

## Rapport

### Aanvullend verkennend bodemonderzoek NEN 5740

Ten zuiden van IJsseldijk 59 Welsum



Projectnummer: 22079  
Datum: 05 juli 2022

**Boluwa Eco Systems BV**    T 0578 - 691 218    KVK 06067840  
P Postbus 11    E info@boluwa.nl    BTW NL 801784803.B01  
8180 AA Heerde    I www.boluwa.nl    IBAN NL42 RABO 0396 8209 64

Alle leveringen geschieden volgens onze bij de K.v.K Oost Nederland gedeponeerde voorwaarden.

bodem-  
onderzoek

sanering

advies &  
begeleiding





# Rapport

## Aanvullend verkennend bodemonderzoek NEN 5740

Ten zuiden van IJsseldijk 59 te Welsum

Opdrachtgever: IJsselbosch OG BV  
De heer W. Bijsterbosch  
IJsseldijk 87  
8196 KC Welsum

Projectnummer: 22079  
Datum: 05 juli 2022  
Status: Definitief

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| <b>Opgesteld door:</b><br><br>F.H de Vries | <b>Paraaf:</b><br> | <b>Goedgekeurd door:</b><br><br>ing. G. van Dijk | <b>Paraaf:</b><br> |
|--|---|--|---|



## Inhoud

|   |    |
|---|----|
| 1 Inleiding .....                                 | 3  |
| 2 Inventarisatie.....                             | 5  |
| 2.1 Historisch gebruik.....                       | 5  |
| 2.2 Huidig gebruik .....                          | 7  |
| 2.3 Toekomstig gebruik .....                      | 7  |
| 2.4 Geohydrologische gegevens .....               | 8  |
| 2.5 Hypothese .....                               | 8  |
| 3 Uitgevoerd veld- en laboratoriumonderzoek ..... | 9  |
| 4 Resultaten veldonderzoek .....                  | 11 |
| 5 Resultaten laboratoriumonderzoek .....          | 13 |
| 5.1 Toetsingskader .....                          | 13 |
| 5.2 Analyseresultaten.....                        | 13 |
| 6 Conclusie/samenvatting .....                    | 15 |
| 6.1 Toetsing van de onderzoekshypothese.....      | 15 |
| 6.2 Aanbeveling .....                             | 15 |
| 7 Zorgvuldigheid onderzoek.....                   | 16 |

## Bijlagen

1. Topografisch en kadastraal overzicht
2. Situatietekening
3. Boorbeschrijvingen
4. Toegepaste methoden/normen veldwerk en laboratoriumonderzoek
5. Analyseresultaten + toetsing
6. Omgevingsrapportage provincie Overijssel



## 1 Inleiding

De heer W. Bijsterbosch van IJsselbosch OG BV uit Welsum heeft op 28 maart 2022 opdracht gegeven voor een aanvullend verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 ten zuiden van IJsseldijk 59 in Welsum.

Voor de ligging van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar bijlage 1.  
De inrichting van de locatie is weergegeven in bijlage 2.

De aanleiding van het verkennend bodemonderzoek is de aan te leggen ontsluitingsweg aan de zuidelijke zijde van het te realiseren (zorg)appartementencomplex op de locatie IJsseldijk 59 (Ontsluiting richting Kerklaan).

Doel van het onderzoek is het vaststellen van eventuele verontreiniging van grond en grondwater van de locatie en een globaal inzicht te verschaffen in de aard, plaats en concentratie van eventuele verontreinigende stoffen.

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse Norm NEN 5725:2017 (strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek). Bij het verzamelen van de beschikbare informatie is zoveel mogelijk aansluiting gezocht bij de werkwijze zoals beschreven in de NEN5725. Op basis van deze norm bepaalt de aanleiding van het onderzoek de minimale onderzoeksaspecten. In onderstaande tabel zijn deze onderzoeksaspecten per aanleiding weergegeven. In de huidige situatie is sprake van aanleiding A (bodemonderzoek).

Tabel, aanleiding onderzoek:

| Onderzoeksaspecten  |   | Aanleidingen tot vooronderzoek |   |   |   |   |   |   |
|---|---|--------------------------------|---|---|---|---|---|---|
|   |   | A                              | B | C | D | E | F | G |
| Locatie gegevens  | Eigendomssituatie                       | O                              | O |   |   |   |   |   |
|   | Hoogteligging                           |                                |   |   |   | X |   |   |
| Bodemopbouw en geohydrologie  | Bodemopbouw                             | X                              | X |   | X | X | X |   |
|   | Antropogene lagen in de bodem           | X                              | X | X | X | X | X | X |
|   | Geohydrologie                           | X                              | X |   |   |   |   |   |
| Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit  | Geval van Ernstige bodemverontreiniging | X                              |   | X | X | X | X | X |
|   | Kwaliteit o.b.v. BKK                    | X                              | O | X | X | X | X | X |
|   | o.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken     | X                              | X | X | X | X |   | X |
| Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval                      | Voormalig                               | X                              | O | X | X | X |   | X |
|   | Huidig                                  | X                              | X |   | X | X | X |   |
|   | Toekomst                                |                                | X |   |   | O |   |   |
|   | Asbest verdacht                         | X                              |   | X | X | X | X | X |
| <b>Terreinverkenning</b>  |   |                                |   |   |   |   |   |   |
| X = Verplicht onderzoeksaspect. Is dit niet van toepassing, dan wordt dit in het rapport vermeld en gemotiveerd |   |                                |   |   |   |   |   |   |
| O = Optioneel   |   |                                |   |   |   |   |   |   |



| aanleiding tot vooronderzoek |  |
|------------------------------|--|
| A                            | Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek  |
| B                            | Opstellen hypothese over de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten bij nul- en eindsituatie onderzoek   |
| C                            | Opstellen hypothese over de bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem voorafgaande aan het toepassen van grond of baggerspecie  |
| D                            | Opstellen hypothese over de milieuhygiënische kwaliteit ten behoeve van partijkeuring  |
| E                            | Opstellen of actualiseren van een bodemkwaliteitskaart   |
| F                            | Toetsing gebruik bodemkwaliteitskaarten bij te ontgraven grond en het toepassen van grond  |
| G                            | Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit bij tijdelijke uitplaatsing en bij overig projectmatig grondverzet ten behoeve van het inschatten van arbeidshygiënische risico's |

Voor dit vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

| Onderdeel   | Bron  |
|---|---|
| Historisch, huidig en toekomstig gebruik  | Opdrachtgever   |
| Bouw-/milieudossier, ondergrondse tanks, calamiteiten, eerder uitgevoerd bodemonderzoek | Opdrachtgever/omgevingsrapportage provincie Overijssel  |
| Locatiegegevens van internet:   |   |
| - historisch topografisch kaartmateriaal  | www.topotijdreis.nl   |
| - basisregistratie grootschalige topografie   | www.pdok.nl   |
| - kadastrale gegevens   | www.kadaster.nl   |
| - Google streetview   | maps.google.nl  |
| - Provinciale bodeminformatie   | www.overijssel.omgevingsrapportage.nl   |
| - Bodemopbouw   | maps.bodemdata.nl   |
| - Geo(hydro)logie   | www.dinoloket.nl  |
| - Asbest  | www.overijssel.asbestdakenkaart.nl  |
| - Bodemkwaliteitskaart  | Bodemkwaliteitskaart Regio IJsselland, 30 januari 2013  |
| Terreininspectie  | Uitgevoerd voorafgaand aan veldwerk 05-04-2022 door erkend monsternemer de heer A. de Graaf van Boluwa Eco Systems BV |

In de volgende hoofdstukken wordt achtereenvolgens ingegaan op de verrichte veld- en laboratoriumwerkzaamheden en de resultaten van het onderzoek. In hoofdstuk 6 worden de bevindingen geïnterpreteerd en conclusies getrokken over de actuele kwaliteit van de grond en het grondwater op de locatie.



## 2 Inventarisatie

Ligging locatie: Ten zuiden van IJsseldijk 59 te Welsum  
Kadastrale gegevens: Olst, sectie G, nummer 2915 en 3500 (gedeeltelijk)  
X-Y coördinaten: X = 203.008 en Y = 483.246

Onderzoekslocatie (rood omkaderd)



### 2.1 Historisch gebruik

#### Algemeen:

De onderzoekslocatie is in het verleden agrarisch in gebruik geweest als weiland. In 1884 wordt op het ten noorden gelegen perceel een school gerealiseerd (locatie IJsseldijk 59). Deze wordt in 1955 grondig gerestaureerd/verbouwd. De school bevond zich destijds ten noorden van het huidige schoolgebouw. In 1988 vond uitbreiding plaats in de vorm van een nieuwe kleuterschool waarna in 1997 het schoolgebouw in de huidige vorm in gebruik is genomen.

In de tweede helft van de jaren '80 worden de woningen aan de ten zuiden gelegen Kerklaan gebouwd. De onderzoekslocatie wordt dan deels in gebruik genomen als tuin bij de woning Kerklaan 21 (kadastraal G 3500). Het overige gedeelte is tot op heden in gebruik als weiland(je)/grasland (kadastraal G 2915).

Topotijdreis:  
1890



1950





1980



2005



#### Brandstoftanks:

Op de onderzoekslocatie zijn voor zover bekend geen boven- of ondergrondse brandstoftanks aanwezig geweest.

#### Calamiteiten:

Op de locatie hebben zich voor zover bekend geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan.

#### Dempingen/ophogingen:

Uit de geraadpleegde bronnen blijken geen dempingen en/of ophogingen.

#### Nota bodembeheer:

Op basis van de bodemkwaliteitskaart is de locatie gelegen in een gebied met de bodemfunctie 'overig'. De verwachte ontgravingskwaliteit van zowel de boven- als de ondergrond voldoet aan de kwaliteitsklasse Landbouw/Natuur.

#### PFAS:

Op basis van het "Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie" blijkt, dat voornamelijk heel Nederland (voornamelijk de bovengrond) als "verdacht" gebied wordt gekenmerkt met betrekking tot de parametergroep PFAS. Verwacht wordt, dat er verspreid over de onderzoekslocatie gelijke gehalten van PFAS voorkomen. PFAS komt diffuus in Nederland voor. Dit betekent echter niet dat alle locaties per definitie verdacht zijn op PFAS boven de toetsnorm. Uit het vooronderzoek blijkt dat atmosferische depositie de enige (beperkte) bron van PFAS-verontreiniging op de locatie kan zijn. Van atmosferische depositie is bekend dat dit tot beperkt verhoogde PFAS-gehalten in bodem en water kan leiden.

