

Verkendend (asbest)bodemonderzoek  
BURGEMEESTER WUITEWEG 55 DRACHTEN



## COLOFON

---

**Opdrachtgever:**

Gemeente Smallingerland  
Postbus 10.000 | 9200 AH Drachten  
Contactpersoon: dhr. F. Jansma

**Projectgegevens:**

Locatie: Burgemeester Wuiteweg 55 Drachten  
Projectnummer: EN04765  
Kenmerk: 180742  
Status: definitief, versie 1

**Onderzoek uitgevoerd door:**

Enviso Ingenieursbureau  
Postbus 332 | 9200 AH DRACHTEN  
Telefoon: 0512-586246  
E-mail: info@enviso.nl | Internet: www.enviso.nl

**Projectmedewerkers:**

Projectleider: ██████████

Veldwerker: ██████████

Auteur: ██████████

Kwaliteitscontrole: ██████████

Drachten, 25 september 2018



## INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>INLEIDING</b> .....	<b>3</b>
1.1	Algemeen .....	3
1.2	Aanleiding en doel .....	3
<b>2</b>	<b>VOORONDERZOEK</b> .....	<b>4</b>
2.1	Algemeen .....	4
2.2	Beschrijving onderzoekslocatie.....	4
2.3	Bodemopbouw.....	4
2.4	Historisch onderzoek .....	4
2.5	Conclusie vooronderzoek.....	6
<b>3</b>	<b>ONDERZOEKSPROGRAMMA</b> .....	<b>7</b>
3.1	Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid.....	7
3.2	Onderzoeksopzet chemisch (NEN5740).....	7
3.3	Onderzoeksopzet asbest in grond (NEN5707).....	7
<b>4</b>	<b>VELDWERKZAAMHEDEN</b> .....	<b>9</b>
4.1	Grond .....	9
4.2	Grondwater .....	9
4.3	Asbest.....	9
<b>5</b>	<b>LABORATORIUMONDERZOEK</b> .....	<b>11</b>
5.1	Chemische analyses .....	11
5.2	Resultaten grond en grondwater .....	11
5.3	Resultaten asbest in grond .....	12
<b>6</b>	<b>SAMENVATTING EN CONCLUSIE</b> .....	<b>13</b>
6.1	Samenvatting .....	13
6.2	Conclusie.....	14

### Bijlagen

1	Ligging en kadastraal overzicht onderzoekslocatie
2	Historie (Nazca-i)
3	Overzicht onderzoekslocatie met situering boringen en peilbuizen
4	Bodemprofielen
5	Analyserapporten grond en grondwater
6	Toetsingstabellen analyseresultaten Wbb
7	Toetsingstabellen analyseresultaten Bbk
8	Analyserapporten asbest in grond
9	Toelichting 'Circulaire bodemsanering 2013'

## **1 INLEIDING**

### **1.1 ALGEMEEN**

In opdracht van de Gemeente Smallingerland, is door Enviso Ingenieursbureau een verkennend (asbest)bodemonderzoek conform de NEN 5740 en 5707 uitgevoerd ter plaatse van een deel van de locatie aan de Burgemeester Wuiteweg 55 te Drachten.

Op de onderzoekslocatie wordt momenteel een nieuw schoolgebouw gebouwd. Ter plaatse van de nieuwe riolering en het te bestraten deel dient een bodemonderzoek plaats te vinden. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 3.500 m<sup>2</sup>.

De topografische ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven in bijlage 1.

### **1.2 AANLEIDING EN DOEL**

Aanleiding voor het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek zijn de voorgenomen riolerings- en bestratingswerkzaamheden op een deel van de locatie.

Het doel van het verkennend (asbest)bodemonderzoek is, het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van zowel de grond als het grondwater op de locatie en tevens het bepalen of er asbesthoudende materialen in de puinhoudende grond aanwezig zijn.

## 2 VOORONDERZOEK

### 2.1 ALGEMEEN

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is een vooronderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd. Aangezien het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen riolerings- en bestratingswerkzaamheden van de onderzoekslocatie, is een standaard vooronderzoek uitgevoerd. Als afbakening van het geografische besluitvormingsgebied heeft het vooronderzoek zich gericht op het kadastrale perceel Drachten, sectie C, nummer 10899 en de aangrenzende percelen tot 25 meter. De resultaten van het vooronderzoek worden navolgend beschreven.

### 2.2 BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in tabel 2.2.1. Voor een kadastraal overzicht wordt verwezen naar bijlage 1.

**Tabel 2.2.1: Geografische gegevens onderzoekslocatie**

Gemeente	Drachten		
Adres	Burgemeester Wuiteweg 55 te Drachten		
Kadastraal	Gemeente: Drachten	Sectie: C	Nummer: 10899 (deels)
Coördinaten	X: 202.687	Y: 568.525	
Oppervlakte onderzoeksterrein	3.500 m <sup>2</sup>		

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Burgemeester Wuiteweg 55 te Drachten. Op de locatie wordt momenteel een nieuw schoolgebouw gebouwd. De onderzoekslocatie is onverhard.

Ten noorden en zuiden zijn percelen met bebouwing en bijbehorend erf gesitueerd. Aan de oostzijde grenst de onderzoekslocatie aan de doorgaande weg 'de Drift'. Een overzicht van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 3.

### 2.3 BODEMOPBOUW

De regionale bodemopbouw is ontleend aan het DINOLoket (Data en informatie van de Nederlandse ondergrond) van TNO. De regionale bodemopbouw van de locatie is weergegeven in tabel 2.3.1.

**Tabel 2.3.1: Regionale bodemopbouw**

Bodemtraject t.o.v. maaiveld (m-mv)	Bodemopbouw
0,0 - 1,2	Zand, matig humeus
1,2 - 2,0	Leem, sterk zandig

Het maaiveld ter plaatse van de locatie bevindt zich op een hoogte van circa 1,5 meter + NAP. De stromingsrichting van het freatische grondwater is niet eenduidig te bepalen. Deze kan beïnvloed worden door lokale factoren zoals waterlopen, drainagesystemen, (lekkende) rioleringen en dergelijke. De locatie bevindt zich niet binnen een grondwaterbeschermingsgebied.

### 2.4 HISTORISCH ONDERZOEK

Voor het bepalen van de aanwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventuele bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie is een historisch onderzoek verricht. Ten behoeve van het historisch vooronderzoek is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- Gemeente Smallingerland en Provincie Friesland (Nazca-i);
- topografie;
- locatiebezoek (uitgevoerd in combinatie met veldwerk).

### **Gemeente Smallingerland en Provincie Friesland (Nazca-i)**

Op de locatie aan de Burgemeester Wuiteweg heeft sinds 1909 de Ambachtsschool gestaan, daarvoor was het terrein in gebruik voor agrarische doeleinden. Daar het gebouw in slechte staat was, zijn de opstallen in 2017 gesloopt. Tijdens de sloopwerkzaamheden zijn op enkele plaatsen asbesthoudende materialen in de grond en puinverhardingen aangetroffen, welke conform de huidige wet- en regelgevingen zijn verwijderd. Tevens zijn tijdens en na de sloop nog enkele bodemonderzoeken uitgevoerd, waarvan de kenmerken en de conclusies navolgend zijn weergegeven:

- Indicatief (bodem)onderzoek fietsenstalling en enkele depots Burgemeester Wuiteweg 55 te Drachten (fase 1), Enviso Ingenieursbureau, docnr. 170572, d.d. 5 juli 2017.

Uit het indicatief onderzoek is gebleken, dat de onderzochte depots grond en puin geen dusdanige verontreinigingen bevatten dat ze afgevoerd moeten worden. Daarnaast is in de grond bij de voormalige fietsenstalling geen asbesthoudend materiaal aangetroffen. In principe komt het materiaal in aanmerking voor hergebruik en anders dient het afgevoerd te worden naar een erkende verwerkingslocatie.

Daar er tijdens de werkzaamheden op diverse locaties nog bodemvreemd en asbestverdacht materiaal is aangetroffen door de sloper is een aanvullend indicatief (fase 2) onderzoek uitgevoerd.

- Indicatief (bodem)onderzoek ter plaatse van 7 locaties aan de Burgemeester Wuiteweg 55 te Drachten (fase 2), Enviso Ingenieursbureau, docnr. 170769, d.d. 27 oktober 2017.

Uit het onderzoek is gebleken dat er ter plaatse van het zijterrein (locatie 5 en 6) asbesthoudend materiaal in de grond is aangetroffen waarvoor nader onderzoek nodig is. Daarnaast is een kruipruimte met puin en asbest aangetroffen (locatie 8) en is er stortmateriaal aangetroffen naast een deel van de kelderwand (locatie 9). De laatste twee locaties betreffen geen bodem en deze zijn door de sloper conform de wet- en regelgeving opgeruimd.

Uit het indicatief onderzoek blijkt, dat ter plaatse van het zijterrein (locatie 5 en 6) bij sleuf 01 asbesthoudend materiaal is aangetroffen tot boven de hergebruiksnorm (100 mg/kg ds). Ter plaatse is een nader bodemonderzoek uitgevoerd.

- Nader asbestbodemonderzoek zijterrein (locatie 5 en 6) Burgemeester Wuiteweg 55 te Drachten, Enviso Ingenieursbureau, docnr. 170849, d.d. 27 oktober 2017.

Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden geconcludeerd, dat ter plaatse van de onderzoekslocatie (sleuf 01 en sleuf 102) een asbestverontreiniging in de grond aanwezig is welke de interventiewaarde overschrijdt. Bij een oppervlakte van circa 80 m<sup>2</sup> en een diepte van 0,5 meter is circa 40 m<sup>3</sup> verontreinigde grond met asbest aanwezig.

De asbestverontreiniging in de grond is op 6 februari 2018 gesaneerd onder een BUS-melding (Enviso, kenmerk 170914, d.d. 6-11-2017). Na afronding van de werkzaamheden is een BUS-evaluatie opgesteld (Enviso, kenmerk 180127, d.d. 20-02-2018) en hieruit is gebleken dat er geen asbesthoudend materiaal meer is achtergebleven in de bodem en de wanden van de ontgraving.

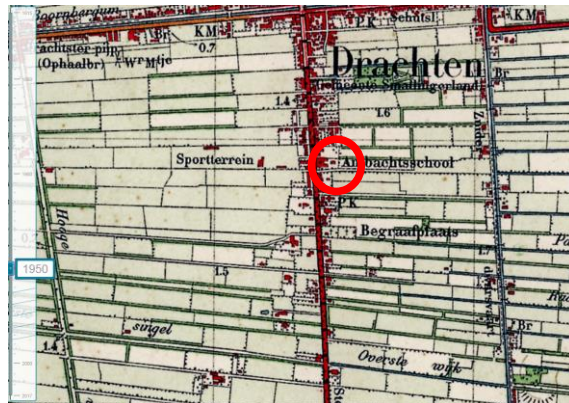
Het rapport van Nazca-i is opgenomen in bijlage 2.

## Topografie

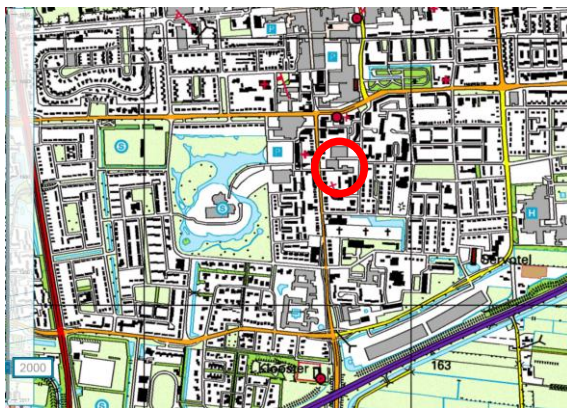
De topografische kaarten zijn via de website van Topotijdreis (www.topotijdreis.nl) geraadpleegd en deze zijn navolgend weergegeven.



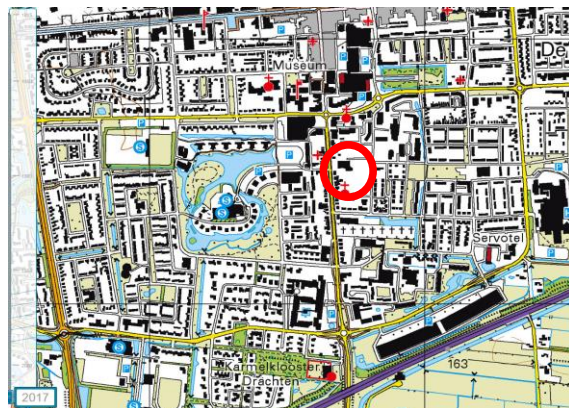
1900



1950



2000



2017

Uit de topografische kaarten is gebleken, dat het perceel voor 1900 niet bebouwd was en naar alle waarschijnlijkheid in gebruik is geweest als agrarisch gebied.

### Locatiebezoek (uitgevoerd in combinatie met veldwerk)

Het locatiebezoek is uitgevoerd in combinatie met het veldwerk. Tijdens de terreininspectie is er over de gehele onderzoekslocatie puin aangetroffen.

## 2.5 CONCLUSIE VOORONDERZOEK

Uit het vooronderzoek is gebleken, dat vanaf 1909 de Ambachtsschool op de locatie aanwezig is geweest. De opstallen zijn in 2017 gesloopt. Tijdens de sloop zijn op diverse locaties verontreinigingen in de grond en het puin aangetroffen, welke allemaal conform de huidige wet- en regelgeving zijn gesaneerd. Op de locatie zijn geen gedempte sloten aanwezig. Er bestaat wel aanleiding om asbesthoudende materialen in en/of op de bodem te verwachten, daar er tijdens de veldwerkzaamheden puin is aangetroffen op het maaiveld en in de bodem. De locatie ligt in een gebied met de functie wonen en een bodemkwaliteit die deels voldoet aan wonen en deels aan de Achtergrondwaarde (op basis van de provinciale bodemkwaliteitskaart).

Op basis van het vooronderzoek kan de onderzoekslocatie als 'onverdacht' worden beschouwd voor de chemische parameters. De onderzoekslocatie kan met betrekking tot asbest als 'verdacht' worden beschouwd.

### 3 ONDERZOEKSPROGRAMMA

#### 3.1 KWALITEITSBORGING EN ONAFHANKELIJKHEID

Voor het bewijsbaar en zichtbaar maken van de kwaliteit (kwaliteitsborging) beschikt Enviso Ingenieursbureau over een kwaliteitssysteem dat is opgezet conform NEN-EN-ISO 9001.

In het kader van Kwalibo zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd onder een procescertificaat, hetgeen is omschreven in de vigerende versie van de Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 en de daarbij behorende VKB-protocollen 2001, 2002 en 2018.

Met betrekking tot de functiescheiding kan worden gesteld, dat er geen relatie bestaat tussen Enviso Ingenieursbureau en de opdrachtgever.

#### 3.2 ONDERZOEKSOPZET CHEMISCH (NEN5740)

Ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek is een programma voor veld- en laboratoriumonderzoek opgesteld, waarbij de onderzoekslocatie op basis van de historie als 'onverdacht' kan worden beschouwd.

