

Verkennend (water- en asbest)bodemonderzoek  
GEELGORSSTRAAT-NOORDERDWARSVAART TE DRACHTEN



## COLOFON

---

### Opdrachtgever:

Accolade  
Postbus 341 | 8440 AH HEERENVEEN  
Contactpersoon: mevr. [REDACTED]

### Projectgegevens:

Locatie: Geelgorsstraat-Noorderdwarsvaart te Drachten  
Projectnummer: EN05673  
Kenmerk: 201033  
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: dhr. [REDACTED]  
Veldwerkers: dhr. [REDACTED] & dhr. [REDACTED]  
Auteur: dhr. [REDACTED]

K [REDACTED]  
D [REDACTED] 020

## 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 .....	5
2.5	Conclusie vooronderzoek.....	6
<b>3</b>	<b>ONDERZOEKSPROGRAMMA</b> .....	<b>7</b>
3.1	Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid.....	7
3.2	Onderzoeksopzet .....	7
<b>4</b>	<b>VELDWERKZAAMHEDEN</b> .....	<b>9</b>
4.1	Grond .....	9
4.2	Waterbodem .....	9
4.3	Asbest in grond .....	9
4.4	Grondwater .....	10
<b>5</b>	<b>LABORATORIUMONDERZOEK</b> .....	<b>11</b>
5.1	Chemische analyses .....	11
5.2	Resultaten grond.....	11
5.3	Resultaten grondwater .....	12
5.4	Resultaten waterbodem .....	12
5.5	Resultaten asbest in grond .....	13
5.6	Verontreinigingssituatie.....	15
<b>6</b>	<b>SAMENVATTING EN CONCLUSIE</b> .....	<b>16</b>
6.1	Samenvatting .....	16
6.2	Conclusie en aanbeveling.....	17

### Bijlagen

1	Regionale ligging en kadastrale kaart
2	Samenvatting bodeminformatiesysteem
3	Overzichtstekening met situering proefgaten, boringen, slibsteken en peilbuizen
4	Bodemprofielen
5	Analyserapporten grond en grondwater
6	Analyserapporten waterbodem
7	Analyserapporten asbest in grond en asbest verzamelmonsters
8	Toetsingstabellen grond en grondwater (Wbb)
9	Toetsingstabellen grond (Bbk) en tijdelijk handelingskader PFAS grond
10	Toetsingstabellen waterbodem, vaste waterbodem en tijdelijk handelingskader PFAS waterbodem
11	Toelichting op toetsingskaders

# **1 INLEIDING**

## **1.1 ALGEMEEN**

In opdracht van Accolade is door Enviso Ingenieursbureau een verkennend (water- en asbest) bodemonderzoek conform de NEN 5740, NEN 5720 en de NEN5707 uitgevoerd ter plaatse van de locatie Geelgorsstraat-Noorderdwaarsvaart te Drachten.

Op de onderzoekslocatie zijn sinds de jaren '20 van de vorige eeuw woningen met tuin aanwezig. Aan de achterzijde van de woningen aan de Geelgorsstraat is sinds die tijd een sloot aanwezig. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 13.000 m<sup>2</sup>. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven in bijlage 1.

## **1.2 AANLEIDING EN DOEL**

Aanleiding voor het uitvoeren van het verkennend (water- en asbest)bodemonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de locatie.

Het doel van het verkennend (water- en asbest)bodemonderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van zowel de grond, het grondwater alsmede de waterbodems op de locatie. Tevens zal er onderzoek verricht worden naar asbest in de grond op de locatie.

## 2 VOORONDERZOEK

### 2.1 ALGEMEEN

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is een vooronderzoek conform de NEN 5725 en NEN 5717 uitgevoerd. Aangezien het (water- en asbest)bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen herontwikkeling op de locatie, is een standaard vooronderzoek uitgevoerd. Als afbakening van het geografische besluitvormingsgebied heeft het vooronderzoek zich gericht op het kadastrale perceel Gemeente Drachten, sectie A, nummers 10544 en 11213 (beide deels) 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 kadastrale kaart wordt verwezen naar bijlage 1.

**Tabel 2.2.1: Geografische gegevens**

Gemeente	Smallingerland		
Adres	Geelgorsstraat (109 t/m 159) Noorderdwaarsvaart (145 t/m 159)		
Kadastraal	Gemeente: Drachten	Sectie: A	Nummer: 10544 en 11213 (beide deels)
Coördinaten	X: 203.140	Y: 570.024	
Oppervlakte onderzoeksterrein	13.000 m <sup>2</sup>		

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Geelgorsstraat en de Noorderdwaarsvaart te Drachten en is gelegen in een woonwijk. De locatie is hedendaags in gebruik als woningbouw met tuinen. Aan de achterzijde van de tuinen aan de Geelgorsstraat is een slootje/greppel gesitueerd. Het overgrote deel van de tuinen is sterk begroeid waarbij er diverse bijgebouwen en schuren op de locatie aanwezig zijn. Op een deel van deze bijgebouwen/schuren is asbestverdacht materiaal aanwezig.

In alle windrichtingen van de onderzoekslocatie is woningbouw gesitueerd waarbij de onderzoekslocatie aan de oostzijde wordt begrensd door de doorgaande weg 'Noorderdwaarsvaart'. Aan de zuidzijde wordt de onderzoekslocatie begrensd door de doorgaande weg 'Geelgorsstraat'.

Een overzichtstekening van de onderzoekslocatie is opgenomen 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 (cm-mv)	Bodemopbouw
0 - 50	Antropogene nederzetting (door mens aangebracht)
50 - 200	Zand
200 - 250	Kleilig zand, zandige klei en leem
250 - 300	Zand fijn
300 - 450	Kleilig zand, zandige klei en leem
450 - 550	Zand
550 - 800	Zand fijn

Het maaiveld ter plaatse van de locatie bevindt zich op een hoogte van circa 2,7 meter + NAP. De stromingsrichting van het freatische grondwater is niet eenduidig te bepalen. Deze kan beïnvloed worden door lokale factoren zoals waterlopen, drainagesystemen, (lekke) 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:

- bodeminformatiesysteem provincie Friesland (Nazca-i);
- gemeente Smallingerland;
- bodemkwaliteitskaart gemeente;
- opdrachtgever;
- topografisch kaartmateriaal;
- locatie-inspectie.

### Bodeminformatiesysteem en opdrachtgever

Uit de verkregen informatie is gebleken dat ter plaatse van de onderzoekslocatie in het verleden geen verdachte bodembedreigende activiteiten bekend zijn. Voor zover bekend zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie in het verleden ook nooit eerder bodemonderzoeken uitgevoerd. Wel is via het bodeminformatiesysteem een gedempte sloot bekend. De voormalige sloot loopt voor een klein gedeelte in de voortuin van woningnummer 145 aan de Noorderdwarsvaart. Er zijn geen aanwijzingen die duiden op de (voormalige) aanwezigheid van boven- en/of ondergrondse tanks.

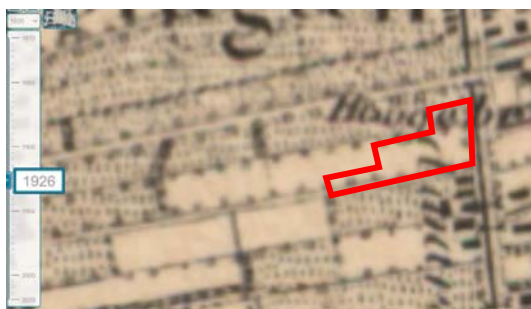
Een samenvatting van de beschikbare gegevens in het bodeminformatiesysteem is opgenomen in bijlage 2.

### Bodemkwaliteitskaart

Op basis van de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart ligt de onderzoekslocatie in een gebied waar de boven- en ondergrond gemiddeld voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'. De bodemfunctie van de onderzoekslocatie is 'Wonen'.

### Topografie

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



1926



1927



1980



2019

Uit de topografische kaarten is gebleken dat de locatie vanaf 1927 bebouwd is, waarschijnlijk had de locatie voor die tijd een agrarische functie. De gedempte sloot die volgens Nazca-i aanwezig is op de kaarten van Topotijdreis is niet te herleiden. Verder zijn er geen aanvullende gegevens verkregen van de topografische kaarten van Topotijdreis.

#### **Locatie-inspectie**

De locatie-inspectie is uitgevoerd tijdens de veldwerkzaamheden. Tijdens de inspectie is gebleken dat op de locatie diverse bijgebouwen en schuren zijn waargenomen welke zijn bekleed met asbestverdacht materiaal. Ter plaatse van een deel van de schuren en bijgebouwen is een dakgoot vastgesteld. Het overige deel heeft geen dakgoot. Tevens zijn van diverse schuren en bijgebouwen de asbestverdachte platen sterk verweerd. Verder zijn er geen aanvullende gegevens verkregen welke eventueel duiden op aanwezigheid van bodembedreigende activiteiten.

### **2.5 CONCLUSIE VOORONDERZOEK**

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie op basis van de chemische parameters als 'onverdacht' beschouwd. Ten behoeve van het asbest bodemonderzoek kan ter plaatse van de spoelzone van de bijgebouwen en schuren die bekleed zijn met asbestverdacht materiaal de locatie als 'verdacht' worden beschouwd. De waterbodem van de aanwezige watergang kan als 'onverdacht' worden beschouwd. Ter plaatse van de gedempte sloot dient visueel onderzoek te worden gedaan naar mogelijk verdachte bodemlagen. Bij aanwezigheid van een afwijkende bodemlaag wordt deze als 'verdacht' 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, protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. Met betrekking tot de functiescheiding kan worden gesteld dat er geen organisatorische relatie bestaat tussen Enviso Ingenieursbureau en de opdrachtgever of eigenaar van de onderzoekslocatie.

#### 3.2 ONDERZOEKSOPZET

Ten behoeve van het verkennend (water- en asbest)bodemonderzoek is een programma voor veld- en laboratoriumonderzoek opgesteld, waarbij de onderzoekslocatie op basis van het vooronderzoek deels als 'onverdacht' en deels als 'verdacht' kan worden beschouwd. Ten behoeve van het bodemonderzoek is de locatie opgedeeld in drie deellocaties, namelijk:

- A. Woningen met tuin;
- B. Waterbodemsloot;
- C. Spoelzone schuren en bijgebouwen.
  1. Asbestverdachte bekleding inclusief goot (11 schuren);
  2. Niet-verweerde asbestverdachte bekleding exclusief goot (4 schuren);
  3. Verweerde asbestverdachte bekleding exclusief goot (4 schuren).

Aangezien er op de locatie een groot aantal schuren en bijgebouwen aanwezig zijn die bekleed zijn met asbestverdacht materiaal is, in overleg met de gemeente Smalingerland, besloten om het onderzoek uit te voeren op basis van verweerdheid en de aanwezigheid van goot of geen goot. Indien op basis van de analyse resultaten asbest wordt aangetoond zullen de betreffende locaties separaat onderzocht worden.

Op basis van NEN 5740 'strategie onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)', 'strategie verdachte locatie plaatselijke bodembelasting (VEP)' en op basis van NEN5720 'Lintvormig water, normale onderzoeksinspanning (LN)' zijn het aantal boringen, vakken en analyses bepaald. De onderzoeksstrategie is weergegeven in tabel 3.2.1.

**Tabel 3.2.1: Strategie (water)bodemonderzoek**

Locatie en oppervlakte locatie	Strategie	Boringen/gaten/steken	Analyseparameters <sup>1</sup>		
			Bovengrond/slib	Ondergrond	Grondwater
Deellocatie A 13.000 m <sup>2</sup>	ONV-NL	16 x boring tot 0,50 m-mv 5 x boring tot grondwater 2 x boring met peilbuis	3x NEN-g, L+H 1x PFAS (indicatief) 2x asbest in grond	2x NEN-g, L+H	2x NEN-gw
Deellocatie B 100m <sup>1</sup>	LN	10x slibsteken	1x NEN-wb	-	-
Deellocatie C.1 < 100 m <sup>2</sup>	VEP	12x gaten tot 0,1 m-mv (spoelzone)	1x asbest in grond	-	-
Deellocatie C.2 < 100 m <sup>2</sup>	VEP	7x gaten tot 0,1 m-mv (spoelzone)	1x asbest in grond	-	-
Deellocatie C.3 < 100 m <sup>2</sup>	VEP	5x gaten tot 0,1 m-mv (spoelzone)	1x asbest in grond		

<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

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

L+H = lutum en humus (organische stof)



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

Ten behoeve van het asbestonderzoek wordt, voorafgaand aan het onderzoek, het maaiveld visueel geïnspecteerd.

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

## 4 VELDWERKZAAMHEDEN

### 4.1 GROND

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 28 oktober 2020. Ten behoeve van het nemen van de grondwatermonsters zijn boringen 01 en 02 gebruikt voor het plaatsen van een peilbuis. Voor een overzichtstekening met de situering van de boringen en de peilbuizen 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 02. In bijlage 4 zijn de bodemprofielen weergegeven.

**Tabel 4.1.1: Lokale bodemopbouw**

Traject (cm-mv)	Grondsoort	Kleur
0 - 80	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus	Licht zwart
80 - 230	Zand, matig fijn, zwak siltig	Neutraal bruin
230 - 300	Leem, sterk zandig	Neutraal bruin/blauw

Tijdens het veldwerk zijn in de grond geen waarnemingen gedaan die duiden op eventuele bodemverontreiniging. Verder zijn op het maaiveld ter plaatse van meetpunt 05 (tuin Geelgorsstraat huisnummer 141) en ter plaatse van meetpunt 07 (steeg aan de achterzijde van Geelgorsstraat huisnummer 117) visueel asbestverdachte materialen aangetroffen. Ter plaatse van de gedempte sloot (ter hoogte van de voortuin van huisnummer 145 aan de Noorderdwarsvaart) is een boring geplaatst (boring 04). Op basis van de zintuiglijke waarneming zijn geen afwijkende bodemlagen waargenomen.

### 4.2 WATERBODEM

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 28 oktober 2020 en 4 november 2020. Voor een overzicht van de onderzoekslocatie met de situering van de slibsteken en de ligging van de sloot wordt verwezen naar bijlage 3.

Bij alle slibsteken heeft een zintuiglijke beoordeling van het opgeboorde materiaal plaatsgevonden. De lokale bodemopbouw is in tabel 4.2.1 weergegeven. De bodemprofielen zijn weergegeven in bijlage 4. Opgemerkt dient te worden dat de sloot droog stond en waarschijnlijk al langere tijd droog heeft gestaan.

**Tabel 4.2.1: Lokale bodemopbouw**

Bodemtraject t.o.v. waterspiegel (cm-mv)	Bodemopbouw
n.v.t.	Water
0 - 20/30/40	Slib, sterk zandig, sterke bijmenging van planten (donker bruin)
20/30/40 - 70/80/90	Zand, matig grof, matig siltig, matig humeus (Neutraal bruin)

De sliblaag van de sloot bedraagt gemiddeld circa 30 cm. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen waarnemingen gedaan die aanleiding geven tot het aanpassen van het onderzoeksprogramma.

### 4.3 ASBEST IN GROND

De veldwerkzaamheden zijn op 28 oktober 2020 en op 4 november 2020 uitgevoerd. Voorafgaand aan het graven van de proefgaten en het verrichten van de boringen is het maaiveld visueel geïnspecteerd op eventuele aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Opgemerkt dient te worden dat de locatie sterk begroeid was, waardoor de maaiveldinspectie is bemoeilijkt.

Uit de visuele inspectie is gebleken dat in de achtertuin aan de Geelgorsstraat 141 en in de steeg achter Geelgorsstraat 117 asbestverdachte materialen zijn aangetroffen op het maaiveld, hier zijn de proefgaten 05 en 07 gegraven. Ter plaatse zijn, in overleg met de opdrachtgever, twee aanvullende

grondmonsters samengesteld voor de analyse op asbest in grond (M01: proefgat 05 en M02: proefgat 07). Tevens zijn van de asbestverdachte materialen twee asbestverzamelmonsters samengesteld voor de analyse op het voorkomen van asbest in plaatmateriaal (AVM-05 en AVM-07).

Na de visuele inspectie is gestart met het (handmatig) graven van proefgaten (circa 30x30x50 cm) en het verrichten van grondboringen. De opgegraven en opgeboorde grond is uitgeharkt, gezeefd en zorgvuldig geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen kan worden gesteld dat tijdens het graven van de proefgaten en het uitvoeren van de boringen geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen in de grond.

Van de algehele bovengrond van de onderzoekslocatie, waar geen bijmenging van bodemvreemd materiaal is geconstateerd, zijn twee mengmonsters samengesteld (MM03: proefgaten 02, 03, 04, 08, 09, 10, 11 en 12 en MM04: proefgaten 15, 16, 17, 18, 19, 20 en 21) van de fractie < 20 mm voor de analyse op asbest in grond.

Ter plaatse van de met asbestverdacht beklede schuren en bijgebouwen zijn drie mengmonsters samengesteld op basis van verweerdheid van het materiaal en de aanwezigheid van goten, asbestverdacht inclusief goot (C1, MM-ASB-05: 24, 25, 26, 27, 30, 32, 35, 36, 37, 44, 45 en 46), asbestverdacht exclusief goot niet-verweerd (C2, MM-ASB-06: 33, 34, 38, 40, 41, 42 en 43) en asbestverdacht exclusief goot verweerd (C3, MM-ASB-07: proefgaten 28, 29, 31, 39 en 47) van de fractie < 20 mm voor de analyse op asbest in grond conform de NEN 5898.

De situering van de proefgaten/sleuven en de boringen is weergegeven op tekening (05673-01) die is opgenomen in bijlage 3. De bodemprofielen met foto's zijn opgenomen in bijlage 4.

#### 4.4 GRONDWATER

Het grondwater is op 4 november 2020 bemonsterd. Voor aanvang van de monsterneming van het grondwater zijn diverse metingen uitgevoerd. De resultaten van de metingen zijn weergegeven in tabel 4.4.1.

**Tabel 4.4.1: Meetgegevens grondwater**

Peilbuis	Filterstelling (cm-mv)	Stijghoogte (cm-mv)	EC ( $\mu\text{S/cm}$ )	pH	T ( $^{\circ}\text{C}$ )	NTU (0-10)
01	200-300	145	730	5,8	12,8	89,7
02	200-300	93	600	6,4	12,3	35,8

Uit de meetgegevens is gebleken dat het grondwater ter plaatse van beide peilbuizen troebel is (NTU > 10). Dit is mogelijk te relateren aan de leemlaag die aanwezig is op filterstelling hoogte. De resultaten van de metingen hebben geen aanleiding gegeven tot het bijstellen van het onderzoeksprogramma.

## 5 LABORATORIUMONDERZOEK

### 5.1 CHEMISCHE ANALYSES

Het aantal analyses en de te analyseren parameters zijn conform de onderzoeksopzet ingezet. Aanvullend zijn op basis van visuele inspecties aanvullende analyses ingezet die beschreven zijn in hoofdstuk 'Veldwerkzaamheden'. De analyses zijn uitgevoerd door Eurofins Analytico te Barneveld dat geaccrediteerd is volgens het accreditatieschema 'AS 3000' onder nummer L 010.

### 5.2 RESULTATEN GROND

De analyserapporten van de grondmengmonsters 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' en het Besluit bodemkwaliteit.

In bijlage 8 zijn de toetsingsresultaten (Wbb) opgenomen en in bijlage 9 de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en het tijdelijk handelingskader PFAS. Een toelichting op de toetsingskaders is opgenomen in bijlage 11.

In tabel 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 aan de generieke waarde uit het Besluit bodemkwaliteit weergegeven.

**Tabel 5.2.1: Toetsingsresultaten grondmengmonsters**

Monstercode met bijbehorende meetpunten en -diepten (cm-mv)	Toetsing Wbb		Indicatieve toetsing Besluit bodemkwaliteit
	Licht (>AW)	Sterk (>I)	
<b>Deellocatie A (Woningen met tuin)</b>			
MM01, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50	Kwik, lood, PAK	-	Wonen
MM02, 15: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 10-50, 19:0-50, 20: 0-50, 01: 0-30	Kwik, lood, zink, PAK	-	Wonen
MM03, 06: 0-50, 21: 10-50, 22: 5-50, 07: 0-50	Lood	-	Wonen
MM04, 01: 50-100, 05: 50-100, 06: 50-100, 07: 50-100	-	-	Altijd toepasbaar
MM05, 02: 80-130, 03: 80-130, 04: 50-100	-	-	Altijd toepasbaar

**Tabel 5.2.2: Toetsingsresultaten grondmonsters PFAS**

Monstercode met diepten (cm-mv)	Som PFOA (µg/kgds)	Som PFOS (µg/kgds)	Overige PFAS (µg/kgds)	Tijdelijk handelingskader PFAS
<b>Deellocatie A (Woningen met tuin)</b>				
MM06, 01: 0-30, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 13: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50	0,4	1,8	0,07	Wonen
Achtergrondwaarden PFAS	0,8	0,9	0,8	
Waarden klasse Wonen/Industrie PFAS	7	3	3	

#### *Deellocatie A (Woningen met tuin)*

Uit de toetsingsresultaten blijkt dat in de bovengrond enkele zware metalen en/of PAK licht verhoogd zijn vastgesteld ten opzichte van de achtergrondwaarde. Van de algehele bovengrond is één mengmonster samengesteld voor de analyse op PFAS en hieruit is gebleken dat in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan PFOS zijn waargenomen ten opzichte van de achtergrondwaarde. De bovengrond voldoet indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit aan bodemkwaliteitsklasse Wonen. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte parameters waargenomen. Indicatief getoetst aan het besluit bodemkwaliteit voldoet deze grond aan bodemkwaliteitsklasse Altijd toepasbaar (Achtergrondwaarde).

### 5.3 RESULTATEN GRONDWATER

De analyserapporten van de grondwatermonsters 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 8 zijn de toetsingsresultaten (Wbb) opgenomen.

In tabel 5.3.1 is een overzicht van de toetsingsresultaten van het grondwater weergegeven met daarin de eventueel vastgestelde verontreinigingen.

**Tabel 5.3.1: Toetsingsresultaten grondwatermonsters ( $\mu\text{g/l}$ )**

Meetpunt en filterstelling (cm-mv)		Toetsing Wbb	
		Licht (>S)	Sterk (>I)
<b>Deellocatie A (Woningen met tuin)</b>			
01:	200-300	Barium, Zink	-
02:	200-300	Koper, molybdeen	-

Uit de toetsingsresultaten blijkt dat in het grondwater ter plaatse van boring 01 licht verhoogde gehalten aan barium en zink zijn waargenomen ten opzichte van de streefwaarde. Ter plaatse van boring 02 zijn licht verhoogde gehalten aan koper en molybdeen waargenomen ten opzichte van de streefwaarde.

### 5.4 RESULTATEN WATERBODEM

De analyseresultaten zijn getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit voor toepassingen op of in de bodem, voor de verspreiding op een aangrenzend perceel en voor de verspreiding in zoet oppervlaktewater. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6. De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 10. Een toelichting op de toetsing van de analyseresultaten aan de circulaire is opgenomen in bijlage 11. In tabel 5.4.1. en 5.4.2. worden de resultaten weergegeven.

**Tabel 5.4.1: Toetsingsresultaten slibmonsters**

Mengmonster met meetpunten	T1	T3	T5	Bepalende parameters
<b>Deellocatie B (Waterbodem sloot)</b>				
MM-slib, SL01: 0-40, SL02: 0-30, SL03: 0-30, SL04: 0-20, SL05: 0-20, SL06: 0-20, SL07: 0-20, SL08: 0-20, SL09: 0-20, SL10: 0-20	Niet Toepasbaar > interventiewaarde	Klasse B	Nooit verspreidbaar	Zware metalen (zink, lood)

T.1= Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

T.3= Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in zoet oppervlaktewaterlichaam

T.5= Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodern)

**Tabel 5.4.2: Toetsingsresultaten slibmonsters PFAS**

Monstercode met diepten (cm-mv)	Som PFOA ( $\mu\text{g/kgds}$ )	Som PFOS ( $\mu\text{g/kgds}$ )	Overige PFAS ( $\mu\text{g/kgds}$ )	Tijdelijk handelingskader PFAS
<b>Deellocatie B (Waterbodem sloot)</b>				
MMM-Slib-PFAS, SL11: 0-20, SL12: 0-20, SL13: 0-20, SL14: 0-30, SL15: 0-30	0,3	2,167	0,1	Toepasbaar in Rijkswater of een open verbinding hebbend met Rijkswater
<i>Achtergrondwaarden PFAS</i>	0,1	0,1	0,1	
<i>Waarden toepassing in oppervlaktewaterlichaam (niet zijnde Rijkswater of een openverbinding hebbend met Rijkswater)</i>	0,8	1,1	0,8	
<i>Waarden toepassing in oppervlaktewaterlichaam (Rijkswater of een open verbinding hebbend met Rijkswater)</i>	0,8	3,7	0,8	

Uit de toetsingsresultaten is gebleken dat het slib uit de sloot voldoet aan klasse B slib en niet verspreidbaar is op het aangrenzend perceel. Uit de PFAS resultaten is gebleken dat deze licht verhoogd zijn vastgesteld, waardoor het slib alleen toepasbaar is in Rijkswateren of een open verbinding hebbende met Rijkswateren.