#### Asbestdakenkaart:

Uit de asbestdakenkaart blijkt dat op de locatie en de nabije omgeving geen opstallen aanwezig zijn voorzien van asbestverdacht/asbesthoudende dakbedekking.



Asbestdakenkaart



Provincie Overijssel (Omgevingsrapportage)/informatie opdrachtgever:

Bij de provincie Overijssel is geen bodeminformatie bekend van de onderzoekslocatie.

Van de locatie IJsseldijk 59 zijn een tweetal bodemonderzoeken bekend:

|                  |   |
|------------------|---|
| Locatie          | IJsseldijk 59   |
| Naam onderzoek   | Verkennd bodemonderzoek IJsseldijk 59 Obs 'Dijkzicht' Welsum  |
| Onderzoeksbureau | TIJS-MSO  |
| Datum rapport    | 24-05-1996  |
| Referentie       | OBS960521   |
| Aanleiding       | Uitbreiding school  |
| Resultaten       | Onbekend  |
| Conclusie        | Voldoende onderzocht  |
| Naam onderzoek   | Verkennd bodemonderzoek IJsseldijk 59 Welsum  |
| Onderzoeksbureau | Boluwa Eco Systems BV   |
| Datum rapport    | 25-09-2020  |
| Referentie       | 20237   |
| Aanleiding       | Herontwikkeling/bouw zorgappartementen  |
| Resultaten       | <u>Grond:</u><br>In de bovengrond zijn plaatselijk licht verhoogde gehalten zink en lood aangetoond. In de ondergrond zijn licht verhoogde gehalten nikkel vastgesteld.<br><u>Grondwater:</u><br>In het grondwater is een licht verhoogd gehalte barium aangetroffen. |
| Conclusie        | De resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek geven geen milieuhygiënische belemmeringen voor de herontwikkeling van het terrein.  |

## 2.2 Huidig gebruik

De locatie is deels in gebruik als tuin bij de woning Kerklaan 21 en deels in gebruik als weiland(je)/grasland.

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van ca. 100 m<sup>2</sup>.

Voor de ligging van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar bijlage 1.

De inrichting van de locatie is weergegeven in bijlage 2.

## 2.3 Toekomstig gebruik

Op de onderzoekslocatie wordt een ontsluitingsweg naar de Kerklaan gerealiseerd van het nieuw te bouwen (zorg)appartementencomplex op de locatie IJsseldijk 59.

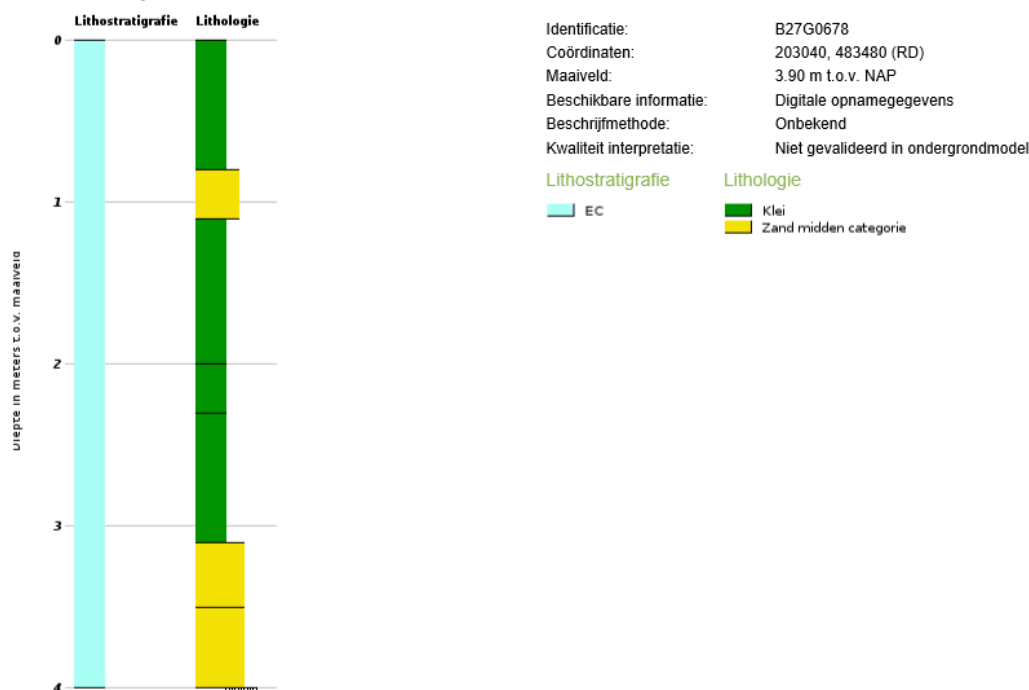




## 2.4 Geohydrologische gegevens

De geohydrologische lithologie rond de locatie is volgens DINO loket als volgt:

### Boormonsterprofiel



Het freatisch grondwater bevindt zich op 0,91 m-mv. Volgens de Grondwaterkaart van Nederland is de stromingsrichting globaal in noordoostelijke richting.

## 2.5 Hypothese

Conclusie vooronderzoek:

Op het perceel zijn geen potentieel verdachte deellocaties aanwezig of aanwezig geweest. Daarnaast zijn in de omgeving geen (grootschalige) gevallen van bodemverontreiniging bekend die van invloed zijn op de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie. Er worden geen andere mogelijke verontreinigingen verwacht dan de stoffen die deel uitmaken van het standaard analysepakket uit de NEN 5740.

De onderzoeksstrategie voor het terrein is gebaseerd op verkennend bodemonderzoek zoals beschreven in de NEN-5740 voor een niet lijnvormige locatie (ONV-NL).

Indien tijdens uitvoering van het veldwerk mogelijke aanwijzingen worden aangetroffen van een verontreiniging zal de onderzoeksstrategie aangepast worden.

De relevante resultaten van het zintuiglijk en chemisch onderzoek van de bovengenoemde onderzoekspunten zijn mede in dit rapport opgenomen om een totaalbeeld te krijgen van de locatie.



### 3 Uitgevoerd veld- en laboratoriumonderzoek

Voor het onderzoek is een programma voor veld- en laboratoriumonderzoek opgesteld. Het veldwerk, de analyses en de voorbehandeling zijn uitgevoerd conform de geldende NEN-normen. [zie bijlage 4.2]

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een terreininspectie uitgevoerd. Er zijn tijdens terreininspectie geen aanwijzingen of potentiële bronnen aangetroffen die kunnen duiden op bodemverontreiniging.

Het veldwerk is op 05-04-2022 en 14-04-2022 uitgevoerd door erkend monsternemer de heer A. de Graaf van Boluwa Eco Systems BV en bestond uit: [zie voor de situatie van de boringen bijlage 2]

- het verrichten van 4 handboringen variabel van 0 – 2,60 m beneden maaiveld [-m.v.];
- het zintuiglijk beoordelen van de uit de boringen vrijkomende grond op bodemkundige eigenschappen en op eventueel aanwezige verontreinigingskenmerken;
- het nemen van grondmonsters;
- het plaatsen van 1 peilbuis;
- het doorpompen van de geplaatste peilbuis;
- het nemen van een grondwatermonster uit de doorgepompte peilbuis, minimaal een week na plaatsing.

Uit het materiaal van de boringen B01 t/m B04 zijn van de verschillende bodemlagen mengmonsters samengesteld. De (meng)monsters met de verschillende analyses zijn:

| Analyse-monster | Traject (m -mv) | Deelmonsters   | Analysepakket                    |
|-----------------|-----------------|--|----------------------------------|
| MM1             | 0,00 - 0,50     | B01 (0,00 - 0,50)<br>B02 (0,00 - 0,50)<br>B03 (0,00 - 0,50)<br>B04 (0,00 - 0,50)   | Standaardpakket grond incl. LUOS |
| MM2             | 0,50 - 2,00     | B01 (0,50 - 1,00)<br>B01 (1,00 - 1,50)<br>B01 (1,50 - 2,00)<br>B04 (0,50 - 1,00)<br>B04 (1,00 - 1,50)<br>B04 (1,50 - 2,00) | Standaardpakket grond incl. LUOS |

Uit boring B01 [peilbuis] is een grondwatermonster genomen met behulp van een slangpomp, dit grondwatermonster met analyses is:

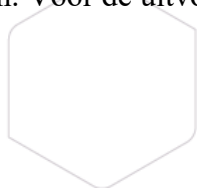
| Analyse-monster | Filterdiepte (m -mv) | Analysepakket              |
|-----------------|----------------------|----------------------------|
| B01-1-1         | 1,60 - 2,60          | Standaardpakket grondwater |

zie bijlage 5 voor de analyse uitslagen van dit rapport.

De bemonstering en analyse zijn uitgevoerd conform het protocol voor verkennend bodemonderzoek volgens de NEN 5740, onder certificaat van de BRL SIKB 2000 (nr. EC-SIK-20260).



Tijdens het onderzoek is gelet op afwijkingen die duiden op de aanwezigheid van milieuvreemde en/of schadelijke stoffen. Voor de uitvoering van het veldwerk is geen werkwater gebruikt.

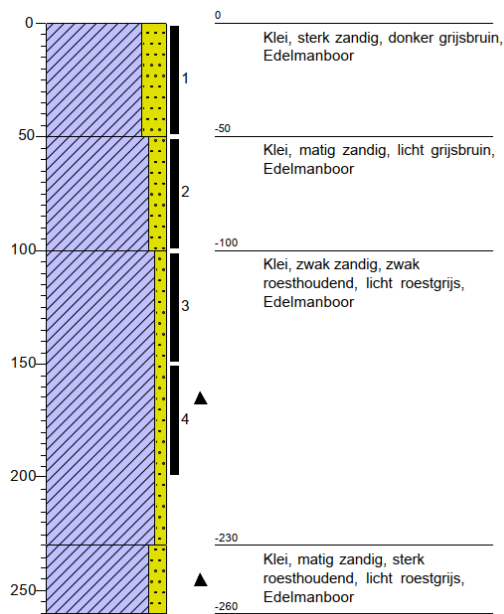




## 4 Resultaten veldonderzoek

De resultaten van de bodemkundige beoordeling van de boringen zijn weergegeven in de vorm van boorprofielen met beschrijving. [bijlage 3]

De boringen zijn verspreid over de locatie genomen. De bodemopbouw bestaat globaal uit:



De boringen tot 2,0 m-mv worden in trajecten van ten hoogste 0,5 m bemonsterd, of anders, afhankelijk van de bodemgesteldheid en/of de veldwaarnemingen.

