

## **Verkennend bodem- en asbestonderzoek**

Walem 63 te Walem  
(gemeente Valkenburg aan de Geul)

## Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Walem 63 te Walem (gemeente Valkenburg aan de Geul)

Rapportnummer: E224391.005/ROE

Datum: 28 februari 2023

Naam opdrachtgever: De heer Hofman

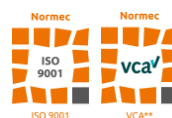
Adres opdrachtgever: Walem 63, 6342 PA te WALEM

Contactpersoon  
Aelmans Eco B.V.: De heer R. Oerlemans

Monsternamen door: De heren H. Wolfs (BRL 2001/2018) en D. Aelmans (in opleiding)

Datum monsternamen: 20 januari 2023

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.....                               | 6         |
| 2.3      | Onderzoeksstrategie .....                    | 6         |
| <b>3</b> | <b>Uitvoering.....</b>                       | <b>8</b>  |
| 3.1      | Verantwoording veldwerk en analyses .....    | 8         |
| 3.2      | Afwijkingen van de onderzoeksstrategie ..... | 8         |
| 3.3      | Grond .....                                  | 8         |
| 3.4      | Asbest .....                                 | 9         |
| <b>4</b> | <b>Toetsing .....</b>                        | <b>10</b> |
| 4.1      | Toetsingskaders.....                         | 10        |
| 4.2      | Toetsingsresultaten .....                    | 12        |
| <b>5</b> | <b>Conclusies en aanbevelingen .....</b>     | <b>14</b> |

## Bijlagen

|           |                                                   |
|-----------|---------------------------------------------------|
| Bijlage 1 | Ligging onderzoekslocatie                         |
| Bijlage 2 | Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten |
| Bijlage 3 | Profielbeschrijving boorpunten                    |
| Bijlage 4 | Analysecertificaten asbest                        |
| Bijlage 5 | Analysecertificaten grond                         |
| Bijlage 6 | Getoetste analyseresultaten grond                 |
| Bijlage 7 | Veldwerkformulieren                               |
| Bijlage 8 | Foto's                                            |
| Bijlage 9 | Bodemrapportage                                   |



# 1 Inleiding

## 1.1 Opdrachtverlening

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van de heer Hofman, het verzoek gekregen een verkennend bodem- en asbestonderzoek op het adres Walem 63 te Walem in de gemeente Valkenburg a/d Geul te verrichten.

## 1.2 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot de uitvoering van het bodemonderzoek vormt de beoogde nieuwbouw op de onderzoekslocatie. Hiertoe is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd, conform de Nederlandse Normen NEN-5725, NEN-5740 en NEN-5707.

De doelstelling van dit verkennend bodem- en asbestonderzoek is om na te gaan of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie al dan niet verontreinigd is en vanuit milieukundig oogpunt voor de geplande nieuwbouw geschikt is. 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 asbestonderzoek 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

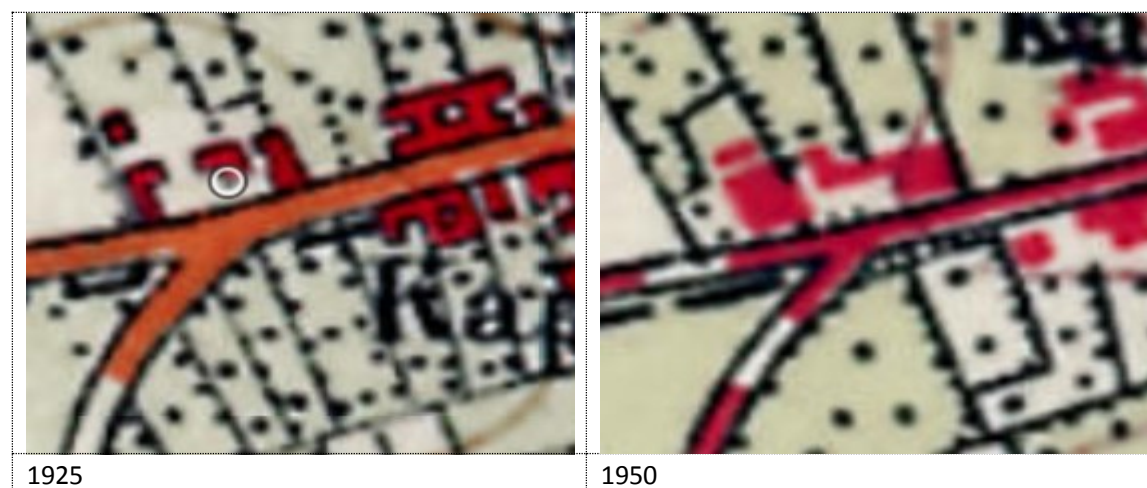
De ligging van de onderzoekslocatie is in bijlage 1 weergegeven op een plattegrond (Google Maps) en op een overzicht van de boorlocaties in bijlage 2.

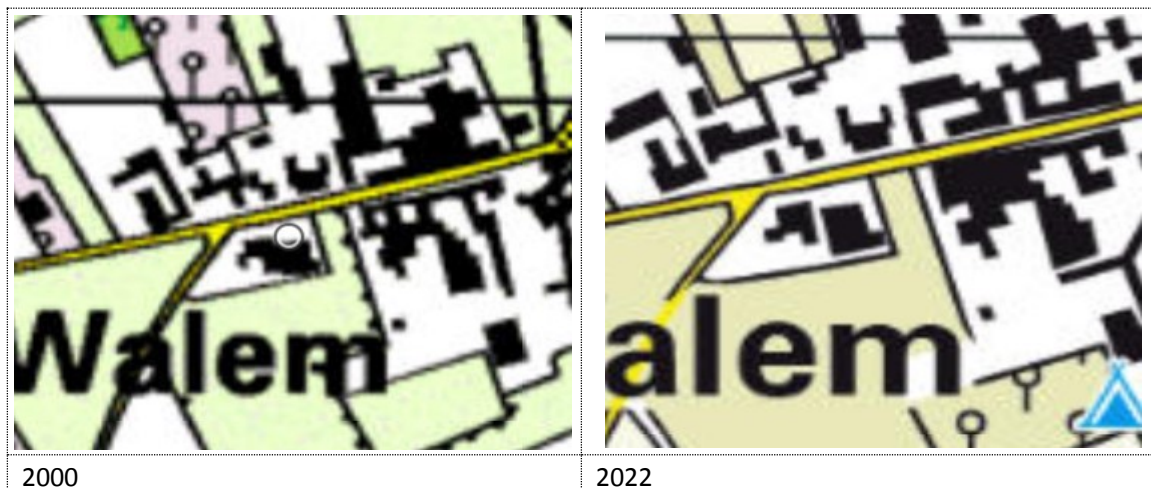
Het bodemonderzoek heeft betrekking op de kadastrale percelen gemeente Valkenburg, sectie U, met nummer 397 (gedeeltelijk). De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 600 m<sup>2</sup>.

#### 2.1.2 Vroeger en huidig gebruik

Omtrent de historische informatie van het terrein is gebruik gemaakt van de bouw- en milieudossiers die bekend waren in het archief van het Historisch Centrum Limburg. Door het bodemloket van de gemeente Valkenburg aan de Geul is geen historische informatie ter beschikking gesteld. Daarnaast is gebruik gemaakt van de internetsite "Topotijdreis", GIS-viewer provincie Limburg, en de historische informatie van opdrachtgever. Voor het historisch vooronderzoek wordt naar de bodemrapportage van de gemeente Valkenburg aan de Geul in bijlage 9 verwezen.

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





De onderzoekslocatie is momenteel als weiland in gebruik. Uit het geraadpleegd kaartmateriaal blijkt dat de onderzoekslocatie altijd een agrarische bestemming heeft gehad en in het verleden ook als boomgaard in gebruik is geweest.

Op de onderzoekslocatie hebben met uitzondering van het voormalig gebruik als boomgaard in het verleden verder geen bodembedreigende en/of bodemverontreinigende (bedrijfs) activiteiten plaatsgevonden, die van invloed op de lokale bodemkwaliteit zijn geweest.

In de bodemrapportage van de gemeente Valkenburg aan de Geul zijn geen gegevens bekend over de aanwezigheid van één of meerdere ondergrondse tanks.

Voor de locatie zijn in het verleden geen bouw en/of milieuvergunningen verleend.

### 2.1.3 Reeds verrichte bodemonderzoeken

Uit de bodemrapportage van de gemeente Valkenburg aan de Geul blijkt dat er in het verleden ter plaatse van de onderzoekslocatie en de belendende percelen geen bodemonderzoeken hebben plaatsgevonden, die relevant voor onderhavig onderzoek zijn.

Wel is er door Antea Group op 15 december 2015 een civieltechnisch onderzoek aan de openbare weg uitgevoerd. Dit onderzoek is gezien de ligging niet relevant voor de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.

### 2.1.4 Bodemkwaliteitskaart

Voor onderhavige onderzoekslocatie is bodemkwaliteitskaart regio Heuvelland d.d. 14 oktober 2011 van toepassing. Hieruit blijkt dat de boven- en ondergrond respectievelijk voldoen aan de bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur.

### 2.1.5 PFAS

Van de onderzoekslocatie zijn geen lokale puntbronnen bekend. Een eventuele belasting zal dus zijn oorsprong in atmosferische depositie vinden. Uit het in opdracht van de Provincie Limburg door Geonius uitgevoerd onderzoek PFAS d.d. 20 mei 2020 blijkt, dat de gemeten waardes PFAS in de gemeente Valkenburg aan de Geul onder de Landelijke achtergrondwaarde blijven.

### 2.1.6 Terreininspectie

Op 20 januari 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.

### 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 en analytisch onderzoek naar mogelijke asbestresten in de bodem plaatsvinden.

### 2.1.8 Bodemsamenstelling en hydrologische gegevens

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie bevindt zich globaal op 110 m +NAP. De deklaag wordt gevormd door leemafzettingen (löss). Deze eolische afzetting heeft een dikte van ca. 5 m. Hieronder bevinden zich op een diepte van 5 tot 90 m -mv afwisselend kleilagen en fijne zanden van de formaties van Breda, Rupel en Tongeren. Deze slecht doorlatende laag is gelegen op een kalksteen-pakket van de formaties van Maastricht en Gulpen. De fijn- tot grofkorrelige kalksteen is matig tot goed doorlatend en vormt het eerste watervoerende pakket.

Op een diepte van 170 m -mv gaat het kalksteenpakket over in glauconietzanden, behorende tot de Formaties van Vaals en Aken.

Door de Kunraderbreuk ontstaat een zijdelings contact tussen goed doorlatende lagen en slecht doorlatende lagen. Het grondwater bevindt zich op een diepte van ca. 25 m -mv en heeft een noordwestelijke stromingsrichting.

De onderzoekslocatie ligt circa 180 meter ten westen van het freatisch grondwater-beschermingsgebied “Heerlen” op een afstand van ca. 1,5 km noordwestelijk van een waterwingebied met puttenveld. In het freatisch grondwaterbeschermingsgebied zijn diverse puttenvelden aanwezig. In alle gevallen vindt winning plaats vanuit het eerste watervoerende pakket.

### **2.1.9 Conclusie vooronderzoek**

Naar aanleiding van de voorhanden zijnde informatie kan het te onderzoeken perceel als “verdacht op bestrijdingsmiddelen” worden bestempeld.

## **2.2 Hypothese**

### **2.2.1 Grond**

Gebaseerd op de resultaten van het vooronderzoek kan de onderzoekslocatie als “onverdacht” voor de standaard parameters worden bestempeld.

Daar de locatie in het verleden als boomgaard in gebruik is geweest, is de locatie wel verdacht op het voorkomen van bestrijdingsmiddelen (OCB).

De te onderzoeken (boven)grond is te allen tijde diffuus verdacht op aanwezigheid van PFAS. De bovengrond kan door middel van atmosferische depositie diffuus verontreinigd geraakt zijn met gehalten boven de PFAS bepalingsgrens. Dit geldt met name voor de geroerde bovengrond, echter kan ongeroerde bovengrond niet worden uitgesloten.

### **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**

Gerelateerd aan de NEN-5740/A1 wordt dan ook vooraleerst uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor onverdachte niet-lijnvormige locatie (tabel 3.1, ONV-NL). De bovengrond zal wel aanvullend op OCB worden onderzocht.

Uit het in opdracht van de Provincie Limburg uitgevoerd onderzoek PFAS d.d. 20 mei 2020 blijkt, dat de gemeten waardes PFAS in de gemeente Valkenburg aan de Geul onder de Landelijke achtergrondwaarde blijven. Derhalve zal er geen onderzoek naar PFAS plaatsvinden.

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 niet het geval.

### 2.3.2 Asbest

Bij de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de strategie voor een onverdachte locatie, conform NEN-5707.

### 2.3.3 Uitwerking onderzoeksstrategie

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

**Tabel 2.3.3: Onderzoeksstrategie Walem 63 te Walem**

| Locatie                                     | Aantal boringen                                                                                                                                                                     | Diepte in m -mv              | Aantal te analyseren mengmonsters | Analysepakket            |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| Walem 63 te Walem, circa 600 m <sup>2</sup> | 4                                                                                                                                                                                   | 0,0 - 0,5                    | 1                                 | NEN-5740 grond +OCB      |
|                                             | 2                                                                                                                                                                                   | 0,0 - 2,0                    | 1                                 | NEN-5740 grond           |
|                                             | 4                                                                                                                                                                                   | Proefgaten (0,3 x 0,3 x 0,5) | 1                                 | NEN-5707 asbest in grond |
| <b>Parameters analysepakketten</b>          |                                                                                                                                                                                     |                              |                                   |                          |
| NEN-5740 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 Uitvoering

### 3.1 Verantwoording veldwerk en analyses

De boringen in combinatie met de inspectiegaten voor het asbestonderzoek zijn met behulp van een edelmanboor en een spade op 20 januari 2023 gemaakt. In bijlage 2 is een overzicht van de geplaatste boringen met asbestinspectiegaten opgenomen. De beschrijvingen van de boorprofielen staan in bijlage 3 vermeld.

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

De analysecertificaten voor asbest en grond zijn als bijlage 4 en 5 toegevoegd.

### 3.2 Afwijkingen van de onderzoeksstrategie

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

- In verband met de diversiteit in de bodemlagen is er een NEN-5740 analysepakket extra gebruikt.

### 3.3 Grond

#### 3.3.1 Bodemopbouw

De bovengrond bestaat voornamelijk uit zwak zandig leem, waarbij in enkele boringen bijmengingen aan baksteen, kolen en puin zijn aangetroffen. De ondergrond bestaat voornamelijk uit zwak zandige leem.

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                  | 0,00 - 0,40            | Leem              | zwak koolhoudend, matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend |
| 04            | 2,00                  | 0,00 - 0,50            | Leem              | spikkels 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**

| <i>Monster</i> | <i>Traject (m -mv)</i> | <i>Deelmonsters</i>                                                                              | <i>Analysepakket</i>                      |
|----------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 01             | 0,00 - 0,40            | 01 (0,00 - 0,40)                                                                                 | Standaardpakket incl. lu/os               |
| 02             | 0,00 - 0,50            | 02 (0,00 - 0,50)<br>03 (0,00 - 0,50)<br>04 (0,00 - 0,50)<br>05 (0,00 - 0,50)<br>06 (0,00 - 0,50) | OCB Pakket<br>Standaardpakket incl. lu/os |
| 03             | 0,50 - 1,50            | 01 (1,00 - 1,50)<br>04 (1,00 - 1,50)<br>06 (0,50 - 1,00)                                         | Standaardpakket incl. lu/os               |

### 3.4 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Voor de onverharde delen wordt de inspectie-efficiëntie op 90% geschat.

Tijdens de uitvoering van deze maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen aan het aardoppervlak aangetroffen.

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn 4 asbestinspectiegaten van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m -mv gegraven. De hierbij vrijkomende grond is, na zeving (20 mm), visueel op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal geïnspecteerd. Hierbij is het volgende geconstateerd:

- geen asbestverdacht plaatmateriaal in de grove fractie aangetroffen;
- asbestverdachte bijmengingen in de vorm van (sporen van) puin, baksteen in proefgat 1 aangetroffen.

Uit de verkregen grondmonsters van de asbestinspectiegaten is in het veld 1 grondmonster samengesteld van de meest verdachte laag (proefgat 1) en op asbest in grond onderzocht.

## 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 6).

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.

#### 4.1.3 Asbest

In de beleidsbrief van 3 maart 2004 heeft de staatssecretaris van VROM het interim beleid ‘asbest in bodem, grond en puin(granulaat) definitief vastgelegd. De toetsingswaarden voor asbest in grond zijn tevens vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2013. De interventiewaarde bodemsanering voor asbest en de restconcentratienorm voor asbesthoudende bulkmaterialen is vastgesteld op 100 mg/kg ds gewogen. De berekening voor de toetsing aan deze norm dient op volgende wijze te worden uitgevoerd:  $(10 \times \text{gehalte amfibool asbest}) + (\text{gehalte serpentijn asbest}) = < 100 \text{ mg/kg ds}$ .

Chrysotiel (wit asbest) is serpentijn asbest, de overige asbestsoorten zijn amfibolen (met name amosiet en crocidoliet). Indien de norm op een plaats wordt overschreden, dan is sprake van een geval van ernstige asbestverontreiniging. Deze normering heeft de volgende consequenties:

- Wanneer de interventiewaarde/restconcentratienorm wordt overschreden, zijn de voorschriften van het Arbeidsomstandighedenbesluit en het Productbesluit asbest van toepassing (de werkzaamheden dienen onder asbestcondities (zwart niet-vluchtig) te worden uitgevoerd);
- Ernst (en spoedeisendheid) van een geval volgens de richtlijnen van de Wet bodembescherming kunnen worden vastgesteld (asbest in bodem).