Op basis van protocol 'NEN 5740 strategie onverdacht (ONV)' zijn het aantal boringen en analyses bepaald. De onderzoeksstrategie is weergegeven in tabel 3.2.1.

**Tabel 3.2.1: Strategie bodemonderzoek**

Oppervlakte locatie	Strategie	Boringen	Analyseparameters <sup>1</sup>		
			Bovengrond	Ondergrond	Grondwater
Ca. 560 m <sup>2</sup>	ONV	- 10 x boring tot 0,5 m-mv - 2 x boring tot grondwater - 1 x boring met peilbuis	2 x NEN-g, L+H	1 x NEN-gr, L/H	1 x NEN-gw

<sup>1</sup> Verklaring analyseparameters:

NEN-g = pakket NEN 5740 grond: droge stof, metalen (9), PAK (10), PCB (7) en minerale olie

NEN-gw = pakket NEN 5740 grondwater: metalen (9), vluchtige aromaten (5), VOCl (18) en minerale olie

L+H = lutum en humus (organische stof)

Bij alle boringen vindt een zintuiglijke beoordeling van het opgeboorde materiaal plaats. Hierbij wordt eveneens aandacht besteed aan de eventuele aanwezigheid van asbest. Voor aanvang van de grondwaterbemonstering worden de stijghoogte, het elektrisch geleidingsvermogen (EC), de zuurgraad (pH), de temperatuur (T) en de troebelheid (NTU) van het grondwater bepaald.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen kunnen, afwijkend ten opzichte van tabel 3.2.1, aanvullende boringen worden uitgevoerd en aanvullende analyses worden ingezet.

#### 3.3 ONDERZOEKSOPZET ASBEST IN GROND (NEN5707)

Ten behoeve van het verkennend asbestbodemonderzoek is een programma voor veld- en laboratoriumonderzoek opgesteld, waarbij de onderzoekslocatie op basis van de historie als 'verdacht' kan worden beschouwd.

Het programma voor veld- en laboratoriumonderzoek is opgesteld op basis van de NEN 5707 en de NEN 5898, strategie 'verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld (VED-HE)'. De onderzoeksstrategie is weergegeven in tabel 3.3.1.



**Tabel 3.3.1: Strategie asbestbodemonderzoek**

Oppervlakte (m <sup>2</sup> )	Strategie	Gaten tot 0,5 m	Boringen tot ongeroerde ondergrond	Aantal te analyseren (meng)monsters
Ca. 3.500 m <sup>2</sup>	VED-HE	10	3	2 x asbest in grond (NEN5898)

Voorafgaand aan het onderzoek wordt het maaiveld visueel geïnspecteerd. Bij alle proefgaten en boringen vindt een zintuiglijke beoordeling van het opgegraven of opgeboorde materiaal plaats.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen kunnen, afwijkend ten opzichte van tabel 3.3.1, aanvullende proefgaten en boringen worden uitgevoerd.

## 4 VELDWERKZAAMHEDEN

### 4.1 GROND

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 23 augustus 2018. Ten behoeve van het samenstellen van het grondwatermonster is boring 03 gebruikt voor het plaatsen van een peilbuis. Voor een overzicht van de onderzoekslocatie met de situering van de boringen en de peilbuis wordt verwezen naar bijlage 3.

Bij alle boringen heeft een zintuiglijke beoordeling van het opgeboorde materiaal plaatsgevonden. De lokale bodemopbouw is in tabel 4.1.1 weergegeven. Hierbij is uitgegaan van meetpunt 03. In bijlage 4 zijn de bodemprofielen weergegeven.

**Tabel 4.1.1: Lokale bodemopbouw**

Traject (cm-mv)			Grondsoort	Kleur
0	-	50	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak puinhoudend	Neutraal grijs
70	-	100	Zand, matig fijn, matig siltig	Neutraal grijs
100	-	120	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus	Neutraal zwart grijs
120	-	250	Leem, zwak zandig	Grijs blauw
250	-	300	Leem, sterk zandig	Neutraal grijs

Tijdens het verkennend bodemonderzoek is in de bovengrond bijmenging van puin (0-50 m-mv) waargenomen. Verder zijn er geen waarnemingen gedaan welke duiden op eventuele bodemverontreiniging.

### 4.2 GRONDWATER

Het grondwater is op 31 augustus 2018 bemonsterd. Voor een overzicht van de onderzoekslocatie met situering van de peilbuizen wordt verwezen naar bijlage 3. Voor aanvang van de monsternamen van het grondwater zijn diverse metingen uitgevoerd. De resultaten van de metingen zijn weergegeven in tabel 4.2.1.

**Tabel 4.2.1: Meetgegevens grondwater**

Peilbuis	Filterstelling (cm-mv)	Stijghoogte (cm-mv)	EC ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	pH	T ( $^{\circ}\text{C}$ )	NTU (0-10)
03	200 - 300	103	1048	6,98	16	7,8

De resultaten van de zintuiglijke beoordeling van het opgeboorde materiaal en de resultaten van de metingen hebben geen aanleiding gegeven tot het bijstellen van het onderzoeksprogramma.

### 4.3 ASBEST

De veldwerkzaamheden zijn eveneens op 23 augustus 2018 uitgevoerd. Voorafgaand aan het graven van de proefgaten en het verrichten van de boringen is het maaiveld visueel geïnspecteerd op de eventuele aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Uit de visuele inspectie is gebleken, dat op het maaiveld zintuiglijk geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen.

Na de visuele inspectie is gestart met het graven van proefgaten van circa 30 x 30 x 50 cm (handmatig). In totaal zijn er dertien proefgaten gegraven (01 t/m 13) ter plaatse van de verdachte zwak puinhoudende bovengrond. In afwijking van de NEN-5707 zijn er drie extra proefgaten gegraven, omdat bij alle boringen bijmenging aan puin is waargenomen. De opgegraven grond is uitgeharkt, gezeefd en zorgvuldig geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Uit deze visuele inspectie is gebleken, dat er zintuiglijk geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen.

Van de verdachte, zwak puinhoudende bovengrond zijn twee mengmonsters samengesteld (**M4**, 01: 0.00 - 0.30, 02: 0.00 - 0.50, 03: 0.00 - 0.50, 04: 0.00 - 0.50, 05: 0.30 - 0.60, 06: 0.00 - 0.50 en **M5**, 07: 0.00 - 0.50, 08: 0.00 - 0.50, 09: 0.00 - 0.50, 10: 0.00 - 0.50, 11: 0.00 - 0.50, 12: 0.00 - 0.20, 13: 0.00 - 0.15) van de fractie < 20 mm voor de analyse op asbest in grond conform de NEN 5898.

Alle proefgaten zijn conform VKB-protocol 2018 geïnspecteerd en bemonsterd. Foto's van de proefgaten en het opgegraven en opgeboorde materiaal zijn opgenomen in bijlage 4.

## 5 LABORATORIUMONDERZOEK

### 5.1 CHEMISCHE ANALYSES

Het aantal analyses en de te analyseren parameters zijn conform de onderzoeksopzet ingezet. De analyses zijn uitgevoerd door Eurofins Analytico te Barneveld, dat geaccrediteerd is volgens het accreditatieschema "AS 3000" onder nr. L 028.

### 5.2 RESULTATEN GROND EN GRONDWATER

De analyserapporten van de grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn opgenomen in bijlage 5. Om de resultaten te kunnen interpreteren worden deze vergeleken met de toetsingswaarden zoals deze zijn opgenomen in de 'Circulaire bodemsanering 2013'. In bijlage 6 zijn de toetsingsresultaten (Wbb) opgenomen en in bijlage 7 de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). Een toelichting op de toetsing van de analysesresultaten aan de circulaire is opgenomen in bijlage 9.

In de tabellen 5.2.1 en 5.2.2 is een overzicht van de toetsingsresultaten weergegeven met daarin de eventueel vastgestelde verontreinigingen. Tevens is de indicatieve toetsing van het Besluit bodemkwaliteit aan de generieke waarde weergegeven.

**Tabel 5.2.1: Toetsingsresultaten grondmengmonsters (mg/kg d.s.)**

Monstercode met bijbehorende meetpunten en - diepten (cm-mv)	Toetsing Wbb		Indicatieve toetsing Besluit bodemkwaliteit
	Licht (>AW)	Sterk (>I)	
<b>Bovengrond</b>			
<b>M1</b> , 01: 0-30, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 30-60, 06: 0-50	Lood	-	Altijd toepasbaar (achtergrondwaarde)
<b>M2</b> , 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-20, 13: 0-15	Lood	-	Altijd toepasbaar (achtergrondwaarde)
<b>Ondergrond</b>			
<b>M3</b> , 05: 60-100, 03: 100-120, 01: 120-150	Lood	-	Altijd toepasbaar (achtergrondwaarde)

Uit tabel 5.2.1 blijkt, dat in zowel de bovengrond als de ondergrond licht verhoogde gehalten aan lood zijn vastgesteld ten opzichte van de achtergrondwaarde. Na indicatieve toetsing van het Besluit bodemkwaliteit aan de generieke waarden is gebleken, dat zowel de boven- als de ondergrond altijd toepasbaar is (achtergrondwaarde).

**Tabel 5.2.2: Toetsingsresultaten grondwatermonsters (µg/l)**

Meetpunt en filterstelling (cm-mv)	Datum bemonstering	Toetsing Wbb	
		Licht (>S)	Sterk (>I)
03 (200-300)	31 augustus 2018	Barium	-

Uit tabel 5.2.2 blijkt, dat in het grondwater ter plaatse van peilbuis 03 een licht verhoogde concentratie aan barium is vastgesteld ten opzichte van de streefwaarde.

### 5.3 RESULTATEN ASBEST IN GROND

Het (totale) asbestgehalte in de grond wordt bepaald op basis van de resultaten van de visuele inspectie van de grond (fractie groter dan 20 mm) afkomstig uit de proefgaten en de analyseresultaten van de samengestelde grond(meng)monsters. In tabel 5.3.1 is een overzicht van de analyseresultaten weergegeven. Het analyserapport van de analyse op asbest in grond is opgenomen in bijlage 8. Om de resultaten te kunnen interpreteren worden deze vergeleken met de toetsingswaarden zoals deze zijn opgenomen in de 'Circulaire bodemsanering 2013'. Een toelichting op voornoemde circulaire is opgenomen in bijlage 9.

**Tabel 5.3.1: Analyseresultaat asbestgehalte**

Monstercode met bijbehorende meetpunten en -diepten (cm-mv)	Gewogen gehalte <20mm	Gewogen gehalte >20mm	Totaal gehalte asbest (gewogen)
	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
<b>M4</b> , 01: 0.00 - 0.30, 02: 0.00 - 0.50, 03: 0.00 - 0.50, 04: 0.00 - 0.50, 05: 0.30 - 0.60, 06: 0.00 - 0.50	<0,2	-	<0,2
<b>M5</b> , 07: 0.00 - 0.50, 08: 0.00 - 0.50, 09: 0.00 - 0.50, 10: 0.00 - 0.50, 11: 0.00 - 0.50, 12: 0.00 - 0.20, 13: 0.00 - 0.15	<0,1	-	<0,1

- geen asbest aangetroffen in grond uit de proefgaten

Uit de verkregen analyseresultaten van de samengestelde grondmengmonsters (M4 & M5) en de zintuiglijke waarnemingen kan worden geconcludeerd, dat er geen asbest is aangetoond in de zwak puinhoudende bovengrond.

## 6 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

### 6.1 SAMENVATTING

In opdracht van de Gemeente Smallingerland, is door Enviso Ingenieursbureau een verkennend (asbest)bodemonderzoek conform de NEN 5740 en 5707 uitgevoerd ter plaatse van de locatie Burgemeester Wuiteweg 55 te Drachten.

Op de onderzoekslocatie wordt momenteel een nieuw schoolgebouw gebouwd. Ter plaatse van de nieuwe riolering en het te bestraten deel dient een bodemonderzoek plaats te vinden. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 3.500 m<sup>2</sup>.

#### Vooronderzoek

Uit het vooronderzoek is gebleken, dat vanaf 1909 de Ambachtsschool op de locatie aanwezig is geweest. De opstallen zijn in 2017 gesloopt. Tijdens de sloop zijn op diverse locaties verontreinigingen in de grond en het puin aangetroffen, welke allemaal conform de huidige wet- en regelgeving zijn gesaneerd. Op de locatie zijn geen gedempte sloten aanwezig. Er bestaat wel aanleiding om asbesthoudende materialen in en/of op de bodem te verwachten, daar er tijdens de veldwerkzaamheden puin is aangetroffen op het maaiveld en in de bodem. De locatie ligt in een gebied met de functie wonen en een bodemkwaliteit die deels voldoet aan wonen en deels aan de Achtergrondwaarde (op basis van de provinciale bodemkwaliteitskaart).

#### Zintuiglijke waarnemingen

Het locatiebezoek is uitgevoerd in combinatie met het veldwerk. Tijdens de terreininspectie is over de gehele onderzoekslocatie puin aangetroffen. Tijdens de veldwerkzaamheden is gebleken dat de bovengrond licht geroerd is met puin. Er zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

#### Resultaten grond

Uit de analyseresultaten blijkt, dat in zowel de boven- als de ondergrond licht verhoogde gehalten aan lood zijn vastgesteld. Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet de grond aan de Achtergrondwaarde.

#### Resultaten grondwater

Uit de resultaten blijkt, dat in het grondwater ter plaatse van peilbuis 03 een licht verhoogde concentratie aan barium is vastgesteld ten opzichte van de streefwaarde. Het licht verhoogde gehalte is zeer waarschijnlijk van nature aanwezig in het grondwater.

#### Resultaten asbest in grond

Uit de verkregen analyseresultaten van de samengestelde grondmengmonsters (M4 & M5) en de zintuiglijke waarnemingen kan worden geconcludeerd, dat er geen asbest is aangetoond in de zwak puinhoudende bovengrond.