De genomen grondmonsters met de betreffende dieptes van de diverse boringen zijn terug te vinden in de boorstaten. De boringen worden verdeeld over de onderzoekslocatie, waarbij tijdens het onderzoek naar aanleiding van de aangetroffen bevindingen, de strategie aangepast kan worden.

Tijdens het veldonderzoek zijn bij de boringen de volgende zintuiglijke waarnemingen gedaan:

| Boring | Diepte boring (m -mv) | Traject (m -mv) | Grondsoort | Waargenomen bijzonderheden |
|--------|-----------------------|-----------------|------------|----------------------------|
| B01    | 2,60                  | 1,00 - 2,30     | Klei       | zwak roesthoudend          |
|        |                       | 2,30 - 2,60     | Klei       | sterk roesthoudend         |
| B04    | 2,00                  | 1,60 - 2,00     | Klei       | zwak roesthoudend          |

Daarnaast is geen asbestverdacht materiaal en/of ondefinieerbaar puin in de bodem waargenomen. Er is daarom geen aanleiding om een asbestonderzoek conform NEN 5707 uit te voeren.



Uit de veldwaarnemingen blijkt verder:

| Watermonster | Filterdiepte (m -mv) | Grondwater-stand (m -mv) | pH (-) | EC ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) | Troebelheid (NTU) |
|--------------|----------------------|--------------------------|--------|--------------------------------|-------------------|
| B01-1-1      | 1,60 - 2,60          | 0,91                     | 6,92   | 1074                           | 8,45              |

De toegepaste methoden van het veldwerk en het laboratoriumonderzoek van de grondmonsters zijn beschreven in bijlage 4.



## 5 Resultaten laboratoriumonderzoek

De grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn volgens de NEN 5740 geanalyseerd door het AS 3000 erkende laboratorium van Eurofins Analytico uit Barneveld. De analyseresultaten van de monsters zijn weergegeven in bijlage 5.

### 5.1 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn met behulp van de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa) getoetst aan het kader uit de circulaire bodemsanering 2013, waarin een toetsingskader staat vermeld voor een aantal verontreinigende stoffen waarbij men onderscheid maakt in twee toetsingswaarden met concentratieniveau: achtergrondwaarde [S] en interventiewaarde [I]. De achtergrond- en de interventiewaarde zijn gerelateerd aan het humus- en lutumgehalte van de grondmonsters.

[S]achtergrondwaarde: geldt als referentiewaarde en komt overeen met de gemiddelde achtergrondconcentratie waarbij er sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.

[I]nterventiewaarde: is te beschouwen als de toetsingswaarde waarboven, afhankelijk van de situatie of er risico's zijn voor schade aan gezondheid en/of milieu, veelal een saneringsonderzoek c.q. sanering wordt uitgevoerd. [ $>25 \text{ m}^3$  grond of  $>100 \text{ m}^3$  grondwater]

$1/2[S+I]=[N]$ ader: bij gehalten boven deze grens is er sprake van een matige verontreiniging en dient een nader onderzoek [N] uitgevoerd te worden naar de aard en de omvang van de aangetroffen verontreiniging.

### 5.2 Analyseresultaten

De grondmengmonsters zijn getoetst aan de toetsingswaarden met gehalten in mg/kg droge stof. De toetsingswaarden zijn gecorrigeerd voor het gehalte organische stof en de zware metalen zijn tevens gecorrigeerd voor het lutumgehalte.

Alle parameters worden omgerekend naar gestandaardiseerde waarden (GSSD).

#### Grond

In de onderzochte grondmengmonsters van de boven- en de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen. Alle gemeten gehalten zijn lager of gelijk aan de achtergrondwaarde en/of de detectiegrenzen:

| Analyse-monster | Traject (m -mv) | > AW (+index) | > I (+index) | BBK monster-conclusie (indicatief) |
|-----------------|-----------------|---------------|--------------|------------------------------------|
| MM1             | 0,00 - 0,50     | -             | -            | Altijd toepasbaar                  |
| MM2             | 0,50 - 2,00     | -             | -            | Altijd toepasbaar                  |



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

BBK monster-conclusie (indicatief) : Dit is een indicatieve indeling voor wat betreft hergebruiksmogelijkheden van de grond.  
Voor een officiële kwaliteitsklasse indeling dient een AP-04 onderzoek plaats te vinden.

## **Grondwater**

In het grondwatermonster, afkomstig uit de peilbuis, is een licht verhoogd gehalte barium aangetroffen:

| Watermonster | Filterdiepte (m -mv) | > S (+index)  | > I (+index) |
|--------------|----------------------|---------------|--------------|
| B01-1-1      | 1,60 - 2,60          | Barium (0,12) | -            |

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

Alle overige gemeten gehalten zijn lager of gelijk aan de streefwaarde en/of de detectiegrenzen.



## 6 Conclusie/samenvatting

Op basis van de resultaten van het onderzoek kan geconcludeerd worden dat:

In de bovengrond van MM1 zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

In de ondergrond van MM2 zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

In het grondwater van de peilbuis B01-1-1 is een licht [ $>$ streefwaarde] verhoogd gehalte barium aangetoond.

het aangetroffen licht verhoogde gehalte barium is waarschijnlijk van natuurlijke oorsprong. Zware metalen kunnen van nature in de ondergrond aanwezig zijn. In de loop der jaren zijn deze metalen uitgespoeld naar het grondwater.

### 6.1 Toetsing van de onderzoekshypothese

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese dat er wordt uitgegaan van een onverdachte locatie aangenomen voor de grond en verworpen voor het grondwater.

Van de gevolgde onderzoeksstrategie wordt gesteld dat op basis van de beschikbare gegevens, de strategie voldoende van opzet is geweest om de toetsing te verrichten.

#### Eindconclusie:

De resultaten van het onderzoek geven geen milieuhygiënische belemmeringen voor de aanleg van de ontsluitingsweg op de locatie.

### 6.2 Aanbeveling

Volgens het toetsingskader uit de circulaire bodemsanering 2013, gedateerd van 1 juli 2013, hoeft op de locatie geen nader onderzoek plaats te vinden aangezien geen van de gemeten gehalten zich boven het gemiddelde van  $1/2\{S+I\}$  bevindt.

Hergebruik van eventueel bij graafwerkzaamheden vrijkomende grond op het onderzochte gedeelte van het terrein is toegestaan. Eventueel vrijkomende grond mag tegenwoordig niet zondermeer worden afgevoerd of elders worden toegepast. Voor meer informatie hierover kunt u zich wenden tot de gemeente Olst-Wijhe.





## 7 Zorgvuldigheid onderzoek

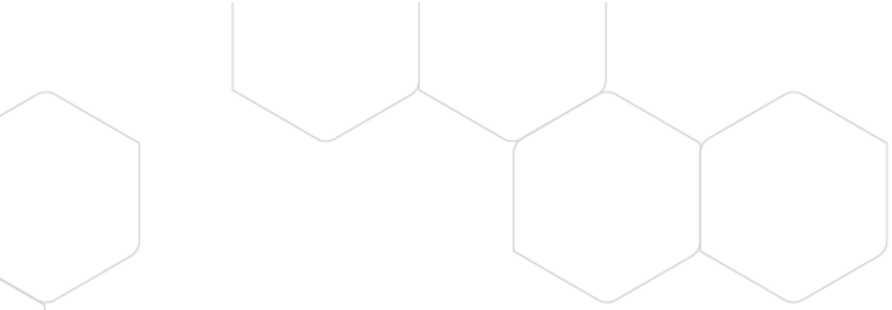
Boluwa Eco Systems BV verklaart hierbij dat het werk is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen en onafhankelijk van de opdrachtgever.

Het in dit rapport beschreven onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht. Een bodemonderzoek is echter gebaseerd op door bevoegd gezag en opdrachtgever verstrekte informatie en/of aanwijzingen, zintuiglijke waarnemingen en een beperkt aantal controlemonsters van de bodem.

Hierdoor blijft het mogelijk dat lokale afwijkingen in de bodem kunnen voorkomen, die tijdens dit onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Boluwa Eco Systems BV acht zich niet aansprakelijk voor de schade die hieruit voort kan vloeien.

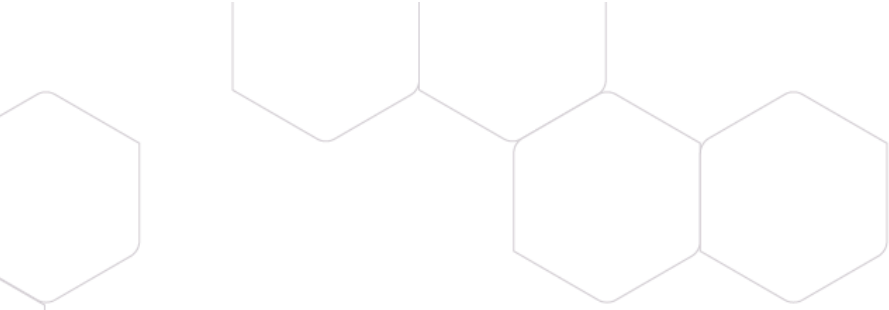
Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat een op enig moment uitgevoerd bodemonderzoek een momentopname is, waarbij diverse invloeden van belang zijn, zoals: ophogingen met grond van elders, storende lagen in de bodem, gebruik van het perceel, lozingen e.d. of van naburige terreinen via het grondwater.

Naarmate de termijn tussen de uitvoering van het bodemonderzoek en het interpreteren van de resultaten van dit rapport groter wordt, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het beoordelen en het gebruik van de onderzoeksresultaten.



