



## VERKENNEND BODEMONDERZOEK NEN 5740

Vordingstraat ong. (naast nr. 43) in Ewijk





## TITELBLAD

**Opdrachtgever:** Willems Winssen B.V.  
Geerstraat 3a  
6645 CB Winssen

**Rapportnummer:** 211433/R01

**Status rapport:** Definitief

**Datum:** 15 januari 2020

**Projectomschrijving:** Verkennend bodemonderzoek NEN 5740  
Vordingstraat ong. (naast nr. 43) in Ewijk

**Rapport opgesteld door:** Ortageo Zuidoost B.V.  
Metaalweg 18  
6551 AD Weurt  
Tel: +31 24 397 57 62  
E-mail: [info@ortageo.nl](mailto:info@ortageo.nl)





## INHOUDSOPGAVE

|          |                                                        |           |
|----------|--------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Inleiding .....</b>                                 | <b>1</b>  |
| <b>2</b> | <b>Vooronderzoek .....</b>                             | <b>2</b>  |
| 2.1      | Bronnen .....                                          | 2         |
| 2.2      | Algemene gegevens .....                                | 2         |
| 2.3      | Bodemgebruik .....                                     | 3         |
| 2.4      | Uitgevoerde bodemonderzoeken .....                     | 3         |
| 2.5      | Bodemopbouw en geohydrologie .....                     | 3         |
| <b>3</b> | <b>Hypothese en onderzoeksstrategie .....</b>          | <b>5</b>  |
| 3.1      | Hypothese .....                                        | 5         |
| 3.2      | Onderzoeksstrategie .....                              | 5         |
| <b>4</b> | <b>Veldwerkzaamheden .....</b>                         | <b>6</b>  |
| 4.1      | Uitvoering .....                                       | 6         |
| 4.2      | Resultaten .....                                       | 6         |
| <b>5</b> | <b>Laboratoriumonderzoek .....</b>                     | <b>8</b>  |
| 5.1      | Analyseprogramma .....                                 | 8         |
| 5.2      | Analyseresultaten .....                                | 8         |
| 5.2.1    | Grond .....                                            | 8         |
| 5.2.2    | Grondwater .....                                       | 9         |
| 5.3      | Toetsing aan de hypothese .....                        | 9         |
| 5.4      | Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek .....     | 9         |
| <b>6</b> | <b>Samenvatting, conclusies en aanbevelingen .....</b> | <b>10</b> |

### Bijlagen:

- 1) Regionale ligging onderzoekslocatie en uittreksel kadastrale kaart
- 2) Situatietekening met onderzoekspunten
- 3) Bodemprofielbeschrijvingen
- 4) Analysecertificaten
- 5) Overschrijdingstabellen
- 6) Gegevens vooronderzoek
- 7) Foto's onderzoekslocatie

### Appendix

Kader en verantwoording



## 1 INLEIDING

In opdracht van Willems Winssen B.V. is door Ortageo Zuidoost B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een bouwkegel naast de locatie Vordingstraat 43 in Ewijk (gemeente Beuningen).

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen aanvraag van een omgevingsvergunning (bouw).

Het doel van het onderzoek is om door het bepalen van de actuele bodemkwaliteit vast te stellen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik.

In dit rapport worden de resultaten van het vooronderzoek weergegeven in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 zijn de hypothese en de onderzoekstrategie beschreven. De veldwerkzaamheden zijn in hoofdstuk 4 en het laboratoriumonderzoek is in hoofdstuk 5 beschreven. Het rapport wordt besloten met een samenvatting, de conclusies en de aanbevelingen (hoofdstuk 6). In de appendix zijn de verschillende kaders van het onderzoek beschreven (waaronder wet-/regelgeving en toetsingskader) en is de verantwoording opgenomen.

## 2 VOORONDERZOEK

Voor de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd. Doel van het vooronderzoek is het achterhalen van (potentieel) bodemverontreinigende activiteiten die nu plaatsvinden of in het verleden hebben plaatsgevonden op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

### 2.1 Bronnen

In onderstaande tabel zijn de in het kader van het vooronderzoek geraadpleegde bronnen weergegeven.

Tabel 1: Geraadpleegde bronnen

| Nr. | Bron                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Verwijzing/toelichting                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Topografische kaart, kadastrale gegevens                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Kadaster, opgenomen in bijlagen 1 en 6 ?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2   | Mondelinge / schriftelijke informatie van opdrachtgever                                                                                                                                                                                                                                                                             | Verwerkt in dit hoofdstuk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3   | Internetbronnen:<br>A. Actuele luchtfoto's en straatoverzichten<br>B. Historische topografische kaarten<br>C. TNO-NITG (gegevens bodemopbouw / grondwater)<br>D. Bodemloket (dossiervermelding onderzoek / sanering)<br>E. Provinciale bodematlas<br>F. Informatie hoogteligging<br>G. Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG) | <a href="http://www.google.nl/maps">www.google.nl/maps</a> en <a href="http://pdokviewer.pdok.nl">pdokviewer.pdok.nl</a><br><a href="http://www.topotijdreis.nl">www.topotijdreis.nl</a> , kaarten opgenomen in bijlage 6<br><a href="http://www.dinoloket.nl">www.dinoloket.nl</a><br><a href="http://www.bodemloket.nl">www.bodemloket.nl</a> , bodemloketrapportage opgenomen in bijlage 6<br><a href="http://www.gelderland.nl/Kaartenencijfers">www.gelderland.nl/Kaartenencijfers</a><br><a href="http://www.ahn.nl">www.ahn.nl</a><br><a href="http://bagviewer.kadaster.nl">bagviewer.kadaster.nl</a> |
| 4   | Locatiebezoek, foto's onderzoekslocatie                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Gecombineerd met uitvoering veldwerk en verwerkt in dit hoofdstuk, foto's opgenomen in bijlage 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

### 2.2 Algemene gegevens

De algemene gegevens over de locatie zijn weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 2: Algemene locatiegegevens

|                               |                                                                                                                            |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Adres                         | Vordingstraat ong. in Ewijk                                                                                                |
| Kadastrale aanduiding         | Gemeente Ewijk, sectie E, nummer 1471 (gedeeltelijk)                                                                       |
| Eigenaar                      | De heer P.T.W. Duijkers en mevrouw H.J.C. de Bie                                                                           |
| Oppervlakte perceel           | 8.300 m <sup>2</sup>                                                                                                       |
| Oppervlakte onderzoekslocatie | Circa 1.290 m <sup>2</sup>                                                                                                 |
| Algemene omschrijving         | De onderzoekslocatie betreft een bouwkaavel direct ten zuidwesten van de Vordingstraat nr. 43 en is in gebruik als weiland |
| Bebouwing                     | Geen                                                                                                                       |
| Terreinverharding             | Geen (onverhard/gras)                                                                                                      |

De situering van de onderzoekslocatie is globaal weergegeven op onderstaande afbeelding.



Afbeelding 1: Situering onderzoekslocatie (bron 3A)

## 2.3 Bodemgebruik

De onderzoekslocatie is altijd in gebruik geweest ten behoeve van agrarische doeleinden en voor zover bekend altijd onbebouwd. Direct ten noordoosten van de onderzoekslocatie is sinds 1907 een (woon)boerderij (Vordingstraat nr. 43) aanwezig (bron 3G). Direct ten noordwesten wordt de onderzoekslocatie begrensd door de Vordingstraat, het gebied ten zuiden en oosten heeft historisch hetzelfde gebruik gekend als de onderzoekslocatie.

Vanaf de jaren '30 tot '70 van de vorige eeuw heeft fruitteelt op de locatie plaatsgevonden. Daarbij is mogelijk gebruik gemaakt van organochloorbestrijdingsmiddelen (bron 3B).

## 2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken

### Op de locatie

Voor zover bekend is op de onderzoekslocatie niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd.

### Directe omgeving

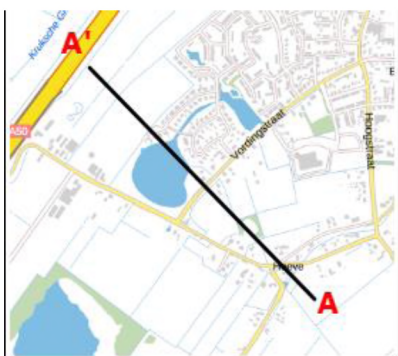
In de directe nabijheid van de onderzoekslocatie zijn de volgende onderzoeken uitgevoerd:

'Verkennd onderzoek NVN 5740 Vordingstraat 43 in Ewijk' d.d. 6 mei 1995 (bron 3D)

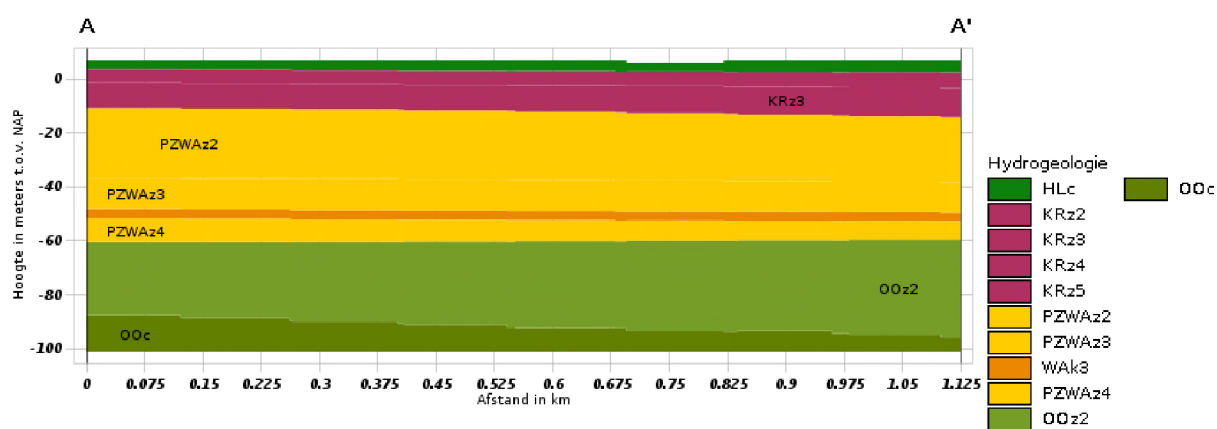
Op basis van dit onderzoek staat de locatie gemarkeerd als voldoende onderzocht in het bodemloket.

## 2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

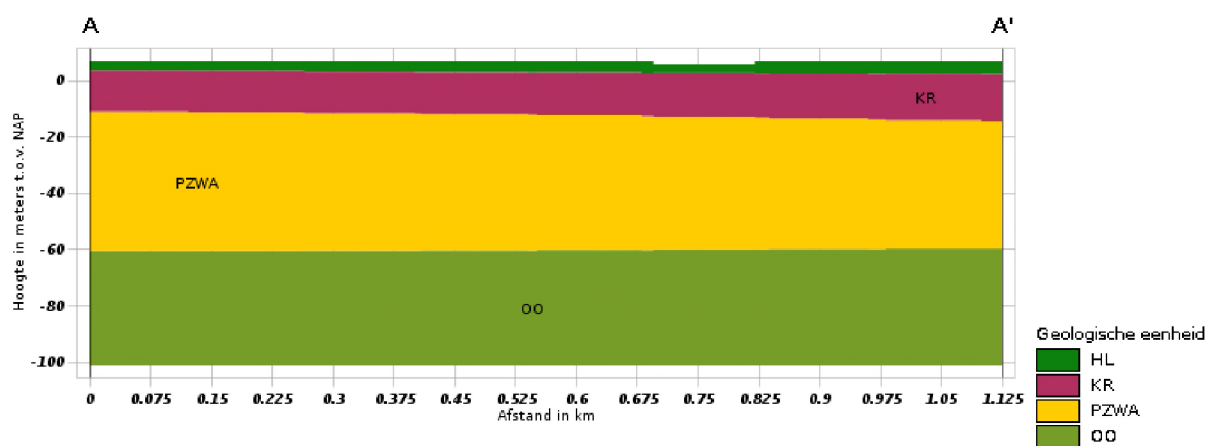
De regionale geo(hydro)logische bodemopbouw is weergegeven in de volgende figuren. De situering van de dwarsdoorsnede is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1: Situering dwarsdoorsnede (bron 3C)



Figuur 2: Geohydrologisch model gebaseerd op REGIS II.1 (bron 3C)



Figuur 3: Landelijk model DGM v2.2 (bron 3C)

De grondwaterstand bedraagt regionaal gezien circa 6,5 m +NAP. De hoogte van het maaiveld op de onderzoekslocatie bedraagt circa 7,5 m +NAP. Regionaal gezien is de stromingsrichting van het freatisch grondwater zuidelijk. De locatie ligt niet in het intrekgebied van een grondwaterwinning of een grondwaterbeschermingsgebied (bron 3E).



### 3 HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

#### 3.1 Hypothese

De toplaag van de locatie is 'verdacht' voor verontreiniging met organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB) door de voormalige fruitteelt die op de locatie heeft plaatsgevonden. Voor de overige parameters uit het standaardpakket wordt de bodem als onverdacht beschouwd.

#### 3.2 Onderzoeksstrategie

Op basis van de hypothese wordt de toplaag van de locatie onderzocht op OCB volgens de strategie voor een 'diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming' (VED-HE-NL). Voor de overige parameters wordt de bodem onderzocht volgens de strategie voor een 'onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL).



## 4 VELDWERKZAAMHEDEN

### 4.1 Uitvoering

#### Algemeen

In onderstaande tabel zijn de uitvoeringsdata en de verantwoordelijke monsternemer van het veldonderzoek weergegeven. De onderzoekspunten zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

**Tabel 3: Uitvoeringsgegevens**

| Datum      | Werkzaamheden                                                                                       | Beoordelingsrichtlijn/<br>protocol | Erkende<br>organisatie            | Verantwoordelijk<br>medewerker |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| 19-12-2019 | Uitvoeren handboringen, plaatsen peilbuis, maken boorbeschrijvingen, nemen grondmonsters en inmeten | 2000/2001                          | Ortageo Metingen en Controle B.V. | F. Regeling                    |
| 07-01-2020 | Nemen van grondwatermonsters                                                                        | 2000/2002                          | Ortageo Metingen en Controle B.V. | F. Regeling                    |

In het veld is de vrijgekomen grond laagsgewijs beoordeeld en beschreven (textuur en kleur). Daarnaast is gelet op het voorkomen van puin, slakken, kolengruis en dergelijke evenals op kleurafwijkingen die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Ook het maaiveld is visueel geïnspecteerd op indicaties die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Ten slotte is visueel specifiek aandacht besteed aan het voorkomen van asbest op het maaiveld en in de bodem.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen die tot een aanpassing van het veldwerkprogramma heeft geleid.

In de volgende tabel is een overzicht van het uitgevoerde veldwerkprogramma weergegeven.

**Tabel 4: Overzicht veldwerkprogramma**

| Onderdeel                      | Aantal | Diepte (m –mv) | Nummers   |
|--------------------------------|--------|----------------|-----------|
| Boringen                       | 7      | 0,5            | 02 t/m 08 |
|                                | 1      | 2,0            | 09        |
| Boringen met peilbuis          | 1      | 2,3 - 3,3      | 01        |
| Watermonsternamen uit peilbuis | 1      | -              | 01-1-1    |

#### Afwijkingen ten opzichte van BRL SIKB 2000

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden is niet afgeweken van de BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001 en 2002.

### 4.2 Resultaten

In bijlage 3 zijn de uitgetekende bodemprofielen weergegeven.

#### Bodemopbouw

In de volgende tabel is weergegeven hoe de bodem op de onderzoekslocatie tot de maximaal onderzochte diepte is opgebouwd.

**Tabel 5: Gemiddelde bodemopbouw**

| Diepte (m –mv) | Hoofdbestanddeel | Nadere omschrijving                            |
|----------------|------------------|------------------------------------------------|
| 0 – 0,5        | Klei             | Zwak zandig, zwak humeus, bruingrijs           |
| 0,5 – 3,4      | Klei             | Matig siltig, bruingrijs tot licht grijsoranje |





### Visueel waargenomen bijzonderheden

Op het maaiveld van de locatie en aan de uitkomende grond zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van asbest en/of overige verontreinigende stoffen op en in de bodem.

### Grondwater

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn visueel waarnemingen gedaan en metingen verricht. De resultaten daarvan zijn weergegeven in onderstaande tabel. De zuurgraad en het geleidingsvermogen zijn als normaal te beschouwen voor de onderzochte locatie.

**Tabel 6: Bijzonderheden en resultaten veldmetingen grondwater**

| Peilbuis | Monster-code | Filterstelling (m -mv) | Waargenomen bijzonderheden | Grondwater-stand (m -mv) | Zuurgraad (pH) | Geleidings-vermogen (µs/cm) | Troebelheid (NTU) |
|----------|--------------|------------------------|----------------------------|--------------------------|----------------|-----------------------------|-------------------|
| 01       | 01-1-1       | 2,3 - 3,3              | Geen                       | 1,02                     | 7,7            | 751                         | 12,1              |



## 5 LABORATORIUMONDERZOEK

### 5.1 Analyseprogramma

Op basis van de visuele waarnemingen (grondsoort, kleur, aard en hoeveelheid bodemvreemde bijmengingen e.d.) en de ruimtelijke verdeling van de onderzoekspunten zijn grond(meng)monsters samengesteld. In de volgende tabel is een overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters en het uitgevoerde analyseprogramma weergegeven.

**Tabel 7: Samenstelling (meng)monsters en analyseprogramma**

| Onderdeel  | Monster-code | Traject (m -mv) | Deelmonsters                                         | Waargenomen bijzonderheden | Analysepakket                           |
|------------|--------------|-----------------|------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------|
| Toplaag    | M1           | 0,0 - 0,3       | 02-1, 03-1, 04-1                                     | -                          | OCB <sup>1</sup>                        |
|            | M2           | 0,0 - 0,3       | 01-1, 05-1, 06-1                                     | -                          | OCB                                     |
|            | M3           | 0,0 - 0,3       | 07-1, 08-1, 09-1                                     | -                          | OCB                                     |
| Bovengrond | M4           | 0,0 - 0,5       | 01-2, 02-2, 03-2, 04-2, 05-2, 06-2, 07-2, 08-2, 09-2 | -                          | Standaardpakket grond <sup>2</sup>      |
| Ondergrond | M5           | 0,5 - 2,0       | 01-3, 01-4, 01-5, 09-3, 09-4, 09-5                   | -                          | Standaardpakket grond                   |
| Grondwater | 01-1-1       | 2,3 - 3,3       | 01-1-1                                               | -                          | Standaardpakket grondwater <sup>3</sup> |

<sup>1</sup> Organochloorbestrijdingsmiddelen, organisch stof en droge stofgehalte

<sup>2</sup> Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), PCB, PAK, minerale olie, lutum, organische stof en droge stofgehalte

<sup>3</sup> Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN en styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCi en VC) en minerale olie

### 5.2 Analyseresultaten

De analysecertificaten van het laboratoriumonderzoek zijn opgenomen in bijlage 4. De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5. In deze tabellen zijn de gemeten gehalten in de grond aan de hand van de analytisch vastgestelde percentages lutum en organische stof omgerekend naar de 'standaard bodem' (25% lutum en 10% organische stof). Dit zijn de gestandaardiseerde gemeten gehalten (GSSD).