## 6.2 CONCLUSIE

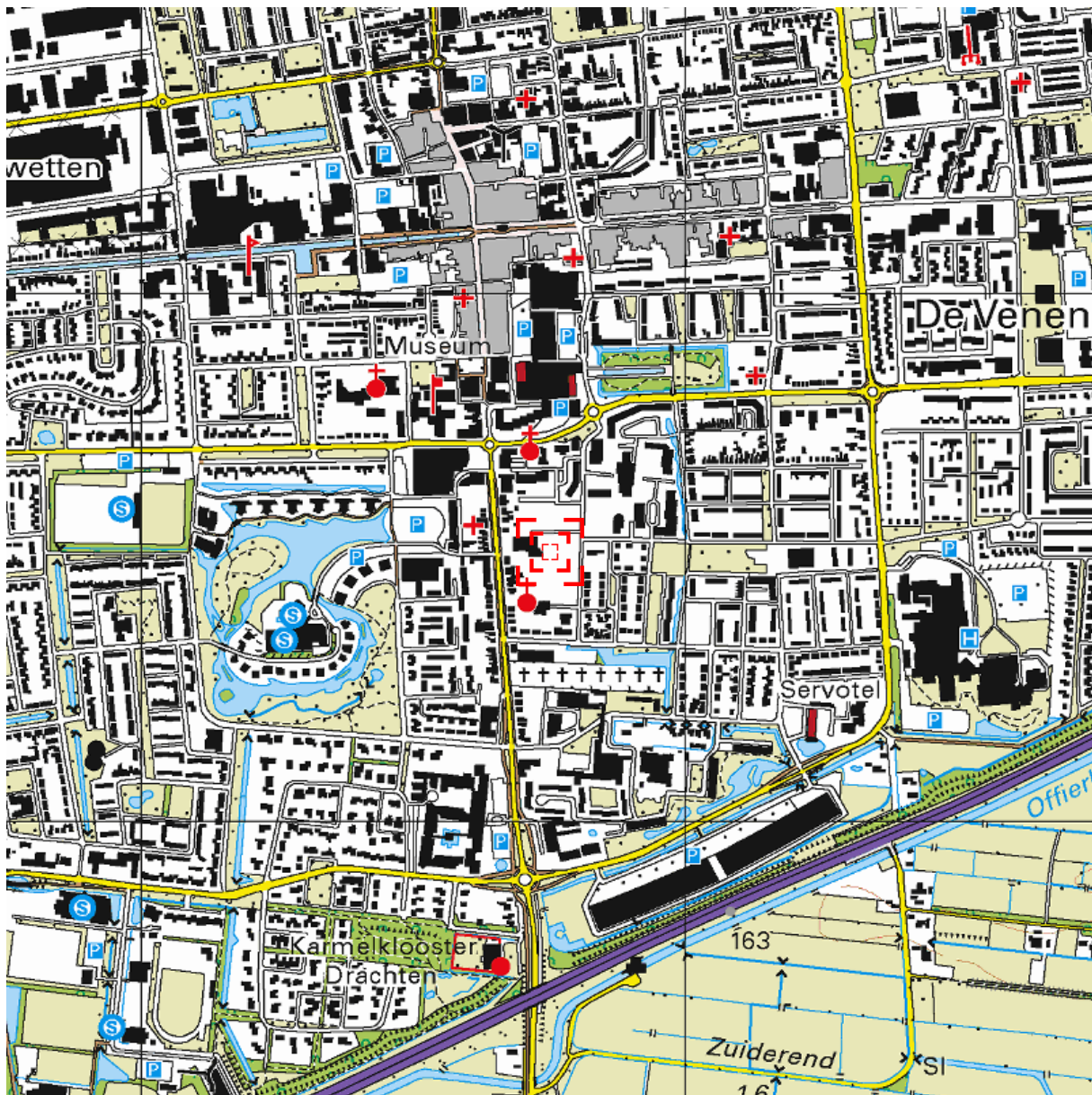
Op basis van de onderzoeksresultaten kan, ondanks de licht verhoogde gehalten aan lood in de boven- en ondergrond en de licht verhoogde concentratie aan barium in het grondwater, de hypothese 'onverdacht' aangenomen worden. Uit milieuhygiënisch oogpunt bestaan er geen beperkingen voor de voorgenomen werkzaamheden aan de riolering en bestrating op de locatie.

Indien grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het onderliggende bodemonderzoek mogelijk niet. Om definitief vast te stellen of de grond buiten de locatie kan worden hergebruikt, kan het bevoegd gezag (gemeente waar de grond zal worden toegepast) verzoeken om een inkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit.

ENVISO INGENIEURSBUREAU


**Ligging en kadastraal overzicht onderzoekslocatie**

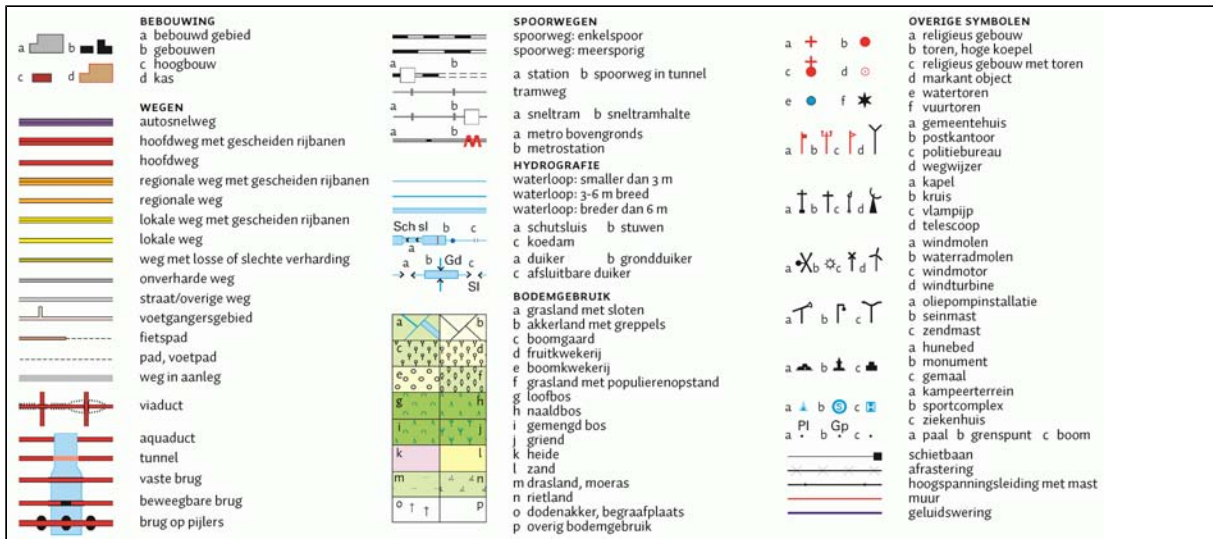


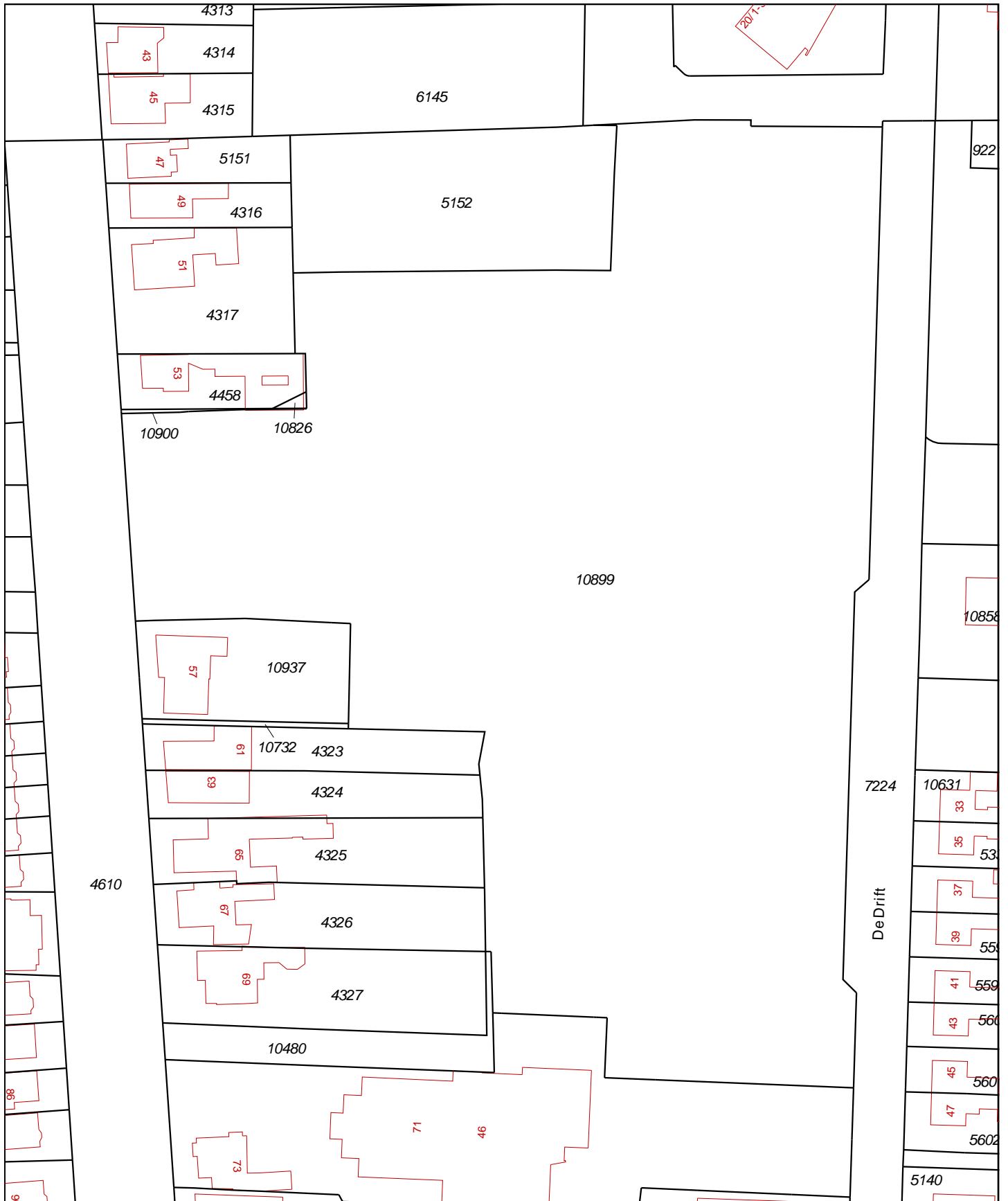


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object DRACHTEN C 10899  
Burgemeester Wuiteweg , DRACHTEN  
CC-BY Kadaster.





<p>12345 Deze kaart is noordgericht          25 Perceelnummer          Huisnummer          — Vastgestelde kadastrale grens          — Voorlopige kadastrale grens          — Administratieve kadastrale grens          — Bebouwing          — Overige topografie</p>	<p>Schaal 1:1000</p>	<p>Kadastrale gemeente DRACHTEN          Sectie C          Perceel 10899</p>	
<p>Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 16 juli 2018          De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>		<p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.          De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>	

## Bijlage 2

---

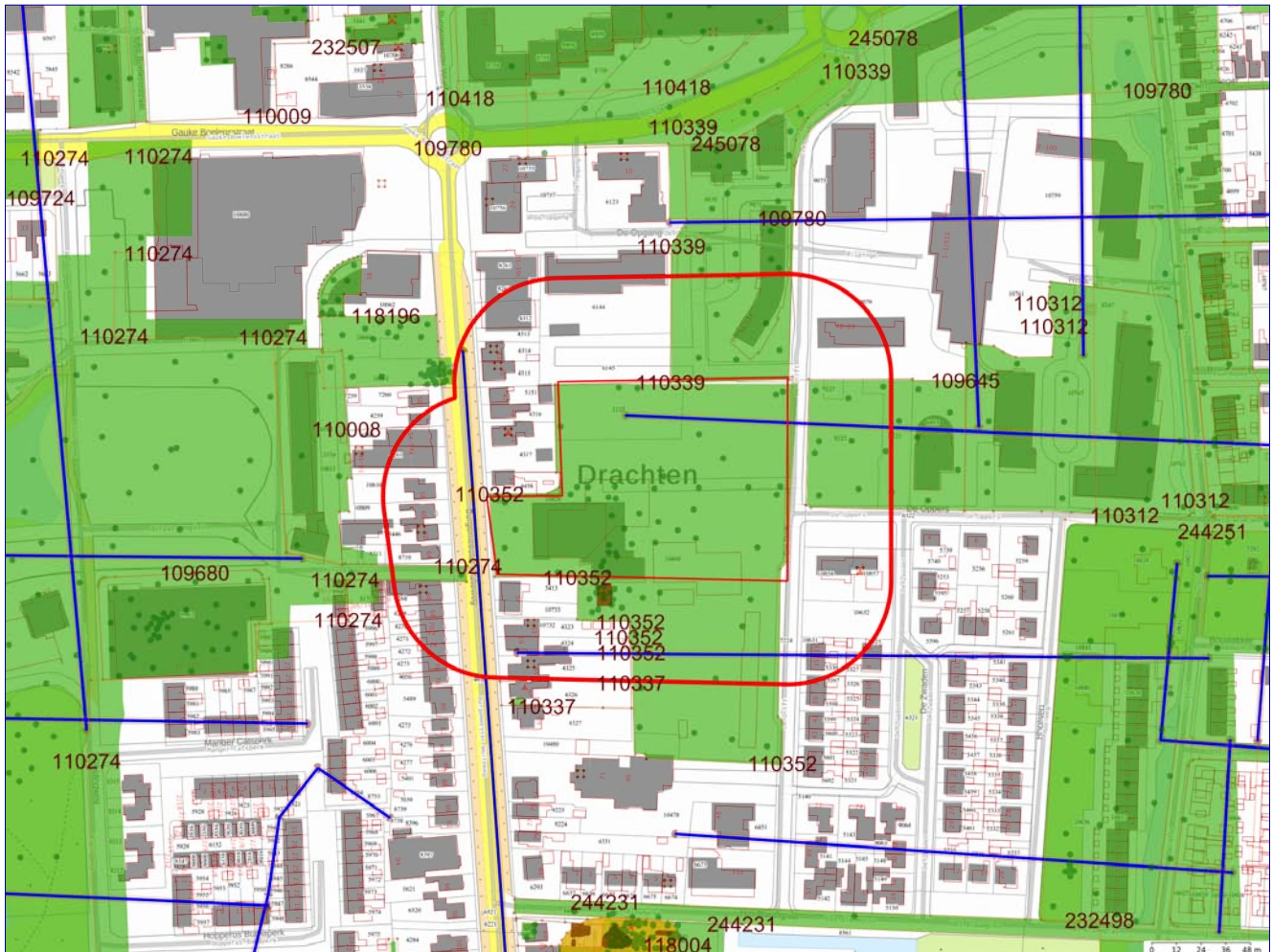
### Historie (Nazca-i)



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

# Bodeminformatie

EN04765



## Legenda

	Getoonde informatie in rapportage		Zorgmaatregel
	50-meter contour		Slootdempingen
	Locatie-ID		Locaties
	Onderzoek vlak		Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks
	Verontreinigingscontour		Boringen
	Saneringscontour		

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 202745 Y 568548

Buffer: 50 meter



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel,  
Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland,  
Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland,  
Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling,  
Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

---

## Inhoudsopgave

Toelichting	3
Beoordeling en advies	3
Disclaimer	3
Leeswijzer	3
Samenvatting bodeminformatie	4
Aanvullende bodeminformatie	4
Aanvullende bodeminformatie	8
Bijlage:	18



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

---

## Toelichting

Deze rapportage is automatisch tot stand gekomen. De informatie is afkomstig uit het bodeminformatiesysteem van de Provincie Fryslân en de Friese gemeenten. Uitzonderingen hierop zijn de gemeenten Leeuwarden en Smallingerland. Voor het grondgebied van de Gemeente Leeuwarden is alleen informatie opgenomen over waterbodemverontreiniging. Voor het grondgebied van de gemeente Smallingerland is alleen (water)bodeminformatie opgenomen welke in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) is gemeld bij de Provincie Fryslân. Om volledige informatie te krijgen over de bodemkwaliteit in de gemeenten Leeuwarden en Smallingerland dient u zich te richten tot deze gemeenten.