### Hoeveelheidsbepaling slib

De hoeveelheid slib ter plaatse van de onderzoekslocatie is bepaald aan de hand van de peilgegevens. Per vak is de gemiddelde dikte bepaald, waarna met behulp van de oppervlakte de hoeveelheid slib is berekend. In tabel 5.4.3 zijn de metingen en hoeveelheden samengevat.

**Tabel 5.4.3: Hoeveelheden slib**

Bemonsteringsvak	Gemiddelde slibdikte (cm)	Oppervlakte (m <sup>2</sup> )	Hoeveelheid slib (m <sup>3</sup> )
<b>Deellocatie B (Waterbodemsloot)</b>			
SL01: 0-40, SL02: 0-30, SL03: 0-30, SL04: 0-20, SL05: 0-20, SL06: 0-20, SL07: 0-20, SL08: 0-20, SL09: 0-20, SL10: 0-20	30	100	30

Op basis van de resultaten zijn, in overleg met de opdrachtgever, aanvullende boringen geplaatst om de verontreiniging verticaal af te perken waarbij de vaste ondergrond is bemonsterd. De resultaten hiervan zijn weergegeven in tabel 5.4.4.

**Tabel 5.4.4: Toetsingsresultaten vaste waterbodems**

Monstercode met bijbehorende meetpunten en -diepten (cm-mv)	Toetsing Wbb		Indicatieve toetsing Besluit bodemkwaliteit
	Licht (>AW)	Sterk (>I)	
<b>Deellocatie B (vaste waterbodemsloot)</b>			
MM-vaste WABO, SL11: 20-70, SL12: 20-70, SL13: 20-70, SL14: 30-80, SL15: 30-80	Cadmium, koper, kwik, lood, PAK	Zink	Niet toepasbaar > Interventiewaarde

Uit de aanvullende boringen is gebleken dat ook de vaste waterbodems verontreinigd is met zink, waarbij de interventiewaarde wordt overschreden. De omvang van de verontreiniging is niet volledig in kaart gebracht, maar uitgaande van een oppervlakte van 100 m<sup>2</sup> en een diepte van circa 50 cm is minimaal 50 m<sup>3</sup> grond sterk verontreinigd met zink. Dit betekent, dat er een geval van ernstige bodemverontreiniging op de locatie aanwezig is in de zin van de Wet bodembescherming, daar er meer dan 25 m<sup>3</sup> sterk verontreinigd is. De exacte oorzaak van de verontreiniging is niet eenduidig aan te geven, maar zeer waarschijnlijk is het veroorzaakt door het jarenlange menselijke gebruik van de locatie (onder andere zinken dakgoten). Daar het gebied sinds de jaren '20 van de vorige eeuw in gebruik is geweest kan aangenomen worden dat de verontreiniging grotendeels voor 1987 is veroorzaakt en dat betekent, dat het een historische verontreiniging betreft.

## 5.5 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 5.5.1 en 5.5.2 is een overzicht van de analyseresultaten weergegeven. De analyserapporten van de analyses op asbest in grond en de asbest verzamelmonsters zijn opgenomen in bijlage 7. Opgemerkt dient te worden dat de asbest verzamelmonsters afkomstig zijn van het maaiveld en niet vanuit de grond. Om deze reden worden de resultaten niet opgenomen in de berekening van asbest in grond. Om de resultaten te kunnen interpreteren worden deze vergeleken met de toetsingswaarden zoals deze zijn opgenomen in de 'Cirulaire bodemsanering 2013'. Een toelichting op voornoemde circulaire is opgenomen in bijlage 11.

Tabel 5.5.1: Analyseresultaten asbest in grond

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>Deellocatie A (Woningen met tuin)</b>			
M01, 05: 0-50	<0,6	-	<0,6
M02, 07: 0-50	3,1	-	3,1
MM03, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50	<0,3	-	<0,3
MM04, 15: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 10-50, 19: 0-50, 20: 0-50, 21: 10-50	<0,3	-	<0,3
<b>Deellocatie C.1 (Spoelzone asbestverdachte bekleding incl. goot)</b>			
MM-ASB-05 (proefgaten: 24, 25, 26, 27, 30, 32, 35, 36, 37, 44, 45, 46)	<0,4	-	<0,4
<b>Deellocatie C.2 (Spoelzone niet-verweerde asbestverdachte bekleding excl. goot)</b>			
MM-ASB-06 (proefgaten: 33, 34, 38, 40, 41, 42, 43)	<0,3	-	<0,3
<b>Deellocatie C.3 (Spoelzone verweerde asbestverdachte bekleding excl. goot)</b>			
MM-ASB-07 (proefgaten: 28, 29, 31, 39, 47)	32	-	32

- geen asbest aangetroffen in grond uit de proefgaten

Tabel 5.5.2: Analyseresultaten asbest verzamelmonsters afkomstig van maaiveld

Monstercode met bijbehorende meetpunten en -diepten (cm-mv)	Gehalte aangeleverd materiaal	Gehalte serpentijn asbest	Gehalte amfibool asbest
	gram	mg	mg
<b>Deellocatie A (Woningen met tuin)</b>			
AVM-05	642,2	68000	19000
AVM-07	896,5	-	-

- geen asbest aangetroffen

#### Deellocatie A (Woningen met tuin)

Uit de verkregen analyseresultaten van de samengestelde grondmengmonsters en asbest verzamelmonsters kan geconcludeerd worden dat ter plaatse van meetpunt 05 geen asbest in de grond is aangetroffen. Wel is gebleken dat het materiaal, dat op het maaiveld ter plaatse van meetpunt 05 is aangetroffen, asbesthoudend is.

Ter plaatse van meetpunt 07 is wel asbest in de grond aangetroffen (3,1 mg/kg.ds), dit overschrijdt de norm van 100 mg/kg.ds echter niet. Uit de analyse resultaten van het asbestverdachte materiaal op het maaiveld ter plaatse van meetpunt 07 is gebleken, dat het bemonsterde materiaal niet-asbesthoudend materiaal betreft.

Van de algehele bovengrond ter plaatse van deellocatie A (Woningen met tuin) is uit de analyse resultaten gebleken, dat er analytisch geen asbest in de grond is waargenomen.

#### Deellocatie C (Spoelzone schuren en bijgebouwen)

Uit de analyse resultaten is gebleken dat ter plaatse van de spoelzone van deellocatie C.1 (asbestverdachte bekleding inclusief goot) en C.2 (niet-verweerde asbestverdachte bekleding exclusief goot) analytisch geen asbest is aangetroffen in de grond. Ter plaatse van deellocatie C.3 (verweerde asbestverdachte bekleding exclusief goot) is analytisch wél asbest in de grond aangetroffen. Conform onderzoeksopzet en in overleg de opdrachtgever is ervoor gekozen om ter plaatse van deze schuren en bijgebouwen aanvullend onderzoek uit te voeren. De resultaten hiervan zijn weergegeven in tabel 5.5.3.

Tabel 5.5.3: Analyseresultaten asbest in grond

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>Deellocatie C.3 (Spoelzone verweerde asbestverdachte bekleding exclusief goot)</b>			
1, 101: 0.00 - 0.10, 102: 0.00 - 0.10	<0,6	-	<0,6
2, 103: 0.00 - 0.10, 104: 0.00 - 0.10	<0,3	-	<0,3
3, 105: 0.05 - 0.15, 106: 0.05 - 0.15	<0,3	-	<0,3
4, 107: 0.05 - 0.15, 108: 0.05 - 0.15	<0,7	-	<0,7

- geen asbest aangetroffen in grond uit de proefgaten

Uit de analyse resultaten van het aanvullende onderzoek is gebleken dat ter plaatse van de schuren en bijgebouwen geen verhoogde gehalten aan asbest zijn waargenomen in de grond. Hiermee zijn de resultaten die verkregen zijn in het mengmonster niet reproduceerbaar. Aannemelijk is dat het asbest heterogeen aanwezig is en op zijn hoogst 32 mg/kg.ds bedraagt. Hiermee worden de norm voor nader onderzoek (50 mg/kg ds) en de hergebruiksnorm (100 mg/kg ds) niet overschreden.

## 5.6 VERONTREINIGINGSSITUATIE

Uit het verkennend (water- en asbest)bodemonderzoek is gebleken dat er op de locatie, ter plaatse van de sloot die gesitueerd is aan de achterzijde van de tuinen aan de Geelgorsstraat te Drachten, een verontreiniging met zink aanwezig is. Met een oppervlakte van 100 m<sup>2</sup> en een gemiddelde sliblaag van 30 centimeter is er circa 30 m<sup>3</sup> met zink verontreinigd slib (klasse B) op de locatie aanwezig.

Met betrekking tot de vaste waterbodem kan worden gesteld, dat de aangetroffen verontreiniging met zink zowel in horizontale als verticale richting nog niet volledig in kaart gebracht is. Wel kan worden gesteld dat er, bij een oppervlakte van 100 m<sup>2</sup> en een diepte van circa 50 cm, minimaal 50 m<sup>3</sup> grond sterk verontreinigd is met zink en dat betekent, dat het een geval van ernstige bodemverontreiniging betreft.

Voor een overzicht van de onderzoekslocatie met de situering van de verontreinigingssituatie wordt verwezen naar tekening 05673-01, die is opgenomen in bijlage 3.



## 6 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

### 6.1 SAMENVATTING

In opdracht van Accolade is door Enviso Ingenieursbureau een verkennend (water- en asbest)bodemonderzoek conform de NEN 5740, NEN 5720 en de NEN5707 uitgevoerd ter plaatse van de locatie Geelgorsstraat-Noorderdwarsvaart te Drachten.

Op de onderzoekslocatie zijn sinds de jaren '20 van de vorige eeuw woningen met tuin aanwezig. Aan de achterzijde van de woningen aan de Geelgorsstraat is sinds die tijd een sloot aanwezig. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 13.000 m<sup>2</sup>. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven in bijlage 1.

Aanleiding voor het uitvoeren van het verkennend (water- en asbest)bodemonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. Het doel van het verkennend (water- en asbest)bodemonderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van zowel de grond, het grondwater alsmede de waterbodems op de locatie. Tevens zal er onderzoek verricht worden naar asbest in de grond op de locatie.

#### Vooronderzoek

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie op basis van de chemische parameters als 'onverdacht' beschouwd. Ten behoeve van het asbest bodemonderzoek kan, ter plaatse van de spoelzone van de bijgebouwen en schuren die bekleed zijn met asbestverdacht materiaal, de locatie als 'verdacht' worden beschouwd. De waterbodem van de aanwezige watergang kan als 'onverdacht' worden beschouwd. Ter plaatse van de gedempte sloot dient visueel onderzoek te worden gedaan naar mogelijk verdachte bodemlagen. Bij aanwezigheid van een afwijkende bodemlaag wordt deze als 'verdacht' beschouwd.

#### Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het veldwerk zijn in de grond geen waarnemingen gedaan die duiden op eventuele bodemverontreiniging, alleen in de achtertuin van Geelgorsstraat 141 en in de steeg achter Geelgorsstraat 117 is asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen.

#### Resultaten grond en grondwater deellocatie A (woningen met tuin)

Uit de toetsingsresultaten blijkt dat in de bovengrond enkele zware metalen en/of PAK licht verhoogd zijn vastgesteld ten opzichte van de achtergrondwaarde. Van de algehele bovengrond is één mengmonster samengesteld voor de analyse op PFAS en hieruit is gebleken dat in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan PFOS zijn waargenomen ten opzichte van de achtergrondwaarde. De bovengrond voldoet indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit aan bodemkwaliteitsklasse Wonen. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte parameters waargenomen. Indicatief getoetst aan het besluit bodemkwaliteit voldoet deze grond aan bodemkwaliteitsklasse Altijd toepasbaar (Achtergrondwaarde).

Uit de toetsingsresultaten blijkt dat in het grondwater alleen licht verhoogde gehalten aan enkele zware metalen zijn aangetroffen, welke waarschijnlijk van nature aanwezig zijn.

#### Resultaten waterbodem deellocatie B (Waterbodem sloot)

Uit de toetsingsresultaten is gebleken dat het slib uit de sloot voldoet aan klasse B slib en niet verspreidbaar is op het aangrenzend perceel op basis van de parameters zink en lood. Uit de PFAS resultaten is gebleken dat deze licht verhoogd zijn vastgesteld, waardoor het slib alleen toepasbaar is in Rijkswateren of een open verbinding hebbende met Rijkswateren. In totaal is er circa 30 m<sup>3</sup> slib op de locatie aanwezig. Op basis van de onderzoeksresultaten zijn aanvullende boringen uitgevoerd

waarbij de vaste waterbodem is bemonsterd. Uit de aanvullende boringen is gebleken dat ook de vaste waterbodem verontreinigd is met zink waarbij de interventiewaarde wordt overschreden, waarbij minimaal 50 m<sup>3</sup> sterk verontreinigd is.

#### **Resultaten asbest in grond deellocatie A (woningen met tuin)**

Uit de verkregen analyseresultaten van de samengestelde grond(meng)monsters kan geconcludeerd worden dat er geen tot slechts een licht verhoogd gehalte (M02: 07, 0-50 cm-mv, 3,1 mg/kg ds) aan asbest in de grond is aangetroffen.

#### **Resultaten asbest in grond deellocatie C (spoelzone schuren en bijgebouwen)**

Uit de analyse resultaten is gebleken dat ter plaatse van de spoelzone van deellocatie C.1 (asbestverdachte bekleding inclusief goot) en C.2 (niet-verweerde asbestverdachte bekleding exclusief goot) analytisch geen asbest is aangetroffen in de grond. Ter plaatse van deellocatie C.3 (verweerde asbestverdachte bekleding excl. goot) is analytisch wél asbest in de grond aangetroffen (32 mg/kg ds) en is, in overleg de opdrachtgever en de gemeente Smallingerland, aanvullend onderzoek uitgevoerd. Uit de analyse resultaten van het aanvullende onderzoek is gebleken dat ter plaatse van de schuren en bijgebouwen geen verhoogde gehalten aan asbest zijn aangetroffen in de grond en aangenomen kan worden dat er geen asbesthoudend materiaal boven de norm voor nader onderzoek (50 mg/kg ds) aanwezig is.

## **6.2 CONCLUSIE EN AANBEVELING**

Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden geconcludeerd dat de onderzoekslocatie aan de Geelgorsstraat-Noorderdwarsvaart te Drachten, uitgezonderd de sloot, uit milieuhygiënisch oogpunt geschikt is voor de voorgenomen herontwikkeling. De bovengrond voldoet aan klasse Wonen en de ondergrond aan de Achtergrondwaarde. Ter plaatse van de sloot is een verontreiniging met zink aanwezig, waarbij circa 30 m<sup>3</sup> slib matig verontreinigd is met zink en minimaal 50 m<sup>3</sup> vaste ondergrond. De verontreiniging in de vaste ondergrond is nog niet volledig in kaart gebracht.

Aanbevolen wordt om het aangetroffen asbesthoudend materiaal op het maaiveld (meetpunt 05) en het asbestvrije plaatmateriaal (meetpunt 07) conform de huidige wet- en regelgeving op te laten ruimen. Daarnaast adviseren wij om ter plaatse van de sloot een nader bodemonderzoek uit te laten voeren om de omvang van de aangetroffen verontreiniging met zink in kaart te brengen, zodat eventuele (graaf)werkzaamheden ter plaatse niet stagneren in de nabije toekomst. Bij eventuele sanering van de sloot dient een BUS-melding verricht te worden bij het bevoegd gezag (Provincie Fryslân).

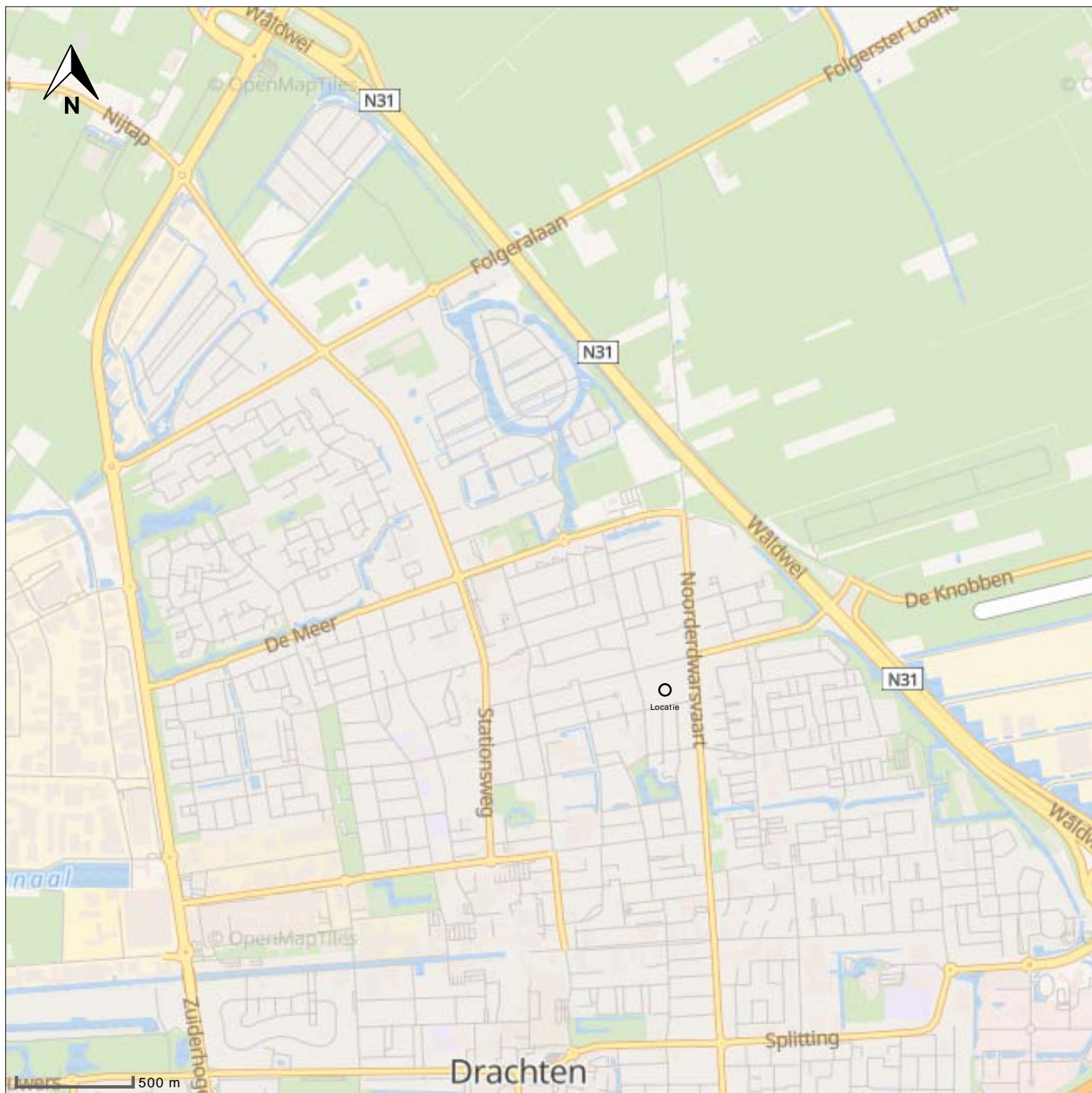
Indien grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het onderliggende bodemonderzoek mogelijk niet. Om definitief vast te stellen of de grond buiten de locatie kan worden hergebruikt, kan het bevoegd gezag (gemeente waar de grond zal worden toegepast) verzoeken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












ENVISO INGENIEURSBUREAU

## Bijlage 1

---

### Regionale ligging en kadastrale kaart

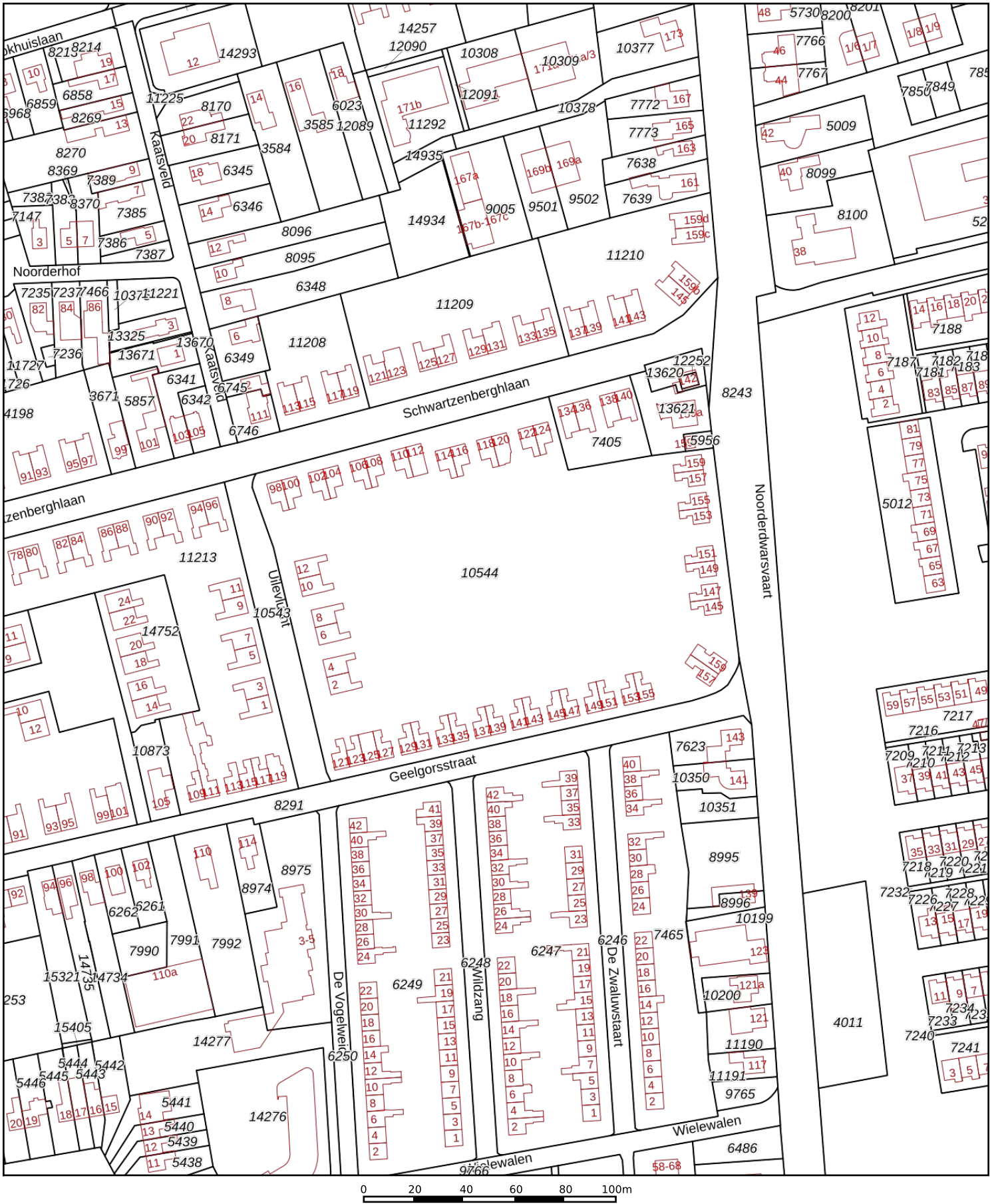



- peilbuis 
- boring < 0.5m 
- boring < 1m 
- boring < 1.5m 
- boring < 2m 
- boring >= 2m 
- inspectiegat 
- sleuf 
- slib 
- depot 
- overigen 

situatie tekening **Open Basis Kaart**

onderzoek **VO Geelgorsstraat Noorderdwarsvaart Drachten**  
 projectcode **EN05673**  
 datum **20-11-2020**  
 paraaf  
 schaal **1:25.000 op A4**

