



Bodemonderzoek

Bodemsanering

Bouwstoffenkeuring



**RAPPORT:**

Verkennd, historisch en teeltlaag onderzoek  
Project 12/12AB  
De Balmerd 12a-b te Beuningen

**PROJECTNUMMER:**

B20.7936  
Versie: 02



**VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.**

Van Voordenpark 16  
5301 KP Zaltbommel  
TEL: 0418-572060  
www.verhoevenmilieu.nl  
info@verhoevenmilieu.nl

**RAPPORT:**

Verkennd, historisch en teeltlaag onderzoek,  
Project 12/12AB  
De Balmerd 12a-b te Beuningen

**PROJECTNUMMER:**

B20.7936  
Versie: 02

**OPDRACHTGEVER:**

De heer H.C.C.M. Stalman

**DATUM:**

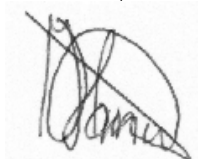
2 november 2020

Auteur:



ing. M. Hennekes  
Projectleider  
Verhoeven Milieutechniek B.V.

Autorisatie:



ing. H.M.W. van der Donk  
Senior projectleider  
Verhoeven Milieutechniek B.V.

B20.7936/R7936-01/GO

## SAMENVATTING

De heer H.C.C.M. Stalman heeft Verhoeven Milieutechniek B.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek, inclusief historisch onderzoek, ter plaatse van De Balmerd 12a-b te Beuningen.

De onderzoeken zijn uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging naar wonen. De onderzoeken zijn uitgevoerd conform de normen NEN 5725:2017 en de NEN 5740:2009/A1:2016.

De onderzoeken hebben tot doel inzicht te verkrijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie teneinde te bepalen of er bezwaren bestaan tegen de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

Verhoeven Milieutechniek B.V. (certificaatnummer: EC-SIK-20250, geldig tot 20-6-2022, afgegeven door Normec Certification) is gecertificeerd conform BRL SIKB 2000 (versie 6). Verhoeven Milieutechniek B.V. heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Namens Verhoeven Milieutechniek B.V. zijn de werkzaamheden gecoördineerd door mevrouw ing. M. Hennekes en de heer ing. H.M.W. van der Donk.

### Conclusies historische gegevens

Uit de beschikbare historische gegevens kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Van de onderzoekslocatie zijn geen bodemonderzoeken bekend. Wel is van de directe omgeving een indicatief bodemonderzoek bekend. Hiervan zijn echter geen gegevens bekend. In verband met het indicatief karakter en de verjaring (30 jaar oud) is het onderzoek naar verwachting echter niet bruikbaar;
- Uit [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl) en [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl) blijkt dat op de locatie een voormalige watergang aanwezig is. Daarnaast is de locatie in het verleden in gebruik geweest als boomgaard;
- Op de locatie is een kantoorpand aanwezig met aan de noordzijde diverse verhardingen. Rond de bebouwing is een grindstrook aanwezig. Het overige terrein is in gebruik als tuin;
- Voor zover bekend zijn er, afgezien van de voormalige boomgaard en watergang, verder geen bodemverontreiniging verdachte activiteiten aanwezig (geweest) op de locatie.

Op basis van de beschikbare informatie zijn er geen recente gegevens bekend met betrekking tot de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Wel zijn naar verwachting een voormalige boomgaard en gedempte watergang aanwezig geweest, waardoor de locatie als verdacht dient te worden beschouwd op het voorkomen van een bodemverontreiniging (o.a. met mogelijk bestrijdingsmiddelen (OCB) in de oorspronkelijke teeltlaag). Derhalve dient een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 te worden uitgevoerd om de algemene bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie vast te leggen.

### *PFAS*

Op 8 juli 2019 heeft de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat het tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie van toepassing verklaard. Dit handelingskader en het directe ingangstermijn hiervan heeft de markt niet voorzien, maar heeft gevolgen voor de acceptatie van grond en baggerspecie bij grondbanken en verwerkers. Dus zodra er grond van de locatie moet worden afgevoerd en elders toegepast, dient onderzoek plaats te vinden naar PFAS (28 parameters) en/of GenX. GenX betreft geen verdachte parameter voor deze regio. Voor zover bekend wordt er geen grond afgevoerd van de locatie waardoor onderzoek naar PFAS niet noodzakelijk is.

## **Conclusies en aanbevelingen**

### Verkennd bodemonderzoek

#### *Algemene kwaliteit (incl. gedempte sloot)*

Voor de onderzoekslocatie is de hypothese gesteld van een verdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een bodemverontreiniging. Op basis van de onderzoeksresultaten kan de gestelde hypothese worden verworpen, aangezien in de bovengrond en het grondwater maximaal licht verhoogde gehalten voor de geanalyseerde parameters zijn aangetoond. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten voor de geanalyseerde parameters aangetoond. De gedempte sloot heeft niet geleid tot een (ernstige) bodemverontreiniging.

De aangetoonde verhoogde gehalten betreffen overschrijdingen van de betreffende achtergrond- en/of streefwaarden. Aangezien de (gestandaardiseerde) meetwaarden de indexwaarde van 0,5 niet overschrijden, zijn geen vervolgstappen noodzakelijk in het kader van de Wbb.

#### *Teeltlaagonderzoek*

In de teeltlaag zijn geen verhoogde gehalten voor de OCB-parameters aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. De voormalige boomgaard op de locatie heeft niet geleid tot een verontreiniging met OCB in de teeltlaag.

### Algehele conclusie en aanbevelingen

Middels voorliggend bodemonderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ten behoeve van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging project 12/12AB, ter plaatse van de locatie aan De Balmerd 12a-b te Beuningen ons inziens, in voldoende mate vastgesteld en is geen vervolgonderzoek noodzakelijk.

Vanuit milieuhygiënisch oogpunt bestaan ons inziens geen bezwaren tegen de voorgenomen bestemmingsplanwijziging, rekening houdend met onderstaande aanbeveling.

Indien in de toekomst civieltechnische werkzaamheden plaatsvinden waarbij grond vrijkomt, dient rekening gehouden te worden met een aanvullend onderzoek naar PFAS. Daarnaast wordt voor de volledigheid opgemerkt dat bij ontgraven, afvoeren en toepassen elders de regels van de Regeling en het Besluit bodemkwaliteit van toepassing zijn en mogelijk aanvullende keuringen worden verlangd.

## INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	2
1. INLEIDING.....	5
2. DOELSTELLINGEN VAN DE ONDERZOEKEN .....	5
3. LOCATIEGEGEVENS .....	5
3.1. ALGEMENE GEGEVENS.....	5
3.2. HISTORISCH ONDERZOEK (NEN 5725) .....	5
4. BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE .....	7
4.1. BODEMOPBOUW .....	7
4.2. GEOHYDROLOGIE .....	7
5. HYPOTHESE .....	7
6. OPZET VAN HET ONDERZOEK .....	8
6.1. ONDERZOEKSSTRATEGIE DIVERSE ONDERZOEKEN .....	8
6.2. VELDWERKZAAMHEDEN.....	8
7. WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE .....	10
8. LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN EN RESULTATEN.....	11
8.1. ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN.....	11
8.2. LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN EN ANALYSERESULTATEN .....	11
8.3. INTERPRETATIE ANALYSERESULTATEN .....	13
9. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....	14
9.1. VERKENNEND BODEMONDERZOEK.....	14
9.2. ALGEHELE CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN .....	14
10. REFERENTIES.....	15

## BIJLAGEN

1. Situering in de regio
2. Situatieschets met geplaatste boringen en peilbuis
3. Boorprofiel beschrijvingen
4. Analysecertificaten grond en grondwater
5. Streef-, achtergrond- en interventiewaarden grond en grondwater
6. Relevante historische gegevens

## 1. INLEIDING

De heer H.C.C.M. Stalman heeft Verhoeven Milieutechniek B.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek, inclusief historisch onderzoek, ter plaatse van De Balmerd 12a-b te Beuningen.

De onderzoeken zijn uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging naar wonen. De onderzoeken zijn uitgevoerd conform de normen NEN 5725:2017 [1] en de NEN 5740:2009/A1:2016 [2].

Verhoeven Milieutechniek B.V. (certificaatnummer: EC-SIK-20250, geldig tot 20-6-2022, afgegeven door Normec Certification) is gecertificeerd conform BRL SIKB 2000 (versie 6). Verhoeven Milieutechniek B.V. heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Namens Verhoeven Milieutechniek B.V. zijn de werkzaamheden gecoördineerd door mevrouw ing. M. Hennekes en de heer ing. H.M.W. van der Donk.

## 2. DOELSTELLINGEN VAN DE ONDERZOEKEN

De onderzoeken hebben tot doel inzicht te verkrijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie teneinde te bepalen of er bezwaren bestaan tegen de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

## 3. LOCATIEGEGEVENS

### 3.1. Algemene gegevens

De onderzoekslocatie is gelegen aan De Balmerd 12a-12b te Beuningen en staat kadastraal bekend als gemeente Beuningen, sectie K, nummer 2531. Het betreft een bestaand kantoorpand met rondom verhardingen en tuin. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 820 m<sup>2</sup>.

De opdrachtgever heeft als voornemen om de bestemming van het kantoorpand te wijzigen naar wonen, waarbij het pand behouden blijft. Voor de situering van de onderzoekslocatie in de regio wordt verwezen naar bijlage 1.