## **Bijlagen**






**Bijlage 1** Topografisch en kadastraal overzicht





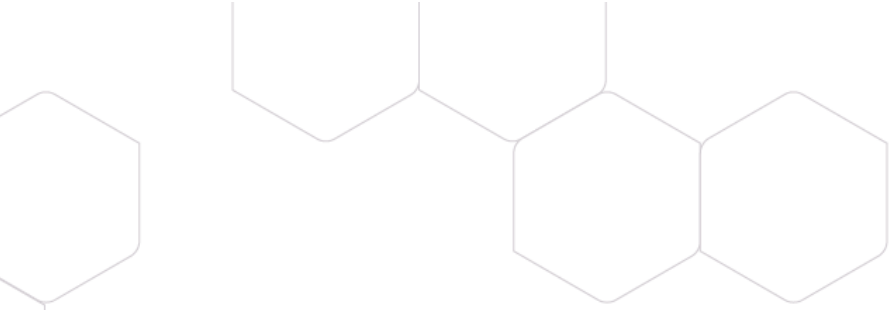
|   |                   |
|---|-------------------|
| Bijlage 1: Onderzoekslocatie  |                   |
| Gemeente Olst-Wijhe   |                   |
| (Ten zuiden van) Ijsseldijk 59 te Welsum  |                   |
| Sectie: G, nr. 2915 en 3500 (ged.)  | Projectnr.: 22079 |
|  | Schaal: 1 : 25000 |
|   |                   |



|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <p>12345<br/>25</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> | <p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> | <p>Schaal 1: 500</p> <p>Kadastrale gemeente Olst</p> <p>Sectie G</p> <p>Perceel 2915</p> |  |
|--|--|--|--|

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 6 juli 2022  
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.  
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



**Bijlage 2: Situatietekening**








## Situering meetpunten

Ten zuiden van Ijsseldijk 59 Welsum




## Legenda

Situering meetpunten

-  Boring 0 – 0.5 m-mv
-  Boring 0 – 2.0 m-mv
-  Peilbuis

 Terreingrens

 Onderzoeksgebied



**Opdrachtgever**

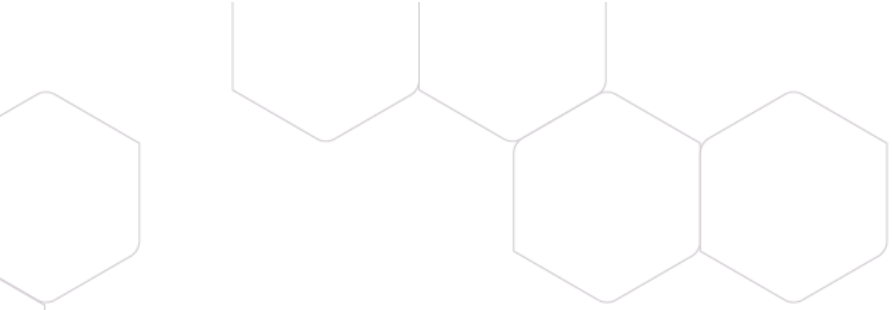
De heer W. Bijsterbosch

**Projectnummer**

22079

**Datum**

05-04-2022



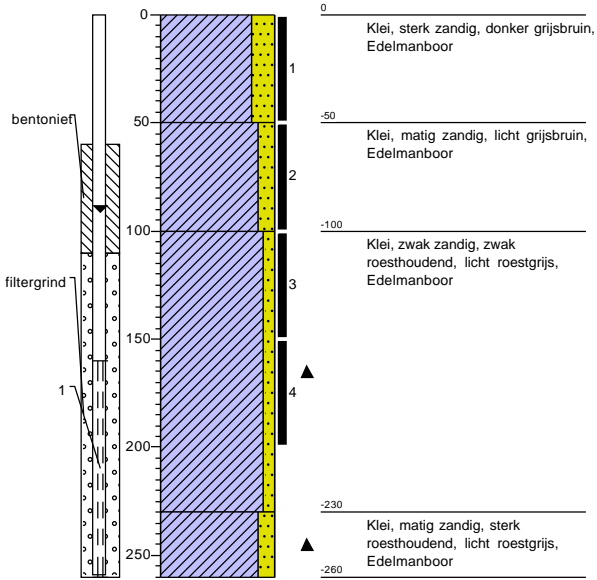
**Bijlage 3: Boorbeschrijvingen**





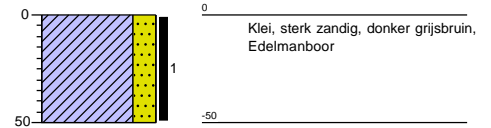
**Boring: B01**

Datum: 5-4-2022



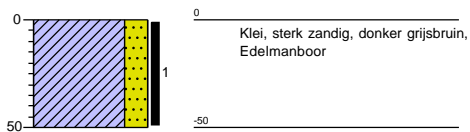
**Boring: B02**

Datum: 5-4-2022



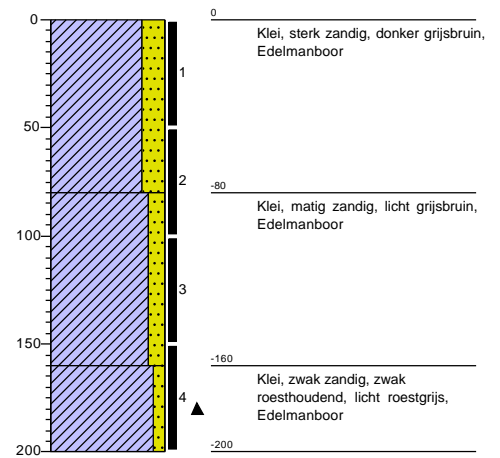
**Boring: B03**

Datum: 5-4-2022



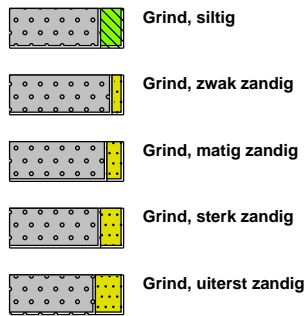
**Boring: B04**

Datum: 5-4-2022



# Legenda (conform NEN 5104)

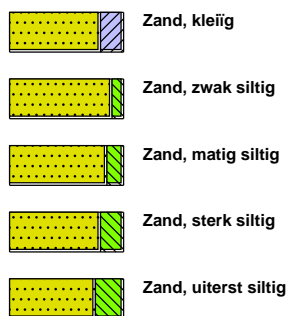
## grind



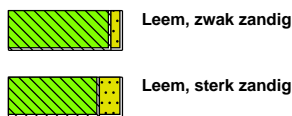
## klei



## zand



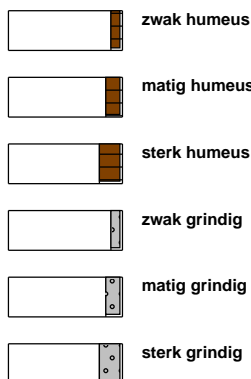
## leem



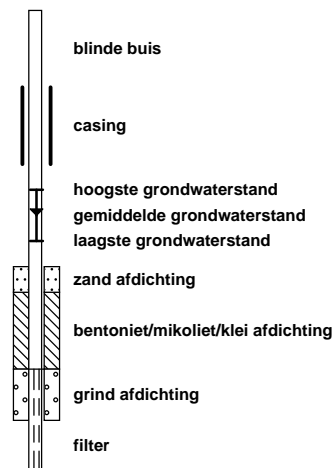
## veen



## overige toevoegingen



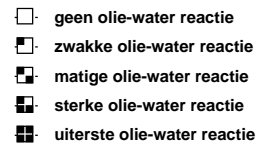
## peilbuis



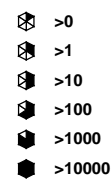
## geur



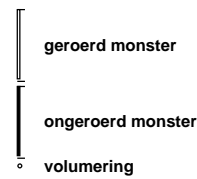
## olie



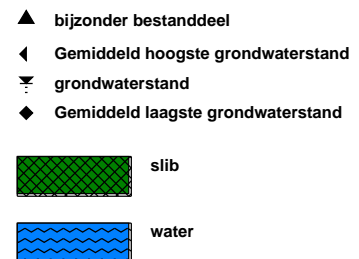
## p.i.d.-waarde



## monsters



## overig





**Bijlage 4: Toegepaste methoden / normen veldwerk en laboratoriumonderzoek**





## **Toegepaste methode bij veldwerk en laboratoriumonderzoek**

### **1 Boringen tot aan de grondwaterspiegel**

Voor het uitvoeren van de handboringen is gebruik gemaakt van de Edelmanboor. In vrijwel alle bodemtypen kan men met de Edelmanboren van diverse diameters grondmonsters nemen. Afhankelijk van de grondslag kunnen ook andere boren worden ingezet, zoals de grindboor, de riversideboor en de gutsboor.

### **2 Boringen onder de grondwaterspiegel**

Bij het boren onder de grondwaterspiegel is een zuigerboor gebruikt waarmee de grond omhoog is gehaald.

### **3 Het plaatsen van een waarnemingsfilter**

Voor het nemen van een grondwatermonster is een zware metalen vrij PVC waarnemingsfilter in het boorgat geplaatst met een diameter van 32 mm. Het waarnemingsfilter bestaat uit een geperforeerd deel [het filter] van 1m en een blind bovenstuk tot aan het maaiveld. Om het geperforeerde deel wordt een nylon filterkous aangebracht.

De bovenkant van het filter ter bemonstering van het freatisch grondwater, wordt 0,5 – 1,0 meter beneden grondwatervlakte geplaatst. Het filter is direct na plaatsing schoongepompt waarbij een hoeveelheid van driemaal de boorgatinhoud wordt weggepompt.

### **4 Het nemen van grondmonsters**

Van de bij de boringen vrijkomende grond zijn (per halve meter) grondmonsters in glazen monsterpotten gedaan. Van deze monsters zijn op het laboratorium mengmonsters samengesteld.

De monsterpotten worden opgeslagen in een koele ruimte en 4 weken bewaard voor eventuele aanvullende analyse.

### **5 Het nemen van grondwatermonsters**

Voordat het watermonster is genomen, is het waarnemingsfilter doorgepompt. Bij het doorpompen is gebruik gemaakt van een slangenpomp met een polyetheen slang. De glazen monsterflessen worden voorbehandeld en direct na bemonstering gekoeld [4 °C] en vervoerd naar het laboratorium.





## **Normen veldwerk en analyse**

De uitvoering van het veldwerk is afgeleid van de hieronder genoemde normen.