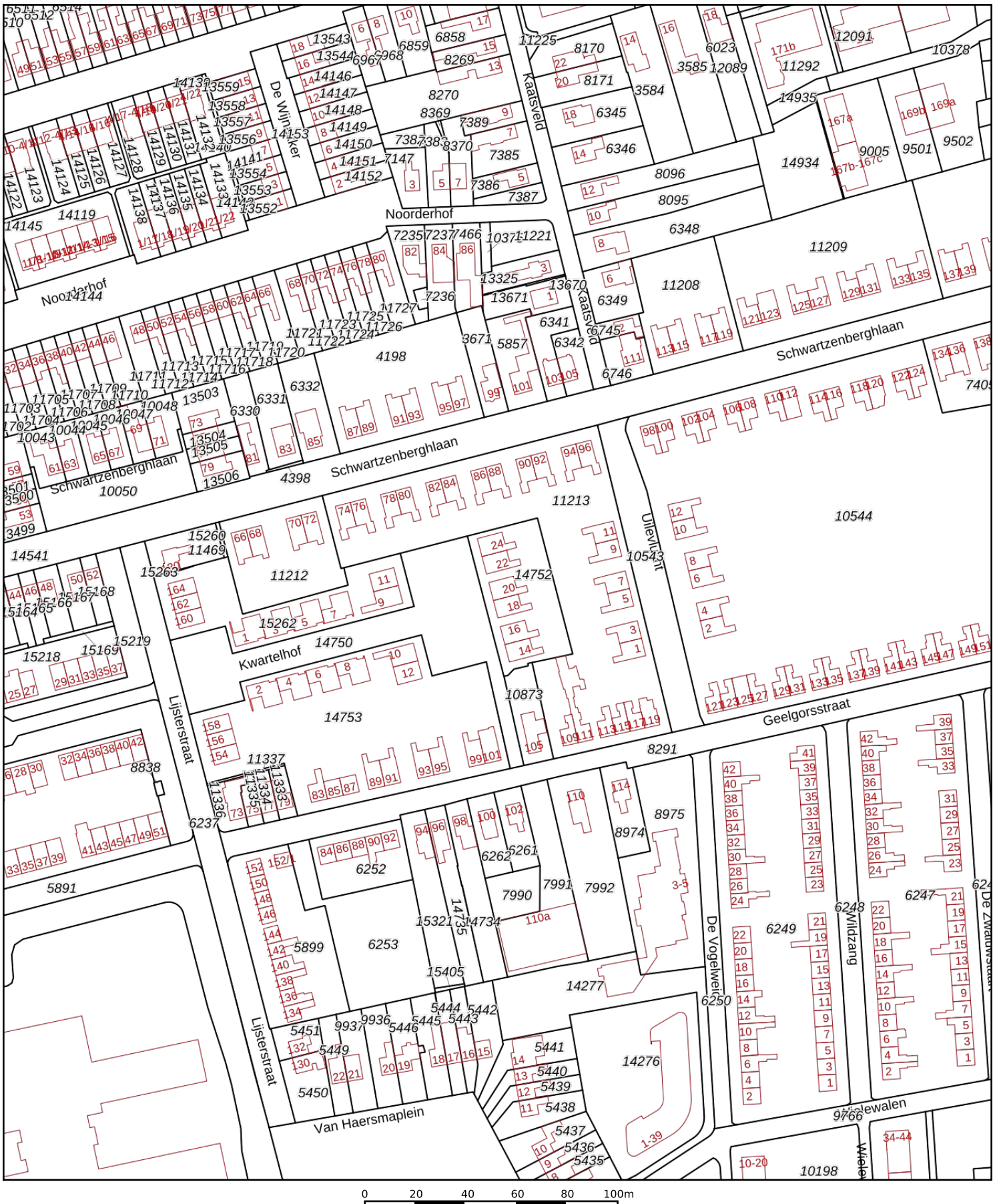





<p>12345 25</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing</p>	<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p>	<p>Schaal 1: 2000</p> <p>Kadastrale gemeente Drachten</p> <p>Sectie A</p> <p>Perceel 10544</p>	
---	--	--	---

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 27 oktober 2020  
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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>12345 Deze kaart is noordgericht</p> <p>25 Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>Voorlopige kadastrale grens</p> <p>Administratieve kadastrale grens</p> <p>Bebouwing</p>	<p>Schaal 1: 2000</p> <p>Kadastrale gemeente Drachten</p> <p>Sectie A</p> <p>Perceel 11213</p>	
--	--	---

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 27 oktober 2020  
 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

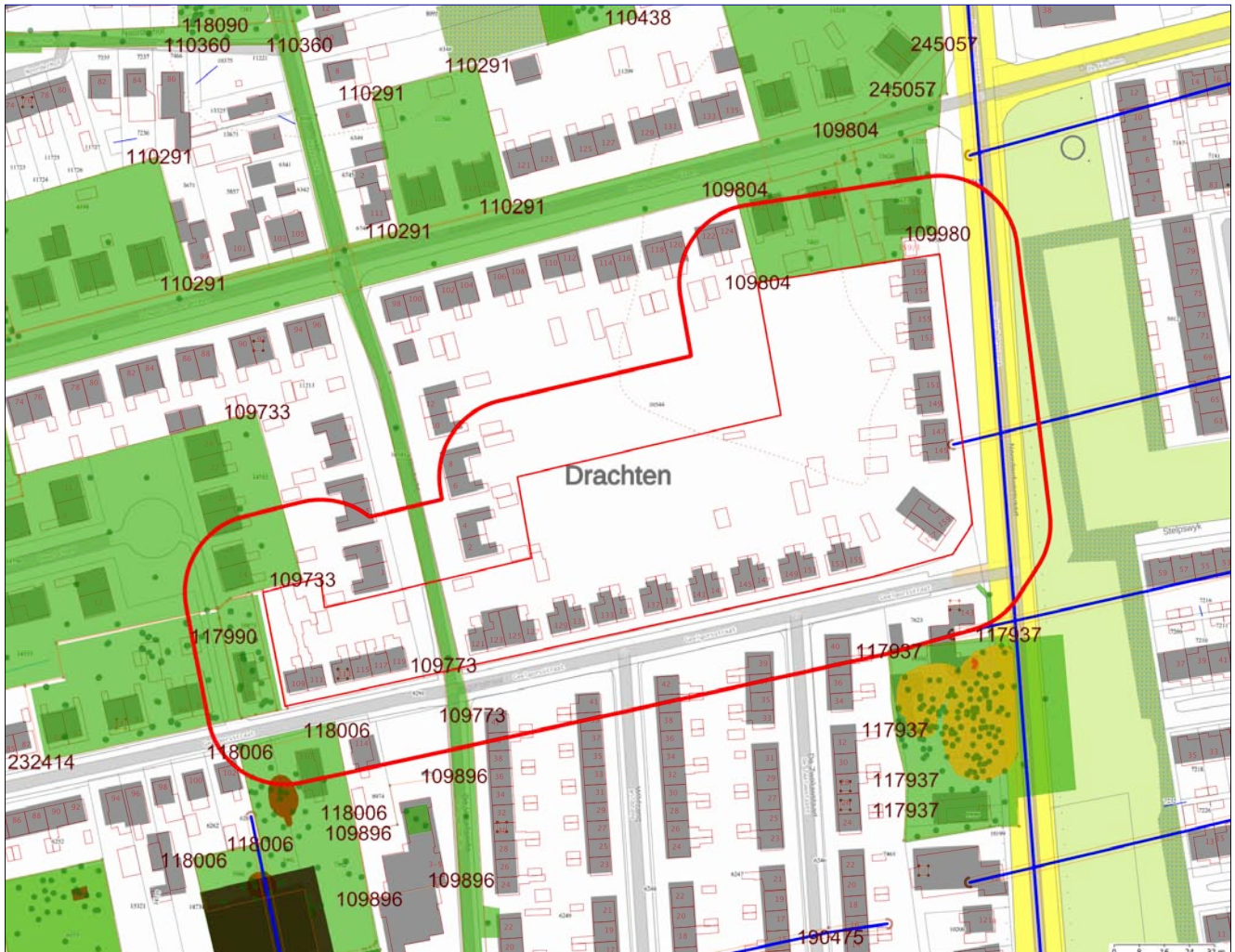
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.  
 De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

**Samenvatting bodeminformatiesysteem**



# Bodeminformatie

EN05673



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





## Toelichting

Deze rapportage is automatisch tot stand gekomen. De informatie is afkomstig uit het bodeminformatiesysteem van de Provincie Fryslân en de Friese gemeenten.

Voor het grondgebied van de gemeente Leeuwarden is alleen informatie opgenomen over waterbodemonverontreiniging. Om volledige informatie te krijgen over de bodemkwaliteit in de gemeente Leeuwarden dient u zich te richten tot deze gemeente.

Alle in deze rapportage geraadpleegde informatiebronnen zijn in juli 2009 samengevoegd in één centrale database. 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 bodemonverontreiniging 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 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.



## Locaties (overlap met contour)

LOC. ID	Naam	Beoordeling Wbb	Vervolgactie Wbb
169905	demping (niet gespecificeerd) Drachten		voldoende onderzocht
109804	Schwarzenberghlaan		
109773	Noord-oost Drachten, riooltracee Kaatsveld - Leeuwerikstraat		voldoende onderzocht
232414	Geelgorsstraat 89-101		
136148	DRAC, Geelgorsstraat 113!a		voldoende onderzocht

## Uitgevoerde onderzoeken (overlap met contour)

Loc. ID	Naam+datum onderzoek	Rapportnummer	Onderzoeksbureau
109773	Indicatief asfalt-, fundatiemateriaal- en grondonderzoek Noord-Oost Drachten	6-788-10-01	MUG Ingenieursbureau
109804	Schwarzenberghlaan	93.2901.01	Ingenieursbureau Wesselink bv
109804	Schwarzenberghlaan	92.3306.02	Ingenieursbureau Wesselink bv
109980	Schwartzzenberghlaan 140a	10289-106114	Ingenieursbureau Oranjewoud bv

## Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks

Gegevens niet beschikbaar

## Aanvullende bodeminformatie

### 169905 demping (niet gespecificeerd) Drachten

Locatiecode	NZ054412405
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



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, De Fryske Marren, Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland, Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Súdwest Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

### Besluiten bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

### Onderzoeken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

### Gebruiken bij locatie

UBI-omschrijving	NSX	Onderzocht	Start activiteit	Eind activiteit	Vervallen
demping (niet gespecificeerd)	1,9	onbekend	1970	Heden	onbekend

### Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

*demping (niet gespecificeerd)*

<b>Bedrijfsnaam</b>	
<b>UBI-omschrijving</b>	demping (niet gespecificeerd)
<b>UBI-klasse</b>	2
<b>Start activiteit</b>	
<b>Einde activiteit</b>	
<b>Vermelding uit de bron</b>	
<b>Vindplaats</b>	Luchtfoto 1970
<b>Dossiernummer</b>	11E_noord

### 109804 Schwarzenberghlaan

<b>Locatiecode</b>	FR009000623
<b>Straat</b>	Schwarzenberghlaan
<b>Huisnummer</b>	
<b>Huisletter</b>	
<b>Toevoeging</b>	
<b>Postcode</b>	
<b>Plaats</b>	Drachten
<b>Gemeente</b>	Smallingerland (0090)
<b>Land-/ Waterbodem</b>	Landbodem
<b>Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging</b>	
<b>Beoordeling Wbb</b>	
<b>Opgelegde beperkingen Wbb</b>	
<b>Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?</b>	

### Besluiten bij locatie

Gegevens niet beschikbaar



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, De Fryske Marren,  
Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland,  
Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Súdwest Fryslân,  
Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Waadhoeke,  
Weststellingwerf en Provincie Fryslân

## Onderzoeken bij locatie

### *Schwarzenberghlaan*

<b>Rapportnummer</b>	93.2901.01
<b>Datum rapport</b>	23-03-1993
<b>Onderzoeksbureau</b>	Ingenieursbureau Wesselink bv
<b>Aanleiding</b>	Voorgaand
<b>Conclusie</b>	Analytisch: B4 verhoogd Hg. E1 Hg < A-waarde  Conclusie rapport: 93.2901.01  Zintuiglijk: Geen waarnemingen beschreven.  Project kwaliteit: Licht verontreinigd
<b>Opmerkingen</b>	archiefonderzoek Opmerkingen: De kwikverontreiniging betreft geen significante verontreiniging.

### *Schwarzenberghlaan*

<b>Rapportnummer</b>	92.3306.02
<b>Datum rapport</b>	08-02-1993
<b>Onderzoeksbureau</b>	Ingenieursbureau Wesselink bv
<b>Aanleiding</b>	Bouwvergunning
<b>Conclusie</b>	Analytisch: MM1 fenantreen, chryseen licht verhoogd, MM2 Hg, PAK licht verhoogd Grondwater: pb1 Cr, Cu, Ni licht verhoogd  Conclusie rapport: 92.3306.02  Zintuiglijk: geen verontreiniging  Project kwaliteit: Licht verontreinigd
<b>Opmerkingen</b>	Opmerkingen: Daar in bovengrond kwik is vastgesteld maar echter in geringe mate wordt aanbevolen met betreffend gezag een standpunt in te nemen.  Opmerkingen deel: Daar in bovengrond kwik is vastgesteld maar echter in geringe mate wordt aanbevolen met betreffend gezag een standpunt in te nemen.

### *Schwartzzenberghlaan, woonlocatie*

<b>Rapportnummer</b>	92.3306.02
<b>Datum rapport</b>	08-02-1993
<b>Onderzoeksbureau</b>	Ingenieursbureau Wesselink bv
<b>Aanleiding</b>	Bouwvergunning
<b>Conclusie</b>	Analytisch: Bovengrond; Hg>A; Voor de rest geen verontreinigingen waargenomen.  Prioriteit: Afh. van uitspraken bevoegd gezag. Zeer milieuvreemde stof, maar wel kleine concentratie.  Conclusie rapport: 92.3306.02



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, De Fryske Marren, Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland, Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Súdwest Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

Vervolgonderzoek: Bevoegd gezag dient een standpunt in te nemen aangaande verder te nemen maatregelen.

Zintuiglijk: Geen verontreinigingen

Project kwaliteit: Licht verontreinigd

#### Opmerkingen

#### Gebruiken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

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

Gegevens niet beschikbaar

#### 109773 Noord-oost Drachten, riooltracee Kaatsveld - Leeuwerikstraat

Locatiecode	FR009000592
Straat	Noord-oost Drachten, riooltracee Kaatsveld - Leeuwerikstraat e.o.
Huisnummer	
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	
Plaats	Drachten
Gemeente	Smallingerland (0090)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	
Beoordeling Wbb	
Opgelegde beperkingen Wbb	
Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?	voldoende onderzocht

#### Besluiten bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

#### Onderzoeken bij locatie

*Indicatief asfalt-, fundatiemateriaal- en grondonderzoek Noord-Oost Drachten*

Rapportnummer	6-788-10-01
Datum rapport	26-03-2008
Onderzoeksbureau	MUG Ingenieursbureau
Aanleiding	Bouwvergunning
Conclusie	Analytisch: BG: (alleenMM2): < S. OG: (boring 23) Hg > S; MM14(boringen 40-43): Min.olie, PAK > S. GW: ?? De grondwatermonsters zijn niet te relateren aan peilbuizen. Dus gegevens niet



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, De Fryske Marren, Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland, Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Súdwest Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

	ingevoerd.
	Prioriteit: Analysegegevens van puinfunderingen en het asfalt zijn niet ingevoerd, alleen de gegevens van de grond.
	Conclusie rapport: 6-788-10-01
	Vervolgonderzoek: nee
	Zintuiglijk: B 23: slibresten. B10 dieselgeur.
	Project kwaliteit: Licht verontreinigd
	asbestkode: Onbekend
<b>Opmerkingen</b>	Opmerkingen: Van de BG. is maar één mengmonster gemaakt: MM2: boringen 15 t/m 19. De rest is gemengd in mengmonsters met de ondergrond. Alleen ondergrond in mengmonsters 4,8,10,12,23-3, 14, 15. De rest opgemengd met bovengrond in mengmonsters.
	Opmerkingen deel: Indikatief onderzoek i.v.m. vrijkomen van grond bij aanleg riolering.

#### Gebruiken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

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

Gegevens niet beschikbaar

#### 232414 Geelgorsstraat 89-101

<b>Locatiecode</b>	
<b>Straat</b>	Geelgorsstraat
<b>Huisnummer</b>	89
<b>Huisletter</b>	
<b>Toevoeging</b>	
<b>Postcode</b>	9201TS
<b>Plaats</b>	Drachten
<b>Gemeente</b>	Smallerland (0090)
<b>Land-/ Waterbodem</b>	
<b>Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging</b>	
<b>Beoordeling Wbb</b>	
<b>Opgelegde beperkingen Wbb</b>	
<b>Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?</b>	

#### Besluiten bij locatie

Gegevens niet beschikbaar



## Onderzoeken bij locatie

### Verkennd onderzoek NVN 5740: 1-11-1995

<b>Rapportnummer</b>	555405.R01
<b>Datum rapport</b>	01-11-1995
<b>Onderzoeksbureau</b>	Wijnia van Dorsser
<b>Aanleiding</b>	Bouwvergunning
<b>Conclusie</b>	Vervolg Niet noodzakelijk.
	Analyse Bovengrond: zink, EOX en min. olie licht verhoogd. Grondwater: chroom, koper, zink, lood en xylenen licht verhoogd. Oorzaak van xylenen niet direct herleidbaar, rest door versterking evenwichtssituatie.
<b>Opmerkingen</b>	Archief gemeente: FR009010176, Geelgorsstraat 89-101, 10176-03 243 Refs: 95/39, 555405.R01, 01-11-1995, Geelgorsstraat 89-101  Archief provincie: FR009000057, 555404.R01, 01-11-1995, Van Dorsser  Zintuigelijk Zintuiglijke waarnemingen boringen 30-34 ("verdacht" terreindeel) geven geen aanleiding to chemische analyses. Aan het oppervlak donkere vlekken waargenomen.  Prioriteit Indien grondsurplus ontstaat wordt geadviseerd deze op de locatie in depot te zetten en kwaliteit van surplus te bepalen.  Opmerking Lutum en org. stof gehalte geanalyseerd voor boven- en ondergrond (MMI en MMIII). Geen belemmeringen tav geplande nieuwbouw en toekomstig gebruik terrein.

### Verkennd onderzoek NVN 5740: 1-8-1995

<b>Rapportnummer</b>	95505A
<b>Datum rapport</b>	01-08-1995
<b>Onderzoeksbureau</b>	Ingenieursbureau Wesselink BV
<b>Aanleiding</b>	Bouwvergunning
<b>Conclusie</b>	Vervolg Niet noodzakelijk.
	Analyse Bovengrond: licht verhoogde gehalten zink, lood, PAK en min. olie (waars. wegens humeuze karakter bodem) vastgesteld. Grondwater: gehalten chroom, koper, zink, lood en xyleen licht verhoogd.
<b>Opmerkingen</b>	Archief gemeente: FR009010176, Geelgorsstraat 89-101, 10176-01 241 Refs: 95/39, 95505A, 01-08-1995, Geelgorsstraat 89-101  Zintuigelijk Aan noordzijde van garage op perceel 99 aan oppervlak visueel olieresten waargenomen. Tpv b8 in laag van 0,4-0,6 m-mv licht puinhoudend materiaal waargenomen.



**Prioriteit**

Er wordt aanbevolen om bij de start van de bouw tpv garage op perceel 99 omvang van aan oppervlak gesignaleerde olievlekken te controleren en eventueel te verwijderen.

**Opmerking**

Lutum en org. stof gehalte geanalyseerd boven- en ondergrond (MMI en MMIII). Verhoogde gehalten grondw. vermoedelijk door verstoring evenwichtssituatie, voor xyleen niet direct herleidbaar. Geen belemmeringen aanwezig voor te realiseren nieuwbouw.

*Verkennd onderzoek NVN 5740: 1-8-1995*

<b>Rapportnummer</b>	95505B
<b>Datum rapport</b>	01-08-1995
<b>Onderzoeksbureau</b>	Ingenieursbureau Wesselink BV
<b>Aanleiding</b>	Bouwvergunning
<b>Conclusie</b>	Vervolg Niet noodzakelijk.
<b>Opmerkingen</b>	<p>Analyse Grondwater: pb1 verhoogde gehalten tov streefwaarden voor chroom en lood. Hangt waarschijnlijk samen met verstoring evenwicht tussen grond en grondwater als gevolg van boren.</p> <p>Archief gemeente: FR009010176, Geelgorsstraat 89-101, 10176-02 242 Refs: 95/39, 95505B, 01-08-1995, Geelgorsstraat 105</p> <p>Zintuigelijk Tpv b3 (zie rapport 95505A; projectnr. 241) in bovengrond licht puinhoudend materiaal waargenomen.</p> <p>Prioriteit -</p> <p>Opmerking Dit rapport bevat dezelfde boringen/gegevens als rapport 95505A (projectnr. 241), behalve wat betreft de grondwateranalyse peilbuis 1. De grondanalyses zijn hierom niet ingevuld. Geen belemmeringen tav geplande nieuwbouw.</p>

**Gebruiken bij locatie**

Gegevens niet beschikbaar

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

Gegevens niet beschikbaar

**136148 DRAC, Geelgorsstraat 113!a**

<b>Locatiecode</b>	FR009001727
<b>Straat</b>	Geelgorsstraat





Huisnummer	113
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	9201TS
Plaats	DRACHTEN
Gemeente	Smallingerland (0090)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	schoonmaakbedrijf, NSX 0
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

UBI-omschrijving	NSX	Onderzocht	Start activiteit	Eind activiteit	Vervallen
schoonmaakbedrijf	0	onbekend	1968	1973	onbekend

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

*schoonmaakbedrijf*

Bedrijfsnaam	SCHOONMAAKBEDRIJF
UBI-omschrijving	schoonmaakbedrijf
UBI-klasse	1
Start activiteit	1968
Einde activiteit	1973
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	KvK Leeuwarden
Dossiernummer	36509

#### Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks

Gegevens niet beschikbaar



## Informatie van locaties in een straal van 25 meter rondom de locatie

### Locaties (overlap met contour)

LOC. ID	Naam	Beoordeling Wbb	Vervolgactie Wbb
185384	demping (niet gespecificeerd) Drachten		voldoende onderzocht
136512	DRAC, Noorderdwarsvaart 143!a		Uitvoeren historisch onderzoek
109980	Schwartzenberghlaan 140a		
136654	DRAC, Schwartzenberghlaan 140!a		voldoende onderzocht
118006	DRAC, Geelgorsstraat 110	Urgent, san binnen 4 jaar	registratie restverontreiniging
109733	Geelgorsstraat 81_Kwartelhof		
117990	DRAC, Geelgorsstraat 105	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd	voldoende onderzocht
195757	demping (niet gespecificeerd) Drachten		voldoende onderzocht
117937	DRAC, Noorderdwarsvaart 141	Urgent, san binnen 4 jaar	monitoring

### Uitgevoerde onderzoeken (overlap met contour)

Loc. ID	Naam+datum onderzoek	Rapportnummer	Onderzoeksbureau
109733	Geelgorsstraat 81_Kwartelhof	VN-28813	Ingenieursbureau Wiertsema-Inpijn-Blokpoel
109980	Schwartzenberghlaan 140a	10289-106114	Ingenieursbureau Oranjewoud bv
117937	Verkennend onderzoek NEN 5740	195023/AM	Mateboer
117937	Monitoringsrapportage: 09-02-2011	101121	Eco-reest Milieu Adviesbureau
117937	Monitoringsrapportage 23-08-2010	091156	Eco-reest Milieu Adviesbureau
117937	nul: 21-1-2005	ER040911	Eco-reest Milieu Adviesbureau
117937	Nader onderzoek: 1-6-1997	950325	Eco-reest Milieu Adviesbureau
117937	Nader onderzoek: 24-10-1995	95-03-25	Eco-reest Milieu Adviesbureau
117937	Verkennend onderzoek NVN 5740: 30-9-1983	102-83-11	H. Haitjema en Zn. BV
117990	Verkennend onderzoek NVN 5740: 1-11-1995	555405.R01	Wijnia van Dorsser
117990	Verkennend onderzoek NVN 5740: 1-10-1995	555404.R01	Wijnia van Dorsser
117990	Verkennend onderzoek NVN 5740: 1-8-1995	95505A	Wesselink BV
117990	Verkennend onderzoek NVN 5740: 1-8-1995	95505B	Wesselink BV
118006	Verkennend onderzoek NEN 5740	195023/AM	Mateboer



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, De Fryske Marren, Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland, Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Súdwest Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

118006	Saneringsplan: 19-11-1998	28.02.50	Van der Wiel Infra & Milieu
118006	Nader onderzoek: 13-11-1997	C-7071.120	Fugro B.V.
118006	Verkennend onderzoek NEN 5740: 19-3-1997	C-7071.110	Fugro B.V.
232414	Verkennend onderzoek NVN 5740: 1-11-1995	555405.R01	Wijnia van Dorsser
232414	Verkennend onderzoek NVN 5740: 1-8-1995	95505B	Ingenieursbureau Wesselink BV
232414	Verkennend onderzoek NVN 5740: 1-8-1995	95505A	Ingenieursbureau Wesselink BV

## Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks

Gegevens niet beschikbaar

## Aanvullende bodeminformatie

### 185384 demping (niet gespecificeerd) Drachten

Locatiecode	NZ054427884
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

UBI-omschrijving	NSX	Onderzocht	Start activiteit	Eind activiteit	Vervallen
demping (niet gespecificeerd)	1,9	onbekend	1970	Heden	onbekend



## Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

*demping (niet gespecificeerd)*

<b>Bedrijfsnaam</b>	
<b>UBI-omschrijving</b>	demping (niet gespecificeerd)
<b>UBI-klasse</b>	2
<b>Start activiteit</b>	
<b>Einde activiteit</b>	
<b>Vermelding uit de bron</b>	
<b>Vindplaats</b>	Luchtfoto 1970
<b>Dossiernummer</b>	11E_noord

## 136512 DRAC, Noorderdwarsvaart 143!a

<b>Locatiecode</b>	FR009002091
<b>Straat</b>	Noorderdwarsvaart
<b>Huisnummer</b>	143
<b>Huisletter</b>	
<b>Toevoeging</b>	
<b>Postcode</b>	9201KJ
<b>Plaats</b>	DRACHTEN
<b>Gemeente</b>	Smallingerland (0090)
<b>Land-/ Waterbodem</b>	Landbodem
<b>Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging</b>	transportbedrijf, NSX 137
<b>Beoordeling Wbb</b>	
<b>Opgelegde beperkingen Wbb</b>	
<b>Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?</b>	Uitvoeren historisch onderzoek

### Besluiten bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

### Onderzoeken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

### Gebruiken bij locatie

UBI-omschrijving	NSX	Onderzocht	Start activiteit	Einde activiteit	Vervallen
transportbedrijf	137	onbekend	1921	1951	onbekend

## Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

*transportbedrijf*



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, De Fryske Marren, Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland, Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Súdwest Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

Bedrijfsnaam	S. ROELINGA
UBI-omschrijving	transportbedrijf
UBI-klasse	5
Start activiteit	1921
Einde activiteit	1951
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	KvK Leeuwarden
Dossinummer	19907

### 109980 Schwartzenerghlaan 140a

Locatiecode	FR009000799
Straat	Schwartzenerghlaan
Huisnummer	140
Huisletter	A
Toevoeging	
Postcode	9201KG
Plaats	Drachten
Gemeente	Smallerland (0090)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	
Beoordeling Wbb	
Opgelegde beperkingen Wbb	
Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?	