### 3.2. Historisch onderzoek (NEN 5725)

Voorafgaand aan het verkennend bodemonderzoek is door Verhoeven Milieutechniek B.V. (VMT) een historisch vooronderzoek uitgevoerd afgeleid van de NEN 5725. Bij de gemeente Beuningen is de historische informatie aangevraagd en aangeleverd (1 oktober 2020). Daarnaast zijn door VMT de websites [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl), [www.kadaster.nl](http://www.kadaster.nl) en [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl) bekeken. Alle beschikbare stukken zijn door VMT bestudeerd. De relevante historische gegevens zijn opgenomen in bijlage 6.

#### Bodemkwaliteitsgegevens

Er zijn, voor zover bekend, op de onderzoekslocatie geen bodemonderzoeken uitgevoerd. Wel is, volgens [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl) en de gemeente Beuningen, een indicatief bodemonderzoek bekend van de directe omgeving, uitgevoerd door Heijdemij Advies (kenmerk 634/16865/R002, d.d. 01-09-1990). Hiervan zijn geen gegevens bekend. In verband met het indicatief karakter en de verjaring (30 jaar oud) is het onderzoek echter naar verwachting niet bruikbaar.

#### Historisch kaartmateriaal

Volgens [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl) is de onderzoekslocatie tot circa 1993 in gebruik geweest als agrarisch gebied. Hierbij is gebleken dat op de onderzoekslocatie een boomgaard aanwezig is geweest.



Op basis van de BAG viewer van het kadaster blijkt dat het bestaande kantoorpand in 1993 is gerealiseerd. Daarnaast blijkt dat op de onderzoekslocatie in het verleden een voormalige watergang aanwezig is geweest. Verder zijn voor de onderzoekslocatie geen overige bijzonderheden waargenomen op het historisch kaartmateriaal.

#### Huidig en toekomstig gebruik

De locatie is in gebruik als kantoorpand en is aan de noordzijde verhard met klinkers. Rond de bebouwing is een grindstrook aanwezig. Het overige terrein is in gebruik als tuin. Het voornemen bestaat om het bestaande kantoorpand te transformeren naar wonen, waarbij het pand behouden blijft.

#### Voormalige bodembedreigende activiteiten (o.a. boven-/ondergrondse brandstoftanks)

Voor zover bekend zijn, afgezien van de voormalige boomgaard en watergang, op en in de directe omgeving (< 25 m) van de onderzoekslocatie geen bodembedreigende activiteiten aanwezig (geweest).

#### Locatiebezoek

Uit het locatiebezoek, voorafgaand aan de veldwerkzaamheden, is gebleken dat rondom het kantoorpand een grindpad aanwezig is. Bovendien zijn de diverse klinkerverhardingen aan de noordzijde van de onderzoekslocatie bevestigd. Verder zijn geen bodembedreigende activiteiten aangetroffen en overige waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging.

#### **Conclusies historische gegevens**

Uit de beschikbare historische gegevens kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Van de onderzoekslocatie zijn geen bodemonderzoeken bekend. Wel is van de directe omgeving een indicatief bodemonderzoek bekend. Hiervan zijn echter geen gegevens bekend. In verband met het indicatief karakter en de verjaring (30 jaar oud) is het onderzoek naar verwachting echter niet bruikbaar;
- Uit [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl) en [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl) blijkt dat op de locatie een voormalige watergang aanwezig is. Daarnaast is de locatie in het verleden in gebruik geweest als boomgaard;
- Op de locatie is een kantoorpand aanwezig met aan de noordzijde diverse verhardingen. Rond de bebouwing is een grindstrook aanwezig. Het overige terrein is in gebruik als tuin;
- Voor zover bekend zijn er, afgezien van de voormalige boomgaard en watergang, verder geen bodemverontreiniging verdachte activiteiten aanwezig (geweest) op de locatie.

Op basis van de beschikbare informatie zijn er geen recente gegevens bekend met betrekking tot de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Wel zijn naar verwachting een voormalige boomgaard en gedempte watergang aanwezig geweest, waardoor de locatie als verdacht dient te worden beschouwd op het voorkomen van een bodemverontreiniging (o.a. met mogelijk bestrijdingsmiddelen (OCB) in de oorspronkelijke teeltlaag). Derhalve dient een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 te worden uitgevoerd om de algemene bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie vast te leggen.

#### *PFAS*

Op 8 juli 2019 heeft de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat het tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie van toepassing verklaard. Dit handelingskader en het directe ingangstermijn hiervan heeft de markt niet voorzien, maar heeft gevolgen voor de acceptatie van grond en baggerspecie bij groundbanken en verwerkers. Dus zodra er grond van de locatie moet worden afgevoerd en elders toegepast, dient onderzoek plaats te vinden naar PFAS (28 parameters) en/of GenX. GenX betreft geen verdachte parameter voor deze regio. Voor zover bekend wordt er geen grond afgevoerd van de locatie waardoor onderzoek naar PFAS niet noodzakelijk is.

## 4. BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Bij de bepaling van de regionale bodemopbouw en hydrogeologie zijn de gegevens van de websites [www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl) en [www.grondwatertools.nl](http://www.grondwatertools.nl) gebruikt.

### 4.1. Bodemopbouw

Op de onderzoekslocatie is een circa 6 meter dikke deklaag aanwezig, die is opgebouwd uit Holocene afzettingen. Dit is een complexe eenheid bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand. Het onderliggende eerste watervoerende pakket is circa 15 meter dik en bestaat hoofdzakelijk uit midden en grof zand, met weinig zandige klei behorend tot de Formatie van Kreftenheye. Hieronder bevindt zich een circa 5 meter dikke scheidende laag die is opgebouwd uit zandige klei, klei en midden zand afkomstig van de Formatie van Waalre. Hieronder bevindt zich het tweede watervoerende pakket tot circa 58 m-mv.

### 4.2. Geohydrologie

De regionale grondwaterstroming is globaal westelijk gericht, onder invloed van de nabijgelegen Nieuwe Wetering. De stromingsrichting van het freatisch grondwater wordt verder beïnvloed door lokale factoren, zoals het drainagepatroon, de ligging van rioleringen, de aanwezigheid van zandlichamen (voor kabels, leidingen en funderingen) en overig oppervlaktewater.

De locatie is voor zover bekend niet gesitueerd binnen een grondwaterbeschermingsgebied.

## 5. HYPOTHESE

Op basis van de bekende gegevens wordt voor de algemene bodemkwaliteit uitgegaan van een verdachte hypothese met betrekking tot het voorkomen van een bodemverontreiniging.

Aanvullend dient aandacht te worden besteed aan de voormalige watergang en voormalige boomgaard op de locatie, waardoor de locatie verdacht is op het voorkomen van OCB in de (oorspronkelijke) teeltlaag.



## 6. OPZET VAN HET ONDERZOEK

### 6.1. Onderzoeksstrategie diverse onderzoeken

#### Verkennend bodemonderzoek

##### *Algemene NEN-kwaliteit*

Op basis van de historische informatie is voor de algemene kwaliteit uitgegaan van de NEN 5740:2009/A1:2016, voor een diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming (VED-HE-NL) voor een oppervlakte van maximaal 1.000 m<sup>2</sup>.

Voor de onverdachte ondergrond wordt, conform de NEN 5740:2009/A1:2016 voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL), minimaal 1 analyse ingezet. Aangezien op de locatie diverse verhardingen aanwezig zijn worden alle boringen tot minimaal 1,0 m-mv doorgezet.

##### *Teeltlaagonderzoek*

Aanvullend wordt een teeltlaagonderzoek uitgevoerd conform dezelfde strategie als voor de algemene kwaliteit, waarbij de teeltlaag afzonderlijk wordt bemonsterd en geanalyseerd op OCB. Hierbij worden de werkzaamheden gecombineerd met de algemene kwaliteit.

##### *Gedempte sloot*

Aanvullend wordt één dwarsraai van drie boringen tot 2,0 m-mv geplaatst in verband met de gedempte sloot. Vooralsnog zijn geen extra NEN-analyses opgenomen en wordt volstaan met een zintuiglijke beoordeling van de opgeboorde grond op slib, puinbijmengingen, etc.

### 6.2. Veldwerkzaamheden

#### Algemeen / certificering

Verhoeven Milieutechniek B.V. (certificatienr: EC-SIK-20250 geldig tot 20-06-2022, afgegeven door Normec Certification) is gecertificeerd conform BRL SIKB 2000. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de geldende NEN/NPR-normen, conform BRL SIKB 2000 (versie 6), protocol 2001 en het plaatsen van handboringen en peilbuizen (versie 6) en protocol 2002: het nemen van grondwatermonsters (versie 6).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd met behulp van een Edelmanboor. Tijdens de veldwerkzaamheden is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van puin en/of asbest (fractie > 20 mm).

In tabel 6.1 zijn de uitvoeringsdata, gehanteerde protocollen en gecertificeerde medewerker(s) weergegeven.

**Tabel 6.1: Uitvoeringsdata en gehanteerde onderzoeksprotocollen**

Data	Bedrijf	Gecertificeerde medewerker(s)	Protocol BRL SIKB
7 oktober 2020	Verhoeven Milieutechniek B.V.	De heer C.C.G. van Rossum De heer D. Kallergis-Mavrogenis	2001 (v. 6)
15 oktober 2020	Verhoeven Milieutechniek B.V.	De heer M.A.H. van Baal	2002 (v. 6)

De volledige puinlagen op de onderzoekslocatie betreffen geen bodem en zijn derhalve niet conform protocol 2018 onderzocht.

