3                                                    | 50   |
| trichloorbenzenen                                             | 0,015                                | 11      | 0,01                                                 | 10   |
| tetrachloorbenzenen                                           | 0,0090                               | 2,2     | 0,01                                                 | 2,5  |
| pentachloorbenzeen                                            | 0,0025                               | 6,7     | 0,003                                                | 1    |
| hexachloorbenzeen                                             | 0,0085                               | 2,0     | 0,0009                                               | 0,5  |
| monochloorfenolen(som)                                        | 0,045                                | 54      | 0,3                                                  | 100  |
| dichloorfenolen (som)                                         | 0,20                                 | 22      | 0,2                                                  | 30   |
| trichloorfenolen (som)                                        | 0,0030                               | 22      | 0,03                                                 | 10   |
| tetrachloorfenolen (som)                                      | 0,015                                | 21      | 0,01                                                 | 10   |
| pentachloorfenol                                              | 0,0030                               | 12      | 0,04                                                 | 3    |
| PCB's (som 7)                                                 | 0,020                                | 1       | 0,01                                                 | 0,01 |
| chloornaftaleen (som)                                         | 0,070                                | 23      | -                                                    | 6    |
| monochlooranilinen (som)                                      | 0,20                                 | 50      | -                                                    | 30   |
| dioxine (som I-TEQ)                                           | 0,000055                             | 0,00018 | -                                                    | -    |
| pentachlooraniline                                            | 0,15                                 | -       | -                                                    | -    |

\* De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld.

## Bijlage 5a Toetsingskader Circulaire bodemsanering

| Stof/niveau                                              | voorkomen in: |  | Grond/sediment<br>(mg/kg droge stof) |       | Grondwater<br>(µg/l opgelost, tenzij anders vermeld) |       |
|----------------------------------------------------------|---------------|--|--------------------------------------|-------|------------------------------------------------------|-------|
|                                                          |               |  | AW                                   | I     | S                                                    | I     |
| <b>VI. Bestrijdingsmiddelen</b>                          |               |  |                                      |       |                                                      |       |
| chloordaan                                               |               |  | 0,0200                               | 4     | 0,02 ng/l                                            | 0,2   |
| DDT (som)                                                |               |  | 0,20                                 | 1,7   | -                                                    | -     |
| DDE (som)                                                |               |  | 0,10                                 | 2,3   | -                                                    | -     |
| DDD (som)                                                |               |  | 0,020                                | 34    | -                                                    | -     |
| DDT/DDE/DDD (som)                                        |               |  | -                                    | -     | 0,004 ng/l                                           | 0,01  |
| aldrin                                                   |               |  | -                                    | 0,32  | 0,009 ng/l                                           | -     |
| dieldrin                                                 |               |  | -                                    | -     | 0,1 ng/l                                             | -     |
| endrin                                                   |               |  | -                                    | -     | 0,04 ng/l                                            | -     |
| drins (som)                                              |               |  | 0,015                                | 4     | -                                                    | 0,1   |
| α-endosulfan                                             |               |  | 0,00090                              | 4     | 0,2 ng/l                                             | 5     |
| α-HCH                                                    |               |  | 0,0010                               | 17    | 33 ng/l                                              | -     |
| β-HCH                                                    |               |  | 0,0020                               | 1,6   | 8 ng/l                                               | -     |
| γ-HCH (lindaan)                                          |               |  | 0,0030                               | 1,2   | 9 ng/l                                               | -     |
| HCH-verbindingen (som)                                   |               |  | -                                    | -     | 0,05                                                 | 1     |
| heptachloor                                              |               |  | 0,00070                              | 4     | 0,005 ng/l                                           | 0,3   |
| heptachloorepoxide (som)                                 |               |  | 0,0020                               | 4     | 0,005 ng/l                                           | 3     |
| hexachloorbutadieen                                      |               |  | 0,003                                | -     | -                                                    | -     |
| organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen(som landbodem) |               |  | 0,40                                 | -     | -                                                    | -     |
| azinfos-methyl                                           |               |  | 0,0075                               | -     | -                                                    | -     |
| organotin verbindingen (som)                             |               |  | 0,15                                 | 2,5   | 0,05-16 ng/l                                         | 0,7   |
| tributyltin (TBT)                                        |               |  | 0,065                                | -     | -                                                    | -     |
| MCPA                                                     |               |  | 0,55                                 | 4     | 0,02                                                 | 50    |
| atracine                                                 |               |  | 0,035                                | 0,71  | 29 ng/l                                              | 150   |
| carburyl                                                 |               |  | 0,15                                 | 0,45  | 2 ng/l                                               | 50    |
| carbofuran                                               |               |  | 0,017                                | 0,017 | 9 ng/l                                               | 100   |
| 4-chloormethylfenolen (som)                              |               |  | 0,60                                 | -     | -                                                    | -     |
| niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)                     |               |  | 0,090                                | -     | -                                                    | -     |
| <b>VII. Overige verontreinigingen</b>                    |               |  |                                      |       |                                                      |       |
| asbest                                                   |               |  | -                                    | 100   | -                                                    | -     |
| cyclohexanon                                             |               |  | 2,0                                  | 150   | 0,5                                                  | 15000 |
| dimethyl ftalaat                                         |               |  | 0,045                                | 82    | -                                                    | -     |
| diethyl ftalaat                                          |               |  | 0,045                                | 53    | -                                                    | -     |
| di-isobutylftalaat                                       |               |  | 0,045                                | 17    | -                                                    | -     |
| dibutyl ftalaat                                          |               |  | 0,070                                | 36    | -                                                    | -     |
| butyl benzylftalaat                                      |               |  | 0,070                                | 48    | -                                                    | -     |
| dihexyl ftalaat                                          |               |  | 0,070                                | 220   | -                                                    | -     |
| di(2-ethylhexyl)ftalaat                                  |               |  | 0,045                                | 60    | -                                                    | -     |
| ftalaten (som)                                           |               |  | -                                    | -     | 0,5                                                  | 5     |
| minerale olie                                            |               |  | 190                                  | 5000  | 50                                                   | 600   |
| pyridine                                                 |               |  | 0,15                                 | 11    | 0,5                                                  | 30    |
| tetrahydrofuran                                          |               |  | 0,45                                 | 7     | 0,5                                                  | 300   |
| tetrahydrothiofeen                                       |               |  | 1,5                                  | 8,8   | 0,5                                                  | 5000  |
| tribroommethaan                                          |               |  | 0,20                                 | 75    | -                                                    | 630   |
| ethyleenglycol                                           |               |  | 5,0                                  | -     | -                                                    | -     |
| diethyleenglycol                                         |               |  | 8,0                                  | -     | -                                                    | -     |
| acrylonitril                                             |               |  | 2,0                                  | -     | -                                                    | -     |
| formaldehyde                                             |               |  | 2,5                                  | -     | -                                                    | -     |
| isopropanol (2-propanol)                                 |               |  | 0,75                                 | -     | -                                                    | -     |
| methanol                                                 |               |  | 3,0                                  | -     | -                                                    | -     |
| butanol (1-butanol)                                      |               |  | 2,0                                  | -     | -                                                    | -     |
| butylacetaat                                             |               |  | 2,0                                  | -     | -                                                    | -     |
| ethylacetaat                                             |               |  | 2,0                                  | -     | -                                                    | -     |
| methyl-tert-butyl ether (MTBE)                           |               |  | 0,20                                 | -     | -                                                    | -     |
| methylethylketon                                         |               |  | 2,0                                  | -     | -                                                    | -     |

### Bodemtypecorrectie

#### Anorganische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{a + b * \% lut. + c * \% org.st.}{a + b * 25 + c * 10}$$

**Lb** is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% lut.** is gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem; **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; **A, B en C** zijn constanten afhankelijk van de stof; Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door achtergrondwaarde.

## Bijlage 5a Toetsingskader Circulaire bodemsanering

| STOF      | a   | b      | c      |
|-----------|-----|--------|--------|
| arseen    | 15  | 0,4    | 0,4    |
| barium    | 30  | 5      | 0      |
| beryllium | 8   | 0,9    | 0      |
| cadmium   | 0,4 | 0,007  | 0,021  |
| chromium  | 50  | 2      | 0      |
| cobalt    | 2   | 0,28   | 0      |
| koper     | 15  | 0,6    | 0,6    |
| kwik      | 0,2 | 0,0034 | 0,0017 |
| lood      | 50  | 1      | 1      |
| nikkel    | 10  | 1      | 0      |
| tin       | 4   | 0,6    | 0      |
| vanadium  | 12  | 1,2    | 0      |
| zink      | 50  | 3      | 1,5    |

### Organische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{\% \text{ org. st.}}{10}$$

**Lb** is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; Voor bodems met gemeten organisch stofgehaltes van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2%, worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden. Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door achtergrondwaarde.

### Nader onderzoek

De tussenwaarde (T) is het toetsingscriterium ten behoeve van een nader onderzoek. Wordt de tussenwaarde overschreden, dan is een nader onderzoek, op korte termijn, noodzakelijk

$$T = 0,5 * (AW + I)$$

**T** is de tussenwaarde; **AW** is de achtergrondwaarde en **I** is de interventiewaarde.

# Bijlage 5b Toetsingskader Besluit Bodemkwaliteit (grond en baggerspecie)

Normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem, voor de bodem waarop grond of bagger wordt toegepast en voor verspreiden van baggerspecie over het aangrenzende perceel (voor standaardbodem, in mg kg/ds).

| stofniveau                                                    | Achtergrondwaarden   | Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie | Maximale waarden bodemfunctieklaas wonen           | Maximale waarden bodemfunctieklaas industrie           | Maximale waarden grootschalige toepassingen op of in de bodem |                                |
|---------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------|
|                                                               | (mg/kg ds)           | over aangrenzend perceel (2) (mg/kg ds)            | Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen (mg/kg ds) | Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie (mg/kg ds) | Maximale emissiewaarden (mg/kg L/S 10)                        | Emissietoetswaarden (mg/kg ds) |
| <b>I. Metalen</b>                                             |                      |                                                    |                                                    |                                                        |                                                               |                                |
| antimoon (Sb)                                                 | 4,0 <sup>1)</sup>    |                                                    | 15                                                 | 22                                                     | 0,070                                                         | 9                              |
| arsen (As)                                                    | 20                   | x                                                  | 27                                                 | 76                                                     | 0,61                                                          | 42                             |
| barium (Ba)                                                   | -                    | (*B)                                               | -                                                  | -                                                      | -                                                             | -                              |
| cadmium (Cd)                                                  | 0,60                 | x en 7,5                                           | 1,2                                                | 4,3                                                    | 0,051                                                         | 4,3                            |
| chromium (Cr)                                                 | 55                   | x                                                  | 62                                                 | 180                                                    | 0,17                                                          | 180                            |
| kobalt (Co)                                                   | 15                   | (*B)                                               | 35                                                 | 190                                                    | 0,24                                                          | 130                            |
| koper (Cu)                                                    | 40                   | x                                                  | 54                                                 | 190                                                    | 1,0                                                           | 113                            |
| kwik (Hg)                                                     | 0,15                 | x                                                  | 0,83                                               | 4,8                                                    | 0,49                                                          | 4,8                            |
| lood (Pb)                                                     | 50                   | x                                                  | 210                                                | 530                                                    | 15                                                            | 308                            |
| molybdeen (Mo)                                                | 1,5 <sup>1)</sup>    | (*B)                                               | 88                                                 | 190                                                    | 0,48                                                          | 105                            |
| nikkel (Ni)                                                   | 35                   | x                                                  | -                                                  | 100                                                    | 0,21                                                          | 100                            |
| tin (Sn)                                                      | 6,5                  |                                                    | 180                                                | 900                                                    | 0,093                                                         | 450                            |
| vanadium (V)                                                  | 80                   |                                                    | 97                                                 | 250                                                    | 1,9                                                           | 146                            |
| zink (Zn)                                                     | 140                  | x                                                  | 200                                                | 720                                                    | 2,1                                                           | 430                            |
| <b>II. Overige anorganische stoffen</b>                       |                      |                                                    |                                                    |                                                        |                                                               |                                |
| chloride <sup>3)</sup>                                        | 3,0                  |                                                    | 3,0                                                | 20                                                     | -                                                             | nvt                            |
| cyanide (vrij) <sup>4)</sup>                                  | 5,5                  |                                                    | 5,5                                                | 50                                                     | nvt                                                           | nvt                            |
| cyanide (complex)                                             | 6,0                  |                                                    | 6,0                                                | 20                                                     | nvt                                                           | nvt                            |
| thiocyanaten (som)                                            |                      |                                                    |                                                    |                                                        |                                                               |                                |
| <b>III. Aromatische stoffen</b>                               |                      |                                                    |                                                    |                                                        |                                                               |                                |
| benzeen                                                       | 0,20 <sup>1)</sup>   |                                                    | 0,20                                               | 1                                                      | nvt                                                           | nvt                            |
| ethylbenzeen                                                  | 0,20 <sup>1)</sup>   |                                                    | 0,20                                               | 1,25                                                   | nvt                                                           | nvt                            |
| tolueen                                                       | 0,20 <sup>1)</sup>   |                                                    | 0,20                                               | 1,25                                                   | nvt                                                           | nvt                            |
| xylenen (som)                                                 | 0,45 <sup>1)</sup>   |                                                    | 0,45                                               | 1,25                                                   | nvt                                                           | nvt                            |
| styreen (vinylbenzeen)                                        | 0,25 <sup>1)</sup>   |                                                    | 0,25                                               | 86                                                     | nvt                                                           | nvt                            |
| fenol                                                         | 0,25                 |                                                    | 0,25                                               | 1,25                                                   | nvt                                                           | nvt                            |
| cresolen (som)                                                | 0,30 <sup>1)</sup>   |                                                    | 0,30                                               | 5                                                      | nvt                                                           | nvt                            |
| dodecylbenzeen                                                | 0,35 <sup>1)</sup>   |                                                    | 0,35                                               | 0,35                                                   | nvt                                                           | nvt                            |
| aromatische oplosmiddelen (som) <sup>6)</sup>                 | 2,5 <sup>1)</sup>    |                                                    | 2,5                                                | 2,5                                                    | nvt                                                           | nvt                            |
| <b>IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)</b> |                      |                                                    |                                                    |                                                        |                                                               |                                |
| naftaleen                                                     |                      | x                                                  |                                                    |                                                        | nvt                                                           | nvt                            |
| fenantreen                                                    |                      | x                                                  |                                                    |                                                        | nvt                                                           | nvt                            |
| antraceen                                                     |                      | x                                                  |                                                    |                                                        | nvt                                                           | nvt                            |
| fluorantheen                                                  |                      | x                                                  |                                                    |                                                        | nvt                                                           | nvt                            |
| chryseen                                                      |                      | x                                                  |                                                    |                                                        | nvt                                                           | nvt                            |
| benzo(a)antraceen                                             |                      | x                                                  |                                                    |                                                        | nvt                                                           | nvt                            |
| benzo(a)pyreen                                                |                      | x                                                  |                                                    |                                                        | nvt                                                           | nvt                            |
| benzo(k)fluorantheen                                          |                      | x                                                  |                                                    |                                                        | nvt                                                           | nvt                            |
| indeno(1,2,3cd)pyreen                                         |                      | x                                                  |                                                    |                                                        | nvt                                                           | nvt                            |
| benzo(ghi)peryleen                                            |                      | x                                                  |                                                    |                                                        | nvt                                                           | nvt                            |
| PAK's totaal (som 10)                                         | 1,5                  |                                                    | 6,8                                                | 40                                                     | nvt                                                           | nvt                            |
| <b>V. Gechloreerde koolwaterstoffen</b>                       |                      |                                                    |                                                    |                                                        |                                                               |                                |
| <b>a. (vluchtige) chloorkoolwaterstoffen</b>                  |                      |                                                    |                                                    |                                                        |                                                               |                                |
| monochlooretheen                                              | 0,10 <sup>1)</sup>   |                                                    | 0,10                                               | 0,1                                                    | nvt                                                           | nvt                            |
| (vinylchloride) <sup>7)</sup>                                 | 0,10                 |                                                    | 0,10                                               | 3,9                                                    | nvt                                                           | nvt                            |
| dichloormethaan                                               | 0,20 <sup>1)</sup>   |                                                    | 0,20                                               | 0,20                                                   | nvt                                                           | nvt                            |
| 1,1-dichloorethaan                                            | 0,20 <sup>1)</sup>   |                                                    | 0,20                                               | 4                                                      | nvt                                                           | nvt                            |
| 1,2-dichloorethaan                                            | 0,30 <sup>1)</sup>   |                                                    | 0,30                                               | 0,30                                                   | nvt                                                           | nvt                            |
| 1,1,1-trichlooretheen <sup>7)</sup>                           | 0,30 <sup>1)</sup>   |                                                    | 0,30                                               | 0,30                                                   | nvt                                                           | nvt                            |
| 1,1-dichlooretheen (som)                                      | 0,80 <sup>1)</sup>   |                                                    | 0,80                                               | 0,80                                                   | nvt                                                           | nvt                            |
| 1,2-dichlooretheen (som)                                      | 0,25 <sup>1)</sup>   |                                                    | 0,25                                               | 3                                                      | nvt                                                           | nvt                            |
| dichloorpropanen (som)                                        | 0,25 <sup>1)</sup>   |                                                    | 0,25                                               | 0,25                                                   | nvt                                                           | nvt                            |
| trichloormethaan (chloroform)                                 | 0,30 <sup>1)</sup>   |                                                    | 0,30                                               | 0,30                                                   | nvt                                                           | nvt                            |
| 1,1,1-trichloorethaan                                         | 0,25 <sup>1)</sup>   |                                                    | 0,25                                               | 2,5                                                    | nvt                                                           | nvt                            |
| 1,1,2-trichloorethaan                                         | 0,30 <sup>1)</sup>   |                                                    | 0,30                                               | 0,7                                                    | nvt                                                           | nvt                            |
| trichlooretheen (Tri)                                         | 0,15                 |                                                    | 0,15                                               | 4                                                      | nvt                                                           | nvt                            |
| tetrachloormethaan (Tetra)                                    |                      |                                                    |                                                    |                                                        |                                                               |                                |
| tetrachlooretheen (Per)                                       |                      |                                                    |                                                    |                                                        |                                                               |                                |
| <b>b. chloorbenzenen</b>                                      |                      |                                                    |                                                    |                                                        |                                                               |                                |
| monochloorbenzeen                                             | 0,20 <sup>1)</sup>   |                                                    | 0,20                                               | 5                                                      | nvt                                                           | nvt                            |
| dichloorbenzenen (som)                                        | 2,0 <sup>1)</sup>    |                                                    | 2,0                                                | 5                                                      | nvt                                                           | nvt                            |
| trichloorbenzenen (som)                                       | 0,015 <sup>1)</sup>  |                                                    | 0,015                                              | 5                                                      | nvt                                                           | nvt                            |
| tetrachloorbenzenen (som)                                     | 0,0090 <sup>1)</sup> |                                                    | 0,0090                                             | 2,2                                                    | nvt                                                           | nvt                            |
| pentachloorbenzeen                                            | 0,0025               |                                                    | 0,0025                                             | 5                                                      | nvt                                                           | nvt                            |
| hexachloorbenzeen                                             | 0,0085               |                                                    | 0,027                                              | 1,4                                                    | nvt                                                           | nvt                            |
| chloorbenzenen (som)                                          |                      | x                                                  |                                                    |                                                        |                                                               |                                |
| <b>c. chloorfenolen</b>                                       |                      |                                                    |                                                    |                                                        |                                                               |                                |
| monochloorfenolen (som)                                       | 0,045                |                                                    | 0,045                                              | 5,4                                                    | nvt                                                           | nvt                            |
| dichloorfenolen (som)                                         | 0,20 <sup>1)</sup>   |                                                    | 0,20                                               | 6                                                      | nvt                                                           | nvt                            |
| trichloorfenolen (som)                                        | 0,0030 <sup>1)</sup> |                                                    | 0,0030                                             | 6                                                      | nvt                                                           | nvt                            |
| tetrachloorfenolen (som)                                      | 0,015 <sup>1)</sup>  | x                                                  | 1                                                  | 6                                                      | nvt                                                           | nvt                            |
| pentachloorfenol                                              | 0,0030 <sup>1)</sup> |                                                    | 1,4                                                | 5                                                      | nvt                                                           | nvt                            |
| chloorfenolen (som)                                           | -                    |                                                    |                                                    |                                                        |                                                               |                                |

## Toetsingskader Besluit Bodemkwaliteit (grond en baggerspecie)

[illegible]

# Bijlage 5b Toetsingskader Besluit Bodemkwaliteit (grond en baggerspecie)

## Verklaring en de afkortingen en tekens

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <sup>1)</sup>  | Voor de definitie van somparameters wordt verwezen naar bijlage N van deze regeling. De definitie van sommige somparameters is verschillend voor de landbodem en de waterbodem. Achter de somparameter wordt vermeld welke van de twee definities gehanteerd moet worden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <sup>2)</sup>  | De msPAF wordt berekend voor de met x aangegeven stoffen. Indien geen waarde wordt ingevuld (bijvoorbeeld omdat de stof niet gemeten wordt) wordt gerekend met 0,7 * bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). De baggerspecie voldoet aan de maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel <ul style="list-style-type: none"> <li>* de gehalten van de gemeten stoffen lager zijn dan de Interventiewaarde bodem, niet zijnde de bodem onder oppervlaktewater, en</li> <li>* voor organische stoffen: msPAF &lt; 20%, en</li> <li>* voor metalen: msPAF &lt; 50%, waarbij voor cadmium een maximum gehalte geldt. Voor gemeten stoffen die geen deel uitmaken van de msPAF-berekening geldt de achtergrondwaarde (m.u.v. somparameters waarbij de individuele parameters onderdeel uitmaken van de msPAF-berekening). Barium, kobalt, molybdeen en minerale olie maken geen deel uit van de msPAF-berekening. In plaats van de Achtergrondwaarde geldt voor deze vier stoffen de waarde, die vermeld is in de kolom 'Maximale waarden verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel'. Voor de gemeten stoffen, die geen onderdeel uitmaken van de msPAF-berekening, worden de toetsingsregels van de Achtergrondwaarden toegepast.</li> </ul> |
| <sup>3)</sup>  | Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand op plaatsen waar een direct contact is of mogelijk is met brak oppervlaktewater of zeewater met van nature een chloride-gehalte van meer dan 5000 mg/l, geldt voor chloride geen maximale waarde.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <sup>4)</sup>  | Bij gehalten die de Achtergrondwaarde overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de Achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <sup>5)</sup>  | Het gehalte cyanide-complex is gelijk aan het gehalte cyanide-totaal minus het gehalte cyanide-vrij, bepaald conform NEN 6655. Indien geen cyanide-vrij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal (en hoeft dus alleen het gehalte cyanide-totaal te worden gemeten).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <sup>6)</sup>  | De Achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 15 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N). De hoogte van de Achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de Achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Hetzelfde geldt voor de Maximale waarde wonen en de Maximale waarde industrie. Voor de componenten, die niet individueel zijn genormeerd, geldt per component een maximum gehalte van 0,45 mg/kg ds, zowel voor de Achtergrondwaarde als de Maximale waarden wonen en industrie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <sup>7)</sup>  | De Interventiewaarde van deze stoffen zijn gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen moet tevens het grondwater worden onderzocht.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <sup>8)</sup>  | De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kg ds, met uitzondering van de normwaarden met voetnoot 9.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <sup>9)</sup>  | De eenheid van de Maximale Waarde Industrie voor organotinverbindingen (som) is mg organotin/kg ds.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <sup>10)</sup> | Zijnde het gehalte serpentijnasbest plus tienmaal het gehalte amfiboolasbest. Deze eis bedraagt 100 mg/kg d.s. indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <sup>11)</sup> | Het is onzeker of de Achtergrondwaarden en Maximale waarden wonen voor de flataten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een knelpunt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <sup>12)</sup> | Minerale olie heeft betrekking op de som van de (al dan niet) vertakte alkanen. Indien er enigerlei vorm van verontreiniging met minerale olie wordt aangetoond in grond/baggerspecie, dan dient naast het gehalte aan minerale olie ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <sup>13)</sup> | Voor het toepassen van baggerspecie in grootschalige toepassingen geldt voor minerale olie een maximale waarde van 2.000 mg/kg ds.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <sup>1)</sup>  | Achtergrondwaarde is gebaseerd op de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid), omdat onvoldoende data beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 af te leiden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <sup>(A)</sup> | De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld. Als verhoogde bariumgehalten het gevolg zijn van een antropogene bron, dan kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen op basis van de voormalige Interventiewaarde (920 mg/kg d.s. voor droge toepassingen en 625 mg/kg d.s. voor toepassingen in oppervlaktewater).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <sup>(B)</sup> | De individuele normen voor metalen voor het verspreiden van baggerspecie over aangrenzende percelen worden tijdelijk buitenwerking gesteld, totdat deze metalen zijn geïntegreerd in de ms-PAF.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## **Bijlage 6 Voorgaand bodemonderzoek**



VERKENNEND BODEMONDERZOEK EN  
ONDERZOEK ASBEST IN BODEM

FREDERIK HENDRIKSTRAAT 2A

TE AALST



## Rapportage verkennend bodemonderzoek en onderzoek asbest in bodem

### Frederik Hendrikstraat 2a te Aalst

|                           |                                                                                                   |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Opdrachtgever</b>      | Rho Adviseurs voor leefruimte<br>Torenallee 20<br>5617 BC Eindhoven                               |
| <b>Rapportnummer</b>      | 18192.001                                                                                         |
| <b>Versienummer</b>       | D1                                                                                                |
| <b>Status</b>             | Eindrapportage                                                                                    |
| <b>Datum</b>              | 21 april 2022                                                                                     |
| <b>Vestiging</b>          | Brabant<br>Heinz Moormannstraat 1b<br>5831 AS Boxmeer<br>088 - 5001600<br>boxmeer@econsultancy.nl |
| <b>Opsteller</b>          | De heer drs. M.S.H. Niemarkt                                                                      |
| <b>Paraaf</b>             |                |
| <b>Kwaliteitscontrole</b> | De heer dr. ir. B.A. van de Pas                                                                   |
| <b>Paraaf</b>             |               |



#### Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

#### Betrouwbaarheid

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Daarnaast betreft het bodemonderzoek een momentopname. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

## INHOUDSOPGAVE

|       |                                                                         |    |
|-------|-------------------------------------------------------------------------|----|
| 1     | INLEIDING .....                                                         | 1  |
| 2     | AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE .....                                      | 1  |
| 3     | MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM.....                               | 2  |
| 3.1   | Geraadpleegde bronnen.....                                              | 2  |
| 3.2   | Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie .....                    | 2  |
| 3.3   | Toekomstige situatie .....                                              | 3  |
| 3.4   | Calamiteiten .....                                                      | 3  |
| 3.5   | Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie .....          | 3  |
| 3.6   | Aangrenzende terreindelen/percelen .....                                | 3  |
| 3.7   | Terreininspectie .....                                                  | 4  |
| 3.8   | Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten .....                | 4  |
| 3.9   | Bodemopbouw en geohydrologie .....                                      | 4  |
| 4     | CONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET).....  | 5  |
| 5     | VELDWERK.....                                                           | 6  |
| 5.1   | Algemeen.....                                                           | 6  |
| 5.2   | Grondonderzoek .....                                                    | 6  |
| 5.2.1 | Visuele inspectie toplaag/maaiveld op asbest .....                      | 6  |
| 5.2.2 | Uitvoering veldwerk .....                                               | 6  |
| 5.2.3 | Algemene bodemopbouw en visuele inspectie opgegraven materiaal .....    | 7  |
| 5.3   | Grondwateronderzoek .....                                               | 7  |
| 6     | LABORATORIUMONDERZOEK .....                                             | 9  |
| 6.1   | Uitvoering analyses .....                                               | 9  |
| 6.2   | Toetsingskader .....                                                    | 10 |
| 6.3   | Resultaten grond- en grondwatermonsters verkennend bodemonderzoek ..... | 11 |
| 6.4   | Resultaten verkennend onderzoek asbest.....                             | 12 |
| 6.5   | Interpretatie analyseresultaten .....                                   | 13 |
| 7     | SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES.....                                 | 14 |

### BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie
- 2c. - Kadastrale gegevens
- 3a. - Bodemprofielen
- 3b. - Foto's asbestinspectiegaten, opgegraven en opgeboorde materiaal
- 4a. - Analysecertificaten
- 4b. - Getoetste analyseresultaten Circulaire bodemsanering
- 4c. - Getoetste analyseresultaten Regeling bodemkwaliteit (indicatief)
- 5a. - Toetsingskader Circulaire bodemsanering
- 5b. - Toetsingskader Regeling bodemkwaliteit
6. - Informatie vooronderzoek

## 1 INLEIDING

Rho Adviseurs voor leefruimte heeft Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek en onderzoek asbest in bodem op de locatie Frederik Hendrikstraat 2a te Aalst.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

Het onderzoek heeft tot doel vast te stellen of op de onderzoekslocatie bodemverontreiniging aanwezig is. Tevens heeft het onderzoek tot doel na te gaan of de verdenking van verontreiniging met asbest van het terrein terecht is en (zo nodig) een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem. Op basis van de resultaten wordt bepaald of er milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is verricht conform de NEN 5725:2017 "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek". Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740+A1:2016 "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond". Het verkennend onderzoek asbest in bodem is uitgevoerd conform de NEN 5707+C1:2016/C2:2017 "Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond".