#### 4.1.4 CROW400

De wijze van vaststelling van de veiligheidsklassen is beschreven in Arbo-beleidsregel 4.2-2 'Wijze van beoordelen van blootstelling aan gevaarlijke stoffen bij werken in of met verontreinigde grond of verontreinigd grondwater' verder uitgewerkt in de CROW-publicatie 400. De volgende veiligheidsklassen worden onderscheiden.

| <i>Veiligheidsklasse</i> | <i>Niet Vluchtig</i>                                                                                                                                                    | <i>Vluchtig</i>                                      |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Oranje                   | $75\% \leq \text{SRC} \leq 100\%$                                                                                                                                       | Vluchtig T-waarde                                    |
| Rood                     | $\text{SRC} \geq 100\% + \text{CM} \leq 1000 \text{ mg/kg}$<br>of $\text{CM} \leq 1000 \text{ ug/l}$                                                                    | Vluchtig interventie waarde<br>+ goede ventilatie    |
| Zwart                    | $\text{SRC} \geq 100\% + \text{CM} \geq 1000 \text{ mg/kg}$ of $\text{CM} \geq 1000 \text{ ug/l}$<br>of Asbest $> 100 \text{ mg/kg}$ of respirabel $> 10 \text{ mg/kg}$ | Vluchtig interventie waarde<br>+ beperkte ventilatie |

## 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 in de Rbk opgenomen. Met betrekking tot de index zijn alleen die waarden vermeld die boven de 0,5 liggen.

**Tabel 4.2.1: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters**

| Nr. | Boring + bodemlaag<br>(m -mv)       | Parameters >AW                                                                                                                                          | Conc.                                                                                                        | Wbb                             | Index | Bbk                                        | Conclusie Bbk     |
|-----|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------|--------------------------------------------|-------------------|
| 01  | 01<br>(0,00 - 0,40)                 | Cadmium [Cd]<br>Lood [Pb]<br>PAK 10 VROM<br>Zink [Zn]                                                                                                   | 1.1 mg/kg ds<br>54 mg/kg ds<br>21.2 mg/kg ds<br>120 mg/kg ds                                                 | •<br>•<br>••<br>•               | 0,51  | IND<br>WO<br>IND<br>WO                     | Klasse industrie  |
| 02  | 02, 03, 04, 05, 06<br>(0,00 - 0,50) | Cadmium [Cd]<br>DDE (som)<br>Drins<br>(Aldrin+Dieldrin+Endrin)<br>Lood [Pb]<br>PAK 10 VROM<br>Som 21<br>Organochloorhoud.<br>bestrijdingsm<br>Zink [Zn] | 1.2 mg/kg ds<br>181 µg/kg ds<br>6.4 µg/kg ds<br>50 mg/kg ds<br>2.67 mg/kg ds<br>264 µg/kg ds<br>140 mg/kg ds | •<br>•<br>•<br>•<br>•<br>•<br>• |       | IND<br>IND<br>WO<br>WO<br>WO<br>IND<br>IND | Klasse industrie  |
| 03  | 01, 04, 06<br>(0,50 - 1,50)         | Kobalt [Co]                                                                                                                                             | 9.8 mg/kg ds                                                                                                 | •                               |       | WO                                         | Altijd toepasbaar |

#### 4.2.2 Asbest

In het kader van het asbestonderzoek is van de verdachte lagen met bijmengingen één grondmonster samengesteld. De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

**Tabel 4.2.2: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters asbest**

| MM              | Boringen +<br>bodemlaag<br>(m -mv) | Gemeten gehalte<br>(serpentine)<br>(mg/kg ds) | Gemeten gehalte<br>(amfibool)<br>(mg/kg ds) | Totaal gemeten<br>gehalte asbest<br>(mg/kg ds) | Gewogen gehalte<br>asbest<br>(mg/kg ds) |
|-----------------|------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| AB01<br>(grond) | 01<br>(0,0 - 0,4)                  | <2                                            | <2                                          | <2                                             | <2                                      |

## 5 Conclusies en aanbevelingen

### Algemeen

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van de heer Hofman, een verkennend bodem- en asbestonderzoek op het adres Walem 63 te Walem verricht.

Aanleiding tot de uitvoering van het bodemonderzoek is de beoogde nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

### Grond

De bovengrond is in grondmengmonsters 01 en 02 onderzocht. Uit de analyseresultaten blijkt:

- In MM01 overschrijden de concentraties cadmium, lood en zink de achtergrondwaarden (licht verontreinigd). De concentratie PAK overschrijdt de bodemindex (matig verontreinigd), maar niet de interventiewaarde (Bbk: indicatief “klasse industrie”).
- In MM02 overschrijden de concentraties cadmium, lood, PAK en zink de achtergrondwaarden. Enkele concentraties OCB overschrijden eveneens de achtergrondwaarde (Bbk: indicatief “klasse industrie”).

De ondergrond is in grondmengmonster 03 onderzocht. Uit de analyseresultaten blijkt:

- In MM03 overschrijdt de concentratie kobalt de achtergrondwaarde (Bbk: indicatief “altijd toepasbaar”).

### Asbest

Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetoond. Analytisch is ook geen asbest aangetroffen.

### Toetsing hypotheses

#### Grond

De hypothese “onverdacht” wordt op basis van de onderzoeksresultaten verworpen. De hypothese ‘verdacht’ op bestrijdingsmiddelen wordt bevestigd. Echter de lichte verontreinigingen zijn van dien aard, dat ze geen belemmeringen voor de toekomstige nieuwbouw veroorzaken.

#### Asbest

Op basis van de bevindingen van voornoemd zintuiglijk bodemonderzoek en het analytisch asbestonderzoek kan de hypothese “onverdacht” met betrekking tot asbest worden bevestigd.

### Veiligheidsklasse

Op basis van de onderzoeksresultaten geldt voor werken in en met verontreinigde bodem voor deze locatie de veiligheidsklasse ‘basishygiëne’.

**Resumé**

Resumerend kan worden gesteld, dat ondanks de licht tot matig verhoogde concentraties in de bovengrond, dit vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmering voor het voorgenomen gebruik vormt.

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

Vanwege de diversiteit in bodemlagen dient men er rekening mee te houden, dat voornoemde bodemlagen niet onderling mogen worden vermengd.

Ondanks dat wij dat niet heel erg waarschijnlijk achten, willen wij toch benoemen dat de mogelijkheid bestaat dat er in een later stadium door de gemeente Valkenburg aan de Geul informatie verstrekt zou kunnen worden, die aanleiding zouden kunnen zijn voor een nader onderzoek.

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

Voerendaal, 28 februari 2023

**Aelmans Eco B.V.**

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

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

Rapport opgesteld door:

A blue ink signature, likely of R. Oerlemans, written in a cursive style.

De heer R. Oerlemans  
Projectmedewerker bodem

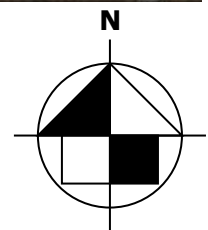
# **Bijlage 1**

## **Ligging onderzoekslocatie**





Bron: Google Maps

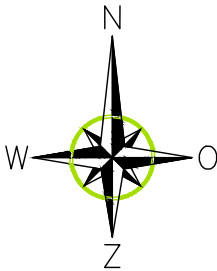


## **Bijlage 2**

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



Bijlage 2



LEGENDA

- onderzoekslocatie
- 1. boorpunt 0,0 - 0,5/1,0 m -mv
- 1. boorpunt 0,0 - 2,0 m -mv
- Asbestinspectiegat 0,3 x 0,3 x 0,5
- 1 bebouwing



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

|               |                                                                            |        |        |         |    |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------|--------|--------|---------|----|
| Opdrachtgever | De heer <b>Hofman</b>                                                      |        |        |         |    |
| Onderwerp     | Onderzoekslocatie met ligging boorpunten en inspectiegaten asbestonderzoek |        |        |         |    |
| Locatie       | Walem 63 te Walem                                                          |        |        |         |    |
| Projectnummer | <b>E224391</b>                                                             |        |        |         |    |
| Datum         | 28-02-2023                                                                 | A:     | -      | B:      | -  |
| Getekend      | ROE                                                                        | Schaal | 1:1000 | Formaat | A3 |

## **Bijlage 3**

### **Profielbeschrijving boorpunten**

### Bijlage 3 Profielbeschrijving boorpunten

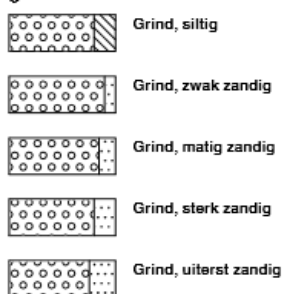
Boorfirma : Aelmans Eco B.V.  
 Boormethode : Edelmanboor + spade  
 Locatie : Walem 63 te Walem (gemeente Valkenburg aan de Geul)

Beschrijver : H. Wolfs  
 Datum : 20 januari 2023

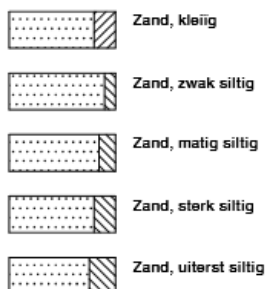
Ligging boorpunten: zie bijlage 2

#### Legenda (conform NEN 5104)

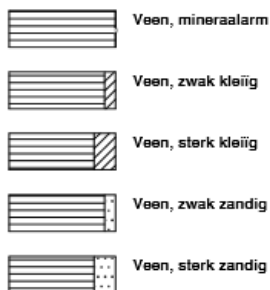
##### grind



##### zand



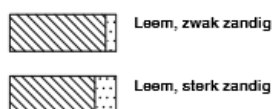
##### veen



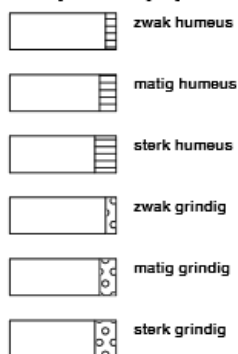
##### klei



##### leem



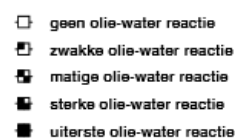
##### overige toevoegingen



##### geur



##### olie



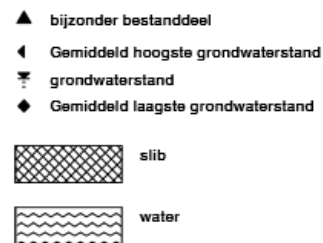
##### p.l.d.-waarde



##### monsters

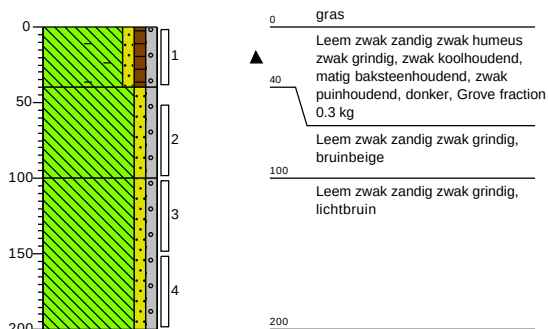


##### overlig



## Boring: 01

Datum: 20-1-2023  
Y: 319934,79  
X: 188796,54



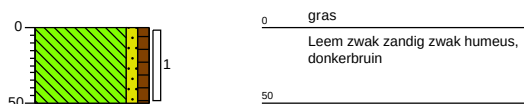
## Boring: 02

Datum: 20-1-2023  
Y: 319927,23  
X: 188791,59



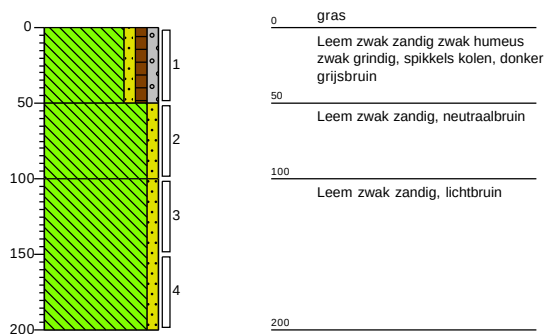
## Boring: 03

Datum: 20-1-2023  
Y: 319923,23  
X: 188800,02



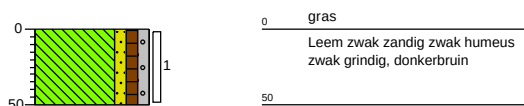
## Boring: 04

Datum: 20-1-2023  
Y: 319914,72  
X: 188793,65



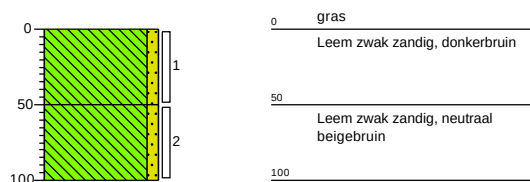
## Boring: 05

Datum: 20-1-2023  
Y: 319910,82  
X: 188802,93



## Boring: 06

Datum: 20-1-2023  
Y: 319902,35  
X: 188796,43



## **Bijlage 4**

### **Analysecertificaten asbest**



## Analyserapport

AELMANS ECO BV  
Roger Oerlemans  
Kerkstraat 4  
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : VBO Walem 63 te Walem  
Uw projectnummer : E224391  
SGS rapportnummer : 13805874, versienummer: 1.

Rotterdam, 26-01-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E224391. 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.

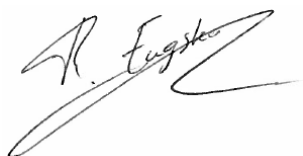
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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 ECO BV

Roger Oerlemans

Projectnaam VBO Walem 63 te Walem

Projectnummer E224391

Rapportnummer 13805874 - 1

Orderdatum 23-01-2023

Startdatum 23-01-2023

Rapportagedatum 26-01-2023

| Nummer | Monstersoort                 | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------------|---------------------|
| 001    | Asbestverdachte grond AS3000 | Ab01 (0-40)         |

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

## VOORBEREIDENDE RESULTATEN

|                                 |        |  |       |
|---------------------------------|--------|--|-------|
| totaal aangeleverd monster      | kg     |  | 14.25 |
| in behandeling genomen gewicht  | kg     |  | 14.25 |
| Mengmonster samengesteld        |        |  | nee   |
| totaal gewicht <20 mm na drogen | g      |  | 11727 |
| droge stof                      | gew.-% |  | 82.3  |

## KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

|                                                     |         |   |     |
|-----------------------------------------------------|---------|---|-----|
| gemeten totaal asbestconcentratie                   | mg/kgds | S | <2  |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie            | mg/kgds | S | <2  |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie       | mg/kgds | S | <2  |
| ondergrens (95% betrouwbaarheidsinterval)           | mg/kgds | S | <2  |
| bovengrens (95% betrouwbaarheidsinterval)           | mg/kgds | S | <2  |
| gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte      | mg/kgds | S | <2  |
| gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte | mg/kgds | S | <2  |
| gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte        | mg/kgds | S | <2  |
| gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte   | mg/kgds | S | <2  |
| berekende bepalingsgrens                            | mg/kgds | S | 1.1 |
| gewogen asbestconcentratie                          | mg/kgds | S | <2  |

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

Paraaf :



# Analyserapport

AELMANS ECO BV

Roger Oerlemans

Projectnaam VBO Walem 63 te Walem

Projectnummer E224391

Rapportnummer 13805874 - 1

Orderdatum 23-01-2023

Startdatum 23-01-2023

Rapportagedatum 26-01-2023

| Analyse                                                | Monstersoort                 | Relatie tot norm     |
|--------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------|
| totaal aangeleverd monster                             | Asbestverdachte grond AS3000 | AS3070-1 en NEN 5898 |
| totaal gewicht <20 mm na drogen                        | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                 |
| droge stof                                             | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                 |
| gemeten totaal<br>asbestconcentratie                   | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                 |
| ondergrens (95%<br>betrouw.b.interval)                 | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                 |
| bovengrens (95%<br>betrouw.b.interval)                 | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                 |
| gemeten hechtgebonden<br>Serpentijn-asbestgehalte      | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                 |
| gemeten niet-hechtgebonden<br>Serpentijn-asbestgehalte | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                 |
| gemeten hechtgebonden<br>Amfibool-asbestgehalte        | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                 |
| gemeten niet-hechtgebonden<br>Amfibool-asbestgehalte   | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                 |
| berekende bepalingsgrens                               | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                 |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | E2147161 | 20-01-2023  | 20-01-2023  | ALC291     |

Paraaf :



### Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13805874-001

Datum analyse: 26-01-2023

Projectnummer: E224391

Projectnaam: E224391

Monsteromschrijving: Ab01 (0-40)

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 1.1                       |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2                        | <2                      | <2                      |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 11727                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 11727                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 14246                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 82.3                      | gew.-%                  |                         |

#### Analyseresultaten

| Fractie (mm) | massa zee fractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 558                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 499                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 397                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 402                   | 23.3                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.6                          |
| 0.5-1        | 394                   | 7.2                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.5                          |
| <0.5         | 9476                  |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

## **Bijlage 5**

### **Analysecertificaten grond**

## Analyserapport

AELMANS ECO BV  
Roger Oerlemans  
Kerkstraat 4  
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : VBO Walem 63 te Walem  
Uw projectnummer : E224391  
SGS rapportnummer : 13805873, versienummer: 1.

Rotterdam, 30-01-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E224391. 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.