Verhoeven Milieutechniek B.V. heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

### Verkennend bodemonderzoek

Ten behoeve van het bepalen van de algemene bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie, conform de onderzoeksopzet voor het verkennend bodemonderzoek, zijn in totaal 9 boringen (PB01 t/m B07) geplaatst. Alle boringen zijn in verband met de verhardingen op de locatie minimaal doorgezet tot 1,0 m-mv. Ten behoeve van het grondwateronderzoek is de boring PB01 dieper doorgezet en afgewerkt met een peilbuis. De raaboring B04A-C is ter plaatse van de gedempte sloot geplaatst.

In tabel 6.2 zijn de uitgevoerde veldwerkzaamheden weergegeven.

**Tabel 6.2: Uitgevoerde veldwerkzaamheden**

<b>Boringen en peilbuis</b>		
<i>Circa 1,0 m-mv</i>	<i>Circa 2,0 m-mv</i>	<i>Peilbuis (filterstelling m-mv)</i>
B02, B03, B05 t/m B07	B04A-C	PB01 (3,50-4,50)

### Grondwater

Het grondwater uit peilbuis PB01 is, na een standtijd van minimaal één week en twee keer afpompen op 15 oktober 2020 bemonsterd. De bemonstering heeft plaatsgevonden volgens de techniek van lage- troebelheidsbemonstering, waarbij de grondwaterstand (GWS), zuurgraad (pH), geleidbaarheid (EC) en troebelheid (NTU) van het grondwater in het veld zijn bepaald.

De situatieschets met de geplaatste boringen en peilbuis is opgenomen als bijlage 2.

## 7. WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE

De verontreinigingssituatie van de bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehalten in grond en/of grondwater aan de streef-, achtergrond- en interventiewaarden. De achtergrondwaarden voor grond zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit [3]. De meest recente streef- en interventiewaarden voor grondwater en interventiewaarden voor grond zijn vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 [4] en worden gebruikt voor de toetsing van de analysesresultaten.

De *streefwaarden* geven voor het grondwater het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In het bodembeschermingsbeleid geven zij het te bereiken en te behouden kwaliteitsniveau voor het grondwater aan.

De *achtergrondwaarden* geven voor de grond het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In het bodembeschermingsbeleid geven zij het te bereiken en te behouden kwaliteitsniveau voor de grond aan.

De *interventiewaarden* geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd.

Om van een geval van ernstige bodemverontreiniging te spreken dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m<sup>3</sup> grond of 100 m<sup>3</sup> bodemvolume voor grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde.

De achtergrond- en interventiewaarden voor de vaste bodem zijn gerelateerd aan het lutum- en/of het organische stofgehalte van de bodem. Om de verkregen analysesresultaten te kunnen toetsen aan de achtergrond- en interventiewaarden worden de meetwaarden, met behulp van de analytisch vastgestelde gehalten aan lutum en/of organische stofgehalte, teruggerekend naar gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD). Indien de lutum en/of organische stofgehalten niet analytisch zijn vastgesteld, zijn ze aan de hand van de zintuiglijke waarnemingen, in combinatie met de overige analysesresultaten, ingeschat.

Aan de hand van bovenstaande waarden wordt een index berekend. De index wordt voor grond berekend met de formule:  $(GSSD - \text{achtergrondwaarde}) / (\text{interventiewaarde} - \text{achtergrondwaarde})$ . Voor grondwater wordt de achtergrondwaarde in de formule vervangen door de streefwaarde. Indien de index groter is dan 1 wordt de interventiewaarde overschreden.

Uit de toetsing van de GSSD aan de streef-, achtergrond-, en interventiewaarden kan het volgende worden afgeleid:

- Bij een overschrijding van de streef- en/of achtergrondwaarde is het vermoeden van bodemverontreiniging bevestigd.
- Bij een berekende index groter dan 0,5 bestaat het vermoeden van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Middels de uitvoering van de aanvullende analyses, mogelijk gevolgd door een verkennend bodemonderzoek, dient de omvang van de verontreiniging(en) te worden bepaald. Afhankelijk van de resultaten wordt het vermoeden van een geval van ernstige bodemverontreiniging bevestigd dan wel verworpen. In het eerste geval dient overgegaan te worden tot de uitvoering van een saneringsonderzoek, gevolgd door een sanering.

## 8. LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN EN RESULTATEN

### 8.1. Zintuiglijke waarnemingen

De bodem op de onderzoekslocatie bestaat vanaf maaiveld/onderzijde verharding tot aan de maximale boordiepte van 4,5 m-mv afwisselend uit matig fijn, zwak siltig zand en zwak tot matig siltige, zwak humeuze, sterk zandige klei. Ter plaatse van twee boringen is een volledige puinlaag/fundatie aanwezig van 0,3 m-mv tot circa 0,5 m-mv.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de boringen zintuiglijk diverse bijmengingen met bodemvreemd materiaal aangetroffen, zoals weergegeven in tabel 8.1.

**Tabel 8.1: Zintuiglijke waarnemingen**

Boring	Proefgat	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
PB01	Nee	4,50	0,30 - 0,50	+	Volledig puin
B02	Nee	1,00	0,50 - 0,70	Klei	Sporen puin
B03	Nee	1,00	0,50 - 1,00	Klei	Sporen puin
B04A	Nee	2,00	0,50 - 1,00	Klei	Sporen puin
			1,00 - 2,00	Zand	Sporen puin
B04B	Nee	2,00	0,50 - 1,00	Klei	Sporen puin
			1,00 - 2,00	Zand	Sporen puin
B04C	Nee	2,00	0,50 - 1,00	Klei	Sporen puin
			1,00 - 2,00	Zand	Sporen puin
B05	Nee	1,00	0,00 - 0,50	Klei	Sporen puin
			0,50 - 1,00	Klei	Sporen puin
B06	Nee	1,00	0,00 - 0,50	Klei	Sporen puin
			0,50 - 1,00	Klei	Sporen puin
B07	Nee	1,00	0,30 - 0,50	+	Volledig puin

*Toelichting bij de tabel 8.1:*

Sporen < 1 % bodemvreemd materiaal;  
 Volledig ≥ 50 % bodemvreemd materiaal;  
 + Betreft geen bodem (≥ 50 % bodemvreemd materiaal);

Verder zijn tijdens de visuele inspectie van het maaiveld en de opgeboorde/opgegraven grond/puin, geen overige waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Ter plaatse van de vermoedelijke gedempte watergang zijn geen slib bijmengingen aangetroffen.

De volledige boorprofiel beschrijvingen zijn opgenomen als bijlage 3.

### 8.2. Laboratoriumwerkzaamheden en analysesresultaten

De analyses zijn uitgevoerd door het geaccrediteerde laboratorium van SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam (grond en grondwater). De achtergrondwaarden voor grond zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit. De meest recente streef- en interventiewaarden voor grondwater en interventiewaarden voor grond zijn vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en worden gebruikt voor de toetsing van de analysesresultaten.

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. Een volledig overzicht van de toetsings- en analysesresultaten voor de grond is opgenomen als bijlage 5.

## Grond

### NEN

Op basis van de onderzoeksopzet en de zintuiglijke waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden, zijn grondmengmonsters samengesteld, geselecteerd en geanalyseerd. Aangezien ter plaatse van / nabij de voormalige watergang geen afwijkende waarnemingen zijn gedaan, zijn deze grondmonsters meegenomen ten behoeve van de algemene kwaliteit. De grondmengmonsters met bijbehorende analyses en resultaten zijn in tabel 8.2 weergegeven.

**Tabel 8.2: Overzicht grondmengmonsters met bijbehorende analyses en resultaten (NEN)**

Meng-monster	Omschrijving	Boringen (traject in (m -mv))	Analysepakket	Resultaten	
				> AW < I	> I
<i>Algemene kwaliteit (incl. gedempte sloot)</i>					
MM01	Bovengrond, klei Zintuiglijk: -	B03 (0,00 - 0,50) B04B (0,00 - 0,50)	NEN	PAK	-
MM02	Bovengrond, klei Zintuiglijk: sporen puin	B05 (0,00 - 0,50) B06 (0,00 - 0,50)	NEN	-	-
MM03	Ondergrond, zand Zintuiglijk: sporen puin	B04B (1,00 - 1,50) B04B (1,50 - 2,00)	NEN	-	-
MM04	Ondergrond, klei Zintuiglijk: -	B02 (0,70 - 1,00) B07 (0,50 - 1,00) PB01 (0,50 - 1,00) PB01 (1,00 - 1,50) PB01 (1,50 - 2,00)	NEN	-	-
<i>Teeltlaagonderzoek</i>					
MMOCB01	Teeltlaag, klei Zintuiglijk: -	B03 (0,00 - 0,30) B04B (0,00 - 0,30)	OCB	-	-
MMOCB02	Teeltlaag, klei Zintuiglijk: -	B07 (0,50 - 0,80) PB01 (0,50 - 0,80)	OCB	-	-
MMOCB03	Teeltlaag, klei Zintuiglijk: sporen puin	B02 (0,50 - 0,70) B05 (0,00 - 0,30) B06 (0,00 - 0,30)	OCB	-	-

*Toelichting bij tabel 8.2:*

NEN	De zware metalen barium [Ba], cadmium [Cd], kobalt [Co], koper [Cu], kwik [Hg], lood [Pb], molybdeen [Mo], nikkel [Ni] en zink [Zn], polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK, 10 VROM), Polychloor bifenylen (PCB) en minerale olie (MO), incl. lutum en organische stof (humus);
OCB	Organochloorbestrijdingsmiddelen incl. organische stof (humus);
AW	Achtergrondwaarde;
I	Interventiewaarde;
-	Niets waargenomen/aangetoond.