In deze paragraaf zijn de resultaten samengevat. In een aantal tabellen is tussen haakjes een index opgenomen (zie 'kader'). De index geeft inzicht in de verhouding tussen de gestandaardiseerde meetwaarde en de achtergrondwaarde/streefwaarde respectievelijk de interventiewaarde. Een index van 0 komt overeen met de achtergrondwaarde/streefwaarde; een index van 0,5 komt overeen met de tussenwaarde en een index van 1 komt overeen met de interventiewaarde. Een index boven 1 geeft aan met welke factor de interventiewaarde wordt overschreden.

#### 5.2.1 Grond

De toetsingsresultaten van de grondanalyses zijn in de volgende tabel samengevat weergegeven waarbij ook de eventuele bodemvreemde bijmengingen in het (meng)monster zijn weergegeven.

**Tabel 8: Overschrijdingstabel analyseresultaten grond**

| Monster-code | Traject (m -mv) | Waargenomen bijzonderheden | Overschrijding van de                        |                                        |                                           |
|--------------|-----------------|----------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|
|              |                 |                            | achtergrondwaarde (index <sup>1</sup> ≤ 0,5) | tussenwaarde (index <sup>1</sup> >0,5) | interventiewaarde (index <sup>1</sup> >1) |
| M1           | 0,0 - 0,3       | -                          | -                                            | -                                      | -                                         |
| M2           | 0,0 - 0,3       | -                          | -                                            | -                                      | -                                         |
| M3           | 0,0 - 0,3       | -                          | -                                            | -                                      | -                                         |

| Monster-code | Traject (m -mv) | Waargenomen bijzonderheden | Overschrijding van de                        |                                        |                                           |
|--------------|-----------------|----------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|
|              |                 |                            | achtergrondwaarde (index <sup>1</sup> ≤ 0,5) | tussenwaarde (index <sup>1</sup> >0,5) | interventiewaarde (index <sup>1</sup> >1) |
| M4           | 0,0 - 0,5       | -                          | -                                            | -                                      | -                                         |
| M5           | 0,5 - 2,0       | -                          | -                                            | -                                      | -                                         |

- = geen parameters in gehalten/concentraties boven de betreffende toetsingswaarden aangetoond

<sup>1</sup> Index = (gestandaardiseerde meetwaarde - achtergrondwaarde) / (interventiewaarde – achtergrondwaarde)

Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (toetsing BBK opgenomen onder bijlage 5) is zowel de boven- als de ondergrond van klasse Achtergrondwaarde, altijd toepasbaar.

## 5.2.2 Grondwater

De toetsingsresultaten van de grondwateranalyse zijn in de volgende tabel samengevat weergegeven.

**Tabel 9: Overschrijdingstabel analyseresultaten grondwater**

| Monster-code | Traject (m -mv) | Waargenomen bijzonderheden | Overschrijding van de                   |                                        |                                           |
|--------------|-----------------|----------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|
|              |                 |                            | streefwaarde (index <sup>1</sup> ≤ 0,5) | tussenwaarde (index <sup>1</sup> >0,5) | interventiewaarde (index <sup>1</sup> >1) |
| 01-1-1       | 2,3 - 3,3       |                            | barium (0,17)                           | -                                      | -                                         |

- = geen parameters in gehalten/concentraties boven de betreffende toetsingswaarden aangetoond

<sup>1</sup> Index = (gestandaardiseerde meetwaarde - streefwaarde) / (interventiewaarde - streefwaarde)

Omdat er geen antropogene bron bekend is op de onderzoekslocatie of in de directe omgeving ervan, is de verhoogde concentratie aan barium waarschijnlijk van nature in het grondwater aanwezig. Opgemerkt wordt dat barium sinds 2008 onderdeel uitmaakt van het standaardpakket en sindsdien veelvuldig in verhoogde concentraties wordt aangetoond in grondwater.

## 5.3 Toetsing aan de hypothese

De hypothese 'verdachte toplaag' voor wat betreft organochloorbestrijdingsmiddelen wordt verworpen omdat deze niet zijn aangetoond in gehalten boven de achtergrondwaarden.

De hypothese 'onverdachte locatie' voor wat betreft de parameters van het standaardpakket wordt verworpen omdat in het grondwater barium is aangetoond in een licht verhoogde concentratie. De gevolgde onderzoeksstrategie geeft echter een representatief inzicht in de bodemkwaliteit, omdat slechts een lichte verhoging is aangetoond en deze waarschijnlijk van nature aanwezig is.

## 5.4 Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek

Er zijn geen verontreinigingen aangetoond in gehalten/concentraties boven de tussenwaarde. Het uitvoeren van een nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

## 6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Willems Winssen B.V. is door Ortageo Zuidoost B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een bouwkaavel naast de locatie Vordingstraat 43 in Ewijk (gemeente Beuningen).

### Aanleiding en doel

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen aanvraag van een omgevingsvergunning (bouw).

Het doel van het onderzoek is om door het bepalen van de actuele bodemkwaliteit vast te stellen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik.

### Wettelijk kader

Het onderzoek is uitgevoerd conform de vigerende NEN-normen en voldoet aan de geldende wet- en regelgeving betreffende de kwaliteit van de uitvoering van milieuhygiënisch bodemonderzoek.

### Strategie

De toplaag van de locatie is onderzocht op organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB) volgens de strategie voor een 'diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming' (VED-HE-NL). Voor de overige parameters is de bodem onderzocht volgens de strategie voor een 'onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL).

### Resultaten

In onderstaande tabel zijn de resultaten van het bodemonderzoek samengevat weergegeven.

Tabel 10: Samenvatting toetsingsresultaten

| Onderdeel     | Overschrijding van de        |              |                   |
|---------------|------------------------------|--------------|-------------------|
|               | achtergrond- of streefwaarde | tussenwaarde | interventiewaarde |
| Toplaag (OCB) | -                            | -            | -                 |
| Bovengrond    | -                            | -            | -                 |
| Ondergrond    | -                            | -            | -                 |
| Grondwater    | Barium                       | -            | -                 |

- = Geen parameters in gehalten boven de betreffende toetsingswaarden aangetoond

### Conclusies

Op basis van het uitgevoerde onderzoek blijkt het volgende:

- In de toplaag zijn geen organochloorbestrijdingsmiddelen aangetoond.
- In de bovengrond zijn geen verontreinigende stoffen aangetoond.
- In de ondergrond zijn geen verontreinigende stoffen aangetoond.
- Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit is zowel de boven- als de ondergrond van klasse Achtergrondwaarde, altijd toepasbaar.
- In het grondwater is (van nature) een licht verhoogde concentratie aan barium aangetoond.

Er zijn geen verontreinigingen aangetoond in gehalten/concentraties boven de tussenwaarde; het uitvoeren van een nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

De aangetoonde milieuhygiënische bodemkwaliteit levert geen belemmeringen op voor de voorgenomen bouwactiviteiten.

### Aanbevelingen

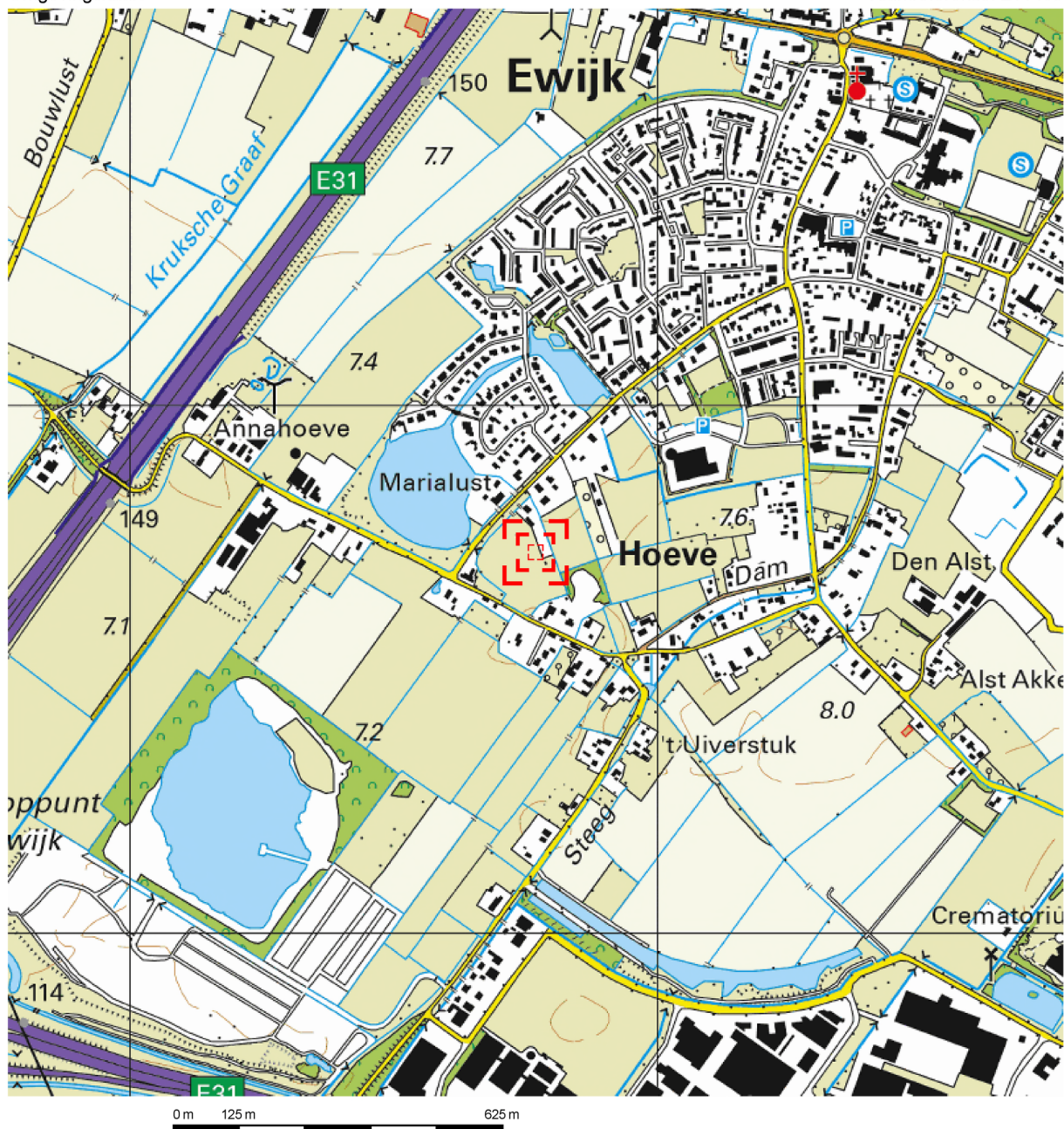
Als grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het 'meldpunt bodemkwaliteit'. In het kader van kostenefficiëntie adviseren wij om vrijkomende grond zoveel mogelijk binnen de onderzoekslocatie te hergebruiken.



## BIJLAGE 1

### **Regionale ligging onderzoekslocatie en uittreksel kadastrale kaart**

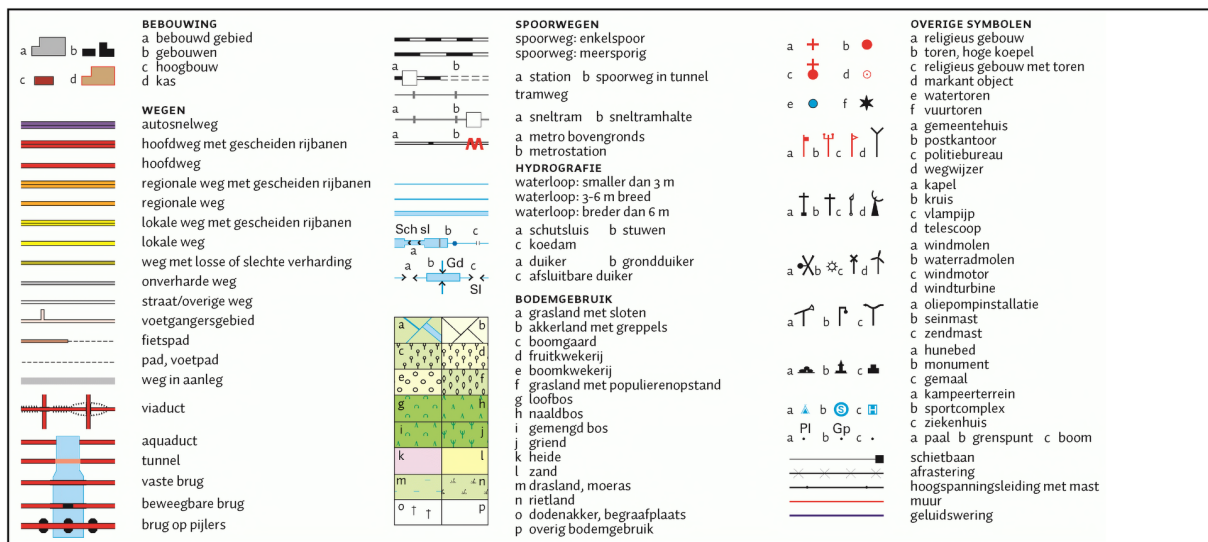


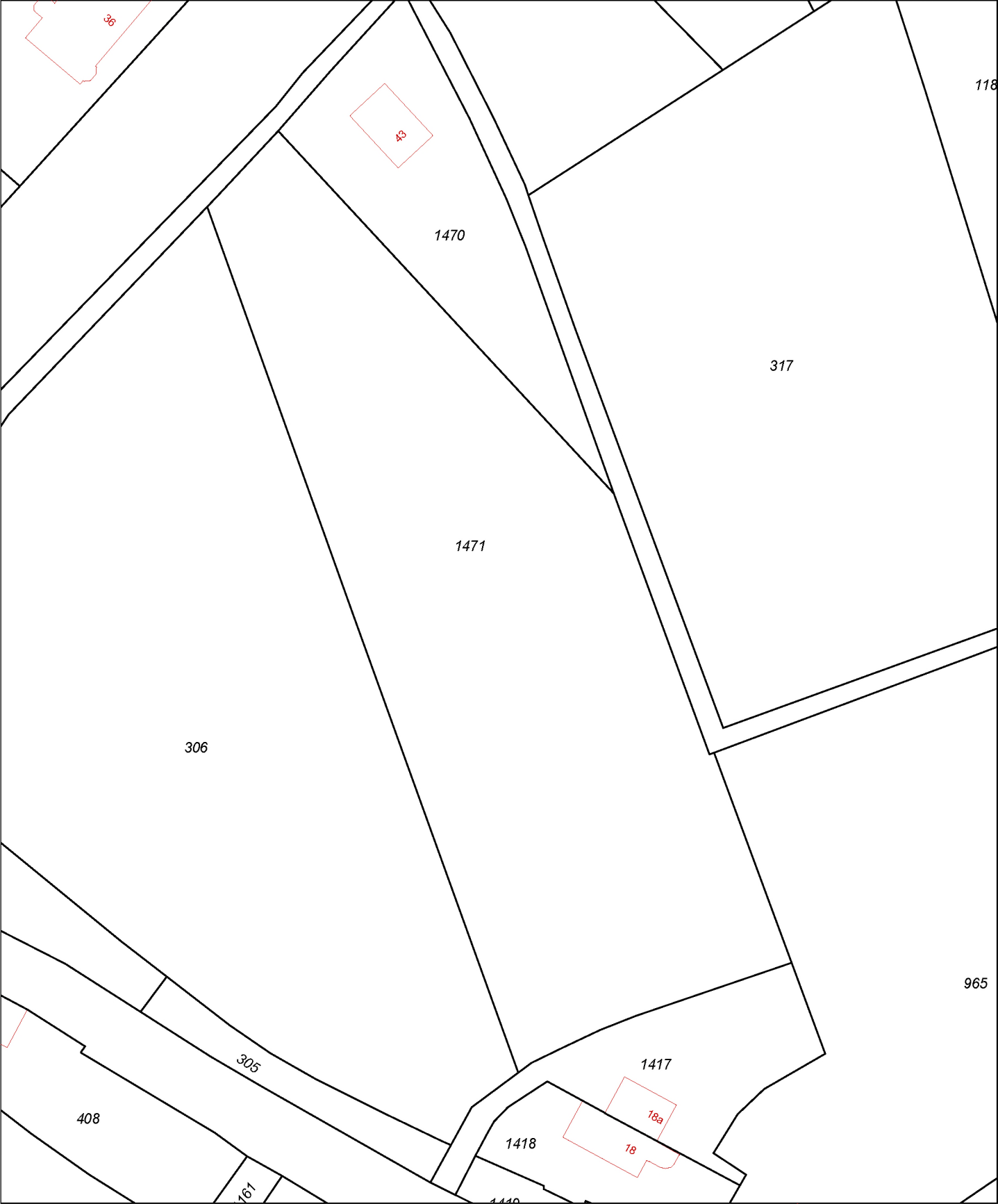


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Ewijk E 1471  
CC-BY Kadaster.