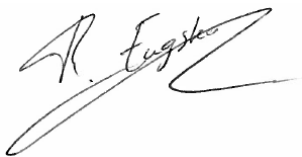
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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 ECO BV

Roger Oerlemans

Projectnaam VBO Walem 63 te Walem

Projectnummer E224391

Rapportnummer 13805873 - 1

Orderdatum 23-01-2023

Startdatum 23-01-2023

Rapportagedatum 30-01-2023

| Nummer                                            | Monstersoort   | Monsterspecificatie                               |                    |                    |                    |  |
|---------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--|
| 001                                               | Grond (AS3000) | 01 (0-40)                                         |                    |                    |                    |  |
| 002                                               | Grond (AS3000) | 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) |                    |                    |                    |  |
| 003                                               | Grond (AS3000) | 01 (100-150) 04 (100-150) 06 (50-100)             |                    |                    |                    |  |
| Analyse                                           | Eenheid        | Q                                                 | 001                | 002                | 003                |  |
| monster voorbehandeling                           |                | S                                                 | Ja                 | Ja                 | Ja                 |  |
| droge stof                                        | gew.-%         | S                                                 | 82.4               | 77.9               | 81.7               |  |
| gewicht artefacten                                | g              | S                                                 | <1                 | <1                 | <1                 |  |
| aard van de artefacten                            | -              | S                                                 | geen               | geen               | geen               |  |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS        | S                                                 | 3.8                | 4.0                | 0.9                |  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |                |                                                   |                    |                    |                    |  |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS        | S                                                 | 9.5                | 12                 | 12                 |  |
| <b>METALEN</b>                                    |                |                                                   |                    |                    |                    |  |
| barium                                            | mg/kgds        | S                                                 | 90                 | 76                 | 67                 |  |
| cadmium                                           | mg/kgds        | S                                                 | 1.1                | 1.2                | <0.2               |  |
| kobalt                                            | mg/kgds        | S                                                 | 6.2                | 6.8                | 9.8                |  |
| koper                                             | mg/kgds        | S                                                 | 21                 | 18                 | 10                 |  |
| kwik                                              | mg/kgds        | S                                                 | 0.09               | 0.10               | <0.05              |  |
| lood                                              | mg/kgds        | S                                                 | 54                 | 50                 | 12                 |  |
| molybdeen                                         | mg/kgds        | S                                                 | <0.5               | 0.52               | <0.5               |  |
| nikkel                                            | mg/kgds        | S                                                 | 13                 | 13                 | 19                 |  |
| zink                                              | mg/kgds        | S                                                 | 120                | 140                | 48                 |  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                |                                                   |                    |                    |                    |  |
| naftaleen                                         | mg/kgds        | S                                                 | 0.24               | 0.12               | <0.01              |  |
| fenantreen                                        | mg/kgds        | S                                                 | 1.3                | 0.31               | <0.01              |  |
| antraceen                                         | mg/kgds        | S                                                 | 6.2                | 0.15               | <0.01              |  |
| fluorantreen                                      | mg/kgds        | S                                                 | 1.8                | 0.57               | <0.01              |  |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds        | S                                                 | 2.2                | 0.31               | <0.01              |  |
| chryseen                                          | mg/kgds        | S                                                 | 7.3                | 0.40               | <0.01              |  |
| benzo(k)fluorantreen                              | mg/kgds        | S                                                 | 0.58               | 0.17               | <0.01              |  |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds        | S                                                 | 0.77               | 0.28               | <0.01              |  |
| benzo(ghi)perylene                                | mg/kgds        | S                                                 | 0.36               | 0.18               | <0.01              |  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds        | S                                                 | 0.45               | 0.18               | <0.01              |  |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds        | S                                                 | 21.2 <sup>1)</sup> | 2.67 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |  |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |                |                                                   |                    |                    |                    |  |
| hexachloorbenzeen                                 | µg/kgds        | S                                                 |                    | <1                 |                    |  |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |                |                                                   |                    |                    |                    |  |
| PCB 28                                            | µg/kgds        | S                                                 | <1                 | <1                 | <1                 |  |
| PCB 52                                            | µg/kgds        | S                                                 | <1                 | <1                 | <1                 |  |
| PCB 101                                           | µg/kgds        | S                                                 | <1                 | <1                 | <1                 |  |
| PCB 118                                           | µg/kgds        | S                                                 | <1                 | <1                 | <1                 |  |
| PCB 138                                           | µg/kgds        | S                                                 | <1                 | <1                 | <1                 |  |

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

Paraaf :



# Analyserapport

AELMANS ECO BV

Roger Oerlemans

Projectnaam VBO Walem 63 te Walem

Projectnummer E224391

Rapportnummer 13805873 - 1

Orderdatum 23-01-2023

Startdatum 23-01-2023

Rapportagedatum 30-01-2023

| Nummer                                                       | Monstersoort   | Monsterspecificatie                               |                   |                     |                   |  |
|--------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------|-------------------|---------------------|-------------------|--|
| 001                                                          | Grond (AS3000) | 01 (0-40)                                         |                   |                     |                   |  |
| 002                                                          | Grond (AS3000) | 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) |                   |                     |                   |  |
| 003                                                          | Grond (AS3000) | 01 (100-150) 04 (100-150) 06 (50-100)             |                   |                     |                   |  |
| Analyse                                                      | Eenheid        | Q                                                 | 001               | 002                 | 003               |  |
| PCB 153                                                      | µg/kgds        | S                                                 | <1                | <1                  | <1                |  |
| PCB 180                                                      | µg/kgds        | S                                                 | <1                | <1                  | <1                |  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                                     | µg/kgds        | S                                                 | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup> |  |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>                            |                |                                                   |                   |                     |                   |  |
| o,p-DDT                                                      | µg/kgds        | S                                                 |                   | 8.5                 |                   |  |
| p,p-DDT                                                      | µg/kgds        | S                                                 |                   | 53                  |                   |  |
| som DDT (0.7 factor)                                         | µg/kgds        | S                                                 |                   | 61.5 <sup>1)</sup>  |                   |  |
| o,p-DDD                                                      | µg/kgds        | S                                                 |                   | <1                  |                   |  |
| p,p-DDD                                                      | µg/kgds        | S                                                 |                   | 6.0                 |                   |  |
| som DDD (0.7 factor)                                         | µg/kgds        | S                                                 |                   | 6.7 <sup>1)</sup>   |                   |  |
| o,p-DDE                                                      | µg/kgds        | S                                                 |                   | 1.0                 |                   |  |
| p,p-DDE                                                      | µg/kgds        | S                                                 |                   | 180                 |                   |  |
| som DDE (0.7 factor)                                         | µg/kgds        | S                                                 |                   | 181 <sup>1)</sup>   |                   |  |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)                                 | µg/kgds        |                                                   |                   | 249.2 <sup>1)</sup> |                   |  |
| aldrin                                                       | µg/kgds        | S                                                 |                   | <1                  |                   |  |
| dieldrin                                                     | µg/kgds        | S                                                 |                   | <1                  |                   |  |
| endrin                                                       | µg/kgds        | S                                                 |                   | 5.0                 |                   |  |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)                      | µg/kgds        | S                                                 |                   | 6.4 <sup>1)</sup>   |                   |  |
| isodrin                                                      | µg/kgds        | S                                                 |                   | <1                  |                   |  |
| 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 organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | µg/kgds        |                                                   |                   | 265.4 <sup>1)</sup> |                   |  |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem  | µg/kgds        | S                                                 |                   | 264 <sup>1)</sup>   |                   |  |

## MINERALE OLIE

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

Paraaf :



# Analyserapport

AELMANS ECO BV

Roger Oerlemans

Projectnaam VBO Walem 63 te Walem

Projectnummer E224391

Rapportnummer 13805873 - 1

Orderdatum 23-01-2023

Startdatum 23-01-2023

Rapportagedatum 30-01-2023

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                               |
|--------|----------------|---------------------------------------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | 01 (0-40)                                         |
| 002    | Grond (AS3000) | 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) |
| 003    | Grond (AS3000) | 01 (100-150) 04 (100-150) 06 (50-100)             |

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

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

Paraaf :





## Analysrapport

AELMANS ECO BV

Roger Oerlemans

Projectnaam VBO Walem 63 te Walem

Projectnummer E224391

Rapportnummer 13805873 - 1

Orderdatum 23-01-2023

Startdatum 23-01-2023

Rapportagedatum 30-01-2023

### 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 ECO BV

Roger Oerlemans

Projectnaam VBO Walem 63 te Walem

Projectnummer E224391

Rapportnummer 13805873 - 1

Orderdatum 23-01-2023

Startdatum 23-01-2023

Rapportagedatum 30-01-2023

| 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 ECO BV

Roger Oerlemans

Projectnaam VBO Walem 63 te Walem

Projectnummer E224391

Rapportnummer 13805873 - 1

Orderdatum 23-01-2023

Startdatum 23-01-2023

Rapportagedatum 30-01-2023

| 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                                                                  |
| telodrin                                                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| 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     | O0233728 | 20-01-2023  | 20-01-2023  | ALC201     |
| 002     | O0233716 | 20-01-2023  | 20-01-2023  | ALC201     |
| 002     | O0233978 | 20-01-2023  | 20-01-2023  | ALC201     |
| 002     | O0233721 | 20-01-2023  | 20-01-2023  | ALC201     |
| 002     | O0233973 | 20-01-2023  | 20-01-2023  | ALC201     |
| 002     | O0233729 | 20-01-2023  | 20-01-2023  | ALC201     |
| 003     | O0233969 | 20-01-2023  | 20-01-2023  | ALC201     |
| 003     | O0233719 | 20-01-2023  | 20-01-2023  | ALC201     |
| 003     | O0233722 | 20-01-2023  | 20-01-2023  | ALC201     |

Paraaf :



## **Bijlage 6**

### **Getoetste analyseresultaten grond**

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 28-02-2023 - 14:00)

|                     |                                                   |                                                   |
|---------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Projectcode         | E224391                                           | E224391                                           |
| Projectnaam         | VBO Walem 63 te Walem                             | VBO Walem 63 te Walem                             |
| Monsteromschrijving | 01 (0-40)                                         | 02 (0-50) 03 (0-50)                               |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                                    | Grond (AS3000)                                    |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse                                           |         | Eenheid | SR   | BT           | BC        | BI   |  | SR    | BT           | BC        | BI   |
|---------------------------------------------------|---------|---------|------|--------------|-----------|------|--|-------|--------------|-----------|------|
| monster voorbehandeling                           |         |         | Ja   |              | -         | -    |  | Ja    |              | -         | -    |
| droge stof                                        | %       |         | 82.4 | <b>82.4</b>  |           | -    |  | 77.9  | <b>77.9</b>  |           | -    |
| gewicht artefacten                                | g       |         | <1   |              |           | -    |  | <1    |              |           | -    |
| aard van de artefacten                            | -       |         | Geen |              |           | -    |  | Geen  |              |           | -    |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       |         | 3.8  | <b>3.8</b>   |           | -    |  | 4.0   | <b>4</b>     |           | -    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |         |      |              |           |      |  |       |              |           |      |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS |         | 9.5  | <b>9.5</b>   |           | -    |  | 12    | <b>12</b>    |           | -    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |         |      |              |           |      |  |       |              |           |      |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   |         | 90   | <b>180</b>   | --        |      |  | 76    | <b>131</b>   | --        |      |
| cadmium                                           | mg/kg   |         | 1.1  | <b>1.58</b>  | IN        | 0.08 |  | 1.2   | <b>1.66</b>  | IN        | 0.09 |
| kobalt                                            | mg/kg   |         | 6.2  | <b>12</b>    | <=AW-0.02 |      |  | 6.8   | <b>11.4</b>  | <=AW-0.02 |      |
| koper                                             | mg/kg   |         | 21   | <b>32.9</b>  | <=AW-0.05 |      |  | 18    | <b>26.3</b>  | <=AW-0.09 |      |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   |         | 0.09 | <b>0.114</b> | <=AW0.00  |      |  | 0.10  | <b>0.122</b> | <=AW0.00  |      |
| lood                                              | mg/kg   |         | 54   | <b>72.5</b>  | WO        | 0.05 |  | 50    | <b>64.4</b>  | WO        | 0.03 |
| molybdeen                                         | mg/kg   |         | <0.5 | <b>0.35</b>  | <=AW-0.01 |      |  | 0.52  | <b>0.52</b>  | <=AW-0.01 |      |
| nikkel                                            | mg/kg   |         | 13   | <b>23.3</b>  | <=AW-0.18 |      |  | 13    | <b>20.7</b>  | <=AW-0.22 |      |
| zink                                              | mg/kg   |         | 120  | <b>200</b>   | WO        | 0.10 |  | 140   | <b>213</b>   | IN        | 0.13 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |         |      |              |           |      |  |       |              |           |      |
| naftaleen                                         | mg/kg   |         | 0.24 | <b>0.24</b>  | -         | -    |  | 0.12  | <b>0.12</b>  | -         | -    |
| fenantreen                                        | mg/kg   |         | 1.3  | <b>1.3</b>   | -         | -    |  | 0.31  | <b>0.31</b>  | -         | -    |
| antraceen                                         | mg/kg   |         | 6.2  | <b>6.2</b>   | -         | -    |  | 0.15  | <b>0.15</b>  | -         | -    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   |         | 1.8  | <b>1.8</b>   | -         | -    |  | 0.57  | <b>0.57</b>  | -         | -    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   |         | 2.2  | <b>2.2</b>   | -         | -    |  | 0.31  | <b>0.31</b>  | -         | -    |
| chryseen                                          | mg/kg   |         | 7.3  | <b>7.3</b>   | -         | -    |  | 0.40  | <b>0.4</b>   | -         | -    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   |         | 0.58 | <b>0.58</b>  | -         | -    |  | 0.17  | <b>0.17</b>  | -         | -    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   |         | 0.77 | <b>0.77</b>  | -         | -    |  | 0.28  | <b>0.28</b>  | -         | -    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   |         | 0.36 | <b>0.36</b>  | -         | -    |  | 0.18  | <b>0.18</b>  | -         | -    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   |         | 0.45 | <b>0.45</b>  | -         | -    |  | 0.18  | <b>0.18</b>  | -         | -    |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   |         | 21.2 | <b>21.2</b>  | IN        | 0.51 |  | 2.67  | <b>2.67</b>  | WO        | 0.03 |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |         |         |      |              |           |      |  |       |              |           |      |
| hexachloorbenzeen                                 | ug/kg   |         |      |              | -         |      |  | <1    | <b>1.75</b>  | <=AW      |      |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |         |      |              |           |      |  |       |              |           |      |
| PCB 28                                            | ug/kg   |         | <1   | <b>1.84</b>  | -         | -    |  | <1    | <b>1.75</b>  | -         | -    |
| PCB 52                                            | ug/kg   |         | <1   | <b>1.84</b>  | -         | -    |  | <1    | <b>1.75</b>  | -         | -    |
| PCB 101                                           | ug/kg   |         | <1   | <b>1.84</b>  | -         | -    |  | <1    | <b>1.75</b>  | -         | -    |
| PCB 118                                           | ug/kg   |         | <1   | <b>1.84</b>  | -         | -    |  | <1    | <b>1.75</b>  | -         | -    |
| PCB 138                                           | ug/kg   |         | <1   | <b>1.84</b>  | -         | -    |  | <1    | <b>1.75</b>  | -         | -    |
| PCB 153                                           | ug/kg   |         | <1   | <b>1.84</b>  | -         | -    |  | <1    | <b>1.75</b>  | -         | -    |
| PCB 180                                           | ug/kg   |         | <1   | <b>1.84</b>  | -         | -    |  | <1    | <b>1.75</b>  | -         | -    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   |         | 4.9  | <b>12.9</b>  | <=AW      |      |  | 4.9   | <b>12.2</b>  | <=AW      |      |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>                 |         |         |      |              |           |      |  |       |              |           |      |
| o,p-DDT                                           | ug/kg   |         |      |              | -         |      |  | 8.5   | <b>21.2</b>  | -         | -    |
| p,p-DDT                                           | ug/kg   |         |      |              | -         |      |  | 53    | <b>132</b>   | -         | -    |
| som DDT (0.7 factor)                              | ug/kg   |         |      |              | -         |      |  | 61.5  | <b>154</b>   | <=AW      |      |
| o,p-DDD                                           | ug/kg   |         |      |              | -         |      |  | <1    | <b>1.75</b>  | -         | -    |
| p,p-DDD                                           | ug/kg   |         |      |              | -         |      |  | 6.0   | <b>15</b>    | -         | -    |
| som DDD (0.7 factor)                              | ug/kg   |         |      |              | -         |      |  | 6.7   | <b>16.8</b>  | <=AW      |      |
| o,p-DDE                                           | ug/kg   |         |      |              | -         |      |  | 1.0   | <b>2.5</b>   | -         | -    |
| p,p-DDE                                           | ug/kg   |         |      |              | -         |      |  | 180   | <b>450</b>   | -         | -    |
| som DDE (0.7 factor)                              | ug/kg   |         |      |              | -         |      |  | 181   | <b>452</b>   | IN        | 0.16 |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)                      | µg/kgds |         |      |              | -         |      |  | 249.2 |              | -         | -    |
| aldrin                                            | ug/kg   |         |      |              | -         |      |  | <1    | <b>1.75</b>  | -         | -    |
| dieldrin                                          | ug/kg   |         |      |              | -         |      |  | <1    | <b>1.75</b>  | -         | -    |
| endrin                                            | ug/kg   |         |      |              | -         |      |  | 5.0   | <b>12.5</b>  | -         | -    |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)           | ug/kg   |         |      |              | -         |      |  | 6.4   | <b>16</b>    | WO        | 0.00 |
| isodrin                                           | ug/kg   |         |      |              | -         |      |  | <1    | <b>1.75</b>  | -         | -    |
| telodrin                                          | ug/kg   |         |      |              | -         |      |  | <1    | <b>1.75</b>  | -         | -    |
| alpha-HCH                                         | ug/kg   |         |      |              | -         |      |  | <1    | <b>1.75</b>  | <=AW      |      |
| beta-HCH                                          | ug/kg   |         |      |              | -         |      |  | <1    | <b>1.75</b>  | <=AW      |      |
| gamma-HCH                                         | ug/kg   |         |      |              | -         |      |  | <1    | <b>1.75</b>  | <=AW      |      |

|                                                   |         |     |             |             |        |     |
|---------------------------------------------------|---------|-----|-------------|-------------|--------|-----|
| delta-HCH                                         | ug/kg   | -   | <1          | <b>1.75</b> | --     | -   |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor)                      | µg/kgds | -   | 2.8         |             | -      | -   |
| heptachloor                                       | ug/kg   | -   | <1          | <b>1.75</b> | <=AW   | -   |
| cis-heptachloorepoxide                            | ug/kg   | -   | <1          | <b>1.75</b> | -      | -   |
| trans-heptachloorepoxide                          | ug/kg   | -   | <1          | <b>1.75</b> | -      | -   |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)               | ug/kg   | -   | 1.4         | <b>3.5</b>  | <=AW   | -   |
| alpha-endosulfan                                  | ug/kg   | -   | <1          | <b>1.75</b> | <=AW   | -   |
| hexachloorbutadieen                               | ug/kg   | -   | <1          | <b>1.75</b> | <=AW   | -   |
| endosulfansulfaat                                 | ug/kg   | -   | <1          | <b>1.75</b> | --     | -   |
| trans-chloordaan                                  | ug/kg   | -   | <1          | <b>1.75</b> | -      | -   |
| cis-chloordaan                                    | ug/kg   | -   | <1          | <b>1.75</b> | -      | -   |
| som chloordaan (0.7 factor)                       | ug/kg   | -   | 1.4         | <b>3.5</b>  | <=AW   | -   |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) |         |     |             |             |        |     |
| waterbodem                                        | µg/kgds | -   | 265.4       |             | -      | -   |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) |         |     |             |             |        |     |
| landbodem                                         | ug/kg   | -   | 264         | <b>660</b>  | IN, zp | -   |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |     |             |             |        |     |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5  | <b>9.21</b> | --          | -      | <5  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5  | <b>9.21</b> | --          | -      | <5  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5  | <b>9.21</b> | --          | -      | <5  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5  | <b>9.21</b> | --          | -      | <5  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20 | <b>36.8</b> | <=AW-0.03   |        | <20 |

|              |                                                   |
|--------------|---------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                               |
| 13805873-001 | 01 (0-40)                                         |
| 13805873-002 | 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) |