### Besluiten bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

### Onderzoeken bij locatie

*Schwartzenerghlaan 140a*

Rapportnummer	10289-106114
Datum rapport	03-05-2001
Onderzoeksbureau	Ingenieursbureau Oranjewoud bv
Aanleiding	Nulsituatie
Conclusie	Analytisch: Bovengrond: M1 en M2 Pb, Zn > s M2 PAK, Cd > s Ondergrond: geen verontreiniging  Conclusie rapport: 10289-106114  Vervolgonderzoek: Grondwater: pb1 Cr, Zn > s



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, De Fryske Marren, Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland, Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Súdwest Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

<b>Opmerkingen</b>	Zintuiglijk: bovengrond plaatselijk puin, boringen 7,8 en 9 sintels
	Project kwaliteit: Licht verontreinigd
	Opmerkingen: Er zijn geen aanleidingen voor een NO, de hypothese onverdacht blijft gehandhaafd.

### Schwartzenberghlaan 140a

<b>Rapportnummer</b>	10289-106114
<b>Datum rapport</b>	23-04-2001
<b>Onderzoeksbureau</b>	Ingenieursbureau Oranjewoud bv
<b>Aanleiding</b>	Voorgaand
<b>Conclusie</b>	Analytisch: woonwijk. Een naastliggend perceel is in gebruik geweest bij een sloopbedrijf, op dit terrein is een VO en NO uitgevoerd. Er is geen verontreiniging van betekenis gevonden.  Conclusie rapport: 10289-106114  Vervolgonderzoek: Verkennend onderzoek NEN rapportnummer 10289-106114, 3 mei 2001  Zintuiglijk: In 1968 is een vergunning afgegeven op het perceel voor het oprichten en in werking hebben van een snackbar. In de huidige situatie is er nog steeds een snackbar gevestigd. Rondom is een
<b>Opmerkingen</b>	Opmerkingen: Er dient een verkennend onderzoek te komen voor een onverdachte locatie.

### Gebruiken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

### Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Gegevens niet beschikbaar

### 136654 DRAC, Schwartzenberghlaan 140!a

<b>Locatiecode</b>	FR009002233
<b>Straat</b>	Schwartzenberghlaan
<b>Huisnummer</b>	140
<b>Huisletter</b>	
<b>Toevoeging</b>	
<b>Postcode</b>	9201KG
<b>Plaats</b>	DRACHTEN
<b>Gemeente</b>	Smallingerland (0090)
<b>Land-/ Waterbodem</b>	Landbodem
<b>Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging</b>	
<b>Beoordeling Wbb</b>	
<b>Opgelegde beperkingen Wbb</b>	



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, De Fryske Marren, Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland, Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Súdwest Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

Welke vervolgactie is nodig of wordt voldoende onderzocht geadviseerd?

#### Besluiten bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

#### Onderzoeken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

#### Gebruiken bij locatie

UBI-omschrijving	NSX	Onderzocht	Start activiteit	Eind activiteit	Vervallen
sloperij van bouwwerken	0	onbekend	1973	1981	onbekend
sloperij van bouwwerken	0	onbekend	1971	1986	onbekend

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

*sloperij van bouwwerken*

Bedrijfsnaam	B. DE HAAN
UBI-omschrijving	sloperij van bouwwerken
UBI-klasse	1
Start activiteit	1973
Einde activiteit	1981
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	KvK Leeuwarden
Dossiernummer	39293

*sloperij van bouwwerken*

Bedrijfsnaam	J. DE HAAN
UBI-omschrijving	sloperij van bouwwerken
UBI-klasse	1
Start activiteit	1971
Einde activiteit	1986
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	KvK Leeuwarden
Dossiernummer	38412

#### 118006 DRAC, Geelgorsstraat 110

Locatiecode	FR009000073
Straat	Geelgorsstraat
Huisnummer	110
Huisletter	
Toevoeging	



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, De Fryske Marren, Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland, Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Súdwest Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

Postcode	9201TW
Plaats	DRACHTEN
Gemeente	Smallingerland (0090)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	transportbedrijf, NSX 137
Beoordeling Wbb	ernstig, geen spoed
Opgelegde beperkingen Wbb	Registratie
Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?	registratie restverontreiniging

### Besluiten bij locatie

Type besluit of Beschikking	Datum besluit	Kenmerk
Instemmen met SP	07-06-1999	MO/99-33805
besch urgent san binnen 4 jaar	07-06-1999	MO/99-33805
Instemmen uitgevoerde sanering	22-11-2001	468934
Instemmen PVA Monitoring	20-12-2001	472462
Vaststellen rap. monitoring	16-09-2003	53485
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	22-11-2006	00663579

### Onderzoeken bij locatie

#### *Verkennd onderzoek NEN 5740*

Rapportnummer	195023/AM
Datum rapport	18-10-2019
Onderzoeksbureau	Mateboer
Aanleiding	Civieltechnisch
Conclusie	ZW: Geen belemmeringen BG: <AW OG: Tolueen >AW  Geen belemmeringen.
Opmerkingen	

#### *Monitoringsplan: 28-8-2003*

Rapportnummer	032614
Datum rapport	28-08-2003
Onderzoeksbureau	Van der Wiel Infra & Milieu
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	Vervolg Niet expliciet genoemd in rapport.  Analyse Geen verhoogde gehaltenes.





Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, De Fryske Marren, Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland, Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Súdwest Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

<b>Opmerkingen</b>	Archief gemeente: FR009010624, Geelgorsstraat 110, 10624-04 1792, 032614, 28-08-2003, Geelgorsstraat 110 Archief provincie: FR009000073, 032614, 28-08-2003, monitoring grondwater augustus 2003
	Zintuigelijk Geen zintuiglijke waarnemingen in briefrapportage.
	Prioriteit Geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten t.o.v. de streefwaarden.
	Opmerking Diepte Cpb2/monster niet af te leiden uit rapport.

*Aanvullende rapportage: 7-12-2001*

<b>Rapportnummer</b>	brf. 012893.HV
<b>Datum rapport</b>	07-12-2001
<b>Onderzoeksbureau</b>	Van der Wiel Infra & Milieu
<b>Aanleiding</b>	
<b>Conclusie</b>	
<b>Opmerkingen</b>	Archief provincie: FR009000073, brf. 012893.HV, 07-12-2001, aanvullende gegevens...

*Sanerings evaluatie: 12-1-2001*

<b>Rapportnummer</b>	92.10.4 A
<b>Datum rapport</b>	12-01-2001
<b>Onderzoeksbureau</b>	Van der Wiel Infra & Milieu
<b>Aanleiding</b>	
<b>Conclusie</b>	
<b>Opmerkingen</b>	Archief provincie: FR009000073, 92.10.4 A, 12-01-2001, onbekend

*Rapportage/onderzoek overig: 20-4-1999*

<b>Rapportnummer</b>	992301.Hs
<b>Datum rapport</b>	20-04-1999
<b>Onderzoeksbureau</b>	Van der Wiel Infra & Milieu
<b>Aanleiding</b>	
<b>Conclusie</b>	
<b>Opmerkingen</b>	Archief provincie: FR009000073, 992301.Hs, 20-04-1999, Brf: resultaten slobonderzoek Roelinga's Expeditie

*fax: 26-3-1999*

<b>Rapportnummer</b>	28.0250
<b>Datum rapport</b>	26-03-1999
<b>Onderzoeksbureau</b>	Van der Wiel Infra & Milieu



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, De Fryske Marren,  
Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland,  
Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Súdwest Fryslân,  
Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Waadhoeke,  
Weststellingwerf en Provincie Fryslân

**Aanleiding**

**Conclusie**

**Opmerkingen**

Archief provincie: FR009000073, 28.0250, 26-03-1999, Fax: ter aanvulling op SP

*Saneringsplan: 19-11-1998*

**Rapportnummer**

28.02.50

**Datum rapport**

19-11-1998

**Onderzoeksbureau**

Van der Wiel Infra & Milieu

**Aanleiding**

Voorgaand

**Conclusie**

Vervolg

Ter plaatse van vml. olietank en vml. petroleumtank is de verontreiniging tot onder de bebouwing verspreid. Er dient in totaal 126m<sup>3</sup> verontreinigd grondwater te worden onttrokken.

**Opmerkingen**

Analyse

Verontreinigingssituatie is ernstig en urgent\*

Archief gemeente: FR009010624, Geelgorsstraat 110, 10624-03 846 Refs: geen ref. numm., 28.02.50, 19-11-1998, Geelgorsstraat 110

Archief provincie: FR009000073, 28.0250, 23-03-1999, onbekend

Zintuigelijk

Sprake van ernstige verontreiniging, met meer dan 25m<sup>3</sup> sterk verontreinigde grond en meer dan 100m<sup>3</sup> sterk verontreinigd grondwater. Door aanwezigheid van drijfslag ter hoogte van dieselolie-installatie is er sprake van actuele risico's.

Prioriteit

De duur van de grondwatersanering bedraagt ca. 0,5 jaar. Lozing vindt plaats op het gemeentelijk rioleringsstelsel.

Opmerking

(voor meerdere details over de sanering verwijs ik u naar het eigelijke rapport, aangezien er te weinig ruimte aanwezig is om hier alle informatie kwijt te kunnen.)  
Voordat met sanering kan worden begonnen dient overleg te worden gepleegd met de nutsbed

*Nader onderzoek: 13-11-1997*

**Rapportnummer**

C-7071.120

**Datum rapport**

13-11-1997

**Onderzoeksbureau**

Fugro B.V.

**Aanleiding**

Voorgaand

**Conclusie**

Vervolg

Sanering.

Analyse

Ter hoogte van voormalige dieselolie-installatie een ernstige verontreiniging met minerale olie in zowel grond als grondwater. In kern van verontreiniging een drijfslag op het grondwater vastgesteld.

**Opmerkingen**

Archief gemeente: FR009010624, Geelgorsstraat 110, 10624-02 843 Refs: geen ref. numm., C-7071.120, 13-11-1997, Geelgorsstraat 110

Archief provincie: FR009000073, C-7071.120JPI/GWy, 13-11-1997, onbekend



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, De Fryske Marren, Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland, Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Súdwest Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

Zintuigelijk

Lichte tot sterke petroleumgeur, matige mestgeur, lichte tot sterke dieselgeur.

Prioriteit

Ter hoogte van de vml olietank overschrijdt het gehalte aan minerale olie in de bovengrond. Ter hoogte van vml petroleumtankis een ernstigeverontreiniging met minerale olie in zowel grond als grondwater aangetoond.

Opmerking

Er is sprake van een ernstige bodemverontreiniging. De sanering is urgent te noemen. Bevoegd gezag neemt de beslissingop welke termijn een urgente sanering daadwerkelijk gesaneerd dient te worden.

*Verkennd onderzoek NEN 5740: 19-3-1997*

<b>Rapportnummer</b>	C-7071.110
<b>Datum rapport</b>	19-03-1997
<b>Onderzoeksbureau</b>	Fugro B.V.
<b>Aanleiding</b>	Transactie
<b>Conclusie</b>	Vervolg Nader Onderzoek. Bij olietank in de bovengrond verhoogd minerale olie aangetoond. Ter hoogte van wasplaats is bovengrond licht verhoogd met minerale olie, in grondwater licht verhoogde gehalten aan chroom, lood en tetrachlooretheen.
<b>Opmerkingen</b>	* Archief gemeente: FR009010624, Geelgorsstraat 110, 10624-01 837 Refs: FR/171/073, C-7071.110, 19-03-1997, Geelgorsstraat 110 Archief provincie: FR009000073, C-7071.110Pru/GWY, 19-03-1997, onbekend  Zintuigelijk Lichte tot sterke dieseloliegeur, olieglans rond grondwaterniveau, lichte tot sterke petroleumgeur.  Prioriteit Ter hoogte van oprit is in het Mengmonster van de ondergrond een gehalte aan EOX boven de detectielimiet aangetoond.  Opmerking Bij olietank in de bovengrond verhoogd minerale olie aangetoond. Ter hoogte van wasplaats is bovengrond licht verhoogd met minerale olie, in grondwater licht verhoogde gehalten aan chroom, lood en tetrachlooretheen.

**Gebruiken bij locatie**

UBI-omschrijving	NSX	Onderzocht	Start activiteit	Eind activiteit	Vervallen
transportbedrijf	137	onbekend	1962	Heden	onbekend
transportbedrijf	137	onbekend	1951	1966	onbekend

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

*transportbedrijf*

<b>Bedrijfsnaam</b>	
<b>UBI-omschrijving</b>	transportbedrijf



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, De Fryske Marren, Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland, Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Súdwest Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

UBI-klasse	5
Start activiteit	1962
Einde activiteit	Onbekend
Vermelding uit de bron	D
Vindplaats	
Dossiernummer	

*transportbedrijf*

Bedrijfsnaam	
UBI-omschrijving	transportbedrijf
UBI-klasse	5
Start activiteit	1962
Einde activiteit	
Vermelding uit de bron	D
Vindplaats	
Dossiernummer	

*transportbedrijf*

Bedrijfsnaam	S. ROELINGA
UBI-omschrijving	transportbedrijf
UBI-klasse	5
Start activiteit	1951
Einde activiteit	1966
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	KvK Leeuwarden
Dossiernummer	19907

### 109733 Geelgorsstraat 81\_Kwartelhof

Locatiecode	FR009000552
Straat	Geelgorsstraat 81_Kwartelhof
Huisnummer	
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	
Plaats	Drachten
Gemeente	Smallerland (0090)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, De Fryske Marren, Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland, Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Súdwest Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

#### Beoordeling Wbb

#### Opgelegde beperkingen Wbb

Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?

#### Besluiten bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

#### Onderzoeken bij locatie

*Geelgorsstraat 81\_Kwartelhof*

<b>Rapportnummer</b>	VN-28813
<b>Datum rapport</b>	17-06-2007
<b>Onderzoeksbureau</b>	Ingenieursbureau Wiertsema-Inpijn-Blokpoel
<b>Aanleiding</b>	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
<b>Conclusie</b>	Analytisch: bovengrond: licht verhoogd gehalte aan minerale olie, kwik, minerale olie grondwater: licht verhoogd gehalte aan chroom  Prioriteit: vanuit milieuhygiënisch oogpunt betaamt er geen risico's voor de volksgezondheid en/of milieu.  Conclusie rapport: VN-28813  Vervolgonderzoek: nee  Project kwaliteit: Licht verontreinigd  Technische conclusie: GOED ONDERZOEK, CONFORM NEN,NVN, PROTOCOLLEN
<b>Opmerkingen</b>	Opmerkingen: voor eventueel afvoer van bovengrond dienen aanvullende voorwaarden te worden opgesteld

#### Gebruiken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

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

Gegevens niet beschikbaar

#### 117990 DRAC, Geelgorsstraat 105

<b>Locatiecode</b>	FR009000057
<b>Straat</b>	Geelgorsstraat
<b>Huisnummer</b>	105
<b>Huisletter</b>	
<b>Toevoeging</b>	
<b>Postcode</b>	9201TS
<b>Plaats</b>	DRACHTEN



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, De Fryske Marren, Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland, Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Súdwest Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

<b>Gemeente</b>	Smallingerland (0090)
<b>Land-/ Waterbodem</b>	Landbodem
<b>Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging</b>	brandstoffengroothandel (vloeibaar), NSX 423
<b>Beoordeling Wbb</b>	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
<b>Opgelegde beperkingen Wbb</b>	
<b>Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?</b>	voldoende onderzocht

### Besluiten bij locatie

Type besluit of Beschikking	Datum besluit	Kenmerk
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	02-10-2006	intern

### Onderzoeken bij locatie

*Verkennd onderzoek NVN 5740: 1-11-1995*

<b>Rapportnummer</b>	555405.R01
<b>Datum rapport</b>	01-11-1995
<b>Onderzoeksbureau</b>	Wijnia van Dorsser
<b>Aanleiding</b>	Bouwvergunning
<b>Conclusie</b>	Vervolg Niet noodzakelijk.
<b>Opmerkingen</b>	<p>Analyse Bovengrond: zink, EOX en min. olie licht verhoogd. Grondwater: chroom, koper, zink, lood en xylenen licht verhoogd. Oorzaak van xylenen niet direct herleidbaar, rest door verstoring evenwichtssituatie.</p> <p>Archief gemeente: FR009010176, Geelgorsstraat 89-101, 10176-03 243 Refs: 95/39, 555405.R01, 01-11-1995, Geelgorsstraat 89-101</p> <p>Archief provincie: FR009000057, 555404.R01, 01-11-1995, Van Dorsser</p> <p>Zintuigelijk Zintuiglijke waarnemingen boringen 30-34 ("verdacht" terreindeel) geven geen aanleiding tot chemische analyses. Aan het oppervlak donkere vlekken waargenomen.</p> <p>Prioriteit Indien grondsurplus ontstaat wordt geadviseerd deze op de locatie in depot te zetten en kwaliteit van surplus te bepalen.</p> <p>Opmerking Lutum en org. stof gehalte geanalyseerd voor boven- en ondergrond (MMI en MMIII). Geen belemmeringen tav geplande nieuwbouw en toekomstig gebruik terrein.</p>

*Verkennd onderzoek NVN 5740: 1-10-1995*

<b>Rapportnummer</b>	555404.R01
<b>Datum rapport</b>	01-10-1995
<b>Onderzoeksbureau</b>	Wijnia van Dorsser



<b>Aanleiding</b>	Bouwvergunning
<b>Conclusie</b>	Vervolg Niet noodzakelijk.
<b>Opmerkingen</b>	<p>Analyse "Niet-verdacht" terreindeel: Bovengrond: lichte verontr. zink, lood, kwik en PAK (vermoedelijk door ligging stedelijk gebied). Grondwater: lichte verhoogde gehalten chroom en lood vastgesteld. Vml. ondergron*</p> <p>Archief gemeente: FR009010146, Geelgorsstraat 105, woonperceel, 10146-01 199 Refs: 95/41, 555404.R01, 01-10-1995, Geelgorsstraat 105, woonperceel</p> <p>Zintuigelijk In achtertuin plaatselijk enkele kooldeeltjes waargenomen (tpv b24 en b25, 0,5-1,0 m-mv).</p> <p>Prioriteit Indien tijdens bouw grondsurdplus ontstaat kan dit niet als schoon worden afgevoerd, geadviseerd wordt met een schone grondbalans te werken. "Verdachte" grondlagen niet verontreinigd met min. olie.</p> <p>Opmerking Geen belemmeringen tav geplande nieuwbouw en toekomstig gebruik terrein. Bij ondergrondse tanks bevinden zich coniferen, welke in slechet staat verkeren. Verleden op locatie een oliehandel gevestigd. Aan oostzijde locatie lagen voorheen 2 ondergrondse opslag tanks (petroleumtank en tank waarvan soort onbekend).</p>

*Verkennd onderzoek NVN 5740: 1-8-1995*

<b>Rapportnummer</b>	95505B
<b>Datum rapport</b>	01-08-1995
<b>Onderzoeksbureau</b>	Wesselink BV
<b>Aanleiding</b>	Bouwvergunning
<b>Conclusie</b>	Vervolg Niet noodzakelijk.
<b>Opmerkingen</b>	<p>Analyse Grondwater: pb1 verhoogde gehalten tov streefwaarden voor chroom en lood. Hangt waarschijnlijk samen met verstoring evenwicht tussen grond en grondwater als gevolg van boren.</p> <p>Archief gemeente: FR009010176, Geelgorsstraat 89-101, 10176-02 242 Refs: 95/39, 95505B, 01-08-1995, Geelgorsstraat 105</p> <p>Zintuigelijk Tpv b3 (zie rapport 95505A; projectnr. 241) in bovengrond licht puinhoudend materiaal waargenomen.</p> <p>Prioriteit -</p> <p>Opmerking Dit rapport bevat dezelfde boringen/gegevens als rapport 95505A (projectnr. 241), behalve wat betreft de grondwateranalyse peilbuis 1. De grondanalyses zijn hierom niet ingevuld. Geen belemmeringen tav geplande nieuwbouw.</p>



*Verkennd onderzoek NVN 5740: 1-8-1995*

<b>Rapportnummer</b>	95505A
<b>Datum rapport</b>	01-08-1995
<b>Onderzoeksbureau</b>	Wesselink BV
<b>Aanleiding</b>	Bouwvergunning
<b>Conclusie</b>	Vervolg Niet noodzakelijk.
<b>Opmerkingen</b>	<p>Analyse Bovengrond: licht verhoogde gehalten zink, lood, PAK en min. olie (waars. wegens humeuze karakter bodem) vastgesteld. Grondwater: gehalten chroom, koper, zink, lood en xyleen licht verhoogd.</p> <p>Archief gemeente: FR009010176, Geelgorsstraat 89-101, 10176-01 241 Refs: 95/39, 95505A, 01-08-1995, Geelgorsstraat 89-101</p> <p>Zintuigelijk Aan noordzijde van garage op perceel 99 aan oppervlak visueel olieresten waargenomen. Tpv b8 in laag van 0,4-0,6 m-mv licht puinhoudend materiaal waargenomen.</p> <p>Prioriteit Er wordt aanbevolen om bij de start van de bouw tpv garage op perceel 99 omvang van aan oppervlak gesignaleerde olievlekken te controleren en eventueel te verwijderen.</p> <p>Opmerking Lutum en org. stof gehalte geanalyseerd boven- en ondergrond (MMI en MMIII). Verhoogde gehalten grondw. vermoedelijk door verstoring evenwichtssituatie, voor xyleen niet direct herleidbaar. Geen belemmeringen aanwezig voor te realiseren nieuwbouw.</p>

*Historisch onderzoek: 1-1-1994*

<b>Rapportnummer</b>	073
<b>Datum rapport</b>	01-01-1994
<b>Onderzoeksbureau</b>	Onbekend
<b>Aanleiding</b>	
<b>Conclusie</b>	
<b>Opmerkingen</b>	Archief provincie: FR009000057, 073, 01-01-1994, onbekend

