

## **Verkennend bodemonderzoek**

Vorstweg 60 te Velden  
(gemeente Venlo)

## Verkendend bodemonderzoek

Vorstweg 60 te Velden (gemeente Venlo)

Rapportnummer: E231030.004/SBI

Datum: 26 juli 2023

Naam opdrachtgever: Plantencentrum Velden B.V., mevrouw S. Dings

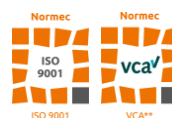
Adres opdrachtgever: Vorstweg 60, 5941 NV te VELDEN

Contactpersoon  
Aelmans Eco B.V.: De heer S. Biesmans

Monsternamen door: De heren E. Sonnemans (BRL 2001) en J. Kusters (BRL 2002)

Datum monsternamen: 13 juni 2023 (verkendend bodemonderzoek)  
20 juni 2023 (grondwater bemonstering)

KvK 14048216  
BTW NL8022.45.262.B.01  
Bankrekening 15.48.06.137  
BIC RABONL2U  
IBAN NL27 RABO 0154 8061 37



**Aelmans Eco B.V.**

Kerkstraat 4  
6367 JE Voerendaal  
T (045) 575 32 55

info@aelmans.com

Kerkstraat 2  
6095 BE Baexem  
T (0475) 459 260

www.aelmans.com

Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Eco B.V. van toepassing die u vindt op [www.aelmans.com](http://www.aelmans.com)

# Inhoud

|          |                                              |           |
|----------|----------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Inleiding.....</b>                        | <b>1</b>  |
| 1.1      | Opdrachtverlening.....                       | 1         |
| 1.2      | Aanleiding en doelstelling .....             | 1         |
| 1.3      | Kwaliteitsaspecten.....                      | 1         |
| <b>2</b> | <b>Vooronderzoek .....</b>                   | <b>3</b>  |
| 2.1      | Onderzoekslocatie .....                      | 3         |
| 2.2      | Hypothese.....                               | 9         |
| 2.3      | Onderzoeksstrategie .....                    | 9         |
| <b>3</b> | <b>Uitvoering.....</b>                       | <b>11</b> |
| 3.1      | Verantwoording veldwerk en analyses .....    | 11        |
| 3.2      | Afwijkingen van de onderzoeksstrategie ..... | 11        |
| 3.3      | Grond .....                                  | 11        |
| 3.4      | Grondwater .....                             | 12        |
| 3.5      | Asbest .....                                 | 12        |
| <b>4</b> | <b>Toetsing.....</b>                         | <b>13</b> |
| 4.1      | Toetsingskaders.....                         | 13        |
| 4.2      | Toetsingsresultaten .....                    | 14        |
| <b>5</b> | <b>Conclusies en aanbevelingen .....</b>     | <b>16</b> |

## Bijlagen

|           |                                                   |
|-----------|---------------------------------------------------|
| Bijlage 1 | Ligging onderzoekslocatie                         |
| Bijlage 2 | Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten |
| Bijlage 3 | Profielbeschrijving boorpunten                    |
| Bijlage 4 | Analysecertificaten grond en grondwater           |
| Bijlage 5 | Getoetste analyseresultaten grond en grondwater   |
| Bijlage 6 | Veldwerkformulieren                               |
| Bijlage 7 | Foto's                                            |
| Bijlage 8 | Omgevingsrapportage                               |

# 1 Inleiding

## 1.1 Opdrachtverlening

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van mevrouw S. Dings, namens Plantencentrum Velden B.V., het verzoek gekregen een verkennend bodemonderzoek te verrichten op het adres Vorstweg 60 te Velden (gemeente Venlo).

## 1.2 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot de uitvoering van het onderhavige bodemonderzoek vormt de beoogde nieuwbouw van een kantoorruimte. Hiertoe is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, conform de Nederlandse Normen NEN-5725 en NEN-5740.

De doelstelling van dit verkennend bodemonderzoek is om na te gaan of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie al dan niet verontreinigd is en vanuit milieukundig oogpunt geschikt is voor de geplande nieuwbouw. In het kader van dit onderzoek wordt de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en/of grondwater) onderzocht.

## 1.3 Kwaliteitsaspecten

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN-5725 "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek". Het verkennend bodem- en (asbest)onderzoek is uitgevoerd conform NEN-5740/A1 "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek" respectievelijk NEN-5707 "Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond". Overigens geschieden alle door Aelmans Eco B.V. uit te voeren bodemonderzoeken, conform de van toepassing zijnde NEN-normen.

Veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd volgens BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" en de daarbij behorende protocollen 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen", 2002 "Het nemen van grondwatermonsters" en/of 2018: "Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem". Eventuele mechanische boringen zijn uitgevoerd onder het certificaat BRL SIKB 2100, protocol 2101 "Mechanisch Boren". De chemische analyses op de grondmonsters, grondwatermonsters en/of overige materiaalmonsters zijn bij een RvA geaccrediteerd laboratorium uitbesteed.

De veldwerkzaamheden worden te allen tijde onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd. Hierbij is gebruik gemaakt van interne functiescheiding onder voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit artikel 17 hieraan stelt. Daarnaast is de onderzoekslocatie geen eigendom van Aelmans Eco B.V. of de overige aan dit bedrijf gelieerde ondernemingen binnen de Aelmans Adviesgroep.

Bij verrichten van werkzaamheden in de bodem dient men op basis van de CROW-publicatie 400 'Werken in en met verontreinigde bodem' de te nemen veiligheidsmaatregelen af te leiden.

In geval van een klacht over de uitvoering van onze werkzaamheden vragen wij u om dit, bij voorkeur via email ([info@aelmans.com](mailto:info@aelmans.com)), aan ons te melden. Ook staat het u vrij om klachten te melden bij onze certificatie-instelling Normec Certificatie ([info-cert@normec.nl](mailto:info-cert@normec.nl)).

## 2 Vooronderzoek

### 2.1 Onderzoekslocatie

#### 2.1.1 Terreingegevens

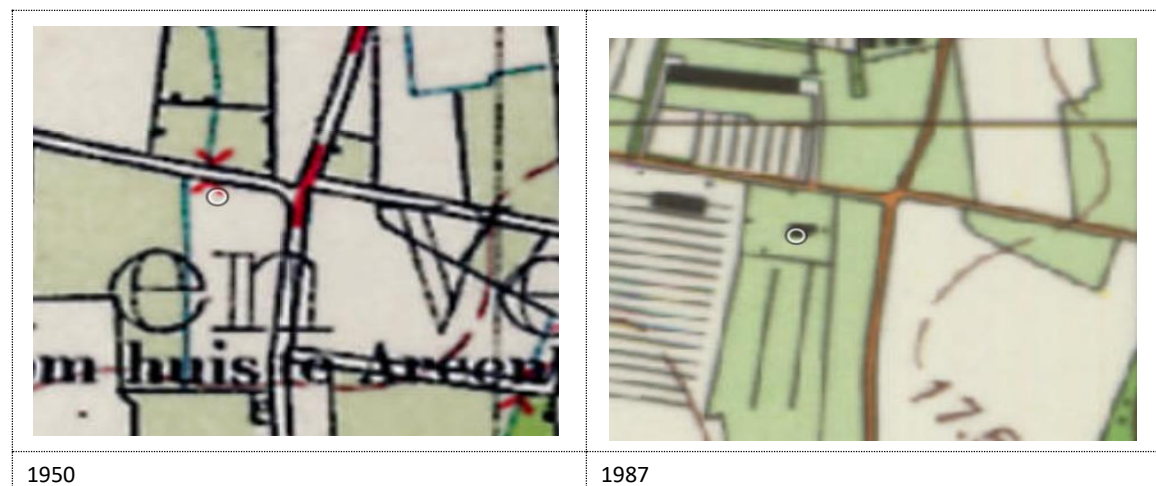
De ligging van de onderzoekslocatie is in bijlage 1 weergegeven op een plattegrond (Google Maps) en op een overzicht van de boorlocaties in bijlage 2.

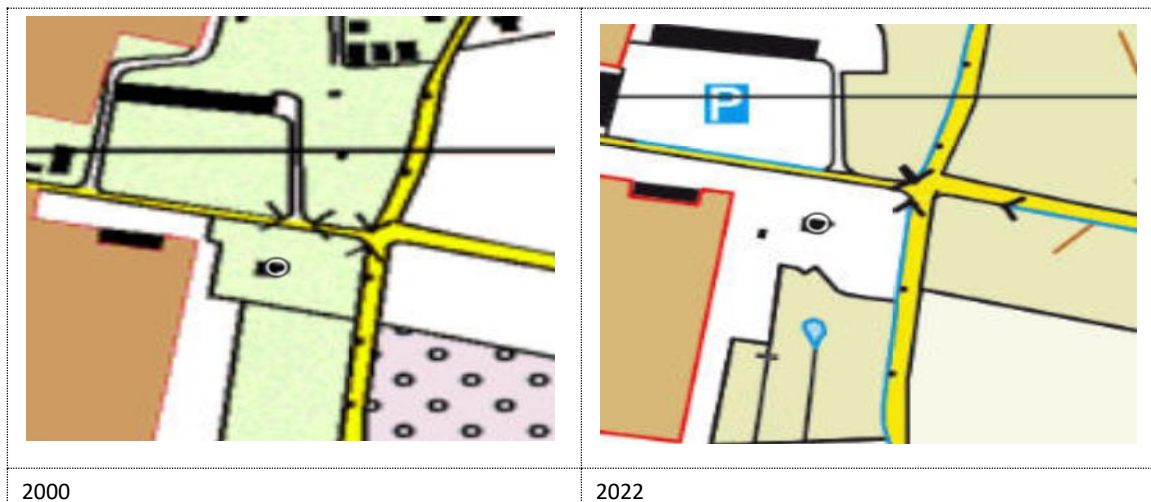
Het bodemonderzoek heeft betrekking op de kadastrale percelen gemeente Arcen, sectie G, kavelnr. 333 (ged.). De oppervlakte van het te onderzoeken gebied bedraagt circa 400 m<sup>2</sup>. De locatie is momenteel in gebruik als opslag van het plantencentrum en is verhard middels beton.

#### 2.1.2 Vroeger en huidig gebruik

Omtrent de historische informatie van het terrein is gebruik gemaakt van de bouw- en milieudossiers, welke voorhanden waren bij de gemeente Venlo. Daarnaast is gebruik gemaakt van de internetsite "Topotijdreis", diverse eerder uitgevoerde bodemonderzoeken en de historische informatie van opdrachtgever. Voor het historisch vooronderzoek wordt naar de omgevingsrapportage van gemeente Venlo in bijlage 8 verwezen.

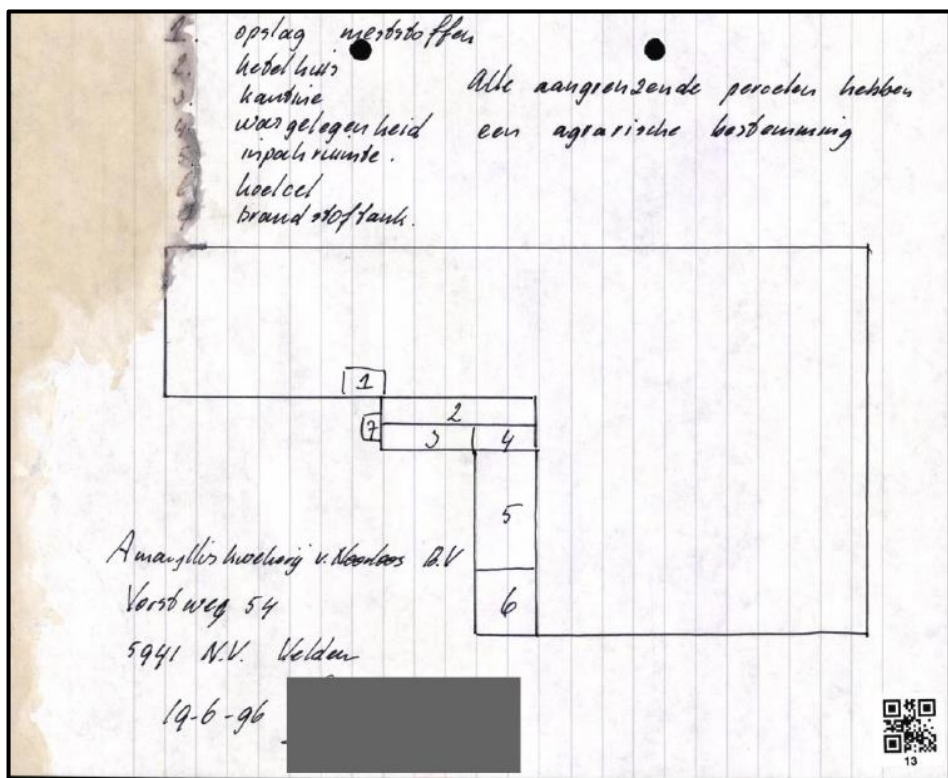
Hieronder is een overzicht van de algemene ontwikkelingen van het gebied weergegeven:





Het te onderzoeken gebied betreft een gedeelte van de bestaande tuinkas. Op historisch kaartmateriaal is de tuinkas op de onderzoekslocatie als mede de aangrenzende bebouwing voor het eerst in 1987 te zien. Hiervoor is het perceel altijd als braakliggend c.q. landbouwgrond in gebruik geweest. De omgeving van de onderzoekslocatie is sinds 1987 weinig veranderd.

Zover bekend hebben in het verleden geen specifieke bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden. Ter hoogte van de Vorstweg 54 hebben wel diverse bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden (zie onderstaande uitsnede). Het is echter niet de verwachting dat deze een nadelige invloed hebben gehad op de bodemkwaliteit, ter plaatse van het huidig te onderzoeken gebied.



### 2.1.3 Reeds verrichte bodemonderzoeken

In het verleden hebben ter plaatse van de onderzoekslocatie geen eerder bodemonderzoeken plaatsgevonden. In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn wel diverse bodemonderzoeken uitgevoerd, waarvan hieronder de belangrijkste aspecten zijn weergegeven:

Nulsituatie onderzoek Vorstweg 54 Velden, rapportnr. 76731, d.d. 4 mei 1999, uitgevoerd door Blgg Oosterbeek.