Alle in deze rapportage geraadpleegde informatiebronnen zijn in juli 2009 samengevoegd in één centrale database en worden daar ook in onderhouden. Hierbij is geen inhoudelijke herbeoordeling van de samengevoegde informatie op de locaties uitgevoerd. Mocht u naar aanleiding van dit rapport nog stuiten op onduidelijkheden, dan kunt u contact opnemen met de betreffende gemeente waarin deze locatie ligt. Als het noodzakelijk is om een herbeoordeling uit te voeren van de locatie en eventueel omliggende locaties, dan zal de betreffende gemeente het dossier met eventuele aanvullende informatie opnieuw beoordelen en u voorzien van een nieuwe rapportage.

## Beoordeling en advies

Deze rapportage geeft inzicht of in het kader van de saneringsregeling van de Wet bodembescherming nog acties ondernomen moeten worden binnen de opgegeven contour. De rapportage geeft antwoorden op de volgende vragen.

Is er bodeminformatie op het opgegeven adres geregistreerd?

Is er bodeminformatie binnen de opgegeven contour bekend?

Zo ja:

Wat is de kans op aanwezigheid van bodemverontreiniging dan wel de ernst van de geconstateerde verontreiniging?

Welke vervolg actie is nodig of wordt geadviseerd?

Indien antwoord op deze vragen ontbreekt kunt u zelf aan de hand van eventueel beschikbare informatie van bodembedreigende activiteiten en onderzoekssamenvattingen een eigen oordeel vormen. Mocht u behoefte hebben aan een bevestiging van uw oordeel neem dan contact op met de betreffende gemeente.

Nadere informatie over de Wet bodembescherming, de geraadpleegde informatie bronnen en gebruikte termen treft u aan in de bijlage van dit rapport.

## Disclaimer

De bodeminformatie is met de grootste zorg ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat deze informatie verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De Provincie Fryslân en de Friese gemeenten achten zich niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. U helpt de provincie en de gemeenten door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

## Leeswijzer

Met het plaatje op bladzijde 1 kunt u in één oogopslag zien wat voor relevante bodeminformatie aanwezig is:

- groen geeft aan dat er onderzoek is uitgevoerd;
- okergeel geeft aan dat er een verontreiniging zit
- bruin geeft aan dat er een sanering heeft plaatsgevonden
- zwart geeft aan de plekken waarop een zorgmaatregel (ook kadastraal geregistreerd) van toepassing is
- oranje lijnen geven de locatiecontour aan; kleine vierkantjes geven aan dat er gegevens over bedrijfsactiviteit aanwezig zijn
- blauwe lijnen geven de plek aan van slootdempingen of (tram en spoor)traces
- donkergroene punten geven aan waar boringen zijn gezet
- rode driehoekjes geven aan waar tanks zitten of hebben gezeten.

Het lange nummer verwijst naar een locatie-ID waaronder u nadere informatie kunt vinden in deze rapportage.

In het hoofdstuk Samenvatting bodeminformatie is de informatie over locaties, onderzoeken en tanks opgenomen welke (grafisch) binnen de opgegeven contour vallen.

Voor de gedetailleerde informatie behorende bij een locatie wordt u verwezen naar het hoofdstuk Aanvullende bodeminformatie.



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

## Samenvatting bodeminformatie

### Locaties (overlap met contour)

LOC. ID	Naam	Beoordeling Wbb	Vervolgactie Wbb
170118	demping (niet gespecificeerd) Drachten		voldoende onderzocht
110352	DRAC, Burgemeester Wuiteweg 55	Niet verontreinigd	voldoende gesaneerd
110339	De Opgang en De Drift		

### Uitgevoerde onderzoeken (overlap met contour)

Loc. ID	Naam+datum onderzoek	Rapportnummer	Onderzoeksbureau
110339	De Opgang en De Drift	10289-59261	Ingenieursbureau Oranjewoud bv
110352	Indicatief onderzoek	170769/EN04300	Enviso
110352	Burgemeester Wuiteweg 55	R001-4294913SPV-D01-N-V	Tauw bv

### Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks

Gegevens niet beschikbaar

## Aanvullende bodeminformatie

### 170118 demping (niet gespecificeerd) Drachten

Locatiecode	NZ054412618
Straat	
Huisnummer	
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	
Plaats	DRACHTEN
Gemeente	Smallingerland (0090)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	demping (niet gespecificeerd), NSX 1.9
Beoordeling Wbb	
Opgelegde beperkingen Wbb	
Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?	voldoende onderzocht

### Besluiten bij locatie

Gegevens niet beschikbaar



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

### Onderzoeken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

### Gebruiken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

### Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Gegevens niet beschikbaar

### 110352 DRAC, Burgemeester Wuiteweg 55

<b>Locatiecode</b>	FR009001171
<b>Straat</b>	Burgemeester Wuiteweg
<b>Huisnummer</b>	55
<b>Huisletter</b>	
<b>Toevoeging</b>	
<b>Postcode</b>	9203KA
<b>Plaats</b>	Drachten
<b>Gemeente</b>	Smallingerland (0090)
<b>Land-/ Waterbodem</b>	Landbodem
<b>Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging</b>	technische school, NSX 8
<b>Beoordeling Wbb</b>	Niet verontreinigd
<b>Opgelegde beperkingen Wbb</b>	
<b>Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?</b>	voldoende gesaneerd

### Besluiten bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

### Onderzoeken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

### Gebruiken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

### Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Gegevens niet beschikbaar

### 110339 De Opgang en De Drift

<b>Locatiecode</b>	FR009001158
<b>Straat</b>	De Opgang en De Drift
<b>Huisnummer</b>	





Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Huisletter

Toevoeging

Postcode

Plaats

Drachten

Gemeente

Smallingerland (0090)

Land-/ Waterbodem

Landbodem

Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging

, NSX

Beoordeling Wbb

Opgelegde beperkingen Wbb

Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?

### Besluiten bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

### Onderzoeken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

### Gebruiken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

### Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Gegevens niet beschikbaar

### Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks

Gegevens niet beschikbaar



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

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

### Locaties (overlap met contour)

LOC. ID	Naam	Beoordeling Wbb	Vervolgactie Wbb
136046	DRAC, De Oppers 2!a		voldoende onderzocht
109645	De Oppers 1a t/m d en 3		
135900	DRAC, Burgemeester Wuiteweg 51!a		voldoende onderzocht
135899	DRAC, Burgemeester Wuiteweg 45!a		voldoende onderzocht
135898	DRAC, Burgemeester Wuiteweg 43!a		voldoende onderzocht
135913	DRAC, Burgemeester Wuiteweg 66!a		voldoende onderzocht
135912	DRAC, Burgemeester Wuiteweg 62!a		voldoende onderzocht
164943	demping (niet gespecificeerd) Drachten		voldoende onderzocht
110274	De Singels, bestemmingsplan (Diverse locaties)		
136344	DRAC, spoorwegemplacement!a		Uitvoeren historisch onderzoek
135902	DRAC, Burgemeester Wuiteweg 65!a		Uitvoeren historisch onderzoek
135901	DRAC, Burgemeester Wuiteweg 61!a		Uitvoeren historisch onderzoek

### Uitgevoerde onderzoeken (overlap met contour)

Loc. ID	Naam+datum onderzoek	Rapportnummer	Onderzoeksbureau
109645	De Oppers 1a t/m d en 3	ABO/ADV/VMN/570053	Verhoeve Advies & Realisatie BV
110008	Kiryat Onoplein	03/0239-1	Grontmij
110339	De Opgang en De Drift	10289-59261	Ingenieursbureau Oranjewoud bv
110352	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	180127	Enviso
110352	Meldingsformulier BUS saneringsplan	EN04300	Enviso
110352	Indicatief onderzoek	170769/EN04300	Enviso
110352	Nader onderzoek	170849/EN04300	Enviso
110352	Burgemeester Wuiteweg 55	R001-4294913SPV-D01-N-V	Tauw bv



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

## Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks

Type brandstof	Volume	Aanwezig	Verontreiniging geconstateerd
Huisbrandolie	5000	nee	onbekend
Huisbrandolie	3000	ja	onbekend

## Aanvullende bodeminformatie

### 136046 DRAC, De Oppers 21a

Locatiecode	FR009001625
Straat	De Oppers
Huisnummer	2
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	9203GE
Plaats	DRACHTEN
Gemeente	Smallerland (0090)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	hbo-tank (ondergronds), NSX 99.8
Beoordeling Wbb	
Opgelegde beperkingen Wbb	
Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?	voldoende onderzocht

### Besluiten bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

### Onderzoeken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

### Gebruiken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

### Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Gegevens niet beschikbaar

### 109645 De Oppers 1a t/m d en 3

Locatiecode	FR009000464
Straat	De Oppers
Huisnummer	1



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Huisletter	a
Toevoeging	
Postcode	9203GD
Plaats	Drachten
Gemeente	Smallingerland (0090)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	, NSX
Beoordeling Wbb	
Opgelegde beperkingen Wbb	
Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?	

#### Besluiten bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

#### Onderzoeken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

#### Gebruiken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

#### Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Gegevens niet beschikbaar

#### 135900 DRAC, Burgemeester Wuiteweg 51a

Locatiecode	FR009001479
Straat	Burgemeester Wuiteweg
Huisnummer	51
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	9203KA
Plaats	DRACHTEN
Gemeente	Smallingerland (0090)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	hbo-tank (ondergronds), NSX 99.8
Beoordeling Wbb	
Opgelegde beperkingen Wbb	
Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?	voldoende onderzocht



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

### Besluiten bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

### Onderzoeken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

### Gebruiken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

### Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Gegevens niet beschikbaar

### 135899 DRAC, Burgemeester Wuiteweg 451a

<b>Locatiecode</b>	FR009001478
<b>Straat</b>	Burgemeester Wuiteweg
<b>Huisnummer</b>	45
<b>Huisletter</b>	
<b>Toevoeging</b>	
<b>Postcode</b>	9203KA
<b>Plaats</b>	DRACHTEN
<b>Gemeente</b>	Smallingerland (0090)
<b>Land-/ Waterbodem</b>	Landbodem
<b>Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging</b>	schildersbedrijf, NSX 14
<b>Beoordeling Wbb</b>	
<b>Opgelegde beperkingen Wbb</b>	
<b>Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?</b>	voldoende onderzocht

### Besluiten bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

### Onderzoeken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

### Gebruiken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

### Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Gegevens niet beschikbaar



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

### 135898 DRAC, Burgemeester Wuiteweg 43!a

Locatiecode	FR009001477
Straat	Burgemeester Wuiteweg
Huisnummer	43
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	9203KA
Plaats	DRACHTEN
Gemeente	Smallingerland (0090)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf, NSX 11
Beoordeling Wbb	
Opgelegde beperkingen Wbb	
Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?	voldoende onderzocht

#### Besluiten bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

#### Onderzoeken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

#### Gebruiken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

#### Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Gegevens niet beschikbaar

### 135913 DRAC, Burgemeester Wuiteweg 66!a

Locatiecode	FR009001492
Straat	Burgemeester Wuiteweg
Huisnummer	66
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	9203KM
Plaats	DRACHTEN
Gemeente	Smallingerland (0090)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	tandtechnische werkplaats, NSX 10



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

#### Beoordeling Wbb

#### Opgelegde beperkingen Wbb

Welke vervolgactie is nodig of wordt voldoende onderzocht geadviseerd?

#### Besluiten bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

#### Onderzoeken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

#### Gebruiken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

#### Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Gegevens niet beschikbaar

#### 135912 DRAC, Burgemeester Wuiteweg 62!a

Locatiecode	FR009001491
Straat	Burgemeester Wuiteweg
Huisnummer	62
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	9203KM
Plaats	DRACHTEN
Gemeente	Smallingerland (0090)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf, NSX 11
Beoordeling Wbb	
Opgelegde beperkingen Wbb	
Welke vervolgactie is nodig of wordt voldoende onderzocht geadviseerd?	

#### Besluiten bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

#### Onderzoeken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

#### Gebruiken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

## Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Gegevens niet beschikbaar

### 164943 demping (niet gespecificeerd) Drachten

Locatiecode	NZ054407443
Straat	
Huisnummer	
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	
Plaats	DRACHTEN
Gemeente	Smallingerland (0090)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	demping (niet gespecificeerd), NSX 1.9
Beoordeling Wbb	
Opgelegde beperkingen Wbb	
Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?	voldoende onderzocht

### Besluiten bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

### Onderzoeken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

### Gebruiken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

## Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Gegevens niet beschikbaar

### 110274 De Singels, bestemmingsplan (Diverse locaties)

Locatiecode	FR009001093
Straat	De Singels, bestemmingsplan (Diverse locaties)
Huisnummer	
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	
Plaats	Drachten
Gemeente	Smallingerland (0090)





Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Land-/ Waterbodem Landbodem

Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging , NSX

Beoordeling Wbb

Opgelegde beperkingen Wbb

Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?

### Besluiten bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

### Onderzoeken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

### Gebruiken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

### Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Gegevens niet beschikbaar

### 136344 DRAC, spoorwegemplacement!a

Locatiecode FR009001923

Straat Naamloos

Huisnummer

Huisletter

Toevoeging

Postcode

Plaats DRACHTEN

Gemeente Smallerland (0090)

Land-/ Waterbodem Landbodem

Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging spoorwegemplacement, NSX 428

Beoordeling Wbb

Opgelegde beperkingen Wbb

Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd? Uitvoeren historisch onderzoek

### Besluiten bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

### Onderzoeken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

### Gebruiken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

### Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Gegevens niet beschikbaar

### 135902 DRAC, Burgemeester Wuiteweg 65!a

<b>Locatiecode</b>	FR009001481
<b>Straat</b>	Burgemeester Wuiteweg
<b>Huisnummer</b>	65
<b>Huisletter</b>	
<b>Toevoeging</b>	
<b>Postcode</b>	9203KB
<b>Plaats</b>	DRACHTEN
<b>Gemeente</b>	Smallingerland (0090)
<b>Land-/ Waterbodem</b>	Landbodem
<b>Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging</b>	brandstoffengroothandel (vast), NSX 174
<b>Beoordeling Wbb</b>	
<b>Opgelegde beperkingen Wbb</b>	
<b>Welke vervolgtactie is nodig of wordt geadviseerd?</b>	Uitvoeren historisch onderzoek

### Besluiten bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

### Onderzoeken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

### Gebruiken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

### Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Gegevens niet beschikbaar

### 135901 DRAC, Burgemeester Wuiteweg 61!a

<b>Locatiecode</b>	FR009001480
<b>Straat</b>	Burgemeester Wuiteweg
<b>Huisnummer</b>	61
<b>Huisletter</b>	
<b>Toevoeging</b>	



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Postcode	9203KB
Plaats	DRACHTEN
Gemeente	Smallingerland (0090)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	carrosseriefabriek, NSX 392.3
Beoordeling Wbb	
Opgelegde beperkingen Wbb	
Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?	Uitvoeren historisch onderzoek

### Besluiten bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

### Onderzoeken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

### Gebruiken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

### Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Gegevens niet beschikbaar

## Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks

### 101718 Huisbrandolie (5000), onbekend, 01-01-1991

Naam	Huisbrandolie (5000), onbekend, 01-01-1991
Volume	5000
Type brandstof	Huisbrandolie
Tank aanwezig	nee
Wat is er met de tank gebeurd?	Onbekend
Bodemverontreiniging geconstateerd?	onbekend
KIWA-certificaat aanwezig?	ja
KIWA-certificaat-nummer	

### Opmerkingen

Gegevens niet beschikbaar

### 101653 Huisbrandolie (3000), Gereinigd en afgevuld, 01-01-1991

Naam	Huisbrandolie (3000), Gereinigd en afgevuld, 01-01-1991
------	---



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Volume	3000
Type brandstof	Huisbrandolie
Tank aanwezig	ja
Wat is er met de tank gebeurd?	Gereinigd en afgevuld
Bodemverontreiniging geconstateerd?	onbekend
KIWA-certificaat aanwezig?	onbekend
KIWA-certificaat-nummer	

### Opmerkingen

Gegevens niet beschikbaar



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

---

## Bijlage:

### 1. Wet bodembescherming

De Wet bodembescherming (Wbb) schrijft voor, dat melding gedaan moet worden aan het bevoegde gezag als men een bodemverontreiniging groter dan 25m<sup>3</sup> of een grondwaterverontreiniging groter dan 100m<sup>3</sup> vermoed. Op zo'n melding neemt het bevoegd gezag een 'besluit' (voorlopige beoordeling van mate van ernst van eventueel uitvoeren van vervolg onderzoek) of een Wbb-beschikking (ernst en urgentie tot 2006 en daarna ernst en spoedeisendheid). Ook als een sanering is uitgevoerd neemt het bevoegd gezag over het evaluatierapport een Wbb-beschikking of 'besluit'.