Het veldwerk en de bemonstering zijn verricht onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocollen 2001, 2002 en 2018. De visuele inspectie is uitgevoerd door medewerkers, die gekwalificeerd zijn voor het protocol 2018 van de BRL SIKB 2000.

De analysesresultaten met betrekking tot de bodem zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering, aan de achtergrondwaarden voor grond. De resultaten met betrekking tot het puin zijn getoetst aan de hergebruikswaarden uit de Regeling Bodemkwaliteit (bijlage A). Voor de specifieke toetsing wordt verwezen naar paragraaf 6.2.

De analysesresultaten zijn aanvullend indicatief getoetst aan de normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem uit de Regeling Bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1).

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor de protocollen 2001, 2002 en 2018 van de BRL SIKB 2000. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

## 2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem omvat de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende percelen en/of terreindelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie (2.603 m<sup>2</sup>) is gelegen aan de Frederik Hendrikstraat 2a te Aalst (zie bijlage 1). De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Aalst Noord-Brabant, sectie C, nummer 1242.

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 19,5 m +NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie X = 161.920, Y = 378.525.

## 3 MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM

### 3.1 Geraadpleegde bronnen

Voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden is een milieuhygiënisch vooronderzoek bodem uitgevoerd op basis van de NEN 5725. In tabel 1 zijn de in het kader van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem geraadpleegde bronnen weergegeven. Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over het historische, huidige en toekomstige gebruik, eventuele calamiteiten, eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, de bodemopbouw en geohydrologie, verhardingen, kabels en leidingen.

Tabel 1. Geraadpleegde bronnen

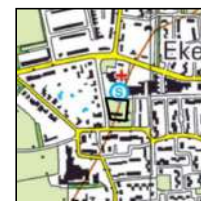
| Onderdeel                                                                               | Bron                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Historisch, huidig en toekomstig gebruik                                                | Opdrachtgever Rho, contactpersoon de heer R. Verkooijen, 11 januari 2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Bouw-/milieudossier, ondergrondse tanks, calamiteiten, eerder uitgevoerd bodemonderzoek | Gemeente Waalre, contactpersoon de heer R. van Gogh, 21 februari 2021                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Locatiegegevens van internet:                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- historisch topografisch kaartmateriaal: <a href="http://www.topotijdreis.nl">www.topotijdreis.nl</a></li> <li>- basisregistratie grootschalige topografie: <a href="http://www.pdok.nl">www.pdok.nl</a></li> <li>- kadastrale gegevens: <a href="http://www.kadaster.nl">www.kadaster.nl</a></li> <li>- hoogtekaart: <a href="http://www.ahn.nl">www.ahn.nl</a></li> <li>- luchtfoto's: <a href="http://webservices.gbo-provincies.nl/ufso/services/wms">webservices.gbo-provincies.nl/ufso/services/wms</a></li> <li>- Google streetview: <a href="http://maps.google.nl">maps.google.nl</a></li> <li>- provinciale bodeminformatie: <a href="http://www.bodemloket.nl">www.bodemloket.nl</a></li> <li>- bodemopbouw: <a href="http://maps.bodemdata.nl">maps.bodemdata.nl</a></li> <li>- geo(hydro)logie: <a href="http://www.dinoloket.nl">www.dinoloket.nl</a></li> <li>- kabels en leidingen: <a href="http://www.kadaster.nl/klic-wion">www.kadaster.nl/klic-wion</a></li> </ul> |
| Terreininspectie                                                                        | Uitgevoerd door medewerker Econsultancy, 4 maart 2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

### 3.2 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

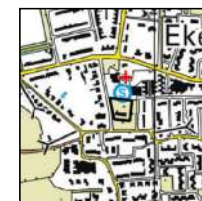
Volgens historisch kaartmateriaal (zie figuren 1 t/m 3) uit de periode 1970 - 2015 was de locatie steeds bebouwd. De omgeving heeft een agrarisch gebruik.



Figuur 1. Situatie 1990



Figuur 2. Situatie 2010



Figuur 3. Situatie 2015

De onderzoekslocatie is bebouwd met een woning (± 360 m<sup>2</sup>), welke dateert van omstreeks 1938. De boerderijwoning is niet voorzien van asbestverdachte dakbedekking. Op de onderzoekslocatie bevindt zich een bomenrijke tuin, welke deels is voorzien van een klinkerverharding. Het overige terreindeel is grotendeels onverhard en in gebruik als groenzone.

Voor zover bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden. Ook zijn er geen gegevens bekend omtrent overige potentieel bodembedreigende activiteiten op de onderzoekslocatie.

Bij de gemeente Waalre zijn geen gegevens aanwezig waaruit blijkt of er asbesthoudende materialen zijn toegepast op of in de (voormalige) bebouwing. Er zijn geen directe aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten. Vanwege de oude bebouwing worden echter bijmengingen met puin in de bodem op de locatie verwacht.

Uit de geraadpleegde bronnen blijkt geen aanwezigheid van ophogingen, dempingen of stortingen.

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

### 3.3 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens een aantal woningen op de locatie te bouwen. Ter plaatse gelden de bestemmingen 'Wonen' en 'Tuin'. Ten behoeve van de ontwikkeling wordt de bestemming 'Tuin' in ieder geval aangepast naar 'Wonen'. Daarnaast wordt er gebouwd op plekken waar in de bestaande situatie geen bebouwing aanwezig is.

### 3.4 Calamiteiten

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de gemeente Waalre blijkt, niet dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

### 3.5 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie

Op de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

### 3.6 Aangrenzende terreindelen/percelen

In paragraaf 3.1 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en aangrenzende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen.

Aan de noordzijde van de onderzoekslocatie bevindt zich een sporthal (De Pracht). In de overige richtingen grenst de onderzoekslocatie aan woonhuizen en bijbehorende siertuinen.

Op een aantal nabijgelegen / omliggende percelen is in de periode 1996 - 2018 een aantal (verkennde) bodemonderzoeken uitgevoerd. Destijds zijn met name in de bovengrond lichte verontreinigingen met metalen (cadmium, zink), PAK en minerale olie aangetroffen. In het grondwater zijn destijds licht verhoogde concentraties metalen (barium, cadmium, chroom, nikkel, zink) en vluchtige aromaten (benzeen, toluen, xylene en naftaleen) aangetoond. Nadere informatie hierover is opgenomen in bijlage 6.

De huidige eigenaar van de onderzoekslocatie is niets bekend omtrent potentieel bodembedreigende activiteiten op aangrenzende percelen. Er vinden geen industriële activiteiten in de directe omgeving van de onderzoekslocatie plaats. Uit de verzamelde informatie blijkt niet, dat er vanuit de omliggende percelen grensoverschrijdende verontreinigingen zijn te verwachten.

### 3.7 Terreininspectie

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in paragraaf 3.2. Op de onderzoekslocatie zijn geen mogelijke bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging aangetroffen. Op de onderzoekslocatie zijn eveneens geen specifieke mogelijke bronnen voor een asbestverontreiniging aangetroffen.

### 3.8 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

#### *Algemene bodemkwaliteit*

Er is geen actuele informatie beschikbaar over mogelijk regionaal verhoogde achtergrondgehalten in de grond. De gemeente Waalre beschikt niet over een actuele bodemkwaliteitskaart. Regionaal komen verhoogde concentraties van metalen in het grondwater voor.

#### *PFAS*

PFAS en PFOA zijn stoffen die van nature niet in het milieu voorkomen. De stoffen zijn persistent, mobiel en nauwelijks biologisch afbreekbaar. Op 13 december 2021 heeft het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat het handelingskader (HK) voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie geactualiseerd met het vaststellen van achtergrondwaarden voor PFAS. De gemeente Waalre heeft geen bodemkwaliteitskaart voor PFAS vastgesteld en volgt het generieke landelijke beleid ten aanzien van PFAS.

#### *Asbest*

Voor het gebied waarin onderhavige onderzoekslocatie is gelegen, is géén asbestkansenkaart vastgesteld.

### 3.9 Bodemopbouw en geohydrologie

De originele bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland uit een hoge zwarte enkeerdgrond, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit leemarm en zwak lemig fijn zand. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Bostel.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt  $\pm 19,5$  m +NAP, waardoor het grondwater zich op  $\pm 0,8$  m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO in noord-noordwestelijke richting.

Op een afstand van  $\pm 1$  kilometer ten zuiden/westen/oosten/noorden van de onderzoekslocatie ligt het pompstation Aalst. De onttrekking van dit pompstation heeft waarschijnlijk slechts een beperkte invloed op de grondwaterstroming van het freatisch grondwater.

De onderzoekslocatie ligt in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

#### 4 CONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET)

Uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem blijkt dat er sprake is van voormalige en/of huidige bodembelasting op de locatie, waardoor het vermoeden van bodemverontreiniging aanwezig is. Dit in verband met de bijmenging van puin in de bodem. Verwacht wordt, dat er verspreid over de locatie wisselende gehalten aan verontreinigende stoffen voorkomen. De verwachte verontreinigende stoffen voor deze situatie zijn metalen, PAK en asbest.

Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd, dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie voor een "verdachte locatie met diffuse bodembelasting en een heterogene verontreiniging op schaal van monsterneming, niet lijnvormig" (VED-HE-NL). Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is het bepalen van de aard van de heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming. Tevens wordt vastgesteld of de vermoede verontreinigende stof de achtergrondwaarde, de interventiewaarde voor asbest of het geldend achtergrondgehalte overschrijdt.

##### PFAS

Op basis van het "Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie" blijkt dat vooralsnog heel Nederland (voornamelijk de bovengrond) als "verdacht" wordt aangemerkt met betrekking tot de parametergroep PFAS. Dit betekent echter niet dat alle locaties per definitie verdacht zijn op PFAS bóven de toetsnorm. Uit de reeds bekende gegevens concludeert Econsultancy dat atmosferische depositie naar verwachting de enige (beperkte) bron van PFAS-verontreiniging op de locatie is. Van atmosferische depositie is bekend dat dit tot beperkt verhoogde PFAS-gehalten in bodem en water kan leiden. Verwacht wordt, dat er verspreid over de onderzoekslocatie gelijke gehalten aan PFAS voorkomen.

Indien bij het ontgraven of saneren sprake is van afvoer van de grond naar elders, is het voor de toepassing elders of de acceptatie bij een grondbank, verwerker of stortplaats noodzakelijk om onderzoek te doen naar PFAS. Op aangeven van de opdrachtgever maakt PFAS geen deel uit van onderhavig onderzoek.

#### 5 VELDWERK

##### 5.1 Algemeen

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, die geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de gegevens voortvloeiend uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten/gaten en de peilbuizen. In bijlage 3a zijn de bodemprofielen opgenomen. Bijlage 3b bevat foto's van het opgegraven en gezeefde materiaal.

Het veldwerk is op 4 maart 2022 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer R.J.H. Denessen. Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor de protocollen 2001 en 2018 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

##### 5.2 Grondonderzoek

###### 5.2.1 Visuele inspectie toplaag/maaveld op asbest

Er zijn op het maaiveld geen asbestverdachte/asbesthoudende materialen aangetroffen. In tabel 2 zijn enkele algemene gegevens met betrekking tot de visuele inspectie van de toplaag opgenomen.

Tabel 2. Visuele inspectie toplaag

| Aandachtsgebied                                    | Opmerking                            |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Oppervlakte van geïnspecteerde locatie             | 2.603 m <sup>2</sup>                 |
| Conditie toplaag                                   | Droog                                |
| Beperkingen van de inspectie                       | Geen                                 |
| Weersomstandigheden                                | Neerslag < 10 mm/uur<br>Zicht > 50 m |
| Zand, klei/leem en/of veen                         | Zand                                 |
| Los of (deels) vastgereden                         | Deels vastgereden                    |
| Geen/matige vegetatie                              | Matige vegetatie                     |
| Geschatte inspectie-efficiëntie (tabel 2 NEN 5707) | 60 %                                 |
| Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen? | Nee                                  |

###### 5.2.2 Uitvoering veldwerk

In het totaal zijn er met behulp van een edelmanboor 14 boringen geplaatst; 11 boringen tot 1,0 m -mv, 2 boringen tot 2,0 m -mv en 1 boring tot 3,0 m -mv. Deze diepe boring is afgewerkt als peilbuis. Ten behoeve van het verkennend onderzoek asbest zijn met behulp van een schep 13 gaten gegraven met een afmeting van 30x30 cm tot een diepte van 0,5 m -mv. De boorpunten en gaten zijn gecombineerd. Van het opgeboorde en opgegraven materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn. Ten behoeve van het verkennend onderzoek asbest is het opgegraven materiaal gezeefd over een 20 mm zeef en zintuiglijk beoordeeld.

### 5.2.3 Algemene bodemopbouw en visuele inspectie opgegraven materiaal

De bodem bestaat voornamelijk uit matig siltig, zeer fijn zand. De grond is bovendien zwak humeus. De boringen zijn vanwege de ligging in een grondwaterbeschermingsgebied niet dieper in de ondergrond geboord, dan tot 3,0 m -mv).

In de grond van de gehele onderzoekslocatie zijn in verschillende gradaties baksteenresten aangetroffen. Tijdens de werkzaamheden zijn er zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn van de bovengrond (0,0-0,5 m -mv) in totaal 3 mengmonsters samengesteld ten behoeve van analytisch onderzoek. Tabel 3 geeft een overzicht van de zintuiglijk waargenomen verontreinigingen, die in het opgeboorde materiaal zijn aangetroffen.

Tabel 3. Zintuiglijk waargenomen verontreinigingen

| Gat/boring                     | Einddiepte (m -mv) | Traject (m -mv) | Waargenomen verontreinigingen |
|--------------------------------|--------------------|-----------------|-------------------------------|
| 01, 02, 03, 06, 08, 09, 12, 13 | 1,0                | 0,0-0,5         | matig baksteenhoudend         |
|                                |                    | 0,5-1,0         | zwak baksteenhoudend          |
| 04, 05                         | 1,0                | 0,0-0,5         | matig baksteenhoudend         |
| 07                             | 2,0                | 0,0-0,5         | matig baksteenhoudend         |
|                                |                    | 0,5-2,0         | zwak baksteenhoudend          |
| 10                             | 1,0                | 0,0-0,5         | matig baksteenhoudend         |
|                                |                    | 0,5-1,0         | sterk baksteenhoudend         |
| 11                             | 2,0                | 0,0-0,5         | matig baksteenhoudend         |
|                                |                    | 0,5-2,0         | sterk baksteenhoudend         |
| 14                             | 3,0                | 0,0-0,5         | matig baksteenhoudend         |
|                                |                    | 0,5-3,0         | zwak baksteenhoudend          |

Tabel 4 geeft een overzicht van de in het veld samengestelde (meng)monsters.

Tabel 4. Overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters

| (Meng)-monster | Monsters (in m -mv)                                               | Bijzonderheden                         |
|----------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| ASB-MM1        | 01 (0,00-0,50) + 02 (0,00-0,50) + 03 (0,00-0,50) + 04 (0,00-0,50) | verdachte laag (matig baksteenhoudend) |
| ASB-MM2        | 06 (0,00-0,50) + 07 (0,00-0,50) + 08 (0,00-0,50) + 09 (0,00-0,50) | verdachte laag (matig baksteenhoudend) |
| ASB-MM3        | 10 (0,00-0,50) + 11 (0,00-0,50) + 12 (0,00-0,50) + 13 (0,00-0,50) | verdachte laag (matig baksteenhoudend) |

### 5.3 Grondwateronderzoek

Centraal op de onderzoekslocatie, stroomafwaarts van het woonhuis is een peilbuis (filterstelling 2,0-3,0 m -mv) geplaatst. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden op 4 maart 2022 is ingeschat. De peilbuis is direct na plaatsing afgepompt en na een wachttijd van minimaal een week is het grondwater bemonsterd.

De grondwaterbemonstering is op 11 maart 2022 uitgevoerd door de heer A.G.C. Rondeel. Deze medewerker van Econsultancy is staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

De bemonstering is uitgevoerd conform de eisen uit het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 en de NEN 5744:2011. Tabel 5 geeft een overzicht van de peilbuisgegevens en de resultaten van de veldmetingen.

Tabel 5. Overzicht gegevens peilbuis en veldmetingen grondwater

| Peilbuis-nummer | Situering peilbuis            | Filterstelling (m -mv) | Grondwaterstand (m -mv) | Elektrisch Geleidingsvermogen (µS/cm) | Troebelheid (NTU) | Zuurgraad (pH) |
|-----------------|-------------------------------|------------------------|-------------------------|---------------------------------------|-------------------|----------------|
| 14              | centraal op onderzoekslocatie | 2,0-3,0                | 1,55                    | 1.480                                 | 15,9              | 7,1            |

## 6 LABORATORIUMONDERZOEK

### 6.1 Uitvoering analyses

#### Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

Alle grond- en grondwatermonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. In het laboratorium zijn in totaal 4 grondmengmonsters samengesteld (2 grondmengmonsters van de bovengrond en 2 grondmengmonsters van de ondergrond). De 4 grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn geanalyseerd op de volgende pakketten:

- **standaardpakket grond:**  
droge stof, lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie;
- **standaardpakket grondwater:**  
metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTEX), styreen, naftaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX) en minerale olie;

Na bekend worden van de analyseresultaten zijn de individuele grondmonsters, waaruit grondmengmonster MM2 (bovengrond) is samengesteld, separaat geanalyseerd op de parameter zink.

Tabel 6 geeft een overzicht van de samenstelling van de grond(meng)monsters en de analysepakketten.

Tabel 6. Overzicht van de samenstelling van de grond(meng)monsters en de analysepakketten

| Grond(meng)-monster | Traject (m -mv)                                           | Analysepakket            | Bijzonderheden                         |
|---------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------|
| MM1                 | 01 (0,0-0,5) + 03 (0,0-0,5) + 05 (0,0-0,5) + 07 (0,0-0,5) | standaardpakket grond    | verdachte laag (matig baksteenhoudend) |
| MM2                 | 09 (0,0-0,5) + 10 (0,0-0,5) + 11 (0,0-0,5) + 13 (0,0-0,5) | standaardpakket grond    | verdachte laag (matig baksteenhoudend) |
| 09-1                | 09 (0,0-0,5)                                              | zink, lutum en org. stof | bovengrond, uitsplitsing MM2           |
| 10-1                | 10 (0,0-0,5)                                              | zink, lutum en org. stof | bovengrond, uitsplitsing MM2           |
| 11-1                | 11 (0,0-0,5)                                              | zink, lutum en org. stof | bovengrond, uitsplitsing MM2           |
| 13-1                | 13 (0,0-0,5)                                              | zink, lutum en org. stof | bovengrond, uitsplitsing MM2           |
| MM3                 | 02 (0,5-1,0) + 06 (0,5-1,0) + 08 (0,5-1,0) + 12 (0,5-1,0) | standaardpakket grond    | verdachte laag (zwak baksteenhoudend)  |
| MM4                 | 10 (0,5-1,0) + 11 (0,50-1,0) + 11 (1,0-1,5)               | standaardpakket grond    | ondergrond (sterk baksteenhoudend)     |

#### Verkennd onderzoek asbest in bodem NEN 5707

Ten aanzien van de parameter asbest zijn in het laboratorium in totaal 3 (meng)monsters geanalyseerd op het volgende analysepakket:

- **asbest (kwantitatief):**  
droge stof, serpentijn asbest (chrysotiel), amfibool asbest (amosiet, crocidoliet, anthophylliet, tremoliet en actinoliet).

Tabel 7 geeft een overzicht van de samenstelling de (meng)monsters en het analysepakket.

Tabel 7. Overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters en het analysepakket

| (Meng)-monster | Monsters (in m -mv)                                       | Analysepakket                    | Bijzonderheden                         |
|----------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------|
| ASB-MM1        | 01 (0,0-0,5) + 02 (0,0-0,5) + 03 (0,0-0,5) + 04 (0,0-0,5) | asbest in bodem (NEN 5898 -2016) | verdachte laag (matig baksteenhoudend) |
| ASB-MM2        | 06 (0,0-0,5) + 07 (0,0-0,5) + 08 (0,0-0,5) + 09 (0,0-0,5) | asbest in bodem (NEN 5898 -2016) | verdachte laag (matig baksteenhoudend) |
| ASB-MM3        | 10 (0,0-0,5) + 11 (0,0-0,5) + 12 (0,0-0,5) + 13 (0,0-0,5) | asbest in bodem (NEN 5898 -2016) | verdachte laag (matig baksteenhoudend) |

### 6.2 Toetsingskader

#### Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1). Het toetsingskader voor de beoordeling van de gehalten en/of concentraties van verontreinigingen is gegeven in de toetsingstabel en bevat voor grond en grondwater elk drie te onderscheiden waarden met de verschillende niveaus:

- **achtergrondwaarde:**  
deze waarde ("AW") geeft de gehalten aan zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;
- **streefwaarde:**  
deze waarde ("S") geeft het milieukwaliteitsniveau aan voor grondwater, waarbij als nadelig te waarden effecten verwaarloosbaar worden geacht;
- **tussenwaarde:**  
deze waarde ("T") is de helft van de som van de achtergrondwaarde (of in het geval van grondwater de streefwaarde) en de interventiewaarde. De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek moet worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat;
- **interventiewaarde:**  
deze waarde ("I") geeft het niveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten en/of concentraties boven de interventiewaarde is er sprake van een sterke verontreiniging. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen. Wanneer het boven de tussenwaarde of interventiewaarde gelegen gehalte een natuurlijke oorsprong heeft, is uitvoering van vervolgonderzoek meestal niet noodzakelijk.

In bijlage 5 is de toetsingstabel opgenomen uit de eerder genoemde circulaire. Deze bijlage bevat de achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum). De gemeten gehalten zijn door middel van een BoToVa-toetsing, met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst.

De gebruikte analysetechnieken zijn weergegeven op de certificaten in bijlage 4a. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

Grond:

- niet verontreinigd:  $\text{gehalte} \leq \text{achtergrondwaarde en/of detectielimiet}$ ;
- licht verontreinigd:  $\text{gehalte} > \text{achtergrondwaarde en} \leq \text{tussenwaarde}$ ;
- matig verontreinigd:  $\text{gehalte} > \text{tussenwaarde} \leq \text{interventiewaarde}$ ;
- sterk verontreinigd:  $\text{gehalte} > \text{interventiewaarde}$ .

Grondwater:

- niet verontreinigd:  $\text{concentratie} \leq \text{streefwaarde en/of detectielimiet}$ ;
- licht verontreinigd:  $\text{concentratie} > \text{streefwaarde en} \leq \text{tussenwaarde}$ ;
- matig verontreinigd:  $\text{concentratie} > \text{tussenwaarde} \leq \text{interventiewaarde}$ ;
- sterk verontreinigd:  $\text{concentratie} > \text{interventiewaarde}$ .

De omgerekende gehalten naar gehalten in een standaardbodem zijn tevens indicatief getoetst aan de Regeling bodemkwaliteit. Dit opgenomen resultaat geeft een *indicatie* van de kwaliteit van de grond met betrekking tot grondverzet en/of (indien van toepassing) terugsaneerwaarden. Hierbij wordt grond ingedeeld in de klassen Achtergrondwaarde, Wonen, Industrie en Niet Toepasbaar.

#### Verkennd bodemonderzoek asbest in bodem NEN 5707

De analysesresultaten met betrekking tot de bodem zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering. Het toetsingskader voor de beoordeling met betrekking tot asbest is als volgt omschreven.

De interventiewaarde voor asbest is gelijk aan de maximale hergebruikswaarde uit de Regeling bodemkwaliteit, welke de hergebruiksmogelijkheden van grond bepaalt en is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. Indien sprake is van een overschrijding van de hergebruikswaarde voor asbest in bodem ("interventiewaarde") is tevens sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging zoals bedoeld in de Wet bodembescherming, onafhankelijk van het bodemvolume waarin deze asbestgehalten zijn aangetoond.

Indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de hergebruikswaarde (50 mg/kg d.s.) is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de hergebruikswaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de hergebruikswaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

### 6.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters verkennd bodemonderzoek

Tabel 8 geeft een overzicht van de parameters in de grond die de geldende toetsingskaders overschrijden. Tevens is het resultaat van de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit weergegeven.

Tabel 8. Overschrijdingen toetsingskaders grond

| Grond(meng)-monster | Traject (m -mv)                                           | Gehalte > AW (licht verontreinigd) | Gehalte > T (matig verontreinigd) | Gehalte > I (sterk verontreinigd) | Indicatieve toetsing Rbk |
|---------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| MM1                 | 01 (0,0-0,5) + 03 (0,0-0,5) + 05 (0,0-0,5) + 07 (0,0-0,5) | koper<br>lood<br>zink<br>PAK       | -                                 | -                                 | Industrie                |
| MM2                 | 09 (0,0-0,5) + 10 (0,0-0,5) + 11 (0,0-0,5) + 13 (0,0-0,5) | cadmium<br>koper<br>lood           | zink                              | -                                 | Industrie                |
| 09-1                | 09 (0,0-0,5)                                              | -                                  | zink                              | -                                 | Industrie                |
| 10-1                | 10 (0,0-0,5)                                              | -                                  | -                                 | zink                              | Niet toepasbaar          |
| 11-1                | 11 (0,0-0,5)                                              | -                                  | -                                 | zink                              | Niet toepasbaar          |
| 13-1                | 13 (0,0-0,5)                                              | -                                  | zink                              | -                                 | Industrie                |
| MM3                 | 02 (0,5-1,0) + 06 (0,5-1,0) + 08 (0,5-1,0) + 12 (0,5-1,0) | zink                               | -                                 | -                                 | Industrie                |
| MM4                 | 10 (0,5-1,0) + 11 (0,50-1,0) + 11 (1,0-1,5)               | koper<br>zink                      | -                                 | -                                 | Industrie                |

Tabel 9 geeft een overzicht van de parameters in het grondwater die het geldende toetsingskader overschrijden.