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 10 januari 2020

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Ewijk

E

1471

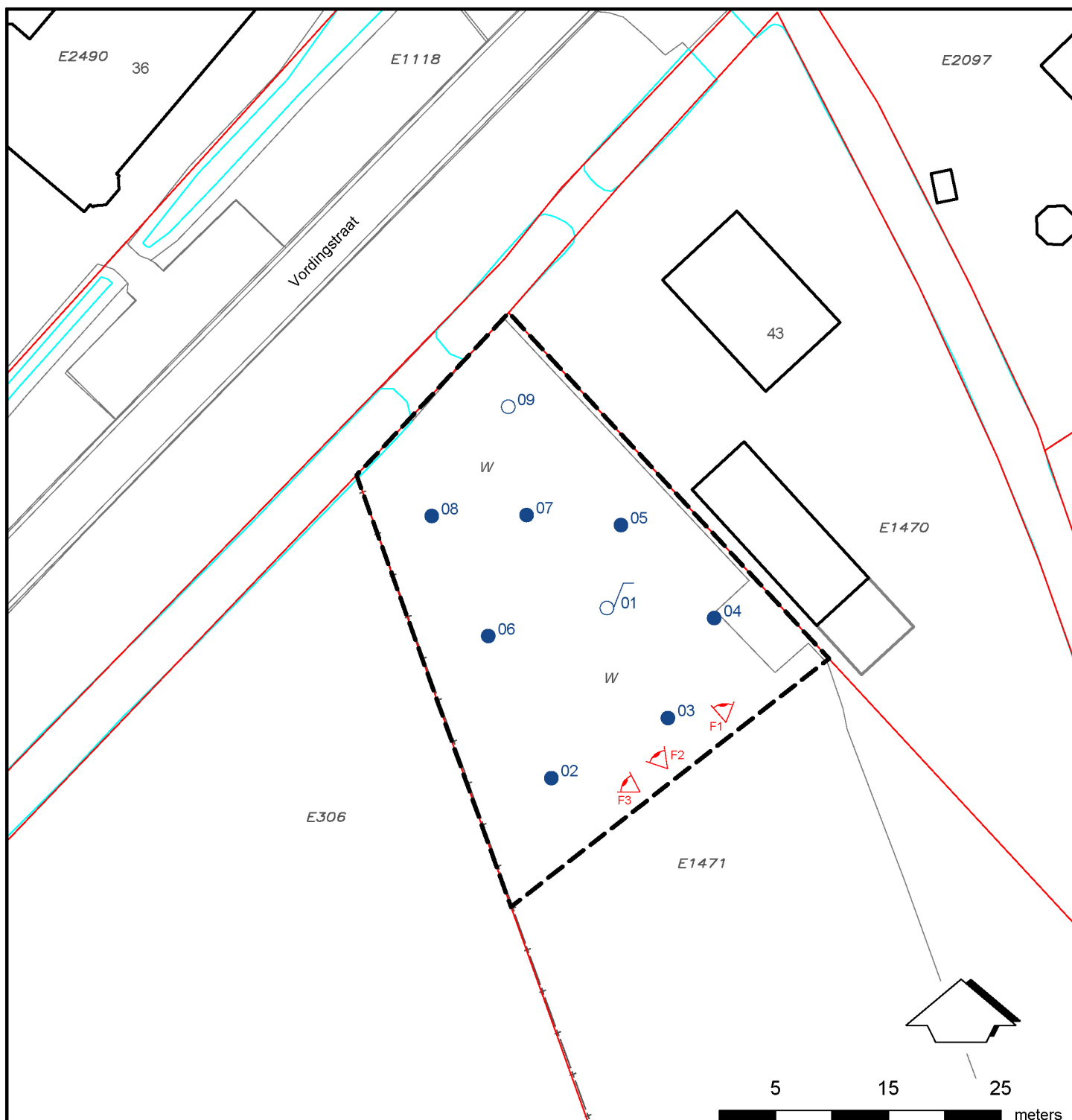
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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



## BIJLAGE 2

### Situatietekening met onderzoekspunten



## Legenda

|  |                     |  |       |                  |  |           |
|--|---------------------|--|-------|------------------|--|-----------|
|  | boring tot 0,5 m-mv |  | A1234 | perceelnummer    |  | hekwerk   |
|  | boring tot 2,0 m-mv |  | 123   | kadastrale grens |  | W         |
|  | peilbuis            |  |       | huisnummer       |  | waterloop |
|  | onderzoekslocatie   |  |       | gebouwcontouren  |  |           |
|  | zichthoek foto      |  |       |                  |  |           |

Titel:  
**Situatietekening met  
onderzoekspunten**

Projectnaam:  
**Verkennd bodemonderzoek NEN 5740  
Vordingstraat 43 in Ewijk**

Project:  
**211433**

Bijlage:  
**2**

Formaat:  
**A4**

|                |                                            |                  |                  |                      |                          |
|----------------|--------------------------------------------|------------------|------------------|----------------------|--------------------------|
| Gecontroleerd: | Getekend: <b>NPA</b>                       | X: <b>178740</b> | Y: <b>430780</b> | Schaal: <b>1:500</b> | Datum: <b>07-01-2020</b> |
|                | Opdrachtgever: <b>Willems Winssen B.V.</b> |                  |                  |                      |                          |

**ORTAGEO**  
INGENIEURS RUIMTELIJKE LEEFOMGEVING



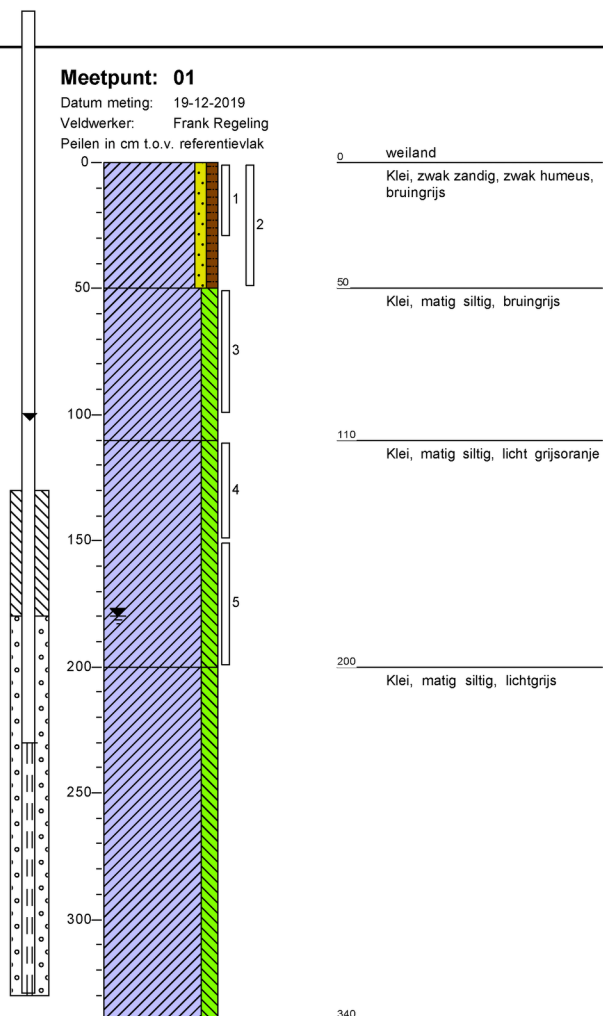


## BIJLAGE 3

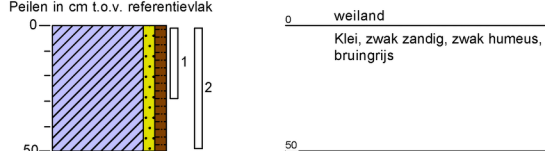
### Bodemprofielbeschrijvingen

**Meetpunt: 01**

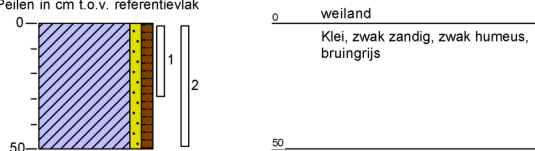
Datum meting: 19-12-2019  
Veldwerker: Frank Regeling  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 02**

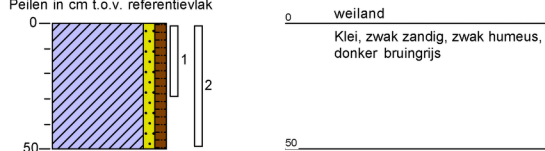
Datum meting: 19-12-2019  
Veldwerker: Frank Regeling  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 03**

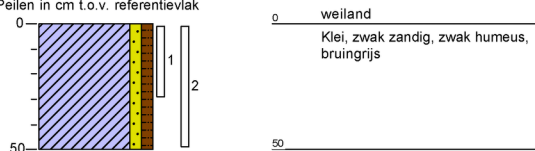
Datum meting: 19-12-2019  
Veldwerker: Frank Regeling  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 04**

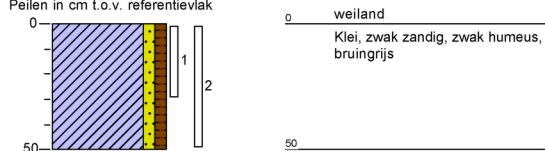
Datum meting: 19-12-2019  
Veldwerker: Frank Regeling  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 05**

Datum meting: 19-12-2019  
Veldwerker: Frank Regeling  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

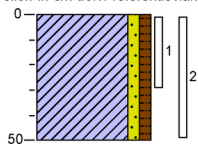
**Meetpunt: 06**

Datum meting: 19-12-2019  
Veldwerker: Frank Regeling  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



**Meetpunt: 07**

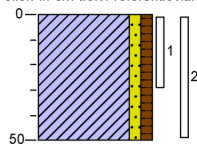
Datum meting: 19-12-2019  
Veldwerker: Frank Regeling  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 weiland  
Klei, zwak zandig, zwak humeus,  
bruingrijs  
50

**Meetpunt: 08**

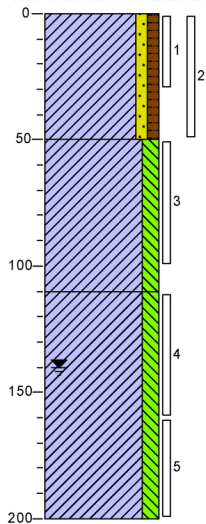
Datum meting: 19-12-2019  
Veldwerker: Frank Regeling  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 weiland  
Klei, zwak zandig, zwak humeus,  
bruingrijs  
50

**Meetpunt: 09**

Datum meting: 19-12-2019  
Veldwerker: Frank Regeling  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 weiland  
Klei, zwak zandig, zwak humeus,  
bruingrijs  
50  
Klei, matig siltig, bruingrijs  
110  
Klei, matig siltig, licht grijsoranje  
200

## Legenda (conform NEN 5104)

### grind

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

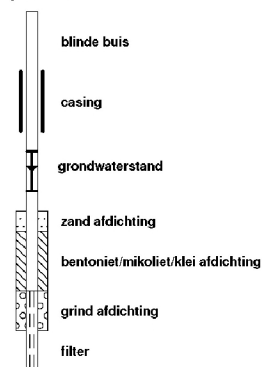
### zand

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

### veen

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

### peilbuis



### klei

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

### leem

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

### overige toevoegingen

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

### geur

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

### olie

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

### p.i.d.-waarde

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

### monsters

|  |                  |
|--|------------------|
|  | geroerd monster  |
|  | ongeroid monster |
|  | volumering       |

### overig

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



## BIJLAGE 4

### Analysecertificaten

Ortageo Zuidoost  
Toine Damen  
Metaalweg 18  
6551 AD WEURT

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Weiland nabij Vordingstraat 43, Ewijk  
Uw projectnummer : 211433  
SYNLAB rapportnummer : 13169397, versienummer: 1.

Rotterdam, 02-01-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 211433. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Ortageo Zuidoost  
Toine Damen

## Analysrapport

Blad 2 van 9

Projectnaam Weiland nabij Vordingstraat 43, Ewijk  
Projectnummer 211433  
Rapportnummer 13169397 - 1

Orderdatum 19-12-2019  
Startdatum 19-12-2019  
Rapportagedatum 02-01-2020

| Nummer                                            | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                                             |      |      |      |                     |                    |
|---------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|---------------------|--------------------|
| 001                                               | Grond (AS3000) | M1 M1 02 (0-30) 03 (0-30) 04 (0-30)                                                             |      |      |      |                     |                    |
| 002                                               | Grond (AS3000) | M2 M2 01 (0-30) 05 (0-30) 06 (0-30)                                                             |      |      |      |                     |                    |
| 003                                               | Grond (AS3000) | M3 M3 07 (0-30) 08 (0-30) 09 (0-30)                                                             |      |      |      |                     |                    |
| 004                                               | Grond (AS3000) | M4 M4 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) |      |      |      |                     |                    |
| 005                                               | Grond (AS3000) | M5 M5 01 (50-100) 01 (110-150) 01 (150-200) 09 (50-100) 09 (110-160) 09 (160-200)               |      |      |      |                     |                    |
| Analyse                                           | Eenheid        | Q                                                                                               | 001  | 002  | 003  | 004                 | 005                |
| droge stof                                        | gew.-%         | S                                                                                               | 80.2 | 81.2 | 79.8 | 79.5                | 75.5               |
| gewicht artefacten                                | g              | S                                                                                               | <1   | <1   | <1   | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -              | S                                                                                               | geen | geen | geen | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS        | S                                                                                               | 5.5  | 5.1  | 5.7  |                     |                    |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS        | S                                                                                               |      |      |      | 3.4                 | 2.1                |
| <i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>                     |                |                                                                                                 |      |      |      |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS        | S                                                                                               |      |      |      | 36                  | 39                 |
| <i>METALEN</i>                                    |                |                                                                                                 |      |      |      |                     |                    |
| barium                                            | mg/kgds        | S                                                                                               |      |      |      | 150                 | 230                |
| cadmium                                           | mg/kgds        | S                                                                                               |      |      |      | 0.33                | 0.24               |
| kobalt                                            | mg/kgds        | S                                                                                               |      |      |      | 12                  | 13                 |
| koper                                             | mg/kgds        | S                                                                                               |      |      |      | 26                  | 19                 |
| kwik                                              | mg/kgds        | S                                                                                               |      |      |      | 0.07                | <0.05              |
| lood                                              | mg/kgds        | S                                                                                               |      |      |      | 31                  | 18                 |
| molybdeen                                         | mg/kgds        | S                                                                                               |      |      |      | <0.5                | <0.5               |
| nikkel                                            | mg/kgds        | S                                                                                               |      |      |      | 38                  | 46                 |
| zink                                              | mg/kgds        | S                                                                                               |      |      |      | 100                 | 83                 |
| <i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i> |                |                                                                                                 |      |      |      |                     |                    |
| naftaleen                                         | mg/kgds        | S                                                                                               |      |      |      | <0.01               | <0.01              |
| fenantreen                                        | mg/kgds        | S                                                                                               |      |      |      | <0.01               | <0.01              |
| antraceen                                         | mg/kgds        | S                                                                                               |      |      |      | <0.01               | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds        | S                                                                                               |      |      |      | 0.06                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds        | S                                                                                               |      |      |      | 0.04                | <0.01              |
| chryseen                                          | mg/kgds        | S                                                                                               |      |      |      | 0.03                | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds        | S                                                                                               |      |      |      | 0.02                | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds        | S                                                                                               |      |      |      | 0.03                | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds        | S                                                                                               |      |      |      | 0.03                | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds        | S                                                                                               |      |      |      | 0.02                | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds        | S                                                                                               |      |      |      | 0.251 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>                             |                |                                                                                                 |      |      |      |                     |                    |
| hexachloorbenzeen                                 | µg/kgds        | S                                                                                               | <1   | <1   | <1   |                     |                    |
| <i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>                  |                |                                                                                                 |      |      |      |                     |                    |
| PCB 28                                            | µg/kgds        | S                                                                                               |      |      |      | <1                  | <1                 |
| PCB 52                                            | µg/kgds        | S                                                                                               |      |      |      | <1                  | <1                 |
| PCB 101                                           | µg/kgds        | S                                                                                               |      |      |      | <1                  | <1                 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Ortageo Zuidoost  
Toine Damen

## Analyserapport

Blad 3 van 9

Projectnaam Weiland nabij Vordingstraat 43, Ewijk  
Projectnummer 211433  
Rapportnummer 13169397 - 1