#### **Bovengrondse HBO-tank**

- *In het mengmonster van de bovengrond uit de boringen A1p en A2 (laag 0 - 50 cm -mv) komt een lichte verontreiniging met zink voor. Er wordt geen verontreiniging met minerale olie aangetroffen. Het gehalte EOX is verhoogd.*
- *In het grondwater uit peilbuis A1p komt een lichte verontreiniging met cadmium en zink voor. Er wordt geen verontreiniging met vluchtige aromaten en minerale olie aangetroffen. Het gehalte EOX is gelijk aan de detectiegrens.*

#### **Aanmaak bestrijdingsmiddelen**

- *In het monster van de bovengrond uit de boring C1p, 82 en B3p (laag 0 - 50 cm -mv) wordt een matige verontreiniging met zink aangetroffen. Het gehalte EOX is zeer sterk verhoogd.*
- *In het grondwater uit peilbuis C 1 p wordt geen verontreiniging met zware metalen aangetroffen. Het gehalte EOX is zeer sterk verhoogd.*

#### **Voormalige bovengrondse olietank**

- *In het mengmonster van de bovengrond uit de boringen E1p (laag 0 - 50 cm -mv) en E3 (laag 5 - 20 cm -mv) komt een matige verontreiniging met minerale olie voor.*
- *In het monster uit boring E1p (laag 140 - 180 cm -mv) komt een ernstige verontreiniging met minerale olie voor.*
- *In het grondwater uit peilbuis C1p komt een lichte verontreiniging met tolueen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen en een ernstige verontreiniging met benzeen en minerale olie voor.*

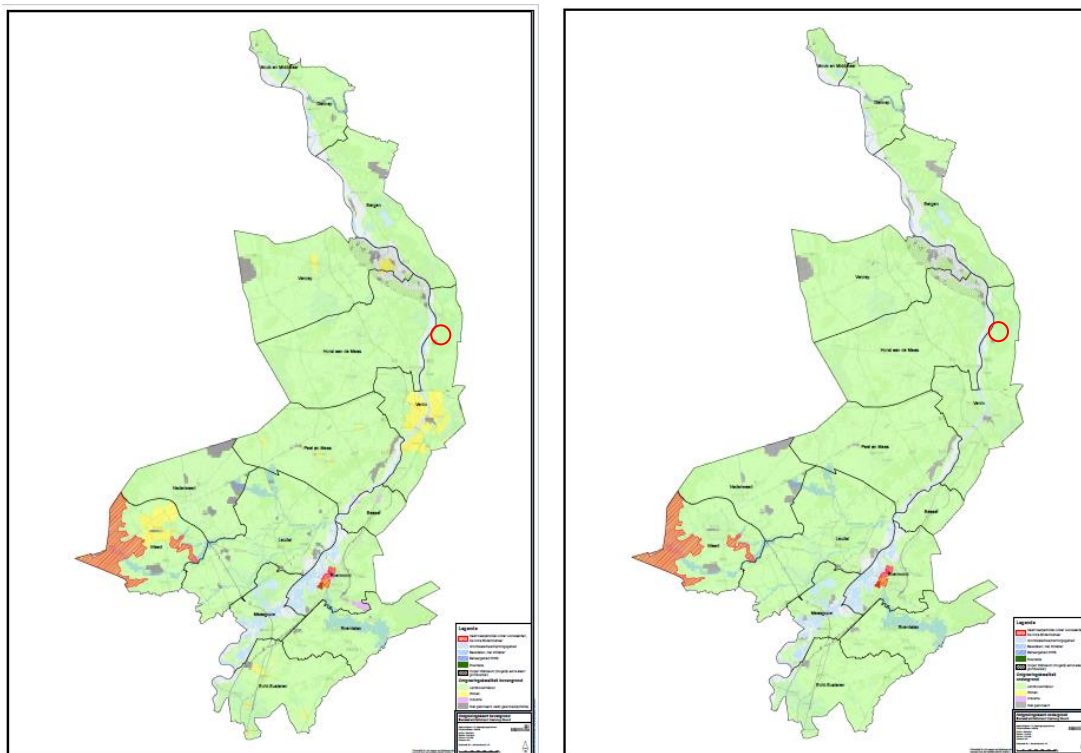
Verkennd bodemonderzoek Vorstweg 54 Velden, rapportnr. 06091, d.d. september 1991, uitgevoerd door In Bodem.

*In het grondmengmonster van de bovengrond wordt een t.o.v. de A-waarde zeer licht verhoogde concentratie gemeten van E.O.X. In het grondwatermonster worden t.o.v. de A-waarde verhoogde concentraties gemeten van chroom en E.O.X.*

### 2.1.4 Bodemkwaliteitskaart

Burgemeester en Wethouders van de gemeente Venlo hebben op 2 juni 2020, de Nota bodembeheer Limburg-Noord 2020-2029, de bodemfunctieklassenkaart en Bodemkwaliteitskaart vastgesteld.

Uit de Nota Bodembeheer volgt dat de boven- en ondergrond voor zowel de ontgravingskaart als de toepassingskaart als "landbouw/natuur" kan worden geclassificeerd.



Ontgravingskaart bovengrond  
(locatie is rood omcirkeld)

Ontgravingskaart ondergrond  
(locatie is rood omcirkeld)

De locatie is niet in een waterwin- en/of grondwaterbeschermingsgebied gelegen.

## 2.1.5 PFAS

PFAS zijn stoffen die door mensen zijn gemaakt, vanwege hun specifieke eigenschappen, zoals brandwerendheid en vuil-/waterafstotendheid. Zij worden al decennia in industriële processen en vele producten gebruikt. Ze worden in allerlei alledaagse toepassingen, zoals verf, blusschuim, pannen, kleding en cosmetica toegepast.

Kenmerkend voor deze stoffen is dat ze persistent, mobiel en nauwelijks biologisch afbreekbaar zijn. Van sommige PFAS is al aangetoond dat deze toxisch zijn. De stoffen PFOS en PFOA behoren tot de zogenaamde Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS).

In opdracht van de 15 samenwerkende gemeenten in Noord-Limburg is door Sweco een PFAS-bodemkwaliteitskaart opgesteld, referentienr. SWNL0265598, d.d. 7 oktober 2020. Het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Venlo heeft op 14 oktober 2020, de PFAS bodemkwaliteitskaart Regio Limburg-Noord vastgesteld.

Volgens de bodemkwaliteitskaart Limburg-Noord is verwachte kwaliteit voor de locatie voor zowel de ontgravingskaart als de toepassingskaart Landbouw/natuur.

Er zijn geen calamiteiten of bronnen bekend die een mogelijke verhoging met PFAS gerelateerde stoffen zou kunnen hebben veroorzaakt. Gezien het doel van onderhavig onderzoek zal er geen analytisch onderzoek naar PFAS plaatsvinden.

### 2.1.6 Terreininspectie

Op 13 juni 2023 is voorafgaande aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden door een medewerker van Aelmans Eco B.V. een terreininspectie verricht. Hieruit blijkt dat de onderzoekslocatie momenteel in gebruik is, zoals onder de paragraaf “Vroeger en huidig gebruik” omschreven.

Visueel zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie geen bodemvreemde materialen danwel verontreinigingen aangetroffen.

Tijdens de terreininspectie is gebleken dat op de onderzoekslocatie opslag van bestrijdingsmiddelen plaatsvindt (zie foto hieronder) en dat de locatie geheel verhard is met beton.



### 2.1.7 Asbest

Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie in het verleden geen bedrijven gestaan die mogelijk asbesthoudend materiaal hebben verwerkt of geproduceerd. Daarnaast is niets bekend over mogelijke stortingen of ophogingen met asbesthoudend materiaal en/of asbestbuizen in de bodem.

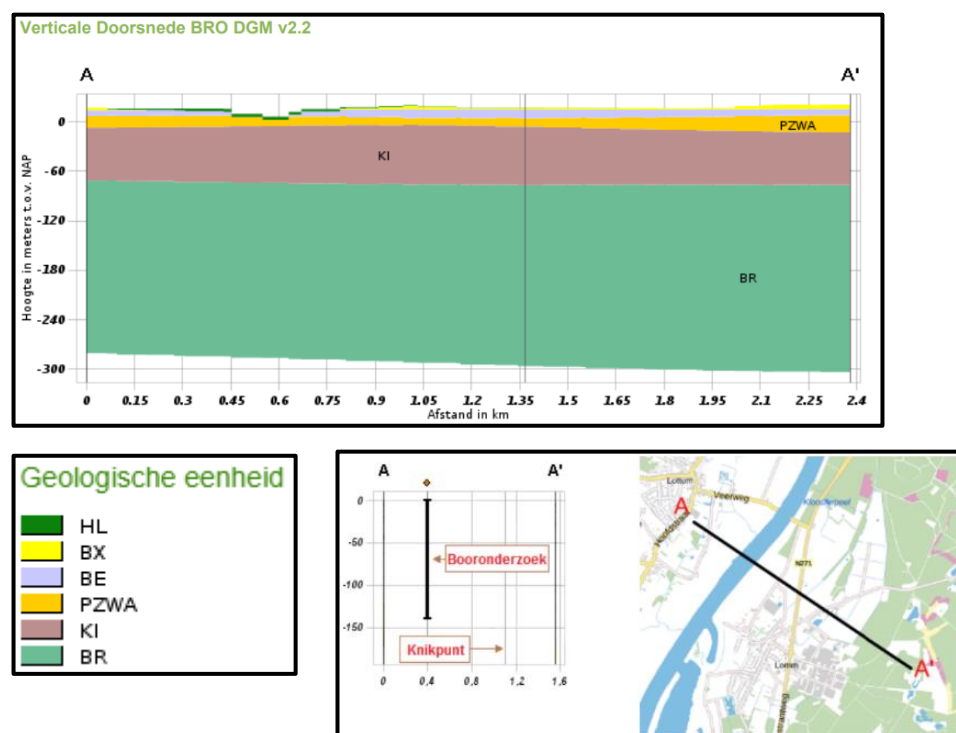
Voor zover bekend hebben zich in het verleden ook geen calamiteiten (bv. brand of explosies) voorgedaan, waarbij asbesthoudend materiaal is vrijgekomen.

Om voornoemde bevindingen te kunnen bevestigen, zal tijdens het uit te voeren bodemonderzoek zintuiglijk onderzoek plaatsvinden naar mogelijke asbestresten in de bodem.

## 2.1.8 Bodemsamenstelling en hydrologische gegevens

De onderzoekslocatie is op een hoogte van circa 18 m +NAP gelegen.

Het freatisch grondwater bevindt zich volgens de Grondwaterkaart van Nederland op ca. 15 m +NAP. Het overeenkomt met een diepte van circa 3 m -mv. De grondwaterstroming is noordwestelijk gericht.



| Geologische eenheid | Lithostratigrafie    | Bodemlaag        | Lithologie                                                                                                                                 |
|---------------------|----------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| HL                  | Holocene afzettingen | 0.00 m - 0.45 m  | Zand, zeer fijn tot uiterst grof, kleiig tot grindig, lokaal schelphoudend; klei, siltig tot zandig, lokaal humeus; veen, lokaal kleiig    |
| BX                  | Formatie van Boxtel  | 0.45 m - 2.26 m  | Zand, zeer fijn tot zeer grof, lokaal kleiig, grindig of humeus; leem, lokaal zandig, lokaal humeus; klei, siltig tot zandig; veen, kleiig |
| BE                  | Formatie van Beegden | 2.26 m - 13.09 m | Zand, zeer fijn tot zeer grof, lokaal kleiig, grindig of humeus; leem, lokaal zandig, lokaal humeus; klei, siltig tot zandig; veen, kleiig |

| <i>Geologische eenheid</i> | <i>Lithostratigrafie</i>                     | <i>Bodemlaag</i>   | <i>Lithologie</i>                                                                                                                |
|----------------------------|----------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PZWA</b>                | Formatie van Peize en<br>Formatie van Waalre | 13.09 m - 23.37 m  | Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal kleiig tot grindig; klei, lokaal siltig tot zandig, lokaal humeus; veen, lokaal kleiig |
| <b>KI</b>                  | Kiezeloöliet Formatie                        | 23.37 m - 94.29 m  | Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal grindig; klei, lokaal siltig tot zandig, lokaal humeus; bruinkool                      |
| <b>BR</b>                  | Formatie van Breda                           | 94.29 m - 313.49 m | Zand, zeer fijn tot matig grof, glauconiethoudend, lokaal schelphoudend; klei, siltig tot zandig                                 |

### 2.1.9 Conclusie vooronderzoek

Op basis van de historische informatie is op de onderzoekslocatie geen bodemverontreiniging te verwachten. Uitzondering hierop is de opslag van bestrijdingsmiddelen, welke verdacht is het aantreffen van OCB.

## 2.2 Hypothese

### 2.2.1 Grond en grondwater

Gebaseerd op de resultaten van het vooronderzoek kan de onderzoekslocatie als 'onverdacht' met 'verdachte deellocatie' worden beschouwd.

### 2.2.2 Asbest

Op basis van de historische feiten wordt geconcludeerd, dat de locatie vooraleerst als 'onverdacht' voor asbest kan worden beschouwd.

## 2.3 Onderzoeksstrategie

### 2.3.1 Grond en grondwater

Bij de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de strategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie conform de NEN-5740/A1 (tabel 3.1, ONV-NL). De opslag van bestrijdingsmiddelen zal onderzocht worden conform tabel 5 (Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)).

De richtlijn met betrekking tot het uitvoeren van bodem- en grondwateronderzoek schrijft voor, dat grondwateronderzoek dient plaats te vinden indien het freatisch grondwater zich op minder dan 5,0 m -mv bevindt. Dit is op de onderzoekslocatie het geval.

### 2.3.2 Asbest

In eerste instantie zal het uitkomende materiaal van de boringen visueel worden geïnspecteerd. Mochten er bodemvreemde bijmengingen worden aangetroffen, welke als asbestverdacht worden aangemerkt zal onderzoek conform de NEN-5707 worden uitgevoerd.

### 2.3.3 Uitwerking onderzoeksstrategie

In onderstaande tabel 2.3.3 is de veldwerk- en analysestrategie uitgewerkt.