## Grondwater

Het grondwatermonster met bijbehorende analyses- en toetsingsresultaten is in tabel 8.3 weergegeven.

**Tabel 8.3: Peilbuis met bijbehorende analyses- en toetsingsresultaten grondwater**

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	GWS (m -mv)	pH	EC (µS/cm)	Troebel- heid	Analyse- pakket	Resultaten	
							> S < I	> I
PB01	3,50 - 4,50	2,83	7,2	698	7,98	NEN	Ba	-

*Toelichting bij tabel 8.3:*

NEN	Zware metalen (Barium [Ba], cadmium [Cd], kobalt [Co], koper [Cu], kwik [Hg], lood [Pb], molybdeen [Mo], nikkel [Ni], zink [Zn]), Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen), vluchtige chloorkoolwaterstoffen (VOC) en minerale olie (MO);
S	Streefwaarde;
I	Interventiewaarde;
-	Niets aangetoond.

De gemeten waarden voor de zuurgraad (pH), de geleidbaarheid (EC) en de troebelheid zijn niet afwijkend van een natuurlijke situatie.

### 8.3. Interpretatie analysesresultaten

#### Grond

##### *Algemene kwaliteit (incl. gedempte sloot)*

In het onderzochte grondmengmonster MM01 van de zintuiglijk schone bovengrond (0,0-0,5 m-mv; klei) is een licht verhoogd gehalte voor PAK aangetoond. Het aangetoonde gehalte overschrijdt de betreffende achtergrondwaarde, maar blijft ruim beneden de interventiewaarde. De overige onderzochte parameters zijn niet verhoogd aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden.

In het onderzochte grondmengmonster MM02 van de sporen puinhoudende bovengrond (0,0-0,5 m-mv; klei) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond voor de onderzochte parameters ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden.

In het onderzochte grondmengmonster MM03 van de sporen puinhoudende ondergrond (1,0-2,0 m-mv; zand) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond voor de onderzochte parameters ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden.

In het onderzochte grondmengmonster MM04 van de zintuiglijk schone ondergrond (0,5-2,0 m-mv; klei) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond voor de onderzochte parameters ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden.

##### *Teeltlaagonderzoek*

In de mengmonsters MMOCB01 en MMOCB03 van de zintuiglijk schone teeltlaag (klei) zijn geen verhoogde gehalten voor de onderzochte OCB-parameters aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden.

In het mengmonster MMOCB02 van de sporen puinhoudende teeltlaag (klei) zijn eveneens geen verhoogde gehalten voor de onderzochte OCB-parameters aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden.

#### Grondwater

In het grondwatermonster uit peilbuis PB01 is een licht verhoogd gehalten voor barium aangetoond. Het aangetoonde gehalten overschrijdt de betreffende streefwaarde, maar blijft ruim beneden de interventiewaarde alsmede onder de index van 0,5. De overige onderzochte NEN-parameters zijn niet verhoogd aangetoond ten opzichte van de betreffende streefwaarden.

## 9. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

### 9.1. Verkennend bodemonderzoek

#### *Algemene kwaliteit (incl. gedempte sloot)*

Voor de onderzoekslocatie is de hypothese gesteld van een verdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een bodemverontreiniging. Op basis van de onderzoeksresultaten kan de gestelde hypothese worden verworpen, aangezien in de bovengrond en het grondwater maximaal licht verhoogde gehalten voor de geanalyseerde parameters zijn aangetoond. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten voor de geanalyseerde parameters aangetoond. De gedempte sloot heeft niet geleid tot een (ernstige) bodemverontreiniging.

De aangetoonde verhoogde gehalten betreffen overschrijdingen van de betreffende achtergrond- en/of streefwaarden. Aangezien de (gestandaardiseerde) meetwaarden de indexwaarde van 0,5 niet overschrijden, zijn geen vervolgstappen noodzakelijk in het kader van de Wbb.

#### *Teeltlaagonderzoek*

In de teeltlaag zijn geen verhoogde gehalten voor de OCB-parameters aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. De voormalige boomgaard op de locatie heeft niet geleid tot een verontreiniging met OCB in de teeltlaag.

### 9.2. Algehele conclusie en aanbevelingen

Middels voorliggend bodemonderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ten behoeve van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging project 12/12AB, ter plaatse van de locatie aan De Balmerd 12a-b te Beuningen ons inziens, in voldoende mate vastgesteld en is geen vervolgonderzoek noodzakelijk.

Vanuit milieuhygiënisch oogpunt bestaan ons inziens geen bezwaren tegen de voorgenomen bestemmingsplanwijziging, rekening houdend met onderstaande aanbeveling.

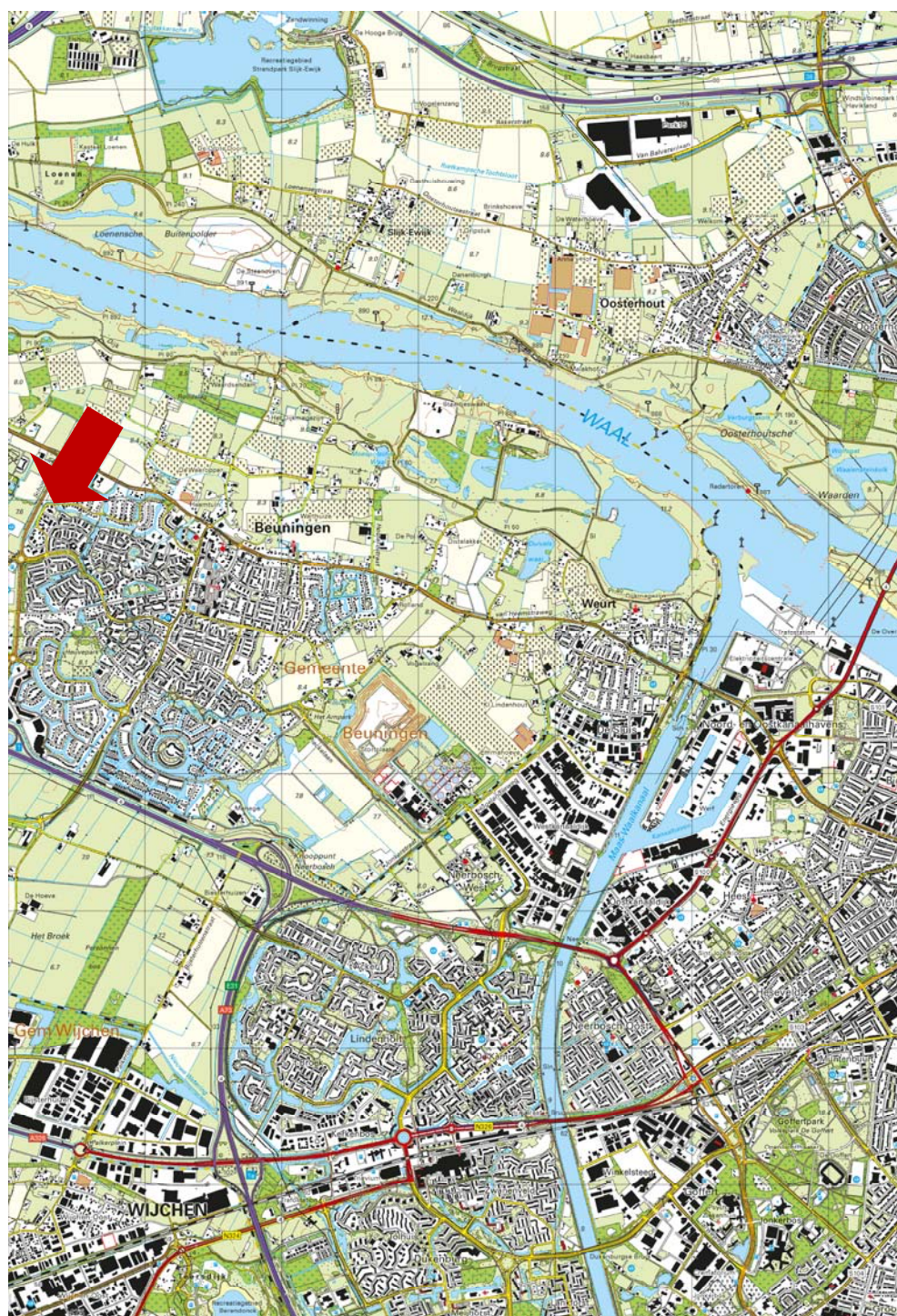
Indien in de toekomst civieltechnische werkzaamheden plaatsvinden waarbij grond vrijkomt, dient rekening gehouden te worden met een aanvullend onderzoek naar PFAS. Daarnaast wordt voor de volledigheid opgemerkt dat bij ontgraven, afvoeren en toepassen elders de regels van de Regeling en het Besluit bodemkwaliteit van toepassing zijn en mogelijk aanvullende keuringen worden verlangd.



## 10. REFERENTIES

1. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft 2017. NEN 5725:2017, norm Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.
2. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft 2009. NEN 5740/A1:2016, Norm Bodem - Landbodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek, onderzoek naar de kwaliteit van de bodem en grond.
3. Ministerie van VROM en Verkeer en Waterstaat, Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, nr. 247 (inclusief rectificaties en wijzigingen hierop volgend).
4. Ministerie van VROM, Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant, 27 juni 2013, nr. 16675 (inclusief rectificaties en wijzigingen hierop volgend).