Tabel 9. Overschrijdingen toetsingskader grondwater

| Grondwater-monster | Situering peilbuis            | Concentratie > S (licht verontreinigd) | Concentratie > T (matig verontreinigd) | Concentratie > I (sterk verontreinigd) |
|--------------------|-------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| 14-1-1             | Centraal op onderzoekslocatie | barium                                 | -                                      | -                                      |

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten. Bijlage 4b bevat de getoetste analysesresultaten aan de Circulaire bodemsanering. Bijlage 4c bevat de getoetste analysesresultaten aan de Regeling bodemkwaliteit (indicatief).

### 6.4 Resultaten verkennd onderzoek asbest

Tabel 10 geeft een overzicht van de analytisch vastgestelde asbestgehalten (fractie < 20 mm).

Tabel 10. Vastgestelde asbestgehalten fijne fractie (< 20 mm)

| (Meng)-monster | Traject (m -mv)                                           | Asbestgehalte (< 20 mm) |
|----------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------|
| ASB-MM1        | 01 (0,0-0,5) + 02 (0,0-0,5) + 03 (0,0-0,5) + 04 (0,0-0,5) | < 0,5 mg/kg d.s.        |
| ASB-MM2        | 06 (0,0-0,5) + 07 (0,0-0,5) + 08 (0,0-0,5) + 09 (0,0-0,5) | 8,3 mg/kg d.s.          |
| ASB-MM3        | 10 (0,0-0,5) + 11 (0,0-0,5) + 12 (0,0-0,5) + 13 (0,0-0,5) | < 0,5 mg/kg d.s.        |

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten.

## 6.5 Interpretatie analysesresultaten

Uit de analysesresultaten is gebleken, dat in de matig baksteen-houdende bovengrond plaatselijk matig tot sterk verhoogde gehalten zink zijn aangetoond. Daarnaast is de bovengrond licht verontreinigd met cadmium, koper en/of lood en PAK. De ondergrond is licht verontreinigd met koper en zink.

In de verdachte bovengrond is een licht verhoogd gehalte asbest gemeten. Het gemeten asbestgehalte ligt ruim beneden de helft van de hergebruikswaarde (50 mg/kg d.s.).

In het grondwater is een lichte verontreiniging met barium aangetoond, welke vermoedelijk een natuurlijke oorzaak heeft.

## 7 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Econsultancy heeft in opdracht van Rho Adviseurs voor leefruimte een verkennend bodemonderzoek en onderzoek asbest in bodem uitgevoerd aan de Frederik Hendrikstraat 2a te Aalst.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

Uit het vooronderzoek concludeert Econsultancy dat atmosferische depositie de enige (beperkte) bron van PFAS-verontreiniging op het de locatie kan zijn. Van atmosferische depositie is bekend dat dit tot beperkt verhoogde PFAS-gehalten in bodem en water kan leiden.

De bodem bestaat voornamelijk uit matig siltig, zeer fijn zand. De grond is bovendien zwak humeus. De boringen zijn vanwege de ligging in een grondwaterbeschermingsgebied niet dieper in de ondergrond geboord, dan tot 3,0 m-mv). In de grond van de gehele onderzoekslocatie zijn in verschillende gradaties baksteenresten aangetroffen. Tijdens de werkzaamheden zijn er zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

### *Verkennd bodemonderzoek NEN 5740*

Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd dat de locatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "heterogeen verdacht, niet lijnvormig" (VED-HE-NL).

In de matig baksteenhoudende bovengrond zijn plaatselijk matig tot sterk verhoogde gehalten zink aangetoond. In de zintuiglijk met baksteenresten verontreinigde bovengrond zijn verder lichte verontreinigingen met cadmium, koper en/of lood en PAK aangetoond. De zintuiglijk met baksteenresten verontreinigde ondergrond is licht verontreinigd met koper en zink.

In het grondwater is een lichte verontreiniging met barium aangetoond, welke vermoedelijk een natuurlijke oorzaak heeft.

De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als "heterogeen verdacht" dient te worden beschouwd wordt, op basis van de onderzoeksresultaten, bevestigd. Gelet op de aard en mate van verontreiniging, bestaat er reden voor een nader onderzoek.

### *Verkennd onderzoek asbest in bodem NEN 5707*

Er zijn op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem, tijdens de terreininspectie en bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden geen directe aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten.

Er zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In de opgegraven en opgeboorde grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Analytisch is in het grondmengmonster van de verdachte grond asbest aangetoond. Het gemeten asbestgehalte ligt ruim beneden de helft van de hergebruikswaarde (50 mg/kg d.s.). Het verhoogde asbestgehalte is, gelet op de analysesresultaten, te relateren aan de aanwezigheid van enkele kleine (8-20 mm) stukjes plaatmateriaal in het grondmengmonster.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt gesteld dat er geen aanleiding bestaat tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest in bodem (of puin). In geval van grondwerkzaamheden op de locatie behoeven er ten aanzien van asbest geen specifieke maatregelen te worden getroffen.

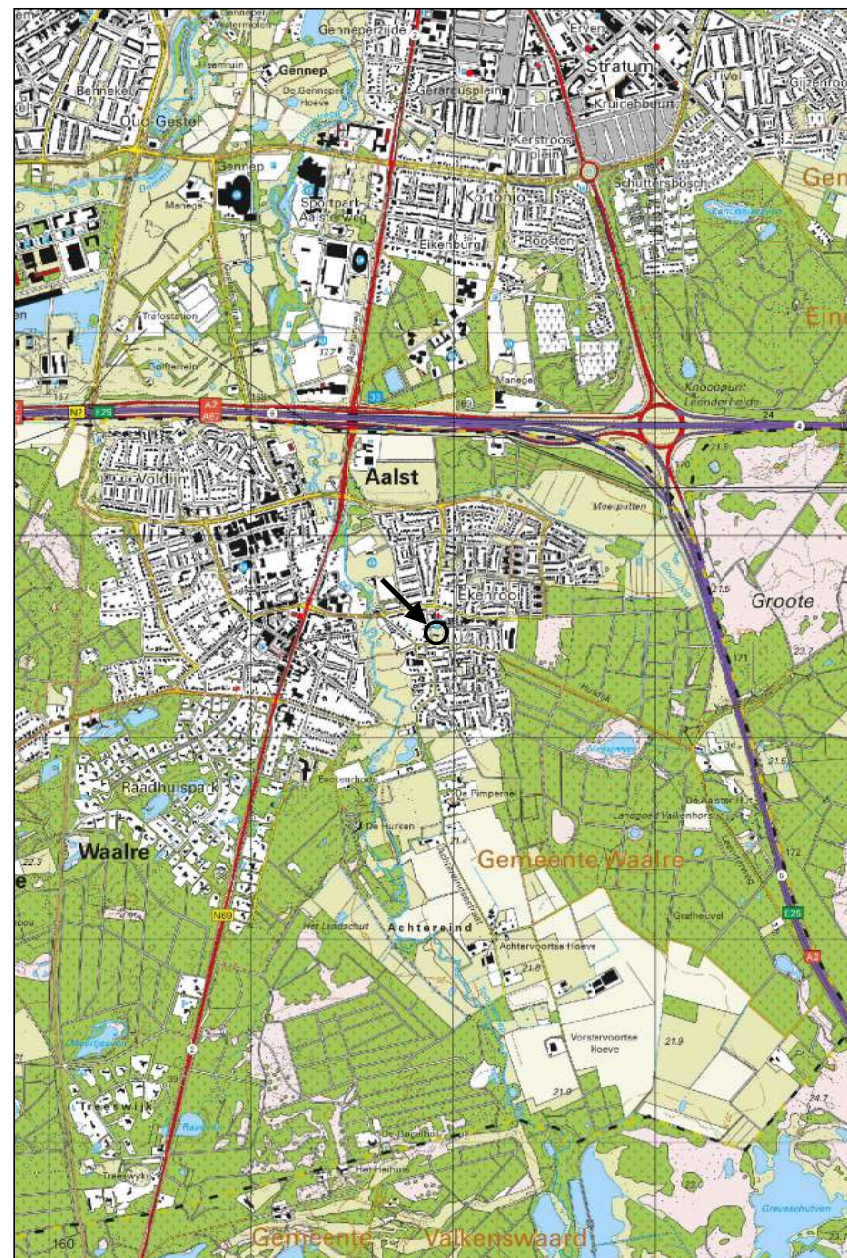
## Algemeen

Econsultancy adviseert om op termijn een nader onderzoek te laten instellen naar de aard en de omvang van de geconstateerde matige en sterke verontreinigingen met zink in de bodem ter plaatse van boring 9, 10, 11 en 13. Aangezien het nader onderzoek het gehele zuidelijke deel van de locatie betreft is niet uitgesloten dat de verontreiniging een belemmering vormt voor de realisatie van de plannen. Een nader onderzoek is noodzakelijk om hierin meer inzicht te verkrijgen.

Ten behoeve van de realisatie van de plannen zal rekening gehouden moeten worden met de aanwezigheid van sterk verontreinigde grond, waarschijnlijk zal bodemsanering noodzakelijk zijn. Voor de realisatie van de plannen dient de verontreiniging aangepakt te worden conform de geldende wetgeving.

Indien er bij werkzaamheden grond vrijkomt die niet op de locatie kan worden hergebruikt, zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit, het "Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 2 juli 2020) of de regionale bodemkwaliteitskaart van toepassing.

## Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie





## Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.

**Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie**



**Foto 3.**



**Foto 4.**

**Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie**



**Foto 5.**

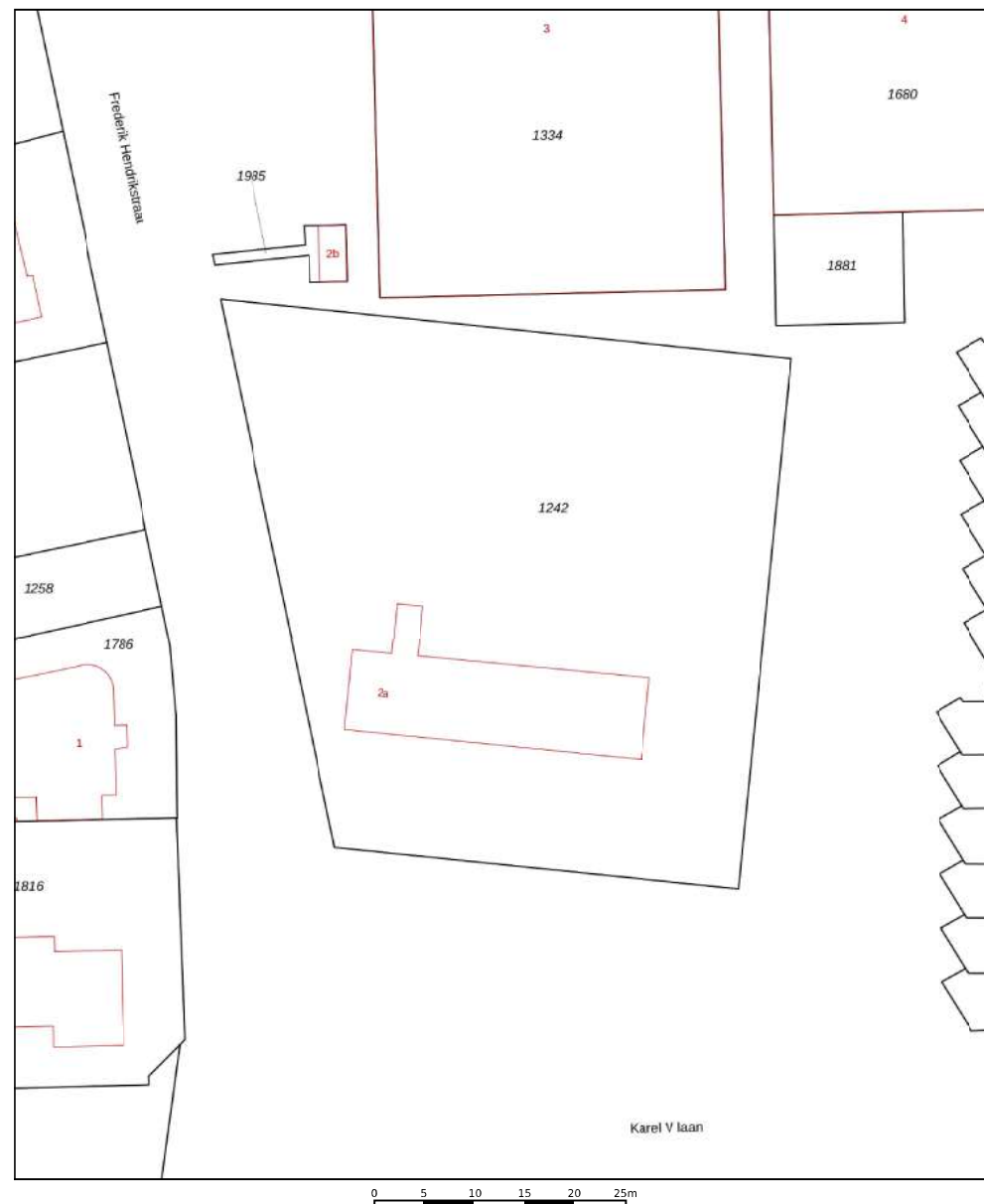


**Foto 6.**

## Bijlage 2c Kadastrale gegevens

Kadastrale kaart

Uw referentie: 18192.001MNI

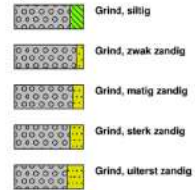


|                                                                                                                         |                                  |                                         |                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12345                                                                                                                   | Deze kaart is noordgericht       | Schaal 1: 500                           |                                                                                                                                                 |
| 25                                                                                                                      | Perceelnummer                    | Kadastrale gemeente Aalst Noord-Brabant |                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                         | Huisnummer                       | Sectie C                                |                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                         | Vastgestelde kadastrale grens    | Perceel 1242                            |                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                         | Voorlopige kadastrale grens      |                                         |                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                         | Administratieve kadastrale grens |                                         |                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                         | Bebouwing                        |                                         |                                                                                                                                                                                                                                      |
| Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 11 februari 2022<br>De bewaarder van het kadaster en de openbare registers |                                  |                                         | Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.<br>De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele<br>eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht. |

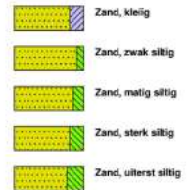
## Bijlage 3 Boorprofielen

## Legenda (conform NEN 5104)

## grind



## zand



## veen



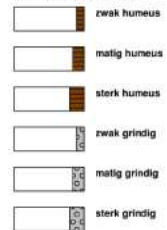
## klei



## leem



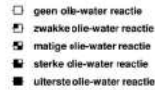
## overige toevoegingen



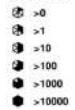
## geur



## olie



## p.i.d.-waarde



## monsters



## overig



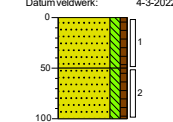
## slib



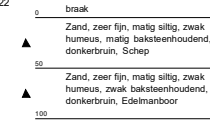
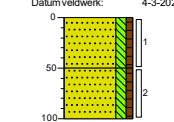
## peilbuis



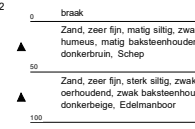
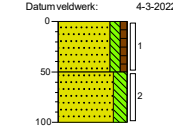
## Inspectiegat/Boring: 01



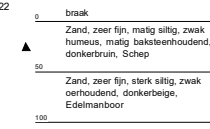
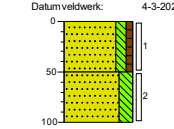
## Inspectiegat/Boring: 02



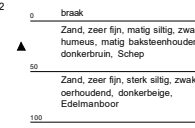
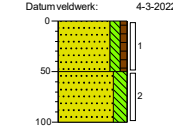
## Inspectiegat/Boring: 03



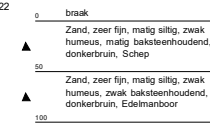
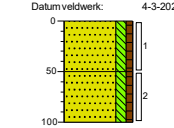
## Inspectiegat/Boring: 04



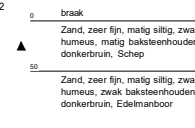
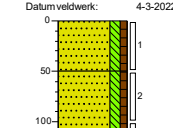
## Inspectiegat/Boring: 05



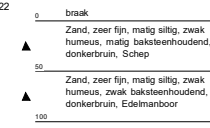
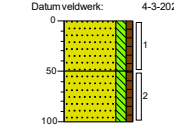
## Inspectiegat/Boring: 06



## Inspectiegat/Boring: 07

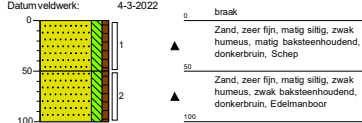


## Inspectiegat/Boring: 08

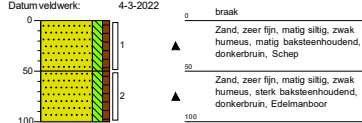


Bijlage 3b. Foto's opgegraven materiaal inspectiegaten

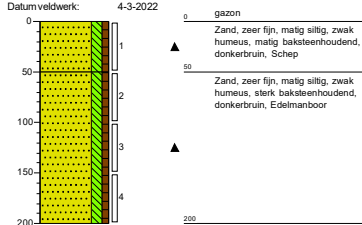
Inspectiegat/Boring: 09



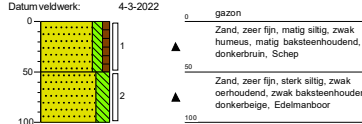
Inspectiegat/Boring: 10



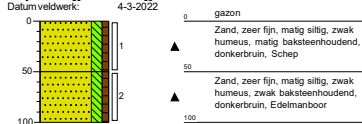
Inspectiegat/Boring: 11



Inspectiegat/Boring: 12



Inspectiegat/Boring: 13



Inspectiegat/Boring: 14

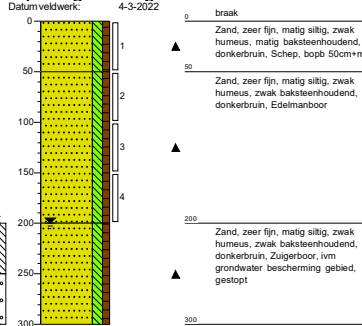


Foto: Inspectiegat 01



Foto: Inspectiegat 02



Foto: Inspectiegat 03



Foto: Inspectiegat 04



Foto: Inspectiegat 05



Foto: Inspectiegat 06

### Bijlage 3b. Foto's opgegraven materiaal inspectiegaten



Foto: Inspectiegat 07



Foto: Inspectiegat 08



Foto: Inspectiegat 09



Foto: Inspectiegat 10



Foto: Inspectiegat 11



Foto: Inspectiegat 12

### Bijlage 3b. Foto's opgegraven materiaal inspectiegaten



Foto: Inspectiegat 13



## Bijlage 4a Analysecertificaten

Econsultancy  
T.a.v. Michel Niemarkt  
Wilhelm Röntgenstraat 7a  
8013 NE ZWOLLE  
NETHERLANDS

### Analysecertificaat

Datum: 26-Mar-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie 2022036129/1  
Uw project/verslagnummer 18192.001  
Uw projectnaam  
Uw ordernummer  
Uw datum aanlevering monster(s) 04-Mar-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

Venecoweg 5  
B-9810 Nazareth  
+32 (0)9 222 77 89  
belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.be

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18192.001  
Uw projectnaam  
Uw ordernummer  
Uw monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen

Certificaatnummer/Versie 2022036129/1  
Startdatum analyse 04-Mar-2022  
Datum einde analyse 26-Mar-2022  
Rapportagedatum 26-Mar-2022/14:58  
Bijlage A,B,C,D  
Pagina 1/2

| Analyse                          | Eenheid    | 1          | 2          | 3          | 4       |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|---------|
| <b>Voorbehandeling</b>           |            |            |            |            |         |
| Cryogeen malen                   | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |         |
| <b>Bodemkundige analyses</b>     |            |            |            |            |         |
| S Droge stof                     | % (m/m)    | 87.9       | 88.4       | 98.2       | 89.8    |
| S Organische stof                | % (m/m) ds | 2.9        | 3.3        | 1.7        | 1.5     |
| Gloeirest                        | % (m/m) ds | 97         | 97         | 98         | 98      |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   | % (m/m) ds | 3.0        | 2.8        | 2.9        | 4.8     |
| <b>Metalen</b>                   |            |            |            |            |         |
| S Barium (Ba)                    | mg/kg ds   | 21         | 40         | <20        | 23      |
| S Cadmium (Cd)                   | mg/kg ds   | 0.32       | 0.43       | 0.22       | 0.22    |
| S Kobalt (Co)                    | mg/kg ds   | <3.0       | <3.0       | <3.0       | <3.0    |
| S Koper (Cu)                     | mg/kg ds   | 30         | 44         | 19         | 22      |
| S Kwik (Hg)                      | mg/kg ds   | 0.059      | 0.067      | <0.050     | <0.050  |
| S Molybdeen (Mo)                 | mg/kg ds   | <1.5       | <1.5       | <1.5       | <1.5    |
| S Nikkel (Ni)                    | mg/kg ds   | <4.0       | 4.2        | <4.0       | 4.5     |
| S Lood (Pb)                      | mg/kg ds   | 57         | 45         | 27         | 26      |
| S Zink (Zn)                      | mg/kg ds   | 160        | 270        | 150        | 180     |
| <b>Minerale olie</b>             |            |            |            |            |         |
| Minerale olie (C10-C12)          | mg/kg ds   | <3.0       | <3.0       | <3.0       | <3.0    |
| Minerale olie (C12-C16)          | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | <5.0       | <5.0    |
| Minerale olie (C16-C21)          | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | <5.0       | <5.0    |
| Minerale olie (C21-C30)          | mg/kg ds   | <11        | 11         | <11        | <11     |
| Minerale olie (C30-C35)          | mg/kg ds   | 7.9        | 8.7        | 5.0        | 8.1     |
| Minerale olie (C35-C40)          | mg/kg ds   | <6.0       | <6.0       | <6.0       | <6.0    |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds   | <35        | <35        | <35        | <35     |
| <b>Polychloorbifenyleen, PCB</b> |            |            |            |            |         |
| S PCB 28                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010 |
| S PCB 52                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010 |
| S PCB 101                        | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010 |
| S PCB 118                        | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010 |

| Nr. | Uw monsteromschrijving                              | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|-----------------------------------------------------|-------------------------|-------------|
| 1   | MM1 01 (0-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50)         | Grond (AS3000)          | 12613347    |
| 2   | MM2 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 13 (0-50)         | Grond (AS3000)          | 12613348    |
| 3   | MM3 02 (50-100) 06 (50-100) 08 (50-100) 12 (50-100) | Grond (AS3000)          | 12613349    |
| 4   | MM4 10 (50-100) 11 (50-100) 11 (100-150)            | Grond (AS3000)          | 12613350    |



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: RPA erkende en geaccrediteerde verrichting  
S: RS SIEB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLABEL erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting

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



Gildeweg 42-44 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 43 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: NL718NPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18192.001  
Uw projectnaam  
Uw ordernummer  
Uw monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen

Certificaatnummer/Versie 2022036129/1  
Startdatum analyse 04-Mar-2022  
Datum einde analyse 26-Mar-2022  
Rapportagedatum 26-Mar-2022/14:58  
Bijlage A,B,C,D  
Pagina 2/2

| Analyse                                                | Eenheid  | 1                    | 2                    | 3                    | 4                    |
|--------------------------------------------------------|----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| S PCB 138                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 153                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 180                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB (som 7) (factor 0,7)                             | mg/kg ds | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0049 <sup>1)</sup> |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |          |                      |                      |                      |                      |
| S Naftaleen                                            | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Fenanthreen                                          | mg/kg ds | 0.22                 | 0.081                | <0.050               | 0.13                 |
| S Anthraceen                                           | mg/kg ds | 0.065                | 0.077                | <0.050               | <0.050               |
| S Fluorantheen                                         | mg/kg ds | 0.57                 | 0.18                 | 0.10                 | 0.20                 |
| S Benzo(a)anthraceen                                   | mg/kg ds | 0.30                 | 0.11                 | 0.064                | 0.10                 |
| S Chryseen                                             | mg/kg ds | 0.27                 | 0.14                 | 0.063                | 0.098                |
| S Benzo(k)fluorantheen                                 | mg/kg ds | 0.16                 | 0.060                | <0.050               | 0.062                |
| S Benzo(a)pyreen                                       | mg/kg ds | 0.33                 | 0.12                 | 0.069                | 0.11                 |
| S Benzo(ghi)perylene                                   | mg/kg ds | 0.22                 | 0.082                | 0.057                | 0.065                |
| S Indeno(123-cd)pyreen                                 | mg/kg ds | 0.18                 | 0.093                | 0.050                | 0.063                |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7)                           | mg/kg ds | 2.3                  | 0.97                 | 0.55                 | 0.90                 |

| Nr. | Uw monsteromschrijving                              | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|-----------------------------------------------------|-------------------------|-------------|
| 1   | MM1 01 (0-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50)         | Grond (AS3000)          | 12613347    |
| 2   | MM2 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 13 (0-50)         | Grond (AS3000)          | 12613348    |
| 3   | MM3 02 (50-100) 06 (50-100) 08 (50-100) 12 (50-100) | Grond (AS3000)          | 12613349    |
| 4   | MM4 10 (50-100) 11 (50-100) 11 (100-150)            | Grond (AS3000)          | 12613350    |



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: RPA erkende en geaccrediteerde verrichting  
S: RS SIEB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLABEL erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting

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



Gildeweg 42-44 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 43 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: NL718NPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Akkoord  
Pr.coörd.