**Tabel 2.3.3: Onderzoeksstrategie Vorstweg 60 te Velden**

| <i>Locatie en strategie</i>                        | <i>Aantal boringen</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <i>Diepte in m -mv</i>                      | <i>Aantal mengmonsters</i> | <i>Analysepakket</i>              |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|
| Plantencentrum te Velden, circa 400 m <sup>2</sup> | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,0 - 0,5 <sup>1)</sup>                     | 1                          | NEN-5740 grond <sup>2)</sup>      |
|                                                    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,0 - 2,0                                   | 1                          | NEN-5740 grond <sup>2)</sup>      |
|                                                    | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2,0 - 5,0 <sup>4)</sup><br>(incl. peilbuis) | 1                          | NEN-5740 grondwater <sup>3)</sup> |
| Opslag bestrijdingsmiddelen*                       | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,0 - 1,0                                   | 1                          | OCB                               |
|                                                    | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1,0 - 5,0 <sup>4)</sup><br>(incl. peilbuis) | 1                          | NEN-5740 grondwater <sup>3)</sup> |
| <b>Opmerkingen</b>                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                             |                            |                                   |
| 1)                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indien zintuiglijk een verontreiniging wordt waargenomen, dient de boring doorgezet te worden tot 0,50 meter in de zintuiglijk schone laag. Bij de uitvoering dienen de boringen te allen tijde doorgezet te worden tot de aangegeven diepte.</li> <li>- Afhankelijk van de zintuiglijke waarnemingen kan afgeweken worden van de voorgestelde te analyseren dieptetrajecten.</li> </ul> |                                             |                            |                                   |
| 2)                                                 | NEN-grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PAK(10)VROM, som PCB's (7), minerale olie (GC), lutum, organische stof en droge stofgehalte.                                                                                                                                                                                                                                    |                                             |                            |                                   |
| 3)                                                 | NEN- grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen (BTEXN), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (CKW), minerale olie (GC), pH en geleidbaarheid.                                                                                                                                                                   |                                             |                            |                                   |
| 4)                                                 | De peilbuis ter hoogte van de bestrijdingsmiddelen opslag zal worden gecombineerd met de peilbuis t.b.v. het verkennend bodemonderzoek.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                             |                            |                                   |
| *                                                  | Bij puntbronnen (A < 0,001 ha) kan, indien de op basis van het vooronderzoek verwachte verontreinigingskern duidelijk waarneembaar is, worden volstaan met het plaatsen van één boring, dit is op de onderzoekslocatie het geval.                                                                                                                                                                                                 |                                             |                            |                                   |

## 3 Uitvoering

### 3.1 Verantwoording veldwerk en analyses

De boringen zijn met behulp van een edelmanboor op 13 juni 2023 gemaakt. In bijlage 2 is een overzicht van de geplaatste boringen opgenomen. De beschrijvingen van de boorprofielen staan in bijlage 3 vermeld.

Alle verrichte (chemische) analyses op asbest, grond en/of grondwater zijn door SGS Environmental Analytics B.V. uitgevoerd. De monstervoorbehandeling en chemische analyses zijn conform AS3000 uitgevoerd.

### 3.2 Afwijkingen van de onderzoeksstrategie

Tijdens de uitvoering van het veldwerk en/of op basis van de verrichte analyses, is op de volgende punten van de onderzoeksstrategie afgeweken, zoals in paragraaf 2.3.3 beschreven:

- Op de locatie is een betonverharding aanwezig, welke een dikte heeft van circa 14 á 20 cm.

### 3.3 Grond

#### 3.3.1 Bodemopbouw

In totaal zijn er een 5-tal boringen op de onderzoekslocatie geplaatst. Visueel zijn tijdens het plaatsen van de boringen behoudens een spoortje kool in de ondergrond geen bodemvreemde bijmengingen in zowel de zandhoudende boven- als ondergrond aangetroffen.

In de onderstaande tabel is een overzicht van de aangetroffen bijmengingen per boring weergegeven.

**Tabel 3.3.1: Aangetroffen bijmengingen per boring en diepte**

| <i>Boring</i> | <i>Diepte (m -mv)</i> | <i>Traject (m -mv)</i> | <i>Grondsoort</i> | <i>Bijzonderheden</i> |
|---------------|-----------------------|------------------------|-------------------|-----------------------|
| 01            | 2,00                  | 0,60 - 1,00            | Zand              | Sporen kolen          |

### 3.3.2 Analyses grond

In tabel 3.3.2 is een overzicht gegeven uit welke boringen en over welke diepten de grondmengmonsters zijn samengesteld.

**Tabel 3.3.2: Samenstelling grondmengmonsters en analyses**

| Monster                            | Traject (m -mv) | Deelmonsters                                                                                                                             | Analysepakket               |
|------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 01                                 | 0,16 - 0,75     | 01 (0,16 - 0,30)<br>01 (0,30 - 0,60)<br>02 (0,25 - 0,75)<br>03 (0,16 - 0,30)<br>03 (0,30 - 0,60)<br>04 (0,18 - 0,68)                     | Standaardpakket incl. lu/os |
| 02                                 | 0,60 - 2,00     | 01 (0,60 - 1,00)<br>01 (1,00 - 1,50)<br>01 (1,50 - 1,75)<br>03 (0,60 - 1,00)<br>03 (1,00 - 1,50)<br>03 (1,50 - 1,75)<br>03 (1,75 - 2,00) | Standaardpakket incl. lu/os |
| <i>Opslag bestrijdingsmiddelen</i> |                 |                                                                                                                                          |                             |
| 03                                 | 0,20 - 0,70     | 05 (0,20 - 0,70)                                                                                                                         | OCB Pakket                  |

### 3.4 Grondwater

De peilbuis is op 13 juni 2023 geplaatst. De grondwaterbemonstering heeft op 20 juni 2023 plaatsgevonden.

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de gemeten grondwaterstand, zuurgraad, troebelheid en elektrische geleidbaarheid. Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn geen bijzonderheden waargenomen.

**Tabel 3.4.1: Veldmetingen bij grondwatermonsternamen**

| Peilbuis     | Filtertraject (m -mv) | Diepte grondwaterstand (m -mv) | Zuurgraad | Geleiding Ec | Troebelheid |
|--------------|-----------------------|--------------------------------|-----------|--------------|-------------|
| 1 (boring 5) | 2,50 - 3,50           | 1,70                           | 5,78 pH   | 344,00 µS/cm | 128,00 NTU  |

### 3.5 Asbest

Daar de locatie in z'n geheel verhard is heeft er geen maaiveldinspectie plaatsgevonden.

Tijdens het verrichten van de boringen is de uitkomende grond indicatief beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte bijmengingen danwel asbestverdachte plaatmaterialen. Deze zijn niet aangetroffen. Aanvullend asbestonderzoek conform NEN-5707 heeft dan ook niet plaatsgevonden.

## 4 Toetsing

### 4.1 Toetsingskaders

#### 4.1.1 Wet Bodembescherming (Wbb)

De analyseresultaten van de grondmengmonsters en de grondwatermonsters dienen te worden getoetst aan de toetsingswaarden voor grond respectievelijk grondwater, zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering. Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk vigerende versie van dit document. Deze waarden bestaan voor grond uit de interventiewaarde (I) en de achtergrondwaarde 2000 (AW2000). Bij de toetsing zijn de monsterwaarden gecorrigeerd naar standaard bodem aan de hand van het organische stof- en lutumgehalte welke in onderhavig bodemonderzoek zijn vastgesteld (zie bijlage 5).

Voor de toetsing van de analyseresultaten wordt gebruik gemaakt van BOTOVA gevalideerde software. De analyseresultaten worden hierbij getoetst aan de volgende normen:

- *Achtergrondwaarde (AW2000):*  
De waarde betreft ook wel de “altijd grens”. Deze waarden zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik, waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Voor gemeten concentraties welke deze waarden overschrijden wordt de term “licht verhoogd” gebruikt.
- *Interventiewaarde (I):*  
Deze waarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De interventiewaarden bodemsanering geven het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging. Voor gemeten concentraties welke deze waarden overschrijden wordt de term “sterk verhoogd” gebruikt.
- *Index-waarde:*  
Naast de achtergrond- en interventiewaarden wordt een index opgenomen. Dit is de quotiënt tussen de gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) en de interventiewaarden:
  - (●): een index beneden de 0,5 houdt in dat de GSSD (ver) onder de interventiewaarde ligt;
  - (●●): een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de GSSD dicht bij de interventiewaarde ligt wat in de praktijk veelal bestempeld kan worden als een overschrijding van de tussenwaarde. Laatstgenoemde kan, afhankelijk van de locatie specifieke omstandigheden, mogelijk aanleiding zijn voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader bodemonderzoek;
  - (●●●): een index boven de 1 houdt in dat de GSSD boven de interventiewaarde ligt.

#### 4.1.2 Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Op basis van een toetsing aan de Wet bodembescherming (Circulaire Bodemsanering) kan geen formele uitspraak gedaan worden over het hergebruik, verspreiden of toepassen van grond. Voor de feitelijke toetsing dienen de analyseresultaten van de grondmengmonsters te worden getoetst aan de normwaarden uit de tabel van het Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (V.R.O.M.). Deze tabel met normwaarden is opgenomen in Regeling bodemkwaliteit (Rbk). Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk vigerende versie van dit document.

De standaard normwaarden kunnen worden verdeeld in de achtergrondwaarden (= AW2000), de maximale waarden wonen (= WO) en de maximale waarden industrie (= IN). De normwaarden zijn gebaseerd op risicobenadering. Uitgangspunt hierbij is een directe relatie tussen de (chemische) kwaliteit en het gebruik van de bodem. De betekenis van bovenvermelde normwaarden is als volgt:

- *Achtergrondwaarden (AW2000):*  
De achtergrondwaarden (AW2000) betreft ook wel de “altijd grens”. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik.
- *Maximale Waarden Wonen (WO):*  
Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie wonen.
- *Maximale Waarden Industrie (IN):*  
Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie industrie. Indien het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5740 mag het gelden als bewijsmiddel voor het aantonen van de kwaliteit van de ontvangende bodem, maar niet als bewijsmiddel van vrijkomende grond. Het verkennend bodemonderzoek is niet gelijk aan een partijkeuring.

Bij een toepassing moet worden gekeken naar de (huidige) bodemkwaliteit van de ontvangende bodem en naar de vastgestelde bodemfunctieklassie (functiekaart van die gemeente). Hierbij geldt de strengste van de twee, om te bepalen of de partij mag worden toegepast. Bovengenoemde toetsing geldt als sprake is van generiek beleid. Indien voor de onderzoeks- en/of toepassingslocatie gebiedspecifiek beleid is vastgesteld, moet getoetst worden aan de door de gemeente vastgestelde Lokaal Maximale Waarden of achtergrondgrenswaarden.

## 4.2 Toetsingsresultaten

### 4.2.1 Grond

De analyseresultaten van de grondmengmonsters worden in onderstaande tabel samengevat. In de kolommen zijn alleen die parameters vermeld, waarvan de concentraties minimaal hoger zijn dan de vastgestelde achtergrondwaarden vermeld in de Circulaire Bodemsanering (Wbb) en de maximale waarden zoals opgenomen in de Rbk. Met betrekking tot de index zijn alleen die waarden vermeld die boven de 0,5 liggen.

**Tabel 4.2.1: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters**

| <i>Nr.</i>                         | <i>Boring + bodemlaag<br/>(m -mv)</i> | <i>Parameters &gt;AW</i> | <i>Conc.<br/>(mg/kg ds)</i> | <i>Wbb</i> | <i>Index</i> | <i>Bbk</i> | <i>Conclusie Bbk</i> |
|------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|------------|--------------|------------|----------------------|
| 01                                 | 01, 02, 03, 04<br>(0,16 - 0,75)       | -                        | -                           | -          | -            | -          | Altijd toepasbaar    |
| 02                                 | 01, 03<br>(0,60 - 2,00)               | -                        | -                           | -          | -            | -          | Altijd toepasbaar    |
| <i>Opslag bestrijdingsmiddelen</i> |                                       |                          |                             |            |              |            |                      |
| 03                                 | 05<br>(0,20 - 0,70)                   | -                        | -                           | -          | -            | -          | Altijd toepasbaar    |

#### 4.2.2 Grondwater

Ten behoeve van het grondwateronderzoek is één boring met een peilbuis afgewerkt.

De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

**Tabel 4.2.2: Samenvatting analyseresultaten grondwatermonsters**

| <i>Nr.</i> | <i>Parameters &gt;S</i> | <i>Conc.</i>   | <i>Toets Wbb</i> | <i>Conclusie Wbb</i>        |
|------------|-------------------------|----------------|------------------|-----------------------------|
| 05         | Barium [Ba]             | 92 µg/l µg/l   | >S               | Overschrijding Streefwaarde |
|            | Naftaleen               | 0.03 µg/l µg/l | >S               |                             |
|            | Xylenen (som)           | 0.83 µg/l µg/l | >S               |                             |

## 5 Conclusies en aanbevelingen

### Algemeen

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van mevrouw S. Dings, namens Plantencentrum Velden B.V., een verkennend bodemonderzoek verricht op het adres Vorstweg 60 te Velden (gemeente Venlo).

Aanleiding tot de uitvoering van het onderhavige bodemonderzoek vormt de beoogde nieuwbouw van een kantoorruimte.

### Grond

De boven- en ondergrond zijn analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 1 en 2.

Uit de resultaten blijkt dat geen parameters verhoogd zijn aangetoond. Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kunnen de boven- en ondergrond als klasse AW2000 grond worden bestempeld.

### Opslag bestrijdingsmiddelen

De deellocatie opslag bestrijdingsmiddelen is analytisch onderzocht in grondmonster 3. Uit de analyseresultaten blijkt, dat geen van de onderzochte parameters (OCB) de achtergrondwaarden overschrijden.

### Grondwater

In het grondwater zijn overschrijdingen met barium, koper, xylenen en naftaleen aangetroffen. De aangetroffen concentraties overschrijden enkel de streefwaarden echter niet de interventiewaarden. De aangetroffen overschrijdingen worden veelvuldig in het ondiepe grondwater van Noord-Brabant en Limburg aangetroffen. De aangetroffen overschrijdingen vormen derhalve geen belemmeringen voor de voorgenomen nieuwbouw.

### Asbest

Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek, zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetoond. Op basis hiervan heeft er geen verder analytisch onderzoek plaatsgevonden.

### Toetsing hypotheses

#### Grond en grondwater

De hypothese "onverdacht" wordt voor de grond bevestigd en voor het grondwater op basis van de onderzoeksresultaten verworpen. Echter de lichte verontreinigingen zijn van dien aard, dat ze geen belemmeringen veroorzaken voor de toekomstige nieuwbouw. De hypothese 'verdachte deellocatie' wordt op basis van de onderzoeksresultaten verworpen.

#### Asbest

Op basis van de bevindingen van voornoemd zintuiglijk bodemonderzoek kan de hypothese "onverdacht" met betrekking tot asbest worden aangehouden. Dit is analytisch echter niet bevestigd.