## Bijlage 1



**Tekening:** B20.7936

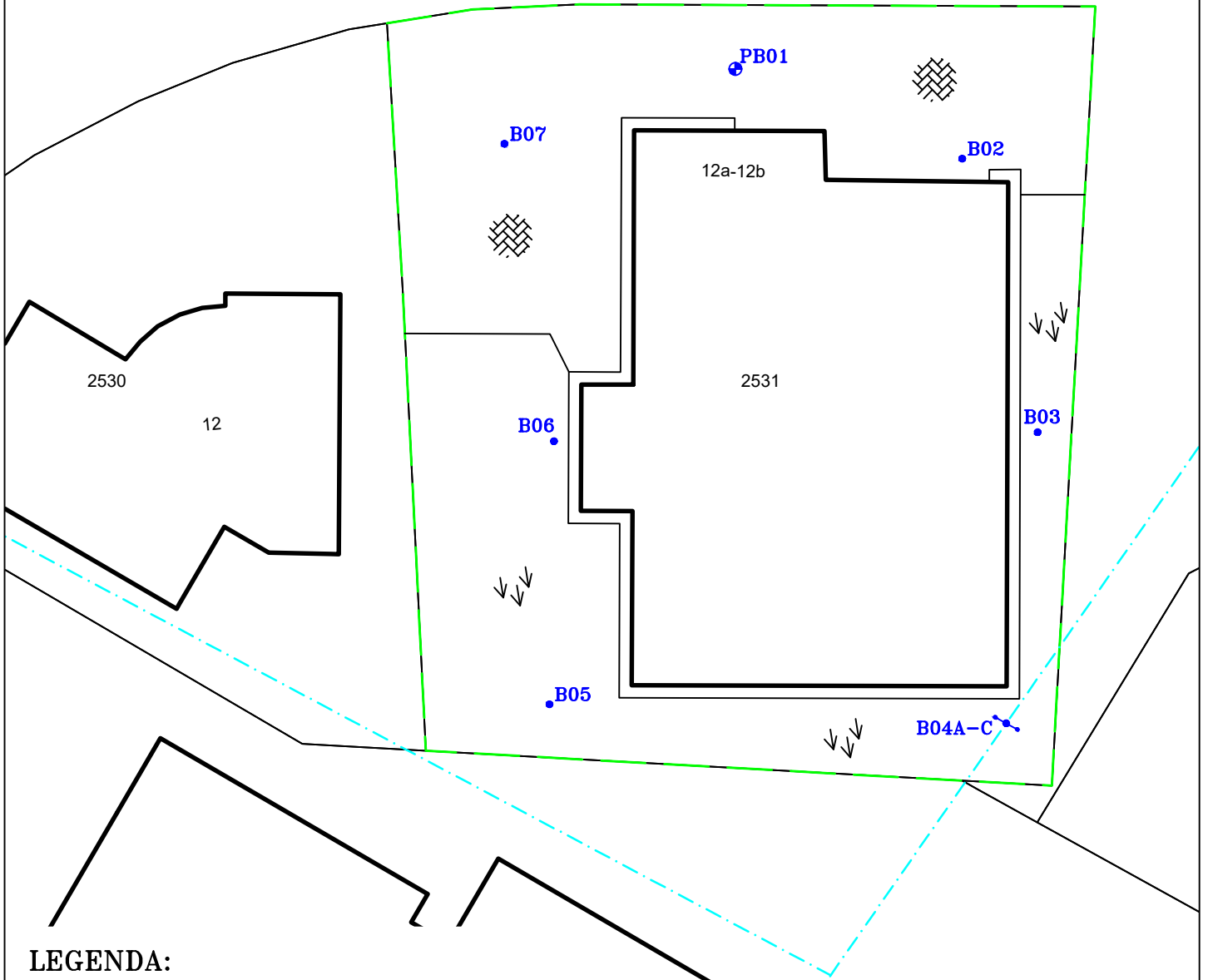
**Schaal:** 1 : 50.000

**Bron:** CC-BY Kadaster; Topografische kaart van Nederland (uitgave 2020)

**Onderdeel:**  
Situering in de regio

## Bijlage 2

de Balmerd



**LEGENDA:**

- 0 2,5 5m
- Boring met peilbuis
  - Boring
  - Boring met raai
  - Bebouwing
  - Onderzoeksgrens
  - Voormalige watergang
  - Klinkers
  - Tuin/gras

Situatieschets met boringen en peilbuis behorend bij het verkennend bodemonderzoek voor de locatie gelegen aan de Balmerd 12b te Beuningen

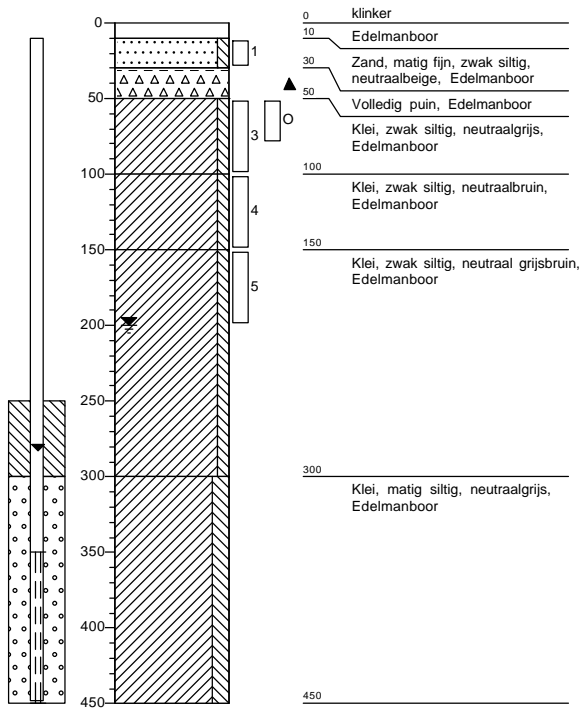
opdrachtgever: De heer H.C.C.M. Stalman			
get. MH	d.d. 02-11-'20	voorafgaand projectnr.	
gew.	d.d.	schaal 1 : 250	formaat A4
gez. HD	d.d. 02-11-'20	projectnr.B20.7936	bijlage 2