#### Gemeenten en de Wet bodembescherming

In de meeste gevallen worden ter voorbereiding van de uitvoering van infrastructurele werkzaamheden, woningbouw, milieuvergunningen en grondverplaatsing bodemonderzoeken uitgevoerd. Bij veel van deze onderzoeken is geen bodemverontreiniging geconstateerd en bij sommige in beperkte mate waarbij het niet noodzakelijk was een melding zoals bedoeld in de Wet bodembescherming door te geven aan het bevoegde gezag Wbb. Hoewel de gemeenten formeel de uitgevoerde onderzoeken zullen hebben getoetst aan de Wet bodembescherming is het toetsingsresultaat in veel gevallen niet vastgelegd in het bodeminformatiesysteem. Wel is bij elk rapport een conclusie of opmerking opgenomen met een samenvatting van het rapport.

#### Bevoegd Gezag Wet bodembescherming.

De Provincie Fryslân is bevoegd gezag in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) welke op 1 januari 1995 in werking is getreden. De gemeente Leeuwarden is bevoegd gezag voor haar eigen grondgebied. Met de invoering van de Waterwet in 2009 is het Wetterskip Fryslân bevoegd gezag voor de waterbodems (Provincie Fryslân is nog bij hoge uitzondering bevoegd gezag voor waterbodems).

De besluiten en beschikkingen die zijn opgenomen in deze rapportage zijn afgegeven door de Provincie Fryslân. Alleen beschikkingen over grondverontreiniging, voor zover de interventiewaarde zijn overschreden, zijn geregistreerd bij het Kadaster.

#### Het Kadaster en de Wet bodembescherming

Sinds 1995 worden ernstige gevallen van grondverontreinigingen ook geregistreerd bij het Kadaster. Grondwaterverontreiniging en waterbodemverontreinigingen hoeven niet geregistreerd te worden bij het Kadaster. De registraties in het kader van de Wet bodembescherming kunt u opvragen bij het Kadaster.

Nota Bene: Als er onderzoeken en saneringen zijn uitgevoerd voor 1995 dan zijn hier geen beschikkingen op afgegeven en heeft ook geen registratie plaats gevonden bij het Kadaster.

#### Bedrijven en de Wet bodembescherming

Bedrijven zijn verplicht om bodemonderzoek te laten uitvoeren voor het verkrijgen van een milieuvergunning. Nieuw ontstane bodemverontreiniging (als gevolg van calamiteiten) dient direct gemeld te worden bij het bevoegd gezag. De vervuiler zorgt onverwijld voor de volledige verwijdering van de vervuiling.

De gemeentelijke archieven zijn in 90'er jaren onderzocht op afgegeven milieu- en hinderwetvergunningen sinds begin 1800 betreffende bodembedreigende activiteiten. Ook zijn de Kamer van Koophandel inschrijvingen opgenomen tot 1994. In 2004 zijn dempingen, stortplaatsen en erfverhardingen toegevoegd.

De informatie over deze mogelijke bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten kunnen gebruikt worden voor het uitvoeren van gericht historisch en/of bodemonderzoek op een locatie. Bij ongeveer 2,5% van alle geïndiceerde locaties met mogelijke belastende (bedrijfs)activiteiten zal naar verwachting een verontreiniging zijn achter gebleven. Hoe hoger de NSX-score van de (bedrijfs)activiteit des groter is de kans op aanwezige verontreiniging. Bij een NSX-score lager dan 100 is de kans op verontreiniging zeer gering. In ieder geval is dan in het kader van de saneringsregeling Wbb geen bodemonderzoek verplicht. Bij een NSX-score van 100-300 worden locaties aangeduid als 'Potentieel ernstig'. Locaties met een NSX-score van >300 worden aangeduid als 'Potentieel spoedeisend'.



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

---

## Burgers en de Wet bodembescherming

Burgers en de Wet bodembescherming

Als burger kunt u op meerdere manieren te maken krijgen met (mogelijke) bodemverontreiniging. Veel voorkomende situaties zijn:

- Aan- of verkoop van een woning. De verkoper heeft een informatieplicht, de koper een onderzoeksplicht naar informatie die van invloed is op het nemen van het besluit tot (ver)koop. Bij aan- en verkoop van een perceel is het van belang om de kwaliteit van de bodem te kennen. Als koper wilt u niet voor ongewenste verrassingen komen te staan en is het van belang te weten of de locatie geschikt is voor uw plannen.
- Aanvraag bouwvergunning. Indien u een bouwwerk wilt realiseren op uw perceel, dan wordt bij de behandeling van de bouwaanvraag bij de gemeente gecontroleerd of er bodemonderzoek noodzakelijk is.

Als bodemverontreiniging de bouwplannen of aan- of verkoop belemmert of als er onaanvaardbare risico's zijn voor mens of milieu moet de bodemverontreiniging aangepakt worden.

## 2. Welke gegevensbronnen zijn geraadpleegd voor deze rapportage?

De gegevensbronnen zijn:

1. Registraties van beschikkingen en besluiten op (mogelijke) gevallen van bodem-, grondwater- en waterbodemverontreiniging en uitgevoerde saneringen zoals bedoeld is in het kader van de Wet bodembescherming (vanaf 1995).
2. Vermeldingen van bodemonderzoeken en bekende verontreinigingen en saneringen welke voor 1995 uitgevoerd zijn.
3. Uitgevoerde archiefonderzoeken naar mogelijk belastende (bedrijfs)activiteiten welke bodemverontreiniging hebben kunnen veroorzaken.
4. Gegevens uit luchtfoto interpretaties waarna in vergelijking met eerder genomen luchtfoto's sprake is van slootdempingen, stortplaatsen en erfverhardingen waar mogelijk verontreinigd materiaal in is gebruikt.
5. Uitgevoerde waterbodem en slibonderzoeken en eventueel uitgevoerde baggerwerken en saneringen
6. Informatie uit bodem- en grondwateronderzoeken of partijkeuringen welke de gemeente vereist voor het afgeven van bouwvergunningen (Bouwbesluit), locatieontwikkeling of grondverplaatsing (Bouwstoffenbesluit/Besluit bodemkwaliteit)
7. Brandstoftanks welke zijn verwijderd (BOOT/Activiteitenbesluit) of nog aanwezig kunnen zijn met eventuele indicatie van aanwezige verontreiniging. (deze info is niet volledig)

## 3. Toelichting van gebruikte termen

Voor een verklaring van de termen gebruikt in deze rapportage kunt u de Begrippenlijst op de volgende webpagina gebruiken:

<https://www.bodemrichtlijn.nl/Begrippenlijst>

**Overzicht onderzoekslocatie met situering boringen en peilbuizen**



**Legenda**

- proefgat met boring en nummer
- proefgat met peilbuis
- grenzen onderzoeksgebied
- kadastrale grenzen
- bebouwing
- voormalige bebouwing
- onverhard terrein
- klinkerverharding

0m 5m 25m

WIJZIGING	DATUM	OMSCHRIJVING WIJZIGINGEN	GETEKEND	CONTROLE
OPMERKINGEN:		OPDRACHTGEVER: Gemeente Smallingerland		
		PROJECT : Burgemeester Wuiteweg 55 te Drachten		
GETEKEND: LB	AutoCAD 2009	OMSCHRIJVING: Overzicht van de locatie met situering van de proefgaten met boring en peilbuis		
CONTROLE: FH	DATUM: 31-08-2018			
SCHAAL: 1:500	MAATEENHEID: m			
		PROJECTNUMMER: EN04765	TEKENINGNUMMER: 04765-01	BLAD 1 UIT 1
<small>Meerpaal 11 9206 AJ DRACHTEN Postbus 332 9200 AH DRACHTEN Tel.: 0512-586246 Fax: 0512-586236 info@enviso.nl www.enviso.nl</small>		<b>A3</b>		

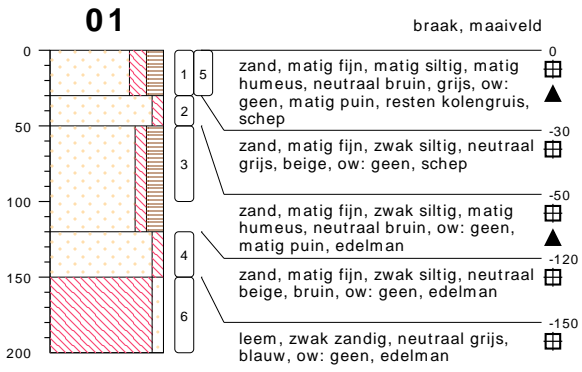
LOCATE: M:\ENVIISO\EN04700\EN04765 VO Burg. Wuiteweg 55 Drachten\04765-01.dwg



## Bijlage 4

---

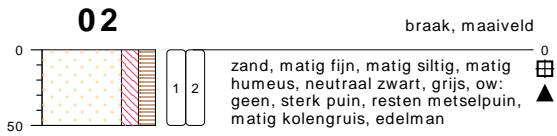
### Bodemprofielen



type inspectiegat  
datum 23-08-2018  
boormeester



meetpunt 01  
10961257



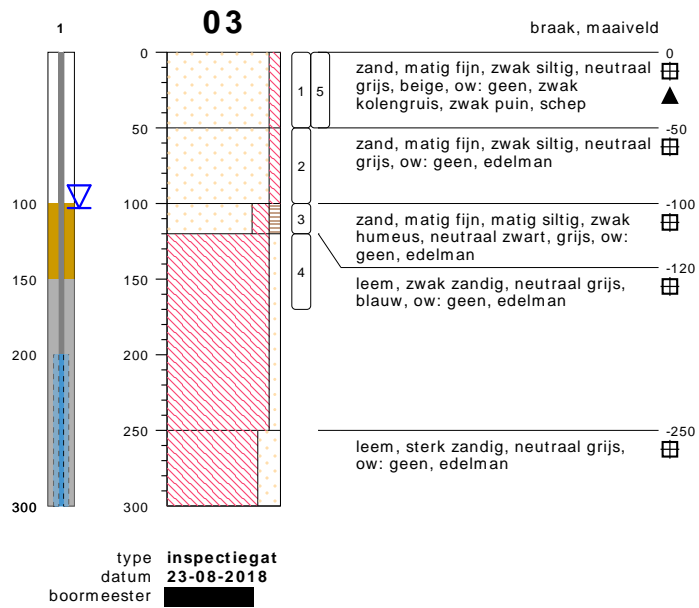
type inspectiegat  
datum 23-08-2018  
boormeester



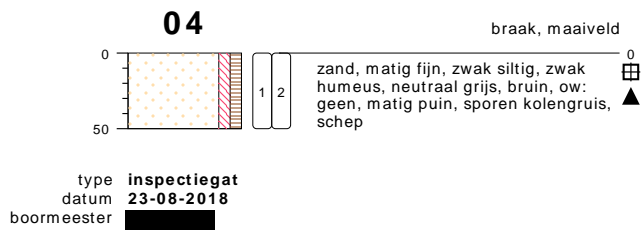
meetpunt 02  
10961258

## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Burg. Wuiteweg 55 Drachten  
projectcode EN04765  
datum 03-09-2018  
getekend conform NEN 5104  
pagina 1 van 6



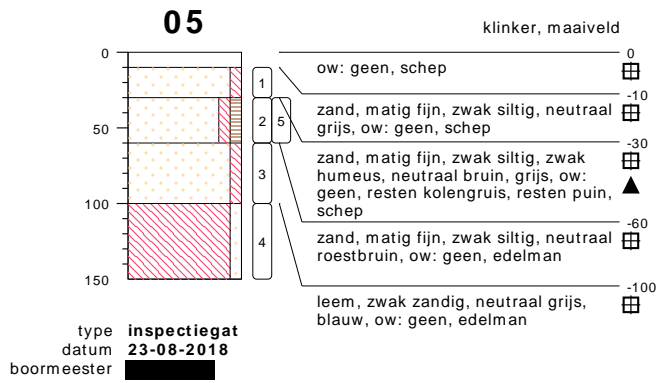
meetpunt 03  
10961259



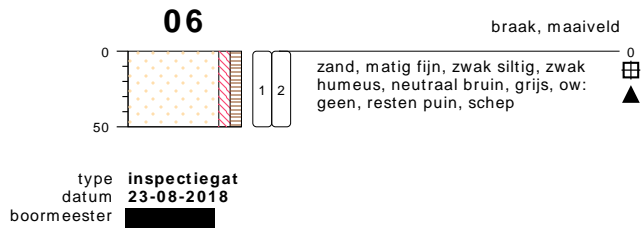
meetpunt 04  
10961260

## bodemprofielen schaal 1:50

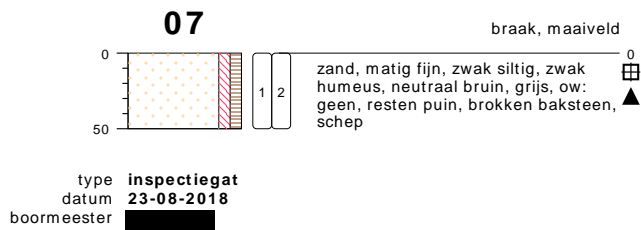
onderzoek **Burg. Wuiteweg 55 Drachten**  
 projectcode **EN04765**  
 datum **03-09-2018**  
 getekend conform **NEN 5104**  
 pagina **2 van 6**



meetpunt 05  
10961261



meetpunt 06  
10961266



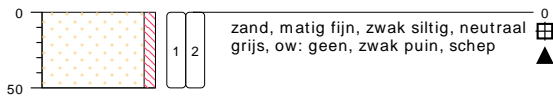
meetpunt 07  
10961268

## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Burg. Wuiteweg 55 Drachten**  
 projectcode **EN04765**  
 datum **03-09-2018**  
 getekend conform **NEN 5104**  
 pagina **3 van 6**