**Resumé**

Resumerend kan worden gesteld, dat vanuit milieuhygiënisch oogpunt er geen belemmeringen zijn voor de voorgenomen nieuwbouw.

Voor wat betreft de onderzoekslocatie is er geen aanleiding om over te gaan tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

Dit bodemonderzoek is gebaseerd op een steekproefregime. Eventueel aanwezige andere dan voornoemde bronnen van verontreiniging kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

Voerendaal, 26 juli 2023

**Aelmans Eco B.V.**

A blue ink signature, likely belonging to G.A.P. Hamers, written in a cursive style.

**De heer G.A.P. Hamers**

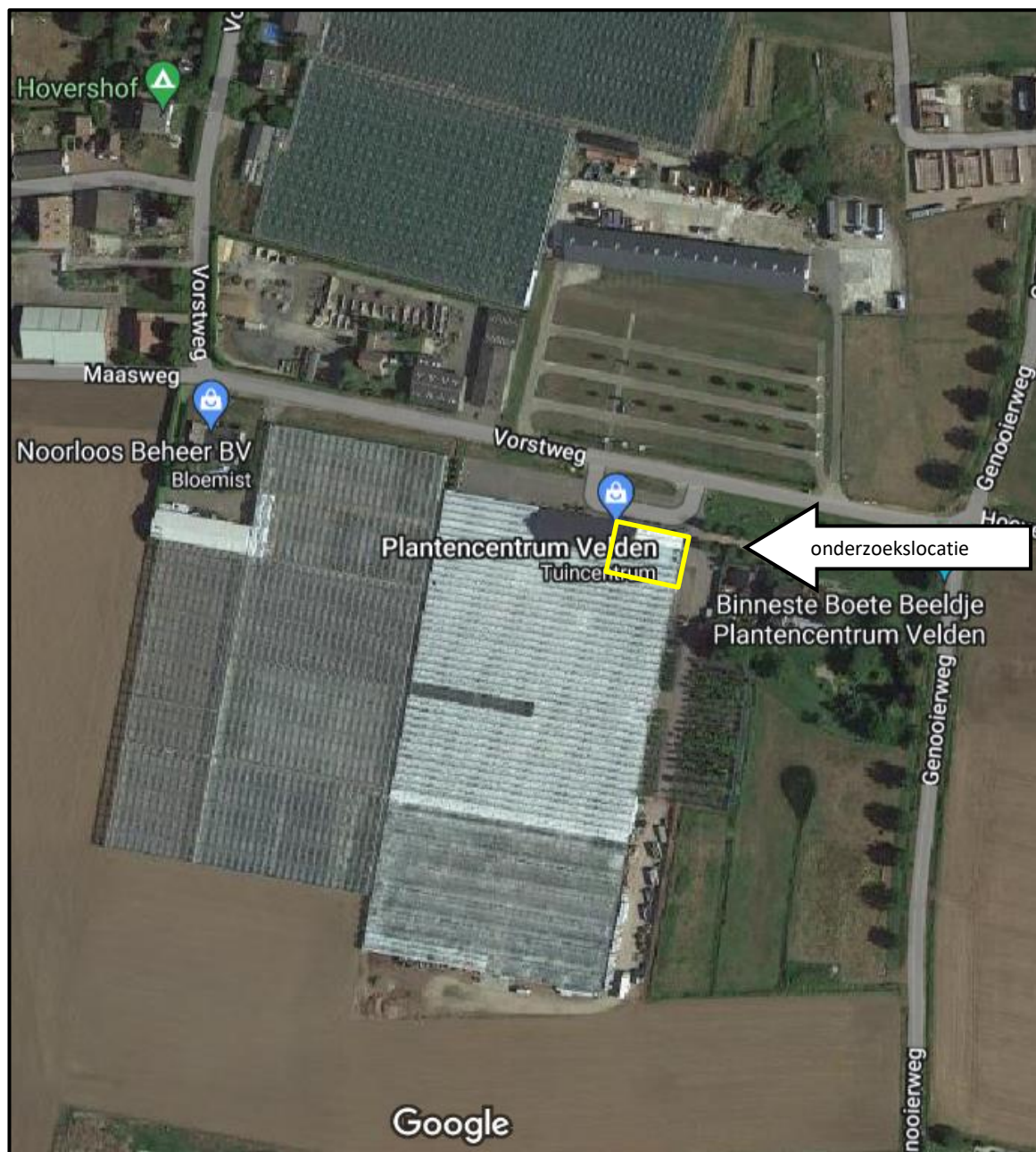
Rapport opgesteld door:

A blue ink signature, likely belonging to S. Biesmans, written in a cursive style.

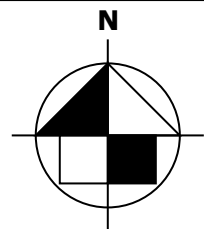
De heer S. Biesmans  
Projectleider JR

# **Bijlage 1**

## **Ligging onderzoekslocatie**



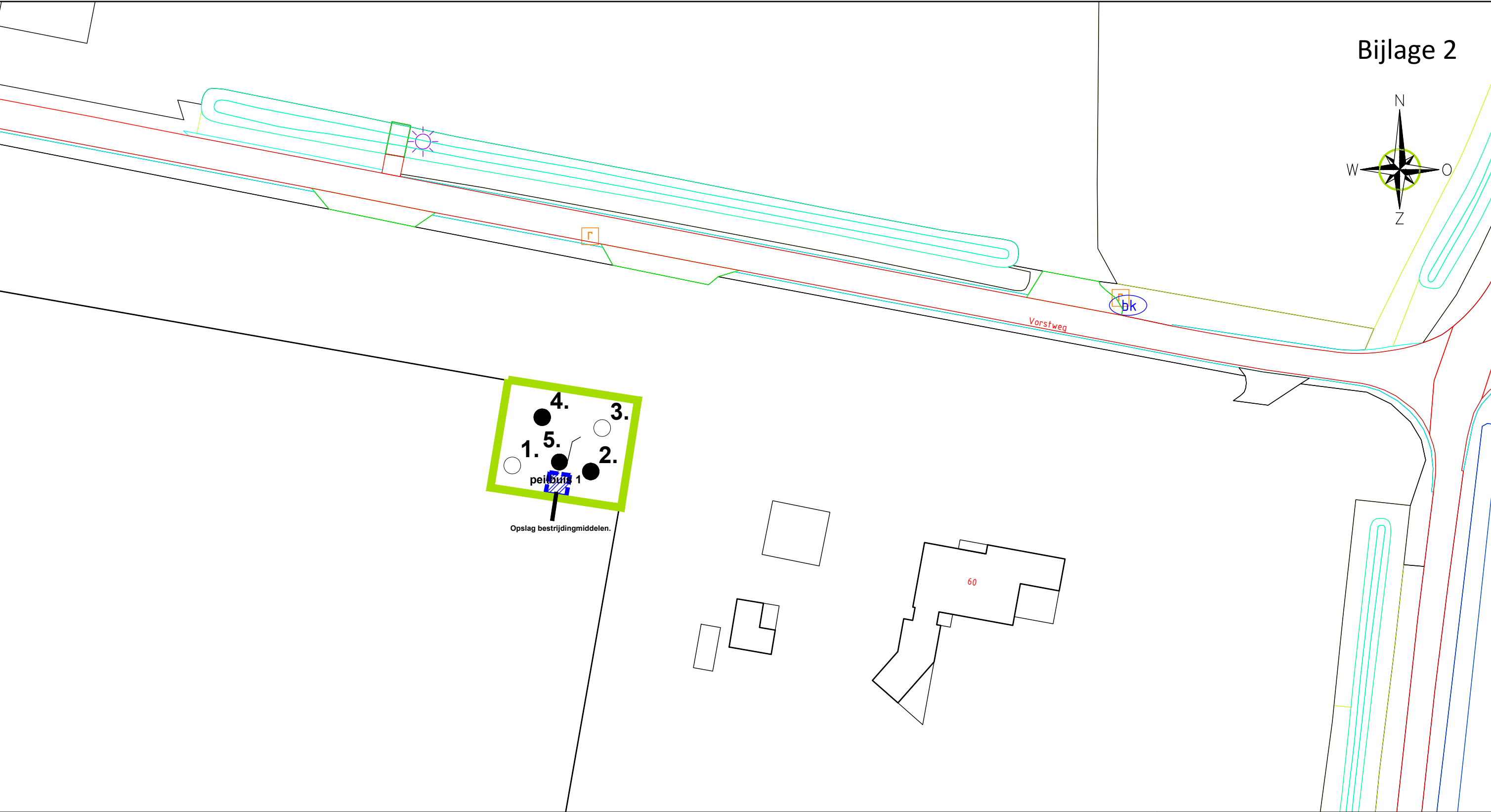
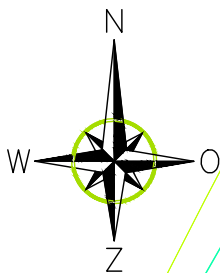
Bron: Google Maps



## **Bijlage 2**

### **Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten**

Bijlage 2



LEGENDA



Kerkstraat 4  
6367 JE Voerendaal  
T. 045-575 32 55  
F. 045-575 15 09  
E. info@aelmans.com

Kerkstraat 2  
6095 BE Baexem  
T. 0475-45 92 60  
F. 0475-45 92 82  
I. www.aelmans.com

- onderzoekslocatie
- 1 bebouwing
- 2. boorpunt circa 0,0 - 1,0 m -mv
- 1. boorpunt circa 0,0 - 2,0 m -mv
- 5. boorpunt 0,0 - 3,5 m -mv afgewerkt met een peilbuis

|               |                                          |        |       |         |    |
|---------------|------------------------------------------|--------|-------|---------|----|
| Opdrachtgever | Plantencentrum Velden BV                 |        |       |         |    |
| Onderwerp     | Onderzoekslocatie met ligging boorpunten |        |       |         |    |
| Locatie       | Vorstweg 60 te Velden                    |        |       |         |    |
| Projectnummer | E231030                                  |        |       |         |    |
| Datum         | 26-07-2023                               | A:     | -     | B:      | -  |
| Getekend      | SBI                                      | Schaal | 1:500 | Formaat | A3 |

## **Bijlage 3**

### **Profielbeschrijving boorpunten**

### Bijlage 3 Profielbeschrijving boorpunten

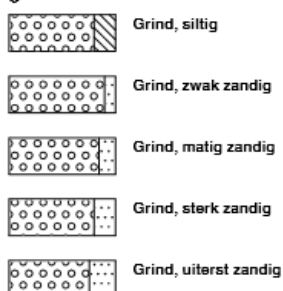
Boorfirma : Aelmans Eco B.V.  
Boormethode : Edelmanboor + spade  
Locatie : Vorstweg 60 te Velden (gemeente Venlo)

Beschrijver : E. Sonnemans  
Datum : 13 juni 2023

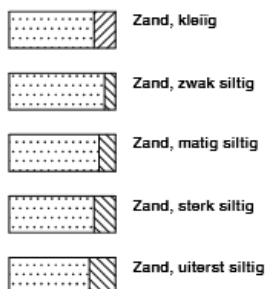
Ligging boorpunten: zie bijlage 2

#### Legenda (conform NEN 5104)

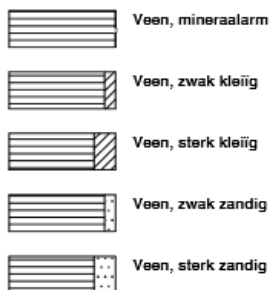
##### grind



##### zand



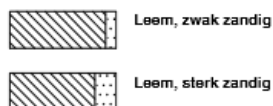
##### veen



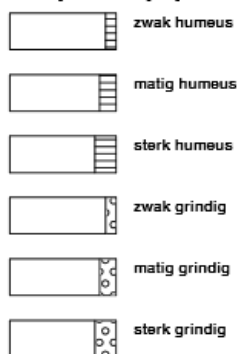
##### klei



##### leem



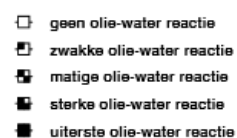
##### overige toevoegingen



##### geur



##### olie



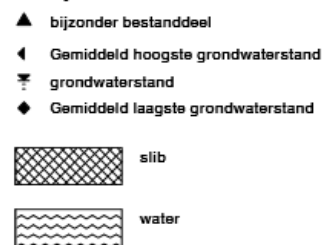
##### p.l.d.-waarde



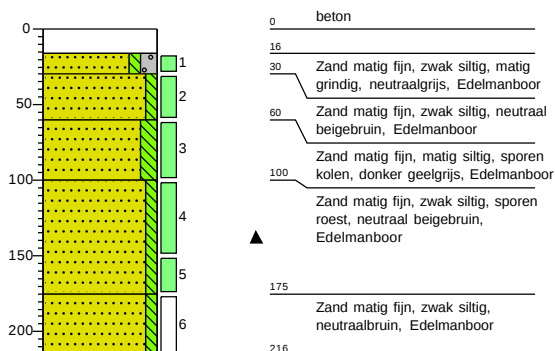
##### monsters



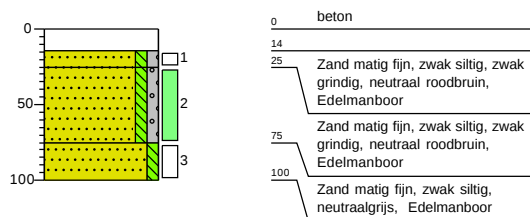
##### overlg



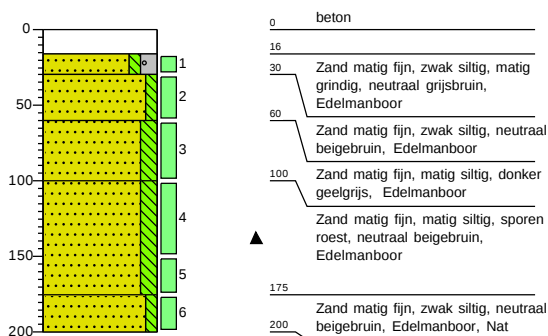
**Boring: 01**  
Datum: 13-6-2023



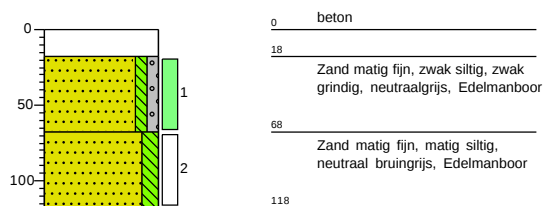
**Boring: 02**  
Datum: 13-6-2023



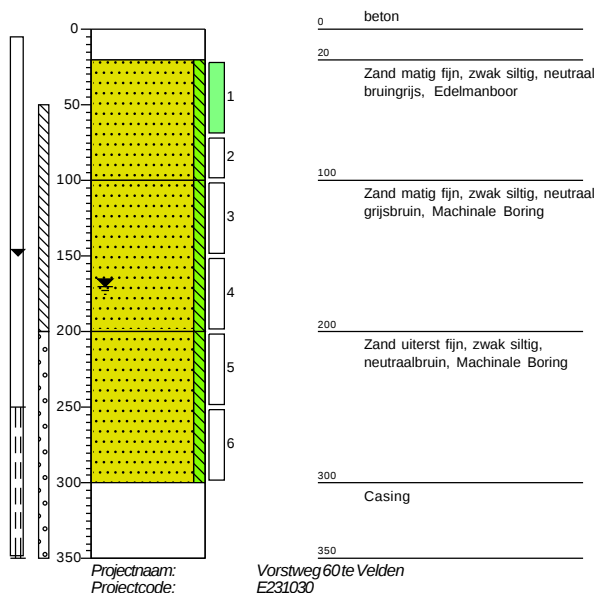
**Boring: 03**  
Datum: 13-6-2023



**Boring: 04**  
Datum: 13-6-2023

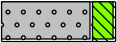


**Boring: 05**  
Datum: 13-6-2023

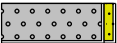


Legenda (conform NEN 5104)