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 28-02-2023 - 14:00)

|                     |                                      |
|---------------------|--------------------------------------|
| Projectcode         | E224391                              |
| Projectnaam         | VBO Walem 63 te Walem                |
| Monsteromschrijving | 01 (100-150) 04 (10                  |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                       |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse                        | Eenheid | SR   | BT          | BC | BI |
|--------------------------------|---------|------|-------------|----|----|
| monster voorbehandeling        |         |      | Ja          | -  | -  |
| droge stof                     | %       | 81.7 | <b>81.7</b> | -  | -  |
| gewicht artefacten             | g       | <1   |             | -  | -  |
| aard van de artefacten         | -       | Geen |             | -  | -  |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 0.9  | <b>0.9</b>  | -  | -  |

**KORRELGROOTTEVERDELING**

|               |         |    |           |   |
|---------------|---------|----|-----------|---|
| lutum (bodem) | % vd DS | 12 | <b>12</b> | - |
|---------------|---------|----|-----------|---|

**METALEN**

|                     |       |       |               |           |
|---------------------|-------|-------|---------------|-----------|
| barium <sup>+</sup> | mg/kg | 67    | <b>115</b>    | --        |
| cadmium             | mg/kg | <0.2  | <b>0.209</b>  | <=AW-0.03 |
| kobalt              | mg/kg | 9.8   | <b>16.5</b>   | WO 0.01   |
| koper               | mg/kg | 10    | <b>15.4</b>   | <=AW-0.16 |
| kwik <sup>o</sup>   | mg/kg | <0.05 | <b>0.0433</b> | <=AW0.00  |
| lood                | mg/kg | 12    | <b>15.9</b>   | <=AW-0.07 |
| molybdeen           | mg/kg | <0.5  | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |
| nikkel              | mg/kg | 19    | <b>30.2</b>   | <=AW-0.07 |
| zink                | mg/kg | 48    | <b>75.5</b>   | <=AW-0.11 |

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

|                                       |       |       |              |           |   |
|---------------------------------------|-------|-------|--------------|-----------|---|
| naftaleen                             | mg/kg | <0.01 | <b>0.007</b> | -         | - |
| fenantreen                            | mg/kg | <0.01 | <b>0.007</b> | -         | - |
| antraceen                             | mg/kg | <0.01 | <b>0.007</b> | -         | - |
| fluoranteen                           | mg/kg | <0.01 | <b>0.007</b> | -         | - |
| benzo(a)antraceen                     | mg/kg | <0.01 | <b>0.007</b> | -         | - |
| chryseen                              | mg/kg | <0.01 | <b>0.007</b> | -         | - |
| benzo(k)fluoranteen                   | mg/kg | <0.01 | <b>0.007</b> | -         | - |
| benzo(a)pyreen                        | mg/kg | <0.01 | <b>0.007</b> | -         | - |
| benzo(ghi)peryleen                    | mg/kg | <0.01 | <b>0.007</b> | -         | - |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | mg/kg | <0.01 | <b>0.007</b> | -         | - |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 0.07  | <b>0.07</b>  | <=AW-0.04 |   |

**POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)**

|                          |       |     |             |      |   |
|--------------------------|-------|-----|-------------|------|---|
| PCB 28                   | ug/kg | <1  | <b>3.5</b>  | -    | - |
| PCB 52                   | ug/kg | <1  | <b>3.5</b>  | -    | - |
| PCB 101                  | ug/kg | <1  | <b>3.5</b>  | -    | - |
| PCB 118                  | ug/kg | <1  | <b>3.5</b>  | -    | - |
| PCB 138                  | ug/kg | <1  | <b>3.5</b>  | -    | - |
| PCB 153                  | ug/kg | <1  | <b>3.5</b>  | -    | - |
| PCB 180                  | ug/kg | <1  | <b>3.5</b>  | -    | - |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 4.9 | <b>24.5</b> | <=AW | - |

**MINERALE OLIE**

|                       |       |     |             |           |   |
|-----------------------|-------|-----|-------------|-----------|---|
| fractie C10-C12       | mg/kg | <5  | <b>17.5</b> | --        | - |
| fractie C12-C22       | mg/kg | <5  | <b>17.5</b> | --        | - |
| fractie C22-C30       | mg/kg | <5  | <b>17.5</b> | --        | - |
| fractie C30-C40       | mg/kg | <5  | <b>17.5</b> | --        | - |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | <20 | <b>70</b>   | <=AW-0.02 |   |

|              |                                       |
|--------------|---------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                   |
| 13805873-003 | 01 (100-150) 04 (100-150) 06 (50-100) |

#### 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: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$                                             |

#### 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 bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

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

## **Bijlage 7**

# **Veldwerkformulieren**

|                            |                       |            |
|----------------------------|-----------------------|------------|
| Projectnummer              | E224391               |            |
| Projectnaam                | VBO Walem 63 te Walem |            |
| Projectadviseur            | R. Oelermans          |            |
| Locatie-adres              | Walem 63 te Walem     |            |
| Contactpersoon             | 0                     |            |
| Stamkaart<br>BRL SIKB 2000 | Datum                 | 04.01.2023 |

|                                           |                                      |                              |                                            |  |
|-------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|--|
| <b>Opdracht</b>                           |                                      |                              |                                            |  |
| 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. |                                      |                              |                                            |  |

| <b>Veiligheidsaspecten</b>    |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aspect                        | Specificatie                                                                     | Beheersmaatregelen                                                                                                                                                                                                                                               |
| Zware metalen-verontreiniging | Zn, Cu, Pb, Ni, Cd                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voorkom verstuiwing</li> <li>- Lichaam bedekkende kleding:</li> <li>- Werkkleding en handschoenen</li> <li>- FP3 masker</li> </ul>                                                                                      |
| Organische componenten        | BTEXN, Minerale olie, PCB, OCB, PAK                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- PID</li> <li>- Halfgelaatmasker met bruin filter</li> <li>- Werkkleding en handschoenen</li> </ul>                                                                                                                      |
| Asbest                        | Afhankelijk van blootstellingsrisico                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gespecificeerd op formulier Asbest in grond 1</li> </ul>                                                                                                                                                                |
| Werken op/langs water         | Monsterneming vanuit de boot,<br>vanuit het water,<br>vanaf de oever             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werken in tweetallen</li> <li>- Dragen reddingsvest</li> <li>- Boot met platte bodem</li> <li>- Boot afmeren t.p.v. bemonstering</li> <li>- Let op overige scheepvaart</li> <li>- Let op weersomstandigheden</li> </ul> |
| Werken langs de weg           | Op of naast rijbaan,<br>Berm / fietspad / voetpad<br>Binnen-/buiten bebouwde kom | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheidskleding</li> <li>- Verkeersregelaars</li> <li>- Bebording aan begin en eind van de werkzaamheden</li> <li>- Pionnen</li> </ul>                                                                               |
| Mechanisch boren              | Met mechanische boorstelling,<br>minigraver, Dando                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gehoorbescherming</li> <li>- Veiligheidsschoenen</li> <li>- Werkhandschoenen</li> <li>- Veiligheidshelm</li> <li>- Veiligheidsbril</li> </ul>                                                                           |

|                                                                                  |                                         |                                            |                                            |                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Uitvoering*</b>                                                               |                                         |                                            |                                            |                                 |
| <input type="checkbox"/> Conform offerte                                         | <input type="checkbox"/> Gespecificeerd | <input type="checkbox"/> Afwijkend van BRL | <input type="checkbox"/> Afwijkend van NEN | <input type="checkbox"/> Anders |
| <p>4x 0,0 - 0,50 m-mv</p> <p>2x 0,0 - 2,00 m-mv</p> <p>4x 0,30 x 0,30 x 0,50</p> |                                         |                                            |                                            |                                 |
| Projectleider                                                                    | de heer G.A.P. Hamers                   |                                            |                                            |                                 |
| Project voorbereider                                                             | R. Oelkerman                            |                                            |                                            |                                 |

| 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    |
| Hans Wolfs                                                                                                                                                                                                                                                                                   | HW     | E       | 20-01-23 |
| Dirk Aelmans                                                                                                                                                                                                                                                                                 | DA     | A       | 20-01-23 |

\* Status: Erkend veldwerker / Assistent / Stagiaire



|                                                |                       |            |
|------------------------------------------------|-----------------------|------------|
| Projectnummer                                  | E224391               |            |
| Projectnaam                                    | VBO Walem 63 te Walem |            |
| Projectadviseur                                | 0 R. OERIK man        |            |
| Locatie-adres                                  | Walem 63 te Walem     |            |
| Contactpersoon                                 | 0                     |            |
| Asbest in grond<br>BRL SIKB 2000 protocol 2018 | Datum                 | 04.01.2025 |

|                        |                                                     |                                         |                                          |                                         |                                       |
|------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Locatiegegevens</b> |                                                     |                                         |                                          |                                         |                                       |
| Nadere omschrijving    |                                                     |                                         |                                          |                                         |                                       |
| Deelgebieden           |                                                     |                                         |                                          |                                         |                                       |
| Verwachte situatie     | <input checked="" type="checkbox"/> asbest in grond | <input type="checkbox"/> asbest in puin | Conc. asbest (mg/kgds):                  | <input type="checkbox"/> < 100          | <input type="checkbox"/> > 100        |
| Stroken maaiveldinsp.  | X-richting:                                         | Y-richting:                             | Plaats en diepte gaten<br>30x30 sleuven: | <input type="checkbox"/> o.b.v. offerte | <input type="checkbox"/> zie tekening |
| Soort onderzoek        | <input type="checkbox"/> VBO                        | <input type="checkbox"/> NO             | Onderzoek norm                           | <input type="checkbox"/> NEN5707        | <input type="checkbox"/> NEN5897      |

|                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>VEILIGHEIDSPPLAN Asbest in bodem</b>                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <input checked="" type="checkbox"/> blootstellingsverwachting aan asbestvezels < risicogrenswaarde (=Verwaarloosbaar Risiconiveau)                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Standaard veiligheidsmateriaal:                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wegwerp overschoenen of afspoelbare laarzen</li> <li>- Wegwerp handschoenen</li> <li>- Tape</li> <li>- Stickers "voorzichtig, bevat asbest"</li> <li>- Veiligheidshelm (indien nabij kraan)</li> </ul>                                                                                                                                                                                  |
| <input type="checkbox"/> blootstellingsverwachting > VR en < MTR (maximaal toelaatbaar risiconiveau)                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Standaard veiligheidsmateriaal plus:                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bevochtigingsmateriaal, markeringslint, afdek/inpak materiaal</li> <li>- Wegwerp overall</li> <li>- FP3 filter adembescherming (indien noodzaak is aangetoond)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                               |
| <input type="checkbox"/> blootstellingsverwachting > MTR                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Standaard veiligheidsmateriaal plus:                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Start-werk bespreking indien inzet inhuur partijen</li> <li>- Bevochtigingsmateriaal, markeringslint, afdek/inpak materiaal</li> <li>- Wegwerp overall</li> <li>- FP3 filter adembescherming (indien noodzaak is aangetoond)</li> <li>- 3-traps sanitair unit (indien noodzaak is aangetoond)</li> <li>- Overdrukcabine op laadschop of kraan, indien niet inzetbaar dan PBM</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- indeling afgeleid uit RIVM rapport 711700134/2003</li> <li>- instructies en maatregelen conform WI302E+F, WI501A en CROW 400</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



**Aanvullende instructies:**

Te gebruiken materialen specificeren (normvereiste)

|                                                                                                               |                                                                                                  |                                           |                                                                                     |                                             |                                                       |                                            |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--|
| Locatie-inspectie Maaiveld (uitgevoerd <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> neen ) |                                                                                                  |                                           |                                                                                     | datum uitvoering                            |                                                       |                                            |  |
| Tijd werkzaamheden                                                                                            | Aanvang                                                                                          | 8 30                                      |                                                                                     | Einde                                       | 10.00                                                 |                                            |  |
| Omvang inspectie                                                                                              | <input checked="" type="checkbox"/> Gehele locatie<br>( $<100 \text{ cm}^2 \text{ asbest/m}^2$ ) |                                           | <input type="checkbox"/> Vakken 5x5 m<br>( $>100 \text{ cm}^2 \text{ asbest/m}^2$ ) |                                             |                                                       |                                            |  |
| Weersomstandigheden                                                                                           | Zicht                                                                                            |                                           |                                                                                     | Neerslag                                    |                                                       |                                            |  |
|                                                                                                               | <input checked="" type="checkbox"/> Bewolking                                                    | <input type="checkbox"/> $< 50 \text{ m}$ | <input type="checkbox"/> $> 50 \text{ m}$                                           | <input type="checkbox"/> Geen               | <input checked="" type="checkbox"/> $< 10 \text{ mm}$ | <input type="checkbox"/> $> 10 \text{ mm}$ |  |
| Ingeschat percentage maaiveld (%)                                                                             | vegetatie<br>0%                                                                                  | puin<br>0%                                | half<br>verharding<br>0%                                                            | verharding<br>0%                            | plassen<br>water<br>0%                                | anders<br>0%                               |  |
| Vegetatie verwijderd?                                                                                         | <input checked="" type="checkbox"/> Neen                                                         |                                           | <input type="checkbox"/> Ja, methode:                                               |                                             |                                                       |                                            |  |
| Inspectie-efficiency (%)                                                                                      | <input type="checkbox"/> $< 50\%$                                                                | <input type="checkbox"/> 50-70%           | <input type="checkbox"/> 70-90%                                                     | <input checked="" type="checkbox"/> 90-100% |                                                       |                                            |  |

**Resultaten visuele inspectie maaiveld**

(Vindplaatsen aangeven op kaart, eventuele extra soorten asbest bijschrijven)

☐ Geen asbestverdacht materiaal aangetroffen op het maaiveld

| nr                        | terreindeel | Soort (plaat<br>buis scherf): | Vermoedelijke<br>herkomst           | Hecht /<br>niet hecht | Gewicht<br>(gram): | Monster<br>code | Bar<br>code |
|---------------------------|-------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|--------------------|-----------------|-------------|
|                           |             |                               |                                     |                       |                    |                 |             |
|                           |             |                               |                                     |                       |                    |                 |             |
|                           |             |                               |                                     |                       |                    |                 |             |
|                           |             |                               |                                     |                       |                    |                 |             |
|                           |             |                               |                                     |                       |                    |                 |             |
|                           |             |                               |                                     |                       |                    |                 |             |
|                           |             |                               |                                     |                       |                    |                 |             |
| Onderzoeksopzet aangepast |             | <input type="checkbox"/> neen | <input type="checkbox"/> ja, omdat: |                       |                    |                 |             |

Documentkenmerk: E224391.003

**BRL SIKB 2018: Monsters Verkennend onderzoek** (gaten aangeven op kaart)

Invullen voor zover deze gegevens niet in Terra index worden ingevoerd

**BRL SIKB 2018: Monsters Nader onderzoek (sleuven en raster aangeven op kaart)**

[illegible]

