

## Verkendend bodemonderzoek

Zesweg nabij 14 te Wijchen





**ROUWMAAT**  
groep

Milieutechniek Rouwmaat  
Groenlo bv

Postbus 74

Den Sliem 93

7140 AB Groenlo 7141 JG Groenlo

TEL. 0544-474040

FAX. 0544-474049

## TITELBLAD

|               |                            |
|---------------|----------------------------|
| Projectnaam   | Zesweg nabij 14 te Wijchen |
| Projectnummer | MT-210481                  |

|                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| Opdrachtgever      | Buro Ariëns       |
| Adres              | Saltshof 10-10    |
| Postcode en plaats | 6604EA te Wijchen |

|              |                                              |
|--------------|----------------------------------------------|
| Versienummer | 5 (Extra foto's fietsenschuur<br>bijgevoegd) |
| Status       | Definitief                                   |
| Datum        | 21 juli 2022                                 |

|           |                   |
|-----------|-------------------|
| Vestiging | Groenlo           |
| Opsteller | Dhr. J. Nijenhuis |
| Paraaf    |                   |

|             |                   |
|-------------|-------------------|
| Autorisatie | Dhr. A.W. Ursinus |
| Paraaf      |                   |





## INHOUDSOPGAVE

|     |                                                          |    |
|-----|----------------------------------------------------------|----|
| 1.  | INLEIDING .....                                          | 3  |
| 1.1 | Achtergrond.....                                         | 3  |
| 1.2 | Kwaliteit.....                                           | 3  |
| 1.3 | Betrouwbaarheid .....                                    | 3  |
| 1.4 | Onafhankelijkheid .....                                  | 3  |
| 1.5 | Leeswijzer .....                                         | 3  |
| 2.  | VOORONDERZOEK.....                                       | 4  |
| 2.1 | Geraadpleegde bronnen.....                               | 4  |
| 2.2 | Omschrijving onderzoekslocatie .....                     | 4  |
| 2.3 | Historie.....                                            | 5  |
| 2.4 | Asbest.....                                              | 6  |
| 2.5 | Voorgaande onderzoeken.....                              | 6  |
| 2.6 | Geohydrologie .....                                      | 7  |
| 2.7 | Locatie inspectie .....                                  | 7  |
| 2.8 | Conclusie vooronderzoek .....                            | 7  |
| 3.  | HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET .....                       | 8  |
| 3.1 | Hypothese .....                                          | 8  |
| 3.2 | Onderzoeksopzet .....                                    | 8  |
| 4.  | RESULTATEN .....                                         | 9  |
| 4.1 | Uitvoering veldwerk .....                                | 9  |
| 4.2 | Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses ..... | 9  |
| 4.3 | Interpretatie analyseresultaten .....                    | 10 |
| 5.  | CONCLUSIE.....                                           | 11 |
| 5.1 | Algemeen.....                                            | 11 |
| 5.2 | Conclusie en aanbevelingen.....                          | 11 |

### BIJLAGEN

|            |                                         |
|------------|-----------------------------------------|
| BIJLAGE 1  | Topografische kaart                     |
| BIJLAGE 2  | Kadastrale kaart met gegevens           |
| BIJLAGE 3  | Situatietekening met monsternamenpunten |
| BIJLAGE 4  | Boorbeschrijvingen                      |
| BIJLAGE 5  | Analysecertificaten grond               |
| BIJLAGE 6  | Analysecertificaten grondwater          |
| BIJLAGE 7  | Toetsingstabellen                       |
| BIJLAGE 8  | Projectfoto's                           |
| BIJLAGE 9  | Informatie vooronderzoek                |
| BIJLAGE 10 | Onafhankelijkheidsverklaring            |
| BIJLAGE 11 | Toegepaste normen                       |



## 1. INLEIDING

### **1.1**            **Achtergrond**

In opdracht van Buro Ariëns heeft Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. een verkennend bodemonderzoek verricht aan de Zesweg nabij 14 te Wijchen (gemeente Wijchen).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging en bouwvergunning. Het onderzoek heeft tot doel vaststellen of er een grond- of grondwaterverontreiniging aanwezig is, welke mogelijk een belemmering kan vormen.

### **1.2**            **Kwaliteit**

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door SMV Milieukundig Veldwerk B.V. conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. SMV Milieukundig Veldwerk B.V. is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen, nemen grondmonsters) en 2002 (nemen van grondwatermonsters). De grond- en grondwatermonsters zijn (voor)behandeld door middel van de AS3000-methode in het door de Raad voor Accreditatie erkende laboratorium Eurofins Analytico te Barneveld.

### **1.3**            **Betrouwbaarheid**

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN 5740 (*NEN 5740:2009+A1:2016 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond'*). Het vooronderzoek, dat parallel loopt aan deze norm, is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN 5725 (*NEN 5725:2017 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek'*). Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

### **1.4**            **Onafhankelijkheid**

Tussen SMV Milieukundig Veldwerk B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit zouden beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren. De onafhankelijkheidsverklaring van het uitgevoerde veldwerk is opgenomen in bijlage 10. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de erkende medewerker(s), de heer H.P.A.M. Jacobs.

### **1.5**            **Leeswijzer**

In hoofdstuk 2 is de voorinformatie beschreven. Aan de hand van deze gegevens is in hoofdstuk 3 de hypothese gedefinieerd en is de onderzoeksopzet vastgesteld. Hoofdstuk 4 behandelt de resultaten van het onderzoek. Ten slotte zijn in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen gedefinieerd.



## 2. VOORONDERZOEK

### **2.1 Geraadpleegde bronnen**

Voor aanvang van het bodemonderzoek zijn de (historische) gegevens, die relevant zijn voor het onderzoek, verzameld. In bijlage 9 is de informatie van het vooronderzoek opgenomen.

Bij het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie van de opdrachtgever
- informatie van de omgevingsdienst
- informatie van de website topotijdreis.nl
- informatie van de website bodemloket.nl
- locatie inspectie
- informatie van voorgaand onderzoek

### **2.2 Omschrijving onderzoekslocatie**

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Zesweg nabij 14 te Wijchen (gemeente Wijchen). De locatie is kadastraal bekend als gemeente Wijchen, sectie B, nummer(s) 3024. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 1600 m<sup>2</sup>. In bijlage 1 is de topografische kaart weergegeven. Bijlage 2 bevat de kadastrale kaart met kadastrale gegevens en in bijlage 3 is de situatietekening met monsternamepunten weergegeven.

De onderzoekslocatie is gelegen aan de rand van Wijchen. De onderzoekslocatie is in de huidige situatie braakliggend. Wel zijn twee bijgebouwen (noordoostelijk een aanbouw aan carport, zuidwestelijk een schuurtje met asbestverdacht dak) aanwezig op locatie. Zie foto's in bijlage 8 voor beide opstallen. De initiatiefnemer is voornemens de huidige bebouwing te slopen en navolgend nieuwbouw op het perceel te realiseren.



Figuur 1: Overzichtsfoto



## 2.3 Historie

### ***Informatie van de gemeente/omgevingsdienst***

Er zijn geen relevante gegevens van de historie van het terrein bekend welke van invloed zouden kunnen zijn op de onderzoeksstrategie. Op de locatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten voorgedaan.

### ***Informatie van de website topotijdreis.nl***

Uit historisch kaartmateriaal is gebleken dat het perceel vanaf 1935 bebouwd is geraakt met het noordelijke bijgebouw.



Figuur 2: Historische kaart 1930



Figuur 3: Historische kaart 1960



Figuur 4: Historische kaart 1990



Figuur 5: Historische kaart 2020



#### **Informatie van de website bodemloket.nl**

Uit informatie van het bodemloket blijkt dat er geen historische activiteiten bekend zijn die van invloed kunnen zijn op de onderzoeksstrategie.

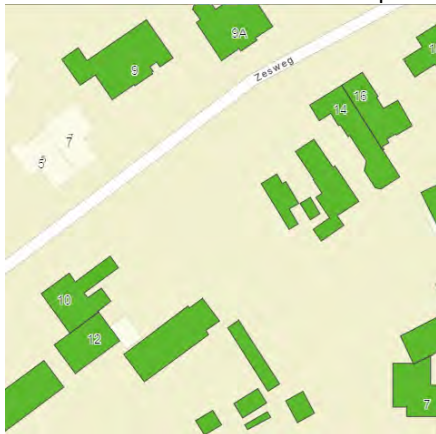


Figuur 6: Weergave bodemloket.nl

#### **2.4 Asbest**

Bij het vooronderzoek zijn geen gegevens naar voren gekomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van asbest op of in de bodem van de onderzoekslocatie. Volgens de asbestdakenkaart van de provincie Gelderland heeft de locatie een lage verwachtingskans op het voorkomen van asbest. Tijdens de visuele inspectie zijn eveneens geen aanwijzingen aangetroffen dat de locatie verdacht is op het voorkomen van asbest. Op basis van de foto's vindt de ODRN (Omgevingsdienst Regio Nijmegen) de zuidwestelijke schuur niet asbestverdacht.

Derhalve is de locatie onverdacht op het voorkomen van asbest in de bodem.



Figuur 7: Weergave asbestdakenkaart

#### **2.5 Voorgaande onderzoeken**

In relatie tot de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in de directe omgeving van onderhavige onderzoekslocatie is in het verleden het volgende gerapporteerd:

- Verkennend bodemonderzoek Zesweg naast 10 en 12 te Wijchen, Rouwmaat, kenmerk MT-200294, d.d. 30 september 2020;

Uit het in 2020 uitgevoerde bodemonderzoek is gebleken dat in de vaste fase van de bodem geen van de onderzochte stoffen is aangetoond in gehalten boven de achtergrondwaarde van de desbetreffende stof. Het aangetoonde licht verhoogde zink-gehalte in het grondwater vormt geen belemmering voor het toekomstige gebruik.



## **2.6**                    **Geohydrologie**

Op basis van de geologische overzichtskaarten en grondwaterkaart van Nederland kan het volgende beeld van de bodemopbouw worden geschetst.

Het maaiveld bevindt zich volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland op een hoogte van circa 7,50 m +NAP. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt  $\pm 6,00$  m +NAP, waardoor het grondwater zich op  $\pm 1,50$  m -mv zou bevinden. Uit de grondwaterkaarten van TNO blijkt dat de regionale grondwaterstromingsrichting noordoostelijk is gericht. Het grondwater is voor zover bekend niet onderhevig aan invloeden van buitenaf.

## **2.7**                    **Locatie inspectie**

Bij de locatie inspectie zijn geen bijzonderheden waargenomen. De onderzoekslocatie werd aangetroffen zoals op basis van het vooronderzoek kon worden verwacht. Op diverse plaatsen op de locatie liggen (bouw)materialen opgeslagen. Op het eerste oog betroffen dit geen bodembedreigende materialen en behoeven dan ook geen extra aandacht.

Het terrein is gedeeltelijk verhard met tegels. Het terrein is voor zover bekend niet opgehoogd.

## **2.8**                    **Conclusie vooronderzoek**

De onderzoekslocatie is op basis van het vooronderzoek onverdacht op het voorkomen van bodemverontreinigingen. De onderzoekslocatie is eveneens onverdacht op het voorkomen van asbest in de bodem.



### 3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

#### 3.1 Hypothese

De gehele onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)' gehanteerd.

#### 3.2 Onderzoeksopzet

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

| Aantal boringen (excl. peilbuizen)   | Aantal peilbuizen | Analyses grond                   | Analyses water               |
|--------------------------------------|-------------------|----------------------------------|------------------------------|
| 8 tot ± 0,5 m-mv<br>2 tot ± 2,0 m-mv | 1                 | 3 Standaardpakket grond + 2 PFAS | 1 Standaardpakket grondwater |

Standaardpakket grond:

- Lutum en organische stof (volgens AS3010)(bovengrond en optioneel in de ondergrond)
- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn) (volgens AS3010)
- PCB's (volgens AS3010 en AS3020)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (10 PAK uit Leidraad Bodembescherming, volgens AS3010)
- Minerale olie (C10-40) (volgens AS3010)

Standaardpakket grondwater:

- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)(volgens AS3110)
- Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen) (volgens AS3110 en AS3130)
- Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, chloorethenen, chloormethaan, chloroform, chloorethanen, chloorpropanen en bromoform) (volgens AS3110)
- Minerale olie (C10-40), (volgens AS3110)



## 4. RESULTATEN

### 4.1 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 20 januari 2022 en op 28 januari 2022 is de peilbuis bemonsterd. Op de tekening in bijlage 3 staan de diverse boringen weergegeven.

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op korrelgrootte (=textuur), kleur, geur, oliewaterreactie en andere bijzonderheden.

De bovengrond bestaat overwegend uit bruingrijs, matig fijn zand. Daaronder bestaat de ondergrond wisselend uit cremegrijs, matig fijn zand en cremegrijs, sterk zandig leem. De complete omschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 4.

In onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

| Boring | Diepte boring (m -mv) | Traject (m -mv) | Grondsoort | Waargenomen bijzonderheden |
|--------|-----------------------|-----------------|------------|----------------------------|
| 05     | 0,50                  | 0,00 - 0,50     | Zand       | sporen baksteen            |
| 06     | 0,50                  | 0,00 - 0,50     | Zand       | sporen baksteen            |
| 10     | 0,50                  | 0,00 - 0,50     | Zand       | sporen baksteen            |

In de onderstaande tabel staan de meetresultaten van het grondwater weergegeven:

| Peilbuis | Filterstelling (m-mv) | Grondwaterstand (m-mv) | Zuurgraad (pH) | Geleidbaarheid EGV ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) | Troebelheid (NTU) |
|----------|-----------------------|------------------------|----------------|------------------------------------------------|-------------------|
| 01       | 2,10 - 3,10           |                        | 6,4            | 239                                            | 80                |

Geen van de gemeten waarden van de zuurgraad en de geleidbaarheid wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden. De waarde van de troebelheid is verhoogd t.o.v. de natuurlijke achtergrondwaarde (tussen 0 en 10 NTU). Deze hoge troebelheid kan een overschatting van organische parameters ten gevolg hebben.

### 4.2 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn (meng)monsters samengesteld van de grond. In onderstaande tabel staan de mengmonsters weergegeven.

| Grond(meng)monster(s) | Samenstelling                                                                                                                                         | Traject (m-mv) | Analyse                               |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------|
| MM01                  | 01 (0,00 - 0,50) + 02 (0,00 - 0,50) + 03 (0,00 - 0,50) + 04 (0,00 - 0,20) + 07 (0,00 - 0,20) + 08 (0,00 - 0,50) + 09 (0,00 - 0,50) + 11 (0,00 - 0,50) | 0,00 - 0,50    | Standaardpakket grond incl. LUOS      |
| MM02                  | 05 (0,00 - 0,50) + 06 (0,00 - 0,50) + 10 (0,00 - 0,50)                                                                                                | 0,00 - 0,50    | Standaardpakket grond incl. LUOS      |
| MM03                  | 01 (0,50 - 0,90) + 02 (0,50 - 0,80) + 11 (0,50 - 0,90)                                                                                                | 0,50 - 0,90    | Standaardpakket grond incl. LUOS      |
| MMPFAS01              | 01 (0,00 - 0,50) + 02 (0,00 - 0,50) + 03 (0,00 - 0,50) + 04 (0,00 - 0,20) + 05 (0,00 - 0,50) + 06 (0,00 - 0,50)                                       | 0,00 - 0,50    | Droge Stof, PFAS (28) Handelingskader |
| MMPFAS02              | 07 (0,00 - 0,20) + 08 (0,00 - 0,50) + 09 (0,00 - 0,50) + 10 (0,00 - 0,50) + 11 (0,00 - 0,50)                                                          | 0,00 - 0,50    | Droge Stof, PFAS (28) Handelingskader |
| Grondwatermonster(s)  |                                                                                                                                                       |                |                                       |
| 01-1-1                | -                                                                                                                                                     | 2,10 - 3,10    | Standaardpakket grondwater            |

#### Motivatie:

MM01 en MM02 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond waarbij MM01 zintuiglijk schoon is en bij MM02 bijmenging met baksteen is aangetroffen.

MM03 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de ondergrond.

MMPFAS01 en MMPFAS02 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond ten behoeve van PFAS analyses.



#### 4.3 Interpretatie analyseresultaten

In bijlage 5 zijn de analyserapporten van de grond opgenomen en in bijlage 6 van het grondwater. De toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage 7. De gemeten gehalten zijn met behulp van het organisch stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst.

In de onderstaande tabel worden de concentraties aangegeven die de geldende toetsingskaders overschrijden, daarnaast is een indicatie van de te verwachten bodemkwaliteitsklasse volgens het Besluit Bodemkwaliteit weergegeven.

| Grond (meng)monster(s)                                                                                                                                                                                                                                   | Traject (m-mv) | Gehalte > AW/S                   | Gehalte > T                                                                                                                                                                                              | Gehalte > I | Indicatie BBK |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|
| MM01                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,00 - 0,50    | Zink                             | -                                                                                                                                                                                                        | -           | AW            |
| MM02                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,00 - 0,50    | Koper<br>Zink<br>Cadmium<br>Lood | -                                                                                                                                                                                                        | -           | Industrie     |
| MM03                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,50 - 0,90    | -                                | -                                                                                                                                                                                                        | -           | AW            |
| MMPFAS01                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,00 - 0,50    | -                                | -                                                                                                                                                                                                        | -           | N.v.t.        |
| MMPFAS02                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,00 - 0,50    | -                                | -                                                                                                                                                                                                        | -           | N.v.t.        |
| <b>Grondwatermonster(s)</b>                                                                                                                                                                                                                              |                |                                  |                                                                                                                                                                                                          |             |               |
| 01-1-1                                                                                                                                                                                                                                                   | 2,10 - 3,10    | Koper                            | -                                                                                                                                                                                                        | -           | N.v.t.        |
| Betekenis van de tekens en afkortingen WBB:<br>S = streefwaarde<br>AW = achtergrondwaarde (licht verontreinigd)<br>T = tussenwaarde (matig verontreinigd)<br>I = interventiewaarde (sterk verontreinigd)<br>- = onder achtergrondwaarde of detectiegrens |                |                                  | Betekenis van de afkortingen BBK:<br>AW= toepasbaar voldoet aan Achtergrondwaarde<br>Wonen= toepasbaar (functieklassse Wonen)<br>Industrie= toepasbaar (functieklassse industrie)<br>NT= niet toepasbaar |             |               |

#### Toelichting:

Het is bekend dat in de grond en in het grondwater zware metalen in sterk fluctuerende gehalten kunnen voorkomen, zowel door natuurlijke bronnen als door menselijke activiteiten veroorzaakt. De gehalten betreffen dan (natuurlijke) achtergrondwaarden.