NPR 5741: Bodem – Richtlijn voor de keuze en toepassing van boortechnieken en monsterneming voor grond, sediment, slib en grondwater bij milieuonderzoek, november 2015;

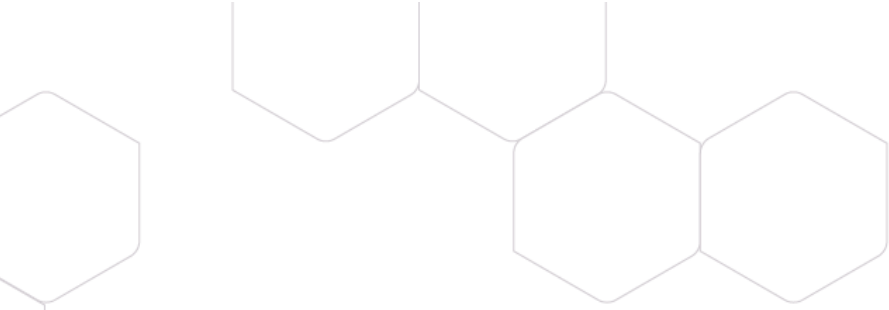
NEN 5742: Bodem – Monsterneming van grond en sediment ten behoeve van de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch-chemische bodemkenmerken, september 2001;

NEN 5744: Bodem – Monsterneming van grondwater, maart 2011;

NEN 5766: Bodem – Plaatsing van peilbuizen en bepaling van stijghoogten van grondwater in de verzadigde zone, augustus 2003;

NEN 5743: Bodem – Monsterneming van grond en sediment ten behoeve van de bepaling van vluchtige verbindingen, augustus 1995;

Analyse van grond- en grondwatermonsters worden op verschillende elementen en verbindingen bemonsterd volgens de Voorlopige praktijkrichtlijnen voor bemonstering en analyse bij bodemverontreinigingsonderzoek [VPR] en NEN normen bij het AS 3000 erkende laboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld.



**Bijlage 5: Analyseresultaten + toetsing**



Boluwa Eco Systems B.V.  
T.a.v. Gerrit van Dijk  
Zwarteweg 1  
8181 PD HEERDE

## Analyscertificaat

Datum: 08-Apr-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                                 |                      |
|---------------------------------|----------------------|
| Certificaatnummer/Versie        | 2022055482/1         |
| Uw project/verslagnummer        | 22079                |
| Uw projectnaam                  | Ijsseldijk 59 Welsum |
| Uw ordernummer                  |                      |
| Uw datum aanlevering monster(s) | 05-Apr-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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

### Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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 | 22079                | Certificaatnummer/Versie | 2022055482/1      |
| Uw projectnaam           | Ijsseldijk 59 Welsum | Startdatum analyse       | 05-Apr-2022       |
| Uw ordernummer           |                      | Datum einde analyse      | 08-Apr-2022       |
| Uw monsternemer          |                      | Rapportagedatum          | 08-Apr-2022/15:59 |
|                          |                      | Bijlage                  | A, B, C           |
|                          |                      | Pagina                   | 1/2               |

| Analyse                          | Eenheid    | 1          | 2          |
|----------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>           |            |            |            |
| Cryogeen malen                   |            | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>     |            |            |            |
| S Droge stof                     | % (m/m)    | 81.6       | 82.8       |
| S Organische stof                | % (m/m) ds | 3.6        | 1.4        |
| Gloeirest                        | % (m/m) ds | 96         | 98         |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   | % (m/m) ds | 6.9        | 11.5       |
| <b>Metalen</b>                   |            |            |            |
| S Barium (Ba)                    | mg/kg ds   | 45         | 78         |
| S Cadmium (Cd)                   | mg/kg ds   | <0.20      | <0.20      |
| S Kobalt (Co)                    | mg/kg ds   | 4.2        | 6.9        |
| S Koper (Cu)                     | mg/kg ds   | 9.9        | 9.4        |
| S Kwik (Hg)                      | mg/kg ds   | 0.082      | <0.050     |
| S Molybdeen (Mo)                 | mg/kg ds   | <1.5       | <1.5       |
| S Nikkel (Ni)                    | mg/kg ds   | 12         | 19         |
| S Lood (Pb)                      | mg/kg ds   | 21         | 15         |
| S Zink (Zn)                      | mg/kg ds   | 54         | 41         |
| <b>Minerale olie</b>             |            |            |            |
| Minerale olie (C10-C12)          | mg/kg ds   | <3.0       | <3.0       |
| Minerale olie (C12-C16)          | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       |
| Minerale olie (C16-C21)          | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       |
| Minerale olie (C21-C30)          | mg/kg ds   | <11        | <11        |
| Minerale olie (C30-C35)          | mg/kg ds   | 5.4        | <5.0       |
| Minerale olie (C35-C40)          | mg/kg ds   | <6.0       | <6.0       |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds   | <35        | <35        |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>  |            |            |            |
| S PCB 28                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    |
| S PCB 52                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    |
| S PCB 101                        | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    |
| S PCB 118                        | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    |

### Nr. Uw monsteromschrijving

|   |                    |
|---|--------------------|
| 1 | B01, B02, B03, B04 |
| 2 | B01, B04           |

### Opgegeven monstermatrix

|                |          |
|----------------|----------|
| Grond (AS3000) | 12679375 |
| Grond (AS3000) | 12679376 |

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 | 22079                | Certificaatnummer/Versie | 2022055482/1      |
| Uw projectnaam           | Ijsseldijk 59 Welsum | Startdatum analyse       | 05-Apr-2022       |
| Uw ordernummer           |                      | Datum einde analyse      | 08-Apr-2022       |
| Uw monsternemer          |                      | Rapportagedatum          | 08-Apr-2022/15:59 |
|                          |                      | Bijlage                  | A, B, C           |
|                          |                      | Pagina                   | 2/2               |

| Analyse  | Eenheid  | 1                    | 2                    |
|--|----------|----------------------|----------------------|
| S PCB 138  | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 153  | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 180  | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB (som 7) (factor 0,7)                             | mg/kg ds | 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               |
| S Fenanthreen  | mg/kg ds | 0.052                | <0.050               |
| S Anthraceen   | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               |
| S Fluorantheen   | mg/kg ds | 0.15                 | <0.050               |
| S Benzo(a)anthraceen                                   | mg/kg ds | 0.076                | <0.050               |
| S Chryseen   | mg/kg ds | 0.089                | <0.050               |
| S Benzo(k)fluorantheen                                 | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(a)pyreen                                       | mg/kg ds | 0.082                | <0.050               |
| S Benzo(ghi)peryleen                                   | mg/kg ds | 0.057                | <0.050               |
| S Indeno(123-cd)pyreen                                 | mg/kg ds | 0.067                | <0.050               |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7)                           | mg/kg ds | 0.67                 | 0.35 <sup>1)</sup>   |

### Nr. Uw monsteromschrijving

|   |                    |
|---|--------------------|
| 1 | B01, B02, B03, B04 |
| 2 | B01, B04           |

### Opgegeven monstermatrix

|                |          |
|----------------|----------|
| Grond (AS3000) | 12679375 |
| Grond (AS3000) | 12679376 |

### Monster nr.

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. 2022055482/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving |        |         | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
|-------------|------------------------|--------|---------|----------------------|------------------------------|
|             | Barcode                | Boornr | Van Tot |                      |                              |
| 12679375    | B01, B02, B03, B04     |        |         |                      |                              |
| 0539356218  | B01                    | 0      | 50      | 05-Apr-2022          | 1                            |
| 0539356206  | B04                    | 0      | 50      | 05-Apr-2022          | 1                            |
| 0539356187  | B03                    | 0      | 50      | 05-Apr-2022          | 1                            |
| 0539356217  | B02                    | 0      | 50      | 05-Apr-2022          | 1                            |
| 12679376    | B01, B04               |        |         |                      |                              |
| 0539356220  | B04                    | 150    | 200     | 05-Apr-2022          | 4                            |
| 0539356225  | B01                    | 50     | 100     | 05-Apr-2022          | 2                            |
| 0539356216  | B01                    | 100    | 150     | 05-Apr-2022          | 3                            |
| 0539356211  | B01                    | 150    | 200     | 05-Apr-2022          | 4                            |
| 0539356196  | B04                    | 50     | 100     | 05-Apr-2022          | 2                            |
| 0539356209  | B04                    | 100    | 150     | 05-Apr-2022          | 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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022055482/1**

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 2022055482/1**

| 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.



Boluwa Eco Systems B.V.  
T.a.v. Gerrit van Dijk  
Zwarteweg 1  
8181 PD HEERDE

## Analyscertificaat

Datum: 25-Apr-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                                 |                      |
|---------------------------------|----------------------|
| Certificaatnummer/Versie        | 2022061729/1         |
| Uw project/verslagnummer        | 22079                |
| Uw projectnaam                  | Ijsseldijk 59 Welsum |
| Uw ordernummer                  |                      |
| Uw datum aanlevering monster(s) | 14-Apr-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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

### Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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 22079  
 Uw projectnaam Ijsseldijk 59 Welsum  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer F.H. de Vries

Certificaatnummer/Versie 2022061729/1  
 Startdatum analyse 14-Apr-2022  
 Datum einde analyse 25-Apr-2022  
 Rapportagedatum 25-Apr-2022/15:53  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

| Analyse  | Eenheid | 1                  |
|--|---------|--------------------|
| <b>Metalen</b>                                       |         |                    |
| S Barium (Ba)  | µg/L    | 120                |
| S Cadmium (Cd)                                       | µg/L    | <0.20              |
| S Kobalt (Co)  | µg/L    | <2.0               |
| 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    | <3.0               |
| S Lood (Pb)  | µg/L    | <2.0               |
| S Zink (Zn)  | µg/L    | <10                |
| <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              |

Nr. Uw monsteromschrijving  
 1 B01

Opgegeven monstermatrix  
 Water (AS3000)

Monster nr.  
 12699887

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 | 22079                | Certificaatnummer/Versie | 2022061729/1      |
| Uw projectnaam           | Ijsseldijk 59 Welsum | Startdatum analyse       | 14-Apr-2022       |
| Uw ordernummer           |                      | Datum einde analyse      | 25-Apr-2022       |
| Uw monsternemer          | F.H. de Vries        | Rapportagedatum          | 25-Apr-2022/15:53 |
|                          |                      | 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 Tribroomethaan                       | µg/L    | <0.20              |
| S Vinylchloride                        | µg/L    | <0.10              |
| S 1,1-Dichlooretheen                   | µg/L    | <0.10              |
| S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/L    | 0.14 <sup>1)</sup> |
| S 1,1-Dichloorpropaan                  | µg/L    | <0.20              |
| S 1,2-Dichloorpropaan                  | µg/L    | <0.20              |
| S 1,3-Dichloorpropaan                  | µg/L    | <0.20              |
| S Dichloorpropanen som factor 0.7      | µg/L    | 0.42               |
| <b>Minerale olie</b>                   |         |                    |
| Minerale olie (C10-C12)                | µg/L    | <10                |
| Minerale olie (C12-C16)                | µg/L    | <10                |
| Minerale olie (C16-C21)                | µg/L    | <10                |
| Minerale olie (C21-C30)                | µg/L    | <15                |
| Minerale olie (C30-C35)                | µg/L    | <10                |
| Minerale olie (C35-C40)                | µg/L    | <10                |
| S Minerale olie totaal (C10-C40)       | µg/L    | <50                |