Orderdatum 19-12-2019  
Startdatum 19-12-2019  
Rapportagedatum 02-01-2020

| Nummer                                  | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                                             |                   |                   |                   |                   |                   |
|-----------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 001                                     | Grond (AS3000) | M1 M1 02 (0-30) 03 (0-30) 04 (0-30)                                                             |                   |                   |                   |                   |                   |
| 002                                     | Grond (AS3000) | M2 M2 01 (0-30) 05 (0-30) 06 (0-30)                                                             |                   |                   |                   |                   |                   |
| 003                                     | Grond (AS3000) | M3 M3 07 (0-30) 08 (0-30) 09 (0-30)                                                             |                   |                   |                   |                   |                   |
| 004                                     | Grond (AS3000) | M4 M4 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) |                   |                   |                   |                   |                   |
| 005                                     | Grond (AS3000) | M5 M5 01 (50-100) 01 (110-150) 01 (150-200) 09 (50-100) 09 (110-160) 09 (160-200)               |                   |                   |                   |                   |                   |
| Analyse                                 | Eenheid        | Q                                                                                               | 001               | 002               | 003               | 004               | 005               |
| PCB 118                                 | µg/kgds        | S                                                                                               |                   |                   |                   | <1                | <1                |
| PCB 138                                 | µg/kgds        | S                                                                                               |                   |                   |                   | <1                | <1                |
| PCB 153                                 | µg/kgds        | S                                                                                               |                   |                   |                   | <1                | <1                |
| PCB 180                                 | µg/kgds        | S                                                                                               |                   |                   |                   | <1                | <1                |
| som PCB (7) (0.7 factor)                | µg/kgds        | S                                                                                               |                   |                   |                   | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>       |                |                                                                                                 |                   |                   |                   |                   |                   |
| o,p-DDT                                 | µg/kgds        | S                                                                                               | <1                | <1                | <1                |                   |                   |
| p,p-DDT                                 | µg/kgds        | S                                                                                               | <1                | <1                | <1                |                   |                   |
| som DDT (0.7 factor)                    | µg/kgds        | S                                                                                               | 1.4 <sup>1)</sup> | 1.4 <sup>1)</sup> | 1.4 <sup>1)</sup> |                   |                   |
| o,p-DDD                                 | µg/kgds        | S                                                                                               | <1                | <1                | <1                |                   |                   |
| p,p-DDD                                 | µg/kgds        | S                                                                                               | <1                | <1                | <1                |                   |                   |
| som DDD (0.7 factor)                    | µg/kgds        | S                                                                                               | 1.4 <sup>1)</sup> | 1.4 <sup>1)</sup> | 1.4 <sup>1)</sup> |                   |                   |
| o,p-DDE                                 | µg/kgds        | S                                                                                               | <1                | <1                | <1                |                   |                   |
| p,p-DDE                                 | µg/kgds        | S                                                                                               | 5.7               | 6.3               | 3.1               |                   |                   |
| som DDE (0.7 factor)                    | µg/kgds        | S                                                                                               | 6.4 <sup>1)</sup> | 7 <sup>1)</sup>   | 3.8 <sup>1)</sup> |                   |                   |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | µg/kgds        | S                                                                                               | 9.2 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 6.6 <sup>1)</sup> |                   |                   |
| aldrin                                  | µg/kgds        | S                                                                                               | <1                | <1                | <1                |                   |                   |
| dieldrin                                | µg/kgds        | S                                                                                               | <1                | <1                | <1                |                   |                   |
| endrin                                  | µg/kgds        | S                                                                                               | <1                | <1                | <1                |                   |                   |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds        | S                                                                                               | 2.1 <sup>1)</sup> | 2.1 <sup>1)</sup> | 2.1 <sup>1)</sup> |                   |                   |
| isodrin                                 | µg/kgds        | S                                                                                               | <1                | <1                | <1                |                   |                   |
| som aldrin/dieldrin (0.7 factor)        | µg/kgds        | S                                                                                               | 1.4 <sup>1)</sup> | 1.4 <sup>1)</sup> | 1.4 <sup>1)</sup> |                   |                   |
| telodrin                                | µg/kgds        | S                                                                                               | <1                | <1                | <1                |                   |                   |
| alpha-HCH                               | µg/kgds        | S                                                                                               | <1                | <1                | <1                |                   |                   |
| beta-HCH                                | µg/kgds        | S                                                                                               | <1                | <1                | <1                |                   |                   |
| gamma-HCH                               | µg/kgds        | S                                                                                               | <1                | <1                | <1                |                   |                   |
| delta-HCH                               | µg/kgds        | S                                                                                               | <1                | <1                | <1                |                   |                   |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor)            | µg/kgds        | S                                                                                               | 2.8 <sup>1)</sup> | 2.8 <sup>1)</sup> | 2.8 <sup>1)</sup> |                   |                   |
| heptachloor                             | µg/kgds        | S                                                                                               | <1                | <1                | <1                |                   |                   |
| cis-heptachloorepoxide                  | µg/kgds        | S                                                                                               | <1                | <1                | <1                |                   |                   |
| trans-heptachloorepoxide                | µg/kgds        | S                                                                                               | <1                | <1                | <1                |                   |                   |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)     | µg/kgds        | S                                                                                               | 1.4 <sup>1)</sup> | 1.4 <sup>1)</sup> | 1.4 <sup>1)</sup> |                   |                   |
| alpha-endosulfan                        | µg/kgds        | S                                                                                               | <1                | <1                | <1                |                   |                   |
| hexachloorbutadieen                     | µg/kgds        | S                                                                                               | <1                | <1                | <1                |                   |                   |
| endosulfansulfaat                       | µg/kgds        | S                                                                                               | <1                | <1                | <1                |                   |                   |
| trans-chloordaan                        | µg/kgds        | S                                                                                               | <1                | <1                | <1                |                   |                   |
| cis-chloordaan                          | µg/kgds        | S                                                                                               | <1                | <1                | <1                |                   |                   |
| som chloordaan (0.7 factor)             | µg/kgds        | S                                                                                               | 1.4 <sup>1)</sup> | 1.4 <sup>1)</sup> | 1.4 <sup>1)</sup> |                   |                   |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Ortageo Zuidoost  
Toine Damen

## Analysrapport

Blad 4 van 9

Projectnaam Weiland nabij Vordingstraat 43, Ewijk  
Projectnummer 211433  
Rapportnummer 13169397 - 1

Orderdatum 19-12-2019  
Startdatum 19-12-2019  
Rapportagedatum 02-01-2020

| Nummer                                                            | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                                             |                    |                    |                    |     |     |
|-------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----|-----|
| 001                                                               | Grond (AS3000) | M1 M1 02 (0-30) 03 (0-30) 04 (0-30)                                                             |                    |                    |                    |     |     |
| 002                                                               | Grond (AS3000) | M2 M2 01 (0-30) 05 (0-30) 06 (0-30)                                                             |                    |                    |                    |     |     |
| 003                                                               | Grond (AS3000) | M3 M3 07 (0-30) 08 (0-30) 09 (0-30)                                                             |                    |                    |                    |     |     |
| 004                                                               | Grond (AS3000) | M4 M4 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) |                    |                    |                    |     |     |
| 005                                                               | Grond (AS3000) | M5 M5 01 (50-100) 01 (110-150) 01 (150-200) 09 (50-100) 09 (110-160) 09 (160-200)               |                    |                    |                    |     |     |
| Analyse                                                           | Eenheid        | Q                                                                                               | 001                | 002                | 003                | 004 | 005 |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem | µg/kgds        |                                                                                                 | 21.1 <sup>1)</sup> | 21.7 <sup>1)</sup> | 18.5 <sup>1)</sup> |     |     |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem       | µg/kgds        | S                                                                                               | 19.7 <sup>1)</sup> | 20.3 <sup>1)</sup> | 17.1 <sup>1)</sup> |     |     |
| <b>MINERALE OLIE</b>                                              |                |                                                                                                 |                    |                    |                    |     |     |
| fractie C10-C12                                                   | mg/kgds        |                                                                                                 |                    |                    |                    | <5  | <5  |
| fractie C12-C22                                                   | mg/kgds        |                                                                                                 |                    |                    |                    | <5  | <5  |
| fractie C22-C30                                                   | mg/kgds        |                                                                                                 |                    |                    |                    | 12  | <5  |
| fractie C30-C40                                                   | mg/kgds        |                                                                                                 |                    |                    |                    | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40                                             | mg/kgds        | S                                                                                               |                    |                    |                    | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam      Weiland nabij Vordingstraat 43, Ewijk  
Projectnummer    211433  
Rapportnummer    13169397 - 1

Orderdatum      19-12-2019  
Startdatum       19-12-2019  
Rapportagedatum   02-01-2020

---

### Monster beschrijvingen

---

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

---

### Voetnoten

---

- 1                      De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Projectnaam Weiland nabij Vordingstraat 43, Ewijk  
Projectnummer 211433  
Rapportnummer 13169397 - 1

Orderdatum 19-12-2019  
Startdatum 19-12-2019  
Rapportagedatum 02-01-2020

| Analyse                                                      | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| droge stof                                                   | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten                                           | Grond (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179                                                                                                                                                 |
| aard van de artefacten                                       | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                   |
| organische stof (gloeiverlies)                               | Grond (AS3000) | Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754                                                                                               |
| hexachloorbenzeen                                            | Grond (AS3000) | Conform AS3020-2                                                                                                                                                                       |
| o,p-DDT                                                      | Grond (AS3000) | Conform AS3020-1                                                                                                                                                                       |
| p,p-DDT                                                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                   |
| som DDT (0.7 factor)                                         | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                   |
| o,p-DDD                                                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                   |
| p,p-DDD                                                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                   |
| som DDD (0.7 factor)                                         | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                   |
| o,p-DDE                                                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                   |
| p,p-DDE                                                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                   |
| som DDE (0.7 factor)                                         | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                   |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)                                 | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                   |
| aldrin                                                       | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                   |
| dieldrin                                                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                   |
| endrin                                                       | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                   |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                   |
| isodrin                                                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                   |
| som aldrin/dieldrin (0.7 factor)                             | Grond (AS3000) | Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS                                                                                                              |
| telodrin                                                     | Grond (AS3000) | Conform AS3020-1                                                                                                                                                                       |
| alpha-HCH                                                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                   |
| beta-HCH                                                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                   |
| gamma-HCH                                                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                   |
| delta-HCH                                                    | Grond (AS3000) | Conform AS3020-3                                                                                                                                                                       |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor)                                 | Grond (AS3000) | Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS                                                                                                                  |
| heptachloor                                                  | Grond (AS3000) | Conform AS3020-1                                                                                                                                                                       |
| cis-heptachloorepoxide                                       | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                   |
| trans-heptachloorepoxide                                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                   |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)                          | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                   |
| alpha-endosulfan                                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                   |
| hexachloorbutadieen                                          | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                   |
| endosulfansulfaat                                            | Grond (AS3000) | Conform AS3020-3                                                                                                                                                                       |
| trans-chloordaan                                             | Grond (AS3000) | Conform AS3020-1                                                                                                                                                                       |
| cis-chloordaan                                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                   |
| som chloordaan (0.7 factor)                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                   |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | Grond (AS3000) | Conform AS3220-1 en AS3220-2                                                                                                                                                           |

Paraaf :



Ortageo Zuidoost  
Toine Damen

## Analysrapport

Blad 7 van 9

Projectnaam Weiland nabij Vordingstraat 43, Ewijk  
Projectnummer 211433  
Rapportnummer 13169397 - 1

Orderdatum 19-12-2019  
Startdatum 19-12-2019  
Rapportagedatum 02-01-2020

| Analyse                                                           | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| som<br>organochloorbestrijdingsmiddelen<br>(0.7 factor) landbodem | Grond (AS3000) | Conform AS3020                                                                                         |
| organische stof (gloeiverlies)                                    | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3                                    |
| lutum (bodem)                                                     | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4                                                 |
| barium                                                            | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2) |
| cadmium                                                           | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                   |
| kobalt                                                            | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                   |
| koper                                                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                   |
| kwik                                                              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                   |
| lood                                                              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                   |
| molybdeen                                                         | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                   |
| nikkel                                                            | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                   |
| zink                                                              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                   |
| naftaleen                                                         | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6                                                                                       |
| fenantreen                                                        | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                   |
| antraceen                                                         | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                   |
| fluoranteen                                                       | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                   |
| benzo(a)antraceen                                                 | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                   |
| chryseen                                                          | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                   |
| benzo(k)fluoranteen                                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                   |
| benzo(a)pyreen                                                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                   |
| benzo(ghi)peryleen                                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                   |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                                            | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                   |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                   |
| PCB 28                                                            | Grond (AS3000) | Conform AS3010-8                                                                                       |
| PCB 52                                                            | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                   |
| PCB 101                                                           | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                   |
| PCB 118                                                           | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                   |
| PCB 138                                                           | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                   |
| PCB 153                                                           | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                   |
| PCB 180                                                           | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                   |
| som PCB (7) (0.7 factor)                                          | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                   |
| totaal olie C10 - C40                                             | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703                                                           |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y7709839 | 19-12-2019  | 19-12-2019  | ALC201     |
| 001     | Y8057239 | 19-12-2019  | 19-12-2019  | ALC201     |
| 001     | Y8057234 | 19-12-2019  | 19-12-2019  | ALC201     |
| 002     | Y8057215 | 19-12-2019  | 19-12-2019  | ALC201     |
| 002     | Y8057214 | 19-12-2019  | 19-12-2019  | ALC201     |
| 002     | Y8057233 | 19-12-2019  | 19-12-2019  | ALC201     |
| 003     | Y8057273 | 19-12-2019  | 19-12-2019  | ALC201     |

Paraaf :



Ortageo Zuidoost  
Toine Damen

## Analysrapport

Blad 8 van 9

Projectnaam Weiland nabij Vordingstraat 43, Ewijk  
Projectnummer 211433  
Rapportnummer 13169397 - 1

Orderdatum 19-12-2019  
Startdatum 19-12-2019  
Rapportagedatum 02-01-2020

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 003     | Y8057268 | 19-12-2019  | 19-12-2019  | ALC201     |
| 003     | Y8057275 | 19-12-2019  | 19-12-2019  | ALC201     |
| 004     | Y8057267 | 19-12-2019  | 19-12-2019  | ALC201     |
| 004     | Y8057254 | 19-12-2019  | 19-12-2019  | ALC201     |
| 004     | Y7709842 | 19-12-2019  | 19-12-2019  | ALC201     |
| 004     | Y8057276 | 19-12-2019  | 19-12-2019  | ALC201     |
| 004     | Y8057274 | 19-12-2019  | 19-12-2019  | ALC201     |
| 004     | Y8057230 | 19-12-2019  | 19-12-2019  | ALC201     |
| 004     | Y8057211 | 19-12-2019  | 19-12-2019  | ALC201     |
| 004     | Y7709843 | 19-12-2019  | 19-12-2019  | ALC201     |
| 004     | Y8057284 | 19-12-2019  | 19-12-2019  | ALC201     |
| 005     | Y8057232 | 19-12-2019  | 19-12-2019  | ALC201     |
| 005     | Y8057216 | 19-12-2019  | 19-12-2019  | ALC201     |
| 005     | Y8057277 | 19-12-2019  | 19-12-2019  | ALC201     |
| 005     | Y8057238 | 19-12-2019  | 19-12-2019  | ALC201     |
| 005     | Y8057272 | 19-12-2019  | 19-12-2019  | ALC201     |
| 005     | Y8057210 | 19-12-2019  | 19-12-2019  | ALC201     |

Paraaf :



Ortageo Zuidoost  
Toine Damen

## Analyserapport

Blad 9 van 9

Projectnaam Weiland nabij Vordingstraat 43, Ewijk  
Projectnummer 211433  
Rapportnummer 13169397 - 1

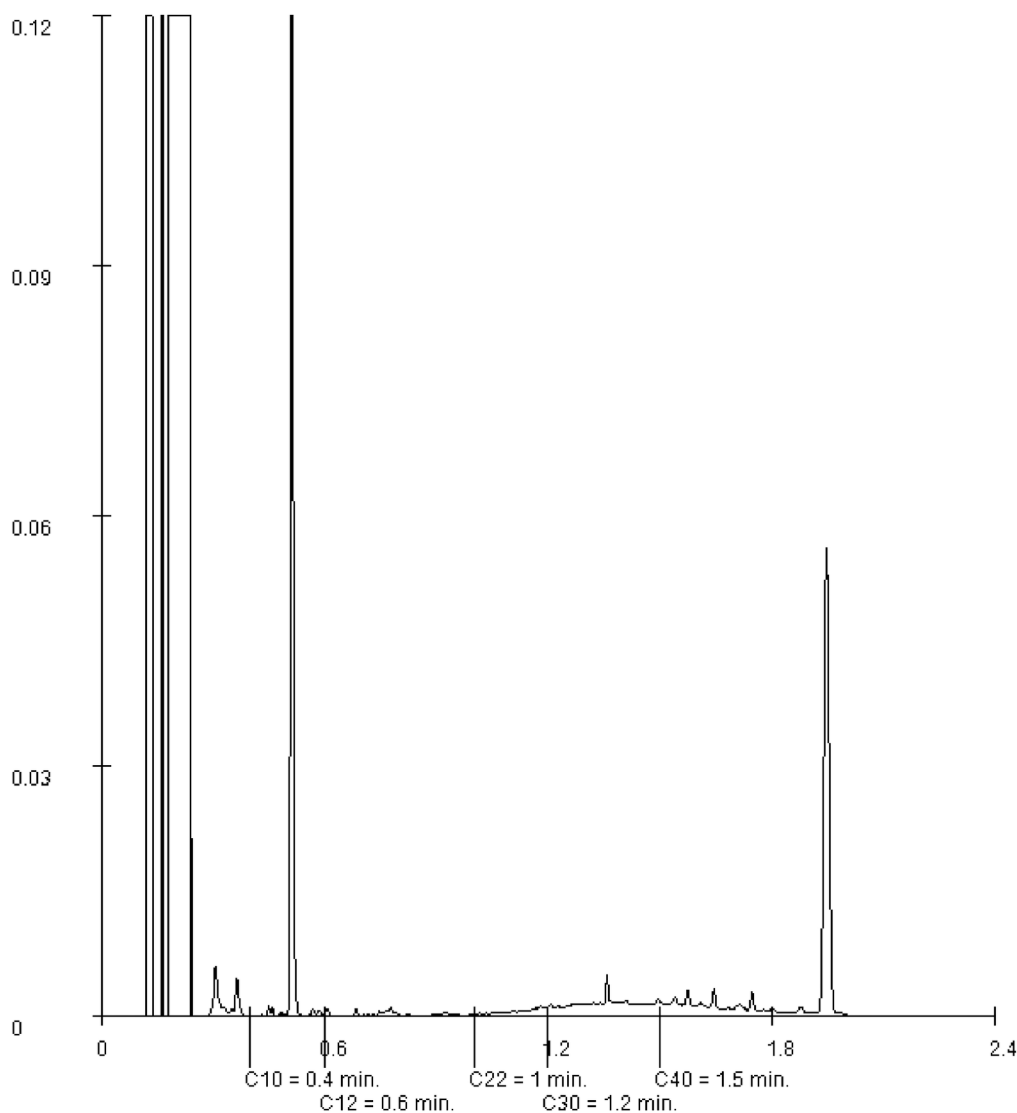
Orderdatum 19-12-2019  
Startdatum 19-12-2019  
Rapportagedatum 02-01-2020

Monsternummer: 004  
Monster beschrijvingen: M4M4 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Ortageo Zuidoost  
Toine Damen  
Metaalweg 18  
6551 AD WEURT

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Weiland nabij Vordingstraat 43, Ewijk  
Uw projectnummer : 211433  
SYNLAB rapportnummer : 13174469, versienummer: 1.