**08**

braak, maaiveld



type **inspectiegat**  
 datum **23-08-2018**  
 boormeester **[REDACTED]**



meetpunt 08  
10961267

**09**

braak, maaiveld



type **inspectiegat**  
 datum **23-08-2018**  
 boormeester **[REDACTED]**



meetpunt 09  
10961269

**10**

braak, maaiveld



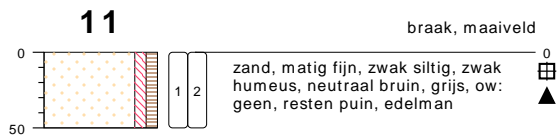
type **inspectiegat**  
 datum **23-08-2018**  
 boormeester **[REDACTED]**



meetpunt 10  
10961265

## bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Burg. Wuiteweg 55 Drachten**  
 projectcode **EN04765**  
 datum **03-09-2018**  
 getekend conform **NEN 5104**  
 pagina **4 van 6**



type **inspectiegat**  
datum **23-08-2018**  
boormeester **[REDACTED]**



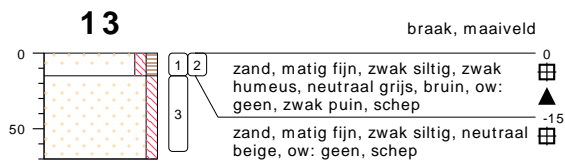
meetpunt 11  
10961264



type **inspectiegat**  
datum **23-08-2018**  
boormeester **[REDACTED]**



meetpunt 12  
10961263



type **inspectiegat**  
datum **23-08-2018**  
boormeester **[REDACTED]**

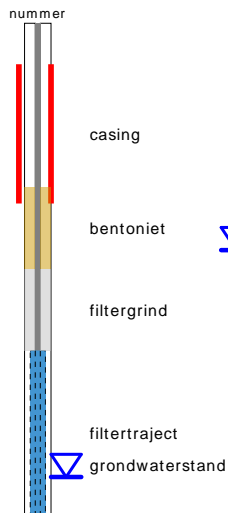


meetpunt 13  
10961262

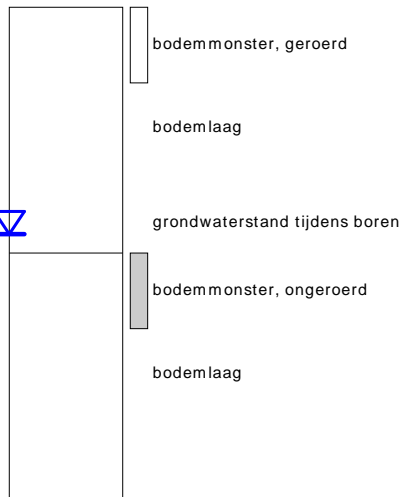
## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Burg. Wuiteweg 55 Drachten**  
projectcode **EN04765**  
datum **03-09-2018**  
getekend conform **NEN 5104**  
pagina **5 van 6**

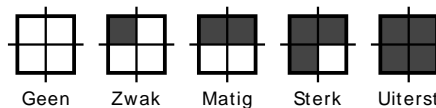
### PEILBUIS



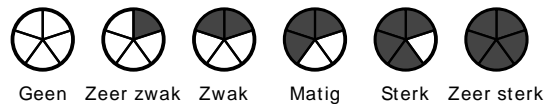
### BORING



### OLIE OP WATER REACTIE (OW)



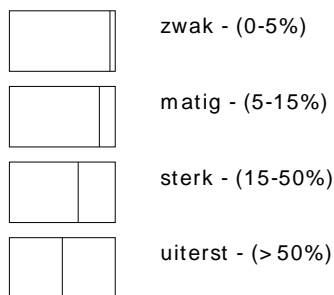
### GEUR INTENSITEIT (GI)



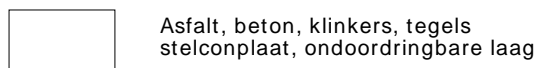
### GRONDSOORTEN



### MATE VAN BIJMENGING



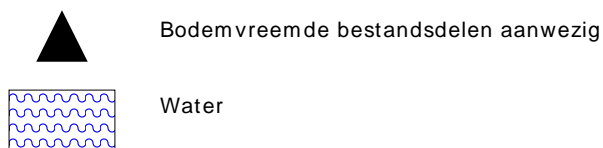
### VERHARDINGEN



### GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)  
 zf = zeer fijn (105-150 um)  
 mf = matig fijn (150-210 um)  
 mg = matig grof (210-300 um)  
 zg = zeer grof (300-420 um)  
 ug = uiterst grof (420-2000 um)

### OVERIG



### GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)  
 mg = matig grof (5.6-16 mm)  
 zg = zeer grof (16-63 mm)

### BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = Photo Ionisatie Detector  
 bv = bodemvocht  
 ow = olie op water

**Analyserapporten grond en grondwater**



Enviso BV  
T.a.v. Enviso  
Postbus 508  
9200 AM DRACHTEN

## Analyscertificaat

Datum: 28-Aug-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018121690/1
Uw project/verslagnummer	EN04765
Uw projectnaam	Burg. Wuiteweg 55 Drachten
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Aug-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

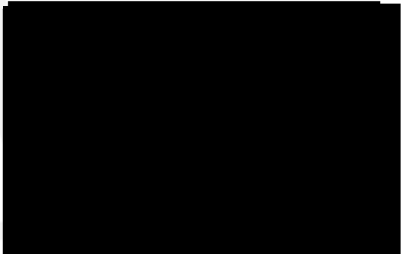
Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN04765	Certificaatnummer/Versie	2018121690/1
Uw projectnaam	Burg. Wuiteweg 55 Drachten	Startdatum	23-Aug-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	28-Aug-2018/00:32
Monsternemer	Enviso	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>			
S Droge stof	% (m/m)	91.1	89.8
S Organische stof	% (m/m) ds	2.5	2.7
Gloeirest	% (m/m) ds	97.4	97.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.2	2.5
<b>Metalen</b>			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	33	20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	13	8.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.7	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	43	34
S Zink (Zn)	mg/kg ds	49	33
<b>Minerale olie</b>			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	10.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	38	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

### Nr. Monsteromschrijving

- 1 1, 01: 0-30, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 30-60, 06: 0-50
- 2 2, 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-20, 13: 0-15

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN04765	Certificaatnummer/Versie	2018121690/1
Uw projectnaam	Burg. Wuiteweg 55 Drachten	Startdatum	23-Aug-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	28-Aug-2018/00:32
Monsternemer	Enviso	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.18	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.31	0.083
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.13	0.051
S Chryseen	mg/kg ds	0.13	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.065	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.14	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.10	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.095	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2	0.41

### Nr. Monsteromschrijving

- 1 1, 01: 0-30, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 30-60, 06: 0-50  
 2 2, 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-20, 13: 0-15

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

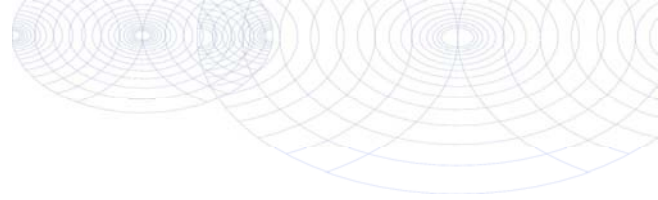


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord  
 Pr.coörd.





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018121690/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10267210	01		0	30	0535632339	10961274
10267210	02		0	50	0535632330	10961274
10267210	03		0	50	0535632342	10961274
10267210	04		0	50	0535632335	10961274
10267210	05		30	60	0535632334	10961274
10267210	06		0	50	0535632432	10961274
10267211	13		0	15	0535632434	10961275
10267211	12		0	20	0535632422	10961275
10267211	11		0	50	0535632420	10961275
10267211	10		0	50	0535632424	10961275
10267211	08		0	50	0535632426	10961275
10267211	07		0	50	0535632425	10961275
10267211	09		0	50	0535632431	10961275

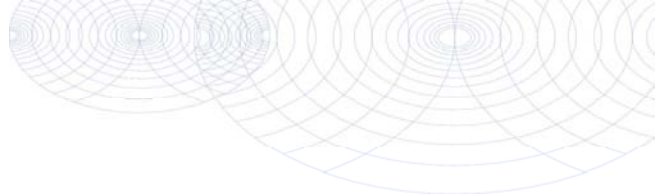


**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018121690/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail info-env@eurofins.nl  
3770 AL Barneveld NL      Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018121690/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

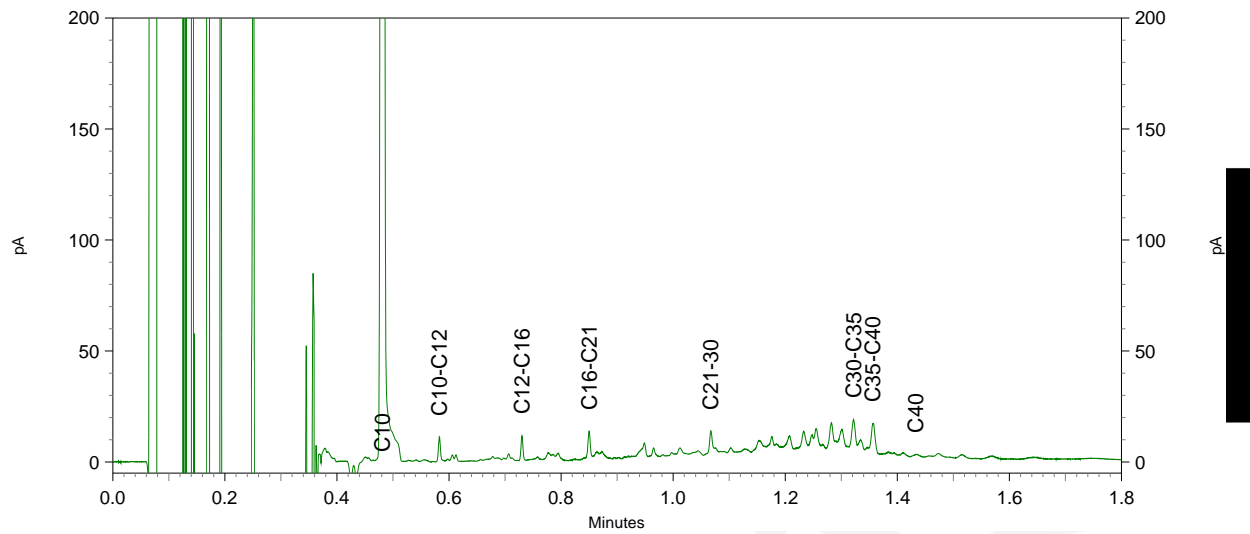
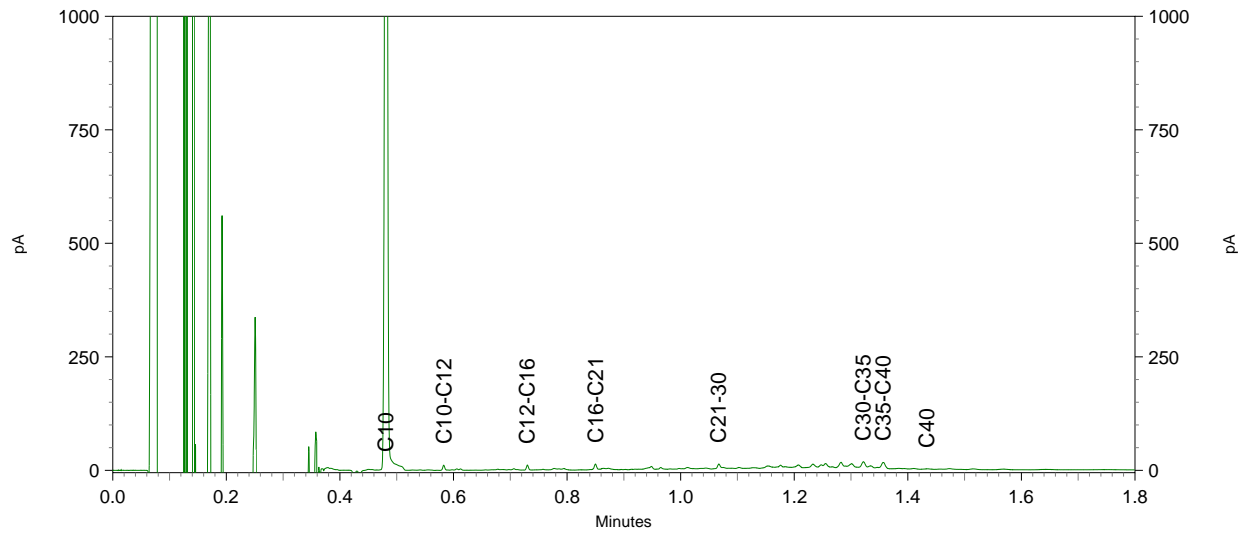
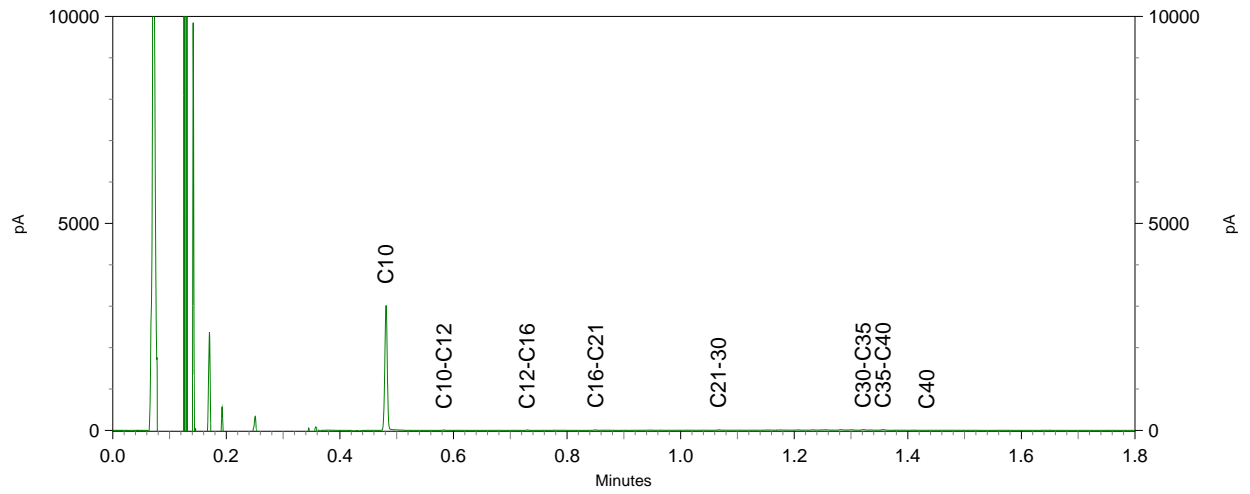
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10267210

Certificate no.: 2018121690

Sample description.: 1, 01: 0-30, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 30-  
V



Enviso BV  
T.a.v. Enviso  
Postbus 508  
9200 AM DRACHTEN

## Analyscertificaat

Datum: 31-Aug-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018121685/1
Uw project/verslagnummer	EN04765
Uw projectnaam	Burg. Wuiteweg 55 Drachten
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Aug-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

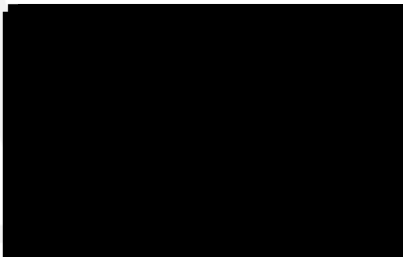
Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer EN04765  
 Uw projectnaam Burg. Wuiteweg 55 Drachten  
 Uw ordernummer  
 Monsternemer Enviso  
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018121685/1  
 Startdatum 23-Aug-2018  
 Rapportagedatum 31-Aug-2018/15:42  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
<b>Voorbehandeling</b>		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>		
S Droge stof	% (m/m)	83.4
S Organische stof	% (m/m) ds	2.2
Gloeirest	% (m/m) ds	97.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.7
<b>Metalen</b>		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	48
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
<b>Minerale olie</b>		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.4
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

### Nr. Monsteromschrijving

1 3, 05: 60-100, 03: 100-120, 01: 120-150

Eurofins Analytico B.V.