De bodemkwaliteit van mengmonster MM02 voldoet **niet** aan bodemkwaliteitsklasse Wonen.

In de grond(meng)monsters van de bovengrond voldoen de aangetroffen gehalten PFAS **niet** aan de normering voor 'vrije' toepassing op land.



## 5. CONCLUSIE

### 5.1 Algemeen

In opdracht van Buro Ariëns heeft Milieutechniek Rouwmaat een verkennend bodemonderzoek verricht aan de Zesweg nabij 14 te Wijchen (gemeente Wijchen). Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging en bouwvergunning.

### 5.2 Conclusie en aanbevelingen

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- Tijdens de veldwerkzaamheden is zintuiglijke bijmenging met baksteen aangetroffen.
- In geen van de geanalyseerde parameters in zowel grond als grondwater is de waarde voor nader onderzoek (tussenwaarde) en/of de interventiewaarde overschreden.
- De aangetroffen licht verhoogde gehalten in de grond en in het grondwater vormen geen belemmering voor het toekomstige gebruik.
- De hypothese “De gehele onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd” wordt grotendeels aangenomen.
- De bodemkwaliteit van Mengmonster MM02 voldoet niet aan bodemkwaliteitsklasse Wonen. Voor de bestemmingsplanwijziging en bouwvergunning zorgt het niet voor belemmering. Indien grond wordt afgevoerd dient rekening gehouden te worden met een gescheiden afvoer. Voorafgaand aan ontgraven dient daarom afgestemd te worden met bevoegd gezag.
- In de grond(meng)monsters van de bovengrond voldoen de aangetroffen gehalten PFAS **niet** aan de normering voor ‘vrije’ toepassing op land. Bij grondwerk en afvoeren van de grond dient hier rekening mee gehouden te worden.
- De locatie is als niet-asbestverdacht aan te merken.

#### *Opmerking*

Eventueel vrijkomende grond kan niet zondermeer in het grondverkeer worden opgenomen. Mocht de grond naar elders worden getransporteerd, dient te worden nagegaan in hoeverre de kwaliteit van de af te voeren grond overeenstemt met de verwerkingsmogelijkheden die voor de betreffende stort- c.q. hergebruikslocatie gelden. Deze zijn geformuleerd in het Besluit bodemkwaliteit. Aanbevolen wordt dan ook de eindverwerkingslocatie in overleg met het bevoegd gezag vast te stellen. Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt.



## **BIJLAGE 1**

### **TOPOGRAFISCHE KAART**





## **BIJLAGE 2**

### **KADASTRALE KAART**



| Kadastraal object    |         |
|----------------------|---------|
| Kadastrale gemeente: | Wijchen |
| Sectie:              | B       |
| Perceel:             | 3024    |

| Kadastrale kaart                                                                     |  | A4               |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------|
| Bodemonderzoek Zesweg nabij 14 Wijchen                                               |  | SCHAAL:1:1.000   |
| PROJECTNUMMER: 210481                                                                |  | GETEKEND: NTB    |
|  |  | DATUM: 28-1-2022 |
|                                                                                      |  | BIJLAGE: 2       |



### **BIJLAGE 3**

#### **SITUATIETEKENING MET MONSTERNAMEPUNTEN**



## Legenda

- Bebouwing
- Locatiegrens
- Toekomstige bebouwing
- Te slopen bebouwing
- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- Peilbuis

0 5 10 15 20 25 m

### Situatietekening met monsternamepunten

A4

Bodemonderzoek Zesweg nabij 14 Wijchen

SCHAAL:1:500

PROJECTNUMMER: 210481

GETEKEND: JNJ

DATUM:15-2-2022



**ROUWMAAT**  
groep

BIJLAGE: 3



## **BIJLAGE 4**

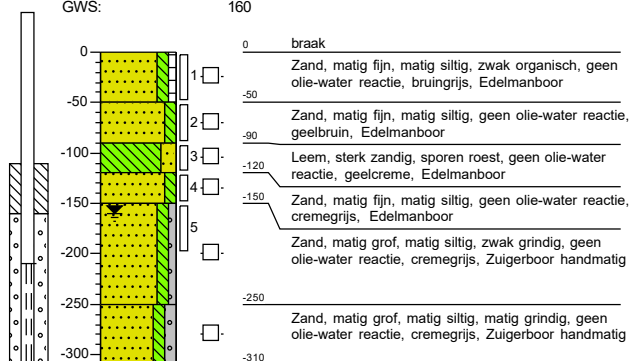
### **BOORBESCHRIJVINGEN**



## Boring: 01

Datum: 20-1-2022

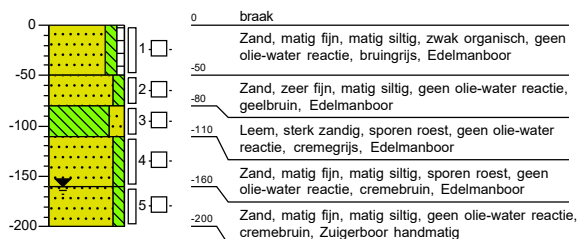
GWS: 160



## Boring: 02

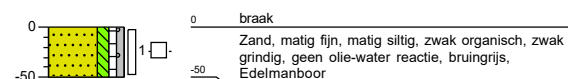
Datum: 20-1-2022

GWS: 160



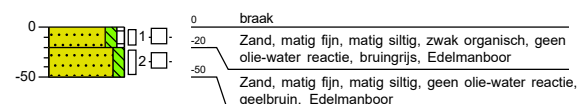
## Boring: 03

Datum: 20-1-2022



## Boring: 04

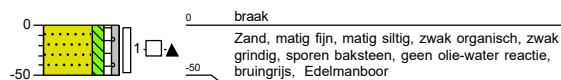
Datum: 20-1-2022





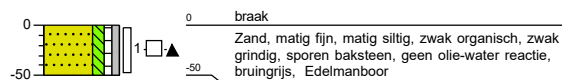
## Boring: 05

Datum: 20-1-2022



## Boring: 06

Datum: 20-1-2022



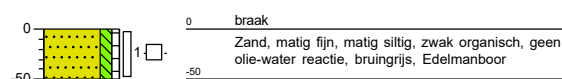
## Boring: 07

Datum: 20-1-2022



## Boring: 08

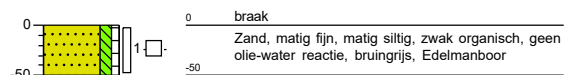
Datum: 20-1-2022





## Boring: 09

Datum: 20-1-2022



## Boring: 10

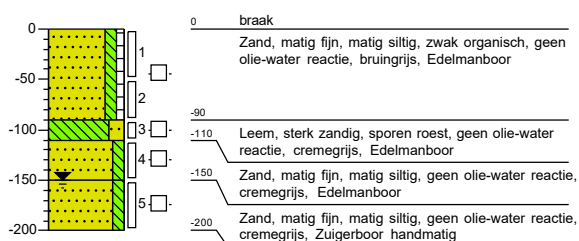
Datum: 20-1-2022



## Boring: 11

Datum: 20-1-2022

GWS: 150





## **BIJLAGE 5**

### **ANALYSECERTIFICATEN GROND**

Rouwmaat Milieutechniek  
T.a.v. Jeroen Nijenhuis  
Postbus 74  
7140 AB GROENLO  
NETHERLANDS

## Analysecertificaat

Datum: 31-Jan-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2022009657/1              |
| Uw project/verslagnummer | 210481                    |
| Uw projectnaam           | Zesweg (naast 14) Wijchen |
| Uw ordernummer           |                           |
| Monster(s) ontvangen     | 20-Jan-2022               |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

## Analysecertificaat

|                          |                           |                          |                   |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | 210481                    | Certificaatnummer/Versie | 2022009657/1      |
| Uw projectnaam           | Zesweg (naast 14) Wijchen | Startdatum analyse       | 24-Jan-2022       |
| Uw ordernummer           |                           | Datum einde analyse      | 31-Jan-2022       |
| Uw monsternemer          |                           | Rapportagedatum          | 31-Jan-2022/08:49 |
|                          |                           | Bijlage                  | A, B, C           |
|                          |                           | Pagina                   | 1/2               |

| Analyse                          | Eenheid    | 1          | 2          | 3          |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>           |            |            |            |            |
| Cryogeen malen                   |            | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>     |            |            |            |            |
| S Droge stof                     | % (m/m)    | 85.4       | 83.9       | 89.3       |
| S Organische stof                | % (m/m) ds | 4.1        | 4.9        | 1.7        |
| Gloeirest                        | % (m/m) ds | 96         | 95         | 98         |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   | % (m/m) ds | 3.4        | 5.2        | 4.9        |
| <b>Metalen</b>                   |            |            |            |            |
| S Barium (Ba)                    | mg/kg ds   | 37         | 120        | <20        |
| S Cadmium (Cd)                   | mg/kg ds   | 0.29       | 0.43       | <0.20      |
| S Kobalt (Co)                    | mg/kg ds   | 3.0        | 4.5        | <3.0       |
| S Koper (Cu)                     | mg/kg ds   | 14         | 25         | <5.0       |
| S Kwik (Hg)                      | mg/kg ds   | <0.050     | 0.051      | <0.050     |
| S Molybdeen (Mo)                 | mg/kg ds   | <1.5       | <1.5       | <1.5       |
| S Nikkel (Ni)                    | mg/kg ds   | 5.5        | 8.2        | 5.4        |
| S Lood (Pb)                      | mg/kg ds   | 29         | 39         | <10        |
| S Zink (Zn)                      | mg/kg ds   | 85         | 130        | 21         |
| <b>Minerale olie</b>             |            |            |            |            |
| Minerale olie (C10-C12)          | mg/kg ds   | <3.0       | <3.0       | <3.0       |
| Minerale olie (C12-C16)          | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | <5.0       |
| Minerale olie (C16-C21)          | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | <5.0       |
| Minerale olie (C21-C30)          | mg/kg ds   | <11        | <11        | <11        |
| Minerale olie (C30-C35)          | mg/kg ds   | 8.5        | 6.8        | 7.1        |
| Minerale olie (C35-C40)          | mg/kg ds   | <6.0       | <6.0       | <6.0       |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds   | <35        | <35        | <35        |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>  |            |            |            |            |
| S PCB 28                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |
| S PCB 52                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |
| S PCB 101                        | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |
| S PCB 118                        | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |

| Nr. | Uw monsteromschrijving                                                          | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|
| 1   | 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-20) 07 (0-20) 08 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50) | Grond (AS3000)          | 12523971    |
| 2   | 05 (0-50) 06 (0-50) 10 (0-50)                                                   | Grond (AS3000)          | 12523972    |
| 3   | 01 (50-90) 02 (50-80) 11 (50-90)                                                | Grond (AS3000)          | 12523973    |

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN  
 RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 210481  
 Uw projectnaam Zesweg (naast 14) Wijchen  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022009657/1  
 Startdatum analyse 24-Jan-2022  
 Datum einde analyse 31-Jan-2022  
 Rapportagedatum 31-Jan-2022/08:49  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

| Analyse                                                | Eenheid  | 1                    | 2                    | 3                    |
|--------------------------------------------------------|----------|----------------------|----------------------|----------------------|
| S PCB 138                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 153                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 180                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB (som 7) (factor 0,7)                             | mg/kg ds | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0049 <sup>1)</sup> |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |          |                      |                      |                      |
| S Naftaleen                                            | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Fenanthreen                                          | mg/kg ds | 0.050                | 0.063                | <0.050               |
| S Anthraceen                                           | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Fluorantheen                                         | mg/kg ds | 0.15                 | 0.16                 | <0.050               |
| S Benzo(a)anthraceen                                   | mg/kg ds | 0.094                | 0.079                | <0.050               |
| S Chryseen                                             | mg/kg ds | 0.11                 | 0.11                 | <0.050               |
| S Benzo(k)fluorantheen                                 | mg/kg ds | 0.066                | 0.054                | <0.050               |
| S Benzo(a)pyreen                                       | mg/kg ds | 0.11                 | 0.084                | <0.050               |
| S Benzo(ghi)peryleen                                   | mg/kg ds | 0.095                | 0.078                | <0.050               |
| S Indeno(123-cd)pyreen                                 | mg/kg ds | 0.11                 | 0.090                | <0.050               |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7)                           | mg/kg ds | 0.86                 | 0.78                 | 0.35 <sup>1)</sup>   |

| Nr. | Uw monsteromschrijving                                                          | Opgegeven monsternatrix | Monster nr. |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|
| 1   | 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-20) 07 (0-20) 08 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50) | Grond (AS3000)          | 12523971    |
| 2   | 05 (0-50) 06 (0-50) 10 (0-50)                                                   | Grond (AS3000)          | 12523972    |
| 3   | 01 (50-90) 02 (50-80) 11 (50-90)                                                | Grond (AS3000)          | 12523973    |

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord  
 Pr.coörd.



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022009657/1**

Pagina 1/1

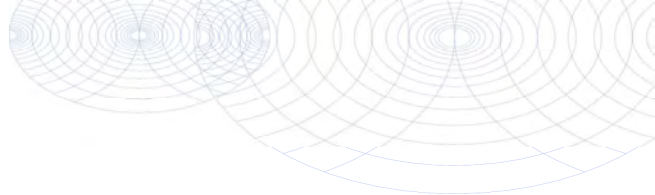
| Monster nr. | Uw monsteromschrijving                                                     |     |     |                      |                              |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                                                                     | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 12523971    | 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-20) 07 (0-20) 08 (0-50) 09 (0-50) 11 ( |     |     |                      |                              |
| 0539278060  | 09                                                                         | 0   | 50  | 20-Jan-2022          | 1                            |
| 0539278075  | 07                                                                         | 0   | 20  | 20-Jan-2022          | 1                            |
| 0539278071  | 08                                                                         | 0   | 50  | 20-Jan-2022          | 1                            |
| 0539277306  | 01                                                                         | 0   | 50  | 20-Jan-2022          | 1                            |
| 0539276981  | 11                                                                         | 0   | 50  | 20-Jan-2022          | 1                            |
| 0539277026  | 02                                                                         | 0   | 50  | 20-Jan-2022          | 1                            |
| 0539277028  | 03                                                                         | 0   | 50  | 20-Jan-2022          | 1                            |
| 0539276875  | 04                                                                         | 0   | 20  | 20-Jan-2022          | 1                            |
| 12523972    | 05 (0-50) 06 (0-50) 10 (0-50)                                              |     |     |                      |                              |
| 0539278073  | 05                                                                         | 0   | 50  | 20-Jan-2022          | 1                            |
| 0539278076  | 06                                                                         | 0   | 50  | 20-Jan-2022          | 1                            |
| 0539278053  | 10                                                                         | 0   | 50  | 20-Jan-2022          | 1                            |
| 12523973    | 01 (50-90) 02 (50-80) 11 (50-90)                                           |     |     |                      |                              |
| 0539276973  | 01                                                                         | 50  | 90  | 20-Jan-2022          | 2                            |
| 0539276978  | 11                                                                         | 50  | 90  | 20-Jan-2022          | 2                            |
| 0539278072  | 02                                                                         | 50  | 80  | 20-Jan-2022          | 2                            |

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022009657/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

# Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022009657/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Rouwmaat Milieutechniek  
T.a.v. Jeroen Nijenhuis  
Postbus 74  
7140 AB GROENLO  
NETHERLANDS

## Analysecertificaat

Datum: 24-Feb-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2022028791/1              |
| Uw project/verslagnummer | 210481                    |
| Uw projectnaam           | Zesweg (naast 14) Wijchen |
| Uw ordernummer           |                           |
| Monster(s) ontvangen     | 20-Jan-2022               |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 210481  
 Uw projectnaam Zesweg (naast 14) Wijchen  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022028791/1  
 Startdatum analyse 22-Feb-2022  
 Datum einde analyse 24-Feb-2022  
 Rapportagedatum 24-Feb-2022/12:54  
 Bijlage A, C  
 Pagina 1/2

| Analyse                                    | Eenheid  | 1          | 2          |
|--------------------------------------------|----------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>                     |          |            |            |
| Cryogeen malen                             |          | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>               |          |            |            |
| S Droge stof                               | % (m/m)  | 84.9       | 88.1       |
| <b>Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)</b>      |          |            |            |
| Q perfluorbutaanzuur (PFBA)                | µg/kg ds | <0.1       | <0.1       |
| Q perfluorpentaanzuur (PFPeA)              | µg/kg ds | <0.1       | <0.1       |
| Q perfluorhexaanzuur (PFHxA)               | µg/kg ds | <0.1       | <0.1       |
| Q perfluorheptaanzuur (PFHpA)              | µg/kg ds | <0.1       | <0.1       |
| Q perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair        | µg/kg ds | 0.4        | 0.4        |
| Q perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt        | µg/kg ds | <0.1       | <0.1       |
| Q perfluornonaanzuur (PFNA)                | µg/kg ds | 0.1        | <0.1       |
| Q perfluordecaanzuur (PFDA)                | µg/kg ds | <0.1       | <0.1       |
| Q perfluorundecaanzuur (PFUnDA)            | µg/kg ds | <0.1       | <0.1       |
| Q perfluordodecaanzuur (PFDoA)             | µg/kg ds | <0.1       | <0.1       |
| Q perfluortridecaanzuur (PFTriDA)          | µg/kg ds | <0.1       | <0.1       |
| Q perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)         | µg/kg ds | <0.1       | <0.1       |
| Q perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)          | µg/kg ds | <0.1       | <0.1       |
| Q perfluoroctadecaanzuur (PFODA)           | µg/kg ds | <0.1       | <0.1       |
| Q perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)          | µg/kg ds | <0.1       | <0.1       |
| Q perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)        | µg/kg ds | <0.1       | <0.1       |
| Q perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)         | µg/kg ds | <0.1       | <0.1       |
| Q perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)        | µg/kg ds | <0.1       | <0.1       |
| Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair  | µg/kg ds | 7.3        | 2.1        |
| Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt  | µg/kg ds | 1.2        | 0.5        |
| Q perfluordecaansulfonzuur (PFDS)          | µg/kg ds | <0.1       | <0.1       |
| Q 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)   | µg/kg ds | <0.1       | <0.1       |
| Q 6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)   | µg/kg ds | <0.1       | <0.1       |
| Q 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)   | µg/kg ds | <0.1       | <0.1       |
| Q 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS) | µg/kg ds | <0.1       | <0.1       |

| Nr. | Uw monsteromschrijving                                      | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|-------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|
| 1   | 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-20) 05 (0-50) 06 (0-50) | Grond (AS3000)          | 12588581    |
| 2   | 07 (0-20) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)           | Grond (AS3000)          | 12588582    |

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN  
 RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 210481  
 Uw projectnaam Zesweg (naast 14) Wijchen  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022028791/1  
 Startdatum analyse 22-Feb-2022  
 Datum einde analyse 24-Feb-2022  
 Rapportagedatum 24-Feb-2022/12:54  
 Bijlage A, C  
 Pagina 2/2

| Analyse                                              | Eenheid  | 1    | 2    |
|------------------------------------------------------|----------|------|------|
| Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSA) | µg/kg ds | <0.1 | 0.1  |
| Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSA)  | µg/kg ds | 0.2  | <0.1 |
| Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)                 | µg/kg ds | <0.1 | <0.1 |
| Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)        | µg/kg ds | <0.1 | <0.1 |
| Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)        | µg/kg ds | <0.1 | <0.1 |
| Q som PFOA (*0,7)                                    | µg/kg ds | 0.5  | 0.5  |
| Q som PFOS (*0,7)                                    | µg/kg ds | 8.5  | 2.6  |

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-20) 05 (0-50) 06 (0-50)  
 2 07 (0-20) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)  
 Grond (AS3000)

### Monster nr.

12588581  
 12588582

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord  
 Pr. coörd.