VA

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022036129/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving                              |     |     |                      |                            |
|-------------|-----------------------------------------------------|-----|-----|----------------------|----------------------------|
| Barcode     | Boornr                                              | Van | Tot | Uw datum monstername | Monstersch./Monstername ID |
| 12613347    | MM1 01 (0-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50)         |     |     |                      |                            |
| 0539178661  | 05                                                  | 0   | 50  | 04-Mar-2022          | 1                          |
| 0539178653  | 03                                                  | 0   | 50  | 04-Mar-2022          | 1                          |
| 0539178357  | 01                                                  | 0   | 50  | 04-Mar-2022          | 1                          |
| 0539178480  | 07                                                  | 0   | 50  | 04-Mar-2022          | 1                          |
| 12613348    | MM2 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 13 (0-50)         |     |     |                      |                            |
| 0539178474  | 10                                                  | 0   | 50  | 04-Mar-2022          | 1                          |
| 0539178473  | 11                                                  | 0   | 50  | 04-Mar-2022          | 1                          |
| 0539178455  | 09                                                  | 0   | 50  | 04-Mar-2022          | 1                          |
| 0539178429  | 13                                                  | 0   | 50  | 04-Mar-2022          | 1                          |
| 12613349    | MM3 02 (50-100) 06 (50-100) 08 (50-100) 12 (50-100) |     |     |                      |                            |
| 0539178306  | 06                                                  | 50  | 100 | 04-Mar-2022          | 2                          |
| 0539178394  | 02                                                  | 50  | 100 | 04-Mar-2022          | 2                          |
| 0539178375  | 08                                                  | 50  | 100 | 04-Mar-2022          | 2                          |
| 0539178467  | 12                                                  | 50  | 100 | 04-Mar-2022          | 2                          |
| 12613350    | MM4 10 (50-100) 11 (50-100) 11 (100-150)            |     |     |                      |                            |
| 0539178651  | 10                                                  | 50  | 100 | 04-Mar-2022          | 2                          |
| 0539178438  | 11                                                  | 50  | 100 | 04-Mar-2022          | 2                          |
| 0539178460  | 11                                                  | 100 | 150 | 04-Mar-2022          | 3                          |

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022036129/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

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

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-44 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 43 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

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

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-44 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 43 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022036129/1**

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>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |         |                 |                                 |
| PCB (7)                                                | W0271   | GC-MS           | pb 3010-8 en NEN 6980           |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |         |                 |                                 |
| PAK (10) (VROM)                                        | 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 juni 2020.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022036129/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

| Analyse                                                              | Monster nr. |
|----------------------------------------------------------------------|-------------|
| De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden. |             |
| Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)                                 | 12613347    |
|                                                                      | 12613348    |
|                                                                      | 12613349    |
|                                                                      | 12613350    |

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Econsultancy  
T.a.v. Michel Niemarkt  
Wilhelm Röntgenstraat 7a  
8013 NE ZWOLLE  
NETHERLANDS

## Analysecertificaat

Datum: 13-Apr-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie 2022051260/1  
Uw project/verslagnummer 18192.001  
Uw projectnaam  
Uw ordernummer  
Uw datum aanlevering monster(s) 04-Mar-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 89  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.801

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18192.001  
Uw projectnaam  
Uw ordernummer  
Uw monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen

Certificaatnummer/Versie 2022051260/1  
Startdatum analyse 29-Mar-2022  
Datum einde analyse 13-Apr-2022  
Rapportagedatum 13-Apr-2022/13:12  
Bijlage A, C, D  
Pagina 1/1

| Analyse                        | Eenheid    | 1          | 2          | 3          | 4          |
|--------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>         |            |            |            |            |            |
| Cryogeen malen                 |            | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>   |            |            |            |            |            |
| S Droge stof                   | % (m/m)    | 89.1       | 86.3       | 89.2       | 89.1       |
| S Organische stof              | % (m/m) ds | 2.8        | 3.7        | 2.7        | 3.0        |
| Gloeirest                      | % (m/m) ds | 97         | 96         | 97         | 97         |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 2.8        | 2.0        | 3.0        | 2.9        |
| <b>Metalen</b>                 |            |            |            |            |            |
| S Zink (Zn)                    | mg/kg ds   | 230        | 410        | 330        | 210        |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|------------------------|-------------------------|-------------|
| 1   | 09-1 09 (0-50)         | Grond (AS3000)          | 12664855    |
| 2   | 10-1 10 (0-50)         | Grond (AS3000)          | 12664856    |
| 3   | 11-1 11 (0-50)         | Grond (AS3000)          | 12664857    |
| 4   | 13-1 13 (0-50)         | Grond (AS3000)          | 12664858    |



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 89  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.801

Q: door NVB geaccrediteerde verrichting  
R: RPA erkende en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIEB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLABEL erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting

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



TESTEN  
RvA L010

Akkoord  
Pr.coörd.

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022051260/1

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving |     |     | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
|-------------|------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                 | Van | Tot |                      |                              |
| 12664855    | 09-1 09 (0-50)         |     |     |                      |                              |
| 0539178455  | 09                     | 0   | 50  | 04-Mar-2022          | 1                            |
| 12664856    | 10-1 10 (0-50)         |     |     |                      |                              |
| 0539178474  | 10                     | 0   | 50  | 04-Mar-2022          | 1                            |
| 12664857    | 11-1 11 (0-50)         |     |     |                      |                              |
| 0539178473  | 11                     | 0   | 50  | 04-Mar-2022          | 1                            |
| 12664858    | 13-1 13 (0-50)         |     |     |                      |                              |
| 0539178429  | 13                     | 0   | 50  | 04-Mar-2022          | 1                            |

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022051260/1

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>                 |         |                 |                                 |
| Zink (Zn)                      | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |

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 42-44  
NL-3771NB Barneveld  
+31 (0)34 242 43 00  
Info-env@eurofins.nl  
www.eurofins.nl

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

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

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-44  
NL-3771NB Barneveld  
+31 (0)34 242 43 00  
Info-env@eurofins.nl  
www.eurofins.nl

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

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monsternamen en conserveringstermijn 2022051260/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

| Analyse                                                              | Monster nr. |
|----------------------------------------------------------------------|-------------|
| De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden. |             |
| Organische stof                                                      | 12664855    |
|                                                                      | 12664856    |
|                                                                      | 12664857    |
|                                                                      | 12664858    |

Econsultancy  
T.a.v. Michel Niemarkt  
Wilhelm Röntgenstraat 7a  
8013 NE ZWOLLE  
NETHERLANDS

**Analysecertificaat**

Datum: 11-Mar-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie 2022036099/1  
Uw project/verslagnummer 18192.001  
Uw projectnaam  
Uw ordernummer  
Uw datum aanlevering monster(s) 04-Mar-2022

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

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

Bewaren tot:  
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KVK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNP0227924525  
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 18192.001  
Uw projectnaam  
Uw ordernummer  
Uw monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen

Certificaatnummer/Versie 2022036099/1  
Startdatum analyse 04-Mar-2022  
Datum einde analyse 11-Mar-2022  
Rapportagedatum 11-Mar-2022/09:47  
Bijlage A,B,C  
Pagina 1/1

| Analyse                            | Eenheid  | 1                    | 2                    | 3                    |
|------------------------------------|----------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <b>Extern / Overig onderzoek</b>   |          |                      |                      |                      |
| Droge stof (Extern)                | % (m/m)  | 88.5 <sup>1)</sup>   | 87.7 <sup>1)</sup>   | 91.7 <sup>1)</sup>   |
| In behandeling genomen hoeveelheid | kg       | 14.6 <sup>2)</sup>   | 14.9 <sup>2)</sup>   | 14.7 <sup>2)</sup>   |
| Droge massa aangeleverd monster    | g        | 12965 <sup>1)</sup>  | 13076 <sup>1)</sup>  | 13507 <sup>1)</sup>  |
| Asbest fractie <0,5mm              | mg       | N.v.t. <sup>1)</sup> | N.v.t. <sup>1)</sup> | N.v.t. <sup>1)</sup> |
| Asbest fractie 0,5-1mm             | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>    | 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>    | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Asbest fractie 2-4mm               | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>    | 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>    | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Asbest fractie 8-20mm              | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>    | 860 <sup>2)</sup>    | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Asbest fractie >20mm               | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>    | 0.0 <sup>2)</sup>    | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Asbest (som)                       | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>    | 860 <sup>2)</sup>    | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Totaal asbest (ondergrens)         | mg/kg ds | 0.0 <sup>1)</sup>    | 6.7 <sup>1)</sup>    | 0.0 <sup>1)</sup>    |
| Totaal asbest (bovengrens)         | mg/kg ds | 0.9 <sup>1)</sup>    | 10 <sup>1)</sup>     | 0.8 <sup>1)</sup>    |
| Serpentijn ondergrens              | mg/kg ds | 0.0 <sup>1)</sup>    | 6.7 <sup>1)</sup>    | 0.0 <sup>1)</sup>    |
| Serpentijn bovengrens              | mg/kg ds | 0.4 <sup>1)</sup>    | 10 <sup>1)</sup>     | 0.4 <sup>1)</sup>    |
| Amfibool ondergrens                | mg/kg ds | 0.0 <sup>1)</sup>    | 0.0 <sup>1)</sup>    | 0.0 <sup>1)</sup>    |
| Amfibool bovengrens                | mg/kg ds | 0.4 <sup>1)</sup>    | 0.0 <sup>1)</sup>    | 0.4 <sup>1)</sup>    |
| Asbest in grond                    | mg/kg ds | <0.5 <sup>2)</sup>   | 8.3 <sup>2)</sup>    | <0.5 <sup>2)</sup>   |
| Totaal gehalte asbest              | mg/kg ds | <0.5 <sup>2)</sup>   | 8.3 <sup>2)</sup>    | <0.5 <sup>2)</sup>   |
| Serpentijn concentratie            | mg/kg ds | <0.5 <sup>2)</sup>   | 8.3 <sup>2)</sup>    | <0.5 <sup>2)</sup>   |
| Amfibool concentratie              | mg/kg ds | 0.0 <sup>2)</sup>    | 0.0 <sup>2)</sup>    | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Totaal asbest hechtgebonden        | mg/kg ds | 0.0 <sup>2)</sup>    | 8.3 <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>    | 0.0 <sup>2)</sup>    |

## Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022036099/1

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving   | Barcode   | Boornr  | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monsternummer ID |
|-------------|--------------------------|-----------|---------|-----|-----|----------------------|--------------------------------|
| 12613249    | ASB-MM1-1 ASB-MM1 (0-50) | 1710039MG | ASB-MM1 | 0   | 50  | 04-Mar-2022          | 1                              |
| 12613250    | ASB-MM2-1 ASB-MM2 (0-50) | 1710038MG | ASB-MM2 | 0   | 50  | 04-Mar-2022          | 1                              |
| 12613251    | ASB-MM3-1 ASB-MM3 (0-50) | 1710040MG | ASB-MM3 | 0   | 50  | 04-Mar-2022          | 1                              |

| Nr. | Uw monsteromschrijving   | Opgegeven monsternummer | Monster nr. |
|-----|--------------------------|-------------------------|-------------|
| 1   | ASB-MM1-1 ASB-MM1 (0-50) | Asbestverdachte grond   | 12613249    |
| 2   | ASB-MM2-1 ASB-MM2 (0-50) | Asbestverdachte grond   | 12613250    |
| 3   | ASB-MM3-1 ASB-MM3 (0-50) | Asbestverdachte grond   | 12613251    |

Q: door RvK geaccrediteerde verrichting  
R: RvK erkende en geaccrediteerde verrichting  
S: RvK erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAB erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord  
Pr.coörd.

VA

Eurofins Analytica B.V.

Gildeweg 42-44 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 43 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: NL718NPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Eurofins Analytica B.V.

Gildeweg 42-44 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 43 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: NL718NPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

# Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022036099/1

Pagina 1/1

## Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

## Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

# Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022036099/1

Pagina 1/1

| Analyse                       | Methode | Techniek    | Methode referentie |
|-------------------------------|---------|-------------|--------------------|
| Extern / Overig onderzoek     |         |             |                    |
| Droge stof (uitbested)        | W0004   | Extern      | Uitbesteding       |
| Asbest Grond NEN5898 2016 ext | W0004   | Microscopie | NEN 5898           |
| Asbest 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 juni 2020.

## 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.

## 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 : 1321113  
Uw project omschrijving : 2022036099-18192.001  
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7090161  
Uw referentie : ASB-MM1-1 ASB-MM1 (0-50)  
Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/03/2022

## Asbestonderzoek

Initialen analist : D.G.  
Analysedatum : 09-03-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14650 g  
Droge massa aangeleverde monster : 12965 g  
Percentage droogrest : 86,5 m/m %  
Type zieving : nat

| zeef fractie (mm) | massa zeef fractie (gram) | percentage zeef fractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|-------------------|---------------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <0,5 mm           | 11933,7                   | 93,9                            | 10,8                    | 0,09                          | n.v.t.                   | n.v.t.                              |
| 0,5-1 mm          | 234,4                     | 1,8                             | 39,0                    | 16,64                         | 0                        | 0,0                                 |
| 1-2 mm            | 180,3                     | 1,4                             | 61,3                    | 34,00                         | 0                        | 0,0                                 |
| 2-4 mm            | 113,5                     | 0,9                             | 113,5                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 4-8 mm            | 111,0                     | 0,9                             | 111,0                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 8-20 mm           | 135,7                     | 1,1                             | 135,7                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| >20 mm            | 0,0                       | 0,0                             | 0,0                     | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>     | <b>12708,6</b>            | <b>100,0</b>                    | <b>471,3</b>            |                               | <b>0</b>                 | <b>0,0</b>                          |

| zeef fractie (mm) | asbest totaal             |                       |                       | serpentin 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                   | 0,3                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,1                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,1                   |
| 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>0,9</b>            | <b>&lt;0,5</b>            | <b>0,0</b>            | <b>0,4</b>            | <b>0,0</b>                | <b>0,0</b>            | <b>0,4</b>            |

Aangetroffen type asbest : Geen  
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

| Gebondenheid    | Serpentin asbest | Amfibool asbest | totaal afgerond |
|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|
| hecht           | 0,0              | 0,0             | 0,0             |
| niet hecht      | 0,0              | 0,0             | 0,0             |
| totaal afgerond | 0,0              | 0,0             |                 |

Gewogen concentratie (serpentin-asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfibool-asbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1321113  
Uw project omschrijving : 2022036099-18192.001  
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7090162  
Uw referentie : ASB-MM2-1 ASB-MM2 (0-50)  
Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/03/2022

## Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.  
Analysedatum : 09-03-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14910 g  
Droge massa aangeleverde monster : 13076 g  
Percentage droogrest : 87,7 m/m %  
Type zieving : nat

| zeef fractie (mm) | massa zeef fractie (gram) | percentage zeef fractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|-------------------|---------------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <0,5 mm           | 12423,7                   | 96,6                            | 12,7                    | 0,10                          | n.v.t.                   | n.v.t.                              |
| 0,5-1 mm          | 151,6                     | 1,2                             | 38,3                    | 25,26                         | 0                        | 0,0                                 |
| 1-2 mm            | 87,4                      | 0,7                             | 22,6                    | 25,86                         | 0                        | 0,0                                 |
| 2-4 mm            | 50,2                      | 0,4                             | 50,2                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 4-8 mm            | 65,0                      | 0,5                             | 65,0                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 8-20 mm           | 78,9                      | 0,6                             | 78,9                    | 100,00                        | 2                        | 855,4                               |
| >20 mm            | 0,0                       | 0,0                             | 0,0                     | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>     | <b>12856,8</b>            | <b>100,0</b>                    | <b>267,7</b>            |                               | <b>2</b>                 | <b>855,4</b>                        |

| zeef fractie (mm) | asbest totaal             |                       |                       | serpentin 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                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 1-2 mm            | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 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           | 8,3                       | 6,7                   | 10                    | 8,3                       | 6,7                   | 10                    | 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>8,3</b>                | <b>6,7</b>            | <b>10</b>             | <b>8,3</b>                | <b>6,7</b>            | <b>10</b>             | <b>0,0</b>                | <b>0,0</b>            | <b>0,0</b>            |

Aangetroffen type asbest : serpentin  
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

| Gebondenheid    | Serpentin asbest | Amfibool asbest | totaal afgerond |
|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|
| hecht           | 8,3              | 0,0             | 8,3             |
| niet hecht      | 0,0              | 0,0             | 0,0             |
| totaal afgerond | 8,3              | 0,0             |                 |

Gewogen concentratie (serpentin-asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfibool-asbestconcentratie) is: **8,3 mg/kg ds**

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

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

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1321113  
Uw project omschrijving : 2022036099-18192.001  
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7090162  
Uw referentie : ASB-MM2-1 ASB-MM2 (0-50)  
Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/03/2022

## Asbestonderzoek - productidentificatie

| zeef fractie (mm) | materiaal            | gebondenheid | asbestsoort | percentage (m/m %) |
|-------------------|----------------------|--------------|-------------|--------------------|
| 8-20 mm           | cement, vlakke plaat | hecht        | chrysotiel  | 10-15              |

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1321113  
Uw project omschrijving : 2022036099-18192.001  
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7090163  
Uw referentie : ASB-MM3-1 ASB-MM3 (0-50)  
Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/03/2022

## Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.  
Analysedatum : 09-03-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14730 g  
Droge massa aangeleverde monster : 13507 g  
Percentage droogrest : 91,7 m/m %  
Type zeving : nat

| zeef fractie (mm) | massa zeef fractie (gram) | percentage zeef fractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|-------------------|---------------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <0,5 mm           | 12850,5                   | 96,8                            | 12,5                    | 0,10                          | n.v.t.                   | n.v.t.                              |
| 0,5-1 mm          | 94,8                      | 0,7                             | 12,2                    | 12,87                         | 0                        | 0,0                                 |
| 1-2 mm            | 91,6                      | 0,7                             | 35,2                    | 38,43                         | 0                        | 0,0                                 |
| 2-4 mm            | 77,6                      | 0,6                             | 77,6                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 4-8 mm            | 91,7                      | 0,7                             | 91,7                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 8-20 mm           | 72,0                      | 0,5                             | 72,0                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| >20 mm            | 0,0                       | 0,0                             | 0,0                     | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| Totaal            | 13278,2                   | 100,0                           | 301,2                   |                               | 0                        | 0,0                                 |

| zeef 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                   | 0,4                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,2                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,2                   |
| 1-2 mm            | 0,0                       | 0,0                   | 0,5                   | 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                   |
| Totaal            | <0,5                      | 0,0                   | 0,8                   | <0,5                      | 0,0                   | 0,4                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,4                   |

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 zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef 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             |
| totaal afgerond | 0,0               | 0,0             |                 |

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 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 zeef fractie <0,5 mm:  
- : geen asbest waargenomen

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1321113  
Uw project omschrijving : 2022036099-18192.001  
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, Monstertdiepte, 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 : 1321113  
Uw project omschrijving : 2022036099-18192.001  
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

## Barcodeschema's

| Monstercode | Uw referentie            | uw monsterref. | uw diepte | uw barcode |
|-------------|--------------------------|----------------|-----------|------------|
| 7090161     | ASB-MM1-1 ASB-MM1 (0-50) | ASB-MM1        | 0-5       | 1710039MG  |
| 7090162     | ASB-MM2-1 ASB-MM2 (0-50) | ASB-MM2        | 0-5       | 1710038MG  |
| 7090163     | ASB-MM3-1 ASB-MM3 (0-50) | ASB-MM3        | 0-5       | 1710040MG  |

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1321113  
Uw project omschrijving : 2022036099-18192.001  
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

### Analysemethoden in 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

Econsultancy  
T.a.v. Michel Niemarkt  
Wilhelm Röntgenstraat 7a  
8013 NE ZWOLLE  
NETHERLANDS

#### Analysecertificaat

Datum: 18-Mar-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie : 2022040737/1  
Uw project/verslagnummer : 18192.001  
Uw projectnaam :  
Uw ordernummer :  
Uw datum aanlevering monster(s) : 11-Mar-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

#### Eurofins Analytico B.V.

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

Venecoweg 5  
B-9810 Nazareth  
+32 (0)9 222 77 89  
belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.be

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

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

## Analysecertificaat

|                          |                |                          |                   |
|--------------------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | 18192.001      | Certificaatnummer/Versie | 2022040737/1      |
| Uw projectnaam           |                | Startdatum analyse       | 11-Mar-2022       |
| Uw ordernummer           |                | Datum einde analyse      | 18-Mar-2022       |
| Uw monsternemer          | Arthur Rondeel | Rapportagedatum          | 18-Mar-2022/08:48 |
|                          |                | Bijlage                  | A,B,C             |
|                          |                | Pagina                   | 1/2               |

| Analyse                                              | Eenheid                                          | 1                              |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------|
| <b>Metalen</b>                                       |                                                  |                                |
| S Barium (Ba)                                        | µg/L                                             | 72                             |
| S Cadmium (Cd)                                       | µg/L                                             | <0.20                          |
| S Kobalt (Co)                                        | µg/L                                             | 4.8                            |
| S Koper (Cu)                                         | µg/L                                             | <2.0                           |
| S Kwik (Hg)                                          | µg/L                                             | <0.050                         |
| S Molybdeen (Mo)                                     | µg/L                                             | <2.0                           |
| S Nikkel (Ni)                                        | µg/L                                             | 3.9                            |
| S Lood (Pb)                                          | µg/L                                             | <2.0                           |
| S Zink (Zn)                                          | µg/L                                             | 12                             |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |                                                  |                                |
| S Benzeen                                            | µg/L                                             | <0.20                          |
| S Toluene                                            | µg/L                                             | <0.20                          |
| S Ethylbenzeen                                       | µg/L                                             | <0.20                          |
| S o-Xyleen                                           | µg/L                                             | <0.10                          |
| S m,p-Xyleen                                         | µg/L                                             | <0.20                          |
| S Xylenen (som) factor 0,7                           | µg/L                                             | 0.21 <sup>1)</sup>             |
| BTEX (som)                                           | µg/L                                             | <0.90                          |
| S Naftaleen                                          | µg/L                                             | <0.020                         |
| S Styreen                                            | µg/L                                             | <0.20                          |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |                                                  |                                |
| S Dichloormethaan                                    | µg/L                                             | <0.20                          |
| S Trichloormethaan                                   | µg/L                                             | <0.20                          |
| S Tetrachloormethaan                                 | µg/L                                             | <0.10                          |
| S Trichlooretheen                                    | µg/L                                             | <0.20                          |
| S Tetrachlooretheen                                  | µg/L                                             | <0.10                          |
| S 1,1-Dichloorethaan                                 | µg/L                                             | <0.20                          |
| S 1,2-Dichloorethaan                                 | µg/L                                             | <0.20                          |
| S 1,1,1-Trichloorethaan                              | µg/L                                             | <0.10                          |
| S 1,1,2-Trichloorethaan                              | µg/L                                             | <0.10                          |
| S cis 1,2-Dichlooretheen                             | µg/L                                             | <0.10                          |
| <b>Nr. Uw monsteromschrijving</b>                    |                                                  |                                |
| 1 14-1-1                                             | <b>Opgegeven monstermatrix</b><br>Water (AS3000) | <b>Monster nr.</b><br>12629176 |

## Analysecertificaat

|                          |                |                          |                   |
|--------------------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | 18192.001      | Certificaatnummer/Versie | 2022040737/1      |
| Uw projectnaam           |                | Startdatum analyse       | 11-Mar-2022       |
| Uw ordernummer           |                | Datum einde analyse      | 18-Mar-2022       |
| Uw monsternemer          | Arthur Rondeel | Rapportagedatum          | 18-Mar-2022/08:48 |
|                          |                | Bijlage                  | A,B,C             |
|                          |                | Pagina                   | 2/2               |

| Analyse                                | Eenheid                                          | 1                              |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------|
| S trans 1,2-Dichlooretheen             | µg/L                                             | <0.10                          |
| CKW (som)                              | µg/L                                             | <1.6                           |
| S Tribroommethaan                      | µg/L                                             | <0.20                          |
| S Vinylchloride                        | µg/L                                             | <0.10                          |
| S 1,1-Dichlooretheen                   | µg/L                                             | <0.10                          |
| S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/L                                             | 0.14 <sup>1)</sup>             |
| S 1,1-Dichloorpropaan                  | µg/L                                             | <0.20                          |
| S 1,2-Dichloorpropaan                  | µg/L                                             | <0.20                          |
| S 1,3-Dichloorpropaan                  | µg/L                                             | <0.20                          |
| S Dichloorpropanen som factor 0.7      | µg/L                                             | 0.42                           |
| <b>Minerale olie</b>                   |                                                  |                                |
| Minerale olie (C10-C12)                | µg/L                                             | <10                            |
| Minerale olie (C12-C16)                | µg/L                                             | <10                            |
| Minerale olie (C16-C21)                | µg/L                                             | <10                            |
| Minerale olie (C21-C30)                | µg/L                                             | <15                            |
| Minerale olie (C30-C35)                | µg/L                                             | <10                            |
| Minerale olie (C35-C40)                | µg/L                                             | <10                            |
| S Minerale olie totaal (C10-C40)       | µg/L                                             | <50                            |
| <b>Nr. Uw monsteromschrijving</b>      |                                                  |                                |
| 1 14-1-1                               | <b>Opgegeven monstermatrix</b><br>Water (AS3000) | <b>Monster nr.</b><br>12629176 |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-44 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 43 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: NL718NPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: RPA erkende en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIEB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLABEL erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting

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



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-44 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 43 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: NL718NPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: RPA erkende en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIEB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLABEL erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord  
Pr.coörd.

VA

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022040737/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving |     |     |                      |                              |
|-------------|------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                 | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 12629176    | 14-1-1                 |     |     |                      |                              |
| 0680589460  | 14                     | 200 | 300 | 11-Mar-2022          | 1                            |
| 0680600433  | 14                     | 200 | 300 | 11-Mar-2022          | 2                            |
| 0801042781  | 14                     | 200 | 300 | 11-Mar-2022          | 3                            |

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022040737/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

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

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-44 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

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

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-44 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

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

## Bijlage 4b Getoetste analyseresultaten

### Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022040737/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 43 00 +32 (0)9 222 77 59  
 info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18192.001  
Projectnaam Frederik Hendrikstraat 2a Aalst  
Datum monstername 04-03-2022  
Monsternummer Dhr. R.J.H. Denessen  
Certificaatnummer 2022036129  
Startdatum 04-03-2022  
Rapportagedatum 26-03-2022

| Analyse                                                | Eenheid    | 1          | GSSD   | Oordeel | RG    | AW   | T    | I    |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        |            | 2,9        |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 3          |        |         |       |      |      |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Cryogeen malen                                         |            | Uitgevoerd |        |         |       |      |      |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 87,9       | 87,9   |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 2,9        | 2,9    |         |       |      |      |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 97         |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 3          | 3      |         |       |      |      |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | 21         | 72,33  |         | 20    | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | 0,32       | 0,5213 | -       | 0,2   | 0,6  | 6,8  | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | <3,0       | 6,655  | -       | 3     | 15   | 103  | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 30         | 58,25  | *       | 5     | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | 0,059      | 0,0828 | -       | 0,05  | 0,15 | 18,1 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | -       | 1,5   | 1,5  | 95,8 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | <4,0       | 7,538  | -       | 4     | 35   | 67,5 | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 57         | 86,67  | *       | 10    | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 160        | 353,6  | *       | 20    | 140  | 430  | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 7,241  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 12,07  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 12,07  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | <11        | 26,55  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 7,9        | 27,24  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 14,48  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | <35        | 84,48  | -       | 35    | 190  | 2600 | 5000 |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |       |      |      |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0024 |         |       |      |      |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0024 |         |       |      |      |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0024 |         |       |      |      |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0024 |         |       |      |      |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0024 |         |       |      |      |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0024 |         |       |      |      |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0024 |         |       |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0169 | -       | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds   | 0,22       | 0,22   |         |       |      |      |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | 0,065      | 0,065  |         |       |      |      |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | 0,57       | 0,57   |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | 0,3        | 0,3    |         |       |      |      |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | 0,27       | 0,27   |         |       |      |      |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | 0,16       | 0,16   |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | 0,33       | 0,33   |         |       |      |      |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | 0,22       | 0,22   |         |       |      |      |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | 0,18       | 0,18   |         |       |      |      |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 2,3        | 2,35   | *       | 0,35  | 1,5  | 20,8 | 40   |