JK



## **Bijlage 8**

### **Foto's**





Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



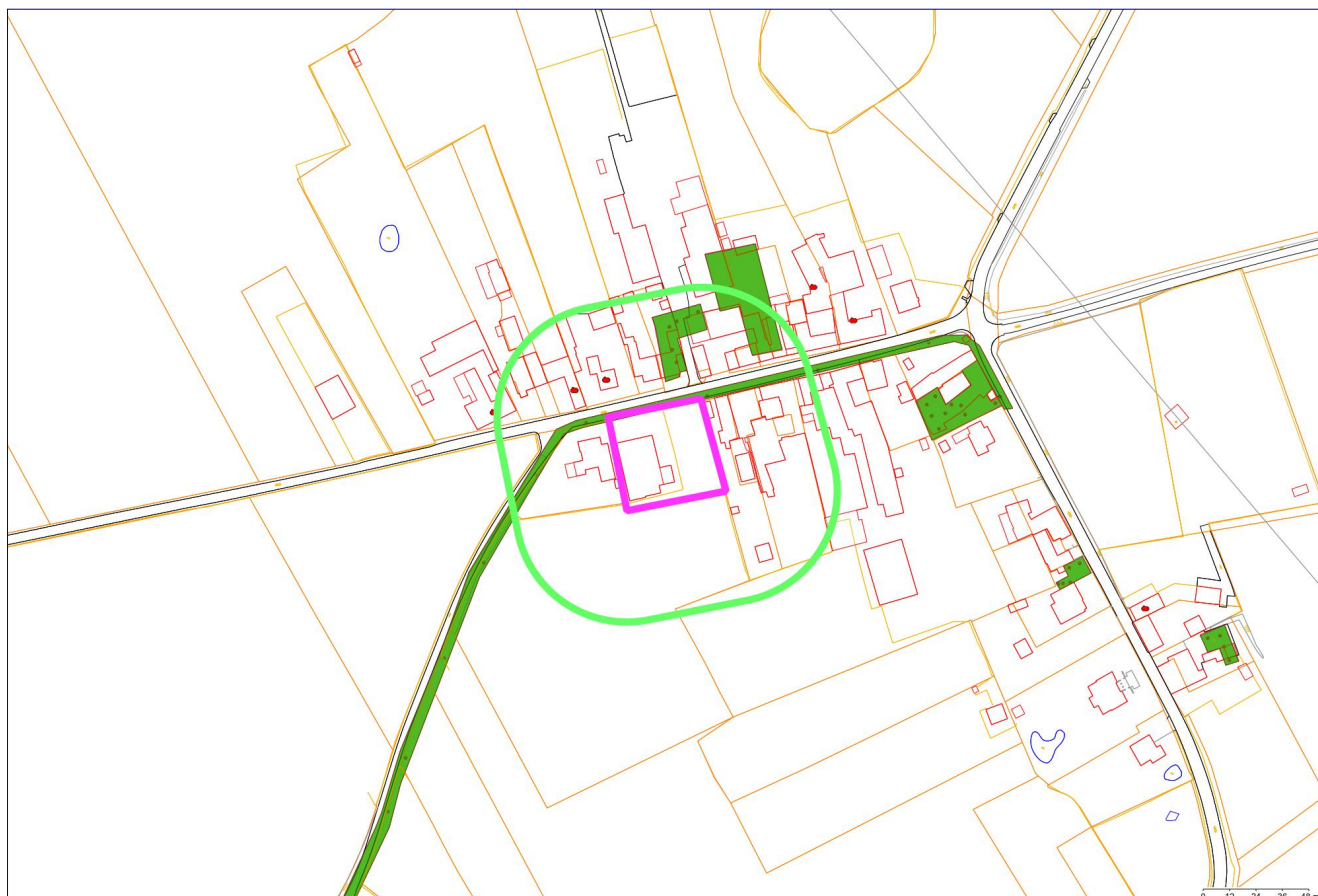
Foto 5

## **Bijlage 9**

# **Bodemrapportage**

# Rapportage Adviesbureau

E224391 Walem 63 te Walem



## Legenda

|  |                     |  |                        |
|--|---------------------|--|------------------------|
|  | Geselecteerd gebied |  | Perceelgrenzen         |
|  | 50-meter contour    |  | Gebouwen               |
|  | Locatie             |  | Wegen                  |
|  | Onderzoek           |  | Water                  |
|  | Boorpunt            |  | Topografische objecten |
|  | Tank                |  | Overig                 |

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)  
 Middelpunt: X 188785 Y 319916  
 Buffer: 50 meter

## Inhoudsopgave

|                                                                             |           |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Inleiding</b>                                                            | <b>3</b>  |
| <b>Locatiegegevens</b>                                                      | <b>3</b>  |
| <b>Bodemsanering Bedrijventerreinen</b>                                     | <b>3</b>  |
| <b>Waterwin- en grondwaterbeschermingsgebieden</b>                          | <b>3</b>  |
| <b>Leges</b>                                                                | <b>3</b>  |
| <b>Informatie over geselecteerd gebied</b>                                  | <b>4</b>  |
| <b>Locaties</b>                                                             | <b>4</b>  |
| <b>Onderzoeken</b>                                                          | <b>5</b>  |
| <b>Tanks</b>                                                                | <b>21</b> |
| <b>Informatie van objecten in een straal van 50 meter rondom de locatie</b> | <b>22</b> |
| <b>Locaties</b>                                                             | <b>22</b> |
| <b>Onderzoeken</b>                                                          | <b>24</b> |
| <b>Tanks</b>                                                                | <b>26</b> |
| <b>Topografie</b>                                                           | <b>28</b> |
| <b>BKK</b>                                                                  | <b>29</b> |
| <b>Luchtfoto</b>                                                            | <b>30</b> |
| <b>Disclaimer</b>                                                           | <b>31</b> |
| <b>Toelichting begrippen</b>                                                | <b>32</b> |



## Inleiding

In onderliggende rapportage zijn alle bij de deelnemende Mergellandgemeenten (Eijsden-Margraten, Gulpen-Wittem, Vaals, Valkenburg aan de Geul en Voerendaal) bekende gegevens verwerkt over de bodemkwaliteit en mogelijk aanwezige bodemverontreiniging op en in de directe omgeving (straal van 50 m) van het geselecteerde adres. De rapportage is gegenereerd vanuit het gemeentelijk bodeminformatiesysteem.

**Indien het adres waarover u gegevens nodig heeft niet gelegen is binnen de contour “geselecteerde locatie” op het voorblad van onderliggende rapportage dan bevat deze rapportage geen of onvoldoende informatie over het betreffende adres.**

## Locatiegegevens

In het bodeminformatiesysteem van de gemeente zijn de bodemgegevens opgeslagen als locatie. Een locatie is veelal een perceel, maar kan ook een bedrijfsterrein of een ontwikkelingsgebied zijn. Op een locatie kunnen geen, één of meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd zijn. Bodemonderzoek kan vanwege diverse redenen hebben plaatsgevonden, bijvoorbeeld vanwege het verlenen van een bouwvergunning/omgevingsvergunning of vanwege de aan- of verkoop van locaties of omdat er een vermoeden van bodemverontreiniging bestaat.

Per locatie worden een aantal items uit de database opgesomd. Blijkt dat voor de betreffende locatie niet alle gegevens beschikbaar zijn, dan is dat bij het betreffende item weergegeven.

## Bodemsanering Bedrijfterreinen

Huidige bedrijfsterreinen waar in het verleden specifieke bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden konden via de Stichting Bodemsanering Bedrijfterreinen (BSB) onderzoek uit laten voeren. De eventueel uitgevoerde bodemonderzoeken zijn veelal niet beschikbaar de mergelland gemeenten. Mogelijk kunt u meer gegevens opvragen bij de eigenaar of gebruiker van het terrein.

## Waterwin- en grondwaterbeschermingsgebieden

Als de locatie in de beschermingszone van een waterwin-, grondwaterbeschermings- danwel bodembeschermingsgebied ligt betekent dit dat op de locatie geen ingrepen (o.a. boren of roeren van grond) in de bodem dieper dan 3 m beneden het maaiveld mogen plaatsvinden zonder ontheffing van de provincie Limburg (omgevingsverordening).

## Leges

Voor het opvragen van Bodeminformatie zijn legeskosten verschuldigd, de hoogte van deze kosten kunt u terugvinden op de volgende website: [www.overheid.nl](http://www.overheid.nl).



## Informatie over geselecteerd gebied

### Locaties

#### VB\_SO\_Kleineweg ong. (leidingtracé)

|                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| <b>Straat</b>           | Kleineweg              |
| <b>Huisnummer van</b>   |                        |
| <b>Huisnummer tot</b>   |                        |
| <b>Postcode</b>         |                        |
| <b>Plaats</b>           | Valkenburg aan de Geul |
| <b>Oppervlakte (m2)</b> |                        |

#### Opmerkingen locatie

|                    |  |
|--------------------|--|
| <b>Opmerkingen</b> |  |
| <b>Conclusies</b>  |  |
| <b>Wbb-locatie</b> |  |

#### Gegevens locatie

|                               |                    |
|-------------------------------|--------------------|
| <b>Vervolgactie (WBB)</b>     | uitvoeren NO       |
| <b>Ontstaan voor 1987?</b>    | ja                 |
| <b>Statisch/Dynamisch</b>     | Statisch           |
| <b>Dominante UBI</b>          |                    |
| <b>NSX-score</b>              |                    |
| <b>UBI klasse</b>             |                    |
| <b>Status verontreiniging</b> |                    |
| <b>Status oordeel</b>         | Potentieel Ernstig |
| <b>Status locatie UBI</b>     |                    |
| <b>EUT totaal</b>             | Potentieel Ernstig |
| <b>Zorgstatus</b>             |                    |
| <b>Status rapportage</b>      | Onderzoek op aard  |

#### Kadastrale percelen

Geen gegevens beschikbaar

#### Onderzoeken bij locatie

| <b>Naam</b>                           | <b>Rapportnummer</b> | <b>Datum rapport</b> | <b>Onderzoeksbureau</b> |
|---------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|
| Meldingsformulier BUS saneringsplan 1 | 404832.74            |                      | Antea Group             |
| Verkennd onderzoek NEN 5740 1         | 404832.74            | 15-12-2015           | Antea Group             |

#### Gebruiken bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

## Onderzoeken

De monsters zijn onderzocht door diverse milieulaboratoria. De monsters van de locatie zijn onderzocht op een breed analysepakket (conform de NVN 5740 of NEN 5740).

### VB\_SO\_Kleineweg ong. (leidingtracé): Verkennend onderzoek NEN 5740 1 404832.74 15-12-2015

|                         |                               |
|-------------------------|-------------------------------|
| <b>Naam</b>             | Verkennd onderzoek NEN 5740 1 |
| <b>Rapportnummer</b>    | 404832.74                     |
| <b>Datum rapport</b>    | 15-12-2015                    |
| <b>Onderzoeksbureau</b> | Antea Group                   |
| <b>Aanleiding</b>       | Civieltechnisch               |
| <b>Overschrijdingen</b> | -                             |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Opmerkingen</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Conclusie</b>   | <p>Zintuiglijke waarnemingen: Sterk asfalt, puin / Zwak kool, roest / Sporen baksteen / Resten planten</p> <p>Bovengrond: PAK &gt;I / Cd, Pb, Zn, PCB, Minerale Olie &gt;AW</p> <p>Ondergrond: Cd, Co, PCB, Minerale Olie &gt;AW</p> <p>Grondwater: Niet onderzocht</p> <p>Asbest: &lt;I (tot 2 mg/kg ds)</p> <p>Conclusie rapport: Tussen de boringen 6-8 en 11-26 kunnen de werkzaamheden plaatsvinden conform de veiligheidsklasse 3T van de CROW 132. Voor de overige tracédelen is de basisklasse van toepassing. Het is noodzakelijk een V&amp;G-plan op te stellen.</p> |

### Boorpunten bij onderzoek

| Naam boorpunt | Type        | Apparaat | X-coördinaat | Y-coördinaat |
|---------------|-------------|----------|--------------|--------------|
| 028           | grondboring | -        | 188063,007   | 319125,873   |
| 027           | grondboring | -        | 188055,896   | 319136,731   |
| 026           | grondboring | -        | 188116,473   | 319198,865   |
| 029           | grondboring | -        | 188019,87    | 319110,911   |
| 025           | grondboring | -        | 188152,089   | 319222,68    |
| 024           | grondboring | -        | 188184,767   | 319243,249   |
| 023           | grondboring | -        | 188212,808   | 319262,454   |
| 022           | grondboring | -        | 188240,57    | 319280,99    |
| 021           | grondboring | -        | 188274,356   | 319304,571   |
| 020           | grondboring | -        | 188303,733   | 319334,688   |
| 019           | grondboring | -        | 188329,512   | 319387,7     |
| 018           | grondboring | -        | 188366,514   | 319436,112   |
| 017           | grondboring | -        | 188408,425   | 319487,671   |
| 016           | grondboring | -        | 188462,405   | 319545,206   |
| 014           | grondboring | -        | 188539,535   | 319604,671   |
| 013           | grondboring | -        | 188577,298   | 319622,384   |
| 012           | grondboring | -        | 188607,175   | 319650,837   |
| 011           | grondboring | -        | 188626,404   | 319681,891   |
| 010           | grondboring | -        | 188659,789   | 319755,313   |

|     |             |   |            |            |
|-----|-------------|---|------------|------------|
| 009 | grondboring | - | 188667,728 | 319779,396 |
| 008 | grondboring | - | 188685,036 | 319824,122 |
| 007 | grondboring | - | 188702,919 | 319867,071 |
| 006 | grondboring | - | 188726,173 | 319906,718 |
| 005 | grondboring | - | 188748,902 | 319929,896 |
| 004 | grondboring | - | 188803,313 | 319941,935 |
| 002 | grondboring | - | 188902,842 | 319966,063 |
| 001 | grondboring | - | 188934,965 | 319941,688 |
| 015 | grondboring | - | 188511,841 | 319586,802 |
| 003 | grondboring | - | 188853,081 | 319953,498 |

**Boorpunten met geanalyseerde monsters**

bp: 004, monster: 004-1

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Naam boorpunt</b>      | 004                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Type</b>               | grondboring                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Apparaat</b>           | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>X-coördinaat</b>       | 188803,313                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Y-coördinaat</b>       | 319941,935                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Naam monster</b>       | 17325                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Veldmatrix</b>         | Bodem/Sediment                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Bovenkant</b>          | ,1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Onderkant</b>          | ,35                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Toetsingsresultaat</b> | >Industrie (Bbk)<br>>S/AW (Wbb)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Overschrijdingen</b>   | barium (<=2xAW (Bbk))<br>barium (>AW (Wbb))<br>Minerale olie C10 - C40 (>Industrie (Bbk))<br>Minerale olie C10 - C40 (>AW (Wbb))<br>nikkel (<=Wonen+AW (Bbk))<br>nikkel (>AW (Wbb))<br>Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor (>AW (Wbb))<br>Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor (<=2xAW (Bbk))<br>PCB (7) (som, 0.7 factor) (>AW (Wbb))<br>PCB (7) (som, 0.7 factor) (>Wonen (Bbk)) |

**Analyseresultaten**

bp: 004, monster: AS004

|                      |                |
|----------------------|----------------|
| <b>Naam boorpunt</b> | 004            |
| <b>Type</b>          | grondboring    |
| <b>Apparaat</b>      | -              |
| <b>X-coördinaat</b>  | 188803,313     |
| <b>Y-coördinaat</b>  | 319941,935     |
| <b>Naam monster</b>  | 17328          |
| <b>Veldmatrix</b>    | Bodem/Sediment |
| <b>Bovenkant</b>     | ,1             |



|                    |     |
|--------------------|-----|
| Onderkant          | ,35 |
| Toetsingsresultaat | -   |
| Overschrijdingen   | -   |

## Analyseresultaten

bp: 006, monster: 006-1

|                    |                                                                                   |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Naam boorpunt      | 006                                                                               |
| Type               | grondboring                                                                       |
| Apparaat           | -                                                                                 |
| X-coördinaat       | 188726,173                                                                        |
| Y-coördinaat       | 319906,718                                                                        |
| Naam monster       | 17332                                                                             |
| Veldmatrix         | Bodem/Sediment                                                                    |
| Bovenkant          | 0                                                                                 |
| Onderkant          | ,5                                                                                |
| Toetsingsresultaat | >S/AW (Wbb)<br><=2xAW (Bbk)                                                       |
| Overschrijdingen   | PCB (7) (som, 0.7 factor) (>AW (Wbb))<br>PCB (7) (som, 0.7 factor) (<=2xAW (Bbk)) |

## Analyseresultaten

bp: 006, monster: ASF006

|                    |                                                                                                          |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naam boorpunt      | 006                                                                                                      |
| Type               | grondboring                                                                                              |
| Apparaat           | -                                                                                                        |
| X-coördinaat       | 188726,173                                                                                               |
| Y-coördinaat       | 319906,718                                                                                               |
| Naam monster       | 17334                                                                                                    |
| Veldmatrix         | Bodem/Sediment                                                                                           |
| Bovenkant          | 0                                                                                                        |
| Onderkant          | ,5                                                                                                       |
| Toetsingsresultaat | >I (Wbb)<br>>Industrie (Bbk)                                                                             |
| Overschrijdingen   | Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto (>Industrie (Bbk))<br>Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto (>I (Wbb)) |

## Analyseresultaten

bp: 007, monster: 007-1

|               |             |
|---------------|-------------|
| Naam boorpunt | 007         |
| Type          | grondboring |
| Apparaat      | -           |
| X-coördinaat  | 188702,919  |
| Y-coördinaat  | 319867,071  |
| Naam monster  | 17336       |

|                           |                                                                                                          |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Veldmatrix</b>         | Bodem/Sediment                                                                                           |
| <b>Bovenkant</b>          | 0                                                                                                        |
| <b>Onderkant</b>          | ,5                                                                                                       |
| <b>Toetsingsresultaat</b> | >I (Wbb)<br>>Industrie (Bbk)                                                                             |
| <b>Overschrijdingen</b>   | Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto (>Industrie (Bbk))<br>Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto (>I (Wbb)) |

**Analyseresultaten**

bp: 008, monster: 008-2

|                           |                                                                                                    |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Naam boorpunt</b>      | 008                                                                                                |
| <b>Type</b>               | grondboring                                                                                        |
| <b>Apparaat</b>           | -                                                                                                  |
| <b>X-coördinaat</b>       | 188685,036                                                                                         |
| <b>Y-coördinaat</b>       | 319824,122                                                                                         |
| <b>Naam monster</b>       | 17340                                                                                              |
| <b>Veldmatrix</b>         | Bodem/Sediment                                                                                     |
| <b>Bovenkant</b>          | ,5                                                                                                 |
| <b>Onderkant</b>          | 1                                                                                                  |
| <b>Toetsingsresultaat</b> | >AW (Bbk)<br>>S/AW (Wbb)                                                                           |
| <b>Overschrijdingen</b>   | Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto (>AW (Wbb))<br>Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto (>AW (Bbk)) |