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022028791/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving                                      |     |     |                      |                              |  |
|-------------|-------------------------------------------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|--|
| Barcode     | Boornr                                                      | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |  |
| 12588581    | 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-20) 05 (0-50) 06 (0-50) |     |     |                      |                              |  |
| 0539278073  | 05                                                          | 0   | 50  | 20-Jan-2022          | 1                            |  |
| 0539278076  | 06                                                          | 0   | 50  | 20-Jan-2022          | 1                            |  |
| 0539277306  | 01                                                          | 0   | 50  | 20-Jan-2022          | 1                            |  |
| 0539277026  | 02                                                          | 0   | 50  | 20-Jan-2022          | 1                            |  |
| 0539277028  | 03                                                          | 0   | 50  | 20-Jan-2022          | 1                            |  |
| 0539276875  | 04                                                          | 0   | 20  | 20-Jan-2022          | 1                            |  |
| 12588582    | 07 (0-20) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)           |     |     |                      |                              |  |
| 0539278071  | 08                                                          | 0   | 50  | 20-Jan-2022          | 1                            |  |
| 0539276981  | 11                                                          | 0   | 50  | 20-Jan-2022          | 1                            |  |
| 0539278053  | 10                                                          | 0   | 50  | 20-Jan-2022          | 1                            |  |
| 0539278060  | 09                                                          | 0   | 50  | 20-Jan-2022          | 1                            |  |
| 0539278075  | 07                                                          | 0   | 20  | 20-Jan-2022          | 1                            |  |

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

# Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022028791/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

## Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



## **BIJLAGE 6**

### **ANALYSECERTIFICATEN GRONDWATER**

Rouwmaat Milieutechniek  
T.a.v. Jeroen Nijenhuis  
Postbus 74  
7140 AB GROENLO  
NETHERLANDS

## Analysecertificaat

Datum: 02-Feb-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2022014408/1              |
| Uw project/verslagnummer | 210481                    |
| Uw projectnaam           | Zesweg (naast 14) Wijchen |
| Uw ordernummer           |                           |
| Monster(s) ontvangen     | 28-Jan-2022               |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 210481  
 Uw projectnaam Zesweg (naast 14) Wijchen  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer HPAM Jacobs

Certificaatnummer/Versie 2022014408/1  
 Startdatum analyse 31-Jan-2022  
 Datum einde analyse 02-Feb-2022  
 Rapportagedatum 02-Feb-2022/16:20  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

| Analyse                                              | Eenheid | 1                  |
|------------------------------------------------------|---------|--------------------|
| <b>Metalen</b>                                       |         |                    |
| S Barium (Ba)                                        | µg/L    | 38                 |
| S Cadmium (Cd)                                       | µg/L    | <0.20              |
| S Kobalt (Co)                                        | µg/L    | <2.0               |
| S Koper (Cu)                                         | µg/L    | 28                 |
| S Kwik (Hg)                                          | µg/L    | <0.050             |
| S Molybdeen (Mo)                                     | µg/L    | <2.0               |
| S Nikkel (Ni)                                        | µg/L    | 5.1                |
| S Lood (Pb)                                          | µg/L    | <2.0               |
| S Zink (Zn)                                          | µg/L    | 17                 |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |         |                    |
| S Benzeen                                            | µg/L    | <0.20              |
| S Toluene                                            | µg/L    | <0.20              |
| S Ethylbenzeen                                       | µg/L    | <0.20              |
| S o-Xyleen                                           | µg/L    | <0.10              |
| S m,p-Xyleen                                         | µg/L    | <0.20              |
| S Xylenen (som) factor 0,7                           | µg/L    | 0.21 <sup>1)</sup> |
| BTEX (som)                                           | µg/L    | <0.90              |
| S Naftaleen                                          | µg/L    | <0.020             |
| S Styreen                                            | µg/L    | <0.20              |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |         |                    |
| S Dichloormethaan                                    | µg/L    | <0.20              |
| S Trichloormethaan                                   | µg/L    | <0.20              |
| S Tetrachloormethaan                                 | µg/L    | <0.10              |
| S Trichlooretheen                                    | µg/L    | <0.20              |
| S Tetrachlooretheen                                  | µg/L    | <0.10              |
| S 1,1-Dichloorethaan                                 | µg/L    | <0.20              |
| S 1,2-Dichloorethaan                                 | µg/L    | <0.20              |
| S 1,1,1-Trichloorethaan                              | µg/L    | <0.10              |
| S 1,1,2-Trichloorethaan                              | µg/L    | <0.10              |
| S cis 1,2-Dichlooretheen                             | µg/L    | <0.10              |

Nr. Uw monsteromschrijving  
 1 01 (210-310)

Opgegeven monstermatrix  
 Water (AS3000)

Monster nr.  
 12540378

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN  
 RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 210481  
 Uw projectnaam Zesweg (naast 14) Wijchen  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer HPAM Jacobs

Certificaatnummer/Versie 2022014408/1  
 Startdatum analyse 31-Jan-2022  
 Datum einde analyse 02-Feb-2022  
 Rapportagedatum 02-Feb-2022/16:20  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

| Analyse                                | Eenheid | 1                  |
|----------------------------------------|---------|--------------------|
| S trans 1,2-Dichlooretheen             | µg/L    | <0.10              |
| CKW (som)                              | µg/L    | <1.6               |
| S Tribroommethaan                      | µg/L    | <0.20              |
| S Vinylchloride                        | µg/L    | <0.10              |
| S 1,1-Dichlooretheen                   | µg/L    | <0.10              |
| S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/L    | 0.14 <sup>1)</sup> |
| S 1,1-Dichloorpropaan                  | µg/L    | <0.20              |
| S 1,2-Dichloorpropaan                  | µg/L    | <0.20              |
| S 1,3-Dichloorpropaan                  | µg/L    | <0.20              |
| S Dichloorpropanen som factor 0.7      | µg/L    | 0.42               |
| <b>Minerale olie</b>                   |         |                    |
| Minerale olie (C10-C12)                | µg/L    | <10                |
| Minerale olie (C12-C16)                | µg/L    | <10                |
| Minerale olie (C16-C21)                | µg/L    | <10                |
| Minerale olie (C21-C30)                | µg/L    | <15                |
| Minerale olie (C30-C35)                | µg/L    | <10                |
| Minerale olie (C35-C40)                | µg/L    | <10                |
| S Minerale olie totaal (C10-C40)       | µg/L    | <50                |

Nr. Uw monsteromschrijving  
 1 01 (210-310)

Opgegeven monstermatrix  
 Water (AS3000)

Monster nr.  
 12540378

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord  
 Pr. coörd.



TESTEN  
 RvA L010

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022014408/1**

Pagina 1/1

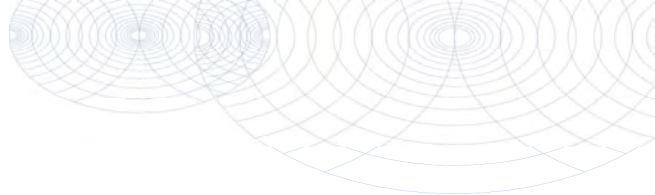
| Monster nr. | Uw monsteromschrijving |     |     |                      |                              |
|-------------|------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                 | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 12540378    | 01 (210-310)           |     |     |                      |                              |
| 0692087353  | 01                     | 210 | 310 | 28-Jan-2022          | 06920873530                  |
| 0801026364  | 01                     | 210 | 310 | 28-Jan-2022          | 0801026364U                  |

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022014408/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

# Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022014408/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



## **BIJLAGE 7**

### **TOETSINGSTABELLEN**



## Toelichting toetsingskader

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van het Regeling Bodemkwaliteit en de circulaire Bodemsanering 2006.

### Grond

Voor de beoordeling van grond worden achtergrond- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

#### **Achtergrondwaarden (AW)**

In het Regeling Bodemkwaliteit wordt de term "Achtergrondwaarden" gebruikt. De achtergrondwaarden zijn gebaseerd op het onderzoek "Achtergrondwaarden 2000" (AW2000). Hierin zijn gehalten vastgesteld van een groot aantal stoffen in bodem van natuur en landbouwgronden in Nederland.

#### **Criterium voor nader onderzoek ( $1/2(AW+I)$ )**

Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het *criterium voor nader onderzoek* ( $1/2(AW+I)$ ; gemiddelde van de som van achtergrond- en interventiewaarde) wordt overschreden.

#### **Interventiewaarden (I)**

De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

### Grondwater

Voor de beoordeling van grondwater worden streef- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

#### **Streefwaarden (S)**

De streefwaarden geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan. De streefwaarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondconcentraties, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.

#### **Criterium voor nader onderzoek ( $1/2(S+I)$ )**

Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het *criterium voor nader onderzoek* ( $1/2(S+I)$ ; gemiddelde van de som van streef- en interventiewaarde) wordt overschreden.

#### **Interventiewaarden (I)**

De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.



**Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven**

| Toetsingswaarden <sup>1)</sup>                    | AW   | 1/2(AW+I) | I    | RBK eis |
|---------------------------------------------------|------|-----------|------|---------|
| <b>METALEN</b>                                    |      |           |      |         |
| barium                                            |      |           | 920  | 20      |
| cadmium                                           | 0.60 | 6.8       | 13   | 0.20    |
| kobalt                                            | 15   | 102       | 190  | 3.0     |
| koper                                             | 40   | 115       | 190  | 5.0     |
| kwik                                              | 0.15 | 18        | 36   | 0.050   |
| lood                                              | 50   | 290       | 530  | 10      |
| molybdeen                                         | 1.5  | 96        | 190  | 1.5     |
| nikkel                                            | 35   | 68        | 100  | 4.0     |
| zink                                              | 140  | 430       | 720  | 20      |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |      |           |      |         |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | 1.5  | 21        | 40   | 0.35    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |      |           |      |         |
| som PCB (7) (0.7 factor)<br>(µg/kgds)             | 20   | 510       | 1000 | 4.9     |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |      |           |      |         |
| totaal olie C10 - C40                             | 190  | 2595      | 5000 | 35      |

<sup>1)</sup> AW achtergrondwaarde  
 1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde  
 I interventiewaarde  
 RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

*De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.*

*De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.*



**Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)**

| Toetsingswaarden <sup>1)</sup>                    | S     | 1/2(S+I) | I    | RBK   |
|---------------------------------------------------|-------|----------|------|-------|
| <b>METALEN</b>                                    |       |          |      |       |
| barium                                            | 50    | 338      | 625  | 20    |
| cadmium                                           | 0.40  | 3.2      | 6.0  | 0.20  |
| kobalt                                            | 20    | 60       | 100  | 2.0   |
| koper                                             | 15    | 45       | 75   | 2.0   |
| kwik                                              | 0.050 | 0.18     | 0.30 | 0.050 |
| lood                                              | 15    | 45       | 75   | 2.0   |
| molybdeen                                         | 5.0   | 152      | 300  | 2.0   |
| nikkel                                            | 15    | 45       | 75   | 3.0   |
| zink                                              | 65    | 432      | 800  | 10    |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |       |          |      |       |
| benzeen                                           | 0.20  | 15       | 30   | 0.20  |
| tolueen                                           | 7.0   | 504      | 1000 | 0.20  |
| ethylbenzeen                                      | 4.0   | 77       | 150  | 0.20  |
| xylenen (0.7 factor)                              | 0.20  | 35       | 70   | 0.21  |
| styreen                                           | 6.0   | 153      | 300  | 0.20  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |       |          |      |       |
| naftaleen                                         | 0.01  | 35       | 70   | 0.020 |
| polycyclische aromatische koolwaterstoffen        |       |          | 1    |       |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |       |          |      |       |
| 1,1-dichloorethaan                                | 7.0   | 454      | 900  | 0.20  |
| 1,2-dichloorethaan                                | 7.0   | 204      | 400  | 0.20  |
| 1,1-dichlooretheen                                | 0.01  | 5.0      | 10   | 0.10  |
| dichloormethaan                                   | 0.01  | 500      | 1000 | 0.20  |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)  | 0.01  | 10       | 20   | 0.14  |
| 1,1-dichloorpropaan                               | 0.80  | 40       | 80   | 0.20  |
| 1,2-dichloorpropaan                               | 0.80  | 40       | 80   | 0.20  |
| 1,3-dichloorpropaan                               | 0.80  | 40       | 80   | 0.20  |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | 0.80  | 40       | 80   | 0.42  |
| tetrachlooretheen                                 | 0.01  | 20       | 40   | 0.10  |
| tetrachloormethaan                                | 0.01  | 5.0      | 10   | 0.10  |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | 0.01  | 150      | 300  | 0.10  |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | 0.01  | 65       | 130  | 0.10  |
| trichlooretheen                                   | 24    | 262      | 500  | 0.20  |
| chloroform                                        | 6.0   | 203      | 400  | 0.20  |
| vinylchloride                                     | 0.01  | 2.5      | 5.0  | 0.20  |
| tribroommethaan                                   |       |          | 630  | 0.20  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |       |          |      |       |
| totaal olie C10 - C40                             | 50    | 325      | 600  | 50    |

<sup>1)</sup> S      streefwaarde  
1/2(S+I)      gemiddelde van streef- en interventiewaarde  
I      interventiewaarde  
RBK      Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

|                   |                           |
|-------------------|---------------------------|
| Projectnummer     | 210481                    |
| Projectnaam       | Zesweg (naast 14) Wijchen |
| Ordernummer       |                           |
| Datum monstername | 20-01-2022                |
| Monsternemer      |                           |
| Certificaatnummer | 2022009657                |
| Startdatum        | 24-01-2022                |
| Rapportagedatum   | 31-01-2022                |

|         |         |   |      |         |    |    |   |   |
|---------|---------|---|------|---------|----|----|---|---|
| Analyse | Eenheid | 1 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|---------|---------|---|------|---------|----|----|---|---|

Bodemtype correctie

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| Organische stof              | 4,1 |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | 3,4 |

Voorbehandeling

|                |            |
|----------------|------------|
| Cryogeen malen | Uitgevoerd |
|----------------|------------|

Bodemkundige analyses

|                              |            |      |      |
|------------------------------|------------|------|------|
| Droge stof                   | % (m/m)    | 85,4 | 85,4 |
| Organische stof              | % (m/m) ds | 4,1  | 4,1  |
| Gloeirest                    | % (m/m) ds | 96   |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 3,4  | 3,4  |

Metalen

|                |          |        |        |   |      |      |      |     |
|----------------|----------|--------|--------|---|------|------|------|-----|
| Barium (Ba)    | mg/kg ds | 37     | 122    |   | 20   | 190  | 555  | 920 |
| Cadmium (Cd)   | mg/kg ds | 0,29   | 0,4465 | - | 0,2  | 0,6  | 6,8  | 13  |
| Kobalt (Co)    | mg/kg ds | 3      | 9,146  | - | 3    | 15   | 103  | 190 |
| Koper (Cu)     | mg/kg ds | 14     | 25,85  | - | 5    | 40   | 115  | 190 |
| Kwik (Hg)      | mg/kg ds | <0,050 | 0,0483 | - | 0,05 | 0,15 | 18,1 | 36  |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5   | 1,05   | - | 1,5  | 1,5  | 95,8 | 190 |
| Nikkel (Ni)    | mg/kg ds | 5,5    | 14,37  | - | 4    | 35   | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb)      | mg/kg ds | 29     | 42,87  | - | 10   | 50   | 290  | 530 |
| Zink (Zn)      | mg/kg ds | 85     | 179,4  | * | 20   | 140  | 430  | 720 |

Minerale olie

|                                |          |      |       |   |    |     |      |      |
|--------------------------------|----------|------|-------|---|----|-----|------|------|
| Minerale olie (C10-C12)        | mg/kg ds | <3,0 | 5,122 |   |    |     |      |      |
| Minerale olie (C12-C16)        | mg/kg ds | <5,0 | 8,537 |   |    |     |      |      |
| Minerale olie (C16-C21)        | mg/kg ds | <5,0 | 8,537 |   |    |     |      |      |
| Minerale olie (C21-C30)        | mg/kg ds | <11  | 18,78 |   |    |     |      |      |
| Minerale olie (C30-C35)        | mg/kg ds | 8,5  | 20,73 |   |    |     |      |      |
| Minerale olie (C35-C40)        | mg/kg ds | <6,0 | 10,24 |   |    |     |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35  | 59,76 | - | 35 | 190 | 2600 | 5000 |

Polychloorbifenylen, PCB

|                          |          |         |        |   |       |      |      |   |
|--------------------------|----------|---------|--------|---|-------|------|------|---|
| PCB 28                   | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 |   |       |      |      |   |
| PCB 52                   | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 |   |       |      |      |   |
| PCB 101                  | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 |   |       |      |      |   |
| PCB 118                  | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 |   |       |      |      |   |
| PCB 138                  | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 |   |       |      |      |   |
| PCB 153                  | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 |   |       |      |      |   |
| PCB 180                  | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 |   |       |      |      |   |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049  | 0,0119 | - | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1 |