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

Nr. Analytico-nr Monster  
1 12613347 MM1 01 (0-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.  
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/ibbk/instrumenten/botova/>  
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18192.001  
Projectnaam Frederik Hendrikstraat 2a Aalst  
Datum monstername 04-03-2022  
Monsternummer Dhr. R.J.H. Denessen  
Certificaatnummer 2022036129  
Startdatum 04-03-2022  
Rapportagedatum 26-03-2022

| Analyse                                         | Eenheid    | 2          | GSSD   | Oordeel | RG    | AW   | T    | I    |
|-------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| Bodemtype correctie                             |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                 |            | 3,3        |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                    |            | 2,8        |        |         |       |      |      |      |
| Voorbehandeling                                 |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Cryogeen malen                                  |            | Uitgevoerd |        |         |       |      |      |      |
| Bodemkundige analyses                           |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Droge stof                                      | % (m/m)    | 88,4       | 88,4   |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                 | % (m/m) ds | 3,3        | 3,3    |         |       |      |      |      |
| Gloeirest                                       | % (m/m) ds | 97         |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                    | % (m/m) ds | 2,8        | 2,8    |         |       |      |      |      |
| Metalen                                         |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Barium (Ba)                                     | mg/kg ds   | 40         | 140,9  |         | 20    | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                                    | mg/kg ds   | 0,43       | 0,6904 | *       | 0,2   | 0,6  | 6,8  | 13   |
| Kobalt (Co)                                     | mg/kg ds   | <3,0       | 6,789  | -       | 3     | 15   | 103  | 190  |
| Koper (Cu)                                      | mg/kg ds   | 44         | 84,89  | *       | 5     | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                                       | mg/kg ds   | 0,067      | 0,094  | -       | 0,05  | 0,15 | 18,1 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                  | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | -       | 1,5   | 1,5  | 95,8 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                     | mg/kg ds   | 4,2        | 11,48  | -       | 4     | 35   | 67,5 | 100  |
| Lood (Pb)                                       | mg/kg ds   | 45         | 68,18  | *       | 10    | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                       | mg/kg ds   | 270        | 596,7  | **      | 20    | 140  | 430  | 720  |
| Minerale olie                                   |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C10-C12)                         | mg/kg ds   | <3,0       | 6,364  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C12-C16)                         | mg/kg ds   | <5,0       | 10,61  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C16-C21)                         | mg/kg ds   | <5,0       | 10,61  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C21-C30)                         | mg/kg ds   | 11         | 33,33  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C30-C35)                         | mg/kg ds   | 8,7        | 26,36  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C35-C40)                         | mg/kg ds   | <6,0       | 12,73  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                  | mg/kg ds   | <35        | 74,24  | -       | 35    | 190  | 2600 | 5000 |
| Polychloorbifenylen, PCB                        |            |            |        |         |       |      |      |      |
| PCB 28                                          | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0021 |         |       |      |      |      |
| PCB 52                                          | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0021 |         |       |      |      |      |
| PCB 101                                         | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0021 |         |       |      |      |      |
| PCB 118                                         | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0021 |         |       |      |      |      |
| PCB 138                                         | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0021 |         |       |      |      |      |
| PCB 153                                         | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0021 |         |       |      |      |      |
| PCB 180                                         | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0021 |         |       |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                        | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0148 | -       | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1    |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Naftaleen                                       | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fenanthreen                                     | mg/kg ds   | 0,081      | 0,081  |         |       |      |      |      |
| Anthracen                                       | mg/kg ds   | 0,077      | 0,077  |         |       |      |      |      |
| Fluorantheen                                    | mg/kg ds   | 0,18       | 0,18   |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)anthracen                               | mg/kg ds   | 0,11       | 0,11   |         |       |      |      |      |
| Chryseen                                        | mg/kg ds   | 0,14       | 0,14   |         |       |      |      |      |
| Benzo(k)fluorantheen                            | mg/kg ds   | 0,06       | 0,06   |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)pyreen                                  | mg/kg ds   | 0,12       | 0,12   |         |       |      |      |      |
| Benzo(ghi)peryleen                              | mg/kg ds   | 0,082      | 0,082  |         |       |      |      |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                            | mg/kg ds   | 0,093      | 0,093  |         |       |      |      |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                      | mg/kg ds   | 0,97       | 0,978  | -       | 0,35  | 1,5  | 20,8 | 40   |

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

Nr. Analytico-nr Monster  
2 12613348 MM2 05 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 13 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.  
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/ibbk/instrumenten/botova/>  
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18192.001  
Projectnaam Frederik Hendrikstraat 2a Aalst  
Datum monstername 04-03-2022  
Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen  
Certificaatnummer 2022036129  
Startdatum 04-03-2022  
Rapportagedatum 26-03-2022

| Analyse                                                | Eenheid    | 3          | GSSD   | Oordeel | RG    | AW   | T    | I    |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        |            | 1,7        |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 2,9        |        |         |       |      |      |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Cryogeen malen                                         |            | Uitgevoerd |        |         |       |      |      |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 98,2       | 98,2   |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 1,7        | 1,7    |         |       |      |      |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 98         |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 2,9        | 2,9    |         |       |      |      |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | <20        | 48,76  |         | 20    | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | 0,22       | 0,3736 | -       | 0,2   | 0,6  | 6,8  | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | <3,0       | 6,721  | -       | 3     | 15   | 103  | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 19         | 38,13  | -       | 5     | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0495 | -       | 0,05  | 0,15 | 18,1 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | -       | 1,5   | 1,5  | 95,8 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | <4,0       | 7,597  | -       | 4     | 35   | 67,5 | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 27         | 41,8   | -       | 10    | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 150        | 340,4  | *       | 20    | 140  | 430  | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 10,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | <11        | 38,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 5          | 25     |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 21     |         |       |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | <35        | 122,5  | -       | 35    | 190  | 2600 | 5000 |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |       |      |      |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0245 | -       | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | 0,1        | 0,1    |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | 0,064      | 0,064  |         |       |      |      |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | 0,063      | 0,063  |         |       |      |      |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | 0,069      | 0,069  |         |       |      |      |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | 0,057      | 0,057  |         |       |      |      |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | 0,05       | 0,05   |         |       |      |      |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 0,55       | 0,543  | -       | 0,35  | 1,5  | 20,8 | 40   |

|         |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Legenda |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|

Nr. Analytico-nr Monster  
3 12613349 MM3 02 (50-100) 06 (50-100) 08 (50-100) 12 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.  
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>  
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18192.001  
Projectnaam Frederik Hendrikstraat 2a Aalst  
Datum monstername 04-03-2022  
Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen  
Certificaatnummer 2022036129  
Startdatum 04-03-2022  
Rapportagedatum 26-03-2022

| Analyse                                         | Eenheid    | 4          | GSSD   | Oordeel | RG    | AW   | T    | I    |
|-------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| Bodemtype correctie                             |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                 |            | 1,5        |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                    |            | 4,8        |        |         |       |      |      |      |
| Voorbehandeling                                 |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Cryogeen malen                                  |            | Uitgevoerd |        |         |       |      |      |      |
| Bodemkundige analyses                           |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Droge stof                                      | % (m/m)    | 89,8       | 89,8   |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                 | % (m/m) ds | 1,5        | 1,5    |         |       |      |      |      |
| Gloeirest                                       | % (m/m) ds | 98         |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                    | % (m/m) ds | 4,8        | 4,8    |         |       |      |      |      |
| Metalen                                         |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Barium (Ba)                                     | mg/kg ds   | 23         | 66,02  |         | 20    | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                                    | mg/kg ds   | 0,22       | 0,3631 | -       | 0,2   | 0,6  | 6,8  | 13   |
| Kobalt (Co)                                     | mg/kg ds   | <3,0       | 5,652  | -       | 3     | 15   | 103  | 190  |
| Koper (Cu)                                      | mg/kg ds   | 22         | 41,51  | *       | 5     | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                                       | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0481 | -       | 0,05  | 0,15 | 18,1 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                  | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | -       | 1,5   | 1,5  | 95,8 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                     | mg/kg ds   | 4,5        | 10,64  | -       | 4     | 35   | 67,5 | 100  |
| Lood (Pb)                                       | mg/kg ds   | 26         | 38,91  | -       | 10    | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                       | mg/kg ds   | 180        | 373,9  | *       | 20    | 140  | 430  | 720  |
| Minerale olie                                   |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C10-C12)                         | mg/kg ds   | <3,0       | 10,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C12-C16)                         | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C16-C21)                         | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C21-C30)                         | mg/kg ds   | <11        | 38,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C30-C35)                         | mg/kg ds   | 8,1        | 40,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C35-C40)                         | mg/kg ds   | <6,0       | 21     |         |       |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                  | mg/kg ds   | <35        | 122,5  | -       | 35    | 190  | 2600 | 5000 |
| Polychloorbifenylen, PCB                        |            |            |        |         |       |      |      |      |
| PCB 28                                          | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 52                                          | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 101                                         | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 118                                         | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 138                                         | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 153                                         | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 180                                         | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                        | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0245 | -       | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1    |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Naftaleen                                       | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fenanthreen                                     | mg/kg ds   | 0,13       | 0,13   |         |       |      |      |      |
| Anthraceen                                      | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fluorantheen                                    | mg/kg ds   | 0,2        | 0,2    |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)anthraceen                              | mg/kg ds   | 0,1        | 0,1    |         |       |      |      |      |
| Chryseen                                        | mg/kg ds   | 0,098      | 0,098  |         |       |      |      |      |
| Benzo(k)fluorantheen                            | mg/kg ds   | 0,062      | 0,062  |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)pyreen                                  | mg/kg ds   | 0,11       | 0,11   |         |       |      |      |      |
| Benzo(ghi)peryleen                              | mg/kg ds   | 0,065      | 0,065  |         |       |      |      |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                            | mg/kg ds   | 0,063      | 0,063  |         |       |      |      |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                      | mg/kg ds   | 0,9        | 0,898  | -       | 0,35  | 1,5  | 20,8 | 40   |

|         |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Legenda |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|

Nr. Analytico-nr Monster  
4 12613350 MM4 10 (50-100) 11 (50-100) 11 (100-150)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.  
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>  
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18192.001  
Projectnaam Frederik Hendrikstraat 2a Aalst  
Datum monstername 04-03-2022  
Monsternummer Dhr. R.J.H. Denessen  
Certificaatnummer 2022051260  
Startdatum 29-03-2022  
Rapportagedatum 13-04-2022

| Analyse                      | Eenheid    | 1          | GSSD  | Oordeel | RG | AW  | T   | I   |
|------------------------------|------------|------------|-------|---------|----|-----|-----|-----|
| <b>Bodemtype correctie</b>   |            |            |       |         |    |     |     |     |
| Organische stof              |            | 2,8        |       |         |    |     |     |     |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) |            | 2,8        |       |         |    |     |     |     |
| <b>Voorbehandeling</b>       |            |            |       |         |    |     |     |     |
| Cryogeen malen               |            | Uitgevoerd |       |         |    |     |     |     |
| <b>Bodemkundige analyses</b> |            |            |       |         |    |     |     |     |
| Droge stof                   | % (m/m)    | 89,1       | 89,1  |         |    |     |     |     |
| Organische stof              | % (m/m) ds | 2,8        | 2,8   |         |    |     |     |     |
| Gloeirest                    | % (m/m) ds | 97         |       |         |    |     |     |     |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 2,8        | 2,8   |         |    |     |     |     |
| <b>Metalen</b>               |            |            |       |         |    |     |     |     |
| Zink (Zn)                    | mg/kg ds   | 230        | 514,4 | **      | 20 | 140 | 430 | 720 |
| <b>Legenda</b>               |            |            |       |         |    |     |     |     |

Nr. Analytico-nr Monster  
1 12664855 09-1 09 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.  
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>  
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18192.001  
Projectnaam Frederik Hendrikstraat 2a Aalst  
Datum monstername 04-03-2022  
Monsternummer Dhr. R.J.H. Denessen  
Certificaatnummer 2022051260  
Startdatum 29-03-2022  
Rapportagedatum 13-04-2022

| Analyse                      | Eenheid    | 2          | GSSD  | Oordeel | RG | AW  | T   | I   |
|------------------------------|------------|------------|-------|---------|----|-----|-----|-----|
| <b>Bodemtype correctie</b>   |            |            |       |         |    |     |     |     |
| Organische stof              |            | 3,7        |       |         |    |     |     |     |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) |            | 2          |       |         |    |     |     |     |
| <b>Voorbehandeling</b>       |            |            |       |         |    |     |     |     |
| Cryogeen malen               |            | Uitgevoerd |       |         |    |     |     |     |
| <b>Bodemkundige analyses</b> |            |            |       |         |    |     |     |     |
| Droge stof                   | % (m/m)    | 86,3       | 86,3  |         |    |     |     |     |
| Organische stof              | % (m/m) ds | 3,7        | 3,7   |         |    |     |     |     |
| Gloeirest                    | % (m/m) ds | 96         |       |         |    |     |     |     |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 2          | 2     |         |    |     |     |     |
| <b>Metalen</b>               |            |            |       |         |    |     |     |     |
| Zink (Zn)                    | mg/kg ds   | 410        | 932,6 | ***     | 20 | 140 | 430 | 720 |
| <b>Legenda</b>               |            |            |       |         |    |     |     |     |

Nr. Analytico-nr Monster  
2 12664856 10-1 10 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.  
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>  
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

|                   |                                 |
|-------------------|---------------------------------|
| Projectnummer     | 18192.001                       |
| Projectnaam       | Frederik Hendrikstraat 2a Aalst |
| Datum monstername | 04-03-2022                      |
| Monsternummer     | Dhr. R.J.H. Denessen            |
| Certificaatnummer | 2022051260                      |
| Startdatum        | 29-03-2022                      |
| Rapportagedatum   | 13-04-2022                      |

| Analyse                      | Eenheid    | 3          | GSSD  | Oordeel | RG | AW  | T   | I   |
|------------------------------|------------|------------|-------|---------|----|-----|-----|-----|
| <b>Bodemtype correctie</b>   |            |            |       |         |    |     |     |     |
| Organische stof              |            | 2,7        |       |         |    |     |     |     |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) |            | 3          |       |         |    |     |     |     |
| <b>Voorbehandeling</b>       |            |            |       |         |    |     |     |     |
| Cryogeen malen               |            | Uitgevoerd |       |         |    |     |     |     |
| <b>Bodemkundige analyses</b> |            |            |       |         |    |     |     |     |
| Droge stof                   | % (m/m)    | 89,2       | 89,2  |         |    |     |     |     |
| Organische stof              | % (m/m) ds | 2,7        | 2,7   |         |    |     |     |     |
| Gloeirest                    | % (m/m) ds | 97         |       |         |    |     |     |     |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 3          | 3     |         |    |     |     |     |
| <b>Metalen</b>               |            |            |       |         |    |     |     |     |
| Zink (Zn)                    | mg/kg ds   | 330        | 732,8 | ***     | 20 | 140 | 430 | 720 |
| <b>Legenda</b>               |            |            |       |         |    |     |     |     |

Nr. Analytico-nr Monster  
3 12664857 11-1 11 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.  
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>  
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

|                   |                                 |
|-------------------|---------------------------------|
| Projectnummer     | 18192.001                       |
| Projectnaam       | Frederik Hendrikstraat 2a Aalst |
| Datum monstername | 04-03-2022                      |
| Monsternummer     | Dhr. R.J.H. Denessen            |
| Certificaatnummer | 2022051260                      |
| Startdatum        | 29-03-2022                      |
| Rapportagedatum   | 13-04-2022                      |

| Analyse                      | Eenheid    | 4          | GSSD  | Oordeel | RG | AW  | T   | I   |
|------------------------------|------------|------------|-------|---------|----|-----|-----|-----|
| <b>Bodemtype correctie</b>   |            |            |       |         |    |     |     |     |
| Organische stof              |            | 3          |       |         |    |     |     |     |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) |            | 2,9        |       |         |    |     |     |     |
| <b>Voorbehandeling</b>       |            |            |       |         |    |     |     |     |
| Cryogeen malen               |            | Uitgevoerd |       |         |    |     |     |     |
| <b>Bodemkundige analyses</b> |            |            |       |         |    |     |     |     |
| Droge stof                   | % (m/m)    | 89,1       | 89,1  |         |    |     |     |     |
| Organische stof              | % (m/m) ds | 3          | 3     |         |    |     |     |     |
| Gloeirest                    | % (m/m) ds | 97         |       |         |    |     |     |     |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 2,9        | 2,9   |         |    |     |     |     |
| <b>Metalen</b>               |            |            |       |         |    |     |     |     |
| Zink (Zn)                    | mg/kg ds   | 210        | 465,2 | **      | 20 | 140 | 430 | 720 |
| <b>Legenda</b>               |            |            |       |         |    |     |     |     |

Nr. Analytico-nr Monster  
4 12664858 13-1 13 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.  
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>  
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

|                   |                                              |
|-------------------|----------------------------------------------|
| Projectnummer     | 18192.001                                    |
| Projectnaam       | VBO 1892.001 Frederik Hendrikstraat 2a Aalst |
| Datum monstername | 11-03-2022                                   |
| Monsternummer     | Arthur Rondeel                               |
| Certificaatnummer | 2022040737                                   |
| Startdatum        | 11-03-2022                                   |
| Rapportagedatum   | 18-03-2022                                   |

| Analyse                                              | Eenheid | 1      | GSSD  | Oordeel | RG   | S    | T     | I    |
|------------------------------------------------------|---------|--------|-------|---------|------|------|-------|------|
| <b>Metalen</b>                                       |         |        |       |         |      |      |       |      |
| Barium (Ba)                                          | µg/L    | 72     | 72    | *       | 20   | 50   | 338   | 625  |
| Cadmium (Cd)                                         | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -       | 0,2  | 0,4  | 3,2   | 6    |
| Kobalt (Co)                                          | µg/L    | 4,8    | 4,8   | -       | 2    | 20   | 60    | 100  |
| Koper (Cu)                                           | µg/L    | <2,0   | 1,4   | -       | 2    | 15   | 45    | 75   |
| Kwik (Hg)                                            | µg/L    | <0,050 | 0,035 | -       | 0,05 | 0,05 | 0,175 | 0,3  |
| Molybdeen (Mo)                                       | µg/L    | <2,0   | 1,4   | -       | 2    | 5    | 153   | 300  |
| Nikkel (Ni)                                          | µg/L    | 3,9    | 3,9   | -       | 3    | 15   | 45    | 75   |
| Lood (Pb)                                            | µg/L    | <2,0   | 1,4   | -       | 2    | 15   | 45    | 75   |
| Zink (Zn)                                            | µg/L    | 12     | 12    | -       | 10   | 65   | 433   | 800  |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |         |        |       |         |      |      |       |      |
| Benzeen                                              | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -       | 0,2  | 0,2  | 15,1  | 30   |
| Tolueen                                              | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -       | 0,2  | 7    | 504   | 1000 |
| Ethylbenzeen                                         | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -       | 0,2  | 4    | 77    | 150  |
| o-Xyleen                                             | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -       | -    | -    | -     | -    |
| m,p-Xyleen                                           | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -       | -    | -    | -     | -    |
| Xylenen (som) factor 0,7                             | µg/L    | 0,21   | 0,21  | -       | 0,2  | 0,2  | 35,1  | 70   |
| BTEX (som)                                           | µg/L    | <0,90  | -     | -       | -    | -    | -     | -    |
| Naftaleen                                            | µg/L    | <0,020 | 0,014 | -       | 0,02 | 0,01 | 35    | 70   |
| Styreen                                              | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -       | 0,2  | 6    | 153   | 300  |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |         |        |       |         |      |      |       |      |
| Dichloormethaan                                      | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -       | 0,2  | 0,01 | 500   | 1000 |
| Trichloormethaan                                     | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -       | 0,2  | 6    | 203   | 400  |
| Tetrachloormethaan                                   | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -       | 0,1  | 0,01 | 5     | 10   |
| Trichlooretheen                                      | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -       | 0,2  | 24   | 262   | 500  |
| Tetrachlooretheen                                    | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -       | 0,1  | 0,01 | 20    | 40   |
| 1,1-Dichloorethaan                                   | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -       | 0,2  | 7    | 454   | 900  |
| 1,2-Dichloorethaan                                   | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -       | 0,2  | 7    | 204   | 400  |
| 1,1,1-Trichloorethaan                                | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -       | 0,1  | 0,01 | 150   | 300  |
| 1,1,2-Trichloorethaan                                | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -       | 0,1  | 0,01 | 65    | 130  |
| cis 1,2-Dichlooretheen                               | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -       | -    | -    | -     | -    |
| trans 1,2-Dichlooretheen                             | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -       | -    | -    | -     | -    |
| CKW (som)                                            | µg/L    | <1,6   | -     | -       | -    | -    | -     | -    |
| Tribroommethaan                                      | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -       | -    | -    | -     | 630  |
| Vinylchloride                                        | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -       | 0,2  | 0,01 | 2,5   | 5    |
| 1,1-Dichlooretheen                                   | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -       | 0,1  | 0,01 | 5     | 10   |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7                 | µg/L    | 0,14   | 0,14  | -       | 0,2  | 0,01 | 10    | 20   |
| 1,1-Dichloorpropan                                   | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -       | -    | -    | -     | -    |
| 1,2-Dichloorpropan                                   | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -       | -    | -    | -     | -    |
| 1,3-Dichloorpropan                                   | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -       | -    | -    | -     | -    |
| Dichloorpropanen som factor 0.7                      | µg/L    | 0,42   | 0,42  | -       | 0,6  | 0,8  | 40,4  | 80   |
| <b>Minerale olie</b>                                 |         |        |       |         |      |      |       |      |
| Minerale olie (C10-C12)                              | µg/L    | <10    | 7     | -       | -    | -    | -     | -    |
| Minerale olie (C12-C16)                              | µg/L    | <10    | 7     | -       | -    | -    | -     | -    |
| Minerale olie (C16-C21)                              | µg/L    | <10    | 7     | -       | -    | -    | -     | -    |
| Minerale olie (C21-C30)                              | µg/L    | <15    | 10,5  | -       | -    | -    | -     | -    |
| Minerale olie (C30-C35)                              | µg/L    | <10    | 7     | -       | -    | -    | -     | -    |
| Minerale olie (C35-C40)                              | µg/L    | <10    | 7     | -       | -    | -    | -     | -    |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                       | µg/L    | <50    | 35    | -       | 50   | 50   | 325   | 600  |

Legenda

|     |              |         |
|-----|--------------|---------|
| Nr. | Analytico-nr | Monster |
| 1   | 12629176     | 14-1-1  |

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

|                       |                                        |
|-----------------------|----------------------------------------|
| Gebruikte afkortingen |                                        |
| -                     | kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde |
| *                     | groter dan Streefwaarde                |
| **                    | groter dan Tussenwaarde                |
| ***                   | groter dan Interventiewaarde           |

|      |                           |
|------|---------------------------|
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |
| RG   | Vermelde rapportagegrens  |
| S    | Streefwaarde              |
| T    | Tussenwaarde              |
| I    | Interventiewaarde         |

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.  
Zie voor info: <http://www.rvsliefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/ibbk/instrumenten/botova/>  
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Bijlage 4c Toetsingstabellen grond (Regeling Bodemkwaliteit)

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

|                   |                                 |
|-------------------|---------------------------------|
| Projectnummer     | 18192.001                       |
| Projectnaam       | Frederik Hendrikstraat 2a Aalst |
| Datum monstername | 04-03-2022                      |
| Monsternemer      | Dhr. R.J.H. Denessen            |
| Certificaatnummer | 2022036129                      |
| Startdatum        | 04-03-2022                      |
| Rapportagedatum   | 26-03-2022                      |

| Analyse                                                | Eenheid    | 1          | GSSD   | Oordeel   | RG Eis | AW   | Wonen | Industrie | IW   |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|-----------|--------|------|-------|-----------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        |            | 2,9        |        |           |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 3          |        |           |        |      |       |           |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Cryogeen malen                                         |            | Uitgevoerd |        |           |        |      |       |           |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 87,9       | 87,9   |           |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 2,9        | 2,9    |           |        |      |       |           |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 97         |        |           |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 3          | 3      |           |        |      |       |           |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | 21         | 72,33  |           | 20     |      |       |           | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | 0,32       | 0,5213 | <=AW      | 0,2    | 0,6  | 1,2   | 4,3       | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | <3,0       | 6,655  | <=AW      | 3      | 15   | 35    | 190       | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 30         | 58,25  | Industrie | 5      | 40   | 54    | 190       | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | 0,059      | 0,0828 | <=AW      | 0,05   | 0,15 | 0,83  | 4,8       | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | <=AW      | 1,5    | 1,5  | 88    | 190       | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | <4,0       | 7,538  | <=AW      | 4      | 35   | 100   | 100       | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 57         | 86,67  | Wonen     | 10     | 50   | 210   | 530       | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 160        | 353,6  | Industrie | 20     | 140  | 200   | 720       | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 7,241  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 12,07  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 12,07  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | <11        | 26,55  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 7,9        | 27,24  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 14,48  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | <35        | 84,48  | <=AW      | 35     | 190  | 190   | 500       | 5000 |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0024 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0024 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0024 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0024 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0024 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0024 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0024 |           |        |      |       |           |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0169 | <=AW      | 0,0049 | 0,02 | 0,04  | 0,5       | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAI</b> |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |           |        |      |       |           |      |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds   | 0,22       | 0,22   |           |        |      |       |           |      |
| Anthracen                                              | mg/kg ds   | 0,065      | 0,065  |           |        |      |       |           |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | 0,57       | 0,57   |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)anthracen                                      | mg/kg ds   | 0,3        | 0,3    |           |        |      |       |           |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | 0,27       | 0,27   |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | 0,16       | 0,16   |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | 0,33       | 0,33   |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(b)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | 0,22       | 0,22   |           |        |      |       |           |      |
| Indeno(1,2,3-cd)pyreen                                 | mg/kg ds   | 0,18       | 0,18   |           |        |      |       |           |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 2,3        | 2,35   | Wonen     | 0,5    | 1,5  | 6,8   | 40        | 40   |

Legenda

|     |              |                                             |
|-----|--------------|---------------------------------------------|
| Nr. | Analytico-nr | Monster                                     |
| 1   | 12613347     | MM1 01 (0-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50) |

|              |                  |
|--------------|------------------|
| Eindoordeel: | Klasse industrie |
|--------------|------------------|

|                       |                                             |
|-----------------------|---------------------------------------------|
| Gebruikte afkortingen |                                             |
| GSSD                  | Gestandaardiseerd gehalte                   |
| AW                    | Achtergrondwaarde                           |
| <= AW                 | kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| RG Eis                | Vereiste rapportagegrens                    |
| IW                    | Interventiewaarde                           |

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.  
Zie voor info: <http://www.ruisloefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

|                   |                                 |
|-------------------|---------------------------------|
| Projectnummer     | 18192.001                       |
| Projectnaam       | Frederik Hendrikstraat 2a Aalst |
| Datum monstername | 04-03-2022                      |
| Monsternemer      | Dhr. R.J.H. Denessen            |
| Certificaatnummer | 2022036129                      |
| Startdatum        | 04-03-2022                      |
| Rapportagedatum   | 26-03-2022                      |

| Analyse                                                | Eenheid    | 2          | GSSD   | Oordeel   | RG Eis | AW   | Wonen | Industrie | IW   |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|-----------|--------|------|-------|-----------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        |            | 3,3        |        |           |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 2,8        |        |           |        |      |       |           |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Cryogeen malen                                         |            | Uitgevoerd |        |           |        |      |       |           |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 88,4       | 88,4   |           |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 3,3        | 3,3    |           |        |      |       |           |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 97         |        |           |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 2,8        | 2,8    |           |        |      |       |           |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | 40         | 140,9  |           | 20     |      |       |           | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | 0,43       | 0,6904 | Wonen     | 0,2    | 0,6  | 1,2   | 4,3       | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | <3,0       | 6,789  | <=AW      | 3      | 15   | 35    | 190       | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 44         | 84,89  | Industrie | 5      | 40   | 54    | 190       | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | 0,067      | 0,094  | <=AW      | 0,05   | 0,15 | 0,83  | 4,8       | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | <=AW      | 1,5    | 1,5  | 88    | 190       | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | 4,2        | 11,48  | <=AW      | 4      | 35   | 100   | 100       | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 45         | 68,18  | Wonen     | 10     | 50   | 210   | 530       | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 270        | 596,7  | Industrie | 20     | 140  | 200   | 720       | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 6,364  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 10,61  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 10,61  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | 11         | 33,33  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 8,7        | 26,36  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 12,73  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | <35        | 74,24  | <=AW      | 35     | 190  | 190   | 500       | 5000 |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0021 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0021 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0021 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0021 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0021 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0021 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0021 |           |        |      |       |           |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0148 | <=AW      | 0,0049 | 0,02 | 0,04  | 0,5       | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAI</b> |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |           |        |      |       |           |      |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds   | 0,081      | 0,081  |           |        |      |       |           |      |
| Anthracen                                              | mg/kg ds   | 0,077      | 0,077  |           |        |      |       |           |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | 0,18       | 0,18   |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)anthracen                                      | mg/kg ds   | 0,11       | 0,11   |           |        |      |       |           |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | 0,14       | 0,14   |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | 0,06       | 0,06   |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | 0,12       | 0,12   |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(b)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | 0,082      | 0,082  |           |        |      |       |           |      |
| Indeno(1,2,3-cd)pyreen                                 | mg/kg ds   | 0,093      | 0,093  |           |        |      |       |           |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 0,97       | 0,978  | <=AW      | 0,5    | 1,5  | 6,8   | 40        | 40   |