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 B01

### Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

### Monster nr.

12699887

### 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.

JO

TESTEN  
RvA L010



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022061729/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving |        |         | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
|-------------|------------------------|--------|---------|----------------------|------------------------------|
|             | Barcode                | Boornr | Van Tot |                      |                              |
| 12699887    | B01                    |        |         |                      |                              |
| 0680610107  | B01                    | 160    | 260     | 14-Apr-2022          | 1                            |
| 0801055451  | B01                    | 160    | 260     | 14-Apr-2022          | 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 2022061729/1**

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 2022061729/1**

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>        |         |          |                                 |
| Xylenen som AS3000                                   | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| Aromaten (BTEXN)                                     | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| Styreen  | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |         |          |                                 |
| VOCl (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                       |
| DiClEtheen som AS3000                                | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| 1,1-Dichloorpropaan                                  | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| 1,2-Dichloorpropaan                                  | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| 1,3-Dichloorpropaan                                  | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| DiChlprop. som AS3000                                | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| <b>Minerale olie</b>                                 |         |          |                                 |
| Minerale olie (C10-C40)                              | W0215   | GC-FID   | pb 3110-5                       |

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

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

| Grondmonster                             |            | MM1                           |                     |              | MM2                           |                    |              |
|--|------------|-------------------------------|---------------------|--------------|-------------------------------|--------------------|--------------|
| Certificaatcode                          |            | 2022055482                    |                     |              | 2022055482                    |                    |              |
| Boring(en)                               |            | B01, B02, B03, B04            |                     |              | B01, B01, B01, B04, B04, B04  |                    |              |
| Traject (m -mv)                          |            | 0,00 - 0,50                   |                     |              | 0,50 - 2,00                   |                    |              |
| Humus                                    | % ds       | 3,60                          |                     |              | 1,40                          |                    |              |
| Lutum                                    | % ds       | 6,90                          |                     |              | 11,50                         |                    |              |
| Datum van toetsing                       |            | 28-4-2022                     |                     |              | 28-4-2022                     |                    |              |
| Monsterconclusie                         |            | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |              | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                    |              |
| Monstermelding 1                         |            |                               |                     |              |                               |                    |              |
| Monstermelding 2                         |            |                               |                     |              |                               |                    |              |
| Monstermelding 3                         |            |                               |                     |              |                               |                    |              |
|  |            | <b>Meetw</b>                  | <b>GSSD</b>         | <b>Index</b> | <b>Meetw</b>                  | <b>GSSD</b>        | <b>Index</b> |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |            |                               |                     |              |                               |                    |              |
| PCB (som 7)                              | mg/kg ds   |                               | <0,014              | -0,01        |                               | <0,025             | 0            |
| PCB 28                                   | mg/kg ds   | <0,001                        | <0,002              |              | <0,001                        | <0,004             |              |
| PCB 52                                   | mg/kg ds   | <0,001                        | <0,002              |              | <0,001                        | <0,004             |              |
| PCB 101                                  | mg/kg ds   | <0,001                        | <0,002              |              | <0,001                        | <0,004             |              |
| PCB 118                                  | mg/kg ds   | <0,001                        | <0,002              |              | <0,001                        | <0,004             |              |
| PCB 138                                  | mg/kg ds   | <0,001                        | <0,002              |              | <0,001                        | <0,004             |              |
| PCB 153                                  | mg/kg ds   | <0,001                        | <0,002              |              | <0,001                        | <0,004             |              |
| PCB 180                                  | mg/kg ds   | <0,001                        | <0,002              |              | <0,001                        | <0,004             |              |
| <b>METALEN</b>                           |            |                               |                     |              |                               |                    |              |
| Kobalt                                   | mg/kg ds   | 4,2                           | 9,6                 | -0,03        | 6,9                           | 11,9               | -0,02        |
| Nikkel                                   | mg/kg ds   | 12                            | 25                  | -0,16        | 19                            | 31                 | -0,06        |
| Koper                                    | mg/kg ds   | 9,9                           | 16,7                | -0,16        | 9,4                           | 14,6               | -0,17        |
| Zink                                     | mg/kg ds   | 54                            | 99                  | -0,07        | 41                            | 66                 | -0,13        |
| Molybdeen                                | mg/kg ds   | <1,5                          | <1,1                | -0           | <1,5                          | <1,1               | -0           |
| Cadmium                                  | mg/kg ds   | <0,2                          | <0,2                | -0,03        | <0,2                          | <0,2               | -0,03        |
| Barium                                   | mg/kg ds   | 45                            | 108 <sup>(6)</sup>  |              | 78                            | 138 <sup>(6)</sup> |              |
| Kwik                                     | mg/kg ds   | 0,082                         | 0,108               | -0           | <0,05                         | <0,04              | -0           |
| Lood                                     | mg/kg ds   | 21                            | 30                  | -0,04        | 15                            | 20                 | -0,06        |
| <b>OVERIG</b>                            |            |                               |                     |              |                               |                    |              |
| Gloeirest                                | % (m/m) ds | 96                            |                     |              | 98                            |                    |              |
| Droge stof                               | % m/m      | 81,6                          |                     |              | 82,8                          |                    |              |
| Lutum                                    | %          | 6,9                           |                     |              | 11,5                          |                    |              |
| Organische stof (humus)                  | %          | 3,6                           |                     |              | 1,4                           |                    |              |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |            |                               |                     |              |                               |                    |              |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds   | <3                            | 6 <sup>(6)</sup>    |              | <3                            | 11 <sup>(6)</sup>  |              |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds   | <35                           | <68                 | -0,03        | <35                           | <123               | -0,01        |
| Minerale olie C12 - C16                  | mg/kg ds   | <5                            | 10 <sup>(6)</sup>   |              | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>  |              |
| Minerale olie C16 - C21                  | mg/kg ds   | <5                            | 10 <sup>(6)</sup>   |              | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>  |              |
| Minerale olie C21 - C30                  | mg/kg ds   | <11                           | 21 <sup>(6)</sup>   |              | <11                           | 39 <sup>(6)</sup>  |              |
| Minerale olie C30 - C35                  | mg/kg ds   | 5,4                           | 15,0 <sup>(6)</sup> |              | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>  |              |
| Minerale olie C35 - C40                  | mg/kg ds   | <6                            | 12 <sup>(6)</sup>   |              | <6                            | 21 <sup>(6)</sup>  |              |
| <b>PAK</b>                               |            |                               |                     |              |                               |                    |              |
| Naftaleen                                | mg/kg ds   | <0,05                         | <0,04               |              | <0,05                         | <0,04              |              |
| Anthraceen                               | mg/kg ds   | <0,05                         | <0,04               |              | <0,05                         | <0,04              |              |
| Fenantheen                               | mg/kg ds   | 0,052                         | 0,052               |              | <0,05                         | <0,04              |              |
| Fluorantheen                             | mg/kg ds   | 0,15                          | 0,15                |              | <0,05                         | <0,04              |              |
| Chryseen                                 | mg/kg ds   | 0,089                         | 0,089               |              | <0,05                         | <0,04              |              |
| Benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds   | 0,076                         | 0,076               |              | <0,05                         | <0,04              |              |
| Benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds   | 0,082                         | 0,082               |              | <0,05                         | <0,04              |              |
| Benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds   | <0,05                         | <0,04               |              | <0,05                         | <0,04              |              |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds   | 0,067                         | 0,067               |              | <0,05                         | <0,04              |              |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds   | 0,057                         | 0,057               |              | <0,05                         | <0,04              |              |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds   |                               | 0,68                | -0,02        |                               | <0,35              | -0,03        |

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

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

| Watermonster                             |      | B01-1-1                     |                         |       |
|--|------|-----------------------------|-------------------------|-------|
| Datum                                    |      | 14-4-2022                   |                         |       |
| Filterdiepte (m -mv)                     |      | 1,60 - 2,60                 |                         |       |
| Datum van toetsing                       |      | 28-4-2022                   |                         |       |
| Monsterconclusie                         |      | Overschrijding Streefwaarde |                         |       |
| Monstermelding 1                         |      |                             |                         |       |
| Monstermelding 2                         |      |                             |                         |       |
| Monstermelding 3                         |      |                             |                         |       |
|  |      | Meetw                       | GSSD                    | Index |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>          |      |                             |                         |       |
| BTEX (som)                               | µg/l | <0,9                        |                         |       |
| Benzeen                                  | µg/l | <0,2                        | <0,1                    | -0    |
| Ethylbenzeen                             | µg/l | <0,2                        | <0,1                    | -0,03 |
| Tolueen                                  | µg/l | <0,2                        | <0,1                    | -0,01 |
| Xylenen (som)                            | µg/l |                             | <0,21                   | 0     |
| meta-/para-Xyleen (som)                  | µg/l | <0,2                        | <0,1                    |       |
| ortho-Xyleen                             | µg/l | <0,1                        | <0,1                    |       |
| Styreen (Vinylbenzeen)                   | µg/l | <0,2                        | <0,1                    | -0,02 |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen         | µg/l |                             | <0,77 <sup>(2,14)</sup> |       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |      |                             |                         |       |
| CKW (som)                                | µg/l | <1,6                        |                         |       |
| 1,3-Dichloorpropan                       | µg/l | <0,2                        | <0,1                    |       |
| 1,1-Dichloorpropan                       | µg/l | <0,2                        | <0,1                    |       |
| Dichloorpropan                           | µg/l |                             | <0,42                   | -0    |
| Dichloorpropanen (0,7 som, 1, 1+1,2+1,3) | µg/l | 0,42                        |                         |       |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen           | µg/l |                             | <0,14                   | 0,01  |
| 1,1-Dichlooretheen                       | µg/l | <0,1                        | <0,1                    | 0,01  |
| cis-1,2-Dichlooretheen                   | µg/l | <0,1                        | <0,1                    |       |
| trans-1,2-Dichlooretheen                 | µg/l | <0,1                        | <0,1                    |       |
| Dichloormethaan                          | µg/l | <0,2                        | <0,1                    | 0     |
| Trichloormethaan (Chloroform)            | µg/l | <0,2                        | <0,1                    | -0,01 |
| Tribroommethaan (bromoform)              | µg/l | <0,2                        | <0,1 <sup>(14)</sup>    |       |
| Tetrachloormethaan (Tetra)               | µg/l | <0,1                        | <0,1                    | 0,01  |
| 1,1-Dichloorethaan                       | µg/l | <0,2                        | <0,1                    | -0,01 |
| 1,2-Dichloorethaan                       | µg/l | <0,2                        | <0,1                    | -0,02 |
| 1,2-Dichloorpropan                       | µg/l | <0,2                        | <0,1                    |       |
| 1,1,1-Trichloorethaan                    | µg/l | <0,1                        | <0,1                    | 0     |
| 1,1,2-Trichloorethaan                    | µg/l | <0,1                        | <0,1                    | 0     |
| Trichlooretheen (Tri)                    | µg/l | <0,2                        | <0,1                    | -0,05 |
| Tetrachlooretheen (Per)                  | µg/l | <0,1                        | <0,1                    | 0     |
| Vinylchloride                            | µg/l | <0,1                        | <0,1                    | 0,01  |
| <b>METALEN</b>                           |      |                             |                         |       |
| Kobalt                                   | µg/l | <2                          | <1                      | -0,23 |
| Nikkel                                   | µg/l | <3                          | <2                      | -0,22 |
| Koper                                    | µg/l | <2                          | <1                      | -0,23 |
| Zink                                     | µg/l | <10                         | <7                      | -0,08 |
| Molybdeen                                | µg/l | <2                          | <1                      | -0,01 |
| Cadmium                                  | µg/l | <0,2                        | <0,1                    | -0,05 |
| Barium                                   | µg/l | 120                         | 120                     | 0,12  |
| Kwik                                     | µg/l | <0,05                       | <0,04                   | -0,06 |
| Lood                                     | µg/l | <2                          | <1                      | -0,23 |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |      |                             |                         |       |
| Minerale olie C10 - C12                  | µg/l | <10                         | 7 <sup>(6)</sup>        |       |
| Minerale olie C10 - C40                  | µg/l | <50                         | <35                     | -0,03 |
| Minerale olie C12 - C16                  | µg/l | <10                         | 7 <sup>(6)</sup>        |       |
| Minerale olie C16 - C21                  | µg/l | <10                         | 7 <sup>(6)</sup>        |       |