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

|                            |          |        |       |   |      |     |      |    |
|----------------------------|----------|--------|-------|---|------|-----|------|----|
| Naftaleen                  | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 |   |      |     |      |    |
| Fenanthreen                | mg/kg ds | 0,05   | 0,05  |   |      |     |      |    |
| Anthraceen                 | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 |   |      |     |      |    |
| Fluorantheen               | mg/kg ds | 0,15   | 0,15  |   |      |     |      |    |
| Benzo(a)anthraceen         | mg/kg ds | 0,094  | 0,094 |   |      |     |      |    |
| Chryseen                   | mg/kg ds | 0,11   | 0,11  |   |      |     |      |    |
| Benzo(k)fluorantheen       | mg/kg ds | 0,066  | 0,066 |   |      |     |      |    |
| Benzo(a)pyreen             | mg/kg ds | 0,11   | 0,11  |   |      |     |      |    |
| Benzo(ghi)peryleen         | mg/kg ds | 0,095  | 0,095 |   |      |     |      |    |
| Indeno(123-cd)pyreen       | mg/kg ds | 0,11   | 0,11  |   |      |     |      |    |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,86   | 0,855 | - | 0,35 | 1,5 | 20,8 | 40 |

|         |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Legenda |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|

|     |              |                                                                                |
|-----|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Nr. | Analytico-nr | Monster                                                                        |
| 1   | 12523971     | 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-20) 07 (0-20)08 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50) |

|              |                               |
|--------------|-------------------------------|
| Eindoordeel: | Voldoet aan Achtergrondwaarde |
|--------------|-------------------------------|

Gebruikte afkortingen

|     |                                             |
|-----|---------------------------------------------|
| -   | kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| *   | groter dan Achtergrondwaarde                |
| **  | groter dan Tussenwaarde                     |
| *** | groter dan Interventiewaarde                |

|      |                           |
|------|---------------------------|
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |
| RG   | Vereiste Rapportagegrens  |
| AW   | Achtergrondwaarde         |
| T    | Tussenwaarde              |
| I    | Interventiewaarde         |

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.  
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>  
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

|                   |                           |
|-------------------|---------------------------|
| Projectnummer     | 210481                    |
| Projectnaam       | Zesweg (naast 14) Wijchen |
| Ordernummer       |                           |
| Datum monstername | 20-01-2022                |
| Monsternemer      |                           |
| Certificaatnummer | 2022009657                |
| Startdatum        | 24-01-2022                |
| Rapportagedatum   | 31-01-2022                |

|         |         |   |      |         |    |    |   |   |
|---------|---------|---|------|---------|----|----|---|---|
| Analyse | Eenheid | 2 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|---------|---------|---|------|---------|----|----|---|---|

|                                                 |            |            |        |   |       |      |      |      |  |
|-------------------------------------------------|------------|------------|--------|---|-------|------|------|------|--|
| Bodemtype correctie                             |            |            |        |   |       |      |      |      |  |
| Organische stof                                 |            | 4,9        |        |   |       |      |      |      |  |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                    |            | 5,2        |        |   |       |      |      |      |  |
| Voorbehandeling                                 |            |            |        |   |       |      |      |      |  |
| Cryogeen malen                                  |            | Uitgevoerd |        |   |       |      |      |      |  |
| Bodemkundige analyses                           |            |            |        |   |       |      |      |      |  |
| Droge stof                                      | % (m/m)    | 83,9       | 83,9   |   |       |      |      |      |  |
| Organische stof                                 | % (m/m) ds | 4,9        | 4,9    |   |       |      |      |      |  |
| Gloeirest                                       | % (m/m) ds | 95         |        |   |       |      |      |      |  |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                    | % (m/m) ds | 5,2        | 5,2    |   |       |      |      |      |  |
| Metalen                                         |            |            |        |   |       |      |      |      |  |
| Barium (Ba)                                     | mg/kg ds   | 120        | 332,1  |   | 20    | 190  | 555  | 920  |  |
| Cadmium (Cd)                                    | mg/kg ds   | 0,43       | 0,6259 | * | 0,2   | 0,6  | 6,8  | 13   |  |
| Kobalt (Co)                                     | mg/kg ds   | 4,5        | 11,72  | - | 3     | 15   | 103  | 190  |  |
| Koper (Cu)                                      | mg/kg ds   | 25         | 42,74  | * | 5     | 40   | 115  | 190  |  |
| Kwik (Hg)                                       | mg/kg ds   | 0,051      | 0,0681 | - | 0,05  | 0,15 | 18,1 | 36   |  |
| Molybdeen (Mo)                                  | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | - | 1,5   | 1,5  | 95,8 | 190  |  |
| Nikkel (Ni)                                     | mg/kg ds   | 8,2        | 18,88  | - | 4     | 35   | 67,5 | 100  |  |
| Lood (Pb)                                       | mg/kg ds   | 39         | 55,16  | * | 10    | 50   | 290  | 530  |  |
| Zink (Zn)                                       | mg/kg ds   | 130        | 249,5  | * | 20    | 140  | 430  | 720  |  |
| Minerale olie                                   |            |            |        |   |       |      |      |      |  |
| Minerale olie (C10-C12)                         | mg/kg ds   | <3,0       | 4,286  |   |       |      |      |      |  |
| Minerale olie (C12-C16)                         | mg/kg ds   | <5,0       | 7,143  |   |       |      |      |      |  |
| Minerale olie (C16-C21)                         | mg/kg ds   | <5,0       | 7,143  |   |       |      |      |      |  |
| Minerale olie (C21-C30)                         | mg/kg ds   | <11        | 15,71  |   |       |      |      |      |  |
| Minerale olie (C30-C35)                         | mg/kg ds   | 6,8        | 13,88  |   |       |      |      |      |  |
| Minerale olie (C35-C40)                         | mg/kg ds   | <6,0       | 8,571  |   |       |      |      |      |  |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                  | mg/kg ds   | <35        | 50     | - | 35    | 190  | 2600 | 5000 |  |
| Polychloorbifenylen, PCB                        |            |            |        |   |       |      |      |      |  |
| PCB 28                                          | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0014 |   |       |      |      |      |  |
| PCB 52                                          | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0014 |   |       |      |      |      |  |
| PCB 101                                         | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0014 |   |       |      |      |      |  |
| PCB 118                                         | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0014 |   |       |      |      |      |  |
| PCB 138                                         | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0014 |   |       |      |      |      |  |
| PCB 153                                         | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0014 |   |       |      |      |      |  |
| PCB 180                                         | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0014 |   |       |      |      |      |  |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                        | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,01   | - | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1    |  |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK |            |            |        |   |       |      |      |      |  |
| Naftaleen                                       | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |   |       |      |      |      |  |
| Fenanthreen                                     | mg/kg ds   | 0,063      | 0,063  |   |       |      |      |      |  |
| Anthraceen                                      | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |   |       |      |      |      |  |
| Fluorantheen                                    | mg/kg ds   | 0,16       | 0,16   |   |       |      |      |      |  |
| Benzo(a)anthraceen                              | mg/kg ds   | 0,079      | 0,079  |   |       |      |      |      |  |
| Chryseen                                        | mg/kg ds   | 0,11       | 0,11   |   |       |      |      |      |  |
| Benzo(k)fluorantheen                            | mg/kg ds   | 0,054      | 0,054  |   |       |      |      |      |  |
| Benzo(a)pyreen                                  | mg/kg ds   | 0,084      | 0,084  |   |       |      |      |      |  |
| Benzo(ghi)peryleen                              | mg/kg ds   | 0,078      | 0,078  |   |       |      |      |      |  |
| Indeno(123-cd)pyreen                            | mg/kg ds   | 0,09       | 0,09   |   |       |      |      |      |  |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                      | mg/kg ds   | 0,78       | 0,788  | - | 0,35  | 1,5  | 20,8 | 40   |  |

|         |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Legenda |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|

|     |              |                               |
|-----|--------------|-------------------------------|
| Nr. | Analytico-nr | Monster                       |
| 2   | 12523972     | 05 (0-50) 06 (0-50) 10 (0-50) |

|              |                                  |
|--------------|----------------------------------|
| Eindoordeel: | Overschrijding Achtergrondwaarde |
|--------------|----------------------------------|

|                       |                                             |
|-----------------------|---------------------------------------------|
| Gebruikte afkortingen |                                             |
| -                     | kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| *                     | groter dan Achtergrondwaarde                |
| **                    | groter dan Tussenwaarde                     |
| ***                   | groter dan Interventiewaarde                |

|      |                           |
|------|---------------------------|
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |
| RG   | Vereiste Rapportagegrens  |
| AW   | Achtergrondwaarde         |
| T    | Tussenwaarde              |
| I    | Interventiewaarde         |

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.  
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>  
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

|                   |                           |
|-------------------|---------------------------|
| Projectnummer     | 210481                    |
| Projectnaam       | Zesweg (naast 14) Wijchen |
| Ordernummer       |                           |
| Datum monstername | 20-01-2022                |
| Monsternemer      |                           |
| Certificaatnummer | 2022009657                |
| Startdatum        | 24-01-2022                |
| Rapportagedatum   | 31-01-2022                |

|         |         |   |      |         |    |    |   |   |
|---------|---------|---|------|---------|----|----|---|---|
| Analyse | Eenheid | 3 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|---------|---------|---|------|---------|----|----|---|---|

|                                                        |            |            |        |   |       |      |      |      |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---|-------|------|------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |   |       |      |      |      |
| Organische stof                                        |            | 1,7        |        |   |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 4,9        |        |   |       |      |      |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |   |       |      |      |      |
| Cryogeen malen                                         |            | Uitgevoerd |        |   |       |      |      |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |   |       |      |      |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 89,3       | 89,3   |   |       |      |      |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 1,7        | 1,7    |   |       |      |      |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 98         |        |   |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 4,9        | 4,9    |   |       |      |      |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |   |       |      |      |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | <20        | 39,82  |   | 20    | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | <0,20      | 0,2307 | - | 0,2   | 0,6  | 6,8  | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | <3,0       | 5,605  | - | 3     | 15   | 103  | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | <5,0       | 6,583  | - | 5     | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,048  | - | 0,05  | 0,15 | 18,1 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | - | 1,5   | 1,5  | 95,8 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | 5,4        | 12,68  | - | 4     | 35   | 67,5 | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | <10        | 10,46  | - | 10    | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 21         | 43,43  | - | 20    | 140  | 430  | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |   |       |      |      |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 10,5   |   |       |      |      |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |   |       |      |      |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |   |       |      |      |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | <11        | 38,5   |   |       |      |      |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 7,1        | 35,5   |   |       |      |      |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 21     |   |       |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | <35        | 122,5  | - | 35    | 190  | 2600 | 5000 |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |   |       |      |      |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |   |       |      |      |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |   |       |      |      |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |   |       |      |      |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |   |       |      |      |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |   |       |      |      |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |   |       |      |      |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |   |       |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0245 | - | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |            |            |        |   |       |      |      |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |   |       |      |      |      |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |   |       |      |      |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |   |       |      |      |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |   |       |      |      |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |   |       |      |      |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |   |       |      |      |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |   |       |      |      |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |   |       |      |      |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |   |       |      |      |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |   |       |      |      |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 0,35       | 0,35   | - | 0,35  | 1,5  | 20,8 | 40   |

|         |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Legenda |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|

|     |              |                                  |
|-----|--------------|----------------------------------|
| Nr. | Analytico-nr | Monster                          |
| 3   | 12523973     | 01 (50-90) 02 (50-80) 11 (50-90) |

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

|                       |                                             |
|-----------------------|---------------------------------------------|
| Gebruikte afkortingen |                                             |
| -                     | kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| *                     | groter dan Achtergrondwaarde                |
| **                    | groter dan Tussenwaarde                     |
| ***                   | groter dan Interventiewaarde                |

|      |                           |
|------|---------------------------|
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |
| RG   | Vereiste Rapportagegrens  |
| AW   | Achtergrondwaarde         |
| T    | Tussenwaarde              |
| I    | Interventiewaarde         |

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.  
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>  
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

|                   |                           |
|-------------------|---------------------------|
| Projectnummer     | 210481                    |
| Projectnaam       | Zesweg (naast 14) Wijchen |
| Ordernummer       |                           |
| Datum monstername | 20-01-2022                |
| Monsternemer      |                           |
| Certificaatnummer | 2022009657                |
| Startdatum        | 24-01-2022                |
| Rapportagedatum   | 31-01-2022                |

| Analyse                                                | Eenheid    | 1          | GSSD   | Oordeel | RG Eis | AW   | Wonen | Industrie | IW   |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|--------|------|-------|-----------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        |            | 4,1        |        |         |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 3,4        |        |         |        |      |       |           |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Cryogeen malen                                         |            | Uitgevoerd |        |         |        |      |       |           |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 85,4       | 85,4   |         |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 4,1        | 4,1    |         |        |      |       |           |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 96         |        |         |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 3,4        | 3,4    |         |        |      |       |           |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | 37         | 122    |         | 20     |      |       |           | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | 0,29       | 0,4465 | <=AW    | 0,2    | 0,6  | 1,2   | 4,3       | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | 3          | 9,146  | <=AW    | 3      | 15   | 35    | 190       | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 14         | 25,85  | <=AW    | 5      | 40   | 54    | 190       | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0483 | <=AW    | 0,05   | 0,15 | 0,83  | 4,8       | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | <=AW    | 1,5    | 1,5  | 88    | 190       | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | 5,5        | 14,37  | <=AW    | 4      | 35   |       | 100       | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 29         | 42,87  | <=AW    | 10     | 50   | 210   | 530       | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 85         | 179,4  | Wonen   | 20     | 140  | 200   | 720       | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 5,122  |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 8,537  |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 8,537  |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | <11        | 18,78  |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 8,5        | 20,73  |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 10,24  |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | <35        | 59,76  | <=AW    | 35     | 190  | 190   | 500       | 5000 |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0017 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0017 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0017 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0017 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0017 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0017 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0017 |         |        |      |       |           |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0119 | <=AW    | 0,0049 | 0,02 | 0,04  | 0,5       | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds   | 0,05       | 0,05   |         |        |      |       |           |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | 0,15       | 0,15   |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | 0,094      | 0,094  |         |        |      |       |           |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | 0,11       | 0,11   |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | 0,066      | 0,066  |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | 0,11       | 0,11   |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | 0,095      | 0,095  |         |        |      |       |           |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | 0,11       | 0,11   |         |        |      |       |           |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 0,86       | 0,855  | <=AW    | 0,5    | 1,5  | 6,8   | 40        | 40   |

Legenda

|     |              |                                                                                |
|-----|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Nr. | Analytico-nr | Monster                                                                        |
| 1   | 12523971     | 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-20) 07 (0-20)08 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50) |

|              |                   |
|--------------|-------------------|
| Eindoordeel: | Altijd toepasbaar |
|--------------|-------------------|

Gebruikte afkortingen

|        |                                             |
|--------|---------------------------------------------|
| GSSD   | Gestandaardiseerd gehalte                   |
| AW     | Achtergrondwaarde                           |
| <= AW  | kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| RG Eis | Vereiste rapportagegrens                    |
| IW     | Interventiewaarde                           |

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

|                   |                           |
|-------------------|---------------------------|
| Projectnummer     | 210481                    |
| Projectnaam       | Zesweg (naast 14) Wijchen |
| Ordernummer       |                           |
| Datum monstername | 20-01-2022                |
| Monsternemer      |                           |
| Certificaatnummer | 2022009657                |
| Startdatum        | 24-01-2022                |
| Rapportagedatum   | 31-01-2022                |

| Analyse                                                | Eenheid    | 2          | GSSD   | Oordeel   | RG Eis | AW   | Wonen | Industrie | IW   |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|-----------|--------|------|-------|-----------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        |            | 4,9        |        |           |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 5,2        |        |           |        |      |       |           |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Cryogeen malen                                         |            | Uitgevoerd |        |           |        |      |       |           |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 83,9       | 83,9   |           |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 4,9        | 4,9    |           |        |      |       |           |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 95         |        |           |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 5,2        | 5,2    |           |        |      |       |           |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | 120        | 332,1  |           | 20     |      |       |           | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | 0,43       | 0,6259 | Wonen     | 0,2    | 0,6  | 1,2   | 4,3       | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | 4,5        | 11,72  | <=AW      | 3      | 15   | 35    | 190       | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 25         | 42,74  | Wonen     | 5      | 40   | 54    | 190       | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | 0,051      | 0,0681 | <=AW      | 0,05   | 0,15 | 0,83  | 4,8       | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | <=AW      | 1,5    | 1,5  | 88    | 190       | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | 8,2        | 18,88  | <=AW      | 4      | 35   |       | 100       | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 39         | 55,16  | Wonen     | 10     | 50   | 210   | 530       | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 130        | 249,5  | Industrie | 20     | 140  | 200   | 720       | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 4,286  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 7,143  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 7,143  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | <11        | 15,71  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 6,8        | 13,88  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 8,571  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | <35        | 50     | <=AW      | 35     | 190  | 190   | 500       | 5000 |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0014 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0014 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0014 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0014 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0014 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0014 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0014 |           |        |      |       |           |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,01   | <=AW      | 0,0049 | 0,02 | 0,04  | 0,5       | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |           |        |      |       |           |      |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds   | 0,063      | 0,063  |           |        |      |       |           |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |           |        |      |       |           |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | 0,16       | 0,16   |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | 0,079      | 0,079  |           |        |      |       |           |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | 0,11       | 0,11   |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | 0,054      | 0,054  |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | 0,084      | 0,084  |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | 0,078      | 0,078  |           |        |      |       |           |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | 0,09       | 0,09   |           |        |      |       |           |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 0,78       | 0,788  | <=AW      | 0,5    | 1,5  | 6,8   | 40        | 40   |

Legenda

|     |              |                               |
|-----|--------------|-------------------------------|
| Nr. | Analytico-nr | Monster                       |
| 2   | 12523972     | 05 (0-50) 06 (0-50) 10 (0-50) |

|              |                  |
|--------------|------------------|
| Eindoordeel: | Klasse industrie |
|--------------|------------------|

Gebruikte afkortingen

|        |                                             |
|--------|---------------------------------------------|
| GSSD   | Gestandaardiseerd gehalte                   |
| AW     | Achtergrondwaarde                           |
| <= AW  | kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| RG Eis | Vereiste rapportagegrens                    |
| IW     | Interventiewaarde                           |