Rotterdam, 10-01-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 211433. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Ortageo Zuidoost  
Toine Damen

## Analysrapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Weiland nabij Vordingstraat 43, Ewijk  
Projectnummer 211433  
Rapportnummer 13174469 - 1

Orderdatum 07-01-2020  
Startdatum 07-01-2020  
Rapportagedatum 10-01-2020

| Nummer                                           | Monstersoort           | Monsterspecificatie |                     |  |
|--------------------------------------------------|------------------------|---------------------|---------------------|--|
| 001                                              | Grondwater<br>(AS3000) | 01-1-1 01(01-1-1)   |                     |  |
| Analyse                                          | Eenheid                | Q                   | 001                 |  |
| METALEN                                          |                        |                     |                     |  |
| barium                                           | µg/l                   | S                   | 150 <sup>1)</sup>   |  |
| cadmium                                          | µg/l                   | S                   | <0.20 <sup>1)</sup> |  |
| kobalt                                           | µg/l                   | S                   | <2 <sup>1)</sup>    |  |
| koper                                            | µg/l                   | S                   | <2.0 <sup>1)</sup>  |  |
| kwik                                             | µg/l                   | S                   | <0.05               |  |
| lood                                             | µg/l                   | S                   | <2.0 <sup>1)</sup>  |  |
| molybdeen                                        | µg/l                   | S                   | <2 <sup>1)</sup>    |  |
| nikkel                                           | µg/l                   | S                   | <3 <sup>1)</sup>    |  |
| zink                                             | µg/l                   | S                   | 38 <sup>1)</sup>    |  |
| VLUCHTIGE AROMATEN                               |                        |                     |                     |  |
| benzeen                                          | µg/l                   | S                   | <0.2                |  |
| tolueen                                          | µg/l                   | S                   | <0.2                |  |
| ethylbenzeen                                     | µg/l                   | S                   | <0.2                |  |
| o-xyleen                                         | µg/l                   | S                   | <0.1                |  |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l                   | S                   | <0.2                |  |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l                   | S                   | 0.21 <sup>2)</sup>  |  |
| styreen                                          | µg/l                   | S                   | <0.2                |  |
| POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN       |                        |                     |                     |  |
| naftaleen                                        | µg/l                   | S                   | <0.02               |  |
| GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN                  |                        |                     |                     |  |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l                   | S                   | <0.2                |  |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l                   | S                   | <0.2                |  |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l                   | S                   | <0.1                |  |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l                   | S                   | <0.1                |  |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l                   | S                   | <0.1                |  |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l                   | S                   | 0.14 <sup>2)</sup>  |  |
| dichloormethaan                                  | µg/l                   | S                   | <0.2                |  |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l                   | S                   | <0.2                |  |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l                   | S                   | <0.2                |  |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l                   | S                   | <0.2                |  |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l                   | S                   | 0.42 <sup>2)</sup>  |  |
| tetrachlooretheen                                | µg/l                   | S                   | <0.1                |  |
| tetrachloormethaan                               | µg/l                   | S                   | <0.1                |  |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l                   | S                   | <0.1                |  |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l                   | S                   | <0.1                |  |
| trichlooretheen                                  | µg/l                   | S                   | <0.2                |  |
| chloroform                                       | µg/l                   | S                   | <0.2                |  |
| vinylchloride                                    | µg/l                   | S                   | <0.2                |  |
| tribroommethaan                                  | µg/l                   | S                   | <0.2                |  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Ortageo Zuidoost  
Toine Damen

## Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam      Weiland nabij Vordingstraat 43, Ewijk  
Projectnummer    211433  
Rapportnummer    13174469 - 1

Orderdatum      07-01-2020  
Startdatum       07-01-2020  
Rapportagedatum 10-01-2020

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 01-1-1 01(01-1-1)   |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

### MINERALE OLIE

|                       |      |   |     |
|-----------------------|------|---|-----|
| fractie C10-C12       | µg/l |   | <25 |
| fractie C12-C22       | µg/l |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Ortageo Zuidoost  
Toine Damen

## Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam      Weiland nabij Vordingstraat 43, Ewijk  
Projectnummer    211433  
Rapportnummer    13174469 - 1

Orderdatum      07-01-2020  
Startdatum       07-01-2020  
Rapportagedatum   10-01-2020

---

### Monster beschrijvingen

---

001                    \*      De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1                    Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES  
2                    De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Ortageo Zuidoost  
Toine Damen

## Analysrapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Weiland nabij Vordingstraat 43, Ewijk  
Projectnummer 211433  
Rapportnummer 13174469 - 1

Orderdatum 07-01-2020  
Startdatum 07-01-2020  
Rapportagedatum 10-01-2020

| Analyse                                          | Monstersoort        | Relatie tot norm                                                 |
|--------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------|
| barium                                           | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885 |
| cadmium                                          | Grondwater (AS3000) | Idem                                                             |
| kobalt                                           | Grondwater (AS3000) | Idem                                                             |
| koper                                            | Grondwater (AS3000) | Idem                                                             |
| kwik                                             | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852                     |
| lood                                             | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885 |
| molybdeen                                        | Grondwater (AS3000) | Idem                                                             |
| nikkel                                           | Grondwater (AS3000) | Idem                                                             |
| zink                                             | Grondwater (AS3000) | Idem                                                             |
| benzeen                                          | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1                                                 |
| tolueen                                          | Grondwater (AS3000) | Idem                                                             |
| ethylbenzeen                                     | Grondwater (AS3000) | Idem                                                             |
| o-xyleen                                         | Grondwater (AS3000) | Idem                                                             |
| p- en m-xyleen                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                                                             |
| xylenen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                                                             |
| styreen                                          | Grondwater (AS3000) | Idem                                                             |
| naftaleen                                        | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-4                                                 |
| 1,1-dichloorethaan                               | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1                                                 |
| 1,2-dichloorethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                                                             |
| 1,1-dichlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                                                             |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | Grondwater (AS3000) | Idem                                                             |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | Grondwater (AS3000) | Idem                                                             |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                                                             |
| dichloormethaan                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                                                             |
| 1,1-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                                                             |
| 1,2-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                                                             |
| 1,3-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                                                             |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | Grondwater (AS3000) | Idem                                                             |
| tetrachlooretheen                                | Grondwater (AS3000) | Idem                                                             |
| tetrachloormethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                                                             |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | Grondwater (AS3000) | Idem                                                             |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | Grondwater (AS3000) | Idem                                                             |
| trichlooretheen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                                                             |
| chloroform                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                                                             |
| vinylchloride                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                                                             |
| tribroommethaan                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                                                             |
| totaal olie C10 - C40                            | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-5                                                 |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G6764339 | 07-01-2020  | 07-01-2020  | ALC236     |
| 001     | B1901221 | 07-01-2020  | 07-01-2020  | ALC204     |
| 001     | G6764346 | 07-01-2020  | 07-01-2020  | ALC236     |

Paraaf :





BIJLAGE 5

Overschrijdingstabellen

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

| Monstercode                            |          | M1                            | M2                            | M3                            |       |                     |       |       |                     |       |
|----------------------------------------|----------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------|---------------------|-------|-------|---------------------|-------|
| Certificaatcode                        |          | 13169397                      | 13169397                      | 13169397                      |       |                     |       |       |                     |       |
| Boring(en)                             |          | 02, 03, 04                    | 01, 05, 06                    | 07, 08, 09                    |       |                     |       |       |                     |       |
| Traject (m -mv)                        |          | 0,00 - 0,30                   | 0,00 - 0,30                   | 0,00 - 0,30                   |       |                     |       |       |                     |       |
| Humus                                  | % ds     | 5,50                          | 5,10                          | 5,70                          |       |                     |       |       |                     |       |
| Lutum                                  | % ds     | 25,0                          | 25,0                          | 25,0                          |       |                     |       |       |                     |       |
| Datum van toetsing                     |          | 6-1-2020                      | 6-1-2020                      | 6-1-2020                      |       |                     |       |       |                     |       |
| Monsterconclusie                       |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde | Voldoet aan Achtergrondwaarde | Voldoet aan Achtergrondwaarde |       |                     |       |       |                     |       |
| Monstermelding 1                       |          |                               |                               |                               |       |                     |       |       |                     |       |
| Monstermelding 2                       |          |                               |                               |                               |       |                     |       |       |                     |       |
| Monstermelding 3                       |          |                               |                               |                               |       |                     |       |       |                     |       |
|                                        |          | Meetw                         | GSSD                          | Index                         | Meetw | GSSD                | Index | Meetw | GSSD                | Index |
| BESTRIJDINGSMIDDELEN                   |          |                               |                               |                               |       |                     |       |       |                     |       |
| HCB                                    | µg/kg ds | <1                            | <1                            | -0                            | <1    | <1                  | -0    | <1    | <1                  | -0    |
| OCB (0,7 som, grond)                   | µg/kg ds | 19,7                          |                               |                               | 20,3  |                     |       | 17,1  |                     |       |
| OCB (0,7 som, waterbodern)             | µg/kg ds | 21,1                          |                               |                               | 21,7  |                     |       | 18,5  |                     |       |
| Drins (som)                            | µg/kg ds |                               | <3,80                         | -0                            |       | <4,10               | -0    |       | <3,70               | -0    |
| alfa-HCH                               | µg/kg ds | <1                            | <1                            | 0                             | <1    | <1                  | 0     | <1    | <1                  | 0     |
| beta-HCH                               | µg/kg ds | <1                            | <1                            | -0                            | <1    | <1                  | -0    | <1    | <1                  | -0    |
| gamma-HCH                              | µg/kg ds | <1                            | <1                            | -0                            | <1    | <1                  | -0    | <1    | <1                  | -0    |
| delta-HCH                              | µg/kg ds | <1                            | <1 <sup>(6)</sup>             |                               | <1    | <1 <sup>(6)</sup>   |       | <1    | <1 <sup>(6)</sup>   |       |
| Hexachloorbutadien                     | µg/kg ds | <1                            | <1                            |                               | <1    | <1                  |       | <1    | <1                  |       |
| Isodrin                                | µg/kg ds | <1                            | <1                            |                               | <1    | <1                  |       | <1    | <1                  |       |
| Telodrin                               | µg/kg ds | <1                            | <1                            |                               | <1    | <1                  |       | <1    | <1                  |       |
| Heptachloor                            | µg/kg ds | <1                            | <1                            | 0                             | <1    | <1                  | 0     | <1    | <1                  | 0     |
| Heptachloorepoxide                     | µg/kg ds |                               | <2,50                         | 0                             |       | <2,70               | 0     |       | <2,50               | 0     |
| Aldrin                                 | µg/kg ds | <1                            | <1                            |                               | <1    | <1                  |       | <1    | <1                  |       |
| Dieldrin                               | µg/kg ds | <1                            | <1                            |                               | <1    | <1                  |       | <1    | <1                  |       |
| Endrin                                 | µg/kg ds | <1                            | <1                            |                               | <1    | <1                  |       | <1    | <1                  |       |
| DDE (som)                              | µg/kg ds |                               | 12,00                         | -0,04                         |       | 14,00               | -0,04 |       | 6,70                | -0,04 |
| DDE (som, 0.7 factor)                  | µg/kg ds | 6,4                           |                               |                               | 7     |                     |       | 3,8   |                     |       |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE)              | µg/kg ds | <1                            | <1                            |                               | <1    | <1                  |       | <1    | <1                  |       |
| 4,4-DDE (para, para-DDE)               | µg/kg ds | 5,7                           | 10,4                          |                               | 6,3   | 12,4                |       | 3,1   | 5,4                 |       |
| DDD (som)                              | µg/kg ds |                               | <2,50                         | -0                            |       | <2,70               | -0    |       | <2,50               | -0    |
| DDD (som, 0.7 factor)                  | µg/kg ds | 1,4                           |                               |                               | 1,4   |                     |       | 1,4   |                     |       |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD)              | µg/kg ds | <1                            | <1                            |                               | <1    | <1                  |       | <1    | <1                  |       |
| 4,4-DDD (para, para-DDD)               | µg/kg ds | <1                            | <1                            |                               | <1    | <1                  |       | <1    | <1                  |       |
| DDT (som)                              | µg/kg ds |                               | <2,50                         | -0,13                         |       | <2,70               | -0,13 |       | <2,50               | -0,13 |
| DDT (som, 0.7 factor)                  | µg/kg ds | 1,4                           |                               |                               | 1,4   |                     |       | 1,4   |                     |       |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT)              | µg/kg ds | <1                            | <1                            |                               | <1    | <1                  |       | <1    | <1                  |       |
| 4,4-DDT (para, para-DDT)               | µg/kg ds | <1                            | <1                            |                               | <1    | <1                  |       | <1    | <1                  |       |
| alfa-Endosulfan                        | µg/kg ds | <1                            | <1                            | 0                             | <1    | <1                  | 0     | <1    | <1                  | 0     |
| Chloordaan (som)                       | µg/kg ds |                               | <2,50                         | 0                             |       | <2,70               | 0     |       | <2,50               | 0     |
| cis-Chloordaan                         | µg/kg ds | <1                            | <1                            |                               | <1    | <1                  |       | <1    | <1                  |       |
| trans-Chloordaan                       | µg/kg ds | <1                            | <1                            |                               | <1    | <1                  |       | <1    | <1                  |       |
| DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)          | µg/kg ds | 9,2                           |                               |                               | 9,8   |                     |       | 6,6   |                     |       |
| Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)   | µg/kg ds | 1,4                           |                               |                               | 1,4   |                     |       | 1,4   |                     |       |
| HCH (som, 0.7 factor)                  | µg/kg ds | 2,8                           |                               |                               | 2,8   |                     |       | 2,8   |                     |       |
| cis-Heptachloorepoxide                 | µg/kg ds | <1                            | <1                            |                               | <1    | <1                  |       | <1    | <1                  |       |
| trans-Heptachloorepoxide               | µg/kg ds | <1                            | <1                            |                               | <1    | <1                  |       | <1    | <1                  |       |
| Endosulfansulfaat                      | µg/kg ds | <1                            | <1 <sup>(6)</sup>             |                               | <1    | <1 <sup>(6)</sup>   |       | <1    | <1 <sup>(6)</sup>   |       |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds |                               | 36,0                          |                               |       | 40,0                |       |       | 30,0                |       |
|                                        |          |                               |                               |                               |       |                     |       |       |                     |       |
| OVERIG                                 |          |                               |                               |                               |       |                     |       |       |                     |       |
| Droge stof                             | % w/w    | 80,2                          | 80,0 <sup>(6)</sup>           |                               | 81,2  | 81,0 <sup>(6)</sup> |       | 79,8  | 80,0 <sup>(6)</sup> |       |
| lutum                                  | %        |                               |                               |                               |       |                     |       |       |                     |       |
| organische stof                        | %        | 5,5                           |                               |                               | 5,1   |                     |       | 5,7   |                     |       |
| Artefacten                             | g        | <1                            |                               |                               | <1    |                     |       | <1    |                     |       |
| Aard artefacten                        | -        | 0                             |                               |                               | 0     |                     |       | 0     |                     |       |



Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

|                                   |          |                                    |                     |       |                               |                     |       |
|-----------------------------------|----------|------------------------------------|---------------------|-------|-------------------------------|---------------------|-------|
| Monstercode                       |          | M4                                 |                     |       | M5                            |                     |       |
| Certificaatcode                   |          | 13169397                           |                     |       | 13169397                      |                     |       |
| Boring(en)                        |          | 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09 |                     |       | 01, 01, 01, 09, 09, 09        |                     |       |
| Traject (m -mv)                   |          | 0,00 - 0,50                        |                     |       | 0,50 - 2,00                   |                     |       |
| Humus                             | % ds     | 3,40                               |                     |       | 2,10                          |                     |       |
| Lutum                             | % ds     | 36,0                               |                     |       | 39,0                          |                     |       |
| Datum van toetsing                |          | 6-1-2020                           |                     |       | 6-1-2020                      |                     |       |
| Monsterconclusie                  |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde      |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       |
| Monstermelding 1                  |          |                                    |                     |       |                               |                     |       |
| Monstermelding 2                  |          |                                    |                     |       |                               |                     |       |
| Monstermelding 3                  |          |                                    |                     |       |                               |                     |       |
|                                   |          | Meetw                              | GSSD                | Index | Meetw                         | GSSD                | Index |
|                                   |          |                                    |                     |       |                               |                     |       |
| METALEN                           |          |                                    |                     |       |                               |                     |       |
| barium                            | mg/kg ds | 150                                | 111 <sup>(6)</sup>  |       | 230                           | 158 <sup>(6)</sup>  |       |
| cadmium                           | mg/kg ds | 0,33                               | 0,36                | -0,02 | 0,24                          | 0,26                | -0,03 |
| kobalt                            | mg/kg ds | 12                                 | 9                   | -0,03 | 13                            | 9                   | -0,03 |
| koper                             | mg/kg ds | 26                                 | 24                  | -0,11 | 19                            | 17                  | -0,15 |
| kwik                              | mg/kg ds | 0,07                               | 0,06                | -0    | <0,05                         | <0,03               | -0    |
| molybdeen                         | mg/kg ds | <0,5                               | <0,4                | -0,01 | <0,5                          | <0,4                | -0,01 |
| nikkel                            | mg/kg ds | 38                                 | 29                  | -0,09 | 46                            | 33                  | -0,03 |
| lood                              | mg/kg ds | 31                                 | 29                  | -0,04 | 18                            | 17                  | -0,07 |
| zink                              | mg/kg ds | 100                                | 86                  | -0,09 | 83                            | 68                  | -0,12 |
|                                   |          |                                    |                     |       |                               |                     |       |
| PAK                               |          |                                    |                     |       |                               |                     |       |
| naftaleen                         | mg/kg ds | <0,01                              | <0,01               |       | <0,01                         | <0,01               |       |
| benzo(a)pyreen                    | mg/kg ds | 0,03                               | 0,03                |       | <0,01                         | <0,01               |       |
| benzo(k)fluorantheen              | mg/kg ds | 0,02                               | 0,02                |       | <0,01                         | <0,01               |       |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen          | mg/kg ds | 0,02                               | 0,02                |       | <0,01                         | <0,01               |       |
| benzo(g,h,i)peryleen              | mg/kg ds | 0,03                               | 0,03                |       | <0,01                         | <0,01               |       |
| fluorantheen                      | mg/kg ds | 0,06                               | 0,06                |       | <0,01                         | <0,01               |       |
| chryseen                          | mg/kg ds | 0,03                               | 0,03                |       | <0,01                         | <0,01               |       |
| benzo(a)anthraceen                | mg/kg ds | 0,04                               | 0,04                |       | <0,01                         | <0,01               |       |
| anthraceen                        | mg/kg ds | <0,01                              | <0,01               |       | <0,01                         | <0,01               |       |
| fenanthreen                       | mg/kg ds | <0,01                              | <0,01               |       | <0,01                         | <0,01               |       |
| PAK                               | mg/kg ds |                                    | 0,25                | -0,03 |                               | <0,070              | -0,04 |
|                                   |          |                                    |                     |       |                               |                     |       |
| GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN     |          |                                    |                     |       |                               |                     |       |
| PCB                               | µg/kg ds |                                    | <14,00              | -0,01 |                               | <23,0               | 0     |
| PCB 28                            | µg/kg ds | <1                                 | <2                  |       | <1                            | <3                  |       |
| PCB 52                            | µg/kg ds | <1                                 | <2                  |       | <1                            | <3                  |       |
| PCB 101                           | µg/kg ds | <1                                 | <2                  |       | <1                            | <3                  |       |
| PCB 118                           | µg/kg ds | <1                                 | <2                  |       | <1                            | <3                  |       |
| PCB 138                           | µg/kg ds | <1                                 | <2                  |       | <1                            | <3                  |       |
| PCB 153                           | µg/kg ds | <1                                 | <2                  |       | <1                            | <3                  |       |
| PCB 180                           | µg/kg ds | <1                                 | <2                  |       | <1                            | <3                  |       |
| OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN |          |                                    |                     |       |                               |                     |       |
| minerale olie                     | mg/kg ds | <20                                | <41                 | -0,03 | <20                           | <67                 | -0,03 |
| minerale olie C10 - C12           | mg/kg ds | <5                                 | 10 <sup>(6)</sup>   |       | <5                            | 17 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie C12 - C22           | mg/kg ds | <5                                 | 10 <sup>(6)</sup>   |       | <5                            | 17 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie C22 - C30           | mg/kg ds | 12                                 | 35 <sup>(6)</sup>   |       | <5                            | 17 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie C30 - C40           | mg/kg ds | <5                                 | 10 <sup>(6)</sup>   |       | <5                            | 17 <sup>(6)</sup>   |       |
|                                   |          |                                    |                     |       |                               |                     |       |
| OVERIG                            |          |                                    |                     |       |                               |                     |       |
| Droge stof                        | % w/w    | 79,5                               | 80,0 <sup>(6)</sup> |       | 75,5                          | 76,0 <sup>(6)</sup> |       |
| lutum                             | %        | 36                                 |                     |       | 39                            |                     |       |
| organische stof                   | %        | 3,4                                |                     |       | 2,1                           |                     |       |
| Artefacten                        | g        | <1                                 |                     |       | <1                            |                     |       |
| Aard artefacten                   | -        | 0                                  |                     |       | 0                             |                     |       |