**Gebruiken bij locatie**

UBI-omschrijving	NSX	Onderzocht	Start activiteit	Eind activiteit	Vervallen
benzine-service-station	420	onbekend	1951	Heden	onbekend
lichtpetroleumpompinstallatie	320,6	onbekend	1965	Heden	onbekend
lichtpetroleumpompinstallatie	320,6	onbekend	1958	Heden	onbekend
brandstoffengroothandel (vloeibaar)	423	onbekend	1958	Heden	onbekend
brandstoffendetailhandel (vloeibaar)	320,2	onbekend	1923	1967	onbekend





## Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

### *benzine-service-station*

<b>Bedrijfsnaam</b>	GRUPSTRA, J.
<b>UBI-omschrijving</b>	benzine-service-station
<b>UBI-klasse</b>	7
<b>Start activiteit</b>	1951
<b>Einde activiteit</b>	Onbekend
<b>Vermelding uit de bron</b>	
<b>Vindplaats</b>	Drachten IZ
<b>Dossiernummer</b>	VVHWET/Lade 10/6188

### *lichtpetroleumpompinstallatie*

<b>Bedrijfsnaam</b>	GRUPSTRA, FA. H.
<b>UBI-omschrijving</b>	lichtpetroleumpompinstallatie
<b>UBI-klasse</b>	7
<b>Start activiteit</b>	1965
<b>Einde activiteit</b>	
<b>Vermelding uit de bron</b>	
<b>Vindplaats</b>	Drachten IZ
<b>Dossiernummer</b>	VVHWET/Lade 10/6188

### *lichtpetroleumpompinstallatie*

<b>Bedrijfsnaam</b>	GRUPSTRA, J.
<b>UBI-omschrijving</b>	lichtpetroleumpompinstallatie
<b>UBI-klasse</b>	7
<b>Start activiteit</b>	1958
<b>Einde activiteit</b>	
<b>Vermelding uit de bron</b>	
<b>Vindplaats</b>	Drachten IZ
<b>Dossiernummer</b>	VVHWET/Lade 10/6188

### *lichtpetroleumpompinstallatie*

<b>Bedrijfsnaam</b>	GRUPSTRA, J.
<b>UBI-omschrijving</b>	lichtpetroleumpompinstallatie
<b>UBI-klasse</b>	7
<b>Start activiteit</b>	1958
<b>Einde activiteit</b>	Onbekend
<b>Vermelding uit de bron</b>	
<b>Vindplaats</b>	Drachten IZ



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, De Fryske Marren,  
Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland,  
Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Súdwest Fryslân,  
Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Waadhoeke,  
Weststellingwerf en Provincie Fryslân

Dossiernummer VVHWET/Lade 10/6188

*brandstoffendetailhandel (vloeibaar)*

**Bedrijfsnaam** VML. DETAILHANDEL GRUPSTRA  
**UBI-omschrijving** brandstoffendetailhandel (vloeibaar)  
**UBI-klasse** 7  
**Start activiteit** 1923  
**Einde activiteit** 1967  
**Vermelding uit de bron**  
**Vindplaats** KvK Leeuwarden  
**Dossiernummer** 26424

*lichtpetroleumpompinstallatie*

**Bedrijfsnaam** GRUPSTRA, FA. H.  
**UBI-omschrijving** lichtpetroleumpompinstallatie  
**UBI-klasse** 7  
**Start activiteit** 1965  
**Einde activiteit** Onbekend  
**Vermelding uit de bron**  
**Vindplaats** Drachten IZ  
**Dossiernummer** VVHWET/Lade 10/6188

*brandstoffengroothandel (vloeibaar)*

**Bedrijfsnaam** GRUPSTRA, J.  
**UBI-omschrijving** brandstoffengroothandel (vloeibaar)  
**UBI-klasse** 7  
**Start activiteit** 1958  
**Einde activiteit**  
**Vermelding uit de bron**  
**Vindplaats** Ryksargyf  
**Dossiernummer** DGAHW/Doos 117/V

*brandstoffengroothandel (vloeibaar)*

**Bedrijfsnaam** GRUPSTRA, J.  
**UBI-omschrijving** brandstoffengroothandel (vloeibaar)  
**UBI-klasse** 7  
**Start activiteit** 1958  
**Einde activiteit** Onbekend  
**Vermelding uit de bron**



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, De Fryske Marren, Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland, Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Súdwest Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

Vindplaats	Ryksargyf
Dossiernummer	DGAHW/Doos 117/V

*benzine-service-station*

Bedrijfsnaam	GRUPSTRA, J.
UBI-omschrijving	benzine-service-station
UBI-klasse	7
Start activiteit	1951
Einde activiteit	
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	Drachten IZ
Dossiernummer	VVHWET/Lade 10/6188

### 195757 demping (niet gespecificeerd) Drachten

Locatiecode	NZ054438257
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

UBI-omschrijving	NSX	Onderzocht	Start activiteit	Eind activiteit	Vervallen
demping (niet gespecificeerd)	1,9	onbekend	Onbekend	Heden	onbekend

### Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, De Fryske Marren, Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland, Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Súdwest Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

demping (niet gespecificeerd)

<b>Bedrijfsnaam</b>	
<b>UBI-omschrijving</b>	demping (niet gespecificeerd)
<b>UBI-klasse</b>	2
<b>Start activiteit</b>	
<b>Einde activiteit</b>	
<b>Vermelding uit de bron</b>	
<b>Vindplaats</b>	GA Drachten
<b>Dossiernummer</b>	

### 117937 DRAC, Noorderdwarsvaart 141

<b>Locatiecode</b>	FR009000004
<b>Straat</b>	Noorderdwarsvaart
<b>Huisnummer</b>	141
<b>Huisletter</b>	
<b>Toevoeging</b>	
<b>Postcode</b>	9201KJ
<b>Plaats</b>	DRACHTEN
<b>Gemeente</b>	Smallerland (0090)
<b>Land-/ Waterbodem</b>	Landbodem
<b>Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging</b>	brandstoffengroothandel (vloeibaar), NSX 423
<b>Beoordeling Wbb</b>	ernstig, geen spoed
<b>Opgelegde beperkingen Wbb</b>	
<b>Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?</b>	monitoring

### Besluiten bij locatie

Type besluit of Beschikking	Datum besluit	Kenmerk
Instemmen met SP	06-08-1999	MO/99-52122/B6
besch urgent san binnen 4 jaar	06-08-1999	MO/99-52122/B6
Niet instemmen uitgev Sanering	03-09-2004	570577
Instemmen PvA saneringen	23-06-2010	00891668
Instemmen met Monitoringsrapport	20-09-2010	00913662
Instemmen met Monitoringsrapport	01-03-2011	00942468

### Onderzoeken bij locatie

*Verkennd onderzoek NEN 5740*

<b>Rapportnummer</b>	195023/AM
----------------------	-----------



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, De Fryske Marren,  
Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland,  
Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Súdwest Fryslân,  
Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Waadhoeke,  
Weststellingwerf en Provincie Fryslân

<b>Datum rapport</b>	18-10-2019
<b>Onderzoeksbureau</b>	Mateboer
<b>Aanleiding</b>	Civieltechnisch
<b>Conclusie</b>	ZW: Geen bijzonderheden BG: <AW OG: Tolueen >AW  Geen belemmeringen.
<b>Opmerkingen</b>	

*Verkennd onderzoek NEN 5740*

<b>Rapportnummer</b>	120796
<b>Datum rapport</b>	26-02-2013
<b>Onderzoeksbureau</b>	Eco Reest
<b>Aanleiding</b>	Voorgaand
<b>Conclusie</b>	ZW: Matig puin, olie-waterreactie BG: <AW OG: Benzeen, Minerale olie >I / Benzeen, toluen >AW GW: Xylenen, Naftaleen, Minerale olie >S  Het gemeten gehalte aan minerale olie benadert de toetsingwaarde voor nader onderzoek.
<b>Opmerkingen</b>	

*Monitoringsrapportage: 09-02-2011*

<b>Rapportnummer</b>	101121
<b>Datum rapport</b>	09-02-2011
<b>Onderzoeksbureau</b>	Eco-reest Milieu Adviesbureau
<b>Aanleiding</b>	Voorgaand
<b>Conclusie</b>	monitoringsrapportage van het grondwater GW: min olie >I / benzeen, naftaleen >S  geen afwijkingen geconstateerd, aanbevolen wordt om het huidige nazorgprogramma te volgen
<b>Opmerkingen</b>	Opmerkingen: monitoringsrapportage van het grondwater GW: min olie >I / benzeen, naftaleen >S  geen afwijkingen geconstateerd, aanbevolen wordt om het huidige nazorgprogramma te volgen

*Monitoringsrapportage 23-08-2010*

<b>Rapportnummer</b>	091156
<b>Datum rapport</b>	23-08-2010
<b>Onderzoeksbureau</b>	Eco-reest Milieu Adviesbureau
<b>Aanleiding</b>	Voorgaand
<b>Conclusie</b>	Er zijn geen afwijkingen geconstateerd tov het nazorgplan.



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, De Fryske Marren, Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland, Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Súdwest Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

<b>Opmerkingen</b>	<p>Zie opmerkingen.</p> <p>Vervolg: ja, monitoring.</p> <p>In vergelijking met de monitoring van 28 mei 2008 blijken de gemeten concentraties aan benzeen en MinOlie zijn toegenomen terwijl de gehalten aan xylenen en ethylbenzeen sterk zijn afgenomen. Het gehalte naftaleen is in de voorgaande analyses niet meegenomen en dient derhalve te worden beschouwd als nulmeting.</p>
--------------------	--

#### *Nazorgplan 14-12-2009*

<b>Rapportnummer</b>	091156
<b>Datum rapport</b>	14-12-2009
<b>Onderzoeksbureau</b>	Eco-reest Milieu Adviesbureau
<b>Aanleiding</b>	Voorgaand
<b>Conclusie</b>	zie opmerkingen
<b>Opmerkingen</b>	<p>Conclusie: Nazorgplan opgesteld:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Het rapport van 7-08-2008 (nr: 080-523) wordt beschouwd als nulmeting.</li><li>- Er vind om de 3 maanden een tussencontrole (monitoring) plaats. Indien na de 2e bemonstering blijkt dat er geen wijzigingen optreden in de concentraties dan wordt er overgegaan op een jaarlijks monitoring.</li><li>- indien blijkt dat er bij 2 opeenvolgende monitoringen geen wijzigingen in concentraties optreden, dan wordt er vanuit gegaan dat ze er een stabiele eindsituatie in het grondwater bereikt. De nazorgfase wordt dan asl afgerond beschouwd.</li></ul> <p>Word er een toename van de concentratie's gemeten dan wordt de jaarlijkse monitoring voortgezet.</p> <p>Word de toename van de gehalten te hoog, of de omvang te groot waardoor er risico's te verwachten zijn, dan word een actieve grondwatersanering noodzakelijk.</p>

#### *SML Noorderdwarsvaart 141*

<b>Rapportnummer</b>	00820229 (FR)
<b>Datum rapport</b>	07-04-2009
<b>Onderzoeksbureau</b>	Eco-reest Milieu Adviesbureau
<b>Aanleiding</b>	Vermoeden of melding verontreiniging
<b>Conclusie</b>	<p>Analytisch: In het grondwater zijn nog licht tot matig verhoogde gehalten aan minerale olie, vluchtig aromaten en PAK achtergebleven. De in-situ saneringen dient te worden geëvalueerd.</p> <p>Conclusie rapport: De in-situ saneringen dient te worden geëvalueerd.</p> <p>Vervolgonderzoek: Er dient echter een monitoringsprogramma te worden opgesteld.</p> <p>Zintuiglijk: Betreft een brief van de provincie, d.d. 6 april 2009, kenmerk 00820229, over de beëindiging grondwater sanering, locatie code FR009000004. meer info. moet bij de provincie aangevraagd.</p> <p>projkwalkode: Grondwater licht verontreinigd</p>
<b>Opmerkingen</b>	



avr (aanvullend rapport): 11-3-2005

<b>Rapportnummer</b>	050220
<b>Datum rapport</b>	11-03-2005
<b>Onderzoeksbureau</b>	Eco-reest Milieu Adviesbureau
<b>Aanleiding</b>	Voorgaand
<b>Conclusie</b>	Vervolg Nee
<b>Opmerkingen</b>	Analyse In de bg is Pb, m.o. en PAK > S vastgesteld.  Archief gemeente: FR009010675, Noorderdwarsvaart 141, 10675-09 2057, 050220, 11-03-2005, Noorderdwarsvaart 141  Zintuigelijk tpv bo 301 (0,0-1,0m-mv) en tpv 302 en 303 van 0,5-1,0 m-mv zijn zwakke puindeeltjes waargenomen. Verder geen bijzonderheden waargenomen.  Prioriteit Niet ernstig  Opmerking Alleen bg geanalyseerd. betreft een aanvulling verkennend bodemonderzoek (0-sit) van het bodemonderzoeksrapport 040911 van 21-1-2005. Boringen erfscheiding vml. kolenhandel

nul: 21-1-2005

<b>Rapportnummer</b>	ER040911
<b>Datum rapport</b>	21-01-2005
<b>Onderzoeksbureau</b>	Eco-reest Milieu Adviesbureau
<b>Aanleiding</b>	Nulsituatie
<b>Conclusie</b>	Vervolg Ja, in-situ sanering voortzetten en het gw periodiek te bemonsteren, teneinde de saneringsduur te bepalen. De overige oz.resultaten vormen geen aanl. voor het uitvoeren van een NO en/of saneringsmaatregelen.
<b>Opmerkingen</b>	Analyse A) og: ethylbenzee*  Archief gemeente: FR009010675, Noorderdwarsvaart 141, 10675-08 2056, ER040911, 21-01-2005, Noorderdwarsvaart 141 Archief provincie: FR009000004, ER-040911, 21-01-2005, Verkennend Bodemonderzoek (nulsituatie)  Zintuigelijk In de og van deellocatie A en D is een olie/waterreactie waargenomen, geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Bij deellocatie B is de bg zwak puinhoudend.  Prioriteit potentieel ernstig. Deellocatie C) voorg.oz olieverontr. > I. Grond tpv 8, 121, 123 en 125 is in 1999 niet gesaneerd. D) og < S. gw < S. E) vold. vastgesteld. zie deelloc. C. gw: < S. Uit SE blijkt een restverontr.



Opmerking  
Deellocatie A) en tanks. B) pompeiland incl. leidingwerk. C) Ontluchtingen en vulpunten, D) Olie/waterafscheiding. E) zelfwasplaats en garage. Op locatie is san. in uitvoering. O.S. en/of luth.gehalte bij mp202,mp203,mp206,207,211 onbekend. Aanleiding van het oz is vanwege vergunningverlening.

*Sanerings evaluatie: 1-10-2001*

<b>Rapportnummer</b>	ER-010837
<b>Datum rapport</b>	01-10-2001
<b>Onderzoeksbureau</b>	Eco-reest Milieu Adviesbureau
<b>Aanleiding</b>	Voorgaand
<b>Conclusie</b>	Vervolg Niet specifiek genoemd in rapport. Sanering loopt nog.
<b>Opmerkingen</b>	Analyse Wand tpv wasplaats: sterke olieconcentratie. Bodemvakken: licht verhoogde gehalten olie en tpv bodem 5: sterke verontreinigingen met VOX. Archief gemeente: FR009010675, Noorderdwaarsvaart 141, 10675-07 1737, ER-010837, 01-10-2001, Noorderdwaarsstraat 141 Archief provincie: FR009000004, ER-010837, 24-10-2001, onbekend  Zintuigelijk Grond ontgraven onder continue zintuigelijke beoordeling.  Prioriteit Achtergebleven verontreinigingen en verontreinigd grondwater. De ontgraving is aangevuld met schoon gecertificeerd zand en deels met schone bovengrond (depot).  Opmerking Grond- en grondwaterverontreiniging wordt momenteel in-situ gereinigd. Locatie wordt tijdens deze evaluatie gesaneerd dmv in situ sanering. Einddatum is geschat.

*Monitoringsplan: 4-10-2000*

<b>Rapportnummer</b>	
<b>Datum rapport</b>	04-10-2000
<b>Onderzoeksbureau</b>	Eco-reest Milieu Adviesbureau
<b>Aanleiding</b>	Voorgaand
<b>Conclusie</b>	Vervolg -
<b>Opmerkingen</b>	Analyse - Archief gemeente: FR009010675, Noorderdwaarsvaart 141, 10675-06 1814, Onbekend, 04-10-2000, Noorderdwaarsvaart 141  Zintuigelijk -  Prioriteit -





Opmerking  
Alleen analyse resultaten van het grondwater in briefrapportage

*Saneringsplan: 6-5-1999*

<b>Rapportnummer</b>	0838
<b>Datum rapport</b>	06-05-1999
<b>Onderzoeksbureau</b>	Oosterhof Holman Milieutechniek BV
<b>Aanleiding</b>	Voorgaand
<b>Conclusie</b>	Vervolg uitvoeren sanering binnen vastgestelde termijn
	Analyse -
<b>Opmerkingen</b>	Archief gemeente: FR009010675, Noorderdwaarsvaart 141, 10675-05 1046 Refs: onbekend, 0838, 06-05-1999, Noorderdwaarsvaart 141 Archief provincie: FR009000004, 0838, 06-05-1999, onbekend  Zintuigelijk sterke brandstofverontreinigingen aangetroffen  Prioriteit saneringsdoel: herstel van multifunctionele bodemeigenschappen. keuze saneringswijze: in-situ-reiniging vanwege kostenbesparing (herbouw) en doorgang werkzaamheden. saneren d.m.v. ontgraven, gr.w. onttrekking, bodemluchtonttrekking, zuivering lucht en wat  Opmerking drains plaatsen voor gr.w.reinigingtpv. benzintank/pomp en gasoliepomp sterke brandstofverontreinigingen. gr.w.verontr tot 10 m-mv

*Nader onderzoek: 1-6-1997*

<b>Rapportnummer</b>	950325
<b>Datum rapport</b>	01-06-1997
<b>Onderzoeksbureau</b>	Eco-reest Milieu Adviesbureau
<b>Aanleiding</b>	Voorgaand
<b>Conclusie</b>	Vervolg Niet specifiek genoemd in rapport.
	Analyse Grondwater: BTEX, Minerale Olie > S
<b>Opmerkingen</b>	Archief gemeente: FR009010675, Noorderdwaarsvaart 141, 10675-04 1815, 950325, 01-06-1997, Noorderdwaarsvaart 141  Zintuigelijk In Matige tot zeer lichte mate oliereacties.  Prioriteit Contouren van de verontreinigingen nader in beeld gebracht. Grondwaterstromingsrichting is westelijk tot noordwestelijk gericht. Sprake van een negatief stijghoogteverschil tussen ondiepe en diepe filters. Zie opm.



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, De Fryske Marren, Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland, Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Súdwest Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

**Opmerking**

Er mag infiltratie verwacht worden. Dit zal worden bemoeilijkt door de aanwezige scheidende laag (ca. 10 tot 18 m/mv)

Doel: in beeld brengen contouren grond- en grondwaterverontreiniging en de stromingsrichting.

*Nader onderzoek: 24-10-1995*

<b>Rapportnummer</b>	95-03-25
<b>Datum rapport</b>	24-10-1995
<b>Onderzoeksbureau</b>	Eco-reest Milieu Adviesbureau
<b>Aanleiding</b>	Voorgaand
<b>Conclusie</b>	Vervolg ernstig geval van bodemverontreiniging, sanering is urgent.
<b>Opmerkingen</b>	<p>Analyse meerdere sterk verhoogde gehalten m.o. en aromaten&gt;i in grond en gr.w.</p> <p>Archief gemeente: FR009010675, Noorderdwaarsvaart 141, 10675-03 1043 Refs: onbekend, 95-03-25, 24-10-1995, Noorderdwaarsvaart 141 Archief provincie: FR009000004, 95-03-25, 24-10-1995, onbekend</p> <p>Zintuigelijk lichte tot sterke benzine/brandstofgeuren waargenomen.</p> <p>Prioriteit gr.w. verontr tot 10 m-mv. omvang totale verontreiniging in kaart gebracht a.d.h.v. waarnemingen en schattingen</p> <p>Opmerking geen ph- EC- org.stof- en luthum-waarden, geen gr.w.standen. meerdere boringen niet op tekening aangegeven, fictief ingetekend: 6,19, 114, 301</p>

*Sanerings evaluatie: 1-5-1985*

<b>Rapportnummer</b>	FR/121/14
<b>Datum rapport</b>	01-05-1985
<b>Onderzoeksbureau</b>	Onbekend
<b>Aanleiding</b>	Voorgaand
<b>Conclusie</b>	Vervolg Geen vervolg.
<b>Opmerkingen</b>	<p>Analyse In totaal is er 782m3 grond ontgraven en afgevoerd. Grenzen van ontgraving zijn zodanig dat achtergebleven verontreiniging beneden de B-waarde is gelegen. Opslagtanks werden gecontroleerd of verwijderd.</p> <p>Archief gemeente: FR009010675, Noorderdwaarsvaart 141, 10675-02 1114 Refs: 24-9, FR/121/14, 01-05-1985, pompstation van den Belt bv Archief provincie: FR009000004, proj. FR/121/14, 01-05-1985, onbekend</p> <p>Zintuigelijk sterke benzinegeur</p> <p>Prioriteit Gemeenteriool is over de gehele lengte vd ontgraving gecontroleerd en/of vervangen.</p>



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, De Fryske Marren, Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland, Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Súdwest Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

Riolering in de onmiddellijke omgeving van pompstation werd, voor zover noodzakelijk, gereinigd.

Opmerking  
Ontgraving werd gevuld met schoon zand.