Legenda

|     |              |                                             |
|-----|--------------|---------------------------------------------|
| Nr. | Analytico-nr | Monster                                     |
| 2   | 12613348     | MM2 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 13 (0-50) |

|              |                  |
|--------------|------------------|
| Eindoordeel: | Klasse industrie |
|--------------|------------------|

|                       |                                             |
|-----------------------|---------------------------------------------|
| Gebruikte afkortingen |                                             |
| GSSD                  | Gestandaardiseerd gehalte                   |
| AW                    | Achtergrondwaarde                           |
| <= AW                 | kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| RG Eis                | Vereiste rapportagegrens                    |
| IW                    | Interventiewaarde                           |

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.  
Zie voor info: <http://www.ruisloefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

|                                                        |                                 |            |        |           |        |      |       |           |      |  |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------|------------|--------|-----------|--------|------|-------|-----------|------|--|
| Projectnummer                                          | 18192.001                       |            |        |           |        |      |       |           |      |  |
| Projectnaam                                            | Frederik Hendrikstraat 2a Aalst |            |        |           |        |      |       |           |      |  |
| Datum monstername                                      | 04-03-2022                      |            |        |           |        |      |       |           |      |  |
| Monsternemer                                           | Dhr. R.J.H. Denessen            |            |        |           |        |      |       |           |      |  |
| Certificaatnummer                                      | 2022036129                      |            |        |           |        |      |       |           |      |  |
| Startdatum                                             | 04-03-2022                      |            |        |           |        |      |       |           |      |  |
| Rapportagedatum                                        | 26-03-2022                      |            |        |           |        |      |       |           |      |  |
| Analyse                                                | Eenheid                         | 3          | GSSD   | Oordeel   | RG Eis | AW   | Wonen | Industrie | IW   |  |
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |                                 |            |        |           |        |      |       |           |      |  |
| Organische stof                                        |                                 | 1,7        |        |           |        |      |       |           |      |  |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |                                 | 2,9        |        |           |        |      |       |           |      |  |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |                                 |            |        |           |        |      |       |           |      |  |
| Cryogeen malen                                         |                                 | Uitgevoerd |        |           |        |      |       |           |      |  |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |                                 |            |        |           |        |      |       |           |      |  |
| Droge stof                                             | % (m/m)                         | 98,2       | 98,2   |           |        |      |       |           |      |  |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds                      | 1,7        | 1,7    |           |        |      |       |           |      |  |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds                      | 98         |        |           |        |      |       |           |      |  |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds                      | 2,9        | 2,9    |           |        |      |       |           |      |  |
| <b>Metalen</b>                                         |                                 |            |        |           |        |      |       |           |      |  |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds                        | <20        | 48,76  |           | 20     |      |       |           | 920  |  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds                        | 0,22       | 0,3736 | <=AW      | 0,2    | 0,6  | 1,2   | 4,3       | 13   |  |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds                        | <3,0       | 6,721  | <=AW      | 3      | 15   | 35    | 190       | 190  |  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds                        | 19         | 38,13  | <=AW      | 5      | 40   | 54    | 190       | 190  |  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds                        | <0,050     | 0,0495 | <=AW      | 0,05   | 0,15 | 0,83  | 4,8       | 36   |  |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds                        | <1,5       | 1,05   | <=AW      | 1,5    | 1,5  | 88    | 190       | 190  |  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds                        | <4,0       | 7,597  | <=AW      | 4      | 35   | 100   | 100       | 100  |  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds                        | 27         | 41,8   | <=AW      | 10     | 50   | 530   | 530       | 530  |  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds                        | 150        | 340,4  | Industrie | 20     | 140  | 200   | 720       | 720  |  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |                                 |            |        |           |        |      |       |           |      |  |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds                        | <3,0       | 10,5   |           |        |      |       |           |      |  |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds                        | <5,0       | 17,5   |           |        |      |       |           |      |  |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds                        | <5,0       | 17,5   |           |        |      |       |           |      |  |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds                        | <11        | 38,5   |           |        |      |       |           |      |  |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds                        | 5          | 25     |           |        |      |       |           |      |  |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds                        | <6,0       | 21     |           |        |      |       |           |      |  |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds                        | <35        | 122,5  | <=AW      | 35     | 190  | 190   | 500       | 5000 |  |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |                                 |            |        |           |        |      |       |           |      |  |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds                        | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |  |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds                        | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |  |
| PCB 101                                                | mg/kg ds                        | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |  |
| PCB 118                                                | mg/kg ds                        | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |  |
| PCB 138                                                | mg/kg ds                        | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |  |
| PCB 153                                                | mg/kg ds                        | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |  |
| PCB 180                                                | mg/kg ds                        | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |  |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds                        | 0,0049     | 0,0245 | <=AW      | 0,0049 | 0,02 | 0,04  | 0,5       | 1    |  |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAI</b> |                                 |            |        |           |        |      |       |           |      |  |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds                        | <0,050     | 0,035  |           |        |      |       |           |      |  |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds                        | <0,050     | 0,035  |           |        |      |       |           |      |  |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds                        | <0,050     | 0,035  |           |        |      |       |           |      |  |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds                        | 0,1        | 0,1    |           |        |      |       |           |      |  |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds                        | 0,064      | 0,064  |           |        |      |       |           |      |  |
| Chryseen                                               | mg/kg ds                        | 0,063      | 0,063  |           |        |      |       |           |      |  |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds                        | <0,050     | 0,035  |           |        |      |       |           |      |  |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds                        | 0,069      | 0,069  |           |        |      |       |           |      |  |
| Benzo(b)fluorpyreen                                    | mg/kg ds                        | 0,057      | 0,057  |           |        |      |       |           |      |  |
| Indeno(1,2,3-cd)pyreen                                 | mg/kg ds                        | 0,05       | 0,05   |           |        |      |       |           |      |  |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds                        | 0,55       | 0,543  | <=AW      | 0,5    | 1,5  | 6,8   | 40        | 40   |  |

Legenda

|     |              |                                                     |
|-----|--------------|-----------------------------------------------------|
| Nr. | Analytico-nr | Monster                                             |
| 3   | 12613349     | MM3 02 (50-100) 06 (50-100) 08 (50-100) 12 (50-100) |

Eindoordeel: Klasse industrie

|                       |                                             |
|-----------------------|---------------------------------------------|
| Gebruikte afkortingen |                                             |
| GSSD                  | Gestandaardiseerd gehalte                   |
| AW                    | Achtergrondwaarde                           |
| <= AW                 | kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| RG Eis                | Vereiste rapportagegrens                    |
| IW                    | Interventiewaarde                           |

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.  
Zie voor info: <http://www.ruisloefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

|                                                        |                                 |            |        |           |        |      |       |           |      |  |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------|------------|--------|-----------|--------|------|-------|-----------|------|--|
| Projectnummer                                          | 18192.001                       |            |        |           |        |      |       |           |      |  |
| Projectnaam                                            | Frederik Hendrikstraat 2a Aalst |            |        |           |        |      |       |           |      |  |
| Datum monstername                                      | 04-03-2022                      |            |        |           |        |      |       |           |      |  |
| Monsternemer                                           | Dhr. R.J.H. Denessen            |            |        |           |        |      |       |           |      |  |
| Certificaatnummer                                      | 2022036129                      |            |        |           |        |      |       |           |      |  |
| Startdatum                                             | 04-03-2022                      |            |        |           |        |      |       |           |      |  |
| Rapportagedatum                                        | 26-03-2022                      |            |        |           |        |      |       |           |      |  |
| Analyse                                                | Eenheid                         | 4          | GSSD   | Oordeel   | RG Eis | AW   | Wonen | Industrie | IW   |  |
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |                                 |            |        |           |        |      |       |           |      |  |
| Organische stof                                        |                                 | 1,5        |        |           |        |      |       |           |      |  |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |                                 | 4,8        |        |           |        |      |       |           |      |  |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |                                 |            |        |           |        |      |       |           |      |  |
| Cryogeen malen                                         |                                 | Uitgevoerd |        |           |        |      |       |           |      |  |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |                                 |            |        |           |        |      |       |           |      |  |
| Droge stof                                             | % (m/m)                         | 89,8       | 89,8   |           |        |      |       |           |      |  |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds                      | 1,5        | 1,5    |           |        |      |       |           |      |  |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds                      | 98         |        |           |        |      |       |           |      |  |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds                      | 4,8        | 4,8    |           |        |      |       |           |      |  |
| <b>Metalen</b>                                         |                                 |            |        |           |        |      |       |           |      |  |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds                        | 23         | 66,02  |           | 20     |      |       |           | 920  |  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds                        | 0,22       | 0,3631 | <=AW      | 0,2    | 0,6  | 1,2   | 4,3       | 13   |  |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds                        | <3,0       | 5,652  | <=AW      | 3      | 15   | 35    | 190       | 190  |  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds                        | 22         | 41,51  | Wonen     | 5      | 40   | 54    | 190       | 190  |  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds                        | <0,050     | 0,0481 | <=AW      | 0,05   | 0,15 | 0,83  | 4,8       | 36   |  |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds                        | <1,5       | 1,05   | <=AW      | 1,5    | 1,5  | 88    | 190       | 190  |  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds                        | 4,5        | 10,64  | <=AW      | 4      | 35   | 100   | 100       | 100  |  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds                        | 26         | 38,91  | <=AW      | 10     | 50   | 210   | 530       | 530  |  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds                        | 180        | 373,9  | Industrie | 20     | 140  | 200   | 720       | 720  |  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |                                 |            |        |           |        |      |       |           |      |  |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds                        | <3,0       | 10,5   |           |        |      |       |           |      |  |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds                        | <5,0       | 17,5   |           |        |      |       |           |      |  |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds                        | <5,0       | 17,5   |           |        |      |       |           |      |  |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds                        | <11        | 38,5   |           |        |      |       |           |      |  |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds                        | 8,1        | 40,5   |           |        |      |       |           |      |  |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds                        | <6,0       | 21     |           |        |      |       |           |      |  |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds                        | <35        | 122,5  | <=AW      | 35     | 190  | 190   | 500       | 5000 |  |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |                                 |            |        |           |        |      |       |           |      |  |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds                        | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |  |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds                        | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |  |
| PCB 101                                                | mg/kg ds                        | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |  |
| PCB 118                                                | mg/kg ds                        | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |  |
| PCB 138                                                | mg/kg ds                        | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |  |
| PCB 153                                                | mg/kg ds                        | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |  |
| PCB 180                                                | mg/kg ds                        | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |  |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds                        | 0,0049     | 0,0245 | <=AW      | 0,0049 | 0,02 | 0,04  | 0,5       | 1    |  |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAI</b> |                                 |            |        |           |        |      |       |           |      |  |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds                        | <0,050     | 0,035  |           |        |      |       |           |      |  |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds                        | 0,13       | 0,13   |           |        |      |       |           |      |  |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds                        | <0,050     | 0,035  |           |        |      |       |           |      |  |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds                        | 0,2        | 0,2    |           |        |      |       |           |      |  |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds                        | 0,1        | 0,1    |           |        |      |       |           |      |  |
| Chryseen                                               | mg/kg ds                        | 0,098      | 0,098  |           |        |      |       |           |      |  |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds                        | 0,062      | 0,062  |           |        |      |       |           |      |  |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds                        | 0,11       | 0,11   |           |        |      |       |           |      |  |
| Benzo(b)fluorpyreen                                    | mg/kg ds                        | 0,065      | 0,065  |           |        |      |       |           |      |  |
| Indeno(1,2,3-cd)pyreen                                 | mg/kg ds                        | 0,063      | 0,063  |           |        |      |       |           |      |  |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds                        | 0,9        | 0,898  | <=AW      | 0,5    | 1,5  | 6,8   | 40        | 40   |  |

Legenda

|     |              |                                          |
|-----|--------------|------------------------------------------|
| Nr. | Analytico-nr | Monster                                  |
| 4   | 12613350     | MM4 10 (50-100) 11 (50-100) 11 (100-150) |

Eindoordeel: Klasse industrie

|                       |                                             |
|-----------------------|---------------------------------------------|
| Gebruikte afkortingen |                                             |
| GSSD                  | Gestandaardiseerd gehalte                   |
| AW                    | Achtergrondwaarde                           |
| <= AW                 | kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| RG Eis                | Vereiste rapportagegrens                    |
| IW                    | Interventiewaarde                           |

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.  
Zie voor info: <http://www.ruisloefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

|                   |                                 |
|-------------------|---------------------------------|
| Projectnummer     | 18192.001                       |
| Projectnaam       | Frederik Hendrikstraat 2a Aalst |
| Datum monstername | 04-03-2022                      |
| Monsternemer      | Dhr. R.J.H. Denessen            |
| Certificaatnummer | 2022051260                      |
| Startdatum        | 29-03-2022                      |
| Rapportagedatum   | 13-04-2022                      |

| Analyse                      | Eenheid    | 1          | GSSD  | Oordeel   | RG Eis | AW  | Wonen | Industrie | IW  |
|------------------------------|------------|------------|-------|-----------|--------|-----|-------|-----------|-----|
| <b>Bodemtype correctie</b>   |            |            |       |           |        |     |       |           |     |
| Organische stof              |            | 2,8        |       |           |        |     |       |           |     |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) |            | 2,8        |       |           |        |     |       |           |     |
| <b>Voorbehandeling</b>       |            |            |       |           |        |     |       |           |     |
| Cryogeen malen               |            | Uitgevoerd |       |           |        |     |       |           |     |
| <b>Bodemkundige analyses</b> |            |            |       |           |        |     |       |           |     |
| Droge stof                   | % (m/m)    | 89,1       | 89,1  |           |        |     |       |           |     |
| Organische stof              | % (m/m) ds | 2,8        | 2,8   |           |        |     |       |           |     |
| Gloeirest                    | % (m/m) ds | 97         |       |           |        |     |       |           |     |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 2,8        | 2,8   |           |        |     |       |           |     |
| <b>Metalen</b>               |            |            |       |           |        |     |       |           |     |
| Zink (Zn)                    | mg/kg ds   | 230        | 514,4 | Industrie | 20     | 140 | 200   | 720       | 720 |

Legenda

|     |              |                |
|-----|--------------|----------------|
| Nr. | Analytico-nr | Monster        |
| 1   | 12664855     | 09-1 09 (0-50) |

Eindoordeel: Klasse Industrie

|                       |                                             |
|-----------------------|---------------------------------------------|
| Gebruikte afkortingen |                                             |
| GSSD                  | Gestandaardiseerd gehalte                   |
| AW                    | Achtergrondwaarde                           |
| <= AW                 | Kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| RG Eis                | Vereiste rapportagegrens                    |
| IW                    | Interventiewaarde                           |

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.  
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/batova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

|                   |                                 |
|-------------------|---------------------------------|
| Projectnummer     | 18192.001                       |
| Projectnaam       | Frederik Hendrikstraat 2a Aalst |
| Datum monstername | 04-03-2022                      |
| Monsternemer      | Dhr. R.J.H. Denessen            |
| Certificaatnummer | 2022051260                      |
| Startdatum        | 29-03-2022                      |
| Rapportagedatum   | 13-04-2022                      |

| Analyse                      | Eenheid    | 2          | GSSD  | Oordeel          | RG Eis | AW  | Wonen | Industrie | IW  |
|------------------------------|------------|------------|-------|------------------|--------|-----|-------|-----------|-----|
| <b>Bodemtype correctie</b>   |            |            |       |                  |        |     |       |           |     |
| Organische stof              |            | 3,7        |       |                  |        |     |       |           |     |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) |            | 2          |       |                  |        |     |       |           |     |
| <b>Voorbehandeling</b>       |            |            |       |                  |        |     |       |           |     |
| Cryogeen malen               |            | Uitgevoerd |       |                  |        |     |       |           |     |
| <b>Bodemkundige analyses</b> |            |            |       |                  |        |     |       |           |     |
| Droge stof                   | % (m/m)    | 86,3       | 86,3  |                  |        |     |       |           |     |
| Organische stof              | % (m/m) ds | 3,7        | 3,7   |                  |        |     |       |           |     |
| Gloeirest                    | % (m/m) ds | 96         |       |                  |        |     |       |           |     |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 2          | 2     |                  |        |     |       |           |     |
| <b>Metalen</b>               |            |            |       |                  |        |     |       |           |     |
| Zink (Zn)                    | mg/kg ds   | 410        | 932,6 | Nooit toepasbaar | 20     | 140 | 200   | 720       | 720 |

Legenda

|     |              |                |
|-----|--------------|----------------|
| Nr. | Analytico-nr | Monster        |
| 2   | 12664856     | 10-1 10 (0-50) |

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

|                       |                                             |
|-----------------------|---------------------------------------------|
| Gebruikte afkortingen |                                             |
| GSSD                  | Gestandaardiseerd gehalte                   |
| AW                    | Achtergrondwaarde                           |
| <= AW                 | Kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| RG Eis                | Vereiste rapportagegrens                    |
| IW                    | Interventiewaarde                           |

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.  
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/batova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

|                   |                                 |
|-------------------|---------------------------------|
| Projectnummer     | 18192.001                       |
| Projectnaam       | Frederik Hendrikstraat 2a Aalst |
| Datum monstername | 04-03-2022                      |
| Monsternemer      | Dhr. R.J.H. Denessen            |
| Certificaatnummer | 2022051260                      |
| Startdatum        | 29-03-2022                      |
| Rapportagedatum   | 13-04-2022                      |

| Analyse                      | Eenheid    | 3          | GSSD  | Oordeel          | RG Eis | AW  | Wonen | Industrie | IW  |
|------------------------------|------------|------------|-------|------------------|--------|-----|-------|-----------|-----|
| <b>Bodemtype correctie</b>   |            |            |       |                  |        |     |       |           |     |
| Organische stof              |            | 2,7        |       |                  |        |     |       |           |     |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) |            | 3          |       |                  |        |     |       |           |     |
| <b>Voorbehandeling</b>       |            |            |       |                  |        |     |       |           |     |
| Cryogeen malen               |            | Uitgevoerd |       |                  |        |     |       |           |     |
| <b>Bodemkundige analyses</b> |            |            |       |                  |        |     |       |           |     |
| Droge stof                   | % (m/m)    | 89,2       | 89,2  |                  |        |     |       |           |     |
| Organische stof              | % (m/m) ds | 2,7        | 2,7   |                  |        |     |       |           |     |
| Gloeirest                    | % (m/m) ds | 97         |       |                  |        |     |       |           |     |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 3          | 3     |                  |        |     |       |           |     |
| <b>Metalen</b>               |            |            |       |                  |        |     |       |           |     |
| Zink (Zn)                    | mg/kg ds   | 330        | 732,8 | Nooit toepasbaar | 20     | 140 | 200   | 720       | 720 |

Legenda

|     |              |                |
|-----|--------------|----------------|
| Nr. | Analytico-nr | Monster        |
| 3   | 12664857     | 13-1 11 (0-50) |

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

|                              |                                             |
|------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Gebruikte afkortingen</b> |                                             |
| GSSD                         | Gestandaardiseerd gehalte                   |
| AW                           | Achtergrondwaarde                           |
| <= AW                        | Kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| RG Eis                       | Vereiste rapportagegrens                    |
| IW                           | Interventiewaarde                           |

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.  
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

|                   |                                 |
|-------------------|---------------------------------|
| Projectnummer     | 18192.001                       |
| Projectnaam       | Frederik Hendrikstraat 2a Aalst |
| Datum monstername | 04-03-2022                      |
| Monsternemer      | Dhr. R.J.H. Denessen            |
| Certificaatnummer | 2022051260                      |
| Startdatum        | 29-03-2022                      |
| Rapportagedatum   | 13-04-2022                      |

| Analyse                      | Eenheid    | 4          | GSSD  | Oordeel   | RG Eis | AW  | Wonen | Industrie | IW  |
|------------------------------|------------|------------|-------|-----------|--------|-----|-------|-----------|-----|
| <b>Bodemtype correctie</b>   |            |            |       |           |        |     |       |           |     |
| Organische stof              |            | 3          |       |           |        |     |       |           |     |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) |            | 2,9        |       |           |        |     |       |           |     |
| <b>Voorbehandeling</b>       |            |            |       |           |        |     |       |           |     |
| Cryogeen malen               |            | Uitgevoerd |       |           |        |     |       |           |     |
| <b>Bodemkundige analyses</b> |            |            |       |           |        |     |       |           |     |
| Droge stof                   | % (m/m)    | 89,1       | 89,1  |           |        |     |       |           |     |
| Organische stof              | % (m/m) ds | 3          | 3     |           |        |     |       |           |     |
| Gloeirest                    | % (m/m) ds | 97         |       |           |        |     |       |           |     |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 2,9        | 2,9   |           |        |     |       |           |     |
| <b>Metalen</b>               |            |            |       |           |        |     |       |           |     |
| Zink (Zn)                    | mg/kg ds   | 210        | 465,2 | Industrie | 20     | 140 | 200   | 720       | 720 |

Legenda

|     |              |                |
|-----|--------------|----------------|
| Nr. | Analytico-nr | Monster        |
| 4   | 12664858     | 13-1 11 (0-50) |

Eindoordeel: Klasse industrie

|                              |                                             |
|------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Gebruikte afkortingen</b> |                                             |
| GSSD                         | Gestandaardiseerd gehalte                   |
| AW                           | Achtergrondwaarde                           |
| <= AW                        | Kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| RG Eis                       | Vereiste rapportagegrens                    |
| IW                           | Interventiewaarde                           |

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.  
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Bijlage 5 Toetsingskaders

Bijlage 5a Toetsingskader Circulaire bodemsanering

AW = achtergrondwaarde  
S = streefwaarde  
I = interventiewaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek)

| voorkomen in: |                                                    | Grond/sediment<br>(mg/kg droge stof) |          | Grondwater<br>(µg/l opgelost, tenzij<br>anders vermeld) |              |
|---------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------|--------------|
| Stof/niveau   |                                                    | AW                                   | I        | S                                                       | I            |
|               |                                                    |                                      |          |                                                         |              |
| I.            | Metalen                                            |                                      |          |                                                         |              |
|               | antimoon (Sb)                                      | 4,0                                  | 22       | -                                                       | 20           |
|               | arsen (As)                                         | 20                                   | 76       | 10                                                      | 80           |
|               | barium (Ba)                                        | -                                    | 920*     | 50                                                      | 625          |
|               | cadmium (Cd)                                       | 0,80                                 | 13       | 0,4                                                     | 6            |
|               | chrom (Cr)                                         | 55                                   | -        | 1                                                       | 30           |
|               | chrom III                                          | -                                    | 180      | -                                                       | -            |
|               | chrom VI                                           | -                                    | 78       | -                                                       | -            |
|               | cobalt (Co)                                        | 15                                   | 190      | 20                                                      | 100          |
|               | koper (Cu)                                         | 40                                   | 190      | 15                                                      | 75           |
|               | kwik (Hg)                                          | 0,15                                 | -        | 0,05                                                    | 0,3          |
|               | kwik (anorganisch)                                 | -                                    | 36       | -                                                       | -            |
|               | kwik (organisch)                                   | -                                    | 4        | -                                                       | -            |
|               | lood (Pb)                                          | 50                                   | 530      | 15                                                      | 75           |
|               | molybdeen (Mo)                                     | 1,5                                  | 190      | 5                                                       | 300          |
|               | nikkel (Ni)                                        | 35                                   | 100      | 15                                                      | 75           |
|               | tin (Sn)                                           | 6,5                                  | -        | -                                                       | -            |
|               | vanadium (V)                                       | 80                                   | -        | -                                                       | -            |
|               | zink (Zn)                                          | 140                                  | 720      | 65                                                      | 800          |
| II.           | Anorganische verbindingen                          |                                      |          |                                                         |              |
|               | chloride                                           | -                                    | -        | 100 (mg/l)                                              | -            |
|               | cyaniden-vrij                                      | 3                                    | 20       | 5                                                       | 1500         |
|               | cyaniden-complex<br>thiocynaat                     | 5,5<br>6,0                           | 50<br>20 | 10<br>-                                                 | 1500<br>1500 |
| III.          | Aromatische verbindingen                           |                                      |          |                                                         |              |
|               | benzeen                                            | 0,20                                 | 1,1      | 0,2                                                     | 30           |
|               | ethylbenzeen                                       | 0,20                                 | 110      | 2                                                       | 150          |
|               | tolueen                                            | 0,20                                 | 32       | 7                                                       | 1000         |
|               | xyleen                                             | 0,45                                 | 17       | 0,2                                                     | 70           |
|               | styreen (vinylbenzeen)                             | 0,25                                 | 86       | 0,2                                                     | 300          |
|               | fenol                                              | 0,25                                 | 14       | 0,2                                                     | 2000         |
|               | cresolen (som)                                     | 0,30                                 | 13       | 0,2                                                     | 200          |
|               | dodecylbenzeen                                     | 0,35                                 | -        | -                                                       | -            |
|               | aromatische oplosmiddelen (som)                    | 2,5                                  | -        | -                                                       | -            |
| IV.           | Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's) |                                      |          |                                                         |              |
|               | nattaleen                                          |                                      |          | 0,01                                                    | 70           |
|               | antracene                                          |                                      |          | 0,0007                                                  | 5            |
|               | fenantreen                                         |                                      |          | 0,003                                                   | 5            |
|               | fluoranteen                                        |                                      |          | 0,003                                                   | 1            |
|               | benzo(a)antracene                                  |                                      |          | 0,0001                                                  | 0,5          |
|               | chryseen                                           |                                      |          | 0,003                                                   | 0,2          |
|               | benzo(a)pyreen                                     |                                      |          | 0,0005                                                  | 0,05         |
|               | benzo(ghi)peryleen                                 |                                      |          | 0,0003                                                  | 0,05         |
|               | benzo(k)fluoranteen                                |                                      |          | 0,0004                                                  | 0,05         |
|               | indeno(1,2,3-cd)pyreen                             |                                      |          | 0,0004                                                  | 0,05         |
|               | PAK (som 10)                                       | 1,5                                  | 40       | -                                                       | -            |
| V.            | Gechlororde koolwaterstoffen                       |                                      |          |                                                         |              |
|               | vinylchloride                                      | 0,10                                 | 0,1      | 0,01                                                    | 5            |
|               | dichloormethaan                                    | 0,10                                 | 3,9      | 0,01                                                    | 1000         |
|               | 1,1-dichloorethaan                                 | 0,20                                 | 15       | 0,01                                                    | 900          |
|               | 1,2-dichloorethaan                                 | 0,20                                 | 6,4      | 7                                                       | 400          |
|               | 1,1-dichlooretheen                                 | 0,30                                 | 0,3      | 0,01                                                    | 10           |
|               | 1,2-dichlooretheen (cis- en trans-)                | 0,30                                 | 1        | 0,01                                                    | 20           |
|               | dichloorpropanen                                   | 0,80                                 | 2        | 0,8                                                     | 80           |
|               | trichloormethaan (chloroform)                      | 0,25                                 | 5,6      | 6                                                       | 400          |
|               | 1,1,1-trichloorethaan                              | 0,25                                 | 15       | 0,01                                                    | 300          |
|               | 1,1,2-trichloorethaan                              | 0,3                                  | 10       | 0,01                                                    | 130          |
|               | trichlooretheen (Tl)                               | 0,25                                 | 2,5      | 0,01                                                    | 500          |
|               | tetrachloormethaan (Tetra)                         | 0,30                                 | 0,7      | 0,01                                                    | 10           |
|               | tetrachlooretheen (Per)                            | 0,15                                 | 8,8      | 0,01                                                    | 40           |
|               | monochloorbenzeen                                  | 0,20                                 | 15       | 7                                                       | 180          |
|               | dichloorbenzenen                                   | 2,0                                  | 19       | 3                                                       | 50           |
|               | trichloorbenzenen                                  | 0,015                                | 11       | 0,01                                                    | 10           |
|               | tetrachloorbenzenen                                | 0,0090                               | 2,2      | 0,01                                                    | 2,5          |
|               | pentachloorbenzenen                                | 0,0025                               | 6,7      | 0,003                                                   | 1            |
|               | hexachloorbenzenen                                 | 0,0085                               | 2,0      | 0,0009                                                  | 0,5          |
|               | monochloorfenolen(som)                             | 0,045                                | 54       | 0,3                                                     | 100          |
|               | dichloorfenolen (som)                              | 0,20                                 | 22       | 0,2                                                     | 30           |
|               | trichloorfenolen (som)                             | 0,0030                               | 22       | 0,3                                                     | 10           |
|               | tetrachloorfenolen (som)                           | 0,015                                | 21       | 0,01                                                    | 10           |
|               | pentachloorfenol                                   | 0,0030                               | 12       | 0,04                                                    | 3            |
|               | PCB's (som 7)                                      | 0,020                                | 1        | 0,01                                                    | 0,01         |
|               | chloraaniline (som)                                | 0,070                                | 23       | -                                                       | 6            |
|               | monochlooraniline (som)                            | 0,20                                 | 50       | -                                                       | 30           |
|               | dioxine (som I-TEQ)                                | 0,000055                             | 0,00018  | -                                                       | -            |
|               | pentachlooraniline                                 | 0,15                                 | -        | -                                                       | -            |

\* De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld.