## : geen meetwaarde aanwezig  
 -- : geen toetsnorm aanwezig  
 <d : kleiner dan de detectielimiet  
 8,88 : <= Achtergrondwaarde  
 <=7 : > Achtergrondwaarde  
 8,88 : > Tussenwaarde  
 8,88 : > Interventiewaarde  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 # : verhoogde rapportagegrens  
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde  
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

|                                          |          | AW     | WO     | IND  | I    |
|------------------------------------------|----------|--------|--------|------|------|
| <b>METALEN</b>                           |          |        |        |      |      |
| cadmium                                  | mg/kg ds | 0,6    | 1,2    | 4,3  | 13   |
| kobalt                                   | mg/kg ds | 15     | 35     | 190  | 190  |
| koper                                    | mg/kg ds | 40     | 54     | 190  | 190  |
| kwik                                     | mg/kg ds | 0,15   | 0,83   | 4,8  | 36   |
| molybdeen                                | mg/kg ds | 1,5    | 88     | 190  | 190  |
| nikkel                                   | mg/kg ds | 35     | 39     | 100  | 100  |
| lood                                     | mg/kg ds | 50     | 210    | 530  | 530  |
| zink                                     | mg/kg ds | 140    | 200    | 720  | 720  |
| <b>PAK</b>                               |          |        |        |      |      |
| PAK                                      | mg/kg ds | 1,5    | 6,8    | 40   | 40   |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |        |        |      |      |
| PCB                                      | mg/kg ds | 0,02   | 0,04   | 0,5  | 1    |
| <b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>              |          |        |        |      |      |
| HCB                                      | mg/kg ds | 0,0085 | 0,027  | 1,4  | 2    |
| Drins (som)                              | mg/kg ds | 0,015  | 0,04   | 0,14 | 4    |
| alfa-HCH                                 | mg/kg ds | 0,001  | 0,001  | 0,5  | 17   |
| beta-HCH                                 | mg/kg ds | 0,002  | 0,002  | 0,5  | 1,6  |
| gamma-HCH                                | mg/kg ds | 0,003  | 0,04   | 0,5  | 1,2  |
| Hexachloorbutadieen                      | mg/kg ds | 0,003  |        |      |      |
| Heptachloor                              | mg/kg ds | 0,0007 | 0,0007 | 0,1  | 4    |
| Heptachloorepoxide                       | mg/kg ds | 0,002  | 0,002  | 0,1  | 4    |
| Aldrin                                   | mg/kg ds |        |        |      | 0,32 |
| DDE (som)                                | mg/kg ds | 0,1    | 0,13   | 1,3  | 2,3  |
| DDD (som)                                | mg/kg ds | 0,02   | 0,84   | 34   | 34   |
| DDT (som)                                | mg/kg ds | 0,2    | 0,2    | 1    | 1,7  |
| alfa-Endosulfan                          | mg/kg ds | 0,0009 | 0,0009 | 0,1  | 4    |
| Chloordaan (som)                         | mg/kg ds | 0,002  | 0,002  | 0,1  | 4    |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm   | mg/kg ds | 0,4    |        |      |      |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |        |        |      |      |
| minerale olie                            | mg/kg ds | 190    | 190    | 500  | 5000 |

**Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

|                                   |      |                             |                          |       |
|-----------------------------------|------|-----------------------------|--------------------------|-------|
| Watermonster                      |      | 01-1-1                      |                          |       |
| Datum watermonstername            |      | 7-1-2020                    |                          |       |
| Filterdiepte (m -mv)              |      | 2,30 - 3,30                 |                          |       |
| Datum van toetsing                |      | 10-1-2020                   |                          |       |
| Monsterconclusie                  |      | Overschrijding Streefwaarde |                          |       |
| Monstermelding 1                  |      |                             |                          |       |
| Monstermelding 2                  |      |                             |                          |       |
| Monstermelding 3                  |      |                             |                          |       |
|                                   |      | Meetw                       | GSSD                     | Index |
|                                   |      |                             |                          |       |
| METALEN                           |      |                             |                          |       |
| barium                            | µg/l | 150                         | 150                      | 0,17  |
| cadmium                           | µg/l | <0,20                       | <0,14                    | -0,05 |
| kobalt                            | µg/l | <2                          | <1                       | -0,24 |
| koper                             | µg/l | <2,0                        | <1,4                     | -0,23 |
| kwik                              | µg/l | <0,05                       | <0,04                    | -0,04 |
| molybdeen                         | µg/l | <2                          | <1                       | -0,01 |
| nikkel                            | µg/l | <3                          | <2                       | -0,22 |
| lood                              | µg/l | <2,0                        | <1,4                     | -0,23 |
| zink                              | µg/l | 38                          | 38                       | -0,04 |
|                                   |      |                             |                          |       |
| AROMATISCHE VERBINDINGEN          |      |                             |                          |       |
| benzeen                           | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0    |
| tolueen                           | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,01 |
| ethylbenzeen                      | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,03 |
| 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                           | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,02 |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen  | µg/l |                             | <0,77 <sup>(2,14)</sup>  |       |
|                                   |      |                             |                          |       |
| PAK                               |      |                             |                          |       |
| naftaleen                         | µg/l | <0,02                       | <0,01                    | 0     |
| PAK                               | -    |                             | <0,00020 <sup>(11)</sup> |       |
|                                   |      |                             |                          |       |
| GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN     |      |                             |                          |       |
| 1,3-Dichloorpropaan               | µg/l | <0,2                        | <0,1                     |       |
| 1,1-Dichloorpropaan               | µg/l | <0,2                        | <0,1                     |       |
| Dichloorpropaan (som)             | µg/l |                             | <0,42                    | -0    |
| dichloormethaan                   | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | 0     |
| chloroform                        | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,01 |
| bromoform                         | µg/l | <0,2                        | <0,1 <sup>(14)</sup>     |       |
| TETRA                             | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0,01  |
| 1,1-dichloorethaan                | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,01 |
| 1,2-dichloorethaan                | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,02 |
| 1,2-dichloorpropaan               | µg/l | <0,2                        | <0,1                     |       |
| 1,1,1-trichloorethaan             | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0     |
| 1,1,2-trichloorethaan             | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0     |
| TRI                               | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,05 |
| PER                               | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0     |
| DCE (som)                         | µg/l |                             | <0,14                    | 0,01  |
| 1,1-dichlooretheen                | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0,01  |
| DCE (cis)                         | µg/l | <0,1                        | <0,1                     |       |
| DCE (trans)                       | µg/l | <0,1                        | <0,1                     |       |
| vinylchloride                     | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | 0,02  |
| dichloorpropaan (som)             | µg/l | 0,42                        |                          |       |
|                                   |      |                             |                          |       |
| OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN |      |                             |                          |       |
| minerale olie                     | µg/l | <50                         | <35                      | -0,03 |
| minerale olie C10 - C12           | µg/l | <25                         | 18 <sup>(6)</sup>        |       |
| minerale olie C12 - C22           | µg/l | <25                         | 18 <sup>(6)</sup>        |       |
| minerale olie C22 - C30           | µg/l | <25                         | 18 <sup>(6)</sup>        |       |
| minerale olie C30 - C40           | µg/l | <25                         | 18 <sup>(6)</sup>        |       |

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

|                                          |      | S    | S Diep | Indicatief | I    |
|------------------------------------------|------|------|--------|------------|------|
| <b>METALEN</b>                           |      |      |        |            |      |
| barium                                   | µg/l | 50   | 200    |            | 625  |
| cadmium                                  | µg/l | 0,4  | 0,06   |            | 6    |
| kobalt                                   | µg/l | 20   | 0,7    |            | 100  |
| koper                                    | µg/l | 15   | 1,3    |            | 75   |
| kwik                                     | µg/l | 0,05 | 0,01   |            | 0,3  |
| molybdeen                                | µg/l | 5    | 3,6    |            | 300  |
| nikkel                                   | µg/l | 15   | 2,1    |            | 75   |
| lood                                     | µg/l | 15   | 1,7    |            | 75   |
| zink                                     | µg/l | 65   | 24     |            | 800  |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>          |      |      |        |            |      |
| benzeen                                  | µg/l | 0,2  |        |            | 30   |
| tolueen                                  | µg/l | 7    |        |            | 1000 |
| ethylbenzeen                             | µg/l | 4    |        |            | 150  |
| xylene (som)                             | µg/l | 0,2  |        |            | 70   |
| styreen                                  | µg/l | 6    |        |            | 300  |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen         | µg/l |      |        | 150        |      |
| <b>PAK</b>                               |      |      |        |            |      |
| naftaleen                                | µg/l | 0,01 |        |            | 70   |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |      |      |        |            |      |
| Dichloorpropaan (som)                    | µg/l | 0,8  |        |            | 80   |
| dichloormethaan                          | µg/l | 0,01 |        |            | 1000 |
| chloroform                               | µg/l | 6    |        |            | 400  |
| bromoform                                | µg/l |      |        |            | 630  |
| 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  |
| TRI                                      | µg/l | 24   |        |            | 500  |
| PER                                      | µg/l | 0,01 |        |            | 40   |
| DCE (som)                                | µg/l | 0,01 |        |            | 20   |
| 1,1-dichlooretheen                       | µg/l | 0,01 |        |            | 10   |
| vinylchloride                            | µg/l | 0,01 |        |            | 5    |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |      |      |        |            |      |
| minerale olie                            | µg/l | 50   |        |            | 600  |

**Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

|                                        |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
|----------------------------------------|----------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|
| Monstercode                            |          | M1                | M2                  | M3                |                     |                   |                     |
| Grondsoort                             |          | Klei              | Klei                | Klei              |                     |                   |                     |
| Zintuiglijke bijmengingen              |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| Humus (% ds)                           |          | 5,50              | 5,10                | 5,70              |                     |                   |                     |
| Lutum (% ds)                           |          | 25,0              | 25,0                | 25,0              |                     |                   |                     |
| Datum van toetsing                     |          | 6-1-2020          | 6-1-2020            | 6-1-2020          |                     |                   |                     |
| Monster getoetst als                   |          | partij            | partij              | partij            |                     |                   |                     |
| Bodemklasse monster                    |          | Altijd toepasbaar | Altijd toepasbaar   | Altijd toepasbaar |                     |                   |                     |
| Samenstelling monster                  |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| Monstermelding 1                       |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| Monstermelding 2                       |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| Monstermelding 3                       |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
|                                        |          | Meetw             | GSSD                | Meetw             | GSSD                |                   |                     |
|                                        |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| BESTRIJDINGSMIDDELEN                   |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| HCB                                    | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  |                   |                     |
| OCB (0,7 som, grond)                   | µg/kg ds | 19,7              | 20,3                | 17,1              |                     |                   |                     |
| OCB (0,7 som, waterbodem)              | µg/kg ds | 21,1              | 21,7                | 18,5              |                     |                   |                     |
| Drins (som)                            | µg/kg ds | <3,80             | <4,10               | <3,70             |                     |                   |                     |
| alfa-HCH                               | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  |                   |                     |
| beta-HCH                               | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  |                   |                     |
| gamma-HCH                              | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  |                   |                     |
| delta-HCH                              | µg/kg ds | <1                | <1 <sup>(6)</sup>   | <1 <sup>(6)</sup> | <1 <sup>(6)</sup>   |                   |                     |
| Hexachloorbutadieen                    | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  |                   |                     |
| Isodrin                                | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  |                   |                     |
| Telodrin                               | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  |                   |                     |
| Heptachloor                            | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  |                   |                     |
| Heptachloorepoxide                     | µg/kg ds | <2,50             | <2,70               | <2,50             |                     |                   |                     |
| Aldrin                                 | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  |                   |                     |
| Dieldrin                               | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  |                   |                     |
| Endrin                                 | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  |                   |                     |
| DDE (som)                              | µg/kg ds | 12,00             | 14,00               | 6,70              |                     |                   |                     |
| DDE (som, 0.7 factor)                  | µg/kg ds | 6,4               | 7                   | 3,8               |                     |                   |                     |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE)              | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  |                   |                     |
| 4,4-DDE (para, para-DDE)               | µg/kg ds | 5,7               | 10,4                | 6,3               | 12,4                | 3,1               | 5,4                 |
| DDD (som)                              | µg/kg ds | <2,50             | <2,70               | <2,50             |                     |                   |                     |
| DDD (som, 0.7 factor)                  | µg/kg ds | 1,4               | 1,4                 | 1,4               |                     |                   |                     |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD)              | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| 4,4-DDD (para, para-DDD)               | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| DDT (som)                              | µg/kg ds | <2,50             | <2,70               | <2,50             |                     |                   |                     |
| DDT (som, 0.7 factor)                  | µg/kg ds | 1,4               | 1,4                 | 1,4               |                     |                   |                     |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT)              | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| 4,4-DDT (para, para-DDT)               | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| alfa-Endosulfan                        | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| Chloordaan (som)                       | µg/kg ds | <2,50             | <2,70               | <2,50             |                     |                   |                     |
| cis-Chloordaan                         | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| trans-Chloordaan                       | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)          | µg/kg ds | 9,2               | 9,8                 | 6,6               |                     |                   |                     |
| Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)   | µg/kg ds | 1,4               | 1,4                 | 1,4               |                     |                   |                     |
| HCH (som, 0.7 factor)                  | µg/kg ds | 2,8               | 2,8                 | 2,8               |                     |                   |                     |
| cis-Heptachloorepoxide                 | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| trans-Heptachloorepoxide               | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| Endosulfansulfaat                      | µg/kg ds | <1                | <1 <sup>(6)</sup>   | <1 <sup>(6)</sup> | <1                  | <1 <sup>(6)</sup> | <1 <sup>(6)</sup>   |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 36,0              | 40,0                | 30,0              |                     |                   |                     |
| OVERIG                                 |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| Droge stof                             | % w/w    | 80,2              | 80,0 <sup>(6)</sup> | 81,2              | 81,0 <sup>(6)</sup> | 79,8              | 80,0 <sup>(6)</sup> |
| lutum                                  | %        |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| organische stof                        | %        | 5,5               | 5,1                 | 5,7               |                     |                   |                     |
| Artefacten                             | g        | <1                | <1                  | <1                |                     |                   |                     |
| Aard artefacten                        | -        | 0                 | 0                   | 0                 |                     |                   |                     |



**Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

|                                          |          |                   |                     |
|------------------------------------------|----------|-------------------|---------------------|
| Monstercode                              |          | M4                | M5                  |
| Grondsoort                               |          | Klei              | Klei                |
| Zintuiglijke bijmengingen                |          |                   |                     |
| Humus (% ds)                             |          | 3,40              | 2,10                |
| Lutum (% ds)                             |          | 36,0              | 39,0                |
| Datum van toetsing                       |          | 6-1-2020          | 6-1-2020            |
| Monster getoetst als                     |          | partij            | partij              |
| Bodemklasse monster                      |          | Altijd toepasbaar | Altijd toepasbaar   |
| Samenstelling monster                    |          |                   |                     |
| Monstermelding 1                         |          |                   |                     |
| Monstermelding 2                         |          |                   |                     |
| Monstermelding 3                         |          |                   |                     |
|                                          |          | <b>Meetw</b>      | <b>GSSD</b>         |
|                                          |          |                   |                     |
| <b>METALEN</b>                           |          |                   |                     |
| barium                                   | mg/kg ds | 150               | 111 <sup>(6)</sup>  |
| cadmium                                  | mg/kg ds | 0,33              | 0,36                |
| kobalt                                   | mg/kg ds | 12                | 9                   |
| koper                                    | mg/kg ds | 26                | 24                  |
| kwik                                     | mg/kg ds | 0,07              | 0,06                |
| molybdeen                                | mg/kg ds | <0,5              | <0,4                |
| nikkel                                   | mg/kg ds | 38                | 29                  |
| lood                                     | mg/kg ds | 31                | 29                  |
| zink                                     | mg/kg ds | 100               | 86                  |
|                                          |          |                   |                     |
| <b>PAK</b>                               |          |                   |                     |
| naftaleen                                | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 0,03              | 0,03                |
| benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 0,02              | 0,02                |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 0,02              | 0,02                |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 0,03              | 0,03                |
| fluorantheen                             | mg/kg ds | 0,06              | 0,06                |
| chryseen                                 | mg/kg ds | 0,03              | 0,03                |
| benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,04              | 0,04                |
| anthraceen                               | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               |
| fenanthreen                              | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               |
| PAK                                      | mg/kg ds | 0,25              | <0,070              |
|                                          |          |                   |                     |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                   |                     |
| PCB                                      | µg/kg ds | <14,00            | <23,0               |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                | <2                  |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                | <2                  |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                | <2                  |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                | <2                  |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                | <2                  |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                | <2                  |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                | <2                  |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                   |                     |
| minerale olie                            | mg/kg ds | <20               | <41                 |
| minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                | 10 <sup>(6)</sup>   |
| minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5                | 10 <sup>(6)</sup>   |
| minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | 12                | 35 <sup>(6)</sup>   |
| minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | <5                | 10 <sup>(6)</sup>   |
|                                          |          |                   |                     |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                   |                     |
| Droge stof                               | % w/w    | 79,5              | 80,0 <sup>(6)</sup> |
| lutum                                    | %        | 36                | 39                  |
| organische stof                          | %        | 3,4               | 2,1                 |
| Artefacten                               | g        | <1                | <1                  |
| Aard artefacten                          | -        | 0                 | 0                   |