**Analyseresultaten**

bp: 009, monster: 009-1

|                           |                                                                                                       |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Naam boorpunt</b>      | 009                                                                                                   |
| <b>Type</b>               | grondboring                                                                                           |
| <b>Apparaat</b>           | -                                                                                                     |
| <b>X-coördinaat</b>       | 188667,728                                                                                            |
| <b>Y-coördinaat</b>       | 319779,396                                                                                            |
| <b>Naam monster</b>       | 17342                                                                                                 |
| <b>Veldmatrix</b>         | Bodem/Sediment                                                                                        |
| <b>Bovenkant</b>          | 0                                                                                                     |
| <b>Onderkant</b>          | ,5                                                                                                    |
| <b>Toetsingsresultaat</b> | >S/AW (Wbb)<br>>Wonen (Bbk)                                                                           |
| <b>Overschrijdingen</b>   | Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto (>Wonen (Bbk))<br>Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto (>AW (Wbb)) |

**Analyseresultaten**

bp: 009, monster: 009-2

|                      |             |
|----------------------|-------------|
| <b>Naam boorpunt</b> | 009         |
| <b>Type</b>          | grondboring |
| <b>Apparaat</b>      | -           |

|                    |                |
|--------------------|----------------|
| X-coördinaat       | 188667,728     |
| Y-coördinaat       | 319779,396     |
| Naam monster       | 17344          |
| Veldmatrix         | Bodem/Sediment |
| Bovenkant          | ,5             |
| Onderkant          | 1              |
| Toetsingsresultaat | -              |
| Overschrijdingen   | -              |

**Analyseresultaten**

bp: 010, monster: 010-1

|                    |                                                                                                       |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naam boorpunt      | 010                                                                                                   |
| Type               | grondboring                                                                                           |
| Apparaat           | -                                                                                                     |
| X-coördinaat       | 188659,789                                                                                            |
| Y-coördinaat       | 319755,313                                                                                            |
| Naam monster       | 17346                                                                                                 |
| Veldmatrix         | Bodem/Sediment                                                                                        |
| Bovenkant          | 0                                                                                                     |
| Onderkant          | ,5                                                                                                    |
| Toetsingsresultaat | >S/AW (Wbb)<br>>Wonen (Bbk)                                                                           |
| Overschrijdingen   | Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto (>Wonen (Bbk))<br>Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto (>AW (Wbb)) |

**Analyseresultaten**

bp: 010, monster: 010-2

|                    |                |
|--------------------|----------------|
| Naam boorpunt      | 010            |
| Type               | grondboring    |
| Apparaat           | -              |
| X-coördinaat       | 188659,789     |
| Y-coördinaat       | 319755,313     |
| Naam monster       | 17348          |
| Veldmatrix         | Bodem/Sediment |
| Bovenkant          | ,5             |
| Onderkant          | 1              |
| Toetsingsresultaat | -              |
| Overschrijdingen   | -              |

**Analyseresultaten**

bp: 011, monster: 011-2

|               |             |
|---------------|-------------|
| Naam boorpunt | 011         |
| Type          | grondboring |
| Apparaat      | -           |

|                    |                |
|--------------------|----------------|
| X-coördinaat       | 188626,404     |
| Y-coördinaat       | 319681,891     |
| Naam monster       | 17351          |
| Veldmatrix         | Bodem/Sediment |
| Bovenkant          | ,3             |
| Onderkant          | ,5             |
| Toetsingsresultaat | -              |
| Overschrijdingen   | -              |

**Analyseresultaten**

bp: 012, monster: 012-1

|                    |                                                                                                          |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naam boorpunt      | 012                                                                                                      |
| Type               | grondboring                                                                                              |
| Apparaat           | -                                                                                                        |
| X-coördinaat       | 188607,175                                                                                               |
| Y-coördinaat       | 319650,837                                                                                               |
| Naam monster       | 17355                                                                                                    |
| Veldmatrix         | Bodem/Sediment                                                                                           |
| Bovenkant          | 0                                                                                                        |
| Onderkant          | ,5                                                                                                       |
| Toetsingsresultaat | >I (Wbb)<br>>Industrie (Bbk)                                                                             |
| Overschrijdingen   | Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto (>Industrie (Bbk))<br>Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto (>I (Wbb)) |

**Analyseresultaten**

bp: 013, monster: 013-1

|                    |                                                                                                          |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naam boorpunt      | 013                                                                                                      |
| Type               | grondboring                                                                                              |
| Apparaat           | -                                                                                                        |
| X-coördinaat       | 188577,298                                                                                               |
| Y-coördinaat       | 319622,384                                                                                               |
| Naam monster       | 17358                                                                                                    |
| Veldmatrix         | Bodem/Sediment                                                                                           |
| Bovenkant          | 0                                                                                                        |
| Onderkant          | ,5                                                                                                       |
| Toetsingsresultaat | >I (Wbb)<br>>Industrie (Bbk)                                                                             |
| Overschrijdingen   | Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto (>Industrie (Bbk))<br>Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto (>I (Wbb)) |

**Analyseresultaten**

bp: 014, monster: 014-1

|               |     |
|---------------|-----|
| Naam boorpunt | 014 |
|---------------|-----|

|                    |                                                                                                          |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Type               | grondboring                                                                                              |
| Apparaat           | -                                                                                                        |
| X-coördinaat       | 188539,535                                                                                               |
| Y-coördinaat       | 319604,671                                                                                               |
| Naam monster       | 17362                                                                                                    |
| Veldmatrix         | Bodem/Sediment                                                                                           |
| Bovenkant          | 0                                                                                                        |
| Onderkant          | ,5                                                                                                       |
| Toetsingsresultaat | >I (Wbb)<br>>Industrie (Bbk)                                                                             |
| Overschrijdingen   | Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto (>Industrie (Bbk))<br>Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto (>I (Wbb)) |

## Analyseresultaten

bp: 015, monster: 015-1

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naam boorpunt      | 015                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Type               | grondboring                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Apparaat           | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| X-coördinaat       | 188511,841                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Y-coördinaat       | 319586,802                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Naam monster       | 17364                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Veldmatrix         | Bodem/Sediment                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Bovenkant          | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Onderkant          | ,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Toetsingsresultaat | >I (Wbb)<br>>Industrie (Bbk)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Overschrijdingen   | cadmium (>AW (Wbb))<br>cadmium (<=2xAW (Bbk))<br>Minerale olie C10 - C40 (>Industrie (Bbk))<br>Minerale olie C10 - C40 (>AW (Wbb))<br>Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto (>I (Wbb))<br>Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto (>Industrie (Bbk))<br>PCB (7) (som, 0.7 factor) (>AW (Wbb))<br>PCB (7) (som, 0.7 factor) (>Wonen (Bbk)) |

## Analyseresultaten

bp: 016, monster: 016-1

|               |                |
|---------------|----------------|
| Naam boorpunt | 016            |
| Type          | grondboring    |
| Apparaat      | -              |
| X-coördinaat  | 188462,405     |
| Y-coördinaat  | 319545,206     |
| Naam monster  | 17368          |
| Veldmatrix    | Bodem/Sediment |
| Bovenkant     | 0              |

|                    |                                                                                                          |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Onderkant          | ,3                                                                                                       |
| Toetsingsresultaat | >I (Wbb)<br>>Industrie (Bbk)                                                                             |
| Overschrijdingen   | Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto (>Industrie (Bbk))<br>Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto (>I (Wbb)) |

## Analyseresultaten

bp: 016, monster: 016-2

|                    |                                                                                  |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Naam boorpunt      | 016                                                                              |
| Type               | grondboring                                                                      |
| Apparaat           | -                                                                                |
| X-coördinaat       | 188462,405                                                                       |
| Y-coördinaat       | 319545,206                                                                       |
| Naam monster       | 17370                                                                            |
| Veldmatrix         | Bodem/Sediment                                                                   |
| Bovenkant          | ,3                                                                               |
| Onderkant          | ,5                                                                               |
| Toetsingsresultaat | >Industrie (Bbk)<br>>T (Wbb)                                                     |
| Overschrijdingen   | Minerale olie C10 - C40 (>T (Wbb))<br>Minerale olie C10 - C40 (>Industrie (Bbk)) |

## Analyseresultaten

bp: 017, monster: 017-1

|                    |                |
|--------------------|----------------|
| Naam boorpunt      | 017            |
| Type               | grondboring    |
| Apparaat           | -              |
| X-coördinaat       | 188408,425     |
| Y-coördinaat       | 319487,671     |
| Naam monster       | 17373          |
| Veldmatrix         | Bodem/Sediment |
| Bovenkant          | 0              |
| Onderkant          | ,5             |
| Toetsingsresultaat | -              |
| Overschrijdingen   | -              |

## Analyseresultaten

bp: 018, monster: 018-1

|               |             |
|---------------|-------------|
| Naam boorpunt | 018         |
| Type          | grondboring |
| Apparaat      | -           |
| X-coördinaat  | 188366,514  |
| Y-coördinaat  | 319436,112  |
| Naam monster  | 17376       |

|                           |                                                                                                          |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Veldmatrix</b>         | Bodem/Sediment                                                                                           |
| <b>Bovenkant</b>          | 0                                                                                                        |
| <b>Onderkant</b>          | ,5                                                                                                       |
| <b>Toetsingsresultaat</b> | >I (Wbb)<br>>Industrie (Bbk)                                                                             |
| <b>Overschrijdingen</b>   | Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto (>Industrie (Bbk))<br>Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto (>I (Wbb)) |

**Analyseresultaten**

bp: 019, monster: 019-1

|                           |                                                                                                          |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Naam boorpunt</b>      | 019                                                                                                      |
| <b>Type</b>               | grondboring                                                                                              |
| <b>Apparaat</b>           | -                                                                                                        |
| <b>X-coördinaat</b>       | 188329,512                                                                                               |
| <b>Y-coördinaat</b>       | 319387,7                                                                                                 |
| <b>Naam monster</b>       | 17379                                                                                                    |
| <b>Veldmatrix</b>         | Bodem/Sediment                                                                                           |
| <b>Bovenkant</b>          | 0                                                                                                        |
| <b>Onderkant</b>          | ,5                                                                                                       |
| <b>Toetsingsresultaat</b> | >I (Wbb)<br>>Industrie (Bbk)                                                                             |
| <b>Overschrijdingen</b>   | Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto (>Industrie (Bbk))<br>Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto (>I (Wbb)) |

**Analyseresultaten**

bp: 020, monster: 020-1

|                           |                                                                                                          |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Naam boorpunt</b>      | 020                                                                                                      |
| <b>Type</b>               | grondboring                                                                                              |
| <b>Apparaat</b>           | -                                                                                                        |
| <b>X-coördinaat</b>       | 188303,733                                                                                               |
| <b>Y-coördinaat</b>       | 319334,688                                                                                               |
| <b>Naam monster</b>       | 17382                                                                                                    |
| <b>Veldmatrix</b>         | Bodem/Sediment                                                                                           |
| <b>Bovenkant</b>          | 0                                                                                                        |
| <b>Onderkant</b>          | ,4                                                                                                       |
| <b>Toetsingsresultaat</b> | >I (Wbb)<br>>Industrie (Bbk)                                                                             |
| <b>Overschrijdingen</b>   | Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto (>Industrie (Bbk))<br>Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto (>I (Wbb)) |

**Analyseresultaten**

bp: 021, monster: 021-1

|                      |             |
|----------------------|-------------|
| <b>Naam boorpunt</b> | 021         |
| <b>Type</b>          | grondboring |
| <b>Apparaat</b>      | -           |



|                    |                |
|--------------------|----------------|
| X-coördinaat       | 188274,356     |
| Y-coördinaat       | 319304,571     |
| Naam monster       | 17395          |
| Veldmatrix         | Bodem/Sediment |
| Bovenkant          | 0              |
| Onderkant          | ,5             |
| Toetsingsresultaat | -              |
| Overschrijdingen   | -              |

**Analyseresultaten**

bp: 022, monster: 022-1

|                    |                                                                                                      |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naam boorpunt      | 022                                                                                                  |
| Type               | grondboring                                                                                          |
| Apparaat           | -                                                                                                    |
| X-coördinaat       | 188240,57                                                                                            |
| Y-coördinaat       | 319280,99                                                                                            |
| Naam monster       | 17408                                                                                                |
| Veldmatrix         | Bodem/Sediment                                                                                       |
| Bovenkant          | 0                                                                                                    |
| Onderkant          | ,5                                                                                                   |
| Toetsingsresultaat | >T (Wbb)<br>>Wonen (Bbk)                                                                             |
| Overschrijdingen   | Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto (>Wonen (Bbk))<br>Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto (>T (Wbb)) |

**Analyseresultaten**

bp: 023, monster: 023-1

|                    |                                                                                                          |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naam boorpunt      | 023                                                                                                      |
| Type               | grondboring                                                                                              |
| Apparaat           | -                                                                                                        |
| X-coördinaat       | 188212,808                                                                                               |
| Y-coördinaat       | 319262,454                                                                                               |
| Naam monster       | 17411                                                                                                    |
| Veldmatrix         | Bodem/Sediment                                                                                           |
| Bovenkant          | 0                                                                                                        |
| Onderkant          | ,5                                                                                                       |
| Toetsingsresultaat | >I (Wbb)<br>>Industrie (Bbk)                                                                             |
| Overschrijdingen   | Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto (>I (Wbb))<br>Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto (>Industrie (Bbk)) |

**Analyseresultaten**

bp: 024, monster: 024-1

|               |     |
|---------------|-----|
| Naam boorpunt | 024 |
|---------------|-----|

|                    |                                                                                                          |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Type               | grondboring                                                                                              |
| Apparaat           | -                                                                                                        |
| X-coördinaat       | 188184,767                                                                                               |
| Y-coördinaat       | 319243,249                                                                                               |
| Naam monster       | 17414                                                                                                    |
| Veldmatrix         | Bodem/Sediment                                                                                           |
| Bovenkant          | 0                                                                                                        |
| Onderkant          | ,5                                                                                                       |
| Toetsingsresultaat | >I (Wbb)<br>>Industrie (Bbk)                                                                             |
| Overschrijdingen   | Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto (>Industrie (Bbk))<br>Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto (>I (Wbb)) |

## Analyseresultaten

bp: 025, monster: 025-1

|                    |                                                                                                          |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naam boorpunt      | 025                                                                                                      |
| Type               | grondboring                                                                                              |
| Apparaat           | -                                                                                                        |
| X-coördinaat       | 188152,089                                                                                               |
| Y-coördinaat       | 319222,68                                                                                                |
| Naam monster       | 17387                                                                                                    |
| Veldmatrix         | Bodem/Sediment                                                                                           |
| Bovenkant          | 0                                                                                                        |
| Onderkant          | ,5                                                                                                       |
| Toetsingsresultaat | >I (Wbb)<br>>Industrie (Bbk)                                                                             |
| Overschrijdingen   | Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto (>Industrie (Bbk))<br>Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto (>I (Wbb)) |

## Analyseresultaten

bp: 026, monster: 026-1

|                    |                                                                                                      |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naam boorpunt      | 026                                                                                                  |
| Type               | grondboring                                                                                          |
| Apparaat           | -                                                                                                    |
| X-coördinaat       | 188116,473                                                                                           |
| Y-coördinaat       | 319198,865                                                                                           |
| Naam monster       | 17391                                                                                                |
| Veldmatrix         | Bodem/Sediment                                                                                       |
| Bovenkant          | 0                                                                                                    |
| Onderkant          | ,5                                                                                                   |
| Toetsingsresultaat | >T (Wbb)<br>>Wonen (Bbk)                                                                             |
| Overschrijdingen   | Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto (>Wonen (Bbk))<br>Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto (>T (Wbb)) |

## Analyseresultaten

bp: 029, monster: 029-1

|                    |                |
|--------------------|----------------|
| Naam boorpunt      | 029            |
| Type               | grondboring    |
| Apparaat           | -              |
| X-coördinaat       | 188019,87      |
| Y-coördinaat       | 319110,911     |
| Naam monster       | 17404          |
| Veldmatrix         | Bodem/Sediment |
| Bovenkant          | 0              |
| Onderkant          | ,5             |
| Toetsingsresultaat | -              |
| Overschrijdingen   | -              |

## Analyseresultaten

## Genanalyseerde mengmonsters bij onderzoek

MMAS1

|                    |       |
|--------------------|-------|
| Naam mengmonster   | MMAS1 |
| Type               | grond |
| Bovenkant          | 0     |
| Onderkant          | ,5    |
| Toetsingsresultaat | -     |
| Overschrijdingen   | -     |

## Samenstelling mengmonster

## Analyseresultaten

MMAS2

|                    |       |
|--------------------|-------|
| Naam mengmonster   | MMAS2 |
| Type               | grond |
| Bovenkant          | 0     |
| Onderkant          | ,5    |
| Toetsingsresultaat | -     |
| Overschrijdingen   | -     |

## Samenstelling mengmonster

## Analyseresultaten

MM01

|                    |                             |
|--------------------|-----------------------------|
| Naam mengmonster   | MM01                        |
| Type               | grond                       |
| Bovenkant          | 0                           |
| Onderkant          | ,5                          |
| Toetsingsresultaat | >S/AW (Wbb)<br><=2xAW (Bbk) |



|                         |                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Overschrijdingen</b> | Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor ( $\leq 2 \times AW$ (Bbk))<br>Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor ( $> AW$ (Wbb))<br>PCB (7) (som, 0.7 factor) ( $\leq 2 \times AW$ (Bbk))<br>PCB (7) (som, 0.7 factor) ( $> AW$ (Wbb)) |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Samenstelling mengmonster

#### Analyseresultaten

#### MM02

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Naam mengmonster</b>   | MM02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Type</b>               | grond                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Bovenkant</b>          | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Onderkant</b>          | ,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Toetsingsresultaat</b> | >I (Wbb)<br>>Industrie (Bbk)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Overschrijdingen</b>   | cadmium ( $> AW$ (Wbb))<br>cadmium ( $\leq 2 \times AW$ (Bbk))<br>Minerale olie C10 - C40 ( $> AW$ (Wbb))<br>Minerale olie C10 - C40 ( $\leq Wonen + AW$ (Bbk))<br>Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor ( $> I$ (Wbb))<br>Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor ( $> Industrie$ (Bbk))<br>PCB (7) (som, 0.7 factor) ( $> AW$ (Wbb))<br>PCB (7) (som, 0.7 factor) ( $> Wonen$ (Bbk)) |