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

|                   |                           |
|-------------------|---------------------------|
| Projectnummer     | 210481                    |
| Projectnaam       | Zesweg (naast 14) Wijchen |
| Ordernummer       |                           |
| Datum monstername | 20-01-2022                |
| Monsternemer      |                           |
| Certificaatnummer | 2022009657                |
| Startdatum        | 24-01-2022                |
| Rapportagedatum   | 31-01-2022                |

| Analyse                                                | Eenheid    | 3          | GSSD   | Oordeel | RG Eis | AW   | Wonen | Industrie | IW   |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|--------|------|-------|-----------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        |            | 1,7        |        |         |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 4,9        |        |         |        |      |       |           |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Cryogeen malen                                         |            | Uitgevoerd |        |         |        |      |       |           |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 89,3       | 89,3   |         |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 1,7        | 1,7    |         |        |      |       |           |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 98         |        |         |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 4,9        | 4,9    |         |        |      |       |           |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | <20        | 39,82  |         | 20     |      |       |           | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | <0,20      | 0,2307 | <=AW    | 0,2    | 0,6  | 1,2   | 4,3       | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | <3,0       | 5,605  | <=AW    | 3      | 15   | 35    | 190       | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | <5,0       | 6,583  | <=AW    | 5      | 40   | 54    | 190       | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,048  | <=AW    | 0,05   | 0,15 | 0,83  | 4,8       | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | <=AW    | 1,5    | 1,5  | 88    | 190       | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | 5,4        | 12,68  | <=AW    | 4      | 35   |       | 100       | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | <10        | 10,46  | <=AW    | 10     | 50   | 210   | 530       | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 21         | 43,43  | <=AW    | 20     | 140  | 200   | 720       | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 10,5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | <11        | 38,5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 7,1        | 35,5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 21     |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | <35        | 122,5  | <=AW    | 35     | 190  | 190   | 500       | 5000 |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0245 | <=AW    | 0,0049 | 0,02 | 0,04  | 0,5       | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 0,35       | 0,35   | <=AW    | 0,5    | 1,5  | 6,8   | 40        | 40   |

Legenda

|     |              |                                  |
|-----|--------------|----------------------------------|
| Nr. | Analytico-nr | Monster                          |
| 3   | 12523973     | 01 (50-90) 02 (50-80) 11 (50-90) |

|              |                   |
|--------------|-------------------|
| Eindoordeel: | Altijd toepasbaar |
|--------------|-------------------|

Gebruikte afkortingen

|        |                                             |
|--------|---------------------------------------------|
| GSSD   | Gestandaardiseerd gehalte                   |
| AW     | Achtergrondwaarde                           |
| <= AW  | kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| RG Eis | Vereiste rapportagegrens                    |
| IW     | Interventiewaarde                           |

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

|                   |                           |
|-------------------|---------------------------|
| Projectnummer     | 210481                    |
| Projectnaam       | Zesweg (naast 14) Wijchen |
| Ordernummer       |                           |
| Datum monstername | 28-01-2022                |
| Monsternemer      | HPAM Jacobs               |
| Certificaatnummer | 2022014408                |
| Startdatum        | 31-01-2022                |
| Rapportagedatum   | 02-02-2022                |

| Analyse                                              | Eenheid | 1      | GSSD  | Oordeel               | RG   | S    | T     | I    |
|------------------------------------------------------|---------|--------|-------|-----------------------|------|------|-------|------|
| <b>Metalen</b>                                       |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| Barium (Ba)                                          | µg/L    | 38     | 38    | -                     | 20   | 50   | 338   | 625  |
| Cadmium (Cd)                                         | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 0,4  | 3,2   | 6    |
| Kobalt (Co)                                          | µg/L    | <2,0   | 1,4   | -                     | 2    | 20   | 60    | 100  |
| Koper (Cu)                                           | µg/L    | 28     | 28    | *                     | 2    | 15   | 45    | 75   |
| Kwik (Hg)                                            | µg/L    | <0,050 | 0,035 | -                     | 0,05 | 0,05 | 0,175 | 0,3  |
| Molybdeen (Mo)                                       | µg/L    | <2,0   | 1,4   | -                     | 2    | 5    | 153   | 300  |
| Nikkel (Ni)                                          | µg/L    | 5,1    | 5,1   | -                     | 3    | 15   | 45    | 75   |
| Lood (Pb)                                            | µg/L    | <2,0   | 1,4   | -                     | 2    | 15   | 45    | 75   |
| Zink (Zn)                                            | µg/L    | 17     | 17    | -                     | 10   | 65   | 433   | 800  |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| Benzeen                                              | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 0,2  | 15,1  | 30   |
| Tolueen                                              | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 7    | 504   | 1000 |
| Ethylbenzeen                                         | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 4    | 77    | 150  |
| o-Xyleen                                             | µg/L    | <0,10  | 0,07  |                       |      |      |       |      |
| m,p-Xyleen                                           | µg/L    | <0,20  | 0,14  |                       |      |      |       |      |
| Xylenen (som) factor 0,7                             | µg/L    | 0,21   | 0,21  | -                     | 0,2  | 0,2  | 35,1  | 70   |
| BTEX (som)                                           | µg/L    | <0,90  |       |                       |      |      |       |      |
| Naftaleen                                            | µg/L    | <0,020 | 0,014 | -                     | 0,02 | 0,01 | 35    | 70   |
| Styreen                                              | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 6    | 153   | 300  |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| Dichloormethaan                                      | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 0,01 | 500   | 1000 |
| Trichloormethaan                                     | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 6    | 203   | 400  |
| Tetrachloormethaan                                   | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 5     | 10   |
| Trichlooretheen                                      | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 24   | 262   | 500  |
| Tetrachlooretheen                                    | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 20    | 40   |
| 1,1-Dichloorethaan                                   | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 7    | 454   | 900  |
| 1,2-Dichloorethaan                                   | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 7    | 204   | 400  |
| 1,1,1-Trichloorethaan                                | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 150   | 300  |
| 1,1,2-Trichloorethaan                                | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 65    | 130  |
| cis 1,2-Dichlooretheen                               | µg/L    | <0,10  | 0,07  |                       |      |      |       |      |
| trans 1,2-Dichlooretheen                             | µg/L    | <0,10  | 0,07  |                       |      |      |       |      |
| CKW (som)                                            | µg/L    | <1,6   |       |                       |      |      |       |      |
| Tribroommethaan                                      | µg/L    | <0,20  | 0,14  |                       |      |      |       | 630  |
| Vinylchloride                                        | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,2  | 0,01 | 2,5   | 5    |
| 1,1-Dichlooretheen                                   | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 5     | 10   |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7                 | µg/L    | 0,14   | 0,14  | -                     | 0,2  | 0,01 | 10    | 20   |
| 1,1-Dichloorpropaan                                  | µg/L    | <0,20  | 0,14  |                       |      |      |       |      |
| 1,2-Dichloorpropaan                                  | µg/L    | <0,20  | 0,14  |                       |      |      |       |      |
| 1,3-Dichloorpropaan                                  | µg/L    | <0,20  | 0,14  |                       |      |      |       |      |
| Dichloorpropanen som factor 0.7                      | µg/L    | 0,42   | 0,42  | -                     | 0,6  | 0,8  | 40,4  | 80   |
| <b>Minerale olie</b>                                 |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| Minerale olie (C10-C12)                              | µg/L    | <10    | 7     |                       |      |      |       |      |
| Minerale olie (C12-C16)                              | µg/L    | <10    | 7     |                       |      |      |       |      |
| Minerale olie (C16-C21)                              | µg/L    | <10    | 7     |                       |      |      |       |      |
| Minerale olie (C21-C30)                              | µg/L    | <15    | 10,5  |                       |      |      |       |      |
| Minerale olie (C30-C35)                              | µg/L    | <10    | 7     |                       |      |      |       |      |
| Minerale olie (C35-C40)                              | µg/L    | <10    | 7     |                       |      |      |       |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                       | µg/L    | <50    | 35    | -                     | 50   | 50   | 325   | 600  |
| <b>Extra parameters</b>                              |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| som 16 aromatische oplosmiddelen                     | µg/L    |        | 0,77  | Geen oordeel mogelijk |      |      |       |      |

Legenda

|     |              |              |
|-----|--------------|--------------|
| Nr. | Analytico-nr | Monster      |
| 1   | 12540378     | 01 (210-310) |

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

|     |                                        |
|-----|----------------------------------------|
| -   | kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde |
| *   | groter dan Streefwaarde                |
| **  | groter dan Tussenwaarde                |
| *** | groter dan Interventiewaarde           |

|      |                           |
|------|---------------------------|
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |
| RG   | Vereiste Rapportagegrens  |
| S    | Streefwaarde              |
| T    | Tussenwaarde              |
| I    | Interventiewaarde         |

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Handelingskader PFAS 13-12-2021 Toepassing grond/bagger op landbodem

|                   |                           |
|-------------------|---------------------------|
| Uw projectnummer  | 210481                    |
| Uw projectnaam    | Zesweg (naast 14) Wijchen |
| Uw ordernummer    |                           |
| Datum monstername | 20-01-2022                |
| Monsternemer      |                           |
| Certificaatnummer | 2022028791                |
| Startdatum        | 22-02-2022                |
| Rapportagedatum   | 24-02-2022                |

| Analyse                                           | Eenheid  | 1          | GSSD |     | RG Eis | AW  | Wonen | Industrie |
|---------------------------------------------------|----------|------------|------|-----|--------|-----|-------|-----------|
| Bodemtype correctie                               |          |            |      |     |        |     |       |           |
| Organische stof                                   |          | 10         |      | #   |        |     |       |           |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                      |          | 25         |      | #   |        |     |       |           |
| Voorbehandeling                                   |          |            |      |     |        |     |       |           |
| Cryogeen malen                                    |          | Uitgevoerd |      |     |        |     |       |           |
| Bodemkundige analyses                             |          |            |      |     |        |     |       |           |
| Droge stof                                        | % (m/m)  | 84.9       |      |     |        |     |       |           |
| PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)                     |          |            |      |     |        |     |       |           |
| perfluorbutaanzuur (PFBA)                         | µg/kg ds | <0.1       | 0.07 | -   | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| perfluorpentaanzuur (PFPeA)                       | µg/kg ds | <0.1       | 0.07 | -   | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| perfluorhexaanzuur (PFHxA)                        | µg/kg ds | <0.1       | 0.07 | -   | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| perfluorheptaanzuur (PFHpA)                       | µg/kg ds | <0.1       | 0.07 | -   | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair                 | µg/kg ds | 0.4        | 0.4  | -   | 0,1    | 1,9 | 7     | 7         |
| perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt                 | µg/kg ds | <0.1       | 0.07 | -   | 0,1    | 1,9 | 7     | 7         |
| perfluornonaanzuur (PFNA)                         | µg/kg ds | 0.1        | 0.1  | -   | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| perfluordecaanzuur (PFDA)                         | µg/kg ds | <0.1       | 0.07 | -   | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| perfluorundecaanzuur (PFUnDA)                     | µg/kg ds | <0.1       | 0.07 | -   | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| perfluordodecaanzuur (PFDoA)                      | µg/kg ds | <0.1       | 0.07 | -   | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| perfluortridecaanzuur (PFTrDA)                    | µg/kg ds | <0.1       | 0.07 | -   | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)                  | µg/kg ds | <0.1       | 0.07 | -   | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)                   | µg/kg ds | <0.1       | 0.07 | -   | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| perfluoroctadecaanzuur (PFODA)                    | µg/kg ds | <0.1       | 0.07 | -   | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)                   | µg/kg ds | <0.1       | 0.07 | -   | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)                 | µg/kg ds | <0.1       | 0.07 | -   | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)                  | µg/kg ds | <0.1       | 0.07 | -   | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)                 | µg/kg ds | <0.1       | 0.07 | -   | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair           | µg/kg ds | 7.3        | 7.3  | *** | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt           | µg/kg ds | 1.2        | 1.2  | -   | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| perfluordecaansulfonzuur (PFDS)                   | µg/kg ds | <0.1       | 0.07 | -   | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)            | µg/kg ds | <0.1       | 0.07 | -   | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| 6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)            | µg/kg ds | <0.1       | 0.07 | -   | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)            | µg/kg ds | <0.1       | 0.07 | -   | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)          | µg/kg ds | <0.1       | 0.07 | -   | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSA) | µg/kg ds | <0.1       | 0.07 | -   | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSA)  | µg/kg ds | 0.2        | 0.2  | -   | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)                 | µg/kg ds | <0.1       | 0.07 | -   | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)        | µg/kg ds | <0.1       | 0.07 | -   | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)       | µg/kg ds | <0.1       | 0.07 | -   | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| som PFOA (*0,7)                                   | µg/kg ds | 0.5        | 0.5  | -   | 0,1    | 1,9 | 7     | 7         |
| som PFOS (*0,7)                                   | µg/kg ds | 8.5        | 8.5  | *** | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |

Legenda

|     |                 |              |
|-----|-----------------|--------------|
| Nr. | Monsternaam     | Eurofins nr. |
| 1   | (0-50)06 (0-50) | 12588581     |

INDICATIEF Eindoordeel: Nooit toepasbaar

<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde -  
> achtergrondwaarde \*  
> wonen \*\*  
> Industrie \*\*\*

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief  
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.  
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken  
wij u vriendelijk dit door te geven aan [pais.helpdesk@eurofins.com](mailto:pais.helpdesk@eurofins.com)

Handelingskader PFAS 13-12-2021 Toepassing grond/bagger op landbodem

|                   |                           |
|-------------------|---------------------------|
| Uw projectnummer  | 210481                    |
| Uw projectnaam    | Zesweg (naast 14) Wijchen |
| Uw ordernummer    |                           |
| Datum monstername | 20-01-2022                |
| Monsternemer      |                           |
| Certificaatnummer | 2022028791                |
| Startdatum        | 22-02-2022                |
| Rapportagedatum   | 24-02-2022                |

| Analyse                                          | Eenheid  | 2          | GSSD |   | RG Eis | AW  | Wonen | Industrie |
|--------------------------------------------------|----------|------------|------|---|--------|-----|-------|-----------|
| Bodemtype correctie                              |          |            |      |   |        |     |       |           |
| Organische stof                                  |          | 10         |      | # |        |     |       |           |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                     |          | 25         |      | # |        |     |       |           |
| Voorbehandeling                                  |          |            |      |   |        |     |       |           |
| Cryogeen malen                                   |          | Uitgevoerd |      |   |        |     |       |           |
| Bodemkundige analyses                            |          |            |      |   |        |     |       |           |
| Droge stof                                       | % (m/m)  | 88.1       |      |   |        |     |       |           |
| PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)                    |          |            |      |   |        |     |       |           |
| perfluorbutaanzuur (PFBA)                        | µg/kg ds | <0.1       | 0.07 | - | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| perfluorpentaanzuur (PFPeA)                      | µg/kg ds | <0.1       | 0.07 | - | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| perfluorhexaanzuur (PFHxA)                       | µg/kg ds | <0.1       | 0.07 | - | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| perfluorheptaanzuur (PFHpA)                      | µg/kg ds | <0.1       | 0.07 | - | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair                | µg/kg ds | 0.4        | 0.4  | - | 0,1    | 1,9 | 7     | 7         |
| perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt                | µg/kg ds | <0.1       | 0.07 | - | 0,1    | 1,9 | 7     | 7         |
| perfluornonaanzuur (PFNA)                        | µg/kg ds | <0.1       | 0.07 | - | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| perfluordecaanzuur (PFDA)                        | µg/kg ds | <0.1       | 0.07 | - | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| perfluorundecaanzuur (PFUnDA)                    | µg/kg ds | <0.1       | 0.07 | - | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| perfluordodecaanzuur (PFDoA)                     | µg/kg ds | <0.1       | 0.07 | - | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| perfluortridecaanzuur (PFTrDA)                   | µg/kg ds | <0.1       | 0.07 | - | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)                 | µg/kg ds | <0.1       | 0.07 | - | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)                  | µg/kg ds | <0.1       | 0.07 | - | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| perfluoroctadecaanzuur (PFODA)                   | µg/kg ds | <0.1       | 0.07 | - | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)                  | µg/kg ds | <0.1       | 0.07 | - | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)                | µg/kg ds | <0.1       | 0.07 | - | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)                 | µg/kg ds | <0.1       | 0.07 | - | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)                | µg/kg ds | <0.1       | 0.07 | - | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair          | µg/kg ds | 2.1        | 2.1  | * | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt          | µg/kg ds | 0.5        | 0.5  | - | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| perfluordecaansulfonzuur (PFDS)                  | µg/kg ds | <0.1       | 0.07 | - | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)           | µg/kg ds | <0.1       | 0.07 | - | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| 6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)           | µg/kg ds | <0.1       | 0.07 | - | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)           | µg/kg ds | <0.1       | 0.07 | - | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)         | µg/kg ds | <0.1       | 0.07 | - | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFCSA) | µg/kg ds | 0.1        | 0.1  | - | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFCSA) | µg/kg ds | <0.1       | 0.07 | - | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)                | µg/kg ds | <0.1       | 0.07 | - | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)       | µg/kg ds | <0.1       | 0.07 | - | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)      | µg/kg ds | <0.1       | 0.07 | - | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |
| som PFOA (*0,7)                                  | µg/kg ds | 0.5        | 0.5  | - | 0,1    | 1,9 | 7     | 7         |
| som PFOS (*0,7)                                  | µg/kg ds | 2.6        | 2.6  | * | 0,1    | 1,4 | 3     | 3         |

Legenda

|     |                 |              |
|-----|-----------------|--------------|
| Nr. | Monsternaam     | Eurofins nr. |
| 2   | 0-50) 11 (0-50) | 12588582     |

INDICATIEF Eindoordeel: Klasse Wonen

<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde -  
> achtergrondwaarde \*  
> wonen \*\*  
> Industrie \*\*\*

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief  
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.  
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken  
wij u vriendelijk dit door te geven aan [pais.helpdesk@eurofins.com](mailto:pais.helpdesk@eurofins.com)