## : geen meetwaarde aanwezig  
-- : geen toetsnorm aanwezig  
<d : kleiner dan de detectielimiet  
8,88 : <= Achtergrondwaarde  
8,88 : Wonen  
8,88 : Industrie  
8,88 : <= Interventiewaarde  
8,88 : Niet Toepasbaar > IW  
6 : Heeft geen normwaarde  
# : verhoogde rapportagegrens  
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

|                                          |          | AW     | WO     | IND  | I    |
|------------------------------------------|----------|--------|--------|------|------|
| <b>METALEN</b>                           |          |        |        |      |      |
| cadmium                                  | mg/kg ds | 0,6    | 1,2    | 4,3  | 13   |
| kobalt                                   | mg/kg ds | 15     | 35     | 190  | 190  |
| koper                                    | mg/kg ds | 40     | 54     | 190  | 190  |
| kwik                                     | mg/kg ds | 0,15   | 0,83   | 4,8  | 36   |
| molybdeen                                | mg/kg ds | 1,5    | 88     | 190  | 190  |
| nikkel                                   | mg/kg ds | 35     | 39     | 100  | 100  |
| lood                                     | mg/kg ds | 50     | 210    | 530  | 530  |
| zink                                     | mg/kg ds | 140    | 200    | 720  | 720  |
| <b>PAK</b>                               |          |        |        |      |      |
| PAK                                      | mg/kg ds | 1,5    | 6,8    | 40   | 40   |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |        |        |      |      |
| PCB                                      | mg/kg ds | 0,02   | 0,04   | 0,5  | 1    |
| <b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>              |          |        |        |      |      |
| HCB                                      | mg/kg ds | 0,0085 | 0,027  | 1,4  | 2    |
| Drins (som)                              | mg/kg ds | 0,015  | 0,04   | 0,14 | 4    |
| alfa-HCH                                 | mg/kg ds | 0,001  | 0,001  | 0,5  | 17   |
| beta-HCH                                 | mg/kg ds | 0,002  | 0,002  | 0,5  | 1,6  |
| gamma-HCH                                | mg/kg ds | 0,003  | 0,04   | 0,5  | 1,2  |
| Hexachloorbutadien                       | mg/kg ds | 0,003  |        |      |      |
| Heptachloor                              | mg/kg ds | 0,0007 | 0,0007 | 0,1  | 4    |
| Heptachloorepoxide                       | mg/kg ds | 0,002  | 0,002  | 0,1  | 4    |
| Aldrin                                   | mg/kg ds |        |        |      | 0,32 |
| DDE (som)                                | mg/kg ds | 0,1    | 0,13   | 1,3  | 2,3  |
| DDD (som)                                | mg/kg ds | 0,02   | 0,84   | 34   | 34   |
| DDT (som)                                | mg/kg ds | 0,2    | 0,2    | 1    | 1,7  |
| alfa-Endosulfan                          | mg/kg ds | 0,0009 | 0,0009 | 0,1  | 4    |
| Chloordaan (som)                         | mg/kg ds | 0,002  | 0,002  | 0,1  | 4    |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm   | mg/kg ds | 0,4    |        |      |      |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |        |        |      |      |
| minerale olie                            | mg/kg ds | 190    | 190    | 500  | 5000 |





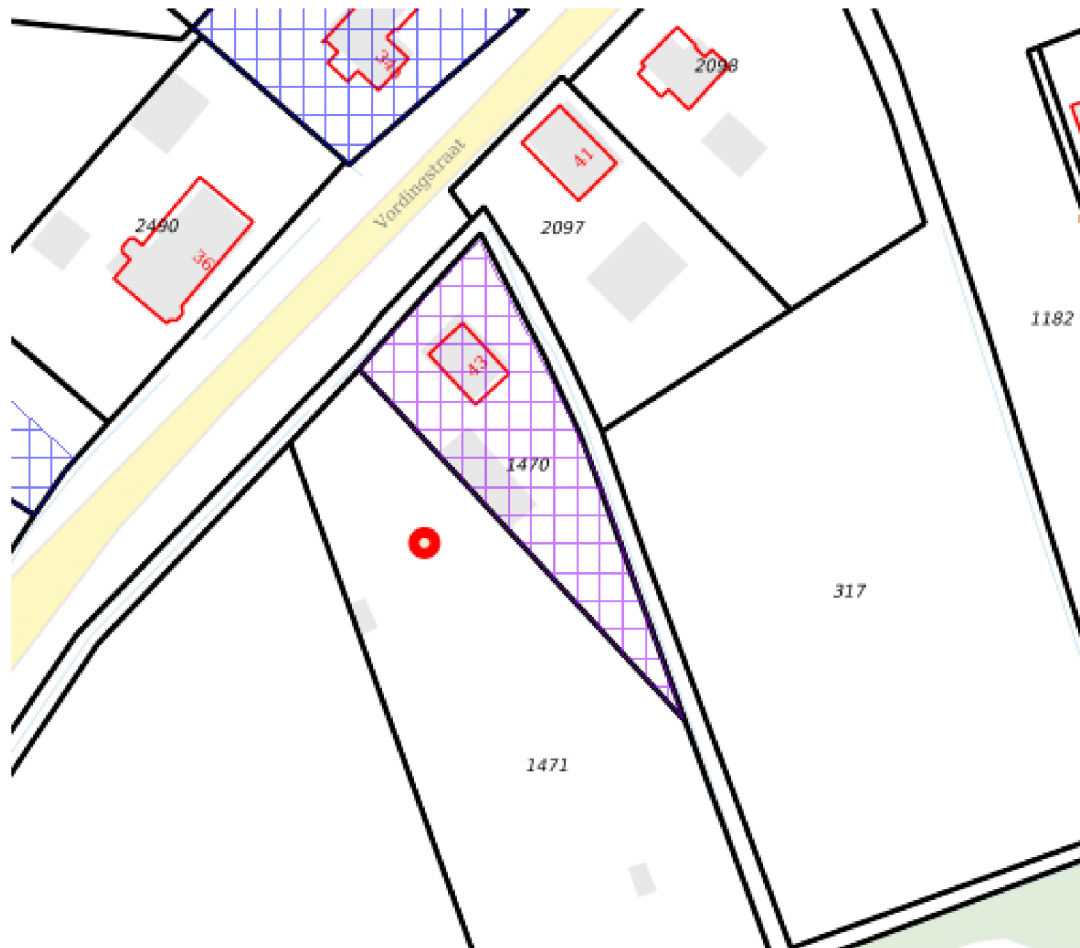
## BIJLAGE 6

### Gegevens vooronderzoek



## Rapport Bodemloket

Datum: 16-09-2019



### Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg  
Besluit Bodemkwaliteit

## Inhoud

- 1 Algemeen
- 2 Disclaimer

### **1 Algemeen**

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

### **2 Disclaimer**

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

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

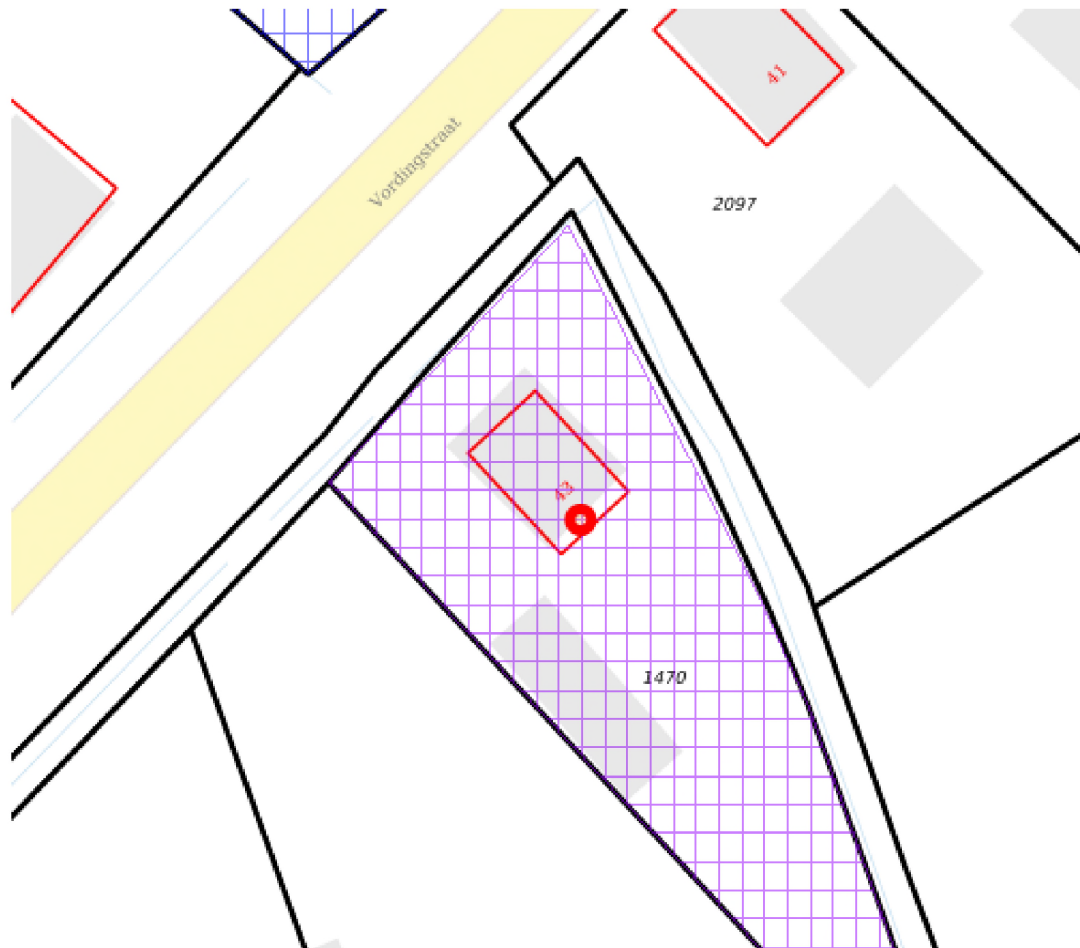
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



## Rapport Bodemloket

GE020900780  
Vordingstraat 43

Datum: 16-09-2019



### Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg  
Besluit Bodemkwaliteit

## Inhoud

### 1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

### 2 Disclaimer

## 1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

### 1.1 Administratieve gegevens

|                                          |                               |
|------------------------------------------|-------------------------------|
| Locatienaam:                             | Vordingstraat 43              |
| Identificatiecode volgens bevoegd gezag: | GE020900780                   |
| Locatiecode gemeentelijk BIS:            | AA020900780                   |
| Adres:                                   | Vordingstraat 43 6644BG Ewijk |
| Gegevensbeheerder:                       | Beuningen                     |

### 1.2 Statusinformatie

|               |                                                                                                                                                                                                          |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vervolg:      | voldoende onderzocht.                                                                                                                                                                                    |
| Omschrijving: | De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming. |

### 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

| Omschrijving | Start | Eind |
|--------------|-------|------|
|--------------|-------|------|

### 1.4 Onderzoeksrapporten

| Type                           | Auteur  | Nummer              | Datum      |
|--------------------------------|---------|---------------------|------------|
| Verkennd onderzoek<br>NVN 5740 | inbodem | ewwil II 06.05.1995 | 1995-05-06 |

### 1.5 Besluiten

| Type | Kenmerk | Datum |
|------|---------|-------|
|------|---------|-------|

### 1.6 Saneringsinformatie

| Bovengronds | Ondergronds | Start | Eind |
|-------------|-------------|-------|------|
|-------------|-------------|-------|------|

## **Contact**

- 1.7** Geen contact informatie beschikbaar voor GE-Beuningen

## **2 Disclaimer**

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

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

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



|                           |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| BETREFT                   |                         |
| Ewijk E 1471              |                         |
| UW REFERENTIE             |                         |
| 211433                    |                         |
| GELEVERD OP               | PRODUCTIEORDERNUMMER    |
| 10-01-2020 - 08:07        | S11051369896            |
| VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M | VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M |
| 09-01-2020 - 14:59        | 09-01-2020 - 14:59      |
| BLAD                      |                         |
| 1 van 2                   |                         |

## Eigendomsinformatie

### ALGEMEEN

|                       |                              |                                                  |
|-----------------------|------------------------------|--------------------------------------------------|
| Kadastrale aanduiding | <a href="#">Ewijk E 1471</a> | Kadastrale objectidentificatie : 080070147170000 |
| Kadastrale grootte    | 8.300 m²                     |                                                  |
| Grens en grootte      | Vastgesteld                  |                                                  |
| Coördinaten           | 178769 - 430722              |                                                  |
| Omschrijving          | Terrein (akkerbouw)          |                                                  |
| Koopsom               | € 29.000                     | Koopjaar 2006                                    |
| Ontstaan uit          | <a href="#">Ewijk E 307</a>  |                                                  |

### AANTEKENINGEN

|                              |                                                                    |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Publiekrechtelijke beperking | Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.   |
| Basisregistratie Kadaster    |                                                                    |
| Publiekrechtelijke beperking | Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB. |
| Landelijke Voorziening       |                                                                    |

### RECHTEN

|                        |                                                                      |                 |                     |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------|
| 1 Eigendom (recht van) |                                                                      |                 |                     |
| Aandeel                | 1/2                                                                  |                 |                     |
| Afkomstig uit stuk     | Hyp4 31018/128 Arnhem                                                | Ingeschreven op | 24-03-2006 om 09:00 |
| Naam gerechtigde       | De heer Petrus Theodorus Willem Duijkers                             |                 |                     |
| Adres                  | Vordingstraat 43<br>6644 BG EWJK                                     |                 |                     |
| Geboren                | 24-11-1958                                                           | te              | NIJMEGEN            |
|                        | Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen      |                 |                     |
| Burgerlijke staat      | Gehuwd (ten tijde van verkrijging)                                   |                 |                     |
| Betrokken persoon      | Mevrouw Hendrina Jacoba Christina de Bie (ten tijde van verkrijging) |                 |                     |
|                        | Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen      |                 |                     |
|                        |                                                                      |                 |                     |
| 1 Eigendom (recht van) |                                                                      |                 |                     |
| Aandeel                | 1/2                                                                  |                 |                     |
| Afkomstig uit stuk     | Hyp4 31018/128 Arnhem                                                | Ingeschreven op | 24-03-2006 om 09:00 |
| Naam gerechtigde       | Mevrouw Hendrina Jacoba Christina de Bie                             |                 |                     |





|                           |                    |                                               |
|---------------------------|--------------------|-----------------------------------------------|
| BETREFT                   | Ewijk E 1471       |                                               |
| UW REFERENTIE             | 211433             |                                               |
| GELEVERD OP               | 10-01-2020 - 08:07 | PRODUCTIEORDERNUMMER<br>S11051369896          |
| VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M | 09-01-2020 - 14:59 | VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M<br>09-01-2020 - 14:59 |
| BLAD                      | 2 van 2            |                                               |

**Adres** Vordingstraat 43  
6644 BG EWJK

**Geboren** 19-11-1962

**te** NIJMEGEN

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

**Burgerlijke staat** Gehuwd (ten tijde van verkrijging)

**Betrokken persoon** [De heer Petrus Theodorus Willem Dijkers](#) (ten tijde van verkrijging)

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

## Topotijdreis



1900



1910



1920



1930

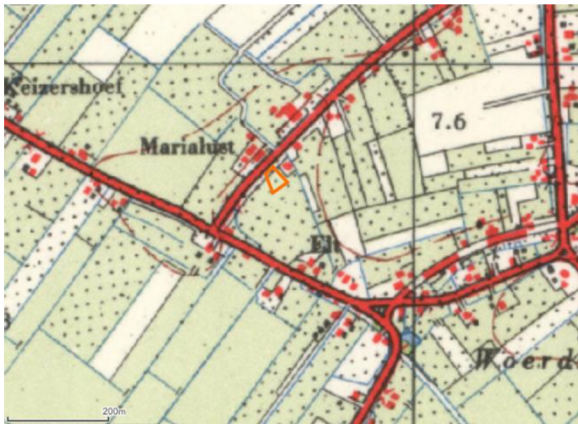


1940

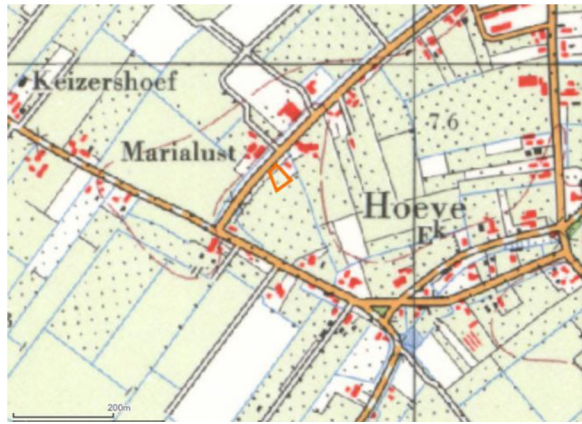


1950

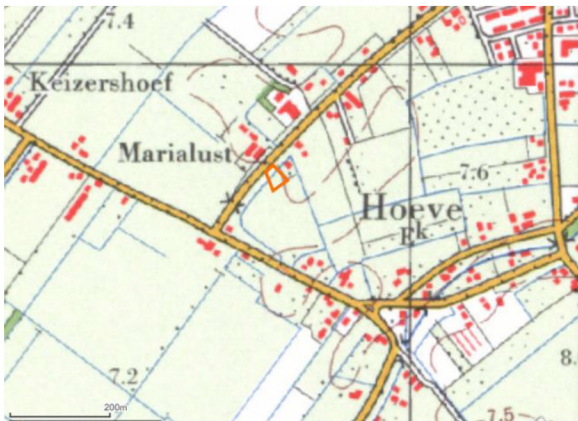




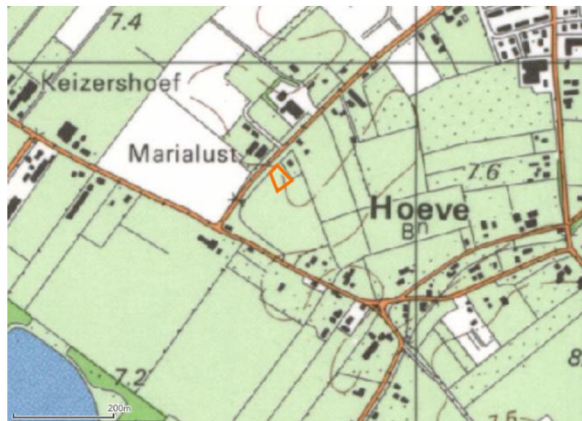
1960



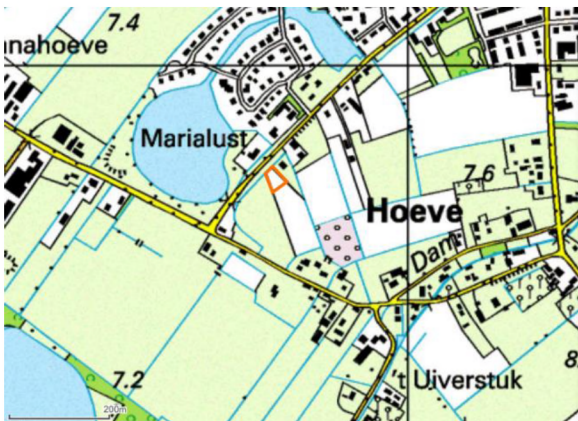
1970



1980



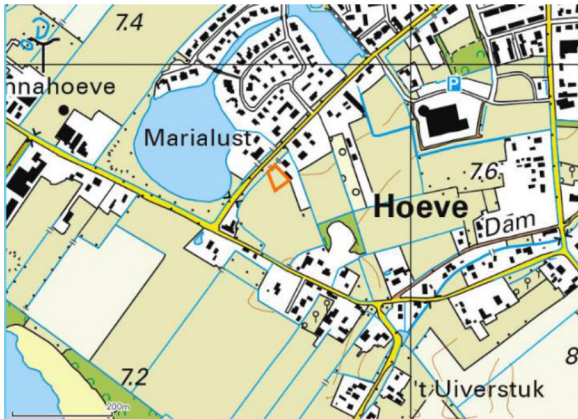
1990



2000



2010



2017



## BIJLAGE 7

### Foto's onderzoekslocatie





Foto 1



Foto 2



Foto 3





## APPENDIX

### Kader en verantwoording



## Kader van het onderzoek

In deze appendix wordt kort ingegaan op de verschillende kaders die van toepassing zijn op bodemonderzoek.