*Saneringsplan: 6-9-1984*

<b>Rapportnummer</b>	werknummer:960
<b>Datum rapport</b>	06-09-1984
<b>Onderzoeksbureau</b>	Onbekend
<b>Aanleiding</b>	
<b>Conclusie</b>	
<b>Opmerkingen</b>	Archief provincie: FR009000004, werknummer:960, 06-09-1984, Bestek en voorwaarden

*Verkennd onderzoek NVN 5740: 30-9-1983*

<b>Rapportnummer</b>	102-83-11
<b>Datum rapport</b>	30-09-1983
<b>Onderzoeksbureau</b>	H. Haitjema en Zn. BV
<b>Aanleiding</b>	Nulsituatie
<b>Conclusie</b>	Vervolg Starten sanering.
<b>Opmerkingen</b>	Analyse Verontreinigd gebied bevindt zich ca. 15 x 20 m. van de noord-oostelijke hoek van het terrein. Er is een duidelijk benzinedrijfslag aangetoond die nog beduidend kleiner is dan het gebied dat door het organole*  Archief gemeente: FR009010675, Noorderdwarsvaart 141, 10675-01 1111 Refs: 24-9, 102-83-11, 30-09-1983, Noorderdwarsvaart  Zintuigelijk steentjes, sterke benzinegeur.  Prioriteit Een afpompingsinstallatie creëren bij filter nr.3. De in de put komende benzine zal dagelijks worden afgepompt.  Opmerking

### Gebruiken bij locatie

UBI-omschrijving	NSX	Onderzocht	Start activiteit	Eind activiteit	Vervallen
benzine-service-station	420	onbekend	1964	Heden	onbekend
autowasserij	17	onbekend	1997	Heden	onbekend
brandstoffengroothandel (vloeibaar)	423	onbekend	1964	Heden	onbekend
petroleum- of kerosinetank (ondergronds)	237	onbekend	Onbekend	Heden	Nee
benzinetank (ondergronds)	237	onbekend	Onbekend	Heden	Nee



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, De Fryske Marren, Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland, Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Súdwest Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

benzinetank (ondergronds)	237	onbekend	Onbekend	Heden	Nee
benzinetank (ondergronds)	237	onbekend	Onbekend	Heden	Nee

### Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

#### *benzine-service-station*

<b>Bedrijfsnaam</b>	TANKSTATION VAN DEN BELT B.V.
<b>UBI-omschrijving</b>	benzine-service-station
<b>UBI-klasse</b>	7
<b>Start activiteit</b>	1997
<b>Einde activiteit</b>	
<b>Vermelding uit de bron</b>	
<b>Vindplaats</b>	MILIEU SMALLINGERLAND
<b>Dossiernummer</b>	

#### *autowasserij*

<b>Bedrijfsnaam</b>	TANKSTATION VAN DEN BELT B.V.
<b>UBI-omschrijving</b>	autowasserij
<b>UBI-klasse</b>	3
<b>Start activiteit</b>	1997
<b>Einde activiteit</b>	
<b>Vermelding uit de bron</b>	
<b>Vindplaats</b>	MILIEU SMALLINGERLAND
<b>Dossiernummer</b>	

#### *autowasserij*

<b>Bedrijfsnaam</b>	TANKSTATION VAN DEN BELT B.V.
<b>UBI-omschrijving</b>	autowasserij
<b>UBI-klasse</b>	3
<b>Start activiteit</b>	1997
<b>Einde activiteit</b>	Onbekend
<b>Vermelding uit de bron</b>	
<b>Vindplaats</b>	MILIEU SMALLINGERLAND
<b>Dossiernummer</b>	

#### *benzine-service-station*

<b>Bedrijfsnaam</b>	TANKSTATION VAN DEN BELT B.V.
<b>UBI-omschrijving</b>	benzine-service-station
<b>UBI-klasse</b>	7
<b>Start activiteit</b>	1997



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, De Fryske Marren, Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland, Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Súdwest Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

Einde activiteit	Onbekend
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	MILIEU SMALLINGERLAND
Dossiernummer	

*brandstoffengroothandel (vloeibaar)*

Bedrijfsnaam	
UBI-omschrijving	brandstoffengroothandel (vloeibaar)
UBI-klasse	7
Start activiteit	1958
Einde activiteit	
Vermelding uit de bron	F
Vindplaats	
Dossiernummer	

*brandstoffengroothandel (vloeibaar)*

Bedrijfsnaam	BELT, FA. VAN DER/ESSO
UBI-omschrijving	brandstoffengroothandel (vloeibaar)
UBI-klasse	7
Start activiteit	1964
Einde activiteit	Onbekend
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	Drachten IZ
Dossiernummer	VVHWET/Lade 10/6208

*benzine-service-station*

Bedrijfsnaam	BELT, FA. VAN DER/ESSO
UBI-omschrijving	benzine-service-station
UBI-klasse	7
Start activiteit	1964
Einde activiteit	
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	Drachten IZ
Dossiernummer	VVHWET/Lade 10/6208

*benzine-service-station*

Bedrijfsnaam	BELT, FA. VAN DER/ESSO
UBI-omschrijving	benzine-service-station
UBI-klasse	7



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, De Fryske Marren, Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland, Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Súdwest Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

Start activiteit	1964
Einde activiteit	Onbekend
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	Drachten IZ
Dossiernummer	VVHWET/Lade 10/6208

*brandstoffengroothandel (vloeibaar)*

Bedrijfsnaam	
UBI-omschrijving	brandstoffengroothandel (vloeibaar)
UBI-klasse	7
Start activiteit	1957
Einde activiteit	
Vermelding uit de bron	D
Vindplaats	
Dossiernummer	

*brandstoffengroothandel (vloeibaar)*

Bedrijfsnaam	BELT, FA. VAN DER/ESSO
UBI-omschrijving	brandstoffengroothandel (vloeibaar)
UBI-klasse	7
Start activiteit	1964
Einde activiteit	
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	Drachten IZ
Dossiernummer	VVHWET/Lade 10/6208

*brandstoffengroothandel (vloeibaar)*

Bedrijfsnaam	
UBI-omschrijving	brandstoffengroothandel (vloeibaar)
UBI-klasse	7
Start activiteit	1957
Einde activiteit	Onbekend
Vermelding uit de bron	D
Vindplaats	
Dossiernummer	

*brandstoffengroothandel (vloeibaar)*

Bedrijfsnaam	
UBI-omschrijving	brandstoffengroothandel (vloeibaar)



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, De Fryske Marren, Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland, Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Súdwest Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

UBI-klasse	7
Start activiteit	1958
Einde activiteit	Onbekend
Vermelding uit de bron	F
Vindplaats	
Dossiernummer	

## Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks

Gegevens niet beschikbaar



## Bijlage:

### 1. Wet bodembescherming

De Wet bodembescherming (Wbb) schrijft voor, dat een melding moet worden gedaan aan het bevoegde gezag als men een bodemsanering of andere werkzaamheden in de verontreinigde bodem wil uitvoeren waarbij vermoed wordt dat het een bodemverontreiniging betreft groter dan 25m<sup>3</sup> of een grondwaterverontreiniging groter dan 100m<sup>3</sup>. Op zo'n melding neemt het bevoegd gezag een 'besluit'. Ook als een sanering is uitgevoerd neemt het bevoegd gezag over het evaluatierapport een '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). 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, in bepaalde gevallen, verplicht om bodemonderzoek te laten uitvoeren voor het verkrijgen van een omgevingsvergunning (bouw- en/of milieudeel). Nieuw ontstane bodemverontreiniging (als gevolg van calamiteiten) dient direct gemeld te worden bij het bevoegd gezag. De vervuiler zorgt onverwijld voor in beginsel een volledige verwijdering van de vervuiling.

#### 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.
- Aanvraag omgevingsvergunning.

Zijn er naar aanleiding van de rapportage vragen betreffende de bodem, neem dan contact op met de gemeente.





Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, De Fryske Marren,  
Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland,  
Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Súdwest Fryslân,  
Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Waadhoeke,  
Weststellingwerf en Provincie Fryslân

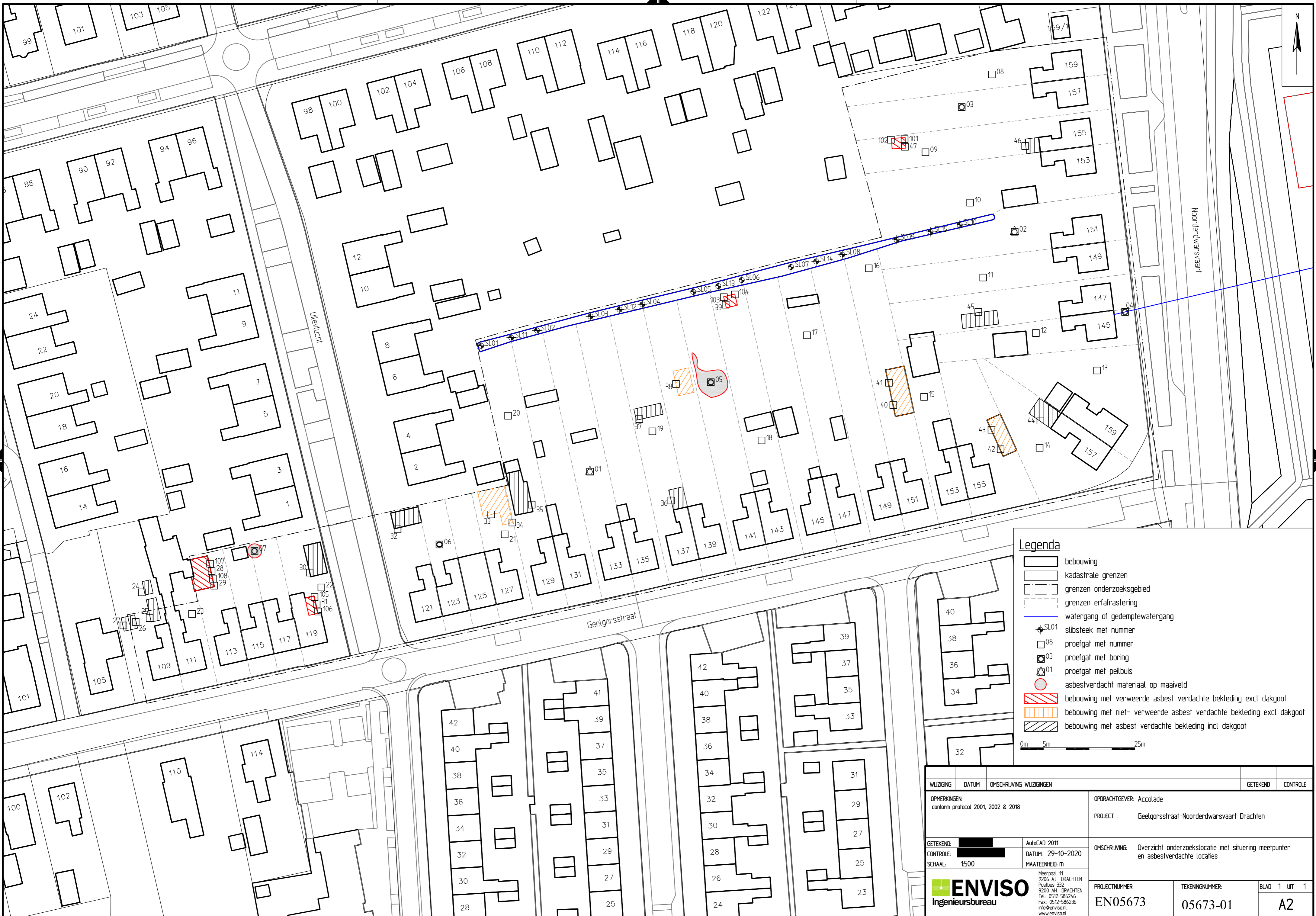
---

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

De gegevensbronnen zijn:

1. Registraties van beschikkingen en besluiten op (mogelijke) gevallen van bodem-, grondwater- en waterboderverontreiniging 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 waterbodemonderzoeken en eventueel uitgevoerde baggerwerken en saneringen
6. Informatie uit bodem- en grondwateronderzoeken of partijkeuringen welke de gemeente vereist voor het afgeven van omgevingsvergunningen, locatieontwikkeling of grondverplaatsing (Besluit bodemkwaliteit)
7. Brandstoftanks welke zijn verwijderd (Activiteitenbesluit) of nog aanwezig kunnen zijn met eventuele indicatie van aanwezige verontreiniging. (deze info is niet volledig)

**Overzichtstekening met situering proefgaten, boringen, slibsteken en peilbuizen**



### Legenda

- bebouwing
- kadastrale grenzen
- grenzen onderzoeksgebied
- grenzen erfafstering
- watergang of gedemptewatrgang
- slijpsteek met nummer
- proefgat met nummer
- proefgat met boring
- proefgat met peilbuis
- asbestverdacht materiaal op maaiveld
- bebouwing met verweerde asbest verdachte bekleding excl dakgoot
- bebouwing met niet- verweerde asbest verdachte bekleding excl dakgoot
- bebouwing met asbest verdachte bekleding incl dakgoot

0m 5m 25m

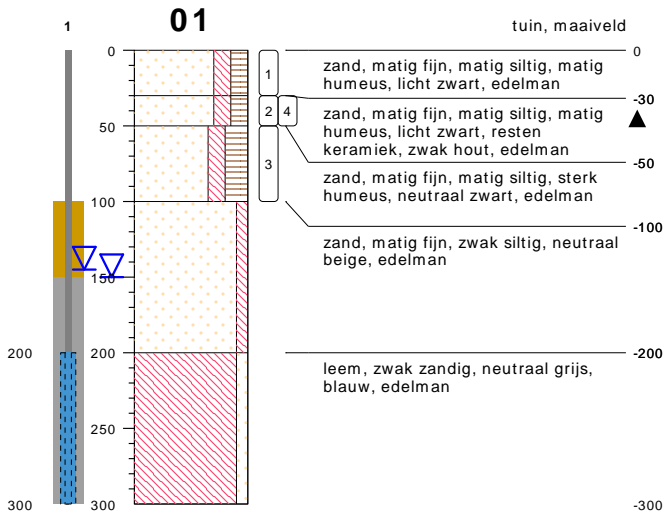
WIJZIGING	DATUM	OMSCHRIJVING WIJZIGINGEN	GETEKEND	CONTROLE
OPMERKINGEN: conform protocol 2001, 2002 & 2018			OPDRACHTGEVER: Accolade	
			PROJECT : Geelgorsstraat-Noorderdwarsvaart Drachten	
GETEKEND:		AutoCAD 2011	OMSCHRIJVING: Overzicht onderzoekslocatie met situering meetpunten en asbestverdachte locaties	
CONTROLE:		DATUM: 29-10-2020		
SCHAAL:	1500	MAATENHEID: m		
<b>ENVIRO</b> Ingenieursbureau			PROJECTNUMMER: <b>EN05673</b>	
			TEKENINGNUMMER: <b>05673-01</b>	
			BLAD 1 UIT 1	
			<b>A2</b>	

LOCATIE: \\ENVIRO\EN05600\EN05673 Geelgorsstraat-Noorderdwarsvaart Drachten\05673-01.dwg

## Bijlage 4

---

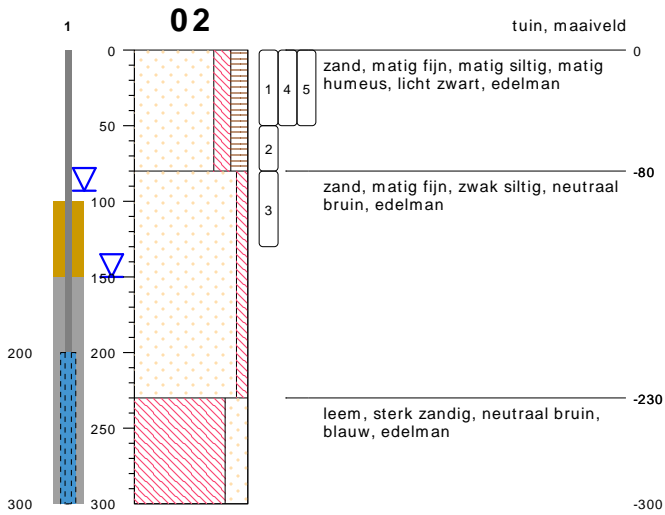
### Bodemprofielen



type peilbuis met 1 filter  
 datum 28-10-2020  
 boormeester



meetpunt 01  
23460784



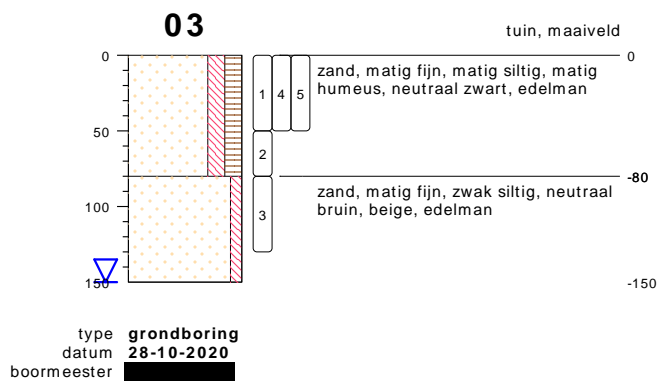
type peilbuis met 1 filter  
 datum 28-10-2020  
 boormeester



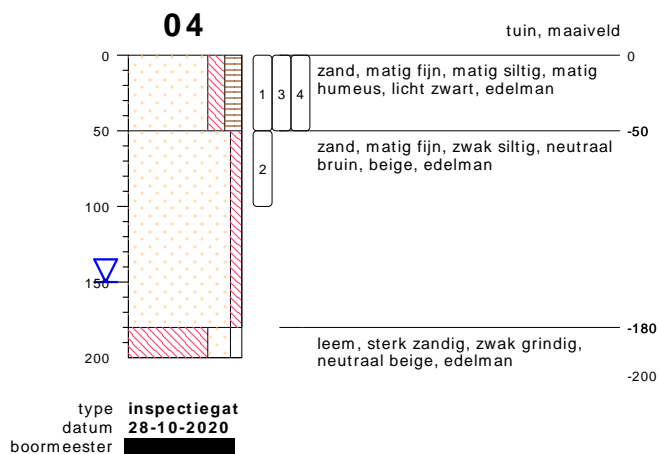
meetpunt 02  
23460785

bodemprofielen schaal 1:50

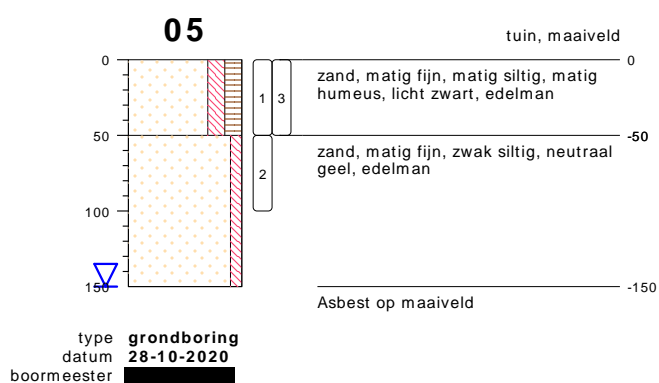
onderzoek VO Geelgorsstraat Noorderdwarsvaart Drachten  
 projectcode EN05673  
 getekend conform NEN 5104



meetpunt 03  
23460787



meetpunt 04  
23460791

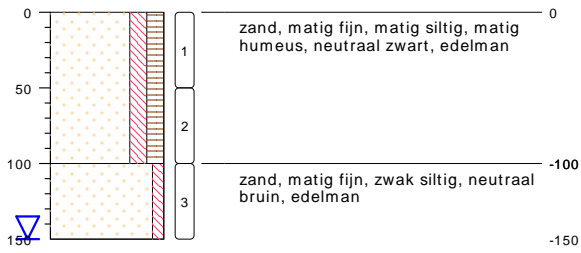


## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **VO Geelgorsstraat Noorderdwarsvaart Drachten**  
projectcode **EN05673**  
getekend conform **NEN 5104**

**06**

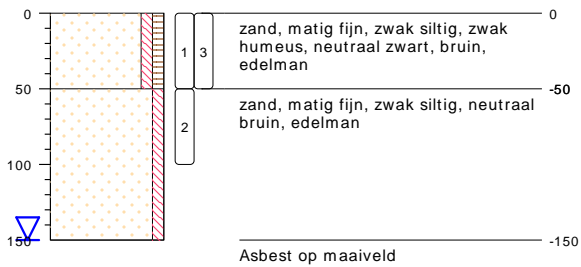
tuin, maaiveld



type **inspectiegat**  
 datum **28-10-2020**  
 boormeester [redacted]

**07**

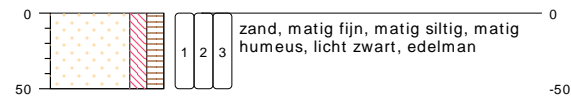
erf, maaiveld



type **grondboring**  
 datum **28-10-2020**  
 boormeester [redacted]

**08**

tuin, maaiveld



type **inspectiegat**  
 datum **28-10-2020**  
 boormeester [redacted]



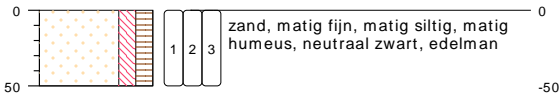
meetpunt 08  
23460786

## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **VO Geelgorsstraat Noorderdwarsvaart Drachten**  
 projectcode **EN05673**  
 getekend conform **NEN 5104**

**09**

tuin, maaiveld



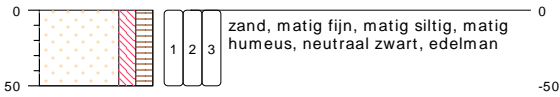
type **inspectiegat**  
datum **28-10-2020**  
boormeester [redacted]



meetpunt 09  
23460788

**10**

tuin, maaiveld



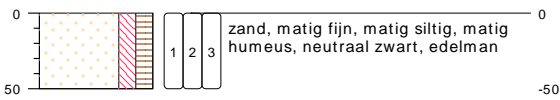
type **inspectiegat**  
datum **28-10-2020**  
boormeester [redacted]



meetpunt 10  
23460789

**11**

tuin, maaiveld



type **inspectiegat**  
datum **28-10-2020**  
boormeester [redacted]



meetpunt 11  
23460790

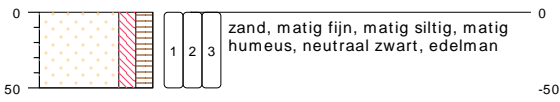
**bodemprofielen schaal 1:50**

onderzoek **VO Geelgorsstraat Noorderdwarsvaart Drachten**  
projectcode **EN05673**  
getekend conform **NEN 5104**



12

tuin, maaiveld



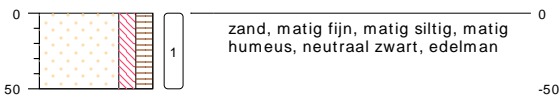
type inspectiegat  
datum 28-10-2020  
boormeester [redacted]



meetpunt 12  
23460792

13

tuin, maaiveld



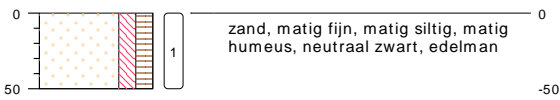
type inspectiegat  
datum 28-10-2020  
boormeester [redacted]



meetpunt 13  
23460793

14

tuin, maaiveld



type inspectiegat  
datum 28-10-2020  
boormeester [redacted]



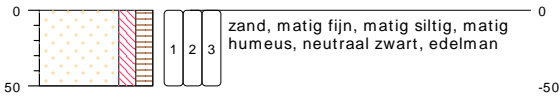
meetpunt 14  
23460794

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek VO Geelgorsstraat Noorderdwarsvaart Drachten  
projectcode EN05673  
getekend conform NEN 5104

**15**

tuin, maaiveld



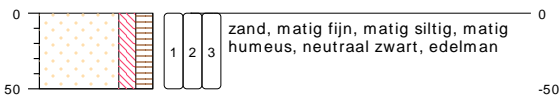
type **inspectiegat**  
datum **28-10-2020**  
boormeester [redacted]



meetpunt 15  
23460795

**16**

tuin, maaiveld



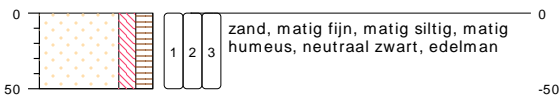
type **inspectiegat**  
datum **28-10-2020**  
boormeester [redacted]



meetpunt 16  
23460796

**17**

tuin, maaiveld



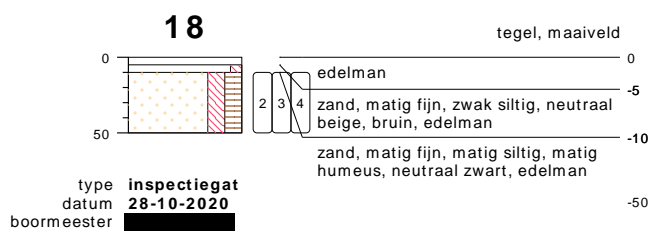
type **inspectiegat**  
datum **28-10-2020**  
boormeester [redacted]



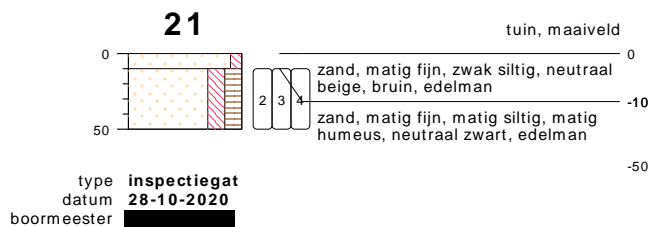
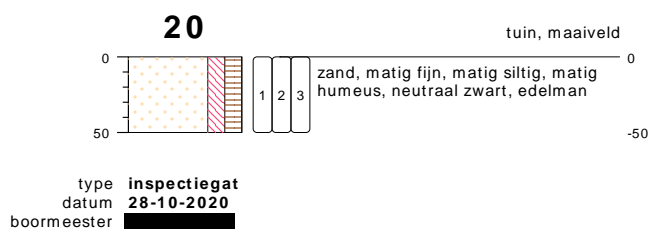
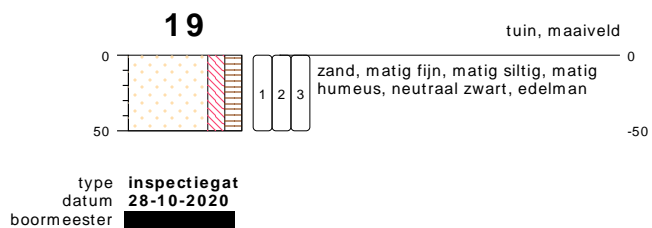
meetpunt 17  
23460797

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Geelgorsstraat Noorderdwarsvaart Drachten**  
projectcode **EN05673**  
getekend conform **NEN 5104**

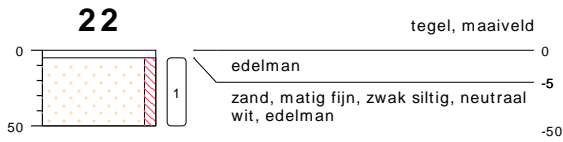


meetpunt 18  
23460798

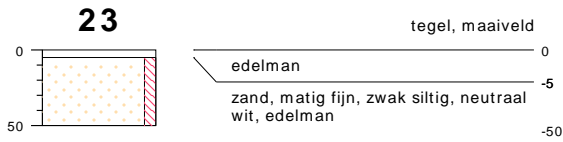


bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Geelgorsstraat Noorderdwarsvaart Drachten**  
 projectcode **EN05673**  
 getekend conform **NEN 5104**



type inspectiegat  
datum 28-10-2020  
boormeester



type inspectiegat  
datum 28-10-2020  
boormeester



type inspectiegat  
datum 04-11-2020  
boormeester



meetpunt 24  
23587549



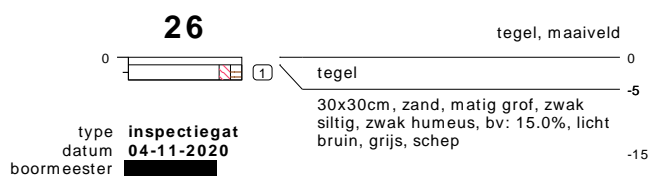
type inspectiegat  
datum 04-11-2020  
boormeester