#### Samenstelling mengmonster

#### Analyseresultaten

#### MM03

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Naam mengmonster</b>   | MM03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Type</b>               | grond                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Bovenkant</b>          | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Onderkant</b>          | ,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Toetsingsresultaat</b> | >I (Wbb)<br>>Industrie (Bbk)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Overschrijdingen</b>   | cadmium ( $\leq 2 \times AW$ (Bbk))<br>cadmium ( $> AW$ (Wbb))<br>kobalt ( $> AW$ (Wbb))<br>kobalt ( $\leq 2 \times AW$ (Bbk))<br>Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor ( $> Industrie$ (Bbk))<br>Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor ( $> I$ (Wbb))<br>PCB (7) (som, 0.7 factor) ( $> AW$ (Wbb))<br>PCB (7) (som, 0.7 factor) ( $> Wonen$ (Bbk))<br>zink ( $\leq 2 \times AW$ (Bbk))<br>zink ( $> AW$ (Wbb)) |

#### Samenstelling mengmonster

#### Analyseresultaten

#### MM04

|                         |       |
|-------------------------|-------|
| <b>Naam mengmonster</b> | MM04  |
| <b>Type</b>             | grond |
| <b>Bovenkant</b>        | 0     |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Onderkant          | ,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Toetsingsresultaat | >I (Wbb)<br>>Industrie (Bbk)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Overschrijdingen   | cadmium ( $\leq$ Wonen+AW (Bbk))<br>cadmium ( $>$ AW (Wbb))<br>Minerale olie C10 - C40 ( $>$ AW (Wbb))<br>Minerale olie C10 - C40 ( $\leq$ Wonen+AW (Bbk))<br>Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto ( $>$ Industrie (Bbk))<br>Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto ( $>$ I (Wbb))<br>PCB (7) (som, 0.7 factor) ( $\leq$ 2xAW (Bbk))<br>PCB (7) (som, 0.7 factor) ( $>$ AW (Wbb))<br>zink ( $\leq$ 2xAW (Bbk))<br>zink ( $>$ AW (Wbb)) |

#### Samenstelling mengmonster

#### Analyseresultaten

#### MM05

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naam mengmonster   | MM05                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Type               | grond                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Bovenkant          | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Onderkant          | ,5                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Toetsingsresultaat | >S/AW (Wbb)<br>>Wonen (Bbk)                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Overschrijdingen   | cadmium ( $>$ AW (Wbb))<br>cadmium ( $\leq$ 2xAW (Bbk))<br>lood ( $\leq$ 2xAW (Bbk))<br>lood ( $>$ AW (Wbb))<br>Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto ( $>$ AW (Wbb))<br>Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto ( $>$ Wonen (Bbk))<br>zink ( $>$ AW (Wbb))<br>zink ( $\leq$ 2xAW (Bbk)) |

#### Samenstelling mengmonster

#### Analyseresultaten

#### MM06

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naam mengmonster   | MM06                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Type               | grond                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Bovenkant          | ,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Onderkant          | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Toetsingsresultaat | >Industrie (Bbk)<br>>S/AW (Wbb)                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Overschrijdingen   | Minerale olie C10 - C40 ( $>$ Industrie (Bbk))<br>Minerale olie C10 - C40 ( $>$ AW (Wbb))<br>Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto ( $>$ AW (Wbb))<br>Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto ( $>$ Wonen (Bbk))<br>PCB (7) (som, 0.7 factor) ( $>$ Wonen (Bbk))<br>PCB (7) (som, 0.7 factor) ( $>$ AW (Wbb)) |

#### Samenstelling mengmonster

## Analyseresultaten

### MM07

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Naam mengmonster</b>   | MM07                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Type</b>               | grond                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Bovenkant</b>          | ,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Onderkant</b>          | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Toetsingsresultaat</b> | >T (Wbb)<br><=Wonen+AW (Bbk)                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Overschrijdingen</b>   | cadmium (>AW (Wbb))<br>cadmium (<=2xAW (Bbk))<br>Minerale olie C10 - C40 (>AW (Wbb))<br>Minerale olie C10 - C40 (<=Wonen+AW (Bbk))<br>Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto (>T (Wbb))<br>Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto (>Wonen (Bbk))<br>PCB (7) (som, 0.7 factor) (<=2xAW (Bbk))<br>PCB (7) (som, 0.7 factor) (>AW (Wbb)) |

### Samenstelling mengmonster

## Analyseresultaten

### MM08

|                           |                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Naam mengmonster</b>   | MM08                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Type</b>               | grond                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Bovenkant</b>          | ,4                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Onderkant</b>          | 1                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Toetsingsresultaat</b> | >S/AW (Wbb)<br>>Wonen (Bbk)                                                                                                                                                                           |
| <b>Overschrijdingen</b>   | cadmium (<=2xAW (Bbk))<br>cadmium (>AW (Wbb))<br>kobalt (>AW (Wbb))<br>kobalt (<=2xAW (Bbk))<br>Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto (>Wonen (Bbk))<br>Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto (>AW (Wbb)) |

### Samenstelling mengmonster

## Analyseresultaten

### MM09

|                           |                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Naam mengmonster</b>   | MM09                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Type</b>               | grond                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Bovenkant</b>          | ,5                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Onderkant</b>          | 1                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Toetsingsresultaat</b> | >S/AW (Wbb)<br>>Wonen (Bbk)                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Overschrijdingen</b>   | cadmium (>AW (Wbb))<br>cadmium (<=2xAW (Bbk))<br>Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto (>AW (Wbb))<br>Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto (>Wonen (Bbk))<br>PCB (7) (som, 0.7 factor) (>AW (Wbb))<br>PCB (7) (som, 0.7 factor) (<=2xAW (Bbk)) |

## Samenstelling mengmonster

### Analyseresultaten

#### MM10

|                    |                                                                                                                                                                     |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naam mengmonster   | MM10                                                                                                                                                                |
| Type               | grond                                                                                                                                                               |
| Bovenkant          | ,5                                                                                                                                                                  |
| Onderkant          | 1                                                                                                                                                                   |
| Toetsingsresultaat | >S/AW (Wbb)<br>>Wonen (Bbk)                                                                                                                                         |
| Overschrijdingen   | cadmium ( $\leq 2 \times$ AW (Bbk))<br>cadmium (>AW (Wbb))<br>Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto (>AW (Wbb))<br>Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto (>Wonen (Bbk)) |

## Samenstelling mengmonster

### Analyseresultaten

#### MM11

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naam mengmonster   | MM11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Type               | grond                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Bovenkant          | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Onderkant          | ,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Toetsingsresultaat | >I (Wbb)<br>>Industrie (Bbk)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Overschrijdingen   | cadmium (>AW (Wbb))<br>cadmium ( $\leq 2 \times$ AW (Bbk))<br>Minerale olie C10 - C40 (>T (Wbb))<br>Minerale olie C10 - C40 (>Industrie (Bbk))<br>Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto (>I (Wbb))<br>Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto (>Industrie (Bbk))<br>PCB (7) (som, 0.7 factor) (>AW (Wbb))<br>PCB (7) (som, 0.7 factor) (>Wonen (Bbk)) |

## Samenstelling mengmonster

### Analyseresultaten

Eijsden-Margraten

Gulpen-Wittem

Voerendaal

Vaals

Valkenburg aan de Geul

---

## Tanks

Geen gegevens beschikbaar



## Informatie van objecten in een straal van 50 meter rondom de locatie

### Locaties

#### VB\_SO\_Walem 108

|                         |               |
|-------------------------|---------------|
| <b>Straat</b>           | Walem         |
| <b>Huisnummer van</b>   | 108           |
| <b>Huisnummer tot</b>   |               |
| <b>Postcode</b>         |               |
| <b>Plaats</b>           | Schin op Geul |
| <b>Oppervlakte (m2)</b> |               |

#### Opmerkingen locatie

|                    |  |
|--------------------|--|
| <b>Opmerkingen</b> |  |
| <b>Conclusies</b>  |  |
| <b>Wbb-locatie</b> |  |

#### Gegevens locatie

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| <b>Vervolgactie (WBB)</b>     |                   |
| <b>Ontstaan voor 1987?</b>    |                   |
| <b>Statisch/Dynamisch</b>     |                   |
| <b>Dominante UBI</b>          |                   |
| <b>NSX-score</b>              |                   |
| <b>UBI klasse</b>             |                   |
| <b>Status verontreiniging</b> |                   |
| <b>Status oordeel</b>         |                   |
| <b>Status locatie UBI</b>     |                   |
| <b>EUT totaal</b>             |                   |
| <b>Zorgstatus</b>             |                   |
| <b>Status rapportage</b>      | Onderzoek op aard |

#### Kadastrale percelen

Geen gegevens beschikbaar

#### Onderzoeken bij locatie

| <b>Naam</b>             | <b>Rapportnummer</b> | <b>Datum rapport</b> | <b>Onderzoeksbureau</b> |
|-------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|
| Verkenndend Onderzoek 1 | 02122004             | 20-12-2002           | Envicon                 |

#### Gebruiken bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

#### VB\_SO\_Walem-106

|                       |       |
|-----------------------|-------|
| <b>Straat</b>         | Walem |
| <b>Huisnummer van</b> | 106   |
| <b>Huisnummer tot</b> |       |



|                  |               |
|------------------|---------------|
| Postcode         |               |
| Plaats           | Schin op Geul |
| Oppervlakte (m2) |               |

#### Opmerkingen locatie

|             |  |
|-------------|--|
| Opmerkingen |  |
| Conclusies  |  |
| Wbb-locatie |  |

#### Gegevens locatie

|                        |                   |
|------------------------|-------------------|
| Vervolgactie (WBB)     |                   |
| Ontstaan voor 1987?    |                   |
| Statisch/Dynamisch     |                   |
| Dominante UBI          |                   |
| NSX-score              |                   |
| UBI klasse             |                   |
| Status verontreiniging |                   |
| Status oordeel         |                   |
| Status locatie UBI     |                   |
| EUT totaal             |                   |
| Zorgstatus             |                   |
| Status rapportage      | Onderzoek op aard |

#### Kadastrale percelen

Geen gegevens beschikbaar

#### Onderzoeken bij locatie

| Naam                   | Rapportnummer | Datum rapport | Onderzoeksbureau |
|------------------------|---------------|---------------|------------------|
| Historisch Onderzoek 1 | 03070811his   | 08-07-2003    | Envicon          |

#### Gebruiken bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

## Onderzoeken

De monsters zijn onderzocht door diverse milieulaboratoria. De monsters van de locatie zijn onderzocht op een breed analysepakket (conform de NVN 5740 of NEN 5740).

### VB\_SO\_Walem-106: Historisch Onderzoek 1 03070811his 08-07-2003

|                  |                        |
|------------------|------------------------|
| Naam             | Historisch Onderzoek 1 |
| Rapportnummer    | 03070811his            |
| Datum rapport    | 08-07-2003             |
| Onderzoeksbureau | Envicon                |
| Aanleiding       | Bouwvergunning         |
| Overschrijdingen | -                      |

|             |   |
|-------------|---|
| Opmerkingen | 0 |
| Conclusie   |   |

#### Boorpunten bij onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

#### Boorpunten met geanalyseerde monsters

Geen gegevens beschikbaar

#### Genanalyseerde mengmonsters bij onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### VB\_SO\_Walem 108: Verkennend Onderzoek 1 02122004 20-12-2002

|                  |                      |
|------------------|----------------------|
| Naam             | Verkennd Onderzoek 1 |
| Rapportnummer    | 02122004             |
| Datum rapport    | 20-12-2002           |
| Onderzoeksbureau | Envicon              |
| Aanleiding       | Bouwvergunning       |
| Overschrijdingen | -                    |

|             |   |
|-------------|---|
| Opmerkingen | 0 |
| Conclusie   |   |

#### Boorpunten bij onderzoek

| Naam boorpunt | Type        | Apparaat    | X-coördinaat | Y-coördinaat |
|---------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| 1             | grondboring | Edelmanboor | 188789,544   | 319957,163   |
| 2             | grondboring | Edelmanboor | 188787,543   | 319962,79    |
| 5             | grondboring | Edelmanboor | 188799,172   | 319979,796   |
| 3             | grondboring | Edelmanboor | 188789,669   | 319975,545   |
| 4             | grondboring | Edelmanboor | 188786,293   | 319973,044   |

#### Boorpunten met geanalyseerde monsters

Geen gegevens beschikbaar

#### Genanalyseerde mengmonsters bij onderzoek

##### MM1

|                  |     |
|------------------|-----|
| Naam mengmonster | MM1 |
|------------------|-----|



|                    |       |
|--------------------|-------|
| Type               | grond |
| Bovenkant          | ,15   |
| Onderkant          | ,9    |
| Toetsingsresultaat | -     |
| Overschrijdingen   | -     |

Samenstelling mengmonster

Analyseresultaten

MM2

|                    |                                         |
|--------------------|-----------------------------------------|
| Naam mengmonster   | MM2                                     |
| Type               | grond                                   |
| Bovenkant          | ,65                                     |
| Onderkant          | 2                                       |
| Toetsingsresultaat | >S/AW (Wbb)<br><=2xAW (Bbk)             |
| Overschrijdingen   | kwik (>AW (Wbb))<br>kwik (<=2xAW (Bbk)) |

Samenstelling mengmonster

Analyseresultaten

**VB\_SO\_Kleineweg ong. (leidingtracé): Meldingsformulier BUS saneringsplan 1 404832.74**

|                  |                                       |
|------------------|---------------------------------------|
| Naam             | Meldingsformulier BUS saneringsplan 1 |
| Rapportnummer    | 404832.74                             |
| Datum rapport    |                                       |
| Onderzoeksbureau | Antea Group                           |
| Aanleiding       | Voorgaand                             |
| Overschrijdingen | -                                     |

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Opmerkingen |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Conclusie   | Betreft melding tijdelijk uitplaatsen. Over een oppervlakte van 810m2 zal tot een diepte van 0,70 m -mv in totaal 405m3 met PAK verontreinigde grond ontgraven worden. Na voltooiing van de werkzaamheden zal alle grond weer teruggeplaatst worden in het ontgravingsprofiel. |

**Boorpunten bij onderzoek**

Geen gegevens beschikbaar

**Boorpunten met geanalyseerde monsters**

Geen gegevens beschikbaar

**Genanalyseerde mengmonsters bij onderzoek**

Geen gegevens beschikbaar

## Tanks

### VB\_Walem 118 Walem

|                                      |                        |
|--------------------------------------|------------------------|
| <b>Straat</b>                        | Walem                  |
| <b>Huisnummer</b>                    | 118                    |
| <b>Huisletter</b>                    |                        |
| <b>Toevoeging</b>                    |                        |
| <b>Plaats</b>                        | Walem                  |
| <b>Nummer tankcertificaat (KIWA)</b> | J01136                 |
| <b>Status</b>                        | Gereinigd maar afwezig |
| <b>Product</b>                       | onbekend               |
| <b>Inhoud (m3)</b>                   | 5000                   |
| <b>Datum sanering</b>                | 17-05-1995             |
| <b>Verontreiniging aanwezig</b>      | nee                    |

### VB\_Walem 118 Walem

|                                      |                        |
|--------------------------------------|------------------------|
| <b>Straat</b>                        | Walem                  |
| <b>Huisnummer</b>                    | 118                    |
| <b>Huisletter</b>                    |                        |
| <b>Toevoeging</b>                    |                        |
| <b>Plaats</b>                        | Walem                  |
| <b>Nummer tankcertificaat (KIWA)</b> | J01136                 |
| <b>Status</b>                        | Gereinigd maar afwezig |
| <b>Product</b>                       | onbekend               |
| <b>Inhoud (m3)</b>                   | 5000                   |
| <b>Datum sanering</b>                | 17-05-1995             |
| <b>Verontreiniging aanwezig</b>      | nee                    |