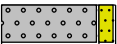
**grind**



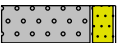
Grind, siltig



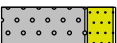
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

**zand**



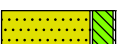
Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

**veen**



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig

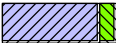


Veen, sterk zandig

**klei**



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

**leem**



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

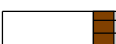
**overige toevoegingen**



zwak humeus



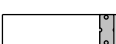
matig humeus



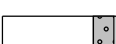
sterk humeus



zwak grindig

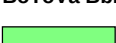


matig grindig

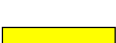


sterk grindig

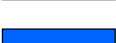
**BoToVa Bbk (T1, T2)**



≤AW



≤WO



≤IND



≤I



>I

**geur**



geen geur



zwakke geur



matige geur



sterke geur



uiterste geur

**olie**



geen olie-water reactie



zwakke olie-water reactie



matige olie-water reactie



sterke olie-water reactie



uiterste olie-water reactie

**p.i.d.-waarde**



>0



>1



>10



>100



>1000



>10000

**monsters**



geroerd monster



ongeroerd monster



volumering

**overig**



bijzonder bestanddeel



Gemiddeld hoogste grondwaterstand



grondwaterstand



Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

# **Bijlage 4**

## **Analysecertificaten grond en grondwater**

## Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra  
Hans Wolfs  
Kerkstraat 4  
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Vorstweg 60 te Velden  
Uw projectnummer : E231030  
SGS rapportnummer : 13888841, versienummer: 1.

Rotterdam, 23-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E231030. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

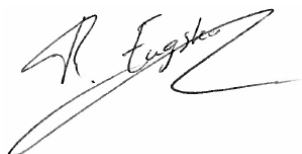
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster  
Operations Manager Rotterdam

# Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Hans Wolfs

Projectnaam Vorstweg 60 te Velden

Projectnummer E231030

Rapportnummer 13888841 - 1

Orderdatum 15-06-2023

Startdatum 15-06-2023

Rapportagedatum 23-06-2023

| Nummer                                            | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                                         |                    |                    |      |  |
|---------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|------|--|
| 001                                               | Grond (AS3000) | 01 01 (16-30) 01 (30-60) 02 (25-75) 03 (16-30) 03 (30-60) 04 (18-68)                        |                    |                    |      |  |
| 002                                               | Grond (AS3000) | 02 01 (60-100) 01 (100-150) 01 (150-175) 03 (60-100) 03 (100-150) 03 (150-175) 03 (175-200) |                    |                    |      |  |
| 003                                               | Grond (AS3000) | 03 05 (20-70)                                                                               |                    |                    |      |  |
| Analyse                                           | Eenheid        | Q                                                                                           | 001                | 002                | 003  |  |
| monster voorbehandeling                           |                | S                                                                                           | Ja                 | Ja                 | Ja   |  |
| droge stof                                        | gew.-%         | S                                                                                           | 88.6               | 80.7               | 94.6 |  |
| gewicht artefacten                                | g              | S                                                                                           | <1                 | <1                 | <1   |  |
| aard van de artefacten                            | -              | S                                                                                           | geen               | geen               | geen |  |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS        | S                                                                                           | 0.8                | 1.0                |      |  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |                |                                                                                             |                    |                    |      |  |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS        | S                                                                                           | 4.5                | 14                 |      |  |
| <b>METALEN</b>                                    |                |                                                                                             |                    |                    |      |  |
| barium                                            | mg/kgds        | S                                                                                           | <20                | 30                 |      |  |
| cadmium                                           | mg/kgds        | S                                                                                           | <0.2               | <0.2               |      |  |
| kobalt                                            | mg/kgds        | S                                                                                           | 4.0                | 5.4                |      |  |
| koper                                             | mg/kgds        | S                                                                                           | 5.7                | 5.4                |      |  |
| kwik                                              | mg/kgds        | S                                                                                           | <0.05              | <0.05              |      |  |
| lood                                              | mg/kgds        | S                                                                                           | <10                | 10                 |      |  |
| molybdeen                                         | mg/kgds        | S                                                                                           | <0.5               | <0.5               |      |  |
| nikkel                                            | mg/kgds        | S                                                                                           | 8.5                | 9.5                |      |  |
| zink                                              | mg/kgds        | S                                                                                           | <20                | 25                 |      |  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                |                                                                                             |                    |                    |      |  |
| naftaleen                                         | mg/kgds        | S                                                                                           | <0.01              | <0.01              |      |  |
| fenantreen                                        | mg/kgds        | S                                                                                           | <0.01              | <0.01              |      |  |
| antraceen                                         | mg/kgds        | S                                                                                           | <0.01              | <0.01              |      |  |
| fluoranteen                                       | mg/kgds        | S                                                                                           | <0.01              | <0.01              |      |  |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds        | S                                                                                           | <0.01              | <0.01              |      |  |
| chryseen                                          | mg/kgds        | S                                                                                           | <0.01              | <0.01              |      |  |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds        | S                                                                                           | <0.01              | <0.01              |      |  |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds        | S                                                                                           | <0.01              | <0.01              |      |  |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds        | S                                                                                           | <0.01              | <0.01              |      |  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds        | S                                                                                           | <0.01              | <0.01              |      |  |
| pak-totaal (10 van VROM)                          | mg/kgds        | S                                                                                           | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |      |  |
| (0.7 factor)                                      |                |                                                                                             |                    |                    |      |  |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |                |                                                                                             |                    |                    |      |  |
| hexachloorbenzeen                                 | µg/kgds        | S                                                                                           |                    |                    | <1   |  |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |                |                                                                                             |                    |                    |      |  |
| PCB 28                                            | µg/kgds        | S                                                                                           | <1                 | <1                 |      |  |
| PCB 52                                            | µg/kgds        | S                                                                                           | <1                 | <1                 |      |  |
| PCB 101                                           | µg/kgds        | S                                                                                           | <1                 | <1                 |      |  |
| PCB 118                                           | µg/kgds        | S                                                                                           | <1                 | <1                 |      |  |
| PCB 138                                           | µg/kgds        | S                                                                                           | <1                 | <1                 |      |  |

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

Paraaf :



# Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Hans Wolfs

Projectnaam Vorstweg 60 te Velden

Projectnummer E231030

Rapportnummer 13888841 - 1

Orderdatum 15-06-2023

Startdatum 15-06-2023

Rapportagedatum 23-06-2023

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                                         |
|--------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | 01 01 (16-30) 01 (30-60) 02 (25-75) 03 (16-30) 03 (30-60) 04 (18-68)                        |
| 002    | Grond (AS3000) | 02 01 (60-100) 01 (100-150) 01 (150-175) 03 (60-100) 03 (100-150) 03 (150-175) 03 (175-200) |
| 003    | Grond (AS3000) | 03 05 (20-70)                                                                               |

| Analyse                                                  | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003                |
|----------------------------------------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|--------------------|
| PCB 153                                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                |                    |
| PCB 180                                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                |                    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                                 | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> |                    |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>                        |         |   |                   |                   |                    |
| o,p-DDT                                                  | µg/kgds | S |                   |                   | <1                 |
| p,p-DDT                                                  | µg/kgds | S |                   |                   | <1                 |
| som DDT (0.7 factor)                                     | µg/kgds | S |                   |                   | 1.4 <sup>1)</sup>  |
| o,p-DDD                                                  | µg/kgds | S |                   |                   | <1                 |
| p,p-DDD                                                  | µg/kgds | S |                   |                   | <1                 |
| som DDD (0.7 factor)                                     | µg/kgds | S |                   |                   | 1.4 <sup>1)</sup>  |
| o,p-DDE                                                  | µg/kgds | S |                   |                   | <1                 |
| p,p-DDE                                                  | µg/kgds | S |                   |                   | <1                 |
| som DDE (0.7 factor)                                     | µg/kgds | S |                   |                   | 1.4 <sup>1)</sup>  |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)                             | µg/kgds |   |                   |                   | 4.2 <sup>1)</sup>  |
| aldrin                                                   | µg/kgds | S |                   |                   | <1                 |
| dieldrin                                                 | µg/kgds | S |                   |                   | <1                 |
| endrin                                                   | µg/kgds | S |                   |                   | <1                 |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)                  | µg/kgds | S |                   |                   | 2.1 <sup>1)</sup>  |
| isodrin                                                  | µg/kgds | S |                   |                   | <1                 |
| som aldrin/dieldrin (0.7 factor)                         | µg/kgds |   |                   |                   | 1.4 <sup>1)</sup>  |
| telodrin                                                 | µg/kgds | S |                   |                   | <1                 |
| alpha-HCH                                                | µg/kgds | S |                   |                   | <1                 |
| beta-HCH                                                 | µg/kgds | S |                   |                   | <1                 |
| gamma-HCH                                                | µg/kgds | S |                   |                   | <1                 |
| delta-HCH                                                | µg/kgds | S |                   |                   | <1                 |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor)                             | µg/kgds |   |                   |                   | 2.8 <sup>1)</sup>  |
| heptachloor                                              | µg/kgds | S |                   |                   | <1                 |
| cis-heptachloorepoxide                                   | µg/kgds | S |                   |                   | <1                 |
| trans-heptachloorepoxide                                 | µg/kgds | S |                   |                   | <1                 |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)                      | µg/kgds | S |                   |                   | 1.4 <sup>1)</sup>  |
| alpha-endosulfan                                         | µg/kgds | S |                   |                   | <1                 |
| hexachloorbutadieen                                      | µg/kgds | S |                   |                   | <1                 |
| endosulfansulfaat                                        | µg/kgds | S |                   |                   | <1                 |
| trans-chloordaan                                         | µg/kgds | S |                   |                   | <1                 |
| cis-chloordaan                                           | µg/kgds | S |                   |                   | <1                 |
| som chloordaan (0.7 factor)                              | µg/kgds | S |                   |                   | 1.4 <sup>1)</sup>  |
| Som                                                      | µg/kgds |   |                   |                   | 16.1 <sup>1)</sup> |
| organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem |         |   |                   |                   |                    |
| som                                                      | µg/kgds | S |                   |                   | 14.7 <sup>1)</sup> |
| organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem  |         |   |                   |                   |                    |

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

Paraaf :



# Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Hans Wolfs

Projectnaam Vorstweg 60 te Velden

Projectnummer E231030

Rapportnummer 13888841 - 1

Orderdatum 15-06-2023

Startdatum 15-06-2023

Rapportagedatum 23-06-2023

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                                         |
|--------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | 01 01 (16-30) 01 (30-60) 02 (25-75) 03 (16-30) 03 (30-60) 04 (18-68)                        |
| 002    | Grond (AS3000) | 02 01 (60-100) 01 (100-150) 01 (150-175) 03 (60-100) 03 (100-150) 03 (150-175) 03 (175-200) |
| 003    | Grond (AS3000) | 03 05 (20-70)                                                                               |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <b>MINERALE OLIE</b>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  |     |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  |     |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  | <5  |     |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  | <5  |     |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 |     |

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

Paraaf :



## Analysrapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Hans Wolfs

Projectnaam Vorstweg 60 te Velden

Projectnummer E231030

Rapportnummer 13888841 - 1

Orderdatum 15-06-2023

Startdatum 15-06-2023

Rapportagedatum 23-06-2023

### Monster beschrijvingen

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

### Voetnoten

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

Paraaf :



# Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Hans Wolfs

Projectnaam Vorstweg 60 te Velden

Projectnummer E231030

Rapportnummer 13888841 - 1

Orderdatum 15-06-2023

Startdatum 15-06-2023

Rapportagedatum 23-06-2023

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm                                              |
|---------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | AS3000                                                        |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | AS3010-3 en NEN 5754.                                         |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)         |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6                                                      |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| antracene                             | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| benzo(a)antracene                     | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8                                                      |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703                                  |
| hexachloorbenzeen                     | Grond (AS3000) | AS3020-2                                                      |
| o,p-DDT                               | Grond (AS3000) | AS3020-1                                                      |
| p,p-DDT                               | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| som DDT (0.7 factor)                  | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| o,p-DDD                               | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| p,p-DDD                               | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| som DDD (0.7 factor)                  | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| o,p-DDE                               | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| p,p-DDE                               | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| som DDE (0.7 factor)                  | Grond (AS3000) | Idem                                                          |

Paraaf :



# Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Hans Wolfs

Projectnaam Vorstweg 60 te Velden

Projectnummer E231030

Rapportnummer 13888841 - 1

Orderdatum 15-06-2023

Startdatum 15-06-2023

Rapportagedatum 23-06-2023

| Analyse                                                      | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                      |
|--------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------|
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)                                 | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| aldrin                                                       | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| dieldrin                                                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| endrin                                                       | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| isodrin                                                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| som aldrin/dieldrin (0.7 factor)                             | Grond (AS3000) | Eigen methode                                                         |
| telodrin                                                     | Grond (AS3000) | AS3020-1                                                              |
| alpha-HCH                                                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| beta-HCH                                                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| gamma-HCH                                                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| delta-HCH                                                    | Grond (AS3000) | AS3020-3                                                              |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor)                                 | Grond (AS3000) | Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS |
| heptachloor                                                  | Grond (AS3000) | AS3020-1                                                              |
| cis-heptachloorepoxide                                       | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| trans-heptachloorepoxide                                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)                          | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| alpha-endosulfan                                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| hexachloorbutadieen                                          | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| endosulfansulfaat                                            | Grond (AS3000) | AS3020-3                                                              |
| trans-chloordaan                                             | Grond (AS3000) | AS3020-1                                                              |
| cis-chloordaan                                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| som chloordaan (0.7 factor)                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | Grond (AS3000) | Conform AS3220-1 en AS3220-2                                          |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem  | Grond (AS3000) | Conform AS3020                                                        |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | O0651618 | 14-06-2023  | 13-06-2023  | ALC201     |
| 001     | O0651615 | 14-06-2023  | 13-06-2023  | ALC201     |
| 001     | O0651599 | 14-06-2023  | 13-06-2023  | ALC201     |
| 001     | O0651621 | 14-06-2023  | 13-06-2023  | ALC201     |
| 001     | O0651628 | 14-06-2023  | 13-06-2023  | ALC201     |
| 001     | O0651619 | 14-06-2023  | 13-06-2023  | ALC201     |
| 002     | O0651627 | 14-06-2023  | 13-06-2023  | ALC201     |
| 002     | O0651612 | 14-06-2023  | 13-06-2023  | ALC201     |
| 002     | O0651631 | 14-06-2023  | 13-06-2023  | ALC201     |
| 002     | O0651603 | 14-06-2023  | 13-06-2023  | ALC201     |
| 002     | O0651620 | 14-06-2023  | 13-06-2023  | ALC201     |
| 002     | O0651609 | 14-06-2023  | 13-06-2023  | ALC201     |
| 002     | O0651594 | 14-06-2023  | 13-06-2023  | ALC201     |

Paraaf :



# Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra  
Hans Wolfs

Projectnaam Vorstweg 60 te Velden  
Projectnummer E231030  
Rapportnummer 13888841 - 1

Orderdatum 15-06-2023  
Startdatum 15-06-2023  
Rapportagedatum 23-06-2023

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 003     | O0651463 | 14-06-2023  | 13-06-2023  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra  
Hans Wolfs  
Kerkstraat 4  
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Vorstweg 60 te Velden  
Uw projectnummer : E231030  
SGS rapportnummer : 13892266, versienummer: 1.

Rotterdam, 28-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E231030. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

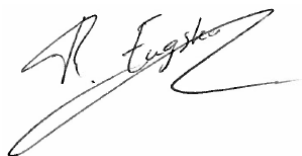
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster  
Operations Manager Rotterdam

# Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Hans Wolfs

Projectnaam Vorstweg 60 te Velden

Projectnummer E231030

Rapportnummer 13892266 - 1

Orderdatum 21-06-2023

Startdatum 21-06-2023

Rapportagedatum 28-06-2023

| Nummer                                           | Monstersoort           | Monsterspecificatie |                    |  |
|--------------------------------------------------|------------------------|---------------------|--------------------|--|
| 001                                              | Grondwater<br>(AS3000) | 05-1-1 05 (250-350) |                    |  |
| Analyse                                          | Eenheid                | Q                   | 001                |  |
| METALEN                                          |                        |                     |                    |  |
| barium                                           | µg/l                   | S                   | 92                 |  |
| cadmium                                          | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| kobalt                                           | µg/l                   | S                   | 6.9                |  |
| koper                                            | µg/l                   | S                   | <2                 |  |
| kwik                                             | µg/l                   | S                   | <0.05              |  |
| lood                                             | µg/l                   | S                   | <2                 |  |
| molybdeen                                        | µg/l                   | S                   | 5.0                |  |
| nikkel                                           | µg/l                   | S                   | 13                 |  |
| zink                                             | µg/l                   | S                   | 14                 |  |
| VLUCHTIGE AROMATEN                               |                        |                     |                    |  |
| benzeen                                          | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| tolueen                                          | µg/l                   | S                   | 1.1                |  |
| ethylbenzeen                                     | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| o-xyleen                                         | µg/l                   | S                   | 0.24               |  |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l                   | S                   | 0.59               |  |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l                   | S                   | 0.83 <sup>1)</sup> |  |
| styreen                                          | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| naftaleen                                        | µg/l                   | S                   | 0.03               |  |
| GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN                  |                        |                     |                    |  |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l                   | S                   | <0.1               |  |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l                   | S                   | <0.1               |  |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l                   | S                   | <0.1               |  |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l                   | S                   | 0.14 <sup>1)</sup> |  |
| dichloormethaan                                  | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l                   | S                   | 0.42 <sup>1)</sup> |  |
| tetrachlooretheen                                | µg/l                   | S                   | <0.1               |  |
| tetrachloormethaan                               | µg/l                   | S                   | <0.1               |  |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l                   | S                   | <0.1               |  |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l                   | S                   | <0.1               |  |
| trichlooretheen                                  | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| chloroform                                       | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| vinylchloride                                    | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| tribroommethaan                                  | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| MINERALE OLIE                                    |                        |                     |                    |  |
| fractie C10-C12                                  | µg/l                   |                     | <25                |  |

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

Paraaf :



# Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Hans Wolfs

Projectnaam Vorstweg 60 te Velden

Projectnummer E231030

Rapportnummer 13892266 - 1

Orderdatum 21-06-2023

Startdatum 21-06-2023

Rapportagedatum 28-06-2023

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 05-1-1 05 (250-350) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

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

Paraaf :



## Analysrapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Hans Wolfs

Projectnaam Vorstweg 60 te Velden

Projectnummer E231030

Rapportnummer 13892266 - 1

Orderdatum 21-06-2023

Startdatum 21-06-2023

Rapportagedatum 28-06-2023

### Monster beschrijvingen

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

### Voetnoten

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

Paraaf :



# Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Hans Wolfs

Projectnaam Vorstweg 60 te Velden

Projectnummer E231030

Rapportnummer 13892266 - 1

Orderdatum 21-06-2023

Startdatum 21-06-2023

Rapportagedatum 28-06-2023

| Analyse                                          | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|--------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------|
| barium                                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium                                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt                                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper                                            | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik                                             | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood                                             | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel                                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink                                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen                                          | Grondwater (AS3000) | AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595     |
| tolueen                                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                     | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen                                         | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                              | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| styreen                                          | Grondwater (AS3000) | AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595     |
| naftaleen                                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| dichloormethaan                                  | Grondwater (AS3000) | AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595     |
| 1,1-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tetrachlooretheen                                | Grondwater (AS3000) | AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595     |
| tetrachloormethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                            | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B2118874 | 21-06-2023  | 20-06-2023  | ALC204     |
| 001     | G7161266 | 21-06-2023  | 20-06-2023  | ALC236     |

Paraaf :



## **Bijlage 5**

# **Getoetste analyseresultaten grond en grondwater**

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-07-2023 - 09:45)*

|                     |                                      |                                      |
|---------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Projectcode         | E231030                              | E231030                              |
| Projectnaam         | Vorstweg 60 te Velden                | Vorstweg 60 te Velden                |
| Monsteromschrijving | 01 01 (16-30) 01 (3                  | 02 01 (60-100) 01 (                  |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                       | Grond (AS3000)                       |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse                                           | Eenheid | SR     | BT            | BC        | BI | SR     | BT            | BC        | BI |
|---------------------------------------------------|---------|--------|---------------|-----------|----|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja     |               | -         | -  | Ja     |               | -         | -  |
| droge stof                                        | %       | 88.6   | <b>88.6</b>   |           | -  | 80.7   | <b>80.7</b>   |           | -  |
| gewicht artefacten                                | g       | <1     |               | -         | -  | <1     |               | -         | -  |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen   |               | -         | -  | Geen   |               | -         | -  |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 0.8    | <b>0.8</b>    |           | -  | 1.0    | <b>1</b>      |           | -  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |        |               |           |    |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 4.5    | <b>4.5</b>    |           | -  | 14     | <b>14</b>     |           | -  |
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |               |           |    |        |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20    | <b>41.3</b>   | --        | -  | 30     | <b>46.5</b>   | --        | -  |
| cadmium                                           | mg/kg   | <0.2   | <b>0.232</b>  | <=AW-0.03 | -  | <0.2   | <b>0.204</b>  | <=AW-0.03 | -  |
| kobalt                                            | mg/kg   | 4.0    | <b>11</b>     | <=AW-0.02 | -  | 5.4    | <b>8.21</b>   | <=AW-0.04 | -  |
| koper                                             | mg/kg   | 5.7    | <b>10.9</b>   | <=AW-0.19 | -  | 5.4    | <b>7.9</b>    | <=AW-0.21 | -  |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050 | <b>0.0483</b> | <=AW0.00  | -  | <0.050 | <b>0.0421</b> | <=AW0.00  | -  |
| lood                                              | mg/kg   | <10    | <b>10.5</b>   | <=AW-0.08 | -  | 10     | <b>12.9</b>   | <=AW-0.08 | -  |
| molybdeen                                         | mg/kg   | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 | -  | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 | -  |
| nikkel                                            | mg/kg   | 8.5    | <b>20.5</b>   | <=AW-0.22 | -  | 9.5    | <b>13.9</b>   | <=AW-0.33 | -  |
| zink                                              | mg/kg   | <20    | <b>29.5</b>   | <=AW-0.19 | -  | 25     | <b>36.8</b>   | <=AW-0.18 | -  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |        |               |           |    |        |               |           |    |
| naftaleen                                         | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         | -  | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         | -  |
| fenantreen                                        | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         | -  | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         | -  |
| antraceen                                         | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         | -  | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         | -  |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         | -  | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         | -  |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         | -  | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         | -  |
| chryseen                                          | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         | -  | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         | -  |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         | -  | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         | -  |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         | -  | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         | -  |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         | -  | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         | -  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         | -  | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         | -  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 | -  | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 | -  |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |        |               |           |    |        |               |           |    |
| PCB 28                                            | ug/kg   | <1     | <b>3.5</b>    | -         | -  | <1     | <b>3.5</b>    | -         | -  |
| PCB 52                                            | ug/kg   | <1     | <b>3.5</b>    | -         | -  | <1     | <b>3.5</b>    | -         | -  |
| PCB 101                                           | ug/kg   | <1     | <b>3.5</b>    | -         | -  | <1     | <b>3.5</b>    | -         | -  |
| PCB 118                                           | ug/kg   | <1     | <b>3.5</b>    | -         | -  | <1     | <b>3.5</b>    | -         | -  |
| PCB 138                                           | ug/kg   | <1     | <b>3.5</b>    | -         | -  | <1     | <b>3.5</b>    | -         | -  |
| PCB 153                                           | ug/kg   | <1     | <b>3.5</b>    | -         | -  | <1     | <b>3.5</b>    | -         | -  |
| PCB 180                                           | ug/kg   | <1     | <b>3.5</b>    | -         | -  | <1     | <b>3.5</b>    | -         | -  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |               |           |    |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 | -  | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 | -  |

|              |                                                                                             |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                         |
| 13888841-001 | 01 01 (16-30) 01 (30-60) 02 (25-75) 03 (16-30) 03 (30-60) 04 (18-68)                        |
| 13888841-002 | 02 01 (60-100) 01 (100-150) 01 (150-175) 03 (60-100) 03 (100-150) 03 (150-175) 03 (175-200) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-07-2023 - 09:45)

|                           |                                      |
|---------------------------|--------------------------------------|
| Projectcode               | E231030                              |
| Projectnaam               | Vorstweg 60 te Velden                |
| Monsteromschrijving       | 03 05 (20-70)                        |
| Monstersoort en bodemtype | Grond (AS3000)-1                     |
| Monster conclusie         | <b>Voldoet aan Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse                                                      | Eenheid | SR   | BT          | BC   | BI |
|--------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|------|----|
| monster voorbehandeling                                      |         | Ja   | -           | -    | -  |
| droge stof                                                   | %       | 94.6 | <b>94.6</b> | -    | -  |
| gewicht artefacten                                           | g       | <1   | -           | -    | -  |
| aard van de artefacten                                       | -       | Geen | -           | -    | -  |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                                        |         |      |             |      |    |
| hexachloorbenzeen                                            | ug/kg   | <1   | <b>3.5</b>  | <=AW | -  |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>                            |         |      |             |      |    |
| o,p-DDT                                                      | ug/kg   | <1   | <b>3.5</b>  | -    | -  |
| p,p-DDT                                                      | ug/kg   | <1   | <b>3.5</b>  | -    | -  |
| som DDT (0.7 factor)                                         | ug/kg   | 1.4  | <b>7</b>    | <=AW | -  |
| o,p-DDD                                                      | ug/kg   | <1   | <b>3.5</b>  | -    | -  |
| p,p-DDD                                                      | ug/kg   | <1   | <b>3.5</b>  | -    | -  |
| som DDD (0.7 factor)                                         | ug/kg   | 1.4  | <b>7</b>    | <=AW | -  |
| o,p-DDE                                                      | ug/kg   | <1   | <b>3.5</b>  | -    | -  |
| p,p-DDE                                                      | ug/kg   | <1   | <b>3.5</b>  | -    | -  |
| som DDE (0.7 factor)                                         | ug/kg   | 1.4  | <b>7</b>    | <=AW | -  |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)                                 | µg/kgds | 4.2  | -           | -    | -  |
| aldrin                                                       | ug/kg   | <1   | <b>3.5</b>  | -    | -  |
| dieldrin                                                     | ug/kg   | <1   | <b>3.5</b>  | -    | -  |
| endrin                                                       | ug/kg   | <1   | <b>3.5</b>  | -    | -  |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)                      | ug/kg   | 2.1  | <b>10.5</b> | <=AW | -  |
| isodrin                                                      | ug/kg   | <1   | <b>3.5</b>  | -    | -  |
| som aldrin/dieldrin (0.7 factor)                             | µg/kgds | 1.4  | -           | -    | -  |
| telodrin                                                     | ug/kg   | <1   | <b>3.5</b>  | -    | -  |
| alpha-HCH                                                    | ug/kg   | <1   | <b>3.5</b>  | <=AW | -  |
| beta-HCH                                                     | ug/kg   | <1   | <b>3.5</b>  | <=AW | -  |
| gamma-HCH                                                    | ug/kg   | <1   | <b>3.5</b>  | <=AW | -  |
| delta-HCH                                                    | ug/kg   | <1   | <b>3.5</b>  | --   | -  |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor)                                 | µg/kgds | 2.8  | -           | -    | -  |
| heptachloor                                                  | ug/kg   | <1   | <b>3.5</b>  | <=AW | -  |
| cis-heptachloorepoxide                                       | ug/kg   | <1   | <b>3.5</b>  | -    | -  |
| trans-heptachloorepoxide                                     | ug/kg   | <1   | <b>3.5</b>  | -    | -  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)                          | ug/kg   | 1.4  | <b>7</b>    | <=AW | -  |
| alpha-endosulfan                                             | ug/kg   | <1   | <b>3.5</b>  | <=AW | -  |
| hexachloorbutadieen                                          | ug/kg   | <1   | <b>3.5</b>  | <=AW | -  |
| endosulfansulfaat                                            | ug/kg   | <1   | <b>3.5</b>  | --   | -  |
| trans-chloordaan                                             | ug/kg   | <1   | <b>3.5</b>  | -    | -  |
| cis-chloordaan                                               | ug/kg   | <1   | <b>3.5</b>  | -    | -  |
| som chloordaan (0.7 factor)                                  | ug/kg   | 1.4  | <b>7</b>    | <=AW | -  |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | µg/kgds | 16.1 | -           | -    | -  |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem  | ug/kg   | 14.7 | <b>73.5</b> | <=AW | -  |

|              |                     |
|--------------|---------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving |
| 13888841-003 | 03 05 (20-70)       |