Bijlage 5a Toetsingskader Circulaire bodemsanering

| voorkomen in: |                                                          | Grond/sediment<br>(mg/kg droge stof) |       | Grondwater<br>(µg/l opgelost, tenzij anders vermeld) |       |
|---------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------|------------------------------------------------------|-------|
| Stofniveau    |                                                          |                                      |       |                                                      |       |
|               |                                                          | AW                                   | I     | S                                                    | I     |
| VI.           | Bestrijdingsmiddelen                                     |                                      |       |                                                      |       |
|               | chloordaan                                               | 0,0200                               | 4     | 0,02 ng/l                                            | 0,2   |
|               | DDT (som)                                                | 0,20                                 | 1,7   | -                                                    | -     |
|               | DDE (som)                                                | 0,10                                 | 2,3   | -                                                    | -     |
|               | DDD (som)                                                | 0,020                                | 34    | -                                                    | -     |
|               | DDT/DDE/DDD (som)                                        | -                                    | -     | 0,004 ng/l                                           | 0,01  |
|               | aldrin                                                   | -                                    | 0,32  | 0,009 ng/l                                           | -     |
|               | dieldrin                                                 | -                                    | -     | 0,1 ng/l                                             | -     |
|               | endrin                                                   | -                                    | -     | 0,04 ng/l                                            | -     |
|               | drins (som)                                              | 0,015                                | 4     | -                                                    | 0,1   |
|               | α-endosulfan                                             | 0,00090                              | 4     | 0,2 ng/l                                             | 5     |
|               | α-HCH                                                    | 0,0010                               | 17    | 33 ng/l                                              | -     |
|               | β-HCH                                                    | 0,0020                               | 1,6   | 8 ng/l                                               | -     |
|               | γ-HCH (lindaan)                                          | 0,0030                               | 1,2   | 9 ng/l                                               | -     |
|               | HCH-verbindingen (som)                                   | -                                    | -     | 0,05                                                 | 1     |
|               | heptachloor                                              | 0,00070                              | 4     | 0,005 ng/l                                           | 0,3   |
|               | heptachloorpoxide (som)                                  | 0,0020                               | 4     | 0,005 ng/l                                           | 3     |
|               | hexachloorbutadieen                                      | 0,003                                | -     | -                                                    | -     |
|               | organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen(som landbodem) | 0,40                                 | -     | -                                                    | -     |
|               | azinfos-methyl                                           | 0,0075                               | -     | -                                                    | -     |
|               | organotin verbindingen (som)                             | 0,15                                 | 2,5   | 0,05-16 ng/l                                         | 0,7   |
|               | tributyltin (TBT)                                        | 0,085                                | -     | -                                                    | -     |
|               | MCPA                                                     | 0,55                                 | 4     | 0,02                                                 | 50    |
|               | atracine                                                 | 0,035                                | 0,71  | 29 ng/l                                              | 150   |
|               | carbutyl                                                 | 0,15                                 | 0,45  | 2 ng/l                                               | 50    |
|               | carbofuran                                               | 0,017                                | 0,017 | 8 ng/l                                               | 100   |
|               | 4-chloormethylfenolen (som)                              | 0,60                                 | -     | -                                                    | -     |
|               | niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)                     | 0,090                                | -     | -                                                    | -     |
| VII.          | Overige verontreinigingen                                |                                      |       |                                                      |       |
|               | asbest                                                   | -                                    | 100   | -                                                    | -     |
|               | cyclohexanon                                             | 2,0                                  | 150   | 0,5                                                  | 15000 |
|               | dimethyl ftalaat                                         | 0,045                                | 82    | -                                                    | -     |
|               | diethyl ftalaat                                          | 0,045                                | 53    | -                                                    | -     |
|               | di-isobutylftalaat                                       | 0,045                                | 17    | -                                                    | -     |
|               | dibutyl ftalaat                                          | 0,070                                | 36    | -                                                    | -     |
|               | butyl benzylftalaat                                      | 0,070                                | 48    | -                                                    | -     |
|               | dihexyl ftalaat                                          | 0,070                                | 220   | -                                                    | -     |
|               | di(2-ethylhexyl)ftalaat                                  | 0,045                                | 60    | -                                                    | -     |
|               | ftalaten (som)                                           | -                                    | -     | 0,5                                                  | 5     |
|               | minerale olie                                            | 190                                  | 5000  | 50                                                   | 600   |
|               | pyridine                                                 | 0,15                                 | 11    | 0,5                                                  | 30    |
|               | tetrahydrofuran                                          | 0,45                                 | 7     | 0,5                                                  | 300   |
|               | tetrahydrothiofeen                                       | 1,5                                  | 8,8   | 0,5                                                  | 5000  |
|               | tribroommethaan                                          | 0,20                                 | 75    | -                                                    | 630   |
|               | ethyleenglycol                                           | 5,0                                  | -     | -                                                    | -     |
|               | diethyleenglycol                                         | 8,0                                  | -     | -                                                    | -     |
|               | acrylonitril                                             | 2,0                                  | -     | -                                                    | -     |
|               | formaldehyde                                             | 2,5                                  | -     | -                                                    | -     |
|               | isopropanol (2-propanol)                                 | 0,75                                 | -     | -                                                    | -     |
|               | methanol                                                 | 3,0                                  | -     | -                                                    | -     |
|               | butanol (1-butanol)                                      | 2,0                                  | -     | -                                                    | -     |
|               | butylacetaat                                             | 2,0                                  | -     | -                                                    | -     |
|               | ethylacetaat                                             | 2,0                                  | -     | -                                                    | -     |
|               | methyl-tert-butyl ether (MTBE)                           | 0,20                                 | -     | -                                                    | -     |
|               | methylethylketon                                         | 2,0                                  | -     | -                                                    | -     |

Bodemtypecorrectie

Anorganische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{a + b * \% lut. + c * \% org.st.}{a + b * 25 + c * 10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg). Lst is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg);% lut. is gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem. % org. st. is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem. A, B en C zijn constanten afhankelijk van de stof. Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door achtergrondwaarde.

Bijlage 5a Toetsingskader Circulaire bodemsanering

| STOF      | a   | b      | c      |
|-----------|-----|--------|--------|
| arseen    | 15  | 0,4    | 0,4    |
| barium    | 30  | 5      | 0      |
| beryllium | 8   | 0,9    | 0      |
| cadmium   | 0,4 | 0,007  | 0,021  |
| chromium  | 50  | 2      | 0      |
| cobalt    | 2   | 0,28   | 0      |
| koper     | 15  | 0,6    | 0,6    |
| kwik      | 0,2 | 0,0034 | 0,0017 |
| lood      | 50  | 1      | 1      |
| nikkel    | 10  | 1      | 0      |
| tin       | 4   | 0,6    | 0      |
| vanadium  | 12  | 1,2    | 0      |
| zink      | 50  | 3      | 1,5    |

Organische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{\% org.st.}{10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg). Lst is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); % org. st. is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem. Voor bodems met gemeten organisch stofgehaltes van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2%, worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden. Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door achtergrondwaarde.

Nader onderzoek

De tussenwaarde (T) is het toetsingscriterium ten behoeve van een nader onderzoek. Wordt de tussenwaarde overschreden, dan is een nader onderzoek, op korte termijn, noodzakelijk

$$T = 0,5 * (AW + I)$$

T is de tussenwaarde; AW is de achtergrondwaarde en I is de interventiewaarde.

## Bijlage 5b Toetsingskader Besluit Bodemkwaliteit (grond en baggerspecie)

Normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem, voor de bodem waarop grond of bagger wordt toegepast en voor verspreiden van baggerspecie over het aangrenzende perceel (voor standaardbodem, in mg/kg/ds).

| stofniveau                                                    | Achtergrondwaarden                      | Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie | Maximale waarden bodemfunctieklaas wonen               | Maximale waarden bodemfunctieklaas industrie | Maximale waarden grootschalige toepassingen op of in de bodem |     |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----|
|                                                               | over aangrenzend perceel (2) (mg/kg ds) | Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen (mg/kg ds) | Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie (mg/kg ds) | Maximale emissiewaarden (mg/kg L/S 10)       | Emissietoetswaarden (mg/kg ds)                                |     |
| <b>I. Metalen</b>                                             |                                         |                                                    |                                                        |                                              |                                                               |     |
| antimoon (Sb)                                                 | 4,0 <sup>1</sup>                        | 15                                                 | 22                                                     | 0,070                                        | 9                                                             |     |
| arsen (As)                                                    | 20                                      | x                                                  | 27                                                     | 0,61                                         | 42                                                            |     |
| barium (Ba)                                                   | 0,60                                    | x en 7,5                                           | 1,2                                                    | 0,061                                        | 4,3                                                           |     |
| cadmium (Cd)                                                  | 55                                      | x                                                  | 62                                                     | 0,17                                         | 180                                                           |     |
| chrom (Cr)                                                    | 15                                      | (*)B                                               | 35                                                     | 190                                          | 0,24                                                          | 130 |
| kobalt (Co)                                                   | 40                                      | x                                                  | 54                                                     | 190                                          | 1,0                                                           | 113 |
| koper (Cu)                                                    | 0,15                                    | x                                                  | 4,8                                                    | 0,49                                         | 4,8                                                           |     |
| kwik (Hg)                                                     | 50                                      | x                                                  | 210                                                    | 530                                          | 15                                                            | 308 |
| lood (Pb)                                                     | 1,5 <sup>1</sup>                        | (*)B                                               | 88                                                     | 190                                          | 0,48                                                          | 105 |
| molybdeen (Mo)                                                | 35                                      | x                                                  | 100                                                    | 0,21                                         | 100                                                           |     |
| nikkel (Ni)                                                   | 6,5                                     |                                                    | 180                                                    | 900                                          | 0,093                                                         | 450 |
| tin (Sn)                                                      | 80                                      |                                                    | 97                                                     | 250                                          | 1,9                                                           | 146 |
| vanadium (V)                                                  | 140                                     | x                                                  | 200                                                    | 720                                          | 2,1                                                           | 430 |
| zink (Zn)                                                     |                                         |                                                    |                                                        |                                              |                                                               |     |
| <b>II. Overige anorganische stoffen</b>                       |                                         |                                                    |                                                        |                                              |                                                               |     |
| chloride <sup>2)</sup>                                        | 3,0                                     |                                                    | 3,0                                                    | 20                                           | nvt                                                           | nvt |
| cyanide (vrij) <sup>4)</sup>                                  | 5,5                                     |                                                    | 5,5                                                    | 50                                           | nvt                                                           | nvt |
| cyanide (complex)                                             | 6,0                                     |                                                    | 6,0                                                    | 20                                           | nvt                                                           | nvt |
| thiocyanaten (som)                                            |                                         |                                                    |                                                        |                                              |                                                               |     |
| <b>III. Aromatische stoffen</b>                               |                                         |                                                    |                                                        |                                              |                                                               |     |
| benzeen                                                       | 0,20 <sup>1</sup>                       |                                                    | 0,20                                                   | 1                                            | nvt                                                           | nvt |
| ethylbenzeen                                                  | 0,20 <sup>1</sup>                       |                                                    | 0,20                                                   | 1,25                                         | nvt                                                           | nvt |
| tolueen                                                       | 0,20 <sup>1</sup>                       |                                                    | 0,20                                                   | 1,25                                         | nvt                                                           | nvt |
| xylenen (som)                                                 | 0,45 <sup>1</sup>                       |                                                    | 0,45                                                   | 1,25                                         | nvt                                                           | nvt |
| styreen (vinylbenzeen)                                        | 0,25 <sup>1</sup>                       |                                                    | 0,25                                                   | 86                                           | nvt                                                           | nvt |
| fenol                                                         | 0,25 <sup>1</sup>                       |                                                    | 0,25                                                   | 1,25                                         | nvt                                                           | nvt |
| cresolen (som)                                                | 0,30 <sup>1</sup>                       |                                                    | 0,30                                                   | 5                                            | nvt                                                           | nvt |
| dodecylbenzeen                                                | 0,35 <sup>1</sup>                       |                                                    | 0,35                                                   | nvt                                          | nvt                                                           | nvt |
| aromatische oplosmiddelen (som) <sup>6)</sup>                 | 2,5 <sup>1</sup>                        |                                                    | 2,5                                                    | nvt                                          | nvt                                                           | nvt |
| <b>IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)</b> |                                         |                                                    |                                                        |                                              |                                                               |     |
| naftaleen                                                     |                                         | x                                                  |                                                        |                                              | nvt                                                           | nvt |
| fenantreen                                                    |                                         | x                                                  |                                                        |                                              | nvt                                                           | nvt |
| antracen                                                      |                                         | x                                                  |                                                        |                                              | nvt                                                           | nvt |
| fluorantheen                                                  |                                         | x                                                  |                                                        |                                              | nvt                                                           | nvt |
| chryseen                                                      |                                         | x                                                  |                                                        |                                              | nvt                                                           | nvt |
| benzo(a)antracen                                              |                                         | x                                                  |                                                        |                                              | nvt                                                           | nvt |
| benzo(a)pyreen                                                |                                         | x                                                  |                                                        |                                              | nvt                                                           | nvt |
| benzo(k)fluorantheen                                          |                                         | x                                                  |                                                        |                                              | nvt                                                           | nvt |
| indeno(1,2,3cd)pyreen                                         |                                         | x                                                  |                                                        |                                              | nvt                                                           | nvt |
| benzo(ghi)peryleen                                            |                                         | x                                                  |                                                        |                                              | nvt                                                           | nvt |
| PAK's totaal (som 10)                                         | 1,5                                     |                                                    | 6,8                                                    | 40                                           | nvt                                                           | nvt |
| <b>V. Gechloroerde koolwaterstoffen a. (vluchtige)</b>        |                                         |                                                    |                                                        |                                              |                                                               |     |
| chloroorkoolwaterstoffen                                      | 0,10 <sup>1</sup>                       |                                                    | 0,10                                                   | 0,1                                          | nvt                                                           | nvt |
| monochloorboretheen                                           | 0,10                                    |                                                    | 0,10                                                   | 3,9                                          | nvt                                                           | nvt |
| (vinylchloride) <sup>7)</sup>                                 | 0,20 <sup>1</sup>                       |                                                    | 0,20                                                   | 0,20                                         | nvt                                                           | nvt |
| dichloormethaan                                               | 0,20 <sup>1</sup>                       |                                                    | 0,20                                                   | 4                                            | nvt                                                           | nvt |
| 1,1-dichloorethaan                                            | 0,30 <sup>1</sup>                       |                                                    | 0,30                                                   | 0,30                                         | nvt                                                           | nvt |
| 1,2-dichloorethaan                                            | 0,30 <sup>1</sup>                       |                                                    | 0,30                                                   | 0,30                                         | nvt                                                           | nvt |
| 1,1-dichlooretheen <sup>7)</sup>                              | 0,80 <sup>1</sup>                       |                                                    | 0,80                                                   | 0,80                                         | nvt                                                           | nvt |
| 1,2-dichlooretheen (som)                                      | 0,25 <sup>1</sup>                       |                                                    | 0,25                                                   | 3                                            | nvt                                                           | nvt |
| dichloorpropanen (som)                                        | 0,25 <sup>1</sup>                       |                                                    | 0,25                                                   | nvt                                          | nvt                                                           | nvt |
| trichloormethaan (chloroform)                                 | 0,30 <sup>1</sup>                       |                                                    | 0,30                                                   | 0,30                                         | nvt                                                           | nvt |
| 1,1,1-trichloorethaan                                         | 0,25 <sup>1</sup>                       |                                                    | 0,25                                                   | 2,5                                          | nvt                                                           | nvt |
| 1,1,2-trichloorethaan                                         | 0,30 <sup>1</sup>                       |                                                    | 0,30                                                   | 0,7                                          | nvt                                                           | nvt |
| trichlooretheen (Ti)                                          | 0,15                                    |                                                    | 0,15                                                   | 4                                            | nvt                                                           | nvt |
| tetrachloormethaan (Tetra tetrachlooretheen (Per)             |                                         |                                                    |                                                        |                                              |                                                               |     |
| b. chloorbenzenen                                             |                                         |                                                    |                                                        |                                              |                                                               |     |
| monochloorbenzenen                                            | 0,20 <sup>1</sup>                       |                                                    | 0,20                                                   | 5                                            | nvt                                                           | nvt |
| dichloorbenzenen (som)                                        | 2,0 <sup>1</sup>                        |                                                    | 2,0                                                    | 5                                            | nvt                                                           | nvt |
| trichloorbenzenen (som)                                       | 0,015 <sup>1</sup>                      |                                                    | 0,015                                                  | 5                                            | nvt                                                           | nvt |
| tetrachloorbenzenen (som)                                     | 0,0090 <sup>1</sup>                     |                                                    | 0,0090                                                 | 2,2                                          | nvt                                                           | nvt |
| pentachloorbenzenen                                           | 0,0025                                  |                                                    | 0,0025                                                 | 5                                            | nvt                                                           | nvt |
| hexachloorbenzenen                                            | 0,0085                                  |                                                    | 0,027                                                  | 1,4                                          | nvt                                                           | nvt |
| chloorbenzenen (som)                                          |                                         | x                                                  |                                                        |                                              |                                                               |     |
| <b>c. chloorfenolen</b>                                       |                                         |                                                    |                                                        |                                              |                                                               |     |
| monochloorfenolen (som)                                       | 0,045                                   |                                                    | 0,045                                                  | 5,4                                          | nvt                                                           | nvt |
| dichloorfenolen (som)                                         | 0,20 <sup>1</sup>                       |                                                    | 0,20                                                   | 6                                            | nvt                                                           | nvt |
| trichloorfenolen (som)                                        | 0,0030 <sup>1</sup>                     | x                                                  | 0,0030                                                 | 6                                            | nvt                                                           | nvt |
| tetrachloorfenolen (som)                                      | 0,015 <sup>1</sup>                      |                                                    | 1                                                      | 6                                            | nvt                                                           | nvt |
| pentachloorfenol                                              | 0,0030 <sup>1</sup>                     |                                                    | 1,4                                                    | 5                                            | nvt                                                           | nvt |
| chloorfenolen (som)                                           | -                                       |                                                    |                                                        |                                              |                                                               |     |

## Bijlage 5b Toetsingskader Besluit Bodemkwaliteit (grond en baggerspecie)

| stofniveau                                                                            | Achtergrondwaarden    | Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie | Maximale waarden bodemfunctieklaas wonen           | Maximale waarden bodemfunctieklaas industrie           | Maximale waarden grootschalige toepassingen op of in de bodem |                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------|
|                                                                                       | (mg/kg ds)            | over aangrenzend perceel (2) (mg/kg ds)            | Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen (mg/kg ds) | Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie (mg/kg ds) | Maximale emissiewaarden (mg/kg L/S 10)                        | Emissietoetswaarden (mg/kg ds) |
| <b>d. polychloorbifenyleen (PCB's)</b>                                                |                       |                                                    |                                                    |                                                        |                                                               |                                |
| PCB 28                                                                                |                       | x                                                  |                                                    |                                                        |                                                               | nvt                            |
| PCB 52                                                                                |                       | x                                                  |                                                    |                                                        |                                                               | nvt                            |
| PCB 101                                                                               |                       | x                                                  |                                                    |                                                        |                                                               | nvt                            |
| PCB 118                                                                               |                       | x                                                  |                                                    |                                                        |                                                               | nvt                            |
| PCB 138                                                                               |                       | x                                                  |                                                    |                                                        |                                                               | nvt                            |
| PCB 153                                                                               |                       | x                                                  |                                                    |                                                        |                                                               | nvt                            |
| PCB 180                                                                               |                       |                                                    |                                                    |                                                        |                                                               | nvt                            |
| PCB's (som 7)                                                                         | 0,020                 |                                                    | 0,020                                              | 0,5                                                    |                                                               | nvt                            |
| <b>e. overige gechloroerde koolwaterstoffen</b>                                       |                       |                                                    |                                                    |                                                        |                                                               |                                |
| monochlooranilinen (som)                                                              | 0,20 <sup>1</sup>     |                                                    | 0,20                                               | 0,20                                                   | nvt                                                           | nvt                            |
| pentachlooranilinen                                                                   | 0,15 <sup>1</sup>     |                                                    | 0,15                                               | 0,15                                                   | nvt                                                           | nvt                            |
| dioxine (som I-TEQ)                                                                   | 0,000055 <sup>1</sup> |                                                    | 0,000055                                           | 0,000055                                               | nvt                                                           | nvt                            |
| chloornaftaleen (som)                                                                 | 0,070 <sup>1</sup>    |                                                    | 0,070                                              | 10                                                     | nvt                                                           | nvt                            |
| <b>VI. Bestrijdingsmiddelen a. organochloor bestrijdingsmiddelen chloordaan (som)</b> |                       |                                                    |                                                    |                                                        |                                                               |                                |
| DDT (som)                                                                             | 0,0020                | x                                                  | 0,0020                                             | 0,0020                                                 | nvt                                                           | nvt                            |
| DDE (som)                                                                             | 0,20                  | x                                                  | 0,20                                               | 1                                                      | nvt                                                           | nvt                            |
| DDD (som)                                                                             | 0,10                  | x                                                  | 0,13                                               | 1,3                                                    | nvt                                                           | nvt                            |
| DDT/DDE/DDD (som)                                                                     | 0,020                 | x                                                  | 0,84                                               | 34                                                     | nvt                                                           | nvt                            |
| aldrin                                                                                |                       | x                                                  |                                                    |                                                        | nvt                                                           | nvt                            |
| dieldrin                                                                              |                       | x                                                  |                                                    |                                                        | nvt                                                           | nvt                            |
| endrin                                                                                |                       | x                                                  |                                                    |                                                        | nvt                                                           | nvt                            |
| isodrin                                                                               |                       | x                                                  |                                                    |                                                        | nvt                                                           | nvt                            |
| telodrin                                                                              |                       | x                                                  |                                                    |                                                        | nvt                                                           | nvt                            |
| dins (som)                                                                            | 0,015                 |                                                    | 0,04                                               | 4,0                                                    | nvt                                                           | nvt                            |
| endosulfansulfat                                                                      |                       | x                                                  |                                                    | 0,1                                                    | nvt                                                           | nvt                            |
| α-endosulfat                                                                          | 0,00090               | x                                                  | 0,00090                                            | 0,00090                                                | nvt                                                           | nvt                            |
| α-HCH                                                                                 | 0,0010                | x                                                  | 0,0010                                             | 0,5                                                    | nvt                                                           | nvt                            |
| γ-HCH                                                                                 | 0,0020                | x                                                  | 0,0020                                             | 0,5                                                    | nvt                                                           | nvt                            |
| γ-HCH (lindaan)                                                                       | 0,0030                | x                                                  | 0,04                                               | 0,5                                                    | nvt                                                           | nvt                            |
| δ-HCH                                                                                 |                       | x                                                  |                                                    | 0,1                                                    | nvt                                                           | nvt                            |
| HCH-verbindingen (som)                                                                | 0,00070               | x                                                  | 0,00070                                            | 0,1                                                    | nvt                                                           | nvt                            |
| heptachloor                                                                           | 0,0020                | x                                                  | 0,0020                                             | 0,0020                                                 | nvt                                                           | nvt                            |
| heptachloorepoxide (som)                                                              | 0,003 <sup>1</sup>    | x                                                  |                                                    |                                                        | nvt                                                           | nvt                            |
| hexachloorbutadieen                                                                   |                       |                                                    |                                                    |                                                        | nvt                                                           | nvt                            |
| organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som landbodem)                             | 0,40                  |                                                    | 0,40                                               | 0,5                                                    | nvt                                                           | nvt                            |
| <b>b. organofosforpesticiden azinfos-methyl</b>                                       | 0,0075 <sup>1</sup>   |                                                    | 0,0075                                             | 0,0075                                                 | nvt                                                           | nvt                            |
| <b>c. organotin bestrijdingsmiddelen</b>                                              |                       |                                                    |                                                    |                                                        |                                                               |                                |
| organotin verbindingen (som)                                                          | 0,15                  |                                                    | 0,5                                                | 2,5 (9)                                                | nvt                                                           | nvt                            |
| tributyltin (TBT) <sup>8)</sup>                                                       | 0,065                 |                                                    | 0,065                                              | 0,065                                                  | nvt                                                           | nvt                            |
| <b>d. chloorfenoxo-azijnzuur herbiciden</b>                                           | 0,55 <sup>1</sup>     |                                                    | 0,55                                               | 0,55                                                   | nvt                                                           | nvt                            |
| MCFA                                                                                  |                       |                                                    |                                                    |                                                        |                                                               |                                |
| <b>e. overige bestrijdingsmiddelen</b>                                                |                       |                                                    |                                                    |                                                        |                                                               |                                |
| atrazine                                                                              | 0,035 <sup>1</sup>    |                                                    | 0,035                                              | 0,5                                                    | nvt                                                           | nvt                            |
| carbaryl                                                                              | 0,15 <sup>1</sup>     |                                                    | 0,15                                               | 0,45                                                   | nvt                                                           | nvt                            |
| carbofuran (7)                                                                        | 0,017 <sup>1</sup>    |                                                    | 0,017                                              | 0,017                                                  | nvt                                                           | nvt                            |
| 4-chloormethylfenolen (som)                                                           | 0,60 <sup>1</sup>     |                                                    | 0,60                                               | 0,60                                                   | nvt                                                           | nvt                            |
| niet-chloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som)                                        | 0,090 <sup>1</sup>    |                                                    | 0,090                                              | 0,5                                                    | nvt                                                           | nvt                            |
| <b>VII. Overige stoffen</b>                                                           |                       |                                                    |                                                    |                                                        |                                                               |                                |
| asbest <sup>10)</sup>                                                                 |                       |                                                    |                                                    |                                                        |                                                               |                                |
| cyclohexanon                                                                          | 2,0 <sup>1</sup>      |                                                    | 100                                                | 100                                                    | nvt                                                           | nvt                            |
| dimethyl italaat <sup>11)</sup>                                                       | 0,045 <sup>1</sup>    |                                                    | 2,0                                                | 150                                                    | nvt                                                           | nvt                            |
| diethyl italaat <sup>11)</sup>                                                        | 0,045 <sup>1</sup>    |                                                    | 9,2                                                | 60                                                     | nvt                                                           | nvt                            |
| diethyl italaat <sup>11)</sup>                                                        | 0,045 <sup>1</sup>    |                                                    | 5,3                                                | 5,3                                                    | nvt                                                           | nvt                            |
| di-isobutyl italaat <sup>11)</sup>                                                    | 0,045 <sup>1</sup>    |                                                    | 1,3                                                | 1,7                                                    | nvt                                                           | nvt                            |
| diethyl italaat <sup>11)</sup>                                                        | 0,070 <sup>1</sup>    |                                                    | 5,0                                                | 36                                                     | nvt                                                           | nvt                            |
| butyl benzy italaat <sup>11)</sup>                                                    | 0,070 <sup>1</sup>    |                                                    | 2,6                                                | 48                                                     | nvt                                                           | nvt                            |
| diethyl italaat <sup>11)</sup>                                                        | 0,070 <sup>1</sup>    |                                                    | 18                                                 | 60                                                     | nvt                                                           | nvt                            |
| di(2-ethylhexyl) italaat <sup>11)</sup>                                               | 0,045 <sup>1</sup>    |                                                    | 8,3                                                | 60                                                     | nvt                                                           | nvt                            |
| minerale olie <sup>12, 13)</sup>                                                      | 190                   |                                                    | 190                                                | 500                                                    | nvt                                                           | nvt                            |
| pyridine                                                                              | 0,15 <sup>1</sup>     | 3000                                               | 0,15                                               | 1                                                      | nvt                                                           | nvt                            |
| tetrahydrofuran                                                                       | 0,45                  |                                                    | 0,45                                               | 2                                                      | nvt                                                           | nvt                            |
| tetrahydrothiofreen                                                                   | 1,5 <sup>1</sup>      |                                                    | 1,5                                                | 8,8                                                    | nvt                                                           | nvt                            |
| tetrachloormethaan (bromoform)                                                        | 0,20 <sup>1</sup>     |                                                    | 0,20                                               | 0,20                                                   | nvt                                                           | nvt                            |
| ethyleenglycol                                                                        | 5,0                   |                                                    | 5,0                                                | 5,0                                                    | nvt                                                           | nvt                            |
| diethyleenglycol                                                                      | 8,0                   |                                                    | 8,0                                                | 6,0                                                    | nvt                                                           | nvt                            |
| acrylonitril                                                                          | 0,1 <sup>1</sup>      |                                                    | 0,1                                                | 0,1                                                    | nvt                                                           | nvt                            |
| formaldehyde                                                                          | 0,1 <sup>1</sup>      |                                                    | 0,1                                                | 0,1                                                    | nvt                                                           | nvt                            |
| isopropanol (2-propanol)                                                              | 0,75                  |                                                    | 0,75                                               | 0,75                                                   | nvt                                                           | nvt                            |
| methanol                                                                              | 3,0                   |                                                    | 3,0                                                | 3,0                                                    | nvt                                                           | nvt                            |
| butanol (1-butanol)                                                                   | 2,0 <sup>1</sup>      |                                                    | 2,0                                                | 2,0                                                    | nvt                                                           | nvt                            |
| butylacetaat                                                                          | 2,0 <sup>1</sup>      |                                                    | 2,0                                                | 2,0                                                    | nvt                                                           | nvt                            |
| ethylacetaat                                                                          | 2,0 <sup>1</sup>      |                                                    | 2,0                                                | 2,0                                                    | nvt                                                           | nvt                            |
| methyl-ter-butyl ether (MTBE)                                                         | 0,20 <sup>1</sup>     |                                                    | 0,20                                               | 0,20                                                   | nvt                                                           | nvt                            |
| methylethylketon                                                                      | 2,0 <sup>1</sup>      |                                                    | 2,0                                                | 2,0                                                    | nvt                                                           | nvt                            |