### VB\_Walem 116 Walem

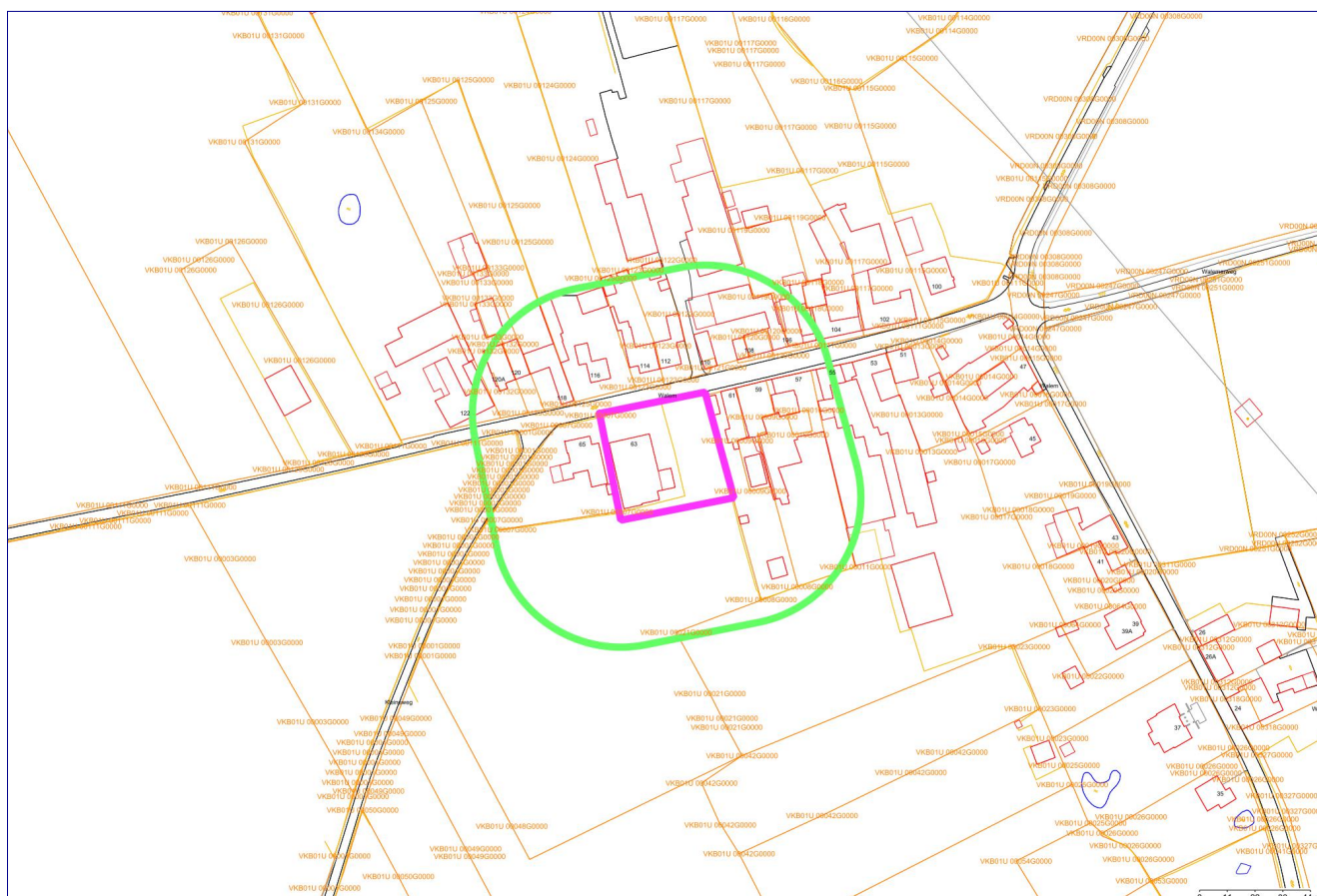
|                                      |                        |
|--------------------------------------|------------------------|
| <b>Straat</b>                        | Walem                  |
| <b>Huisnummer</b>                    | 116                    |
| <b>Huisletter</b>                    |                        |
| <b>Toevoeging</b>                    |                        |
| <b>Plaats</b>                        | Walem                  |
| <b>Nummer tankcertificaat (KIWA)</b> | AU 379                 |
| <b>Status</b>                        | Gereinigd maar afwezig |
| <b>Product</b>                       | onbekend               |
| <b>Inhoud (m3)</b>                   | 5000                   |
| <b>Datum sanering</b>                | 31-07-1995             |
| <b>Verontreiniging aanwezig</b>      | nee                    |

---

**VB\_Walem 116 Walem**

|                                      |                        |
|--------------------------------------|------------------------|
| <b>Straat</b>                        | Walem                  |
| <b>Huisnummer</b>                    | 116                    |
| <b>Huisletter</b>                    |                        |
| <b>Toevoeging</b>                    |                        |
| <b>Plaats</b>                        | Walem                  |
| <b>Nummer tankcertificaat (KIWA)</b> | AU 379                 |
| <b>Status</b>                        | Gereinigd maar afwezig |
| <b>Product</b>                       | onbekend               |
| <b>Inhoud (m3)</b>                   | 5000                   |
| <b>Datum sanering</b>                | 31-07-1995             |
| <b>Verontreiniging aanwezig</b>      | nee                    |

# Topografie



|  |                     |  |                        |
|--|---------------------|--|------------------------|
|  | Geselecteerd gebied |  | Wegen                  |
|  | 50-meter contour    |  | Water                  |
|  | Gemeentegrens       |  | Topografische objecten |
|  | Perceelgrenzen      |  | Overig                 |
|  | Perceelnummers      |  | GBKN_Tekst             |
|  | Gebouwen            |  |                        |

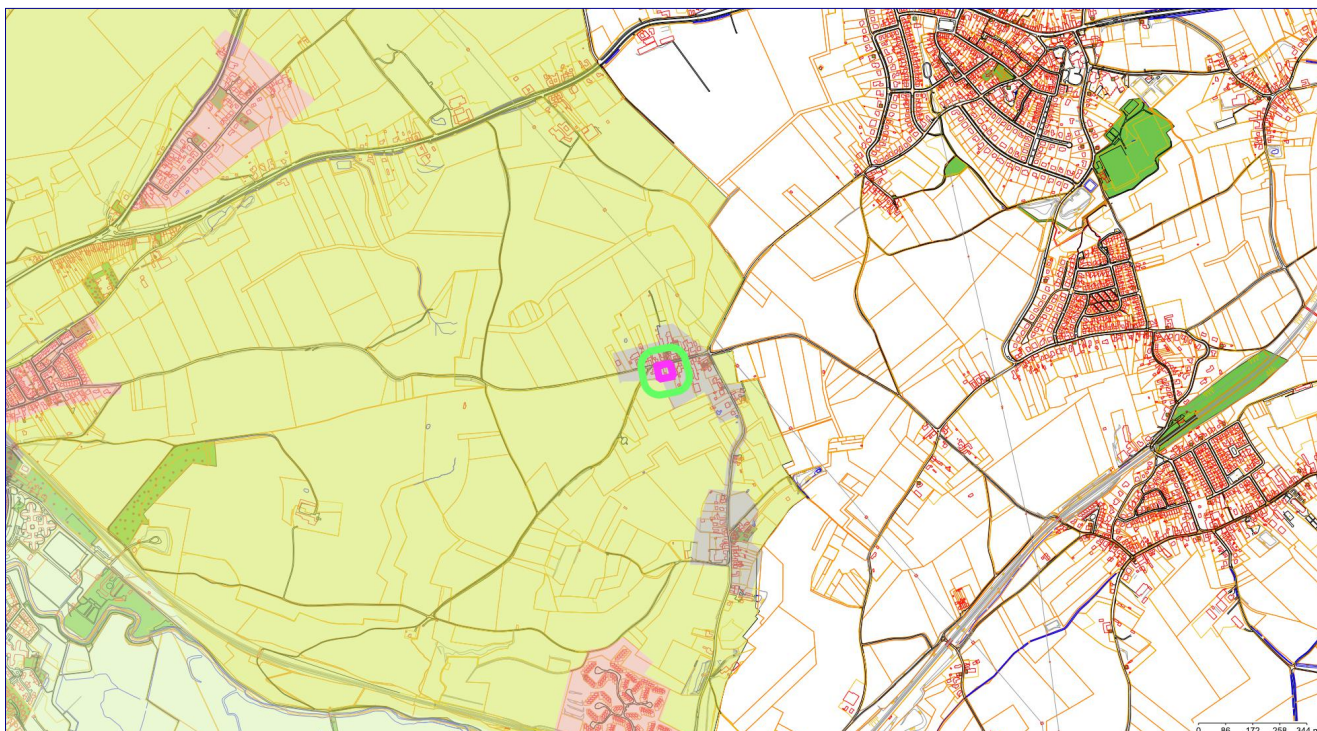
Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 188785 Y 319916

Buffer: 50 meter



# BKK

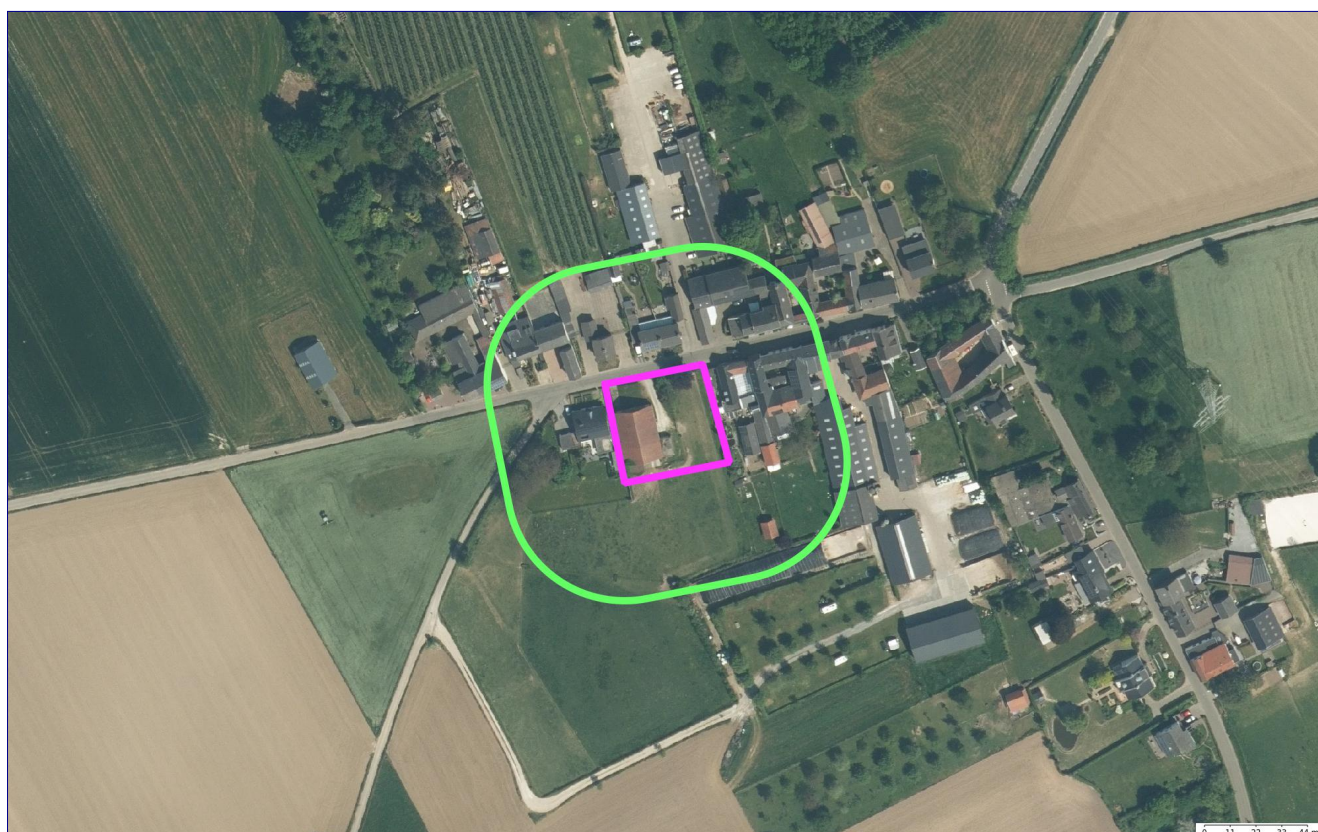


|  |                     |  |                                                |
|--|---------------------|--|------------------------------------------------|
|  | Geselecteerd gebied |  | Topografische objecten                         |
|  | 50-meter contour    |  | Overig                                         |
|  | Locatie             |  | Homogene deelgebieden                          |
|  | Onderzoek           |  | Woonbebouwing: na 1970                         |
|  | Boorpunt            |  | Industrie: na 1990                             |
|  | Gemeentegrens       |  | Landelijk gebied                               |
|  | Perceelgrenzen      |  | Woonbebouwing voor 1970 en industrie voor 1990 |
|  | Gebouwen            |  | Geuldal                                        |
|  | Wegen               |  | Waterwingebied                                 |
|  | Water               |  |                                                |

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)  
 Middelpunt: X 188785 Y 319916  
 Buffer: 50 meter



# Luchtfoto



Geselecteerd gebied



50-meter contour

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 188785 Y 319916

Buffer: 50 meter

## Disclaimer

Door van de rapportagemodule te gebruiken stemt u in met deze disclaimer. Deze rapportage bevat een globale conclusie over de bodemkwaliteit van de betreffende locatie indien hiervoor voldoende informatie beschikbaar is. Daarnaast wordt een overzicht gegeven van de bekende bedrijfsactiviteiten of andere activiteiten die van invloed kunnen zijn op de bodemkwaliteit van de locatie op een bepaald moment.

De Mergellandgemeenten spannen zich in de bodeminformatie regelmatig te actualiseren en/of aan te vullen. De beschikbare bodeminformatie is echter veelal door derden verstrekt en voor een groot deel gebaseerd op gedateerd bodemonderzoek en historische bedrijfsgegevens. Ondanks de zorg en aandacht die de gemeenten aan het onderhoud van de bodeminformatie besteed, blijft het daarom mogelijk dat de inhoud onvolledig en/of onjuist is. Daarom kunt u aan de hand van deze informatie geen definitieve conclusies trekken over de actuele bodemkwaliteit van de betreffende locatie.

Wij wijzen u in dit verband op het feit dat u als makelaar, eigenaar of toekomstig eigenaar bij aan- of verkoop van onroerend goed een eigen aanvullende onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de actuele kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. De informatie in deze rapportage kan worden gebruikt bij het bepalen hoever deze eigen onderzoeksplicht strekt.

Het gebruik van de informatie is voor eigen risico. De Mergellandgemeenten zijn niet aansprakelijk voor schade is of dreigt te worden toegebracht en voortvloeit uit het gebruik van de bodeminformatie of met de onmogelijkheid de bodeminformatie te kunnen raadplegen.

Deze rapportage voldoet niet aan de eisen die gelden bij het indienen van een aanvraag van een omgevingsvergunning.

## Toelichting begrippen

Voor een verklaring van de termen gebruikt in deze rapportage kunt u de [Begrippenlijst van het Bodemloket](http://www.bodemloket.nl/) op de volgende webpagina gebruiken: <http://www.bodemloket.nl/>

### Tabel

| WBB-code                | Unieke locatie code i.v.m. de aanpak i.h.k.v. de Wet Bodembescherming (WBB). Code bevoegde overheid (2 letters) + geografische aanduiding (4) (gem_code) + uniek volgnummer binnen beheersgebied (5).             |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Locatienaam             | Locatienaam                                                                                                                                                                                                       |
| Straat                  | Straatnaam + Huisnummer + toevoeging                                                                                                                                                                              |
| Huisnummer + toevoeging | Huisnummer + toevoeging                                                                                                                                                                                           |
| Plaats                  | Plaatsnaam                                                                                                                                                                                                        |
| Gemeente                | Gemeentenaam                                                                                                                                                                                                      |
| Ontstaan                | Ernstig verontreinigde locaties die (grotendeels) ontstaan zijn voor 1-1-1987 vallen onder de saneringsregeling van de WBB. Locaties die ontstaan zijn na 1-1-1987 vallen onder de zorgplichtregeling van de WBB. |
| Beschikking EUT/EST     | Milieuhygiënische beoordeling van de verontreinigingssituatie.                                                                                                                                                    |
| Besluit SP/SE           | Milieuhygiënische beoordeling van het saneringsplan of het bereikte saneringsresultaat.                                                                                                                           |
| WBB vervolgactie        | De vervolgactie wordt standaard berekend op basis van ingevoerde gegevens.                                                                                                                                        |
| Hoofdcategorie          | De ontstaanswijze of oorzaak van de verontreiniging.                                                                                                                                                              |
| Clusters/Convenanten    | Geeft aan of de locatie door een convenantpartij of grootsaneerder wordt aangepakt.                                                                                                                               |
| Land/Water              | Locatie betreft een land- of waterbodemonverontreiniging.                                                                                                                                                         |
| Type sanering           | Type sanering, gedeeltelijk of volledig (eventueel gefaseerd).                                                                                                                                                    |
| Sanering afgerond       | Datum van goedkeuring van het (laatste) evaluatierapport.                                                                                                                                                         |
| Nazorgmaatregel         | Zorgmaatregelen na sanering i.v.m. (eventuele) restverontreiniging.                                                                                                                                               |

### Tabel

| Datum   | Datum waarop Gedeputeerde Staten het besluit genomen hebben.     |
|---------|------------------------------------------------------------------|
| Besluit | Soort besluit in het kader van de Wet bodembescherming           |
| Fase    | De fase van onderzoek of sanering waarin het besluit genomen is. |
| Kenmerk | Het kenmerk van het besluit.                                     |

### Tabel

| Ubi-code         | Verontreinigende bronnen op locatieniveau; onderverdeeld naar UBI-codes (Uniforme Bron Indeling potentieel bodemvervuilende activiteiten). |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ubi-omschrijving | Omschrijving van de verontreinigende bron.                                                                                                 |
| Van              | Begindatum van de verontreinigende activiteit.                                                                                             |

**Tot** Einddatum van de verontreinigende activiteit.

**Tabel** **Uitgevoerde bodemonderzoeken**

**Datum** De rapportagedatum, zoals deze in het rapport vermeld staat.

**Onderzoekstype** Het onderzoekstype, gerelateerd aan het stadium waarin het onderzoek of de sanering verkeert.

**Fase** De fase waarin de rapportage van het onderzoek of de sanering verkeert.

**Onderzoeksbureau** Het adviesbureau dat de rapportage heeft opgesteld.

**Referentienummer** Het kenmerk van de rapportage.

**Rapportnaam** De titel van de rapportage.

**Tabel** **Aangetroffen verontreinigingen**

**Matrix** Deel van de bodem waarin de verontreiniging zich bevindt.

**Overschrijding** Mate van verontreiniging behorend bij het oppervlak en/of volume.

**Oppervlakte** Het aantal m2 dat verontreinigd is.

**Volume** Het aantal m3 dat verontreinigd is.

**Van** De diepte vanaf waar de verontreiniging begint.

**Tot** De diepte tot waar de verontreiniging aanwezig is.

**Stof** Soort verontreiniging (stof).

**Concentratie** De concentratie van de verontreiniging.

**Tabel** **Uitgevoerde (deel)saneringen**

**Datum** Datum waarop de (deel-)sanering afgerond is

**Gerealiseerd bovengrond** Sanerings varianten bovengrond.

**Gerealiseerd ondergrond** Sanerings varianten ondergrond.

**Tabel** **Restverontreinigingen**

**Stof** Soort restverontreiniging (stof).

**Concentratie** De concentratie van de restverontreiniging.