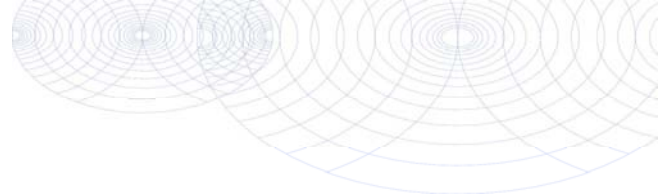
Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer EN04765  
 Uw projectnaam Burg. Wuiteweg 55 Drachten  
 Uw ordernummer  
 Monsternemer Enviso  
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018121685/1  
 Startdatum 23-Aug-2018  
 Rapportagedatum 31-Aug-2018/15:42  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 <sup>1)</sup>

### Nr. Monsteromschrijving

1 3, 05: 60-100, 03: 100-120, 01: 120-150

Nr. 95

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl  
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



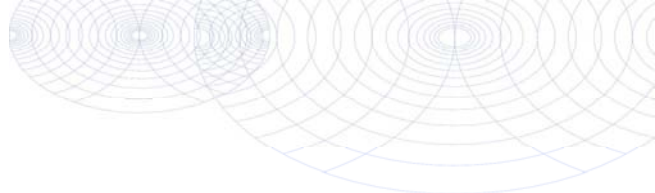
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord  
 Pr.coörd.



VA



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018121685/1**

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10267195	01		120	150	0535632338	10961292
10267195	03		100	120	0535632341	10961292
10267195	05		60	100	0535632337	10961292



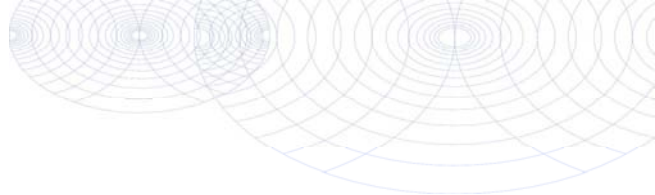
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018121685/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail info-env@eurofins.nl  
3770 AL Barneveld NL      Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018121685/1**

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Enviso BV  
T.a.v. Enviso  
Postbus 508  
9200 AM DRACHTEN

## Analyscertificaat

Datum: 04-Sep-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018125719/1
Uw project/verslagnummer	EN04765
Uw projectnaam	Burg. Wuiteweg 55 Drachten
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	31-Aug-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

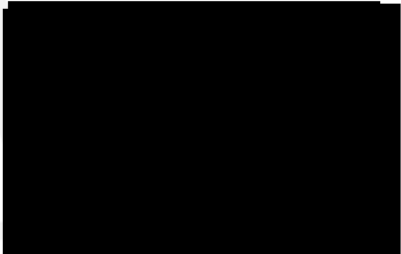
Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer EN04765  
 Uw projectnaam Burg. Wuiteweg 55 Drachten  
 Uw ordernummer  
 Monsternemer Enviso  
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018125719/1  
 Startdatum 31-Aug-2018  
 Rapportagedatum 04-Sep-2018/12:10  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
<b>Metalen</b>		
S Barium (Ba)	µg/L	130
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	6.1
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

### Nr. Monsteromschrijving

1 1, 03-1: 200-300

nr.  
41

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer EN04765  
 Uw projectnaam Burg. Wuiteweg 55 Drachten  
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018125719/1  
 Startdatum 31-Aug-2018  
 Rapportagedatum 04-Sep-2018/12:10  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

Monsternemer Enviso  
 Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 <sup>1)</sup>
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
<b>Minerale olie</b>		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	21
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

### Nr. Monsterschrijving

1 1, 03-1: 200-300

Nr. 41

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl  
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

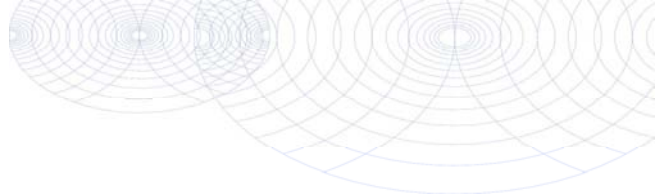
Akkoord  
 Pr.coörd.

VA



TESTEN  
 RvA L010





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018125719/1**

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10279741	1		200	300	0680351229	11078801
10279741	1		200	300	0680351231	11078801
10279741	1		200	300	0800701956	11078801



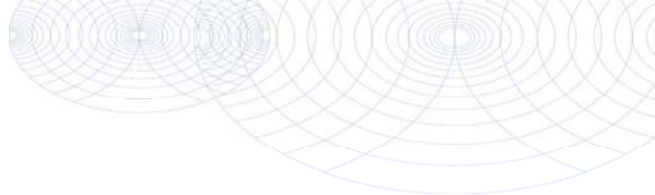
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018125719/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail info-env@eurofins.nl  
3770 AL Barneveld NL      Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018125719/1**

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC1 (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

**Toetsingstabellen analyseresultaten Wbb**

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer EN04765  
 Projectnaam Burg. Wuiteweg 55 Drachten  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 23-08-2018  
 Monsternemer Enviso  
 Certificaatnummer 2018121690  
 Startdatum 23-08-2018  
 Rapportagedatum 28-08-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		2.5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.2						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	91.1	91.1					
Organische stof	% (m/m) ds	2.5	2.5					
Gloeirest	% (m/m) ds	97.4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.2	2.2					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	33	124.8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.2349	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3	10.32	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	26.26	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.0499	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.7	16.35	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	43	66.82	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	49	113.7	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	8.4					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	14					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	14					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	64					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	48					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	16.8					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	38	152	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0028					
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0028					
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0028					
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0028					
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0028					
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0028					
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0028					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0196	-	0.007	0.02	0.51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fenantheen	mg/kg ds	0.18	0.18					
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0.31	0.31					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.13	0.13					
Chryseen	mg/kg ds	0.13	0.13					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.065	0.065					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.14	0.14					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.1	0.1					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.095	0.095					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2	1.22	-	0.35	1.5	20.8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 10267210 1, 01: 0-30, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 30-60, 06: 0-50

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer	EN04765
Projectnaam	Burg. Wuiteweg 55 Drachten
Ordernummer	
Datum monsternamen	23-08-2018
Monsternemer	Enviso
Certificaatnummer	2018121690
Startdatum	23-08-2018
Rapportagedatum	28-08-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		2.7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.5						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000								Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	89.8	89.8					
Organische stof	% (m/m) ds	2.7	2.7					
Gloeirest	% (m/m) ds	97.2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5	2.5					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	72.94		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.2318	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	7	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8	15.89	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.0496	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	7.84	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	34	52.36	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	33	75.06	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	7.778					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	12.96					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	12.96					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	44.44					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	37.04					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	15.56					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	90.74	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0025					
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0025					
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0025					
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0025					
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0025					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0181	-	0.007	0.02	0.51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0.083	0.083					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.051	0.051					
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.41	0.414	-	0.35	1.5	20.8	40

**Legenda**

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	10267211	2, 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-20, 13: 0-15

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer EN04765  
 Projectnaam Burg. Wuiteweg 55 Drachten  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 23-08-2018  
 Monsternemer Enviso  
 Certificaatnummer 2018121685  
 Startdatum 23-08-2018  
 Rapportagedatum 31-08-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		2.2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.7						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000								Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	83.4	83.4					
Organische stof	% (m/m) ds	2.2	2.2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97.6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.7	3.7					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	44.74		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.2328	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	6.225	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	6.796	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.0488	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	7.153	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	48	72.99	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30.43	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	9.545					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	15.91					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	15.91					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	35					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.4	38.18					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	19.09					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	111.4	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0031					
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0031					
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0031					
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0031					
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0031					
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0031					
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0031					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0222	-	0.007	0.02	0.51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 10267195 3, 05: 60-100, 03: 100-120, 01: 120-150

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer	EN04765
Projectnaam	Burg. Wuiteweg 55 Drachten
Ordernummer	
Datum monsternamen	31-08-2018
Monsternemer	Enviso
Certificaatnummer	2018125719
Startdatum	31-08-2018
Rapportagedatum	04-09-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	µg/L	130	130	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	6.1	6.1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/L	0.3	0.3	-	0.2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.07	-				
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.14	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/L	<0.90		-				
Naftaleen	µg/L	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-				
CKW (som)	µg/L	<1.6		-				
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.14	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-				
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-				
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	21	21	-				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10.5	-				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0.93	Geen oordeel mogelijk				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr	Monster
1 10279741	1, 03-1: 200-300

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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



**Toetsingstabellen analyseresultaten Bbk**

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

Projectnummer EN04765  
 Projectnaam Burg. Wuiteweg 55 Drachten  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 23-08-2018  
 Monsternemer Enviso  
 Certificaatnummer 2018121690  
 Startdatum 23-08-2018  
 Rapportagedatum 28-08-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		2.5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.2							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	91.1	91.1						
Organische stof	% (m/m) ds	2.5	2.5						
Gloeirest	% (m/m) ds	97.4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.2	2.2						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	33	124.8		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.2349	<=AW	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3	10.32	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	26.26	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.0499	<=AW	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	<=AW	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.7	16.35	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	43	66.82	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	49	113.7	<=AW	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	8.4						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	14						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	14						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	64						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	48						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	16.8						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	38	152	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0028						
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0028						
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0028						
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0028						
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0028						
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0028						
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0028						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0196	<=AW	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Fenantheen	mg/kg ds	0.18	0.18						
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0.31	0.31						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.13	0.13						
Chryseen	mg/kg ds	0.13	0.13						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.065	0.065						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.14	0.14						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.1	0.1						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.095	0.095						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2	1.22	<=AW	0.5	1.5	6.8	40	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 10267210 1, 01: 0-30, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 30-60, 06: 0-50

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer EN04765  
 Projectnaam Burg. Wuiteweg 55 Drachten  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 23-08-2018  
 Monsternemer Enviso  
 Certificaatnummer 2018121690  
 Startdatum 23-08-2018  
 Rapportagedatum 28-08-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		2.7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.5							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	89.8	89.8						
Organische stof	% (m/m) ds	2.7	2.7						
Gloeiorest	% (m/m) ds	97.2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5	2.5						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	72.94		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.2318	<=AW	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	7	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8	15.89	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.0496	<=AW	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	<=AW	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	7.84	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	34	52.36	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	33	75.06	<=AW	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	7.778						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	12.96						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	12.96						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	44.44						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	37.04						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	15.56						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	90.74	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0025						
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0025						
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0025						
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0025						
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0025						
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0025						
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0025						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0181	<=AW	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0.083	0.083						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.051	0.051						
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.41	0.414	<=AW	0.5	1.5	6.8	40	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 2 10267211 2, 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-20, 13: 0-15

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer EN04765  
 Projectnaam Burg. Wuiteweg 55 Drachten  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 23-08-2018  
 Monsternemer Enviso  
 Certificaatnummer 2018121685  
 Startdatum 23-08-2018  
 Rapportagedatum 31-08-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		2.2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.7							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	83.4	83.4						
Organische stof	% (m/m) ds	2.2	2.2						
Gloeirest	% (m/m) ds	97.6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.7	3.7						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	44.74		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.2328	<=AW	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	6.225	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	6.796	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.0488	<=AW	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	<=AW	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	7.153	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	48	72.99	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30.43	<=AW	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	9.545						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	15.91						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	15.91						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	35						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.4	38.18						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	19.09						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	111.4	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0031						
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0031						
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0031						
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0031						
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0031						
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0031						
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0031						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0222	<=AW	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0.35	<=AW	0.5	1.5	6.8	40	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 10267195 3, 05: 60-100, 03: 100-120, 01: 120-150

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

**Analyserapport asbest in grond**

Enviso Ingenieursbureau  
T.a.v. Enviso  
De Meerpaal 11  
9206 AJ DRACHTEN  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 03-Sep-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018121678/1
Uw project/verslagnummer	EN04765
Uw projectnaam	Burg. Wuiteweg 55 Drachten
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Aug-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

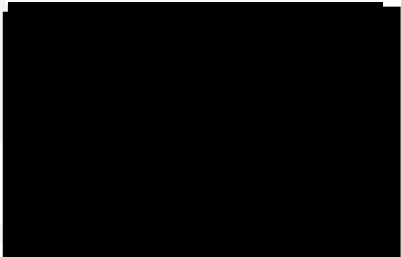
Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer EN04765  
 Uw projectnaam Burg. Wuiteweg 55 Drachten  
 Uw ordernummer  
 Monsternemer Enviso  
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018121678/1  
 Startdatum 23-Aug-2018  
 Rapportagedatum 31-Aug-2018/20:31  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
<b>Bodemkundige analyses</b>		
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	89.2 <sup>1)</sup>
<b>Uitbesteed / Overig onderzoek</b>		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	34.7 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest (som)	mg	<3.5 <sup>2)</sup>
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.2 <sup>2)</sup>
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.2 <sup>2)</sup>
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.2 <sup>2)</sup>
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>

### Nr. Monsteromschrijving

1 4, 01: 0-30, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 30-06: 0-50, 07: 0-50, 08 0-50, 09 0

Nr. 83

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

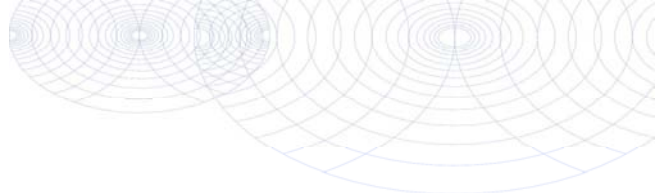
BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord  
 Pr.coörd.