**Bijlage 5b      Toetsingskader Besluit Bodemkwaliteit  
(grond en baggerspecie)**

**Bijlage 6    Informatie vooronderzoek**

**Verklaring en de afkortingen en tekens**

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <sup>1)</sup>  | Voor de definitie van somparameters wordt verwezen naar bijlage N van deze regeling. De definitie van sommige somparameters is verschillend voor de landbodem en de waterbodem. Achter de somparameter wordt vermeld welke van de twee definities gehanteerd moet worden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <sup>2)</sup>  | De msPAF wordt berekend voor de met x aangegeven stoffen. Indien geen waarde wordt ingevuld (bijvoorbeeld omdat de stof niet gemeten wordt) wordt gerekend met 0,7 * bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). De baggerspecie voldoet aan de maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                | * de gehalten van de gemeten stoffen lager zijn dan de Interventiewaarde bodem, niet zijnde de bodem onder oppervlaktewater, en                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                | * voor organische stoffen: msPAF < 20%, en                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                | * voor metalen: msPAF < 50%, waarbij voor cadmium een maximum gehalte geldt. Voor gemeten stoffen die geen deel uitmaken van de msPAF-berekening geldt de achtergrondwaarde (m.u.v. somparameters waarbij de individuele parameters onderdeel uitmaken van de msPAF-berekening). Barium, kobalt, molybdeen en minerale olie maken geen deel uit van de msPAF-berekening. In plaats van de Achtergrondwaarde geldt voor deze vier stoffen de waarde, die vermeld is in de kolom 'Maximale waarden verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel'. Voor de gemeten stoffen, die geen onderdeel uitmaken van de msPAF-berekening, worden de toetsingsregels van de Achtergrondwaarden toegepast.                                          |
| <sup>3)</sup>  | Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand op plaatsen waar een direct contact is of mogelijk is met brak oppervlaktewater of zeewater met van nature een chloride-gehalte van meer dan 5000 mg/l, geldt voor chloride geen maximale waarde.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <sup>4)</sup>  | Bij gehalten die de Achtergrondwaarde overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de Achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <sup>5)</sup>  | Het gehalte cyanide-complex is gelijk aan het gehalte cyanide-totaal minus het gehalte cyanide-vrij, bepaald conform NEN 6855. Indien geen cyanide-vrij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal (en hoeft dus alleen het gehalte cyanide-totaal te worden gemeten).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <sup>6)</sup>  | De Achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 15 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N). De hoogte van de Achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermengvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de Achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Hetzelfde geldt voor de Maximale waarde wonen en de Maximale waarde industrie. Voor de componenten, die niet individueel zijn genormeerd, geldt per component een maximum gehalte van 0,45 mg/kg ds, zowel voor de Achtergrondwaarde als de Maximale waarden wonen en industrie. |
| <sup>7)</sup>  | De Interventiewaarde van deze stoffen zijn gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen moet tevens het grondwater worden onderzocht.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <sup>8)</sup>  | De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kg ds, met uitzondering van de normwaarden met voetnoot 9.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <sup>9)</sup>  | De eenheid van de Maximale Waarde Industrie voor organotinverbindingen (som) is mg organotin/kg ds.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <sup>10)</sup> | Zijnde het gehalte serpentijnasbest plus tienmaal het gehalte amfiboolasbest. Deze eis bedraagt 100 mg/kg d.s. indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <sup>11)</sup> | Het is onzeker of de Achtergrondwaarden en Maximale waarden wonen voor de flatlatten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een knelpunt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <sup>12)</sup> | Minerale olie heeft betrekking op de som van de (al dan niet) vertakte alkanen. Indien er enigerlei vorm van verontreiniging met minerale olie wordt aangetoond in grond/baggerspecie, dan dient naast het gehalte aan minerale olie ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <sup>13)</sup> | Voor het toepassen van baggerspecie in grootschalige toepassingen geldt voor minerale olie een maximale waarde van 2.000 mg/kg ds.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <sup>14)</sup> | Achtergrondwaarde is gebaseerd op de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid), omdat onvoldoende data beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 af te leiden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <sup>15)</sup> | De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld. Als verhoogde bariumgehalten het gevolg zijn van een antropogene bron, dan kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen op basis van de voormalige Interventiewaarde (820 mg/kg d.s. voor droge toepassingen en 825 mg/kg d.s. voor toepassingen in oppervlaktewater).                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <sup>16)</sup> | De individuele normen voor metalen voor het verspreiden van baggerspecie over aangrenzende percelen worden tijdelijk buitenwerking gesteld, totdat deze metalen zijn geïntegreerd in de ms-PAF.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

# Emailbericht



Naam afzender : R. van Gogh  
Team : Vergunningen  
Datum : 21 februari 2022  
Aan : Econsultancy t.a.v. Sladana Ritstier  
Inzake : Informatie over bodemgesteldheid en/of aanwezigheid en  
conditie van ondergrondse tanks  
Aantal pagina's : 2 (inclusief dit voorblad)  
Mededeling(en) : Met betrekking tot de locatie Frederik Hendrikstraat 2a te  
Waalre is bij mij de volgende informatie bekend.

- **Ondergrondse tanks locatie:**  
Bij de gemeente Waalre is niet bekend dat ter plaatse van de locatie een ondergrondse tank aanwezig is of aanwezig is geweest.
- **Ondergrondse tanks directe omgeving:**  
Bij de gemeente Waalre is niet bekend dat in de directe omgeving van de locatie een ondergrondse tank aanwezig is of aanwezig is geweest.
- **Bodemonderzoeken locatie:**  
Bij de gemeente Waalre is niet bekend dat ter plaatse van de locatie een bodemonderzoek is uitgevoerd, niet alle uitgevoerde bodemonderzoeken zijn bij de gemeente bekend.
- **Bodemonderzoeken omgeving:**  
Ter plaatse van Frederik Hendrikstraat 1 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door M&A Milieuadviesbureau, rapportnummer 98-WA-AWFH, d.d. 9 juli 1998. Conclusie rapportage: Na analyse van de mengmonsters van de boven- en ondergrond alsmede het grondwatermonster bleek dat:
  - De bovengrond licht verontreinigd is met PAK;
  - De ondergrond niet verontreinigd is;
  - Het grondwater licht verontreinigd is met zink, nikkel, chroom, cadmium, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen.

Ter plaatse van Frederik Hendrikstraat 1a is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Lankelma Geotechniek Zuid B.V., projectnummer 1802244, d.d. 5 oktober 2018. Conclusie rapportage: In de bovengrond zijn analytisch licht verhoogde gehalten met cadmium, zink en PCB aangetoond. Deze concentraties overschrijden de achtergrondwaarden, doch overschrijden de interventiewaarden niet. In de ondergrond zijn analytisch geen van de onderzochte parameters in verhoogde mate aangetoond. Allen liggen onder de achtergrondwaarden. In het grondwater zijn analytisch licht verhoogde gehalten met barium en nikkel aangetoond. Deze overschrijdt de streefwaarde doch niet de interventiewaarde.

Ter plaatse van terrein Frederik Hendrikstraat / Karel V laan nu Karel V laan 7 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Milieudienst Regio Eindhoven, rapportnummer 4.23.52229, d.d. juli 1996. Conclusie rapportage: Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond een lichte verhoging is aangetoond van

het minerale oliegehalte. Uit de analyses van het grondwatermonster komt naar voren dat lichte verontreinigingen zijn aangetroffen met nikkel, zink en de vluchtige aromaten benzeen, toluen en xylenen.

Ter plaatse van terrein "Sophiastraat/Karel de Stoutelaan" is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Milieudienst Regio Eindhoven, rapportnummer 4.23.58042, d.d. januari 1996. Conclusie rapportage: Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond een lichte verontreiniging is geconstateerd met minerale olie. Tevens is er sprake van een licht verhoogd gehalte aan EOX in boven en ondergrond. Uit de analyses van het grondwater komt naar voren dat lichte verontreinigingen zijn aangetroffen met de zware metalen chroom en nikkel, en met toluen. Daarnaast is het EOX gehalte licht verhoogd.

Zinkassen:

Ter plaatse van de Frederik Hendrikstraat is een verificatieonderzoek zinkassen uitgevoerd. Een tekening met de resultaten is bijgevoegd.

- **Bodemkwaliteitskaart/Bodemfunctieklasseskaart:**  
De locatie is gelegen binnen bodemkwaliteitszone A2. Opgemerkt wordt dat de bodemkwaliteitskaart niet meer geldig is en dat men terugvalt op vigerend beleid. De bodemkwaliteitskaart is bijgevoegd.  
  
De gemeente Waalre is in het bezit van een geldige bodemfunctieklasseskaart deze is te vinden op de website van de gemeente Waalre, [www.waalre.nl](http://www.waalre.nl).
- **Grondwaterbeschermingsgebied:**  
De onderzoekslocatie is gelegen binnen een grondwaterbeschermingsgebied. U dient mogelijk voor het plaatsen van peilbuizen een melding in te dienen het kader van de interim omgevingsverordening bij de provincie.
- **Ernstig geval van bodemverontreiniging:**  
In de directe omgeving zijn geen gevallen van ernstige bodemverontreinigingen bekend.

R. van Gogh



## **Bijlage 7 Risicobeoordeling (Sanskrit)**

## Algemeen

**Naam dossier:** Frederik Hendrikstraat 2a Aalst  
**Code:** 18192.005  
**Beoordelaar:** niemarkt@econsultancy.nl  
**Datum rapport:** donderdag 23 februari 2023  
**Type bodemgebruik:** huidig

### Uitgevoerde beoordelingen:

#### Stap1: Ernst van de verontreiniging:

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:

- **Ernstige bodemverontreiniging**

|              | Stap2: Standaardbeoordeling | Stap 3: Uitgebreide beoordeling                |
|--------------|-----------------------------|------------------------------------------------|
| Humaan       | ✓                           | ✗                                              |
| Ecologisch   | ✓                           | ✗                                              |
| Verspreiding | ✓                           | —                                              |
| ✓ = voltooid | ✗ = niet uitgevoerd         | — = niet relevant op basis van uitkomst stap 2 |

### Opmerkingen bij dossier:

## Over Sanscrit

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2013. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&W. Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens, ecosysteem of van het risico op verspreiding van de verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

### Uitgangspunten

De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.

De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:

- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodems is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems. Asbest is dan ook niet opgenomen in het Sanscrit.

(Circulaire Bodemsanering, 2013)

## Eindconclusie

**Er is een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.**

**Per stof**

| Stof                                                       | Dosis<br>[mg/kg lg/d] | MTR<br>[mg/kg lg/d] | Risico-Index |
|------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------|--------------|
| <b>Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie</b> |                       |                     |              |
| Zink                                                       | 1,26e-4               | 5,00e-1             | 0,00         |
| <b>Plaatsen waar kinderen spelen</b>                       |                       |                     |              |
| Zink                                                       | 6,28e-4               | 5,00e-1             | 0,00         |
| <b>Wonen met tuin</b>                                      |                       |                     |              |
| Zink                                                       | 2,45e-4               | 5,00e-1             | 0,00         |

**Hinder - huidcontact**

| Functie                                             | Sprake van huidcontact? |
|-----------------------------------------------------|-------------------------|
| Wonen met tuin                                      | Nee                     |
| Plaatsen waar kinderen spelen                       | Nee                     |
| Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie | Nee                     |

**Toelichting:**

zink zit (gebonden) in de bodemmatrix

## Uitgebreid overzicht blootstelling

| Blootstellingsroute                                        | Relatieve bijdrage [%] |
|------------------------------------------------------------|------------------------|
| <b>Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie</b> |                        |
| <b>Zink</b>                                                |                        |
| Consumptie van gewassen uit eigen tuin                     | 0.00                   |
| Dermale opname binnen                                      | 0.00                   |
| Dermale opname buiten                                      | 0.00                   |
| Dermale opname tijdens baden                               | 0.00                   |
| Ingestie grond                                             | 98.90                  |
| Inhalatie dampen tijdens douchen                           | 0.00                   |
| Inhalatie van binnenlucht                                  | 0.00                   |
| Inhalatie van buitenlucht                                  | 0.00                   |
| Inhalatie van gronddeeltjes                                | 1.10                   |
| Permeatie drinkwater                                       | 0.00                   |
| <b>Plaatsen waar kinderen spelen</b>                       |                        |
| <b>Zink</b>                                                |                        |
| Consumptie van gewassen uit eigen tuin                     | 0.00                   |
| Dermale opname binnen                                      | 0.00                   |
| Dermale opname buiten                                      | 0.00                   |
| Dermale opname tijdens baden                               | 0.00                   |
| Ingestie grond                                             | 99.51                  |
| Inhalatie dampen tijdens douchen                           | 0.00                   |
| Inhalatie van binnenlucht                                  | 0.00                   |
| Inhalatie van buitenlucht                                  | 0.00                   |
| Inhalatie van gronddeeltjes                                | 0.49                   |
| Permeatie drinkwater                                       | 0.00                   |
| <b>Wonen met tuin</b>                                      |                        |
| <b>Zink</b>                                                |                        |
| Consumptie van gewassen uit eigen tuin                     | 87.41                  |
| Dermale opname binnen                                      | 0.00                   |
| Dermale opname buiten                                      | 0.00                   |
| Dermale opname tijdens baden                               | 0.00                   |
| Ingestie grond                                             | 12.50                  |
| Inhalatie dampen tijdens douchen                           | 0.00                   |
| Inhalatie van binnenlucht                                  | 0.00                   |
| Inhalatie van buitenlucht                                  | 0.00                   |
| Inhalatie van gronddeeltjes                                | 0.10                   |
| Permeatie drinkwater                                       | 0.00                   |

## Humane risico's - invoergegevens

| Stof                                                | C-totaal [mg/kg] |         | Onbebouwd | C-grondwater [ug/l] |           |
|-----------------------------------------------------|------------------|---------|-----------|---------------------|-----------|
|                                                     | Geheel           | Bebouwd |           | Bebouwd             | Onbebouwd |
| Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie |                  |         |           |                     |           |
| Zink                                                | 5,10e2           |         |           |                     |           |
| Plaatsen waar kinderen spelen                       |                  |         |           |                     |           |
| Zink                                                | 5,10e2           |         |           |                     |           |
| Wonen met tuin                                      |                  |         |           |                     |           |
| Zink                                                | 2,50e1           |         |           |                     |           |

## Parameters

| Functie                                           | Berekening          |        | Diepte verontreiniging [m] |                 |
|---------------------------------------------------|---------------------|--------|----------------------------|-----------------|
|                                                   | blootstelling lood: | OS [%] | t.o.v. kruipruimte         | t.o.v. maaiveld |
| Wonen met tuin                                    | Als kind            | 2,50   | 0,25                       | 0,50            |
| Plaatsen waar kinderen spelen                     | Als kind            | 2,50   | 0,25                       | 0,50            |
| Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industr | Als kind            | 2,50   | 0,25                       | 0,50            |

### Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem en/of er is sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter.

Ecologisch toetsniveau: **Matig gevoelig**

| Contour | Ingevoerd [m2] | Criterium [m2] | Overschrijding |
|---------|----------------|----------------|----------------|
| TD>25%  | 115            | 5000           | Nee            |
| TD>65%  | 0              | 500            | Nee            |

### Risicobeoordeling verspreiding - standaard

| Onderdeel                                                                                                                                                            | Uitkomst |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?       | Nee      |
| Is er een drijf laag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden? | Nee      |
| Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?    | Nee      |
| Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?                                     | Nee      |

**Toelichting:**

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

## **Bijlage 8   Berekening asbestgehalte (indicatief)**

## BEREKENING ASBESTGEHALTEN

Projectnaam **Frederik Hendrikstraat 2a Aalst**  
 Projectnummer **18192.005**



|                          |      |
|--------------------------|------|
| <b>Sleuf/gat:</b>        | 123  |
| <b>Traject (cm -mv):</b> | 0-50 |

|                               |            |                         |           |
|-------------------------------|------------|-------------------------|-----------|
| <b>A. Gegevens sleuf/gat</b>  |            | <b>B. Lab. gegevens</b> |           |
| Lengte                        | 30 cm      | Gewicht                 | 12,508 kg |
| Breedte                       | 30 cm      | Concentratie            | 0,4 mg/kg |
| Laagdikte                     | 50 cm      | Ondergrens              | 0,0 mg/kg |
| Volume totaal sleuf/gat       | 45,0 l     | Bovengrens              | 0,7 mg/kg |
| Volume totaal fractie > 20 mm | 0,8 l      | Droge stof              | 86,8 %    |
| Dichtheid fractie > 20 mm     | 0,875 kg/l |                         |           |
| Volume totaal fractie < 20 mm | 44,2 l     |                         |           |
| Dichtheid fractie < 20 mm     | 1,3 kg/l   |                         |           |

### C. Aangetroffen asbesthoudende materialen fractie > 20 mm

|                                  |         |                                  |      |                                  |      |                                  |      |
|----------------------------------|---------|----------------------------------|------|----------------------------------|------|----------------------------------|------|
| <b>Asbestsoort 1: golfplaat</b>  |         | <b>Asbestsoort 2:</b>            |      | <b>Asbestsoort 3:</b>            |      | <b>Asbestsoort 4:</b>            |      |
| Massa asbestverdacht materiaal   | 9,6 g   | Massa asbestverdacht materiaal   | g    | Massa asbestverdacht materiaal   | g    | Massa asbestverdacht materiaal   | g    |
| % serpentijn asbest              | 12,5 %  | % serpentijn asbest              | %    | % serpentijn asbest              | %    | % serpentijn asbest              | %    |
| % serpentijn asbest (ondergrens) | 10 %    | % serpentijn asbest (ondergrens) | %    | % serpentijn asbest (ondergrens) | %    | % serpentijn asbest (ondergrens) | %    |
| % serpentijn asbest (bovengrens) | 15 %    | % serpentijn asbest (bovengrens) | %    | % serpentijn asbest (bovengrens) | %    | % serpentijn asbest (bovengrens) | %    |
| % amfibool asbest                | 0 %     | % amfibool asbest                | %    | % amfibool asbest                | %    | % amfibool asbest                | %    |
| % amfibool asbest (ondergrens)   | 0 %     | % amfibool asbest (ondergrens)   | %    | % amfibool asbest (ondergrens)   | %    | % amfibool asbest (ondergrens)   | %    |
| % amfibool asbest (bovengrens)   | 0 %     | % amfibool asbest (bovengrens)   | %    | % amfibool asbest (bovengrens)   | %    | % amfibool asbest (bovengrens)   | %    |
| Gehalte asbest (serpentijn)      | 1200 mg | Gehalte asbest (serpentijn)      | 0 mg | Gehalte asbest (serpentijn)      | 0 mg | Gehalte asbest (serpentijn)      | 0 mg |
| Ondergrens                       | 960 mg  | Ondergrens                       | 0 mg | Ondergrens                       | 0 mg | Ondergrens                       | 0 mg |
| Bovengrens                       | 1440 mg | Bovengrens                       | 0 mg | Bovengrens                       | 0 mg | Bovengrens                       | 0 mg |
| Gehalte asbest amfibool          | 0 mg    | Gehalte asbest amfibool          | 0 mg | Gehalte asbest amfibool          | 0 mg | Gehalte asbest amfibool          | 0 mg |
| Ondergrens                       | 0 mg    | Ondergrens                       | 0 mg | Ondergrens                       | 0 mg | Ondergrens                       | 0 mg |
| Bovengrens                       | 0 mg    | Bovengrens                       | 0 mg | Bovengrens                       | 0 mg | Bovengrens                       | 0 mg |

### D. Resultaten fractie > 20 mm

|                                     |                   |                             |                  |                             |                  |                             |                  |
|-------------------------------------|-------------------|-----------------------------|------------------|-----------------------------|------------------|-----------------------------|------------------|
| <b>Asbestsoort 1:</b>               |                   | <b>Asbestsoort 2:</b>       |                  | <b>Asbestsoort 3:</b>       |                  | <b>Asbestsoort 4:</b>       |                  |
| Totaal ontgraven materiaal          | 50,58 kg          | Totaal ontgraven materiaal  | 50,58 kg         | Totaal ontgraven materiaal  | 50,58 kg         | Totaal ontgraven materiaal  | 50,58 kg         |
| Asbest (serpentijn)                 | 1200 mg           | Asbest (serpentijn)         | 0 mg             | Asbest (serpentijn)         | 0 mg             | Asbest (serpentijn)         | 0 mg             |
| Asbest (amfibool)                   | 0 mg              | Asbest (amfibool)           | 0 mg             | Asbest (amfibool)           | 0 mg             | Asbest (amfibool)           | 0 mg             |
| Asbest (gewogen amfibool)           | 0 mg              | Asbest (gewogen amfibool)   | 0 mg             | Asbest (gewogen amfibool)   | 0 mg             | Asbest (gewogen amfibool)   | 0 mg             |
| Totaal asbest                       | 1200 mg           | Totaal asbest               | 0 mg             | Totaal asbest               | 0 mg             | Totaal asbest               | 0 mg             |
| <b>Totaal asbestsoort 1</b>         | <b>23,7 mg/kg</b> | <b>Totaal asbestsoort 2</b> | <b>0,0 mg/kg</b> | <b>Totaal asbestsoort 3</b> | <b>0,0 mg/kg</b> | <b>Totaal asbestsoort 4</b> | <b>0,0 mg/kg</b> |
| Ondergrens                          | 19,0 mg/kg        | Ondergrens                  | 0,0 mg/kg        | Ondergrens                  | 0,0 mg/kg        | Ondergrens                  | 0,0 mg/kg        |
| Bovengrens                          | 28,5 mg/kg        | Bovengrens                  | 0,0 mg/kg        | Bovengrens                  | 0,0 mg/kg        | Bovengrens                  | 0,0 mg/kg        |
| <b>Totaal asbestsoorten 1 t/m 4</b> | <b>23,7 mg/kg</b> |                             |                  |                             |                  |                             |                  |
| Ondergrens                          | 19,0 mg/kg        |                             |                  |                             |                  |                             |                  |
| Bovengrens                          | 28,5 mg/kg        |                             |                  |                             |                  |                             |                  |

### E. Resultaten fractie < 20 mm

|                                      |            |
|--------------------------------------|------------|
| Asbestgehalte emmer                  | 0,4 mg/kg  |
| Aandeel fractie < 20 mm in sleuf/gat | 98,2 % V/V |
| Asbestgehalte < 20 mm sleuf/gat      | 0,4 mg/kg  |
| Ondergrens                           | 0,0 mg/kg  |
| Bovengrens                           | 0,7 mg/kg  |

|                         |                   |
|-------------------------|-------------------|
| <b>F. ASBEST TOTAAL</b> | <b>24,1 mg/kg</b> |
| ONDERGRENS              | 19,0 mg/kg        |
| BOVENGRENS              | 29,2 mg/kg        |

### Toelichting:

- A. Betreft de sleufgegevens (of specifiek onderzocht traject) van de asbesthoudende sleuf.
- B. Betreft de door het laboratorium geleverde data inzake aangeleverde hoeveelheid en asbestgehalte fractie <20 mm
- C. Brongegevens van de in het veld verzamelde asbesthoudende materialen en de kwalitatieve door het laboratorium bepaalde percentages en gehalten.
- D. Berekening concentraties per asbestsoort o.g.v. fractie > 20 mm (brongegevens blokken A + B + C).
- E. Berekening gehalten fractie < 20 mm, rekening houdend met volumes fractie > 20 mm en < 20 mm van de sleuf.
- F. Berekening totaalgehalte voor de betreffende sleuf/onderzocht traject o.g.v. fractie > 20 mm (blok D) en fractie < 20 mm (door laboratorium bepaalde gehalten) (blok E).

Econsultancy onderzoekt en adviseert bij milieu- en omgevingsvraagstukken



Bodem



Omgeving



Water



Ecologie



Bomen



Geluid



Infra



Archeologie



Drone



Breeam