## **BIJLAGE 8**

### ***PROJECTFOTO'S***



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto noordoostelijk bijgebouw



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto

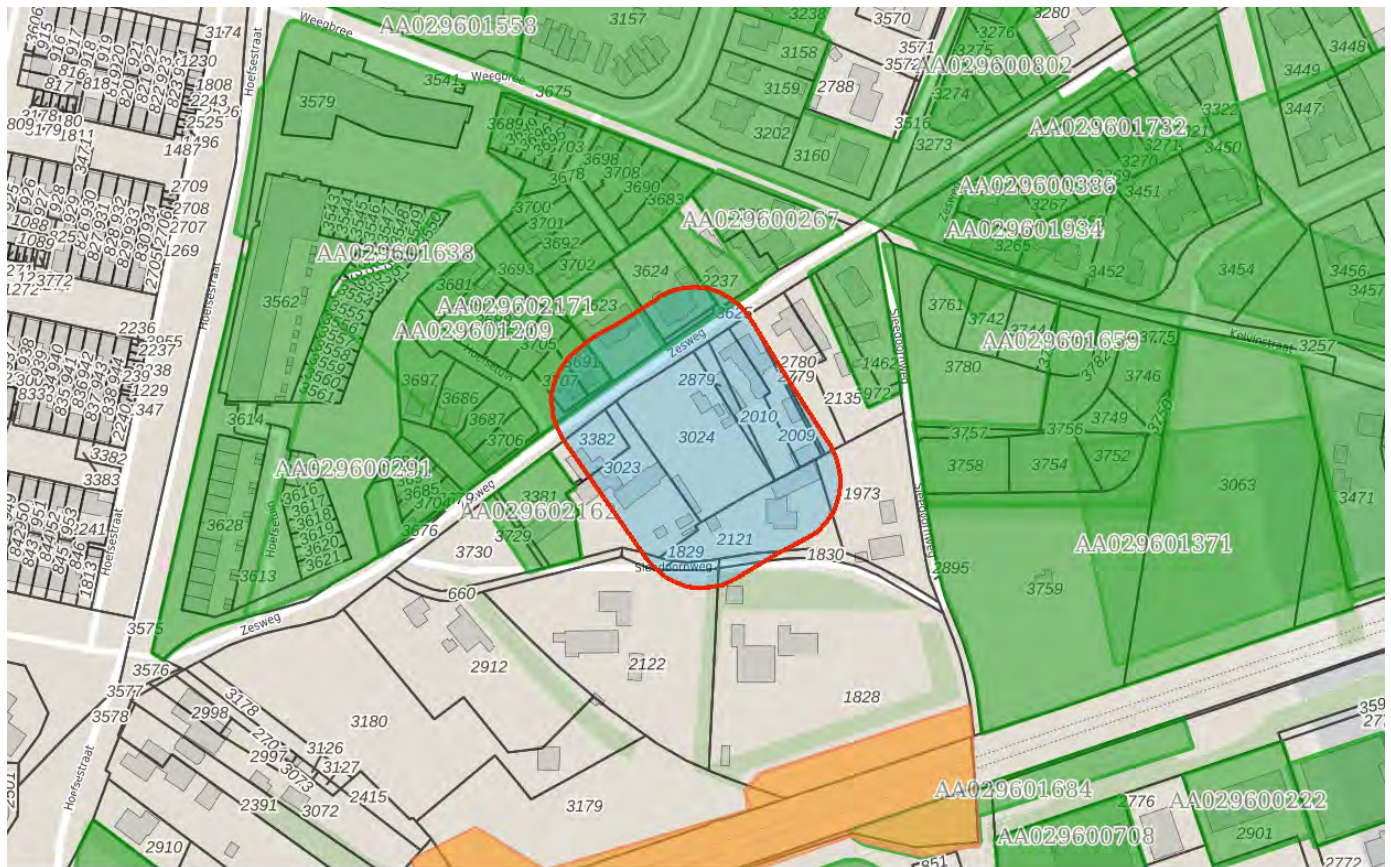


## **BIJLAGE 9**

### **INFORMATIE VOORONDERZOEK**

## Wijchen B 3024

Omgevingsrapportage



### Bodem

Locaties

### Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie

## Inhoudsopgave

Voorblad  
Inhoudsopgave  
Inleiding  
Zesweg 11a  
Zesweg 9  
hoefsestraat/Weegbree/Zesweg (driehoek)  
Zesweg 7  
Tuin van Woezik, Zesweg ong. te Wijchen  
Kaarten  
Disclaimer  
Toelichting

De provincie Gelderland en de twee grote Gelderse gemeenten Arnhem en Nijmegen zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (. Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS) van de provincie.

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS van de provincie Gelderland. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied. De twee grote gemeenten hebben hun eigen BIS. Gegevens van die gemeenten worden niet in deze rapportage weergegeven.

Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

De provincie zal aansturen op sanering van alle historische verontreinigingen (ontstaan voor 1987) die risico's veroorzaken (dit zijn de spoedlocaties die tot de werkvoorraad van de provincie behoren). In het rapport wordt per locatie aangegeven (Vervolg Wbb-traject) of een locatie nog tot de werkvoorraad behoort en welke vervolg in dat kader wordt verwacht.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd  
De in het bodeminformatiesysteem van de provincie Gelderland aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden.
3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de provincie Gelderland via <https://www.gelderland.nl/Contact> door het invullen van een vragenformulier. Dit wordt automatisch toegezonden aan het PROVINCIELOKET

of te bellen naar 026 – 359 99 99.

## Locatie: Zesweg 11a

### Locatie

|                               |                    |
|-------------------------------|--------------------|
| Adres                         | Zesweg 11a Wijchen |
| Locatiecode                   | AA029601467        |
| Locatienaam                   | Zesweg 11a         |
| Plaats                        | Wijchen            |
| Locatiecode bevoegd gezag WBB | GE029601467        |

### Status

|                  |                             |               |  |
|------------------|-----------------------------|---------------|--|
| Vervolg WBB      |                             | Beoordeling   |  |
| Status rapporten | Verkennd onderzoek NVN 5740 | Beschikking   |  |
| Status besluiten |                             | Status asbest |  |
| Is van voor 1987 | Nee                         |               |  |

### Uitgevoerde onderzoeken

| Datum      | Type                        | Naam                 | Auteur  | Opdrachtnummer | Archief | Conclusie overheid                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------|-----------------------------|----------------------|---------|----------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12-07-2007 | Verkennd onderzoek NVN 5740 | Verkennd Onderzoek 1 | ECOPART |                |         | Hypothese: De hypothese onverdacht is verworpen. Bodembedreigende stof: PAK in de bovengrond. Zintuiglijke waarnemingen: Geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Er is geen asbest verdacht materiaal aangetroffen. Deklaag (contactzone): M1 (1 t/m 6 - 0,00-0,60 m -mv): NEN5740: PAK >S. Ondergrond: M2 (1 en 6 - 0,50-2,00 m -mv): NEN5740: alles <S. Grondwater W1 (peilbuis 3 - 2,0-3,0 m -mv): NEN5740: alles <S. Bijzonderheden: Geen. Conclusies en aanbevelingen: In het mengmonster van de bovengrond (M1) is een lichte verontreiniging met PAK aangetoond. De resultaten van het onderzoek in relatie tot de bestemming geven geen aanleiding voor het nemen van milieutechnische maatregelen of het uitvoeren van een nader onderzoek. Op basis van de beoordeelde onderzoeksresultaten zijn er geen redenen die een belemmering vormen voor de geplande ontwikkeling van de locatie. |

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Geen gegevens beschikbaar

### Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

### Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: Zesweg 9

### Locatie

|                               |                         |
|-------------------------------|-------------------------|
| Adres                         | Zesweg 9 6601HA Wijchen |
| Locatiecode                   | AA029601483             |
| Locatiennaam                  | Zesweg 9                |
| Plaats                        | Wijchen                 |
| Locatiecode bevoegd gezag WBB | GE029601483             |

### Status

|                  |                             |               |  |
|------------------|-----------------------------|---------------|--|
| Vervolg WBB      |                             | Beoordeling   |  |
| Status rapporten | Verkennd onderzoek NVN 5740 | Beschikking   |  |
| Status besluiten |                             | Status asbest |  |
| Is van voor 1987 | Nee                         |               |  |

### Uitgevoerde onderzoeken

| Datum      | Type                        | Naam                 | Auteur  | Opdrachtnummer | Archief | Conclusie overheid                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------|-----------------------------|----------------------|---------|----------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15-07-2009 | Verkennd onderzoek NVN 5740 | Verkennd Onderzoek 1 | ECOPART |                |         | Hypothese: hypothese 'onverdacht' vervalt Zintuigelijke waarnemingen: - Bovengrond: Co, PAK >S<br>Ondergrond: Co >S Grondwater: Ba, Cu, vinylchloride >S Bijzonderheden: - Conclusies: Uit milieuhygiënisch oogpunt is de aanwezigheid van verontreinigende stoffen ongewenst. In het licht van de geplande terreinsbestemming lijkt hier sprake van een aanvaardbaar risico. Aanbevelingen: - |

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Geen gegevens beschikbaar

### Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

### Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: hoefsestraat/Weegbree/Zesweg (driehoek)

### Locatie

|                               |                                         |
|-------------------------------|-----------------------------------------|
| Adres                         | Hoefstraat/Weegbree/Zesweg Wijchen      |
| Locatiecode                   | AA029601638                             |
| Locatienaam                   | hoefsestraat/Weegbree/Zesweg (driehoek) |
| Plaats                        | Wijchen                                 |
| Locatiecode bevoegd gezag WBB | GE029601638                             |

### Status

|                  |                             |               |  |
|------------------|-----------------------------|---------------|--|
| Vervolg WBB      |                             | Beoordeling   |  |
| Status rapporten | Verkennd onderzoek NVN 5740 | Beschikking   |  |
| Status besluiten |                             | Status asbest |  |
| Is van voor 1987 | Nee                         |               |  |

### Uitgevoerde onderzoeken

| Datum      | Type                        | Naam                 | Auteur  | Opdrachtnummer | Archief | Conclusie overheid                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------|-----------------------------|----------------------|---------|----------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13-01-2006 | Verkennd onderzoek NVN 5740 | Verkennd Onderzoek 3 | ECOPART |                |         | Hypothese: halfverharding (NEN 5897). Bodembedreigende stof: puingranulaat Zintuiglijke waarnemingen: Visueel zijn geen asbestverdachte materialen op het maaiveld, in het puingranulaat en in de grond onder de halfverharding waargenomen. Bijzonderheden: geen Conclusies en aanbevelingen: Er zijn geen aanwijzingen die erop wijzen dat sprake is van de aanwezigheid van asbestverdachte materialen in de halfverharding en de bodem eronder.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 13-01-2006 | Verkennd onderzoek NVN 5740 | Verkennd Onderzoek 2 | ECOPART |                |         | Hypothese: onverdacht (NEN 5707). Bodembedreigende stof: geen. Zintuiglijke waarnemingen: - Visueel is nergens asbest op het maaiveld of in de opgeboorde grond waargenomen. Bijzonderheden: geen Conclusies en aanbevelingen: - De gekozen onderzoeksstrategie, onverdacht is juist gebleken. - Er zijn geen aanwijzingen die erop wijzen dat er sprake is van de aanwezigheid van asbest in de grond.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 24-01-2006 | Verkennd onderzoek NVN 5740 | Verkennd Onderzoek 1 | ECOPART |                |         | Hypothese: onverdacht. Bodembedreigende stof: geen. Zintuiglijke waarnemingen: geen Bovengrond: de onderzochte stoffen overschrijden de streefwaarde of detectielimiet niet. Ondergrond: de onderzochte stoffen overschrijden de streefwaarde of detectielimiet niet. Grondwater: W1: xylenen >S W10: Cd >S, Cr >S, Zn >S en xylenen >S W27: < S of < dl Bijzonderheden: Lichte verontreinigingen met metalen worden in het grondwater vaker in concentraties boven de streefwaarde aangetoond. Xylenen komen niet van nature in het milieu voor en zijn door mense-lijk handelen in de bodem terecht gekomen. Conclusies en aanbevelingen: - Zintuiglijk zijn geen afwijkingen waargenomen. - In de boven- en ondergrond zijn geen verontreiniging met de onderzochte stoffen aangetoond. - Het grondwater is licht verontreinigd met cadmium, chroom en zink, in de regio worden deze stoffen vaker aangetoond in een concentratie boven de streefwaarde. - Het grondwater is licht verontreinigd met xylenen. - Milieuhygiënisch zijn er geen belemmering betreffende de voorgenomen nieuwbouw. - Geen naderonderzoek noodzakelijk. |

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

| Activiteit   | Start | Einde | Vervallen | Benoemd | Verontreinigd | Spoed | Voldoende onderzocht |
|--------------|-------|-------|-----------|---------|---------------|-------|----------------------|
| boomkwekerij | 9999  | 2005  | Nee       |         | Onbekend      | Nee   | Onbekend             |

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Geen gegevens beschikbaar

### Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

### Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: Zesweg 7

### Locatie

|                                      |                         |
|--------------------------------------|-------------------------|
| <b>Adres</b>                         | Zesweg 7 6601HA Wijchen |
| <b>Locatiecode</b>                   | AA029601209             |
| <b>Locatiennaam</b>                  | Zesweg 7                |
| <b>Plaats</b>                        | Wijchen                 |
| <b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b> | GE029601278             |

### Status

|                         |                                |                      |                              |
|-------------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|
| <b>Vervolg WBB</b>      | Uitvoeren historisch onderzoek | <b>Beoordeling</b>   | Potentieel Ernstig en Urgent |
| <b>Status rapporten</b> | Nader onderzoek                | <b>Beschikking</b>   |                              |
| <b>Status besluiten</b> |                                | <b>Status asbest</b> |                              |
| <b>Is van voor 1987</b> | Nee                            |                      |                              |

### Uitgevoerde onderzoeken

| Datum      | Type                          | Naam                   | Auteur  | Opdrachtnummer | Archief | Conclusie overheid                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------|-------------------------------|------------------------|---------|----------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01-01-1000 | Verkenkend onderzoek NVN 5740 | Verkenkend Onderzoek 2 | ECOPART |                |         | Hypothese wordt niet verworpen Zintuiglijke waarnemingen: tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk afwijkingen waargenomen; bij boring B4 zijn in de bovengrond (M1, M2 en M3) blijkt dat de gehalten van de onderzochte stoffen allen onder de streefwaarde zijn gelegen Bovengrond: Cu,PAK, EOX, minerale olie >S; Zn >I Ondergrond: <S Grondwater: Cd, Cr >S; Zn >T Bijzonderheden: geen Conclusies: Indien het geheel aan onderzoeksresultaten wordt beoordeeld in het licht van de geplande terreinbestemming c.q. -inrichting, lijkt hier sprake van een aanvaardbare situatie Aanbevelingen: De aanwezige semi-verharding is niet in het onderzoek opgenomen, omdat deze niet als bodem kan worden beschouwd. Indien bij eventuele bouwwerkzaamheden de aanwezige erfverharding dient te worden afgevoerd, zal dit op een milieuhygienisch verantwoorde manier dienen plaats te vinden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 16-09-2004 | Nader onderzoek               | Nader Onderzoek 1      | ECOPART |                |         | Hypothese wordt niet verworpen Zintuiglijke waarnemingen: asbestverdacht materiaal aangetroffen Bovengrond: geen asbest aangetroffen Ondergrond: niet onderzocht Grondwater: niet onderzocht Bijzonderheden: nader asbestonderzoek Conclusies: geen asbest aangetroffen Aanbevelingen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 16-09-2004 | Verkenkend onderzoek NVN 5740 | Verkenkend Onderzoek 1 | ECOPART |                |         | Hypothese wordt niet verworpen Zintuiglijke waarnemingen: geen asbestverdacht materiaal aangetroffen Bovengrond: Ondergrond: niet onderzocht Grondwater: niet onderzocht Bijzonderheden: asbestonderzoek Conclusies: Geen asbestverdacht materiaal aangetroffen Aanbevelingen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 10-03-2006 | Nader onderzoek               | Nader Onderzoek 2      | ECOPART |                |         | Hypothese: Een heterogeen verdeelde verontreiniging, waarbij de plaats van voorkomen van de kern bekend is. bodembedreigende stof: Zink. Zintuiglijke waarnemingen: Geen. Analyseresultaten: NA1.1 (0,3-0,6 m -mv): Zn >S NA2.1 (0,3-0,6 m -mv): Zn >S NA3.1 (0,3-0,6 m -mv): Zn <S NA4.1 (0,3-0,6 m -mv): Zn >T NA5.1 (0,3-0,6 m -mv): Zn >S NA6.1 (0,3-0,6 m -mv): Zn >S NA7.2 (0,7-1,0 m -mv): Zn >T NA7.3 (1,0-1,5 m -mv): Zn >S NA8.1 (0,3-0,6 m -mv): Zn <S Bijzonderheden: Het nader onderzoek is in twee fasen uitgevoerd. Tijdens het veldwerk van fase I zijn de boringen NA1 tot en met NA6 geplaatst. In fase II zijn de boringen NA7 en NA8 geplaatst. Conclusies en aanbevelingen: Uit de analyseresultaten blijkt dat in de monsters NA1.1, NA2.1, NA5.1 en NA6.1 voor zink licht verhoogde gehalten zijn gemeten. In de monsters NA3.1 en NA8.1 zijn voor zink geen verhoogde gehalten gemeten terwijl in NA4.1 voor zink een matig verhoogd gehalte is gemeten. In het verticaal afperkende monsters NA7.2 is een matig verhoogd zinkgehalte gemeten, terwijl NA7.3 licht is verontreinigd met zink. Voor de zinkverontreiniging kan de sloot als bron/kern worden gezien, waarbij de verontreiniging doorloopt tot circa 1,5 m -mv. Gezien het feit dat er bij de afperkende boringen geen overschrijdingen van de interventiewaarde zijn gemeten kan worden gesteld dat er geen sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming, waarvoor een saneringsnoodzaak geldt. Er heeft derhalve geen urgentiebepaling plaatsgevonden. |

### Beschikbare documenten per onderzoek

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

### Verontreinigende activiteiten

| Activiteit                                      | Start | Einde | Vervallen | Benoemd | Verontreinigd | Spood | Voldoende onderzocht |
|-------------------------------------------------|-------|-------|-----------|---------|---------------|-------|----------------------|
| brandstoffendetailhandel (vloeibaar)            | 1965  | 9999  | Nee       | Nee     | Onbekend      |       | Onbekend             |
| erfverharding met puin en/of bouw en sloopafval | 9999  | 2004  | Nee       |         | Onbekend      | Nee   | Onbekend             |
| petroleum- of kerosinetank (ondergronds)        | 1965  | 9999  | Nee       | Nee     | Onbekend      |       | Onbekend             |