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

|             |       |       |
|-------------|-------|-------|
| Bodemtype   | humus | lutum |
| Bodemtype 1 | 0.8%  | 4.5%  |

#### Verklaring kolommen

|    |                                                                                                                                      |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SR | Resultaat op het analyserapport                                                                                                      |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel                                                                                                                         |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{(BT - (S \text{ of } AW))}{(I - (S \text{ of } AW))}$                                        |

#### Verklaring toetsingsoordelen

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| WO      | Wonen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| IN      | Industrie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| >I      | Groter dan interventiewaarde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| >(ind)I | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| >IND    | Groter dan industrie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

**Normenblad****Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

| Analyse                                                     | Eenheid | AW   | Wo   | Ind   | I     |
|-------------------------------------------------------------|---------|------|------|-------|-------|
| <b>METALEN</b>                                              |         |      |      |       |       |
| cadmium                                                     | mg/kg   | 0.6  | 1.2  | 4.3   | 13    |
| kobalt                                                      | mg/kg   | 15   | 35   | 190   | 190   |
| koper                                                       | mg/kg   | 40   | 54   | 190   | 190   |
| kwik°                                                       | mg/kg   | 0.15 | 0.83 | 4.8   | 36    |
| lood                                                        | mg/kg   | 50   | 210  | 530   | 530   |
| molybdeen                                                   | mg/kg   | 1.5  | 88   | 190   | 190   |
| nikkel                                                      | mg/kg   | 35   | 39   | 100   | 100   |
| zink                                                        | mg/kg   | 140  | 200  | 720   | 720   |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>           |         |      |      |       |       |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)                       | mg/kg   | 1.5  | 6.8  | 40    | 40    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                            |         |      |      |       |       |
| som PCB (7) (0.7 factor)                                    | ug/kg   | 20   | 40   | 500   | 1000  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                                        |         |      |      |       |       |
| totaal olie C10 - C40                                       | mg/kg   | 190  | 190  | 500   | 5000  |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                                       |         |      |      |       |       |
| hexachloorbenzeen                                           | ug/kg   | 8.5  | 27   | 1400  | 2000  |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>                           |         |      |      |       |       |
| som DDT (0.7 factor)                                        | ug/kg   | 200  | 200  | 1000  | 1700  |
| som DDD (0.7 factor)                                        | ug/kg   | 20   | 840  | 34000 | 34000 |
| som DDE (0.7 factor)                                        | ug/kg   | 100  | 130  | 1300  | 2300  |
| aldrin                                                      | ug/kg   |      |      |       | 320   |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)                     | ug/kg   | 15   | 40   | 140   | 4000  |
| alpha-HCH                                                   | ug/kg   | 1    | 1    | 500   | 17000 |
| beta-HCH                                                    | ug/kg   | 2    | 2    | 500   | 1600  |
| gamma-HCH                                                   | ug/kg   | 3    | 40   | 500   | 1200  |
| heptachloor                                                 | ug/kg   | 0.7  | 0.7  | 100   | 4000  |
| alpha-endosulfan                                            | ug/kg   | 0.9  | 0.9  | 100   | 4000  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)                         | ug/kg   | 2    | 2    | 100   | 4000  |
| hexachloorbutadieen                                         | ug/kg   | 3    |      |       |       |
| som chloordaan (0.7 factor)                                 | ug/kg   | 2    | 2    | 100   | 4000  |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem | ug/kg   | 400  |      |       |       |

---

\*                      Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW                    = Achtergrondwaarden

WO                   = Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen

IND                  = Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie

I                      = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-07-2023 - 09:43)*

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Projectcode         | E231030                            |
| Projectnaam         | Vorstweg 60 te Velden              |
| Monsteromschrijving | 05-1-1 05 (250-350)                |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Streefwaarde</b> |

| Analyse                                           | Eenheid | SR     | BT           | BC  | BI   |
|---------------------------------------------------|---------|--------|--------------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |              |     |      |
| barium                                            | ug/l    | 92     | <b>92</b>    | >S  | 0.07 |
| cadmium                                           | ug/l    | <0.2   | <b>0.14</b>  | <=S | -    |
| kobalt                                            | ug/l    | 6.9    | <b>6.9</b>   | <=S | -    |
| koper                                             | ug/l    | <2     | <b>1.4</b>   | <=S | -    |
| kwik                                              | ug/l    | <0.050 | <b>0.035</b> | <=S | -    |
| lood                                              | ug/l    | <2     | <b>1.4</b>   | <=S | -    |
| molybdeen                                         | ug/l    | 5.0    | <b>5</b>     | <=S | -    |
| nikkel                                            | ug/l    | 13     | <b>13</b>    | <=S | -    |
| zink                                              | ug/l    | 14     | <b>14</b>    | <=S | -    |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |              |     |      |
| benzeen                                           | ug/l    | <0.2   | <b>0.14</b>  | <=S | -    |
| tolueen                                           | ug/l    | 1.1    | <b>1.1</b>   | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | <b>0.14</b>  | <=S | -    |
| o-xyleen                                          | ug/l    | 0.24   | <b>0.24</b>  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.59   | <b>0.59</b>  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.83   | <b>0.83</b>  | >S  | 0.01 |
| styreen                                           | ug/l    | <0.2   | <b>0.14</b>  | <=S | -    |
| naftaleen                                         | ug/l    | 0.03   | <b>0.03</b>  | >S  | 0.00 |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |              |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | <b>0.14</b>  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | <b>0.14</b>  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | <b>0.07</b>  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | <b>0.07</b>  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | <b>0.07</b>  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | <b>0.14</b>  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | <b>0.14</b>  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | <b>0.14</b>  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | <b>0.14</b>  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | <b>0.14</b>  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | <b>0.42</b>  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | <b>0.07</b>  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | <b>0.07</b>  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | <b>0.07</b>  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | <b>0.07</b>  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | <b>0.14</b>  | <=S | -    |
| chloroform                                        | ug/l    | <0.2   | <b>0.14</b>  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | <b>0.14</b>  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | <b>0.14</b>  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |              |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | <b>17.5</b>  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | <b>17.5</b>  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | <b>17.5</b>  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | <b>17.5</b>  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | <b>35</b>    | <=S | -    |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**
**13892266-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

**Eenheid**BT

**BC**

ug/l **2.35** ^..  
DIMSLS **0.000429**

|              |                     |
|--------------|---------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving |
| 13892266-001 | 05-1-1 05 (250-350) |

**Verklaring kolommen**

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SGS berekende BodemIndex waarde:  $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

**Verklaring toetsingsoordelen**

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)IINEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

**Normenblad****Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

| Analyse                                           | Eenheid | S    | I    |
|---------------------------------------------------|---------|------|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |      |      |
| barium                                            | ug/l    | 50   | 625  |
| cadmium                                           | ug/l    | 0.4  | 6    |
| kobalt                                            | ug/l    | 20   | 100  |
| koper                                             | ug/l    | 15   | 75   |
| kwik                                              | ug/l    | 0.05 | 0.3  |
| lood                                              | ug/l    | 15   | 75   |
| molybdeen                                         | ug/l    | 5    | 300  |
| nikkel                                            | ug/l    | 15   | 75   |
| zink                                              | ug/l    | 65   | 800  |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |      |      |
| benzeen                                           | ug/l    | 0.2  | 30   |
| tolueen                                           | ug/l    | 7    | 1000 |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | 4    | 150  |
| xylene (0.7 factor)                               | ug/l    | 0.2  | 70   |
| styreen                                           | ug/l    | 6    | 300  |
| naftaleen                                         | ug/l    | 0.01 | 70   |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |      |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | 7    | 900  |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | 7    | 400  |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | 0.01 | 10   |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | 0.01 | 1000 |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.01 | 20   |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.8  | 80   |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | 0.01 | 40   |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | 0.01 | 10   |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | 0.01 | 300  |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | 0.01 | 130  |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | 24   | 500  |
| chloroform                                        | ug/l    | 6    | 400  |
| vinylchloride                                     | ug/l    | 0.01 | 5    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    |      | 630  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |      |      |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | 50   | 600  |

---

\*                      Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S                      = Streefwaarden

I                      = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

## **Bijlage 6**

# **Veldwerkformulieren**

|                            |                                                       |                   |
|----------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------|
| Projectnummer              | E231030                                               |                   |
| Projectnaam                | VBO verbouw loods en kantoor Plantencentrum te Velden |                   |
| Projectadviseur            | SBI                                                   |                   |
| Locatie-adres              | Plantencentrum te Velden                              |                   |
| Contactpersoon             | mevrouw S. Dings                                      |                   |
| Stamkaart<br>BRL SIKB 2000 | Datum                                                 | 10-06-23 09-06-23 |

|                                           |                                      |                              |                                            |  |
|-------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|--|
| Opdracht                                  |                                      |                              |                                            |  |
| Aard van het werk                         | VBO / NO / indicatieve partijkeuring |                              |                                            |  |
| Aard van verontreiniging                  | Zware metalen                        | Organisch                    | Asbest                                     |  |
| Soort werk                                | Langs de weg                         | Mechanisch boren             | Op/langs water                             |  |
| Soort opdracht                            | Offerte plus<br>Opdracht             | Schriftelijke<br>bevestiging | Raam overeenkomst                          |  |
| Aanwezige info                            | KLIC kaart(en)                       | Tekeningen                   | Onderzoeksopzet<br>grond/grondwater/asbest |  |
| Contactpersoon op locatie<br>naam en tel. | SBI                                  |                              |                                            |  |

|                               |                                                                                  |                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Veiligheidsaspecten</b>    |                                                                                  |                                                                                                                                                                                  |
| Aspect                        | Specificatie                                                                     | Beheersmaatregelen                                                                                                                                                               |
| Zware metalen verontreiniging | Zn, Cu, Pb, Ni, Cd                                                               | - Voorkom verstuiwing<br>- Lichaam bedekkende kleding:<br>- Werkkleding en handschoenen<br>- FP3 masker                                                                          |
| Organische componenten        | BTEXN, Minerale olie, PCB, OCB, PAK                                              | - PID<br>- Halfgelaatmasker met bruin filter<br>- Werkkleding en handschoenen                                                                                                    |
| Asbest                        | Afhankelijk van blootstellingsrisico                                             | - Gespecificeerd op formulier Asbest in<br>grond 1                                                                                                                               |
| Werken op/langs water         | Monsterneming vanuit de boot,<br>vanuit het water,<br>vanaf de oever             | - Werken in tweetallen<br>- Dragen reddingsvest<br>- Boot met platte bodem<br>- Boot afmeren t.p.v. bemonstering<br>- Let op overige scheepvaart<br>- Let op weersomstandigheden |
| Werken langs de weg           | Op of naast rijbaan,<br>Berm / fietspad / voetpad<br>Binnen-/buiten bebouwde kom | - Veiligheidskleding<br>- Verkeersregelaars<br>- Bebording aan begin en eind<br>van de werkzaamheden<br>- Pionnen                                                                |
| Mechanisch boren              | Met mechanische boorstelling,<br>minigraver, Dando                               | - Gehoorbescherming<br>- Veiligheidsschoenen<br>- Werkhandschoenen<br>- Veiligheidshelm<br>- Veiligheidsbril                                                                     |

| Uitvoering*                                         |                                         |                                            |                                            |                                 |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Conform offerte | <input type="checkbox"/> Gespecificeerd | <input type="checkbox"/> Afwijkend van BRL | <input type="checkbox"/> Afwijkend van NEN | <input type="checkbox"/> Anders |
|                                                     |                                         |                                            |                                            |                                 |

|                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| Projectleider        | ing. H.J.J.G.M. Wolfs |
| Project voorbereider | <i>SRL</i>            |

| Onafhankelijkheid                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |          |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|-----------------|
| <p>Het veldwerk is onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 1000 - 2000 - 2100 - 6000 en de daarbij horende protocollen waarbij gebruik gemaakt is van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit Bodemkwaliteit hieraan stelt.</p> |            |          |                 |
| Naam veldwerker                                                                                                                                                                                                                                                                              | Paraaf     | Status*  | Datum           |
| <i>S. Biesmans</i>                                                                                                                                                                                                                                                                           | <i>SRL</i> | <i>E</i> | <i>13-06-23</i> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |          |                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |          |                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |          |                 |

\* Status: Erkend veldwerker / Assistent / Stagiaire

*In opdracht van E. Sonnemans*

## **Bijlage 7**

### **Foto's**



Foto 1

## **Bijlage 8**

# **Omgevingsrapportage**

# E231030 Verbouw Loods en kantoor Plantencentrum Velden

## Omgevingsrapportage



### Bodem

 Locaties

### Ondergrond

 Kadastraal perceel

 topografie

 Selectie

# Inhoudsopgave

Algemene toelichting  
Disclaimer  
Vorstweg 54  
Toelichting per onderwerp

# Toelichting

In deze omgevingsrapportage vindt u gegevens over de kwaliteit van de bodem op de locatie die u heeft aangewezen door een gebied in te tekenen. Deze gegevens zijn afkomstig uit het BodemInformatieSysteem (hierna: BIS) van de gemeente Venlo. Hiermee krijgt u een indruk van de bodemkwaliteit binnen de door uzelf aangewezen locatie. De omgevingsrapportage geeft:

- alleen informatie over de locatie zelf (en niet over de locaties in een straal van 25 meter er omheen);
- alleen informatie uit onderzoeken naar verontreiniging met stoffen in de bodem zoals asbest, PFAS, zware metalen en olie. Deze rapportage geeft géén informatie over bijvoorbeeld stikstof, nitraat, doorlatendheid of draagkracht van de grond, niet-gesprongen explosieven of mogelijkheden voor bodemenergiesystemen;
- alleen informatie die bij de gemeente bekend is. Bodemonderzoeken die nooit bij de gemeente zijn ingediend, zijn bijvoorbeeld niet opgenomen. Hetzelfde geldt voor ondergrondse brandstoftanks die niet bekend zijn bij de gemeente.