|                         |      |                             |                          |   |
|-------------------------|------|-----------------------------|--------------------------|---|
| Watermonster            |      | B01-1-1                     |                          |   |
| Datum                   |      | 14-4-2022                   |                          |   |
| Filterdiepte (m -mv)    |      | 1,60 - 2,60                 |                          |   |
| Datum van toetsing      |      | 28-4-2022                   |                          |   |
| Monsterconclusie        |      | Overschrijding Streefwaarde |                          |   |
| Minerale olie C21 - C30 | µg/l | <15                         | 11 <sup>(6)</sup>        |   |
| Minerale olie C30 - C35 | µg/l | <10                         | 7 <sup>(6)</sup>         |   |
| Minerale olie C35 - C40 | µg/l | <10                         | 7 <sup>(6)</sup>         |   |
| <b>PAK</b>              |      |                             |                          |   |
| Naftaleen               | µg/l | <0,02                       | <0,01                    | 0 |
| PAK 10 VROM             | -    |                             | <0,00020 <sup>(11)</sup> |   |

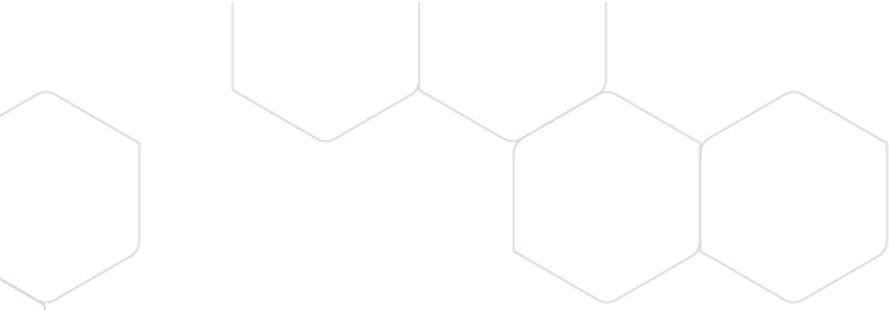
- : Geen toetsnorm aanwezig  
 < : kleiner dan de detectielimiet  
 8,88 : <= Streefwaarde  
 8,88 : > Streefwaarde  
 8,88 : > Interventiewaarde  
 >7 : Groter dan Tussenwaarde  
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie  
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing  
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 # : verhoogde rapportagegrens  
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde  
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

|                                      |      | S    | S Diep | Indicatief | I    |
|--------------------------------------|------|------|--------|------------|------|
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>      |      |      |        |            |      |
| Benzeen                              | µg/l | 0,2  |        |            | 30   |
| Ethylbenzeen                         | µg/l | 4    |        |            | 150  |
| Toluene                              | µg/l | 7    |        |            | 1000 |
| Xylenen (som)                        | µg/l | 0,2  |        |            | 70   |
| Styreen (Vinylbenzeen)               | µg/l | 6    |        |            | 300  |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen     | µg/l |      |        | 150        |      |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b> |      |      |        |            |      |
| Dichloorpropaan                      | µg/l | 0,8  |        |            | 80   |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen       | µg/l | 0,01 |        |            | 20   |
| 1,1-Dichlooretheen                   | µg/l | 0,01 |        |            | 10   |
| Dichloormethaan                      | µg/l | 0,01 |        |            | 1000 |
| Trichloormethaan (Chloroform)        | µg/l | 6    |        |            | 400  |
| Tribroommethaan (bromoform)          | µg/l |      |        |            | 630  |
| Tetrachloormethaan (Tetra)           | µg/l | 0,01 |        |            | 10   |
| 1,1-Dichloorethaan                   | µg/l | 7    |        |            | 900  |
| 1,2-Dichloorethaan                   | µg/l | 7    |        |            | 400  |
| 1,1,1-Trichloorethaan                | µg/l | 0,01 |        |            | 300  |
| 1,1,2-Trichloorethaan                | µg/l | 0,01 |        |            | 130  |
| Trichlooretheen (Tri)                | µg/l | 24   |        |            | 500  |
| Tetrachlooretheen (Per)              | µg/l | 0,01 |        |            | 40   |
| Vinylchloride                        | µg/l | 0,01 |        |            | 5    |
| <b>METALEN</b>                       |      |      |        |            |      |
| Kobalt                               | µg/l | 20   | 0,7    |            | 100  |
| Nikkel                               | µg/l | 15   | 2,1    |            | 75   |
| Koper                                | µg/l | 15   | 1,3    |            | 75   |
| Zink                                 | µg/l | 65   | 24     |            | 800  |
| Molybdeen                            | µg/l | 5    | 3,6    |            | 300  |
| Cadmium                              | µg/l | 0,4  | 0,06   |            | 6    |
| Barium                               | µg/l | 50   | 200    |            | 625  |
| Kwik                                 | µg/l | 0,05 | 0,01   |            | 0,3  |
| Lood                                 | µg/l | 15   | 1,7    |            | 75   |

|  |      | S    | S Diep | Indicatief | I   |
|--|------|------|--------|------------|-----|
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE)<br/>VERBINDINGEN</b> |      |      |        |            |     |
| Minerale olie C10 - C40                      | µg/l | 50   |        |            | 600 |
| <b>PAK</b>                                   |      |      |        |            |     |
| Naftaleen                                    | µg/l | 0,01 |        |            | 70  |



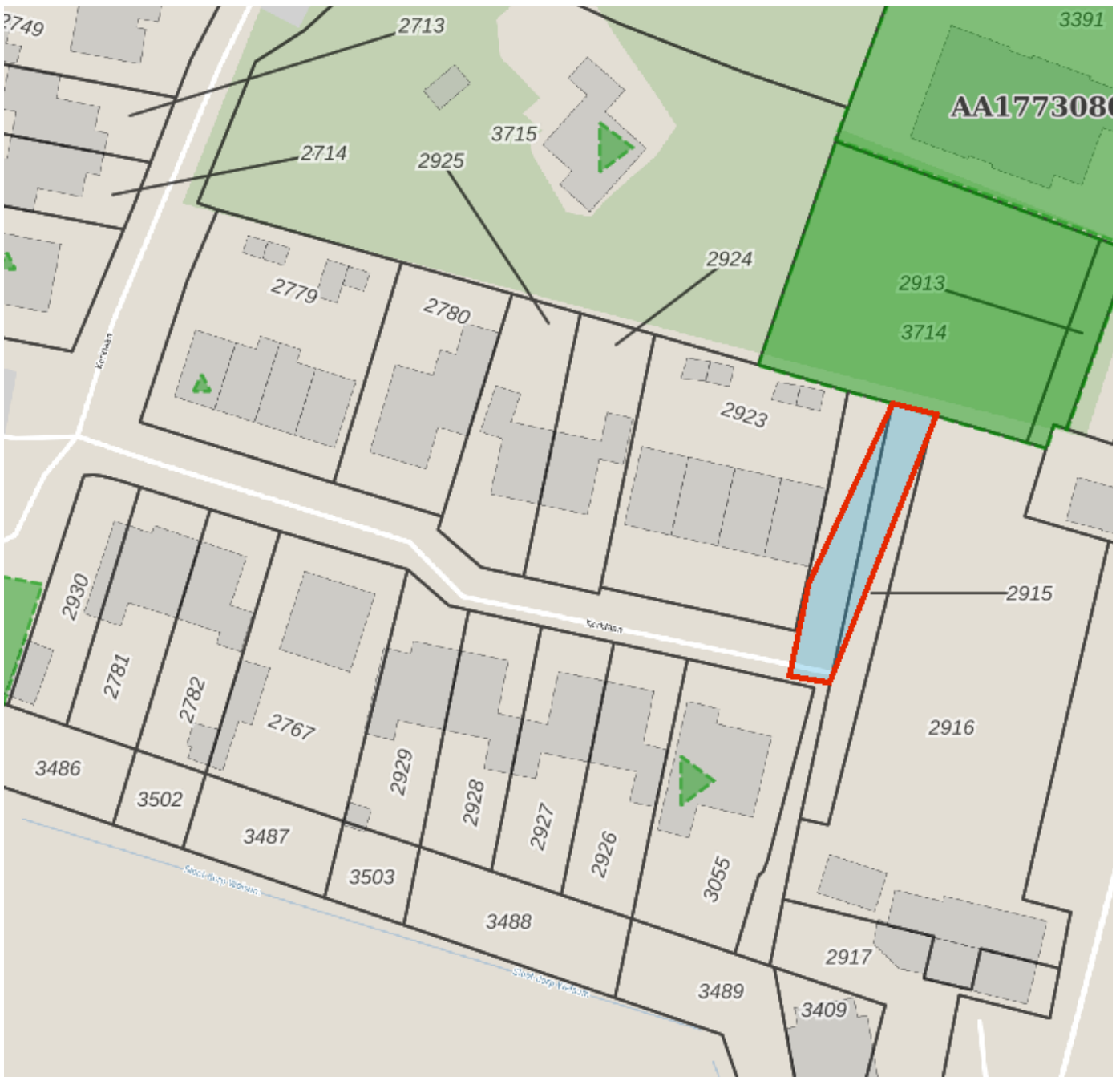
**Bijlage 6: Omgevingsrapportage provincie Overijssel**