### Geconstateerde verontreinigingen

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

### Beschikbare documenten

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

### Besluiten

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

### Sanering

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

### Saneringscontouren

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

### Zorgmaatregelen

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

## Locatie: Tuin van Woezik, Zesweg ong. te Wijchen

### Locatie

|                                      |                                         |
|--------------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>Adres</b>                         | Zesweg Wijchen                          |
| <b>Locatiecode</b>                   | AA029602171                             |
| <b>Locatienaam</b>                   | Tuin van Woezik, Zesweg ong. te Wijchen |
| <b>Plaats</b>                        | Wijchen                                 |
| <b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b> | GE029602171                             |

### Status

|                         |                      |                      |                                               |
|-------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------------------------------|
| <b>Vervolg WBB</b>      | voldoende onderzocht | <b>Beoordeling</b>   | niet ernstig, licht tot matig verontreinigd   |
| <b>Status rapporten</b> | Sanerings evaluatie  | <b>Beschikking</b>   |                                               |
| <b>Status besluiten</b> |                      | <b>Status asbest</b> | Onderzocht conform NEN 5707 en 0 - 100 mg/kg; |
| <b>Is van voor 1987</b> | Ja                   |                      |                                               |

### Uitgevoerde onderzoeken

| Datum      | Type                           | Naam                                                                                                | Auteur              | Opdrachtnummer | Archief | Conclusie overheid                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15-11-2017 | Verkennd onderzoek<br>NEN 5740 | Verkennd bodem- en asbestonderzoek "Tuin van Woezik"aan de Zesweg te Wijchen                        | Aelmans<br>Eco B.V. |                |         | Zintuiglijk: toplaag asfalt, volledig beton, menggranulaat, bg tot sterk baksteen- en puinhoudend, sporen kolen, og tot sterk roesthoudend. Bg: Cu, Pb, Zn, PAK10, PCB's (som 7), Olie > Aw; Og: < Aw; Gw: Ba, Cd > S; ASBEST: asbest < detectiegrens; Asfalt: Naar aanleiding van het indicatief en analytisch onderzoek van de asfaltkernen, kan het vrijkomende asfalt als teevrij asfalt worden afgevoerd; Funderingsmateriaal: voldoet indicatief aan samenstellingswaarden voor niet-vormgegeven bouwstof. |
| 03-03-2020 | Sanerings<br>evaluatie         | Evaluatieverslag van de uitgevoerde saneringswerkzaamheden op de locatie Tuin van Woezik te Wijchen | NIPA                |                |         | Controle monsters putbodems: Asbest < detectiegrens. In totaal is er 225m3 met asbest verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd naar een erkend verwerker. Er is plaatselijk tot een diepte van 1 meter beneden maaiveld ontgraven. De puinlaag is op basis van visuele waarneming volledig verwijderd.                                                                                                                                                                                                        |

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Geen gegevens beschikbaar

### Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

### Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



De bodeminformatie die u in deze rapportage aantreft is met zorg door gemeenten of provincie in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De provincie Gelderland is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is. Deze rapportage bevat geen gegevens van de twee grote gemeenten in de provincie Gelderland die zelf bevoegd gezag Wet bodembescherming zijn (Arnhem en Nijmegen). Als u fouten of onvolkomenheden in de rapportage aantreft kunt u ons helpen door dit te melden via <https://www.gelderland.nl/Contact> door het invullen van een vragenformulier. Dit wordt automatisch toegezonden aan het PROVINCIELOKET of te bellen naar 026 – 359 99 99.

## Toelichting

### *Locatie*

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

### *Status*

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Bij ernstige verontreinigingen wordt vervolgens beoordeeld of bij het huidige gebruik er mogelijke risico's aanwezig zijn. Op basis van de beschikbare gegevens wordt de verontreinigingssituatie zo goed mogelijk ingeschat en vermeld onder het veld 'beoordeling'. Pas als de verontreiniging voldoende is onderzocht wordt de conclusie vastgelegd in een formeel besluit. Dit is onder het veld 'Beschikking' aangegeven.

### *Sanering*

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan voor een beperkt deel van het terrein gelden (deelsanering) of in verschillende fasen worden uitgevoerd. Als het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Indien wordt ingestemd met het eindresultaat van de sanering (vastgelegd in een evaluatierapport) wordt ook de einddatum van de sanering ingevuld.

### *Uitgevoerde onderzoeken*

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb.

### *(Mogelijk) Verontreinigende activiteiten*

Dit is een overzicht van bekende historische (bedrijfs)activiteiten die op de locatie aanwezig zijn geweest en mogelijk bodemverontreiniging veroorzaakt hebben. Deze potentiële verontreinigingsbronnen vormen het zogenaamde. Historisch Bodem Bestand (HBB).

### *Besluiten*

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

### *Saneringscontouren*

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

### *Zorgmaatregelen/gebruiksbeperkingen*

Als na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zijn maatregelen genomen om blootstelling aan of verspreiding van deze (rest)verontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in standhouden van deze maatregelen.



**Aan** : Rouwmaat  
**T.a.v.** : de heer Winkelhorst  
**E-mail adres** : J.Winkelhorst@rouwmaat.nl  
**Van** : de heer R. Segers  
**Telefoonnummer** : 024-7517814  
**Datum** : 10 januari 2022  
**Onderwerp** : Verzoek beschikbare bodeminformatie

---

## **Bodeminformatie**

De onderstaande bodemrelevante informatie van bovengenoemde locatie is bekend bij de gemeente Wijchen:

### **Onderzoekslocatie**

#### *Bodemonderzoeken*

Voor de locatie zijn geen bodemonderzoeken bekend bij de gemeente Wijchen en de Omgevingsdienst Regio Nijmegen.

#### *Ondergrondse tanks*

Voor zover bekend bij de gemeente/ODRN is op de locatie geen ondergrondse olietank aanwezig (geweest).

#### *Bodemkwaliteitskaart*

De bovengrond van locatie valt in de kwaliteitszone Landbouw/natuur (= schoon)/Wonen van de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart. De ondergrond valt in de zone Landbouw/natuur.

#### *Voormalige mogelijk bodembedreigende activiteiten*

In de periode waarin DDT werd gebruikt (1945 tot 1973) is geen boomgaard op de locatie aanwezig geweest.

### **Omgeving onderzoekslocatie binnen een straal van 50 meter**

#### *Bodemonderzoeken*

Van de omgeving zijn één of meerdere bodemonderzoeken bekend. Deze zijn op te vragen bij de gemeente Wijchen.

In 2020 heeft aan de noordzijde van de weg een asbestsanering plaatsgevonden van een de fundering van een parkeerplaats. Inmiddels zijn hierop woningen gerealiseerd.

#### *Ondergrondse tanks*

Voor zover bekend bij de gemeente zijn in de nabijheid van de locatie geen ondergrondse olietank aanwezig (geweest).

#### *Bedrijvenbestand*

Op de aangrenzende percelen hebben voor zover bekend geen bodembedreigend (bedrijfs)activiteiten plaatsgevonden.



### Meer bodeminformatie

Dit is geen compleet overzicht van bodeminformatie, maar betreft uitsluitend informatie die beschikbaar is bij de gemeente.

Andere informatiebronnen zijn:

- Bouwdossier (gemeenten Heumen, Druten, Wijchen. Deze zijn bij de ODRN aanwezig
- Historische topografische kaarten: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)
- Asbestdaken kaart provincie Gelderland: <https://www.gelderland.nl/bestanden/Geo-teksten/Webmaps/Asbestdakenkaart/index.html>
- Grondwaterbeschermingsgebieden: <https:// Gelderland.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=81ca33c00adb4827b80a0db05d7cf2ac>
- Kamer van Koophandel: <https://www.kvk.nl/handelsregister/zoekenframeset.asp?site=inactive&handelsnaam=&woonplaats=druten&kvknnummer=>
- Bodemloket: <https://www.bodemloket.nl/>
- Informatie over de ondergrond: <https://www.dinoloket.nl/>

## Verkennend bodemonderzoek

Zesweg naast 10 en 12 te Wijchen





## TITELBLAD

|               |                                  |
|---------------|----------------------------------|
| Projectnaam   | Zesweg naast 10 en 12 te Wijchen |
| Projectnummer | MT-200294                        |

|                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| Opdrachtgever      | Buro Ariëns       |
| Adres              | Postbus 497       |
| Postcode en plaats | 6600AL te Wijchen |

|              |                   |
|--------------|-------------------|
| Versienummer | 1                 |
| Status       | Definitief        |
| Datum        | 30 september 2020 |

|           |                   |
|-----------|-------------------|
| Vestiging | Groenlo           |
| Opsteller | Dhr. J. Nijenhuis |
| Paraaf    |                   |

|             |                   |
|-------------|-------------------|
| Autorisatie | Dhr. A.W. Ursinus |
| Paraaf      |                   |



## INHOUDSOPGAVE

|     |                                                          |    |
|-----|----------------------------------------------------------|----|
| 1.  | INLEIDING .....                                          | 3  |
| 1.1 | Achtergrond.....                                         | 3  |
| 1.2 | Kwaliteit.....                                           | 3  |
| 1.3 | Betrouwbaarheid .....                                    | 3  |
| 1.4 | Onafhankelijkheid .....                                  | 3  |
| 1.5 | Leeswijzer .....                                         | 3  |
| 2.  | VOORONDERZOEK.....                                       | 4  |
| 2.1 | Geraadpleegde bronnen.....                               | 4  |
| 2.2 | Omschrijving onderzoekslocatie .....                     | 4  |
| 2.3 | Historie.....                                            | 5  |
| 2.4 | Asbest.....                                              | 6  |
| 2.5 | Voorgaande onderzoeken.....                              | 6  |
| 2.6 | Geohydrologie .....                                      | 7  |
| 2.7 | Locatie inspectie .....                                  | 7  |
| 2.8 | Conclusie vooronderzoek .....                            | 7  |
| 3.  | HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET .....                       | 8  |
| 3.1 | Hypothese .....                                          | 8  |
| 3.2 | Onderzoeksopzet .....                                    | 8  |
| 4.  | RESULTATEN .....                                         | 9  |
| 4.1 | Uitvoering veldwerk .....                                | 9  |
| 4.2 | Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses ..... | 9  |
| 4.3 | Interpretatie analyseresultaten .....                    | 10 |
| 5.  | CONCLUSIE.....                                           | 11 |
| 5.1 | Algemeen.....                                            | 11 |
| 5.2 | Conclusie en aanbevelingen.....                          | 11 |

### BIJLAGEN

|            |                                         |
|------------|-----------------------------------------|
| BIJLAGE 1  | Topografische kaart                     |
| BIJLAGE 2  | Kadastrale kaart met gegevens           |
| BIJLAGE 3  | Situatietekening met monsternamenpunten |
| BIJLAGE 4  | Boorbeschrijvingen                      |
| BIJLAGE 5  | Analysecertificaten grond               |
| BIJLAGE 6  | Analysecertificaten grondwater          |
| BIJLAGE 7  | Toetsingstabellen                       |
| BIJLAGE 8  | Projectfoto's                           |
| BIJLAGE 9  | Informatie vooronderzoek                |
| BIJLAGE 10 | Onafhankelijkheidsverklaring            |
| BIJLAGE 11 | Toegepaste normen                       |



## 1. INLEIDING

### **1.1**            **Achtergrond**

In opdracht van Buro Ariëns heeft Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. een verkennend bodemonderzoek verricht aan de Zesweg naast 10 en 12 te Wijchen (gemeente Wijchen).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een bouwvergunning. Het onderzoek heeft tot doel vaststellen of er een grond- of grondwaterverontreiniging aanwezig is, welke mogelijk een belemmering kan vormen.

### **1.2**            **Kwaliteit**

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door SMV Milieukundig Veldwerk BV conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. SMV Milieukundig Veldwerk BV is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen, nemen grondmonsters) en 2002 (nemen van grondwatermonsters). De grond- en grondwatermonsters zijn (voor)behandeld door middel van de AS3000-methode in het door de Raad voor Accreditatie erkende laboratorium Eurofins Analytico te Barneveld.

### **1.3**            **Betrouwbaarheid**

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN 5740 (*NEN 5740:2009+A1:2016 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond'*). Het vooronderzoek, dat parallel loopt aan deze norm, is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN 5725 (*NEN 5725:2017 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek'*). Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

### **1.4**            **Onafhankelijkheid**

Tussen SMV Milieukundig Veldwerk BV en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit zouden beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren. De onafhankelijkheidsverklaring van het uitgevoerde veldwerk is opgenomen in bijlage 10. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de erkende medewerker(s), de heer A.J.M. Heddes.

### **1.5**            **Leeswijzer**

In hoofdstuk 2 is de voorinformatie beschreven. Aan de hand van deze gegevens is in hoofdstuk 3 de hypothese gedefinieerd en is de onderzoeksopzet vastgesteld. Hoofdstuk 4 behandelt de resultaten van het onderzoek. Ten slotte zijn in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen gedefinieerd.



## 2. VOORONDERZOEK

### **2.1 Geraadpleegde bronnen**

Voor aanvang van het bodemonderzoek zijn de (historische) gegevens, die relevant zijn voor het onderzoek, verzameld. In bijlage 9 is de informatie van het vooronderzoek opgenomen.

Bij het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie van de opdrachtgever
- informatie van de gemeente/omgevingsdienst
- informatie van de website topotijdreis.nl
- informatie van de website bodemloket.nl
- locatie inspectie

### **2.2 Omschrijving onderzoekslocatie**

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Zesweg naast 10 en 12 te Wijchen (gemeente Wijchen). De locatie is kadastraal bekend als gemeente Wijchen, sectie B, nummer(s) 3380 en 3381. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 1060 m<sup>2</sup>. In bijlage 1 is de topografische kaart weergegeven. Bijlage 2 bevat de kadastrale kaart met kadastrale gegevens en in bijlage 3 is de situatietekening met monsternamepunten weergegeven.

De onderzoekslocatie is gelegen in het centrum van Wijchen. De onderzoekslocatie bestaat in de huidige situatie uit een tuin met daarin een schuur. De initiatiefnemer is voornemens nieuwbouw op het perceel te realiseren.



Figuur 1: Overzichtsfoto



## 2.3 Historie

### ***Informatie van de gemeente/omgevingsdienst***

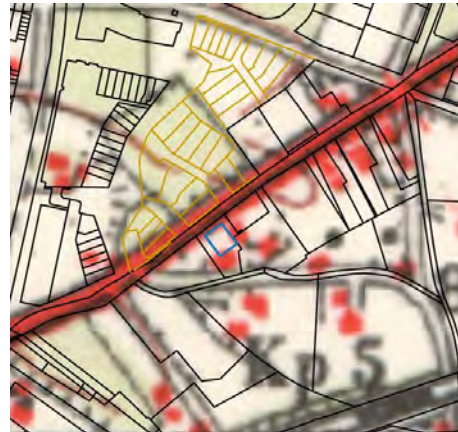
Er zijn geen relevante gegevens van de historie van het terrein bekend welke van invloed zouden kunnen zijn op de onderzoeksstrategie. Op de locatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten voorgedaan.

### ***Informatie van de website topotijdreis.nl***

Uit historisch kaartmateriaal is gebleken dat het perceel vanaf 1980 bebouwd is geraakt.



Figuur 2: Historische kaart 1925



Figuur 3: Historische kaart 1965



Figuur 4: Historische kaart 1990



Figuur 5: Historische kaart 2015



#### **Informatie van de website bodemloket.nl**

Uit informatie van het bodemloket blijkt dat er geen historische activiteiten bekend zijn die van invloed kunnen zijn op de onderzoeksstrategie.

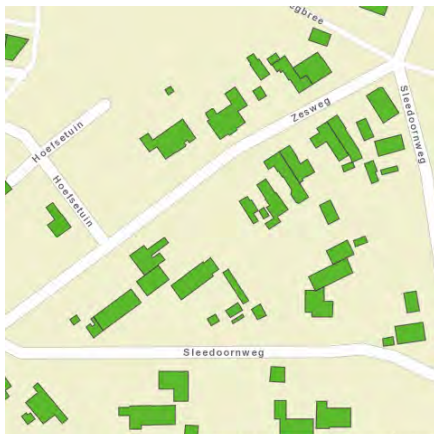


Figuur 6: Weergave bodemloket.nl

#### **2.4 Asbest**

Bij het vooronderzoek zijn geen gegevens naar voren gekomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van asbest op of in de bodem van de onderzoekslocatie. Volgens de asbestdakenkaart van de provincie Gelderland heeft de locatie een lage verwachtingskans op het voorkomen van asbest. Tijdens de visuele inspectie zijn eveneens geen aanwijzingen aangetroffen dat de locatie verdacht is op het voorkomen van asbest.

Derhalve is de locatie onverdacht op het voorkomen van asbest in de bodem.



Figuur 7: Weergave asbestdakenkaart

#### **2.5 Voorgaande onderzoeken**

Op de onderzoekslocatie hebben voor zover bekend geen voorgaande bodemonderzoek plaatsgevonden. Ten noordwesten van de onderzoekslocatie zijn verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd. Destijds werden diverse verhoogde gehalten aangetoond. Er werd geconcludeerd dat er geen sprake was van een ernstig geval van bodemverontreiniging.



## **2.6**                    **Geohydrologie**

Op basis van de geologische overzichtskaarten en grondwaterkaart van Nederland kan het volgende beeld van de bodemopbouw worden geschetst.

Het maaiveld bevindt zich volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland op een hoogte van circa 8,0 m +NAP. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt  $\pm 6,5$  m +NAP, waardoor het grondwater zich op  $\pm 1,5$  m -mv zou bevinden. Uit de grondwaterkaarten van TNO blijkt dat de regionale grondwaterstromingsrichting noordwestelijk is gericht. Het grondwater is voor zover bekend niet onderhevig aan invloeden van buitenaf.

## **2.7**                    **Locatie inspectie**

Bij de locatie inspectie zijn geen bijzonderheden waargenomen. De onderzoekslocatie werd aangetroffen zoals op basis van het vooronderzoek kon worden verwacht.

Het terrein is gedeeltelijk verhard met grind en klinkers. Het terrein is niet opgehoogd.

## **2.8**                    **Conclusie vooronderzoek**

De onderzoekslocatie is op basis van het vooronderzoek onverdacht op het voorkomen van bodemverontreinigingen. De onderzoekslocatie is eveneens onverdacht op het voorkomen van asbest in de bodem.



### 3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

#### 3.1 Hypothese

De gehele onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)' gehanteerd.