FZ



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018121678/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10267183	01		0	30	0091841MG	10961301
10267183	02		0	50	0091841MG	10961301
10267183	03		0	50	0091841MG	10961301
10267183	04		0	50	0091841MG	10961301
10267183	05		30	60	0091841MG	10961301
10267183	06		0	50	0091842MG	10961301



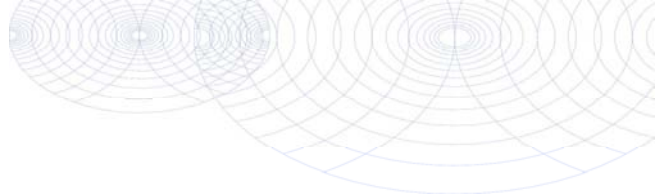
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018121678/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Opmerking 2)**

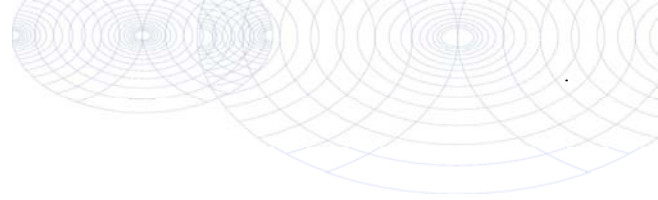
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail info-env@eurofins.nl  
3770 AL Barneveld NL      Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018121678/1**

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf pb. 3070-1 NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 801239  
**Project omschrijving** : 2018121678-EN04765  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 5750146  
**Uw referentie** : 4, 01: 0-30, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 30- +5, 06: 0-50, 07: 0-50, 08 0-50, 09 0-50, 10 0-50, 11 0-50, 12 0.20, 13 0-15  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 23/08/2018

## Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.  
 Datum geanalyseerd : 29-08-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 34660 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 30917 g  
 Percentage droogrest : **89,2 m/m %**  
 Type zieving : droog

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	29458,9	95,9	17,9	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	214,1	0,7	92,3	43,11	0	0,0
1-2 mm	308,5	1,0	119,8	38,83	0	0,0
2-4 mm	186,8	0,6	186,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	274,1	0,9	274,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	269,2	0,9	269,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>30711,6</b>	<b>100,0</b>	<b>960,1</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zee fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;0,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,1</b>	<b>&lt;0,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Aangekomen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zee fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,2 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zee fractie <0,5 mm:

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: BJRK-LYAY-LJDV-FSFA

Ref.: 801239\_certificaat\_v1

---

---

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

---

**Project code** : 801239  
**Project omschrijving** : 2018121678-EN04765  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

- : geen asbest waargenomen

---

---

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

---

**Project code** : 801239  
**Project omschrijving** : 2018121678-EN04765  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

#### Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

---

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 801239  
**Project omschrijving** : 2018121678-EN04765  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Barcodeschema's**


---

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>	
5750146	4, 01: 0-30, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 30- +5, 06:	06	0-.5	0091842MG
	0-50, 07: 0-50, 08 0-50, 09 0-50, 10 0-50, 11 0-50, 12	02	0-.5	0091841MG
	0.20, 13 0-15	01	0-.3	0091841MG
		03	0-.5	0091841MG
		05	.3-.6	0091841MG
		04	0-.5	0091841MG

---

---

---

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

---

**Project code** : 801239  
**Project omschrijving** : 2018121678-EN04765  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## **Analysemethoden in Grond (AS3000)**

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

---

---

Enviso BV  
T.a.v. Enviso  
Postbus 508  
9200 AM DRACHTEN

## Analyscertificaat

Datum: 18-Sep-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018134304/1
Uw project/verslagnummer	EN04765
Uw projectnaam	Burg. Wuiteweg 55 Drachten
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	31-Aug-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

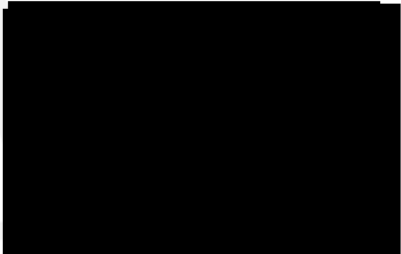
Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer EN04765  
 Uw projectnaam Burg. Wuiteweg 55 Drachten  
 Uw ordernummer  
 Monsternemer Enviso  
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018134304/1  
 Startdatum 17-Sep-2018  
 Rapportagedatum 18-Sep-2018/14:26  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
<b>Bodemkundige analyses</b>		
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	88.7 <sup>1)</sup>
<b>Uitbesteed / Overig onderzoek</b>		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	16.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest (som)	mg	<0.6 <sup>2)</sup>
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.1 <sup>2)</sup>
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.1 <sup>2)</sup>
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.1 <sup>2)</sup>
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>

### Nr. Monsteromschrijving

1 5, 07: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-5 0, 12: 0-20, 13: 0-15

Nr. 56

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

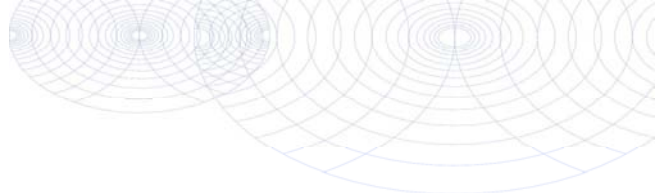
BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord  
 Pr.coörd.

FZ



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018134304/1**

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10306156					0091843MG	5, 07: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50



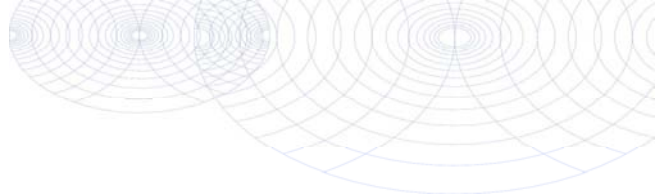
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018134304/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Opmerking 2)**

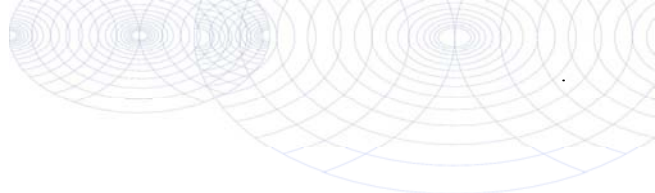
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail info-env@eurofins.nl  
3770 AL Barneveld NL      Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018134304/1**

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf pb. 3070-1 NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 809479  
**Project omschrijving** : 2018134304-EN04765  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 5769275  
**Uw referentie** : 5, 07: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-5 0, 12: 0-  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 23/08/2018

## Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.  
 Datum geanalyseerd : 18-09-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15960 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 14157 g  
 Percentage droogrest : **88,7** m/m %  
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13723,5	97,9	10,0	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	166,9	1,2	154,9	92,81	0	0,0
1-2 mm	56,6	0,4	44,5	78,62	0	0,0
2-4 mm	24,6	0,2	24,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	27,3	0,2	27,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	24,6	0,2	24,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>14023,5</b>	<b>100,0</b>	<b>285,9</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;0,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>&lt;0,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.  
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,1 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijs en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen

---

---

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

---

**Project code** : 809479  
**Project omschrijving** : 2018134304-EN04765  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

#### Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

---

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 809479  
**Project omschrijving** : 2018134304-EN04765  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Barcodeschema's**


---

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5769275 5, 07: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-5 0, 12: 0-	5 07	0-50, 10@	0091843MG

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 809479  
**Project omschrijving** : 2018134304-EN04765  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

---



**Toelichting 'Cirulaire bodemsanering 2013'**

### **Algemene toelichting toetsingskader**

Om de analyseresultaten te kunnen interpreteren worden deze vergeleken met de toetsingswaarden zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013. De toetsingswaarden zijn geen 'harde' criteria. Rekening dient te worden gehouden met het feit, dat de mobiliteit van stoffen in de bodem en daardoor de verspreiding in het milieu afhankelijk is van allerlei bodemkenmerken. Tevens is van belang, dat het risico van blootstelling van de bevolking mede afhankelijk is van de bestemming en het gebruik van de grond in de huidige situatie en de toekomst.

In de 'Circulaire bodemsanering 2013' is een toetsingskader opgenomen voor de beoordeling van de milieukwaliteit van een bodem. Dit toetsingskader is vastgesteld voor grond/sediment en grondwater en geldt voor landbodems. In de circulaire worden voor grond AW2000- en interventiewaarden en voor grondwater worden streef- en interventiewaarden als volgt onderscheiden:

#### *AW2000 (grond) of Streefwaarde (grondwater)*

Referentiewaarde, het gehalte dat op grond van natuurlijk voorkomen maximaal is te verwachten of overeenkomt met de detectiegrens van de huidige analysemethodiek. De AW2000 dan wel streefwaarde geeft het milieukwaliteitsniveau aan van een "schone" bodem, die alle mogelijke functies kan vervullen;

#### *Tussenwaarde (grond en grondwater)*

De tussenwaarde is het gemiddeld van de AW2000- en interventiewaarde dan wel van de streef- en interventiewaarden. De tussenwaarde geeft het gemiddelde aan van het milieukwaliteitstraject waarin sprake is van een zekere, maar niet ernstige, vermindering van de functionele eigenschappen van de bodem. Bij een overschrijding van de tussenwaarde is in principe een nader onderzoek noodzakelijk;

#### *Interventiewaarde (grond en grondwater)*

Toetsingswaarde voor saneringsonderzoek, waaronder een sanering gewoonlijk niet op korte termijn noodzakelijk is, maar waarboven een sanering(s)(onderzoek) bij voorkeur wel op korte termijn wordt uitgevoerd nadat het onderzoek is afgerond. Indien de interventiewaarde gemiddeld in een bodemvolume van 25 m<sup>3</sup> in grond of in een poriënverzadigd bodemvolume van 100 m<sup>3</sup> in grondwater wordt overschreden, is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

#### **Toelichting**

De AW2000 dan wel streefwaarden kunnen worden beschouwd als indicatieve concentratieniveaus waarboven wel en waaronder geen sprake is van een aantoonbare beïnvloeding van de bodemkwaliteit (verontreiniging). Hierbij dient echter rekening gehouden te worden met het feit dat de lokale achtergrondgehalten kunnen afwijken van de gemiddelde achtergrondgehalten in de Nederlandse bodem, waarop de referentiewaarden zijn gebaseerd.

Voor veel stoffen zijn de referentiewaarden van grond afhankelijk gesteld van het lutumgehalte en/of het organische stofgehalte in de bodem. Het lutumgehalte is de minerale bestanddelen kleiner dan 2 µm als gewichtspercentage van het totale drooggewicht. Het organische stofgehalte is het gloeiverlies als gewichtspercentage van het totale drooggewicht.

Voor meer achtergrondinformatie en de berekeningswijze wordt verwezen naar de 'Circulaire bodemsanering 2013'.

### **Asbest**

De interventiewaarde voor asbest is vastgesteld op 100 mg/kgds gewogen (gewogen wil zeggen de serpetijnasbest-concentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbest-concentratie). Voor asbest wordt geen streefwaarde vastgesteld omdat de interventiewaarde reeds op niveau van verwaarloosbaar risico ligt. Er is geen bodemtype-correctie van toepassing op de interventiewaarde van asbest. Voor informatie over asbest wordt verwezen naar de 'Circulaire bodemsanering 2013'.

### **Ernst en spoed**

Indien sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (zie voor toelichting 'interventiewaarde') dient te worden vastgesteld of er al dan niet spoedig dient te worden gesaneerd. Hiertoe worden de locatie specifieke risico's bepaald. Indien de locatie specifieke risico's onaanvaardbaar zijn dient met spoed te worden gesaneerd. Saneren wil zeggen dat maatregelen worden getroffen om de onaanvaardbare risico's in voldoende mate tegen te gaan.

### **Milieuhygiënische saneringscriterium**

Indien sprake is van een geval van ernstige verontreiniging dat voor 1987 is ontstaan, dient te worden bepaald of de sanering al dan niet spoedig dient te worden uitgevoerd. Voor landbodems dient hiervoor de systematiek van de milieu hygiënische saneringscriterium te worden gevolgd. Deze systematiek is beschreven in de Circulaire bodemsanering 2013 en bestaat uit drie stappen:

- 1 het vaststellen van het geval van ernstige verontreiniging;
- 2 standaard risicobeoordeling bij het huidig of toekomstig gebruik;
- 3 locatie specifieke risicobeoordeling bij het huidig of toekomstig gebruik.

De stappen 1 en 2 dienen altijd uitgevoerd te worden indien een geval van ernstige verontreiniging is vastgesteld. Stap 3 kan worden uitgevoerd indien er in stap 2 is bepaald dat sprake is van onaanvaardbare risico's maar de standaard risicobeoordeling sluit niet voldoende aan bij het huidig of toekomstig gebruik van de locatie. Het resultaat van stap 3 is bepalen voor de beslissing omtrent de spoed van de sanering.

Bij de risicobeoordeling wordt onderscheid gemaakt in risico's voor de mens, risico's voor de ecologie en risico's van verspreiding van de verontreiniging. In bijlage 1 van deze circulaire is de methode uitgewerkt. Ter ondersteuning is het computermodel Sanscrit door het Van Hall Instituut ontwikkeld.

In principe dient de sanering van een geval van ernstige verontreiniging spoedig te worden uitgevoerd tenzij is aangetoond dat er in de huidige of toekomstige situatie géén sprake is van onaanvaardbare risico's. Er moet dan aan alle drie de hieronder beschreven criteria worden voldaan:

Humane risico's

- het  $MTR_{\text{humaan}}$  wordt ten gevolge van deze verontreiniging in de locatie specifieke situatie niet overschreden;
- mensen ondervinden géén aantoonbare hinder (o.a. huidirritatie en stank) van de verontreiniging. Dit geldt alléén voor de huidige situatie.

Ecologische risico's

- de HC50 wordt over een bepaald oppervlakte (afhankelijk van het gebruik van de locatie) niet overschreden of er is op basis van ecologische meetmethoden aangetoond dat er géén sprake is van onaanvaardbare risico's voor het ecosysteem.

Verspreidingsrisico's

- er is geen kwetsbaar object in een straal van 100 meter van de interventiewaardecontour in het grondwater;
- er is geen sprake van een drijf- en/of zaklaag van waaruit verspreiding plaatsvindt;
- het totale bodemvolume waarbinnen het grondwater is verontreinigd met één of meer stoffen in gehalten boven de interventiewaarden is niet groter dan 6.000 m<sup>3</sup> of als het groter is dan 6.000 m<sup>3</sup> dient jaarlijkse verspreiding van de verontreiniging met één of meer stoffen boven de interventiewaarde in het grondwater binnen een kleiner bodemvolume dan 1.000 m<sup>3</sup> plaats te vinden.

### **Saneringstijdstip**

Een geval van ernstige bodemverontreiniging waarbij sprake is van onaanvaardbare risico's dient spoedig te worden gesaneerd. Dit houdt in dat de onaanvaardbare risico's zo snel mogelijk dienen te worden weggenomen. Als indicatie voor de termijn waarop de sanering dient aan te vangen geldt als richtlijn: binnen 4 jaar na het afgeven van de beschikking ernst en spoed.

### **Zorgplicht**

Los van het toetsingskader is in 1987, bij de inwerkingtreding van de Wet bodembescherming, het zorgplichtartikel van kracht geworden. Iedereen die vanaf 1987 handelingen verricht die de bodem (verder) verontreinigen, is verplicht direct saneringsmaatregelen te treffen, zodat de oude situatie wordt hersteld.