N **VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.**  
• ADVISERING • BODEMONDERZOEKEN • SANERINGEN

## Bijlage 3

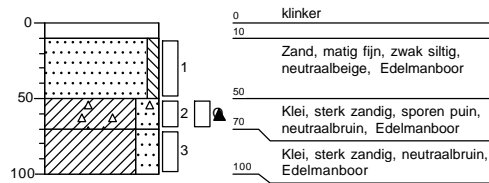
**Boring: PB01**

Datum: 7-10-2020  
GWS: 200



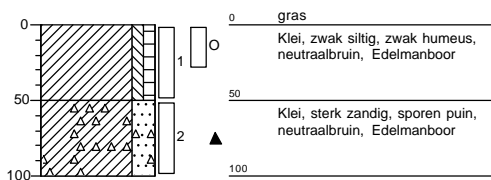
**Boring: B02**

Datum: 7-10-2020



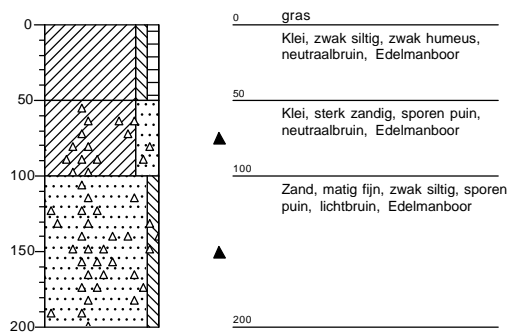
**Boring: B03**

Datum: 7-10-2020



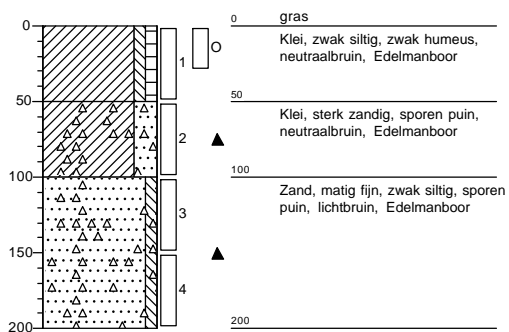
**Boring: B04A**

Datum: 7-10-2020

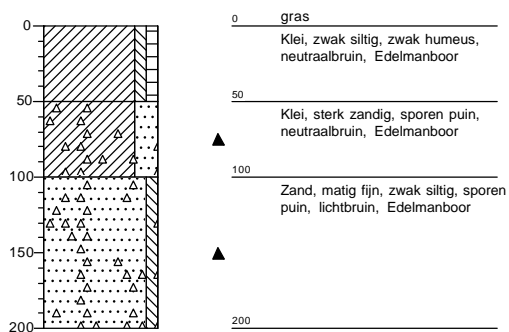




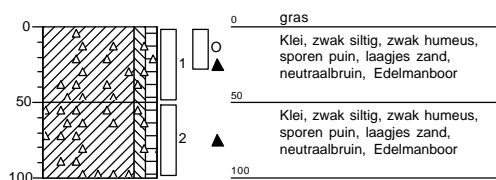
**Boring: B04B**  
Datum: 7-10-2020



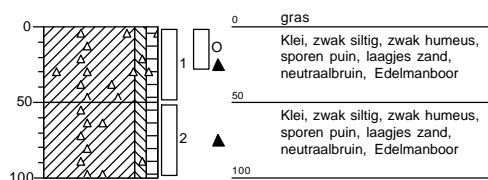
**Boring: B04C**  
Datum: 7-10-2020



**Boring: B05**  
Datum: 7-10-2020

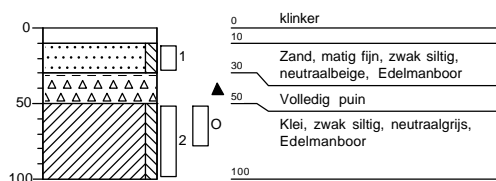


**Boring: B06**  
Datum: 7-10-2020



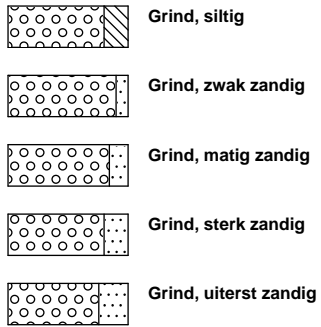
**Boring: B07**

Datum: 7-10-2020

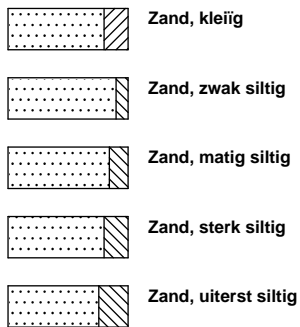


# Legenda (conform NEN 5104)

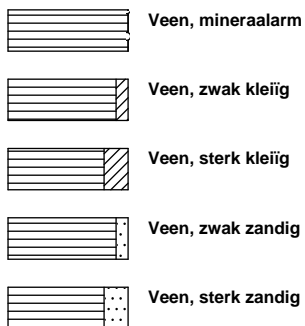
## grind



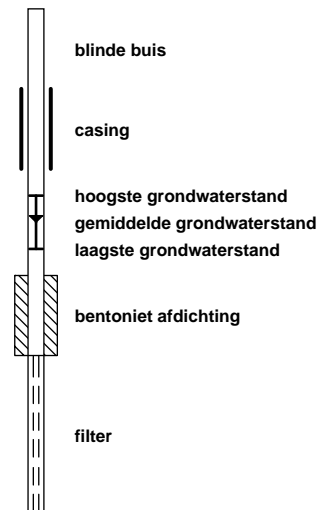
## zand



## veen



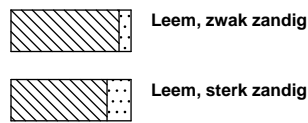
## peilbuis



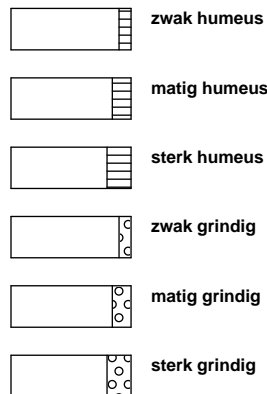
## klei



## leem



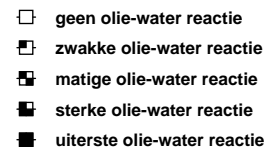
## overige toevoegingen



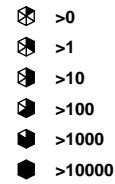
## geur



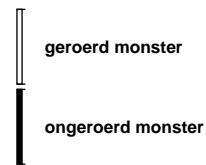
## olie



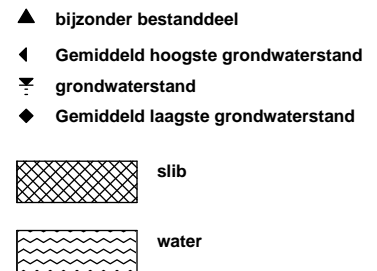
## p.i.d.-waarde



## monsters



## overig



## Bijlage 4

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : STAB  
Uw projectnummer : B20.7936  
SYNLAB rapportnummer : 13330062, versienummer: 1.

Rotterdam, 15-10-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B20.7936. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam STAB  
Projectnummer B20.7936  
Rapportnummer 13330062 - 1

Orderdatum 08-10-2020  
Startdatum 08-10-2020  
Rapportagedatum 15-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM01 MM01					
002	Grond (AS3000)	MM02 MM02					
003	Grond (AS3000)	MM03 MM03					
004	Grond (AS3000)	MM04 MM04					
005	Grond (AS3000)	MMOCB01 MMOCB01					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.7	88.4	94.6	85.4	84.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.0	2.1	1.1	2.0	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S					2.4
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>							
lutum (bodem)	% vd DS	S	17	21	3.8	23	
<b>METALEN</b>							
barium	mg/kgds	S	100	130	32	140	
cadmium	mg/kgds	S	0.22	0.25	<0.2	0.24	
kobalt	mg/kgds	S	8.0	9.5	3.8	8.8	
koper	mg/kgds	S	13	16	5.4	15	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	0.06	
lood	mg/kgds	S	17	19	12	18	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	25	30	8.2	28	
zink	mg/kgds	S	53	66	25	71	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.54	0.04	0.05	0.01	
antraceen	mg/kgds	S	0.18	0.02	0.02	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.63	0.11	0.18	0.02	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.30	0.09	0.11	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	0.24	0.06	0.08	0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.14	0.04	0.06	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.24	0.07	0.09	<0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.15	0.06	0.06	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.14	0.05	0.06	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.58 <sup>1)</sup>	0.547 <sup>1)</sup>	0.717 <sup>1)</sup>	0.089 <sup>1)</sup>	
<b>CHLOORBENZENEN</b>							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S					<1
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	

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

Paraaf : 

Projectnaam STAB  
Projectnummer B20.7936  
Rapportnummer 13330062 - 1

Orderdatum 08-10-2020  
Startdatum 08-10-2020  
Rapportagedatum 15-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	MM01 MM01						
002	Grond (AS3000)	MM02 MM02						
003	Grond (AS3000)	MM03 MM03						
004	Grond (AS3000)	MM04 MM04						
005	Grond (AS3000)	MMOCB01 MMOCB01						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<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>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>
<b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>							
o,p-DDT	µg/kgds	S					<1
p,p-DDT	µg/kgds	S					<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S					1.4 <sup>1)</sup>
o,p-DDD	µg/kgds	S					<1
p,p-DDD	µg/kgds	S					<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S					1.4 <sup>1)</sup>
o,p-DDE	µg/kgds	S					<1
p,p-DDE	µg/kgds	S					1.0
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S					1.7 <sup>1)</sup>
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds						4.5 <sup>1)</sup>
aldrin	µg/kgds	S					<1
dieldrin	µg/kgds	S					<1
endrin	µg/kgds	S					<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S					2.1 <sup>1)</sup>
isodrin	µg/kgds	S					<1
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
hexachloorbutadien	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						16.4 <sup>1)</sup>

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

Paraaf :





Projectnaam STAB  
Projectnummer B20.7936  
Rapportnummer 13330062 - 1

Orderdatum 08-10-2020  
Startdatum 08-10-2020  
Rapportagedatum 15-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 MM01
002	Grond (AS3000)	MM02 MM02
003	Grond (AS3000)	MM03 MM03
004	Grond (AS3000)	MM04 MM04
005	Grond (AS3000)	MMOCB01 MMOCB01

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S					15 <sup>1)</sup>
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	

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

Paraaf :



Projectnaam STAB  
Projectnummer B20.7936  
Rapportnummer 13330062 - 1

Orderdatum 08-10-2020  
Startdatum 08-10-2020  
Rapportagedatum 15-10-2020

---

### Monster beschrijvingen

---

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

---

### Voetnoten

---

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

Paraaf : 

Projectnaam STAB  
Projectnummer B20.7936  
Rapportnummer 13330062 - 1

Orderdatum 08-10-2020  
Startdatum 08-10-2020  
Rapportagedatum 15-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMOCB02 MMOCB02
007	Grond (AS3000)	MMOCB03 MMOCB03

Analyse	Eenheid	Q	006	007
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.2	90.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.5	1.5
<b>CHLOORBENZENEN</b>				
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1
<b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>				
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	4.2	1.1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 <sup>1)</sup>	1.8 <sup>1)</sup>
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	7.7 <sup>1)</sup>	4.6 <sup>1)</sup>
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 <sup>1)</sup>	2.1 <sup>1)</sup>
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 <sup>1)</sup>	2.8 <sup>1)</sup>
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>

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

Paraaf :



Projectnaam STAB  
Projectnummer B20.7936  
Rapportnummer 13330062 - 1

Orderdatum 08-10-2020  
Startdatum 08-10-2020  
Rapportagedatum 15-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMOCB02 MMOCB02
007	Grond (AS3000)	MMOCB03 MMOCB03

Analyse	Eenheid	Q	006	007
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		19.6 <sup>1)</sup>	16.5 <sup>1)</sup>
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	18.2 <sup>1)</sup>	15.1 <sup>1)</sup>

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

Paraaf :



Projectnaam STAB  
Projectnummer B20.7936  
Rapportnummer 13330062 - 1

Orderdatum 08-10-2020  
Startdatum 08-10-2020  
Rapportagedatum 15-10-2020

---

### Monster beschrijvingen

---

- 006 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 007 \* 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 : 

Projectnaam STAB  
Projectnummer B20.7936  
Rapportnummer 13330062 - 1

Orderdatum 08-10-2020  
Startdatum 08-10-2020  
Rapportagedatum 15-10-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Projectnaam STAB  
Projectnummer B20.7936  
Rapportnummer 13330062 - 1