#### 3.2 Onderzoeksopzet

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

| Aantal boringen (excl. peilbuizen) | Aantal peilbuizen | Analyses grond          | Analyses water               |
|------------------------------------|-------------------|-------------------------|------------------------------|
| 6 tot ± 0,5 m-mv                   | 1                 | 2 Standaardpakket grond | 1 Standaardpakket grondwater |
| 1 tot ± 2,0 m-mv                   |                   |                         |                              |

Standaardpakket grond:

- Lutum en organische stof (volgens AS3010)(bovengrond en optioneel in de ondergrond)
- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn) (volgens AS3010)
- PCB's (volgens AS3010 en AS3020)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (10 PAK uit Leidraad Bodembescherming, volgens AS3010)
- Minerale olie (C10-40) (volgens AS3010)

Standaardpakket grondwater:

- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)(volgens AS3110)
- Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen) (volgens AS3110 en AS3130)
- Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, chloorethenen, chloormethaan, chloroform, chloorethanen, chloorpropanen en bromoform) (volgens AS3110)
- Minerale olie (C10-40), (volgens AS3110)



## 4. RESULTATEN

### 4.1 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 2 september 2020 en op 9 september 2020 is de peilbuis bemonsterd. Op de tekening in bijlage 3 staan de diverse boringen weergegeven.

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op korrelgrootte (=textuur), kleur, geur, oliewaterreactie en andere bijzonderheden.

De bovengrond bestaat overwegend uit grijsbruin, matig fijn zand. Direct daaronder bestaat de ondergrond overwegend uit oranjegeel, matig fijn zand. De complete omschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 4.

Zintuiglijk zijn er geen afwijkingen waargenomen.

In de onderstaande tabel staan de meetresultaten van het grondwater weergegeven:

| Peilbuis | Filterstelling (m-mv) | Grondwaterstand (m-mv) | Zuurgraad (pH) | Geleidbaarheid EGV ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) | Troebelheid (NTU) |
|----------|-----------------------|------------------------|----------------|------------------------------------------------|-------------------|
| 02       | 2,60 - 3,60           | 2,12                   | 6,1            | 362                                            | 12,2              |

Geen van de gemeten waarden van de zuurgraad en de geleidbaarheid wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden. De waarde van de troebelheid is verhoogd t.o.v. de natuurlijke achtergrondwaarde (tussen 0 en 10 NTU). Deze hoge troebelheid kan een overschatting van organische parameters ten gevolg hebben.

### 4.2 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn (meng)monsters samengesteld van de grond. In onderstaande tabel staan de mengmonsters weergegeven.

| Grond(meng)monster(s)       | Samenstelling                                                                                                                                         | Traject (m-mv) | Analyse                          |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------|
| MM01                        | 01 (0,00 - 0,50) + 02 (0,05 - 0,40) + 03 (0,08 - 0,50) + 04 (0,00 - 0,50) + 05 (0,00 - 0,50) + 06 (0,07 - 0,50) + 07 (0,05 - 0,50) + 08 (0,07 - 0,50) | 0,00 - 0,50    | Standaardpakket grond incl. LUOS |
| MM02                        | 02 (0,40 - 0,90) + 02 (0,90 - 1,10) + 03 (0,50 - 1,00) + 03 (1,00 - 1,10)                                                                             | 0,40 - 1,10    | Standaardpakket grond incl. LUOS |
| <b>Grondwatermonster(s)</b> |                                                                                                                                                       |                |                                  |
| 02-1-1                      | -                                                                                                                                                     | 2,60 - 3,60    | Standaardpakket grondwater       |

#### **Motivatie:**

MM01 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond.

MM02 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de ondergrond.



### 4.3 Interpretatie analyseresultaten

In bijlage 5 zijn de analyserapporten van de grond opgenomen en in bijlage 6 van het grondwater. De toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage 7. De gemeten gehalten zijn met behulp van het organisch stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst.

In de onderstaande tabel worden de concentraties aangegeven die de geldende toetsingskaders overschrijden, daarnaast is een indicatie van de te verwachten bodemkwaliteitsklasse volgens het Besluit Bodemkwaliteit weergegeven.

| Grond (meng)monster(s)                                                                                                                                                                                                                                   | Traject (m-mv) | Gehalte > AW/S | Gehalte > T                                                                                                                                                                                              | Gehalte > I | Indicatie BBK |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|
| MM01                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,00 - 0,50    | -              | -                                                                                                                                                                                                        | -           | AW            |
| MM02                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,40 - 1,10    | -              | -                                                                                                                                                                                                        | -           | AW            |
| <b>Grondwatermonster(s)</b>                                                                                                                                                                                                                              |                |                |                                                                                                                                                                                                          |             |               |
| 02-1-1                                                                                                                                                                                                                                                   | 2,60 - 3,60    | Zink           | -                                                                                                                                                                                                        | -           | N.v.t.        |
| Betekenis van de tekens en afkortingen WBB:<br>S = streefwaarde<br>AW = achtergrondwaarde (licht verontreinigd)<br>T = tussenwaarde (matig verontreinigd)<br>I = interventiewaarde (sterk verontreinigd)<br>- = onder achtergrondwaarde of detectiegrens |                |                | Betekenis van de afkortingen BBK:<br>AW= toepasbaar voldoet aan Achtergrondwaarde<br>Wonen= toepasbaar (functieklassse Wonen)<br>Industrie= toepasbaar (functieklassse industrie)<br>NT= niet toepasbaar |             |               |

#### Toelichting:

In de grond(meng)monsters is geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde van de desbetreffende stof.

Het is bekend dat in het grondwater zware metalen in sterk fluctuerende gehalten kunnen voorkomen, zowel door natuurlijke bronnen als door menselijke activiteiten veroorzaakt. De gehalten betreffen dan (natuurlijke) achtergrondwaarden.



## 5. CONCLUSIE

### **5.1 Algemeen**

In opdracht van Buro Ariëns heeft Milieutechniek Rouwmaat een verkennend bodemonderzoek verricht aan de Zesweg naast 10 en 12 te Wijchen (gemeente Wijchen). Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een bouwvergunning.

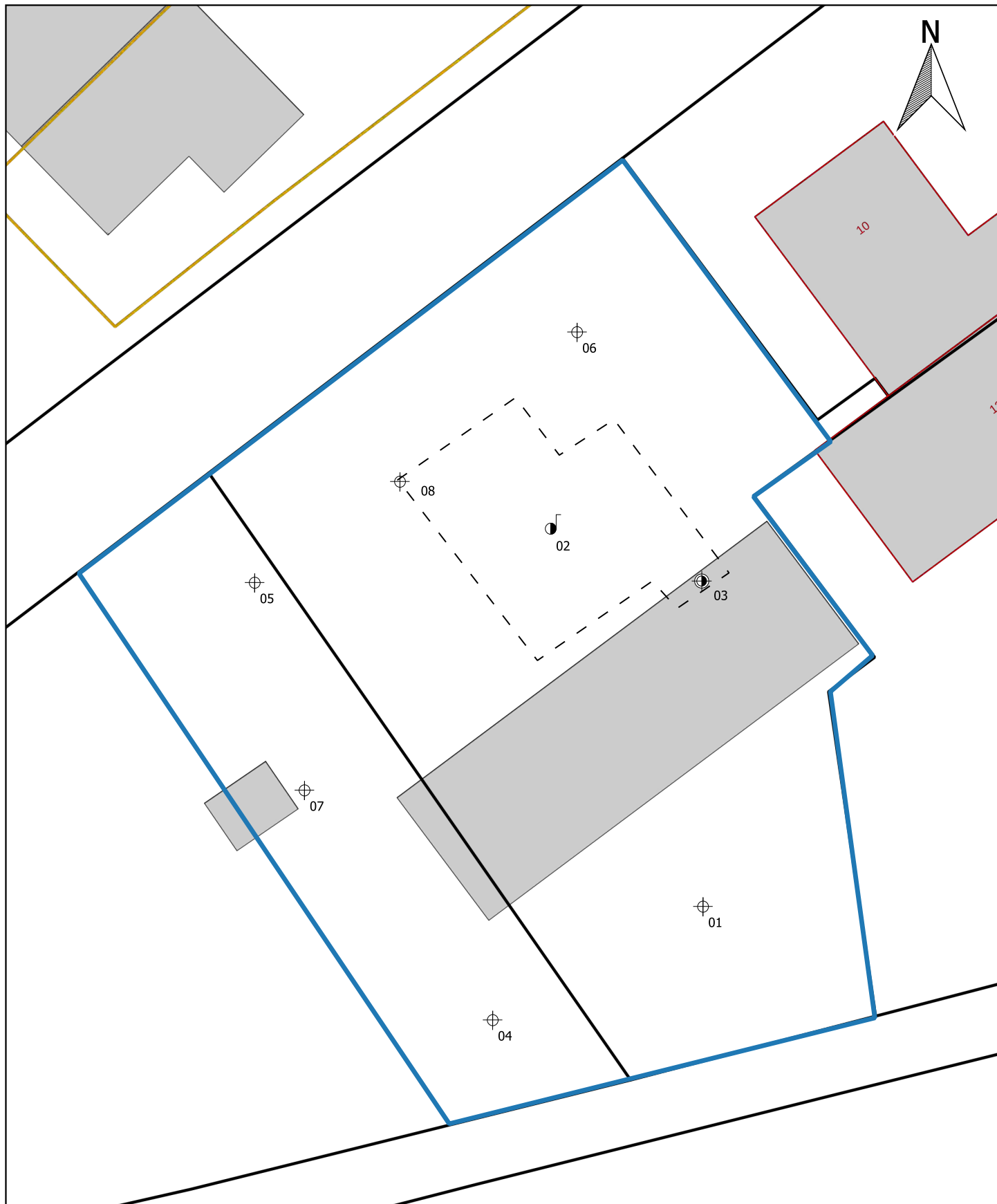
### **5.2 Conclusie en aanbevelingen**

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- De aangetroffen licht verhoogde gehalten in het grondwater vormen geen belemmering voor het toekomstige gebruik.
- De hypothese “De gehele onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd” wordt grotendeels aangenomen.

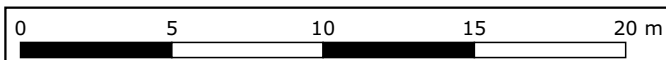
#### *Opmerking*

Eventueel vrijkomende grond kan niet zondermeer in het grondverkeer worden opgenomen. Mocht de grond naar elders worden getransporteerd, dient te worden nagegaan in hoeverre de kwaliteit van de af te voeren grond overeenstemt met de verwerkingsmogelijkheden die voor de betreffende stort- c.q. hergebruikslocatie gelden. Deze zijn geformuleerd in het Besluit bodemkwaliteit. Aanbevolen wordt dan ook de eindverwerkingslocatie in overleg met het bevoegd gezag vast te stellen. Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt.



## Legenda

-  Bebouwing
-  Locatiegrens
-  Schoor
-  Toekomstige bebouwing
-  Boring tot 0,5 m -mv
-  Boring tot 2,0 m -mv
-  Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m-mv
-  Peilbuis



|                                                                                      |  |                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------|
| <b>Situatietekening met monsternamepunten</b>                                        |  | A4              |
| Bodemonderzoek Zesweg nabij 10 en 12 Wijchen                                         |  | SCHAAL:1:250    |
| PROJECTNUMMER: 200294                                                                |  | GETEKEND: JNI   |
|  |  | DATUM:30-9-2020 |
|                                                                                      |  | BIJLAGE: 3      |



## **BIJLAGE 10**

### **ONAFHANKELIJKHEIDSVERKLARING**

## Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

|                              |                            |
|------------------------------|----------------------------|
| Locatie adres:               | Zesweg nabij nr 14 Wijchen |
| Projectnummer:               | 210481                     |
| Opdrachtgever:               | Rouwmaat gr                |
| Contactpersoon adviesbureau: | J. Nijenhuis               |

|                           |                                                                                                                                 |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Veldwerk conform:         | <input checked="" type="checkbox"/> BRL 2000 Veldwerk bij milieuhygienisch bodemonderzoek                                       |
| Protocol:                 | <input checked="" type="checkbox"/> 2001 boorprofielen, monsternamen grond en plaatsen peilbuizen                               |
|                           | <input type="checkbox"/> 2002/6002 monsternamen grondwater (Bij protocol 2002 alleen blad 1 van de veldwerkrapportage invullen) |
|                           |                                                                                                                                 |
| Datum en tijdsbesteding : | 20-01-2022                                                                                                                      |
| Uitvoering door:          | <input checked="" type="checkbox"/> Harm Jacobs                                                                                 |
|                           | <input type="checkbox"/> Olaf Heddes                                                                                            |

|                |                                                         |
|----------------|---------------------------------------------------------|
| Werkzaamheden: | <input checked="" type="checkbox"/> Verrichten boringen |
|                | <input checked="" type="checkbox"/> Plaatsen peilbuizen |
|                | <input type="checkbox"/> Watermonsternamen              |
|                | <input type="checkbox"/> Maaiveldinspectie asbest       |
|                | <input type="checkbox"/> Graven sleuven/gaten           |
|                | <input type="checkbox"/> overige:                       |

|          |                                                                          |
|----------|--------------------------------------------------------------------------|
| Overige: | <input type="checkbox"/> asbestverdacht materiaal aangetroffen, Locatie: |
|          | <input type="checkbox"/> Tekening verstuurd aan opdrachtgever            |
|          | <input type="checkbox"/> Afwijking op protocol (zie bijzonderheden)      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Voorgaande werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de aangegeven beoordelingsrichtlijn en de bijbehorend(e) protocol(len).</p> <p>Onder verwijzing naar de wettelijk verplichte functiescheiding tussen eigenaar en veldwerker c.q. monsternemer verklaart SMV hierbij dat geen sprake is van een binding met de opdrachtgever die de onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden zou kunnen beïnvloeden.</p> |                                                                                                                                                                        |
| <p><b>Naam: Harm Jacobs</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p><b>Handtekening:</b></p> <div style="text-align: center; height: 50px;">  </div> |

## Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

|                              |                           |
|------------------------------|---------------------------|
| Locatie adres:               | Zesweg (naast 14) Wijchen |
| Projectnummer:               | 210481                    |
| Opdrachtgever:               | Rouwmaat Gr               |
| Contactpersoon adviesbureau: | J. Nijenhuis              |

|                           |                                                                                                                                           |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Veldwerk conform:         | <input checked="" type="checkbox"/> BRL 2000 Veldwerk bij milieuhygienisch bodemonderzoek                                                 |
| Protocol:                 | <input type="checkbox"/> 2001 boorprofielen, monstername grond en plaatsen peilbuizen                                                     |
|                           | <input checked="" type="checkbox"/> 2002/6002 monstername grondwater (Bij protocol 2002 alleen blad 1 van de veldwerkrapportage invullen) |
| Datum en tijdsbesteding : | 28-01-2022                                                                                                                                |
| Uitvoering door:          | <input checked="" type="checkbox"/> Harm Jacobs                                                                                           |
|                           | <input type="checkbox"/> Olaf Heddes                                                                                                      |

|                |                                                                    |
|----------------|--------------------------------------------------------------------|
| Werkzaamheden: | <input checked="" type="checkbox"/> <del>Verrechten boringen</del> |
|                | <input type="checkbox"/> Plaatsen peilbuizen                       |
|                | <input checked="" type="checkbox"/> Watermonstername               |
|                | <input type="checkbox"/> Maaiveldinspectie asbest                  |
|                | <input type="checkbox"/> Graven sleuven/gaten                      |
|                | <input type="checkbox"/> overige:                                  |

|          |                                                                          |
|----------|--------------------------------------------------------------------------|
| Overige: | <input type="checkbox"/> asbestverdacht materiaal aangetroffen, Locatie: |
|          | <input type="checkbox"/> Tekening verstuurd aan opdrachtgever            |
|          | <input type="checkbox"/> Afwijking op protocol (zie bijzonderheden)      |

Voorgaande werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de  
aangegeven beoordelingsrichtlijn en de bijbehorend(e) protocol(len).

Onder verwijzing naar de wettelijk verplichte functiescheiding tussen eigenaar en  
veldwerker c.q. monsternemer verklaart SMV hierbij dat geen sprake is van een binding met de  
opdrachtgever die de onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden zou kunnen beïnvloeden

**Naam: Harm Jacobs**

**Handtekening**



## **BIJLAGE 11**

### **TOEGEPASTE NORMEN**

|                    |               |                                                                                                                                                                             |
|--------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NEN 5104           | Geotechniek   | Classificatie van onverharde grondmonsters                                                                                                                                  |
| NEN 5707           | Asbest        | Bodem- Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem                                                                                                              |
| NEN 5709           | Bodem         | Monstervoorbehandeling voor de bepaling van organische en anorganische parameters in grond                                                                                  |
| NEN 5725           | Bodem         | Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek                                                                               |
| NEN 5740           | Bodem         | Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek                                                                                                                           |
| NPR 5741           | Bodem         | Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek                                        |
| NPR 6616           | Water en slib | Routinebepaling van de pH                                                                                                                                                   |
| NEN 5742           | Bodem         | Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische bodemkenmerken. |
| NEN 5743           | Bodem         | Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.                                                                                          |
| NEN 5744           | Bodem         | Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische eigenschappen.         |
| NEN 5745           | Bodem         | Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.                                                                                                 |
| NEN 5120           | Geotechniek   | Bepaling van stijghoogten van grondwater door middel van peilbuizen .                                                                                                       |
| NEN 5751           | Bodem         | Vorbereiding van het monster voor fysisch-chemische analyses                                                                                                                |
| NEN 5733           | Bodem         | Bepaling van de korrelgrootte m.b.v. zeef en pipet                                                                                                                          |
| NEN 5766           | Bodem         | Plaatsing van peilbuizen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek                                                                                                        |
| NEN 5861           | Milieu        | Procedures voor monsterverdracht                                                                                                                                            |
| NEN-EN-ISO 5667-3  | Water         | Bemonstering - Deel 3: Richtlijnen voor de conservering en behandeling van watermonsters                                                                                    |
| NEN 5897           | Asbest        | Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat                                                                                  |
| NEN-ISO 7888       | Water         | Bepaling van het elektrisch geleidingsvermogen                                                                                                                              |
| SIKB protocol 2001 | Milieu        | Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen                                                               |
| SIKB protocol 2002 | Water         | Het nemen van grondwatermonsters                                                                                                                                            |
| SIKB protocol 2018 | Asbest        | Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem                                                                                                                      |