Deze rapportage bevat gegevens over de locaties en links voor documenten die u kunt downloaden. In de toelichting per onderwerp wordt specifiek uitgelegd wat de informatie inhoudt en hoe u deze kunt gebruiken.

De informatie is met zorg en volgens de geldende richtlijnen verzameld. De gemeente registreert haar bodeminformatie al meer dan 25 jaar. Er is veel informatie verzameld en met zorg in het BIS opgenomen. In deze tijd zijn er veel dingen veranderd, zowel voor wat betreft de wet- en regelgeving, onderzoeksprotocollen als het BIS zelf. Het is onvermijdelijk dat informatie:

- niet meer actueel is (de gemeente ontving bijvoorbeeld van een bedrijf wel een onderzoek bij de aanvang van de activiteiten maar nooit van een onderzoek dat werd gedaan na afloop van de activiteiten, terwijl dat bedrijf het onderzoek wel had uitgevoerd);
- onvolledig is (in oude rapporten hoeft u bijvoorbeeld niet te zoeken naar PFAS, want deze stoffen werden nog niet gemeten);
- onjuist is (de informatie hangt bijvoorbeeld aan een locatie die niet goed is ingetekend);
- nog niet ingevoerd is. Dit het geval bij onderzoeken die recent bij de gemeente zijn binnengekomen. De invoerachterstand zal maximaal enkele maanden bedragen.

Mocht u rapporten en besluiten nodig hebben die niet digitaal beschikbaar zijn dan kunt u opvragen bij de gemeente Venlo. Dit kan uitsluitend middels het indienen van een pand- en perceelverzoek via <https://www.venlo.nl/informatie-over-panden-en-percelen>. Geef in dat verzoek altijd aan om welk perceel het gaat door middel van de kadastrale aanduiding en een kaartje. Daarnaast dient u de omgevingsrapportage die u nu onder ogen heeft mee te sturen. Geef duidelijk aan welke informatie uit de rapportage u wilt ontvangen als deze niet online beschikbaar is. U krijgt vervolgens bericht met wie u een afspraak kunt maken voor het inzien van de dossiers en met welke behandeltermijn u rekening dient te houden.

Heeft u te maken met een onderzoeksplicht, bijvoorbeeld omdat u een pand of stuk grond wil kopen of vanwege bouw- of graafwerkzaamheden? Dan mag u deze rapportage niet beschouwen als een volledig vooronderzoek. Deze rapportage is wel bruikbaar als startpunt van een vooronderzoek volgens de normen. De algemene eisen voor een vooronderzoek staan in onderzoeksprotocollen zoals, op dit moment de NEN 5725. Een dergelijk vooronderzoek wordt vrijwel altijd uitgevoerd door een bodemadviesbureau.

De NEN 5725 stelt onder andere eisen aan de afbakening van de onderzoekslocatie. Deze afbakening dient te gebeuren door een deskundige. Als u als bodemadviesbureau een rapportage genereert dan adviseren wij u om zelf een afbakening te maken, wellicht door een zelf gekozen straal om de bewuste onderzoekslocatie te tekenen. Het nu voorliggende rapport gaat namelijk alleen over de locatie die u aangewezen heeft zonder een straal eromheen.

Voor het vooronderzoek is het ook noodzakelijk om andere bronnen te raadplegen. Zo is het van belang om vast te stellen of er watergangen gedempt zijn en of er ophooglagen aanwezig zijn. Daarnaast kan uit het moment dat een locatie bebouwd werd afgeleid worden of een locatie asbestverdacht is. Naast algemene bronnen (zie ook NEN 5725) als de BAG viewer en een website als [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl) gaat het bij Venlo in elk geval om de volgende bronnen:

- Nota bodembeheer Limburg Noord / Bodemkwaliteitskaart Limburg Noord, te vinden op de website van de gemeente;
- De Atlas Limburg Viewer van Provincie Limburg. Zie: <https://portal.prvlimburg.nl/viewer/app/default>. Onder het kopje historische geografie zijn bij cultuurhistorische elementen voormalige watergangen en stadsmuren te vinden en er zijn weer andere kaartlagen voor grondwateronttrekkingen of ontgrondingen.
- Officiële bekendmakingen van de gemeente Venlo. Hierin kunnen bodemonderzoeken toegevoegd zijn aan aanvragen en meldingen die recent bij de gemeente zijn binnengekomen.
- Relevante hinderwet- en/of bouwvergunningen indien van toepassing. Deze kunt u opvragen bij het Gemeentearchief of u kunt ook hiervoor een pand- en perceelverzoek indienen, zoals eerder genoemd.
- De beeldbank van het gemeentearchief. Klik hiervoor op <https://venlo.hosting.deventit.net/> en zoek in de velden

'Beschrijving' of 'Globaal' op een straatnaam aangevuld met bijvoorbeeld het woord luchtfoto.

## Disclaimer

De gemeente Venlo is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van informatie in de omgevingsrapportage.



## Locatie: Vorstweg 54

### Locatie

|                                      |                           |
|--------------------------------------|---------------------------|
| <b>Adres</b>                         | Vorstweg 54 5941NV Velden |
| <b>Locatiecode</b>                   | AA098302632               |
| <b>Locatienaam</b>                   | Vorstweg 54               |
| <b>Plaats</b>                        | Venlo                     |
| <b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b> |                           |

### Uitgevoerde onderzoeken

| Datum      | Type                          | Naam        | Auteur          | Archief | Conclusie overheid                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------|-------------------------------|-------------|-----------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01-12-1993 | Oriënterend bodemonderzoek    | Vorstweg 54 | IN BODEM        | 410266  | Zintuigelijk: geen bijzonderheden<br>Analystisch: BG: EOX>A GW: EOX>A en Cr>A Vervolgonderzoek: Geen vervolgonderzoek Prioriteit: Opmerking:                                                                                                                                                                                            |
| 04-05-1999 | Nul- of Eindsituatieonderzoek | Vorstweg 54 | BLGG OOSTERBEEK | 410266  | Zintuigelijk: BG: beton of puin OG (loc. E): (zeer) sterke oliegeur<br>Analystisch: Loc. A: BG: Zn>S GW: Cd en Zn>S Loc. C: BG: Zn>T; EOX>I GW: EOX>I Loc. E: BG: MO>T OG: MO>I GW: toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen>S; benzeen en MO>I Vervolgonderzoek: Nader bodemonderzoek (v.w.b. locatie C en E) Prioriteit: Opmerking: |

### Beschikbare documenten per onderzoek

| Naam Onderzoek | Document                     |
|----------------|------------------------------|
| Vorstweg 54    | <a href="#">ab43a0hh.pdf</a> |

### Verontreinigende activiteiten

| Activiteit                       | Start | Einde | Vervallen           | Benoemd       | Verontreinigd | Spoed | Voldoende onderzocht |
|----------------------------------|-------|-------|---------------------|---------------|---------------|-------|----------------------|
| bestrijdingsmiddelenopslagplaats | 9999  | 8888  | Niet van toepassing | Per definitie | Onbekend      | Nee   | Onbekend             |
| brandstoftank (bovengronds)      | 9999  | 9999  | Nee                 | Per definitie | Onbekend      | Nee   | Onbekend             |
| onbekend                         | 9999  | 9999  | Niet van toepassing | Per definitie | Onbekend      | Nee   | Onbekend             |

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten

[inbdm3pg.pdf](#)

## Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

## Sanering

Geen gegevens beschikbaar

## Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

## Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

# Toelichting per onderwerp

## *Locatie*

Bij de locatiegegevens vindt u het adres en daarnaast enkele codes waarmee de gegevens in het informatiesysteem van de gemeente staan. Als u overlegt met een bodemmedewerker van de gemeente is deze informatie soms handig. Staat de toevoeging "tank" in de locatiernaam? Dan heeft op deze locatie waarschijnlijk ooit een ondergrondse tank gelegen. Als deze toevoeging ontbreekt, mag u er echter niet vanuit gaan dat er geen ondergrondse tank aanwezig is geweest. Informatie hierover kan elders in de rapportage of documenten nog te vinden zijn.

## *Uitgevoerde onderzoeken*

Hier staan in chronologische volgorde de bij de gemeente Venlo bekende onderzoeken, die op de locatie zijn uitgevoerd. Let op: vaak heeft een onderzoek slechts betrekking op een klein deel van de totale locatie. Het veld 'Conclusie overheid' geeft informatie over de onderzoeksresultaten. In dit veld staat vaak middels afkortingen aangegeven wat voor een verontreiniging er in bijvoorbeeld de BG (=BovenGrond), OG (=OnderGrond) of het GW (=Grondwater) is aangetroffen. De benamingen zijn soms lastig te begrijpen. Als daar vragen over zijn, dan kunt u die stellen aan de gemeente (o.a. via [info@venlo.nl](mailto:info@venlo.nl)), of vraag uw bodemadviesbureau. De meest gebruikte afkortingen zijn: >S (licht verontreinigd); >T (matig verontreinigd); >I (sterk verontreinigd); MO (Minerale Olie); PAK (Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (aanwezig in bijvoorbeeld teer of uitlaatgassen)); Pb (lood); Cu (koper); Zn (zink); Hg (kwik). Tot slot: 'zintuiglijk' wil zeggen: aangetroffen door middel van zien of ruiken, 'analytisch' wil zeggen: in een laboratorium bepaald.

## *Beschikbare documenten per onderzoek*

Als een onderzoek digitaal beschikbaar is, dan kunt u dat hier downloaden. Indien u een rapport wilt inzien dat in ons archief aanwezig is, dan vragen wij u om dat te doen zoals eerder beschreven in de algemene toelichting.

## *Verontreinigende activiteiten*

Als hier activiteiten staan dan is dit een indicatie dat een locatie verdacht is op aanwezigheid van bodemverontreiniging. Hierbij moet wel worden opgemerkt dat veel van deze activiteiten afkomstig zijn uit een inventarisatie uit 2003. Destijds is voor heel Nederland het historisch bodembestand (HBB) samengesteld waaruit het aantal verdachte locaties geschat is. Hiervoor is informatie verzameld over onder andere ondergrondse tanks, voormalige bedrijfsactiviteiten, stortplaatsen en gedempte watergangen. Voor een volledig vooronderzoek conform de norm moet deze informatie verder onderzocht worden. Bij bedrijfslocaties is vaak alleen een beperkt aantal activiteiten genoemd. Zo is het mogelijk dat een vrachtwagenreparatiebedrijf een bovengrondse tank heeft gehad die niet in het HBB is opgevoerd. Het kan echter ook zijn dat de activiteit te zwaar is ingeschat. Een bekend voorbeeld hiervan is een woning van een chauffeur die ten onrechte als transportbedrijf is opgevoerd. Voor wat betreft gedempte watergangen geldt dat deze met de technieken en informatiebronnen van nu beter in beeld gebracht kunnen worden dan tijdens de inventarisatie van het HBB in 2003.

## *Geconstateerde verontreinigingen*

Vaak staat hier niets. In het verleden werden hier verontreinigingen bijgehouden, maar deze informatie is niet meer actueel.

## *Beschikbare documenten*

Hier kunnen de documenten gedownload worden die direct aan de locatie gekoppeld zijn en niet aan de onderzoeken. Het gaat onder andere om de volgende belangrijke documenten:

- Besluiten over de locatie. Hierin staan maatregelen die op de locatie gelden en vaak ook een beschrijving van de locatie en de aangetroffen verontreinigingen;
- Beoordelingen van de gemeente uit het verleden. Deze zijn bijvoorbeeld opgesteld als een bodemonderzoek is ingediend voor een bouwvergunning. Deze documenten kunnen een indicatie geven van de resultaten van een bodemonderzoek als dit onderzoek niet zelf te downloaden is;
- Documenten over ondergrondse brandstoftanks, zoals een melding dat een tank aanwezig is of een certificaat dat een ondergrondse tank volgens de geldende regels uit de grond is verwijderd.

## *Besluiten*

Zijn er besluiten opgevoerd? Dan is er vaak al een oordeel gegeven over een bodemsanering of een verontreiniging. Deze zijn opgenomen in besluiten van de gemeente Venlo (sinds 2002) of de provincie Limburg (vóór 2002). Het gaat om besluiten volgens de Wet bodembescherming (hierna: Wbb), waarin bijvoorbeeld is opgenomen of de locatie is aangemerkt als "voldoende gesaneerd" of dat er nog beperkingen zijn. Voor de inhoud van de besluiten raden wij aan om de documenten te downloaden.

#### *Sanering/Saneringscontouren*

In het verleden werden hier gegevens over saneringen bijgehouden. Later werd dit niet meer gedaan. De gegevens die hier staan zijn dus vaak verouderd. Voor de meest actuele gegevens kunt u het beste de beschikbare besluiten en onderzoeksdocumenten downloaden, die staan onder de kopjes 'besluiten' en 'beschikbare documenten'.

#### *Zorgmaatregelen*

Deze informatie is alleen relevant op het moment dat in de kaart van iGor (zie website waarmee u deze rapportage heeft aangemaakt) ook nazorg is ingetekend. Binnen de contour die is ingetekend gelden beperkingen in het gebruik van de bodem. Dit is het geval als na sanering nog verontreiniging is achtergebleven en er maatregelen zijn genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Er is dan bijvoorbeeld een schone leeflaag (bijvoorbeeld 1 meter dik) aangebracht op een verontreiniging op diepte (>1 meter). Ook als de sanering nog in uitvoering is, zijn nazorgmaatregelen ingetekend. Voor een beschrijving van de maatregelen en beperkingen verwijzen wij naar de besluiten die gedownload kunnen worden.