### NEN-normen

Bij het bepalen van de onderzoeksstrategie en het vaststellen van het onderzoeksprogramma is uitgegaan van de volgende NEN-normen:

- Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (Nederlandse norm 5725: oktober 2017).
- Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond' (Nederlandse norm 5740: januari 2009 en 5740:2009/A1: februari 2016).

### Uitvoeringskader

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de wettelijke KWALIBO-regeling (Kwaliteitsborging bij bodem-intermediairs). Dit betekent dat het veldwerk is uitgevoerd onder erkenning op basis van BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen) en 2002 (nemen van grondwater-monsters). Waar tijdens het onderzoek is afgeweken van de normen en de protocollen, is dat vermeld in dit rapport.

Eventuele monsternamen voor onderzoek naar PFAS is uitgevoerd conform specifieke eisen volgens veldwerkprotocol "bemonstering PFAS-verbindingen in grond- en grondwater" vastgesteld door expertisecentrum PFAS (juli 2019).

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door een laboratorium dat is geaccrediteerd op basis van de criteria in NEN-EN-ISO/IEC 17025:2000 en op basis van AS3000. Op de analysecertificaten is aangegeven welke laboratoriumverrichtingen onder de genoemde accreditaties zijn uitgevoerd.

In deze appendix is de verantwoording van het uitgevoerde onderzoek opgenomen, waaronder verwijzingen naar wet- en regelgeving en kwaliteitsborging.

### Reikwijdte van het onderzoek

Het bodemonderzoek is alleen bedoeld om inzicht te krijgen in de actuele milieuhygiënische kwaliteit van grond en/of grondwater op de onderzoekslocatie voor het beoogde doel. De uitvoering van de werkzaamheden door Ortageo vindt op zorgvuldige wijze plaats volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden bij onderzoek naar bodemverontreiniging. Het bodemonderzoek beoogt een waarheidsgetrouw beeld te geven van de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie op het moment van de monsternamen. Vanwege het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek waarbij de monsternamen op deels willekeurig bepaalde locaties plaatsvindt, kan niet worden uitgesloten dat binnen de onderzoekslocatie lokaal een verontreiniging afkomstig van een onbekende puntbron aanwezig is, die niet wordt aangetoond in dit onderzoek. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname betreft. De onderzoeksresultaten worden minder representatief voor de actuele bodemkwaliteit naarmate meer activiteiten op de locatie plaatsvinden en de verstreken periode sinds de uitvoering van het onderzoek langer wordt.

Als grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het 'meldpunt bodemkwaliteit'.

Het bodemonderzoek is, mits anders aangegeven, niet van toepassing op puin- of andere lagen waarin het gewichtspercentage aan bodemvreemd materiaal groter is dan 50%. Deze lagen betreffen formeel geen bodem en hierop is de Wet bodembescherming niet van toepassing.

## Toetsingskader

Om de mate waarin sprake is van bodemverontreiniging te kunnen beoordelen, worden de analyseresultaten van de grond- en/of grondwatermonsters getoetst aan het toetsingskader dat landelijk (generiek) is vastgesteld.

### Generiek toetsingskader

Voor de beoordeling van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters wordt gebruik gemaakt van de achtergrondwaarden grond zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit, de streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering. In onderstaande tabel worden deze referentiewaarden en de daarbij gehanteerde terminologie toegelicht.

**Tabel: Toelichting op referentiewaarden**

| Referentiewaarde  | Afkorting | Betekenis                                          | Index | Terminologie bij overschrijding |
|-------------------|-----------|----------------------------------------------------|-------|---------------------------------|
| <b>Grond</b>      |           |                                                    |       |                                 |
| Achtergrondwaarde | A         | Generieke waarde voor schone grond (AW2000-waarde) | 0     | Licht verhoogd / verontreinigd  |
| Tussenwaarde      | T         | 'Trigger' voor nader onderzoek                     | 0,5   | Matig verhoogd / verontreinigd  |
| Interventiewaarde | I         | Waarde voor sanering(sonderzoek)                   | 1,0   | Sterk verhoogd / verontreinigd  |
| <b>Grondwater</b> |           |                                                    |       |                                 |
| Streefwaarde      | S         | Generieke waarde voor een schoon grondwater        | 0     | Licht verhoogd / verontreinigd  |
| Tussenwaarde      | T         | 'Trigger' voor nader onderzoek                     | 0,5   | Matig verhoogd / verontreinigd  |
| Interventiewaarde | I         | Waarde voor sanering(sonderzoek)                   | 1,0   | Sterk verhoogd / verontreinigd  |

Voor toetsing aan de referentiewaarden worden de gemeten gehalten op basis van de percentages lutum (fractie <2 µm) en organische stof in een monster, omgerekend naar een gestandaardiseerd gehalte. Een gestandaardiseerd gehalte geldt voor een standaardbodem met 25% lutum en 10% organische stof. Vóór 1 november 2013 werden bij elke onderzoek juist de referentiewaarden die gelden voor een standaardbodem omgerekend op basis van de percentages aan lutum en organische stof per monster.

Gehalten c.q. concentraties aan verontreinigende stoffen boven de tussenwaarde geven in het algemeen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek.

### Gebiedsspecifiek toetsingskader

Gemeenten hebben op basis van het Besluit bodemkwaliteit de mogelijkheid tot het vaststellen van gebiedsspecifiek beleid voor hun grondgebied. Op basis daarvan kan licht tot matig verontreinigde grond zonder verdere keuring worden hergebruikt binnen de betreffende gemeente(n). Sommige gemeenten hebben in het bodembeheerplan tevens vastgesteld dat de lokale maximale waarden gelden als verhoogde achtergrondwaarden in het kader van de beoordeling c.q. afperking van (gevallen van) bodemverontreiniging.

Op basis van gebiedsspecifiek beleid kunnen lokale maximale waarden (LMW) zijn vastgesteld die hoger liggen dan de generieke achtergrondwaarden. Deze waarden gelden voor homogene deelgebieden die zijn ingedeeld naar ontstaansgeschiedenis en gebruik. De lokale maximale waarden kunnen, mits dit is vastgelegd in het gemeentelijk beleid, worden gebruikt in plaats van de generieke achtergrondwaarden bij de toetsing of sprake is van bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming.

### Tijdelijk handelingskader PFAS

Op 8 juli 2019 is in een brief van het Ministerie Infrastructuur en Waterstaat (kenmerk IENW/BSK-2019/131399) aangegeven dat te verzetten of toe te passen grond moet voldoen aan de eisen die het Ministerie stelt aan PFAS. Omdat in het Besluit bodemkwaliteit nog geen toepassingsnormen voor PFAS zijn vastgelegd, zijn voorlopige toepassingsnormen vastgesteld in een tijdelijk handelingskader. Vooruitlopend op de aanpassing van de regelgeving, dient dit kader op basis van de zorgplicht al te worden gebruikt.

Op 29 november 2019 is in een brief van het Ministerie Infrastructuur en Waterstaat (kenmerk IENW/BSK-2019/251123) aangegeven dat het tijdelijk handelingskader is aangepast. Deze aanpassing heeft betrekking op de verruiming van de tijdelijke landelijke achtergrondwaarden voor PFAS.

### Gevalsdefinitie

Een geval van bodemverontreiniging wordt gedefinieerd als een verontreinigd grondgebied, waarbij de geconstateerde verontreinigingen een technische, organisatorische en ruimtelijke samenhang vertonen. Aan elk van deze drie criteria moet worden voldaan om te spreken van één geval van bodemverontreiniging.

### Bodemverontreiniging ontstaan vanaf 1987

Als de bodemverontreiniging is ontstaan na 1 januari 1987 dan is conform de Wet bodembescherming (Wbb) sprake van een verontreiniging die valt onder de zorgplicht (art. 13 Wbb). De veroorzaker is verplicht de verontreiniging en de directe gevolgen daarvan te beperken en zoveel mogelijk ongedaan te maken. Er moet dus zo spoedig mogelijk een sanering worden uitgevoerd, ongeacht de ernst, omvang en risico's van de verontreiniging.

### Bodemverontreiniging ontstaan vóór 1987

De saneringsparagraaf uit de Wet bodembescherming, van toepassing op bodemverontreiniging die is ontstaan vóór 1 januari 1987, omschrijft de volgende uitgangspunten:

- Conform art. 28 Wbb moet degene die de bodem wil gaan saneren of werkzaamheden wil gaan verrichten waardoor de verontreiniging van de bodem wordt verminderd of verplaatst, hiervan melding doen bij het bevoegd gezag (art. 28 Wbb). Deze melding hoeft niet, als redelijkerwijs kan worden aangenomen dat de sanering of de geplande activiteit geen betrekking heeft op een geval van ernstige bodemverontreiniging en tevens vaststaat:
  - dat de betreffende hoeveelheid verontreinigde grond niet meer bedraagt dan 50 m<sup>3</sup> en/of de hoeveelheid verontreinigd grondwater niet meer bedraagt dan 1.000 m<sup>3</sup>;
  - dat uit de aard van de handelingen volgt dat de grond slechts tijdelijk wordt verplaatst en na verplaatsing in zijn geheel wordt teruggebracht.
- Er is sprake van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' als in een bodemvolume van 25 m<sup>3</sup> in de grond en/of 100 m<sup>3</sup> in het grondwater het gemiddelde gehalte van een verontreinigde stof groter is dan de interventiewaarde voor grond respectievelijk grondwater. Voor een geval van ernstige bodemverontreiniging geldt een saneringsnoodzaak.
- In enkele specifieke situaties kan bij gehalten onder de interventiewaarden ook sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Dit geldt voor de zogenaamde gevoelige functies:
  - moestuin/volkstuin;
  - plaatsen waar vluchtige verbindingen aanwezig zijn in het grondwater in combinatie met hoge grondwaterstanden en/of in de onverzadigde bodem onder bebouwing;
  - plaatsen waar sprake is van gewasconsumptie en waar een verontreiniging met PCB in de contactzone aanwezig is.
- Of een geval van ernstige bodemverontreiniging met spoed moet worden gesaneerd is afhankelijk van de risico's. Hiertoe moet een risicobeoordeling worden uitgevoerd waarbij de humane, ecologische en verspreidingsrisico's worden vastgesteld. Als sprake is van onaanvaardbare risico's moet de sanering met spoed worden uitgevoerd. Eventueel kunnen ook tijdelijke beveiligingsmaatregelen worden getroffen om de risico's te beheersen.

Het bevoegd gezag Wbb stelt in een beschikking vast of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en, als dit het geval is, of de verontreiniging met spoed moet worden gesaneerd. Als sprake is van spoed, dan stelt het bevoegd gezag in de beschikking tevens de termijn vast waarbinnen met de sanering moet worden begonnen.

## VERANTWOORDING

| NEN-normen            |                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vooronderzoek</b>  |                                                                                                                                                                                                                        |
| NEN 5717              | Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (Nederlandse norm 5717, december 2017)                                                                                            |
| NEN 5725              | Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (Nederlandse norm 5725: oktober 2017)                                                                                              |
| <b>Bodemonderzoek</b> |                                                                                                                                                                                                                        |
| NEN 5720              | Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek (Nederlandse Norm 5720, december 2017)                                                                                                |
| NEN 5740              | Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (Nederlandse norm 5740, januari 2009 en 5740:2009/A1: februari 2016) |
| NEN 5707              | Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond (Nederlandse norm 5707: augustus 2015 en 5707/C2: december 2017)                                                                              |
| NEN 5897              | Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat (Nederlandse norm 5897: augustus 2015 en 5897/C2: december 2017)                                                                    |
| NTA 5755              | Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging (Nederlandse Technische Afspraak 5755, juli 2010)                                     |





| Kwaliteitsborging                  |                       |                                                                                                                             |                                                                                       |
|------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Algemeen                           |                       |                                                                                                                             |                                                                                       |
| Kwaliteitszorg algemeen            | NEN-EN-ISO 9001: 2015 | Kwaliteitsmanagementsystemen – Eisen (Nederlandse norm, oktober 2015)                                                       |    |
| Veiligheidscertificaat aannemers   | VCA**                 | VGM (Veiligheid, Gezondheid en Milieu) Checklist Aannemers (versie 2008/5.1, april 2010)                                    |    |
| Kwalibo algemeen                   | BRL SIKB              | Kwalibo staat voor kwaliteitsborging in het bodembeheer en is verankerd in het Besluit bodemkwaliteit                       |    |
| Milieukundig laboratoriumonderzoek |                       |                                                                                                                             |                                                                                       |
| Laboratorium                       | AS3000<br>AP04        | SYNLAB Analytics & Services B.V.<br>Eurofins Omegam<br>Eurofins ACMAA Testing (asbest)<br>SYNLAB Analytics & Services B.V.  | RvA                                                                                   |
| Milieukundig veldwerk              |                       |                                                                                                                             |                                                                                       |
| BRL SIKB/protocol*                 | BRL SIKB 1000         | Monsterneming voor partijkeuringen                                                                                          |   |
|                                    | Protocol 1001         | Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie                                                                    |                                                                                       |
| BRL SIKB/protocol*                 | BRL SIKB 2000         | Veldwerk milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek                                                                     |  |
|                                    | Protocol 2001         | Uitvoeren van handboringen en plaatsen van peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen |                                                                                       |
|                                    | Protocol 2002         | Het nemen van grondwatermonsters                                                                                            |                                                                                       |
|                                    | Protocol 2003         | Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek                                                                           |                                                                                       |
|                                    | Protocol 2018         | Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem                                                                      |                                                                                       |
| BRL SIKB/protocol*                 | BRL SIKB 2100         | Mechanisch boren                                                                                                            |  |
|                                    | Protocol 2101         | Mechanisch boren                                                                                                            |                                                                                       |
| BRL SIKB/protocol*                 | BRL SIKB 6000         | Milieukundige begeleiding van (water-) bodemsaneringen en nazorg                                                            |  |
|                                    | Protocol 6001         | Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden                                                      |                                                                                       |
|                                    | Protocol 6002         | Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden                                                        |                                                                                       |

\* niet elke vestiging beschikt over de erkenning voor alle vermelde protocollen.

|                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| <b>Opdrachtgever</b>        | Willems Winssen B.V.      |
| <b>Omschrijving project</b> | Vordingstraat 43 in Ewijk |
| <b>Projectnummer</b>        | 211433                    |

| Verklaring van onafhankelijkheid veldwerkzaamheden |                                       |                |                                                                                     |            |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Protocol                                           | Functie                               | Naam           | Handtekening                                                                        | Datum      |
| Protocol 2001                                      | Veldwerker bodemonderzoek grond*      | F. Regeling    |  | 19-12-2019 |
| Protocol 2002                                      | Veldwerker bodemonderzoek grondwater* |                |                                                                                     | 7-1-2020   |
| Kwaliteitsborging advies en rapportage             |                                       |                |                                                                                     |            |
| Norm                                               | Functie                               | Naam           | Paraaf                                                                              | Datum      |
| ISO 9001: 2015                                     | Auteur                                | A.J.M.C. Damen |  | 15-1-2020  |
| ISO 9001: 2015                                     | Kwaliteitscontrole                    | R.A.A. Pothof  |  | 15-1-2020  |

\* gecertificeerd in kader van Kwalibo    \*\* geregistreerd in kader van Kwalibo

#### Toelichting verklaring van onafhankelijkheid

Ortageo en al haar medewerkers hebben geen financiële en / of juridische belangen met betrekking tot de opdrachtgever en/of het eigendom van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek.

#### Disclaimer

Hoewel het bodemonderzoek op zorgvuldige wijze en conform de vigerende normen en protocollen is voorbereid en uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat in werkelijkheid de situatie afwijkt ten opzichte van de in dit rapport gepresenteerde gegevens. Immers, elk bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een aantal steekmonsters, welke representatief worden geacht voor het onderzochte gebied, maar waarbij (lokale) afwijkingen niet volledig kunnen worden uitgesloten.