# IJsseldijk 59


## Omgevingsrapportage




## Bodem

 Locaties

## Ondergrond

 Kadastraal perceel

 topografie

 Selectie

# Inhoudsopgave

**Voorblad**  
**Inhoudsopgave**  
**Inleiding**  
**IJsseldijk 59, Welsum**  
**Kaarten**  
**Disclaimer**  
**Toelichting**

# Inleiding

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

De provincie Overijssel en vijf grote gemeenten in Overijssel (Almelo, Deventer, Enschede, Hengelo en Zwolle) zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (bevoegd gezag Wet bodembescherming). Zij sturen de bodemsaneringsoperatie aan en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd.

Naast deze bevoegde gezagen voor de Wet bodembescherming zijn alle gemeenten bevoegd voor wat betreft de niet ernstige bodemverontreiniging.

Sinds de oprichting van de Omgevingsdiensten in 2018 zijn (een deel van) de bodemtaken overgedragen van de provincie en gemeenten aan de Omgevingsdienst Twente en de Omgevingsdienst IJsselland.

In Overijssel werken de provincie, omgevingsdiensten en een groot aantal gemeenten met hetzelfde Bodeminformatiesysteem (BIS); een overzicht hiervan is opgenomen in bijgevoegde tabel. In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit dat BIS. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied. Indien uit de tabel blijkt dat de gemeentelijke gegevens niet of gedeeltelijk worden meegenomen in het BIS, dan verzoeken wij u contact op te nemen met de betreffende gemeente voor het verkrijgen van de relevante bodemdata.

Indien er bij de in deze rapportage vermelde locaties ook documenten met links zijn vermeld kunnen deze documenten vanuit deze rapportage gedownload worden. Deze documenten zijn zo zorgvuldig mogelijk geautomatiseerd geanonimiseerd. Desondanks kan het voorkomen dat deze documenten toch nog persoonsgegevens bevatten. Op verzoek zullen wij deze gegevens alsnog uit het document verwijderen.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens, of melding wilt maken van niet goed geanonimiseerde documenten of andere fouten of onvolkomenheden in de rapportage dan kunt u contact opnemen met de betreffende Omgevingsdienst of gemeente. De contactgegevens staan in onderstaande tabel.

| Gemeente       | Gegevens opgenomen in het gezamenlijke BIS en in deze rapportage | Aanvullende informatie op te vragen via   |
|----------------|--|---|
| Almelo         | ja   | <a href="mailto:bodemdata@almelo.nl">bodemdata@almelo.nl</a>                      |
| Borne          | ja   | <a href="mailto:info@borne.nl">info@borne.nl</a>                                  |
| Dalfsen        | ja   | <a href="mailto:bodem@odijsselland.nl">bodem@odijsselland.nl</a>                  |
| Deventer       | ja   | <a href="mailto:bodem@odijsselland.nl">bodem@odijsselland.nl</a>                  |
| Dinkelland     | ja   | <a href="mailto:info@dinkelland.nl">info@dinkelland.nl</a>                        |
| Enschede       | nee  | <a href="http://www.enschede.nl/ondergrond">http://www.enschede.nl/ondergrond</a> |
| Haaksbergen    | deels  | <a href="mailto:gemeente@haaksbergen.nl">gemeente@haaksbergen.nl</a>              |
| Hardenberg     | ja   | <a href="mailto:bodem@odijsselland.nl">bodem@odijsselland.nl</a>                  |
| Hellendoorn    | ja   | <a href="mailto:gemeente@hellendoorn.nl">gemeente@hellendoorn.nl</a>              |
| Hengelo        | ja   | <a href="mailto:gemeente@hengelo.nl">gemeente@hengelo.nl</a>                      |
| Hof van Twente | ja   | <a href="mailto:info@hofvantwente.nl">info@hofvantwente.nl</a>                    |
| Kampen         | ja   | <a href="mailto:bodem@odijsselland.nl">bodem@odijsselland.nl</a>                  |

|                            |                  |  |
|----------------------------|------------------|--|
| Losser                     | deels            | <a href="mailto:gemeente@losser.nl">gemeente@losser.nl</a>                 |
| Oldenzaal                  | ja               | <a href="mailto:info@oldenzaal.nl">info@oldenzaal.nl</a>                   |
| Olst-Wijhe                 | ja               | <a href="mailto:bodem@odijsselland.nl">bodem@odijsselland.nl</a>           |
| Ommen                      | ja               | <a href="mailto:bodem@odijsselland.nl">bodem@odijsselland.nl</a>           |
| Raalte                     | ja               | <a href="mailto:bodem@odijsselland.nl">bodem@odijsselland.nl</a>           |
| Rijssen-Holten             | ja               | <a href="mailto:gemeente@rijssen-holten.nl">gemeente@rijssen-holten.nl</a> |
| Staphorst                  | ja               | <a href="mailto:bodem@odijsselland.nl">bodem@odijsselland.nl</a>           |
| Steenwijkerland            | ja               | <a href="mailto:bodem@odijsselland.nl">bodem@odijsselland.nl</a>           |
| Tubbergen                  | ja               | <a href="mailto:gemeente@tubbergen.nl">gemeente@tubbergen.nl</a>           |
| Twenterand                 | ja               | <a href="mailto:info@twenterand.nl">info@twenterand.nl</a>                 |
| Wierden                    | nee              | <a href="mailto:bouwenenwonen@wierden.nl">bouwenenwonen@wierden.nl</a>     |
| Zwartewaterland            | ja               | <a href="mailto:bodem@odijsselland.nl">bodem@odijsselland.nl</a>           |
| Zwolle                     | ja               | <a href="mailto:bodem@odijsselland.nl">bodem@odijsselland.nl</a>           |
| Omgevingsdienst Twente     | ja van provincie | <a href="mailto:info@odtwente.nl">info@odtwente.nl</a>                     |
| Omgevingsdienst IJsselland | ja van provincie | <a href="mailto:bodem@odijsselland.nl">bodem@odijsselland.nl</a>           |

## Locatie: IJsseldijk 59, Welsum

### Locatie

|                                      |                             |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| <b>Adres</b>                         | IJsseldijk 59 8196KB Welsum |
| <b>Locatiecode</b>                   | AA177308027                 |
| <b>Locatiennaam</b>                  | IJsseldijk 59, Welsum       |
| <b>Plaats</b>                        | Olst-Wijhe                  |
| <b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b> | OV177308027                 |

### Status

|                         |                             |                      |  |
|-------------------------|-----------------------------|----------------------|--|
| <b>Vervolg WBB</b>      | voldoende onderzocht        | <b>Beoordeling</b>   |  |
| <b>Status rapporten</b> | Verkennd onderzoek NEN 5740 | <b>Beschikking</b>   |  |
| <b>Status besluiten</b> |                             | <b>Status asbest</b> |  |
| <b>Is van voor 1987</b> |                             |                      |  |

### Uitgevoerde onderzoeken

| Datum      | Type                        | Naam                                   | Auteur                  | Opdrachtnummer      | Archief  | Conclusie overheid   |
|------------|-----------------------------|--|-------------------------|---------------------|----------|--|
| 24-05-1996 | Verkennd onderzoek NVN 5740 | IJsseldijk 59, Obs "Dijkzicht", Welsum | TIJS-MSO                | OBS960521           | Gemeente |  |
| 25-09-2020 | Verkennd onderzoek NEN 5740 | IJsseldijk 59 Welsum, verkennd         | Boluwa Eco Systems B.V. | 1773esuite187232022 | Gemeente | geen belemmering voor geplande ontwikkeling / nieuwbouw van zorgwoningen |

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Geen gegevens beschikbaar

### Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

## Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

[Show the Debugger Trace Report](#)





## Disclaimer

De bodeminformatie die je in deze rapportage aantreft is met zorg door gemeenten, provincie en omgevingsdiensten in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De gemeenten, provincie en omgevingsdiensten zijn niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

## Toelichting

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

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

#### Het Wbb-traject / vervolg Wbb

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

*Wbb traject starten (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)*

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

*Bodemonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)*

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

*Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)*

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

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

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

*Wbb traject starten (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)*

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

*Bodemonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)*

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

*Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)*

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

#### *Saneringsplan opstellen (Wbb-vervolg= Opstellen/uitvoeren (aanvullend) SP)*

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

#### *Sanering en/of evaluatie uitvoeren (Wbb-vervolg=start sanering of uitvoeren (aanvullende) evaluatie)*

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

#### *Zorgmaatregelen uitvoeren (Wbb-vervolg=uitvoeren tijdelijke beveiliging, actieve nazorg, monitoring en registratie restverontreiniging)*

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

#### *verspreiding van de restverontreiniging. Gesaneerd (Wbb-vervolg=voldoende gesaneerd)*

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

#### *Geen werkvoorraad (meer) (Wbb-vervolg=voldoende onderzocht of leeg)*

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of er is geen aanleiding tot onderzoek maar wel bodeminformatie beschikbaar.

#### *Toelichting op de gerapporteerde informatie*

##### *Locatie*

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

##### *Status*

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

##### *Sanering*

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

##### *Uitgevoerde onderzoeken*

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

##### *(mogelijk) Verontreinigende activiteiten*

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

##### *Geconstateerde Verontreinigingen*

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

##### *Besluiten*

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

#### *Saneringscontouren*

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

#### *Zorgmaatregelen*

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

[Show the Debugger Trace Report](#)