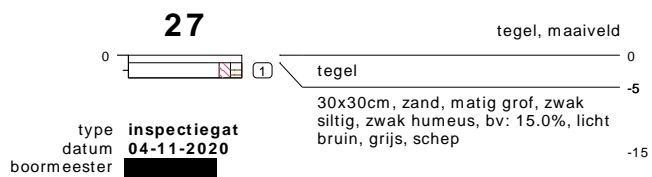
meetpunt 25  
23587548

## bodemprofielen schaal 1:50

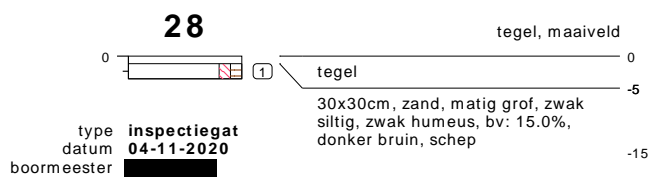
onderzoek VO Geelgorsstraat Noorderdwarsvaart Drachten  
projectcode EN05673  
getekend conform NEN 5104



meetpunt 26  
23587547



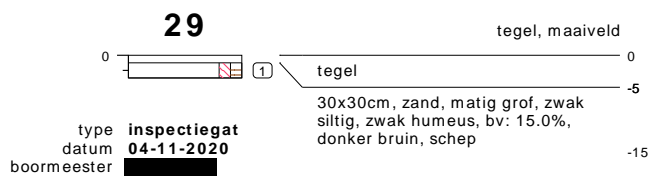
meetpunt 27  
23587546



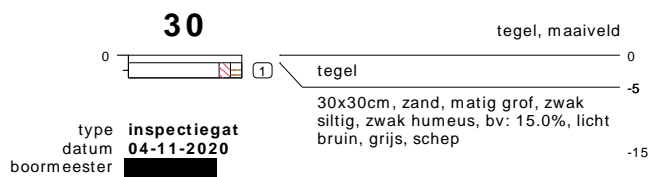
meetpunt 28  
23587550

bodemprofielen **schaal 1:50**

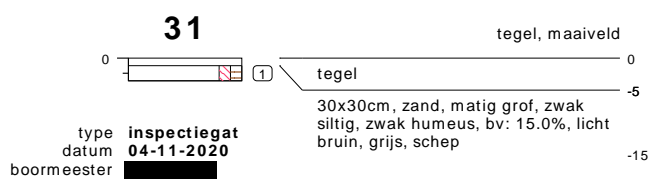
onderzoek **VO Geelgorsstraat Noorderdwarsvaart Drachten**  
 projectcode **EN05673**  
 getekend conform **NEN 5104**



meetpunt 29  
23587551



meetpunt 30  
23587552



meetpunt 31  
23587553

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Geelgorsstraat Noorderdwarsvaart Drachten**  
 projectcode **EN05673**  
 getekend conform **NEN 5104**

**32**

braak, maaiveld



30x30cm, zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, bv: 15.0%, donker bruin, schep

-10

type **inspectiegat**  
 datum **04-11-2020**  
 boormeester [redacted]



meetpunt 32  
23587554

**33**

braak, maaiveld



30x30cm, zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, bv: 15.0%, donker bruin, schep

-10

type **inspectiegat**  
 datum **04-11-2020**  
 boormeester [redacted]



meetpunt 33  
23587555

**34**

braak, maaiveld



30x30cm, zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, bv: 15.0%, donker bruin, schep

-10

type **inspectiegat**  
 datum **04-11-2020**  
 boormeester [redacted]



meetpunt 34  
23587556

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Geelgorsstraat Noorderdwarsvaart Drachten**  
 projectcode **EN05673**  
 getekend conform **NEN 5104**

**35**

braak, maaiveld



type **inspectiegat**  
 datum **04-11-2020**  
 boormeester [redacted]

**36**

braak, maaiveld



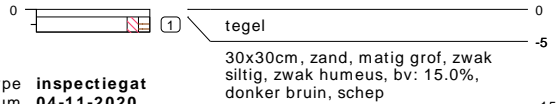
type **inspectiegat**  
 datum **04-11-2020**  
 boormeester [redacted]



meetpunt 36  
23587558

**37**

tegel, maaiveld



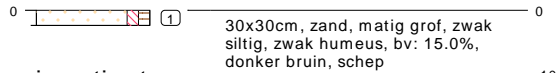
type **inspectiegat**  
 datum **04-11-2020**  
 boormeester [redacted]



meetpunt 37  
23587557

**38**

braak, maaiveld



type **inspectiegat**  
 datum **04-11-2020**  
 boormeester [redacted]



meetpunt 38  
23587559

## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **VO Geelgorsstraat Noorderdwaarsvaart Drachten**  
 projectcode **EN05673**  
 getekend conform **NEN 5104**

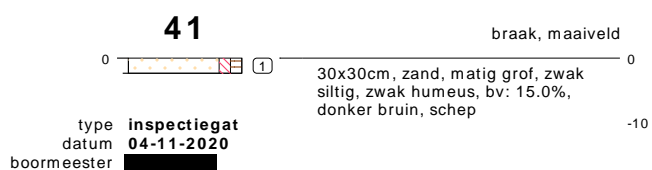




meetpunt 39  
23587560



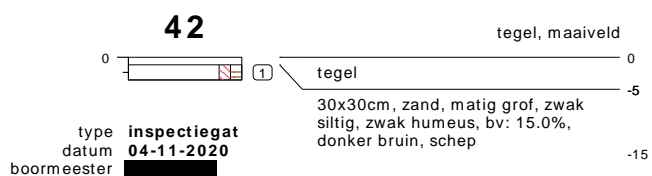
meetpunt 40  
23587561



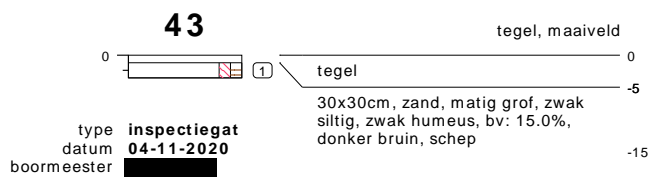
meetpunt 41  
23587562

**bodemprofielen schaal 1:50**

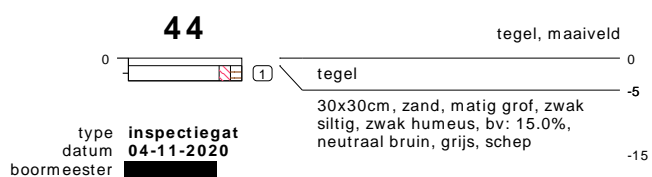
onderzoek **VO Geelgorsstraat Noorderdwarsvaart Drachten**  
projectcode **EN05673**  
getekend conform **NEN 5104**



meetpunt 42  
23587563



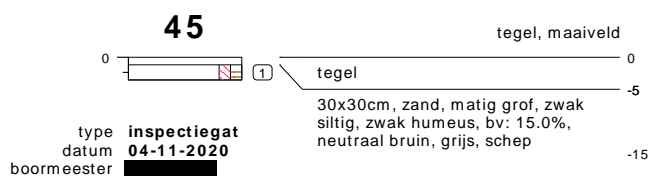
meetpunt 43  
23587564



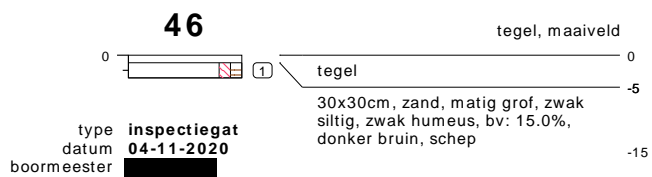
meetpunt 44  
23587566

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Geelgorsstraat Noorderdwarsvaart Drachten**  
 projectcode **EN05673**  
 getekend conform **NEN 5104**



meetpunt 45  
23587565



meetpunt 46  
23587568

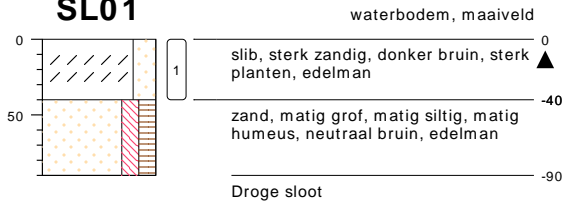


meetpunt 47  
23587567

bodemprofielen **schaal 1:50**

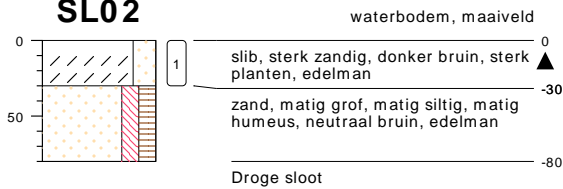
onderzoek **VO Geelgorsstraat Noorderdwarsvaart Drachten**  
 projectcode **EN05673**  
 getekend conform **NEN 5104**

### SL01



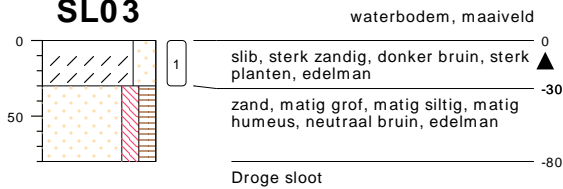
type **slib**  
datum **28-10-2020**  
boormeester [redacted]

### SL02



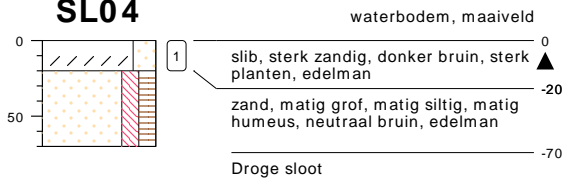
type **slib**  
datum **28-10-2020**  
boormeester [redacted]

### SL03



type **slib**  
datum **28-10-2020**  
boormeester [redacted]

### SL04

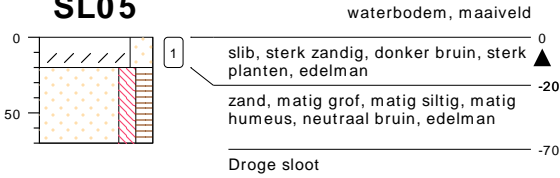


type **slib**  
datum **28-10-2020**  
boormeester [redacted]

## bodemprofielen schaal 1:50

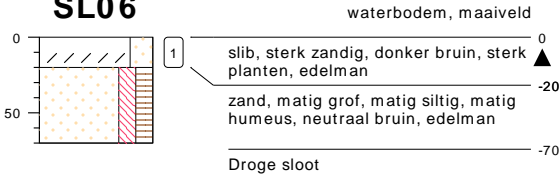
onderzoek **VO Geelgorsstraat Noorderdwarsvaart Drachten**  
projectcode **EN05673**  
getekend conform **NEN 5104**

### SL05



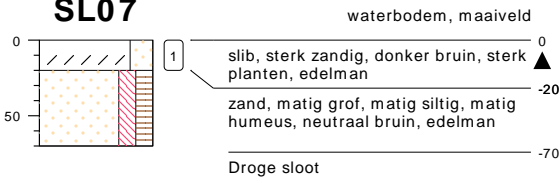
type **slib**  
datum **28-10-2020**  
boormeester

### SL06



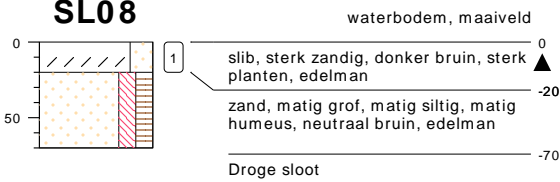
type **slib**  
datum **28-10-2020**  
boormeester

### SL07



type **slib**  
datum **28-10-2020**  
boormeester

### SL08

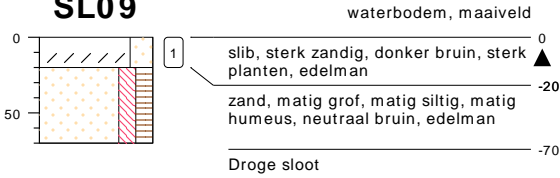


type **slib**  
datum **28-10-2020**  
boormeester

bodemprofielen **schaal 1:50**

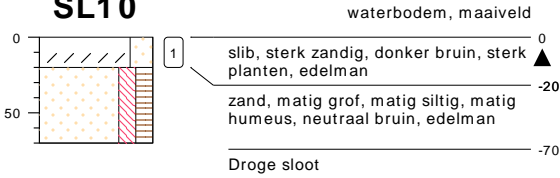
onderzoek **VO Geelgorsstraat Noorderdwarsvaart Drachten**  
projectcode **EN05673**  
getekend conform **NEN 5104**

### SL09



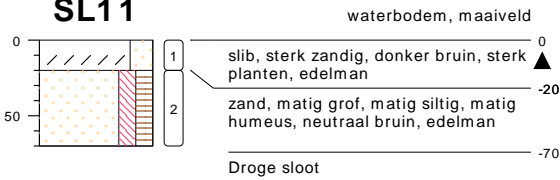
type **slib**  
datum **28-10-2020**  
boormeester [redacted]

### SL10



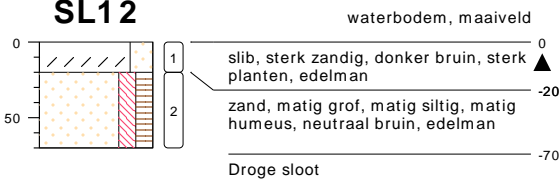
type **slib**  
datum **28-10-2020**  
boormeester [redacted]

### SL11



type **slib**  
datum **04-11-2020**  
boormeester [redacted]

### SL12

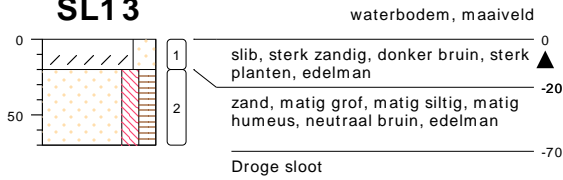


type **slib**  
datum **04-11-2020**  
boormeester [redacted]

bodemprofielen **schaal 1:50**

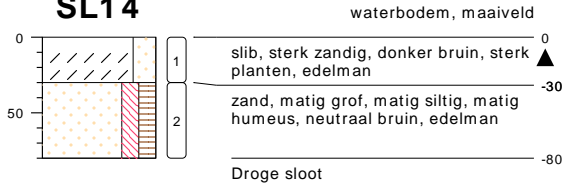
onderzoek **VO Geelgorsstraat Noorderdwarsvaart Drachten**  
projectcode **EN05673**  
getekend conform **NEN 5104**

### SL13



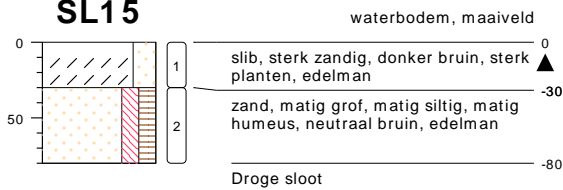
type **slib**  
datum **04-11-2020**  
boormeester

### SL14



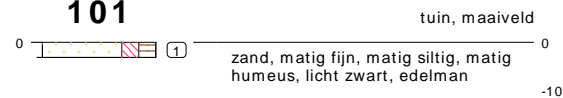
type **slib**  
datum **04-11-2020**  
boormeester

### SL15



type **slib**  
datum **04-11-2020**  
boormeester

### 101



type **inspectiegat**  
datum **13-11-2020**  
boormeester



meetpunt 101  
23820469

## bodemprofielen schaal 1:50

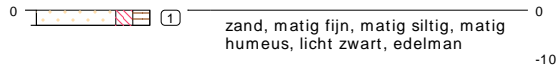
onderzoek **VO Geelgorsstraat Noorderdwarsvaart Drachten**  
projectcode **EN05673**  
getekend conform **NEN 5104**



meetpunt 101  
23820470

**102**

tuin, maaiveld



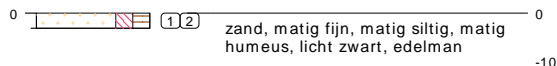
type **inspectiegat**  
datum **13-11-2020**  
boormeester [redacted]



meetpunt 102  
23820471

**103**

tuin, maaiveld



type **inspectiegat**  
datum **13-11-2020**  
boormeester [redacted]



meetpunt 103  
23820472



meetpunt 103  
23820473

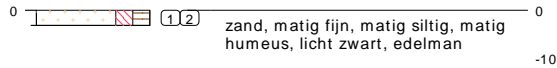
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Geelgorsstraat Noorderdwarsvaart Drachten**  
projectcode **EN05673**  
getekend conform **NEN 5104**



**104**

tuin, maaiveld



type inspectiegat  
datum 13-11-2020  
boormeester



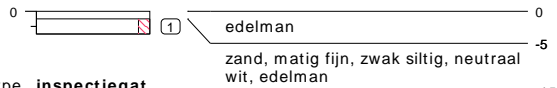
meetpunt 104  
23820474



meetpunt 104  
23820475

**105**

tegels, maaiveld



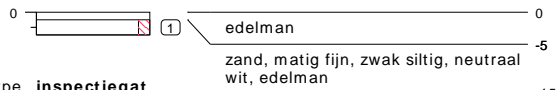
type inspectiegat  
datum 13-11-2020  
boormeester



meetpunt 105  
23820476

**106**

tegels, maaiveld



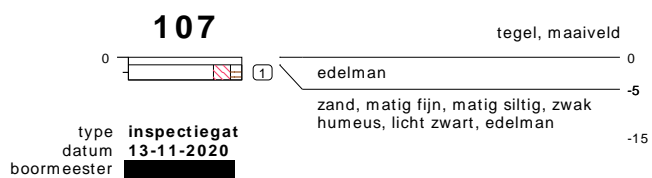
type inspectiegat  
datum 13-11-2020  
boormeester



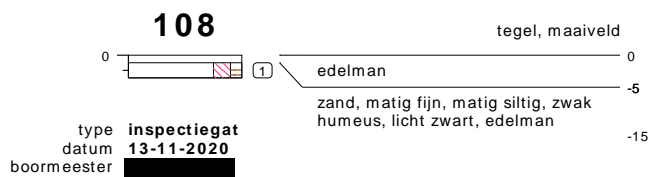
meetpunt 106  
23820477

**bodemprofielen schaal 1:50**

onderzoek VO Geelgorsstraat Noorderdwarsvaart Drachten  
projectcode EN05673  
getekend conform NEN 5104



meetpunt 107  
23820478

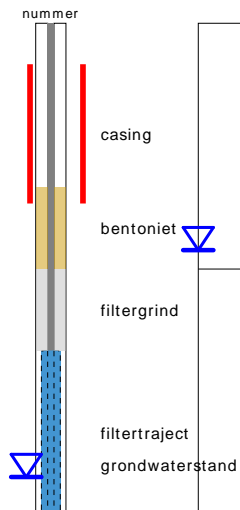


meetpunt 108  
23820479

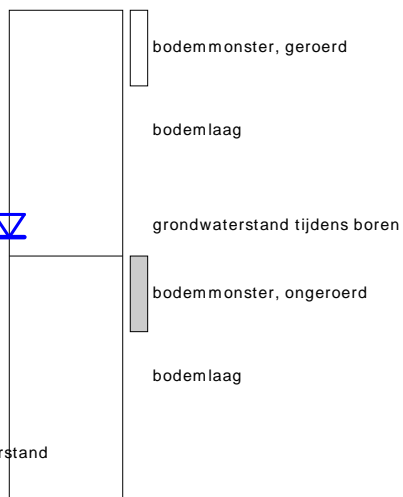
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Geelgorsstraat Noorderdwarsvaart Drachten**  
 projectcode **EN05673**  
 getekend conform **NEN 5104**

## PEILBUIJS

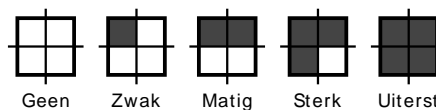


## BORING

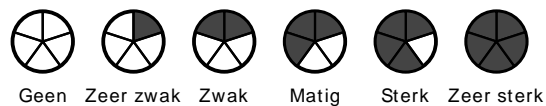


links= cm-maaiveld  
rechts= cm+ NAP

## OLIE OP WATER REACTIE



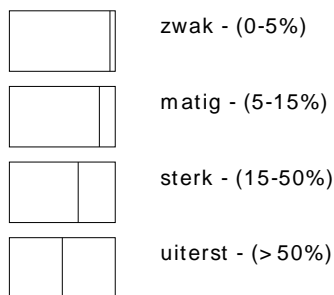
## GEUR INTENISTEIT



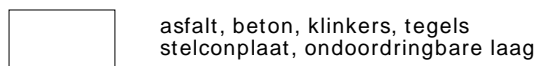
## GRONDSOORTEN



## MATE VAN BIJMENGING



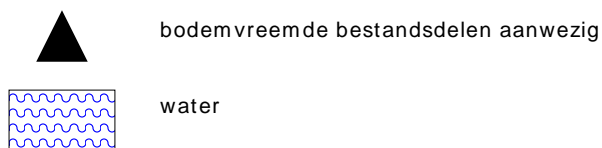
## VERHARDINGEN



## 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 = foto ionisatie detector  
bv = bodemvocht  
ow = olie op water

**Analyserapporten grond en grondwater**

Enviso Ingenieursbureau  
T.a.v. [REDACTED]  
De Meerpaal 11  
9206 AJ DRACHTEN

## Analyscertificaat

Datum: 30-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020170171/1
Uw project/verslagnummer	EN05673
Uw projectnaam	V0 Geelgorsstraat Noorderdwarsvaart Drachten
Uw ordernummer	Grond NEN5740
Monster(s) ontvangen	28-Oct-2020

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.