Orderdatum 08-10-2020  
Startdatum 08-10-2020  
Rapportagedatum 15-10-2020

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8712484	08-10-2020	07-10-2020	ALC201
001	Y8712478	08-10-2020	07-10-2020	ALC201
002	Y8712493	08-10-2020	07-10-2020	ALC201
002	Y8712485	08-10-2020	07-10-2020	ALC201
003	Y8712490	08-10-2020	07-10-2020	ALC201
003	Y8712499	08-10-2020	07-10-2020	ALC201
004	Y8712486	08-10-2020	07-10-2020	ALC201
004	Y8712520	08-10-2020	07-10-2020	ALC201
004	Y8712527	08-10-2020	07-10-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam STAB  
Projectnummer B20.7936  
Rapportnummer 13330062 - 1

Orderdatum 08-10-2020  
Startdatum 08-10-2020  
Rapportagedatum 15-10-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	Y8712515	08-10-2020	07-10-2020	ALC201
004	Y8712522	08-10-2020	07-10-2020	ALC201
005	Y8712491	08-10-2020	07-10-2020	ALC201
005	Y8712487	08-10-2020	07-10-2020	ALC201
006	Y8712525	08-10-2020	07-10-2020	ALC201
006	Y8712521	08-10-2020	07-10-2020	ALC201
007	Y8712480	08-10-2020	07-10-2020	ALC201
007	Y8712498	08-10-2020	07-10-2020	ALC201
007	Y8712473	08-10-2020	07-10-2020	ALC201

Paraaf : 



VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : STAB  
Uw projectnummer : B20.7936  
SYNLAB rapportnummer : 13334381, versienummer: 1.

Rotterdam, 20-10-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B20.7936. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam STAB  
Projectnummer B20.7936  
Rapportnummer 13334381 - 1

Orderdatum 15-10-2020  
Startdatum 15-10-2020  
Rapportagedatum 20-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB01 PB01

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

*METALEN*

barium	µg/l	S	100
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	11

*VLUCHTIGE AROMATEN*

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 <sup>1)</sup>
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02

*GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN*

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 <sup>1)</sup>
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 <sup>1)</sup>
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

*MINERALE OLIE*

fractie C10-C12	µg/l		<25
-----------------	------	--	-----

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

Paraaf :



Projectnaam STAB  
Projectnummer B20.7936  
Rapportnummer 13334381 - 1

Orderdatum 15-10-2020  
Startdatum 15-10-2020  
Rapportagedatum 20-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB01 PB01

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

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

Paraaf :



Projectnaam STAB  
Projectnummer B20.7936  
Rapportnummer 13334381 - 1

Orderdatum 15-10-2020  
Startdatum 15-10-2020  
Rapportagedatum 20-10-2020

---

### Monster beschrijvingen

---

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

---

### Voetnoten

---

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

Paraaf : 

Projectnaam STAB  
Projectnummer B20.7936  
Rapportnummer 13334381 - 1

Orderdatum 15-10-2020  
Startdatum 15-10-2020  
Rapportagedatum 20-10-2020

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1950951	15-10-2020	15-10-2020	ALC204
001	G6857820	15-10-2020	15-10-2020	ALC236
001	G6857819	15-10-2020	15-10-2020	ALC236

Paraaf :



## Bijlage 5

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

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Certificaatcode		13330062			13330062			13330062		
Boring(en)		B03, B04B			B05, B06			B04B, B04B		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			1,00 - 2,00		
Humus	% ds	2,00			2,10			1,10		
Lutum	% ds	17,00			21,0			3,80		
Datum van toetsing		15-10-2020			15-10-2020			15-10-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
<b>METALEN</b>										
Barium	mg/kg ds	100	135 <sup>(6)</sup>		130	149 <sup>(6)</sup>		32	101 <sup>(6)</sup>	
Cadmium	mg/kg ds	0,22	0,31	-0,02	0,25	0,33	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	8,0	10,7	-0,02	9,5	10,9	-0,02	3,8	11,2	-0,02
Koper	mg/kg ds	13	18	-0,15	16	20	-0,13	5,4	10,5	-0,2
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	17	21	-0,06	19	22	-0,06	12	18	-0,07
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
Nikkel	mg/kg ds	25	32	-0,05	30	34	-0,02	8,2	20,8	-0,22
Zink	mg/kg ds	53	71	-0,12	66	80	-0,1	25	54	-0,15
<b>PAK</b>										
Anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,02	0,02		0,02	0,02	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,30	0,30		0,09	0,09		0,11	0,11	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,06	0,06		0,06	0,06	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,04	0,04		0,06	0,06	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,24		0,07	0,07		0,09	0,09	
Chryseen	mg/kg ds	0,24	0,24		0,06	0,06		0,08	0,08	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,54	0,54		0,04	0,04		0,05	0,05	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,63	0,63		0,11	0,11		0,18	0,18	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,05	0,05		0,06	0,06	
Naftaleen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		2,60	0,03		0,55	-0,02		0,72	-0,02
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<3		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<3		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<3		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<3		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		<1	<3		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		<1	<3		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<3		<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<25,0	0,01		<23,0	0		<25,0	0,01
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	17 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	17 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	17 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	17 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	<20	<67	-0,03	<20	<70	-0,02
<b>OVERIG</b>										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Droge stof	% w/w	85,7	86,0		88,4	88,0		94,6	95,0	
Lutum	%	17			21			3,8		
Organische stof (humus)	%	2,0			2,1			1,1		

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

Grondmonster		MM04		
Certificaatcode		13330062		
Boring(en)		B02, B07, PB01, PB01, PB01		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00		
Humus	% ds	2,00		
Lutum	% ds	23,0		
Datum van toetsing		15-10-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
<b>METALEN</b>				
Barium	mg/kg ds	140	150 <sup>(6)</sup>	
Cadmium	mg/kg ds	0,24	0,31	-0,02
Kobalt	mg/kg ds	8,8	9,4	-0,03
Koper	mg/kg ds	15	18	-0,15
Kwik	mg/kg ds	0,06	0,06	-0
Lood	mg/kg ds	18	20	-0,06
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01
Nikkel	mg/kg ds	28	30	-0,08
Zink	mg/kg ds	71	81	-0,1
<b>PAK</b>				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	0,01	0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,01	0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,089	-0,04
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<25,0	0,01
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	-0,02
<b>OVERIG</b>				
Aard artefacten	-	0		
Artefacten	g	<1		
Droge stof	% w/w	85,4	85,0	
Lutum	%	23		
Organische stof (humus)	%	2,0		



Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MMOCB01			MMOCB02			MMOCB03		
Certificaatcode		13330062			13330062			13330062		
Boring(en)		B03, B04B			B07, PB01			B02, B05, B06		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30			0,50 - 0,80			0,00 - 0,70		
Humus	% ds	2,40			2,50			1,50		
Lutum	% ds									
Datum van toetsing		15-10-2020			15-10-2020			15-10-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	<1	<3	-0	<1	<3	-0	<1	<4	-0
<b>OVERIG</b>										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Droge stof	% w/w	84,9	85,0		80,2	80,0		90,2	90,0	
Lutum	%									
Organische stof (humus)	%	2,4			2,5			1,5		
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>										
alfa-HCH	µg/kg ds	<1	<3	0	<1	<3	0	<1	<4	0
beta-HCH	µg/kg ds	<1	<3	0	<1	<3	0	<1	<4	0
gamma-HCH	µg/kg ds	<1	<3	0	<1	<3	0	<1	<4	0
delta-HCH	µg/kg ds	<1	<3 <sup>(6)</sup>		<1	<3 <sup>(6)</sup>		<1	<4 <sup>(6)</sup>	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds		<8,80	-0		<8,40	-0		<11,00	-0
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
Isodrin	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
Telodrin	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
Heptachloor	µg/kg ds	<1	<3	0	<1	<3	0	<1	<4	0
Heptachloorepoxide	µg/kg ds	1,4	<5,80	0	1,4	<5,60	0	1,4	<7,00	0
Aldrin	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
Dieldrin	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
Endrin	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
DDE (som)	µg/kg ds	1,7	7,10	-0,04	4,9	20,0	-0,04	1,8	9,00	-0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	1,0	4,2		4,2	16,8		1,1	5,5	
DDD (som)	µg/kg ds	1,4	<5,80	-0	1,4	<5,60	-0	1,4	<7,00	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
DDT (som)	µg/kg ds	1,4	<5,80	-0,13	1,4	<5,60	-0,13	1,4	<7,00	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
alfa-Endosulfan	µg/kg ds	<1	<3	0	<1	<3	0	<1	<4	0
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds		<5,80	0		<5,60	0		<7,00	0
cis-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
trans-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds	15			18,2			15,1		
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds	16,4			19,6			16,5		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,5			7,7			4,6		
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,8			2,8			2,8		
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1	<3 <sup>(6)</sup>		<1	<3 <sup>(6)</sup>		<1	<4 <sup>(6)</sup>	
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds		63,0			73,0			76,0	

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

**Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

		AW	WO	IND	I
<b>METALEN</b>					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
<b>PAK</b>					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>					
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	0,003			
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			

Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		PB01		
Datum		15-10-2020		
Filterdiepte (m -mv)		3,50 - 4,50		
Datum van toetsing		22-10-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
<b>METALEN</b>				
Barium	µg/l	100	100	0,09
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
Zink	µg/l	11	11	-0,07
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 <sup>(2,14)</sup>	
<b>PAK</b>				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 <sup>(11)</sup>	
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02
Dichloorpropaan	µg/l	0,42	<0,42	-0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 <sup>(14)</sup>	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

**Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

		S	S Diep	Indicatief	I
<b>METALEN</b>					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
<b>PAK</b>					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
Minerale olie (totaal)	µg/l	50			600

## Bijlage 6

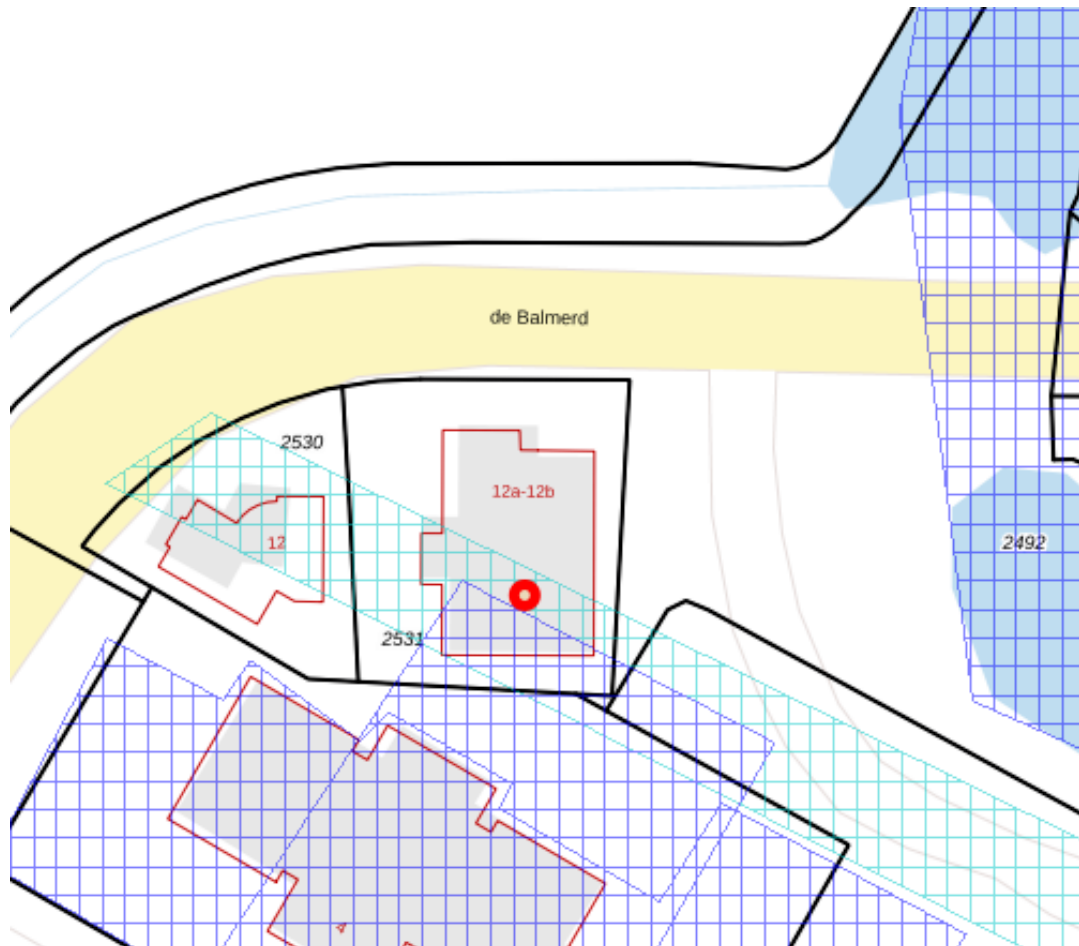


## Rapport Bodemloket

GE020900200

HBB: Gemeente Beuningen; Architraaf -1

Datum: 27-08-2020



### Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg  
Besluit Bodemkwaliteit

## Inhoud

### 1 Algemeen

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

### 2 Disclaimer

## 1 Algemeen

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

### 1.1 Administratieve gegevens

Locatiennaam: HBB: Gemeente Beuningen; Architraaf -1  
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GE020900200  
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA020900146  
Adres: Architraaf -1 Beuningen Gld  
Gegevensbeheerder: Provincie Gelderland  
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

### 1.2 Statusinformatie

Vervolg: Hbb-cluster-inactief.  
Omschrijving: Op basis van de informatie uit het Historisch BodemBestand is op deze locatie in het kader van de bodemsaneringsoperatie geen vervolgonderzoek noodzakelijk. Op deze locaties is pas op termijn, of eerder bij locatieontwikkeling, een vervolgonderzoek noodzakelijk om de aard en ernst van de mogelijke verontreiniging vast te stellen.

### 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
demping (niet gespecificeerd) (900060)	1988	onbekend

### 1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
------	--------	--------	-------

### 1.5 Besluiten

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

## 1.6 Saneringsinformatie

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

## 1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

### Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)

Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem

Telefoon: (026) 359 99 99

Fax: (026) 359 94 80

E-mail: [provincieloket@gelderland.nl](mailto:provincieloket@gelderland.nl)

Twitter: [twitter.com/provgelderland](https://twitter.com/provgelderland)

## 2 Disclaimer

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

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

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

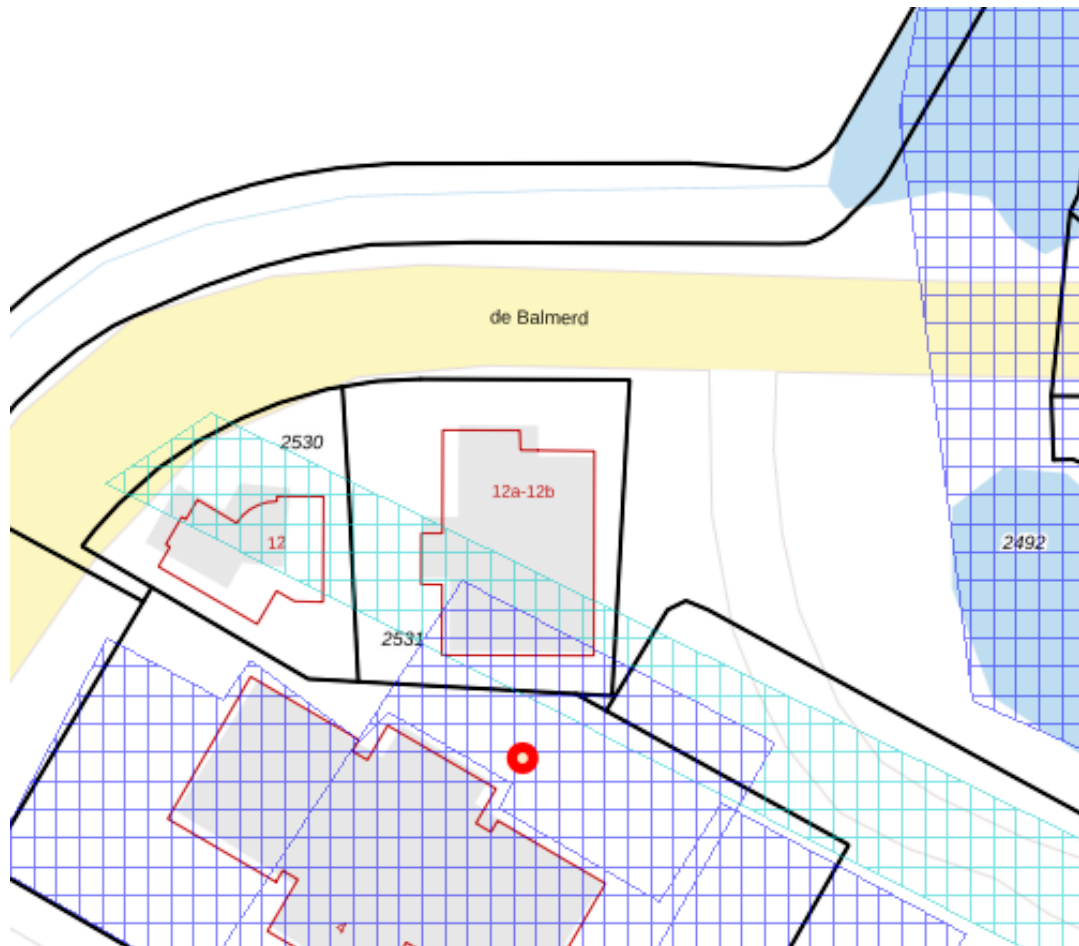




## Rapport Bodemloket

GE020901066  
Aalsterveld

Datum: 27-08-2020



### Legenda


Locatie



Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg  
Besluit Bodemkwaliteit

## Inhoud

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

### 1 Algemeen

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

#### 1.1 Administratieve gegevens

Locatiennaam: Aalsterveld  
 Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GE020901066  
 Locatiecode gemeentelijk BIS: AA020901066  
 Adres: Aalsterveld Beuningen Gld  
 Gegevensbeheerder: Beuningen  
 Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

#### 1.2 Statusinformatie

Vervolg:  
 Omschrijving:

#### 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

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

#### 1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Indicatief onderzoek	HEIJDEMIJ ADVIES	634/16865/R002	1990-09-01

#### 1.5 Besluiten

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

#### 1.6 Saneringsinformatie

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

## **1.7 Contact**

Geen contact informatie beschikbaar voor GE-Beuningen

## **2 Disclaimer**

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

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

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