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN05673	Certificaatnummer/Versie	2020170171/1
Uw projectnaam	V0 Geelgorsstraat Noorderdwarsvaart Drac	Startdatum analyse	28-Oct-2020
Uw ordernummer	Grond NEN5740	Datum einde analyse	30-Oct-2020
Uw monsternemer	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	Rapportagedatum	30-Oct-2020/15:26
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	84.4	80.8	86.2	82.3	85.8
S Organische stof	% (m/m) ds	4.2	6.4	2.8	5.6	1.0
Gloeirest	% (m/m) ds	96	93	97	94	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.2	2.3	2.1	3.0	2.3
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	45	67	32	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	0.31	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	19	22	15	6.6	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.15	0.16	0.10	0.057	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.1	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	89	110	65	28	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	57	79	55	54	<20
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	9.4	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	17	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	11	7.5	12	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
<b>Nr. Uw monsteromschrijving</b>						
1	MM01, 02: 0-50, 03: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50,	Grond (AS3000)				11665946
2	MM02, 15: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 10-50, 19: 0-50, 20: 0-50, 01: 0-30	Grond (AS3000)				11665947
3	MM03, 06: 0-50, 21: 10-50, 22: 5-50, 07: 0-50	Grond (AS3000)				11665948
4	MM04, 01: 50-100, 05: 50-100, 06: 50-100, 07: 50-100	Grond (AS3000)				11665949
5	MM05, 02: 80-130, 03: 80-130, 04: 50-100	Grond (AS3000)				11665950

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 en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

TESTEN  
RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN05673	Certificaatnummer/Versie	2020170171/1
Uw projectnaam	V0 Geelgorsstraat Noorderdwarsvaart Drac	Startdatum analyse	28-Oct-2020
Uw ordernummer	Grond NEN5740	Datum einde analyse	30-Oct-2020
Uw monsternemer	██████████	Rapportagedatum	30-Oct-2020/15:26
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	0.0013 <sup>2)</sup>	0.0015 <sup>2)</sup>	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0015	0.0019	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0015	0.0013	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0071	0.0075	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.32	0.44	0.091	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.15	0.16	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.91	1.3	0.21	0.054	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.46	0.65	0.14	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.56	0.69	0.17	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.26	0.33	0.086	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.48	0.64	0.14	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.35	0.43	0.12	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.41	0.51	0.15	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.9	5.1	1.2	0.37	0.35 <sup>1)</sup>

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven	Referentie nr.
1	MM01, 02: 0-50, 03: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, Grond (AS3000)	██████████	11665946
2	MM02, 15: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 10-50, 19: 0-50, 20: 0-50, 01: 0-30 Grond (AS3000)	██████████	11665947
3	MM03, 06: 0-50, 21: 10-50, 22: 5-50, 07: 0-50 Grond (AS3000)	██████████	11665948
4	MM04, 01: 50-100, 05: 50-100, 06: 50-100, 07: 50-100 Grond (AS3000)	██████████	11665949
5	MM05, 02: 80-130, 03: 80-130, 04: 50-100 Grond (AS3000)	██████████	11665950

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

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

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

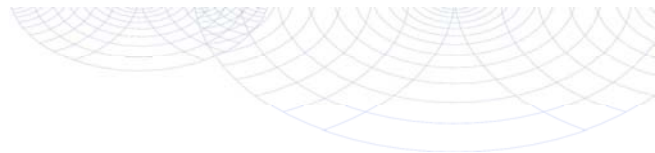


**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020170171/1**

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11665946	MM01, 02: 0-50, 03: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-				
0538300647	02	0	50	28-Oct-2020	
0538300653	08	0	50	28-Oct-2020	
0538300650	03	0	50	28-Oct-2020	
0538304032	09	0	50	28-Oct-2020	
0538303976	10	0	50	28-Oct-2020	
0538304036	11	0	50	28-Oct-2020	
0538300654	04	0	50	28-Oct-2020	
0538304176	12	0	50	28-Oct-2020	
0538303977	13	0	50	28-Oct-2020	
0538300651	14	0	50	28-Oct-2020	
11665947	MM02, 15: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 10-50, 19: 0-50, 20: 0-50, 01:				
0538300612	01	0	30	28-Oct-2020	
0538300641	15	0	50	28-Oct-2020	
0538300643	16	0	50	28-Oct-2020	
0538300646	17	0	50	28-Oct-2020	
0538300658	18	10	50	28-Oct-2020	
0538031479	19	0	50	28-Oct-2020	
0538031283	20	0	50	28-Oct-2020	
11665948	MM03, 06: 0-50, 21: 10-50, 22: 5-50, 07: 0-50				
0538031478	21	10	50	28-Oct-2020	
0538031505	06	0	50	28-Oct-2020	
0538031484	07	0	50	28-Oct-2020	
0538031494	22	5	50	28-Oct-2020	
11665949	MM04, 01: 50-100, 05: 50-100, 06: 50-100, 07: 50-1 00				
0538300633	01	50	100	28-Oct-2020	
0538300645	05	50	100	28-Oct-2020	
0538031488	06	50	100	28-Oct-2020	
0538031506	07	50	100	28-Oct-2020	
11665950	MM05, 02: 80-130, 03: 80-130, 04: 50-100				
0538300631	02	80	130	28-Oct-2020	
0538300648	03	80	130	28-Oct-2020	
0538300655	04	50	100	28-Oct-2020	





**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020170171/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \times RG$ **Opmerking 2)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020170171/1**

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

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

Enviso Ingenieursbureau  
T.a.v. [REDACTED]  
De Meerpaal 11  
9206 AJ DRACHTEN

## Analyscertificaat

Datum: 30-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020170172/1
Uw project/verslagnummer	EN05673
Uw projectnaam	V0 Geelgorstraat Noorderdwarsvaart Drachten
Uw ordernummer	Grond PFAS
Monster(s) ontvangen	28-Oct-2020

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.

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN05673	Certificaatnummer/Versie	2020170172/1
Uw projectnaam	V0 Geelgorsstraat Noorderdwarsvaart Drac	Startdatum analyse	28-Oct-2020
Uw ordernummer	Grond PFAS	Datum einde analyse	30-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	30-Oct-2020/10:22
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
<b>Bodemkundige analyses</b>		
S Droge stof	% (m/m)	83.3
S Organische stof	% (m/m) ds	4.4
Gloeirest	% (m/m) ds	95
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.7
<b>PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)</b>		
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.3
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	1.4
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.4
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1

**Nr. Uw monsteromschrijving** **Opgegeven monster nr.**  
 1 MM06, 07: 0-50, 06: 0-50, 01: 0-30, 05: 0-50, 16: 0-50, 15: 0-50, 13: 0-50, Grond (AS)  1665951

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 en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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



### Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN05673	Certificaatnummer/Versie	2020170172/1
Uw projectnaam	V0 Geelgorsstraat Noorderdwarsvaart Drac	Startdatum analyse	28-Oct-2020
Uw ordernummer	Grond PFAS	Datum einde analyse	30-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	30-Oct-2020/10:22
		Bijlage	A, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.4
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	1.8

Nr. **Uw monsteromschrijving** **Opgegeven monster nr.**  
 1 MM06, 07: 0-50, 06: 0-50, 01: 0-30, 05: 0-50, 16: 0-50, 15: 0-50, 13: 0-50, Grond (AS) 1665951



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

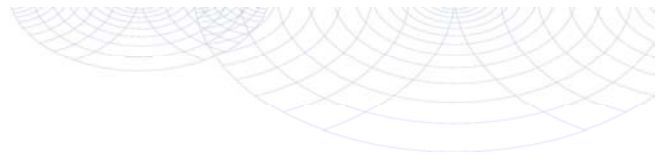


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord  
 Pr.coörd.





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020170172/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
11665951	MM06, 07: 0-50, 06: 0-50, 01: 0-30, 05: 0-50, 16: 0-50, 15: 0-50, 13: 0-				
0538300652	05	0	50	28-Oct-2020	
0538300612	01	0	30	28-Oct-2020	
0538300647	02	0	50	28-Oct-2020	
0538300650	03	0	50	28-Oct-2020	
0538300654	04	0	50	28-Oct-2020	
0538303977	13	0	50	28-Oct-2020	
0538300641	15	0	50	28-Oct-2020	
0538300643	16	0	50	28-Oct-2020	
0538031505	06	0	50	28-Oct-2020	
0538031484	07	0	50	28-Oct-2020	

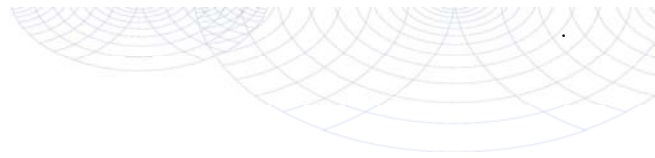


**Eurofins Analytico B.V.**

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: NL71BNP0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020170172/1**

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
<b>PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)</b>			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PFOA (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

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



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
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: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Enviso Ingenieursbureau  
T.a.v. [REDACTED]  
De Meerpaal 11  
9206 AJ DRACHTEN

## Analyscertificaat

Datum: 09-Nov-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020174611/1
Uw project/verslagnummer	EN05673
Uw projectnaam	V0 Geelgorstraat Noorderdwarsvaart Drachten
Uw ordernummer	Grondwater
Monster(s) ontvangen	04-Nov-2020

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.

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



## Analysecertificaat



Uw project/verslagnummer	EN05673	Certificaatnummer/Versie	2020174611/1
Uw projectnaam	V0 Geelgorsstraat Noorderdwarsvaart	Startdatum analyse	04-Nov-2020
Uw ordernummer	Grondwater	Datum einde analyse	09-Nov-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	09-Nov-2020/15:30
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Metalen</b>			
S Barium (Ba)	µg/L	66	28
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.31	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	12	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	13	18
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	2.9	7.3
S Nikkel (Ni)	µg/L	15	13
S Lood (Pb)	µg/L	2.2	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	70	63
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>
S BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

### Nr. Uw monsteromschrijving

- 1, 01-1: 200-300
- 2, 02-1: 200-300

### Opgegeven monster nr.

- Water (AS30)  11680059
- Water (AS30)  11680060

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 en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting

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



## Analysecertificaat

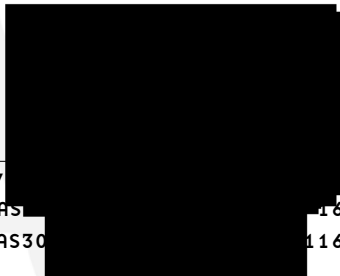
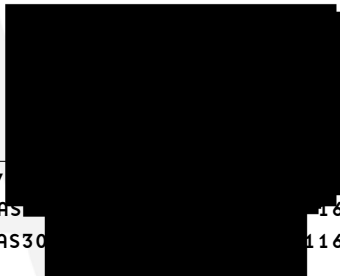
Uw project/verslagnummer	EN05673	Certificaatnummer/Versie	2020174611/1
Uw projectnaam	V0 Geelgorsstraat Noorderdwarsvaart	Startdatum analyse	04-Nov-2020
Uw ordernummer	Grondwater	Datum einde analyse	09-Nov-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	09-Nov-2020/15:30
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

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

### Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 1, 01-1: 200-300
- 2 2, 02-1: 200-300

### Opgegeven monster nr.

- 1 Water (AS30)  11680059
- 2 Water (AS30)  11680060

### 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

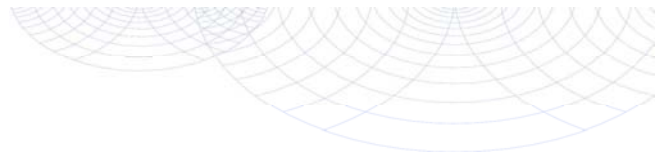


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord  
Pr.coörd.





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020174611/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
11680059		1, 01-1: 200-300			
0680486234	1	200	300	04-Nov-2020	
0680486240	1	200	300	04-Nov-2020	
0800834461	1	200	300	04-Nov-2020	
11680060		2, 02-1: 200-300			
0680486230	1	200	300	04-Nov-2020	
0680486229	1	200	300	04-Nov-2020	
0800898953	1	200	300	04-Nov-2020	



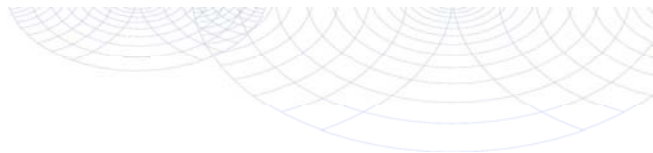
**Eurofins Analytico B.V.**

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020174611/1**

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020174611/1**

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

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



**Analyserapporten waterbodem**

Enviso Ingenieursbureau  
T.a.v. [REDACTED]  
De Meerpaal 11  
9206 AJ DRACHTEN

## Analyscertificaat

Datum: 02-Nov-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020170130/1
Uw project/verslagnummer	EN05673
Uw projectnaam	V0 Geelgorstraat Noorderdwarsvaart Drachten
Uw ordernummer	Waterbodem
Monster(s) ontvangen	28-Oct-2020

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.

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN05673	Certificaatnummer/Versie	2020170130/1
Uw projectnaam	V0 Geelgorsstraat Noorderdwarsvaart Drac	Startdatum analyse	28-Oct-2020
Uw ordernummer	Waterbodem	Datum einde analyse	02-Nov-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	02-Nov-2020/13:32
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
<b>Bodemkundige analyses</b>		
S Droge stof	% (m/m)	48.9
S Organische stof	% (m/m) ds	25.1
Q Gloeirest	% (m/m) ds	75
S Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	6.3
<b>Metalen</b>		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	130
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.96
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	2.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds	77
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.22
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14
S Lood (Pb)	mg/kg ds	180
S Zink (Zn)	mg/kg ds	600
<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	11
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	65
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	86
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	180
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
<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	0.0024
S PCB 118	mg/kg ds	0.0014
S PCB 138	mg/kg ds	0.0037 <sup>1)</sup>

<b>Nr. Uw monsteromschrijving</b>	<b>Opgegeven</b>	<b>ter nr.</b>
1 MM-slib, SL01: 0-40, SL02: 0-30, SL03: 0-30, SL04: 0-20, SL05: 0-20, SL06: 0-2 Waterbou		1665812

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 en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting


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




TESTEN  
RvA L010



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN05673	Certificaatnummer/Versie	2020170130/1
Uw projectnaam	V0 Geelgorsstraat Noorderdwarsvaart Drac	Startdatum analyse	28-Oct-2020
Uw ordernummer	Waterbodem	Datum einde analyse	02-Nov-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	02-Nov-2020/13:32
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 153	mg/kg ds	0.0046
S PCB 180	mg/kg ds	0.0032
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.67
S Anthraceen	mg/kg ds	0.15
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.8
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.1
S Chryseen	mg/kg ds	1.3
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.57
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.4
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.93
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.1
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	9.1

Nr. **Uw monsteromschrijving** **Opgegeven monster nr.**  
 1 MM-slib, SL01: 0-40, SL02: 0-30, SL03: 0-30, SL04: 0-20, SL05: 0-20, SL06: 0-2 Waterbodem  1665812

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



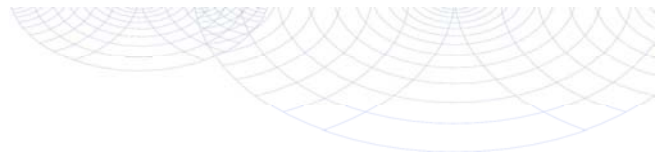
BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

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

Akkoord  
 Pr.coörd.





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020170130/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11665812	MM-slib, SL01: 0-40, SL02: 0-30, SL03: 0-30, SL04: 0-20, SL05: 0-20, SL06				
0538300342	SL01	0	40	28-oct-2020	
0538304706	SL02	0	30	28-oct-2020	
0538300341	SL03	0	30	28-oct-2020	
0538300331	SL04	0	20	28-oct-2020	
0538300333	SL05	0	20	28-oct-2020	
0538300340	SL06	0	20	28-oct-2020	
0538300320	SL07	0	20	28-oct-2020	
0538300347	SL08	0	20	28-oct-2020	
0538300339	SL09	0	20	28-oct-2020	
0538300334	SL10	0	20	28-oct-2020	

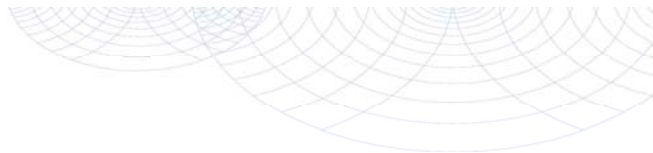


**Eurofins Analytico B.V.**

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: NL71BNP0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020170130/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020170130/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3210-1 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	3210-2a/b en NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	pb 3210-3 en NEN 5753
<b>Metalen</b>			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
<b>Minerale olie</b>			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3210-6 en NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb. 3210-7 & NEN 6980
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3210-5 & NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287

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

**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: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

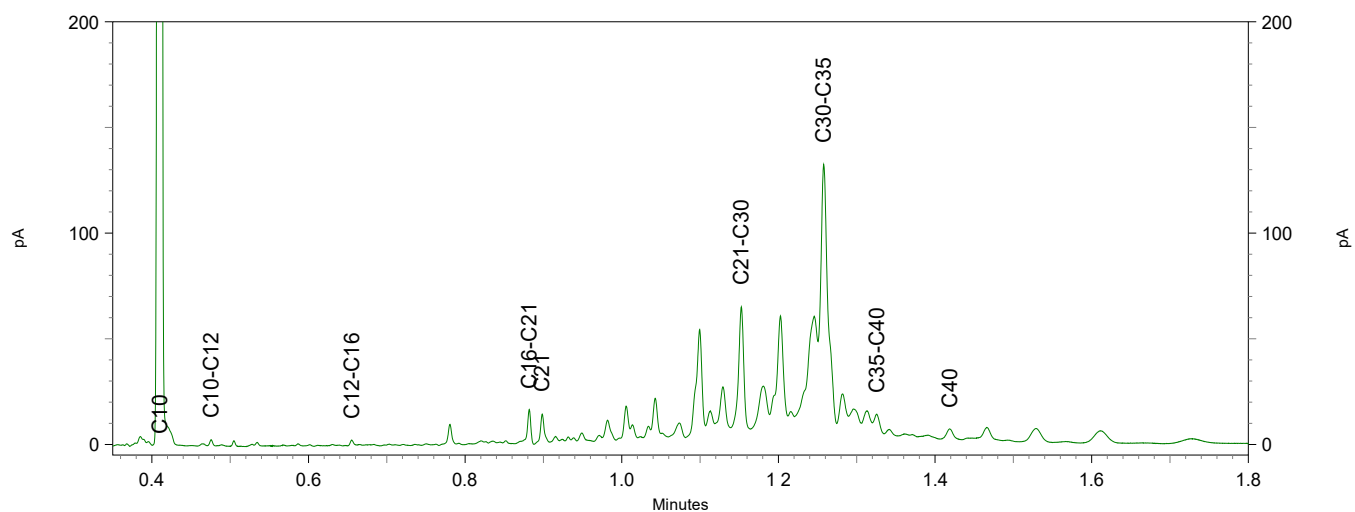
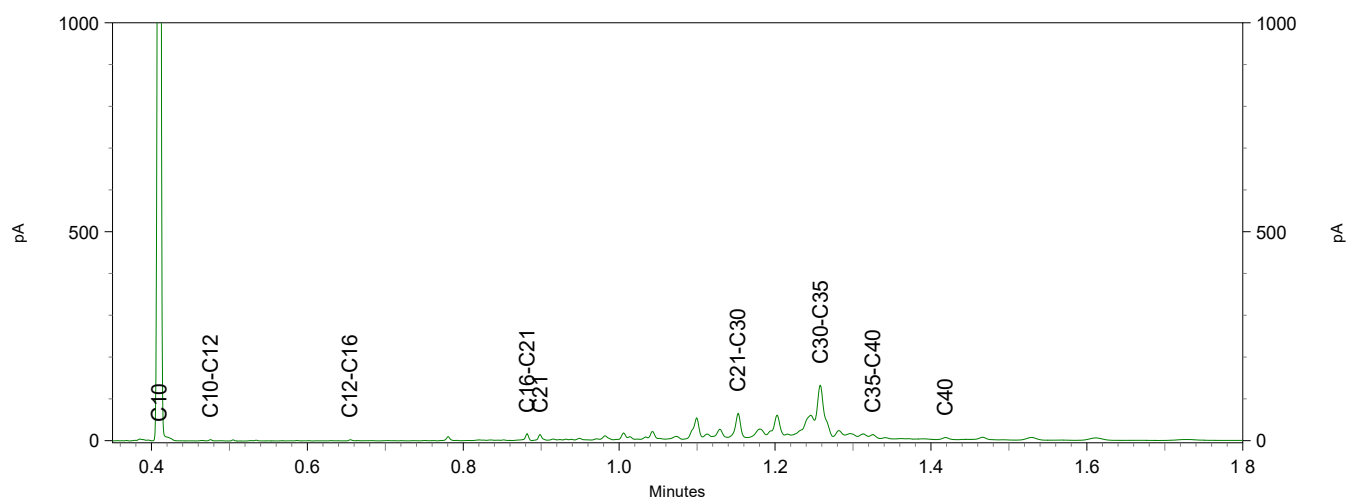
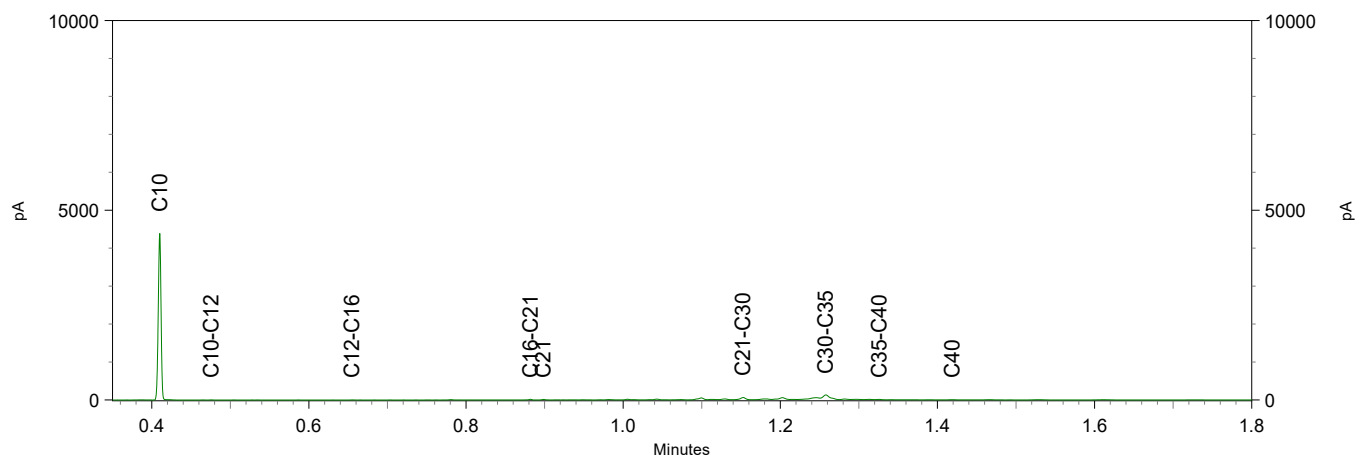
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11665812

Certificate no.: 2020170130

Sample description.: MM-slib, SL01: 0-40, SL02: 0-30, SL03: 0-30, SL04:

V



Enviso Ingenieursbureau  
T.a.v. [REDACTED]  
De Meerpaal 11  
9206 AJ DRACHTEN

## Analyscertificaat

Datum: 12-Nov-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020177586/1
Uw project/verslagnummer	EN05673
Uw projectnaam	V0 Geelgorstraat Noorderdwarsvaart Drachten
Uw ordernummer	Slib PFAS
Monster(s) ontvangen	09-Nov-2020

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.

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN05673	Certificaatnummer/Versie	2020177586/1
Uw projectnaam	V0 Geelgorsstraat Noorderdwarsvaart Drac	Startdatum analyse	09-Nov-2020
Uw ordernummer	Slib PFAS	Datum einde analyse	12-Nov-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	12-Nov-2020/11:31
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
<b>Bodemkundige analyses</b>		
S Droge stof	% (m/m)	39.4
S Organische stof	% (m/m) ds	38.8
Q Gloeirest	% (m/m) ds	61
S Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	5.4
<b>PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)</b>		
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.1
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.8
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	0.3
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	0.3
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.4
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	0.3
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.1
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.1
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctadecaan zuur (PFODa)	µg/kg ds	<0.1
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	4.2
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	2.2
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM-Slib-PFAS, SL11: 0-20, SL12: 0-20, SL13: 0-20, SL14: 0-30, SL15: 0-30

### Opgegeven

Waterbouw

### ter nr.

1688844

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 en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting

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



TESTEN  
RvA LO10

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN05673	Certificaatnummer/Versie	2020177586/1
Uw projectnaam	V0 Geelgorsstraat Noorderdwarsvaart Drac	Startdatum analyse	09-Nov-2020
Uw ordernummer	Slib PFAS	Datum einde analyse	12-Nov-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	12-Nov-2020/11:31
		Bijlage	A, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.9
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	6.5

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM-Slib-PFAS, SL11: 0-20, SL12: 0-20, SL13: 0-20, SL14: 0-30, SL15: 0-30

### Opgegeven

Waterbou

### ter nr.

1688844

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 en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting

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







**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020177586/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot			
11688844	MM-Slib-PFAS, SL11: 0-20, SL12: 0-20, SL13: 0-20, SL14: 0-30, SL15: 0-30					
0538300692	SL11	0	20		04-Nov-2020	
0538300694	SL12	0	20		04-Nov-2020	
0538300691	SL13	0	20		04-Nov-2020	
0538300622	SL14	0	30		04-Nov-2020	
0538300698	SL15	0	30		04-Nov-2020	



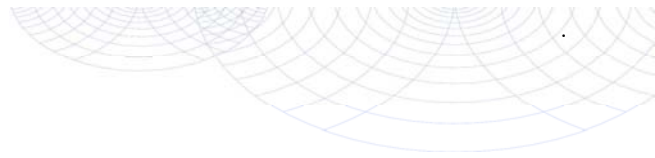
**Eurofins Analytico B.V.**

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: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020177586/1**

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3210-1 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	3210-2a/b en NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	pb 3210-3 en NEN 5753
<b>PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)</b>			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PF0A (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

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



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 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: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Enviso Ingenieursbureau  
T.a.v. [REDACTED]  
De Meerpaal 11  
9206 AJ DRACHTEN

## Analyscertificaat

Datum: 12-Nov-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020177602/1
Uw project/verslagnummer	EN05673
Uw projectnaam	V0 Geelgorstraat Noorderdwarsvaart Drachten
Uw ordernummer	Vaste WAB0
Monster(s) ontvangen	09-Nov-2020

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.

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN05673	Certificaatnummer/Versie	2020177602/1
Uw projectnaam	V0 Geelgorsstraat Noorderdwarsvaart Drac	Startdatum analyse	09-Nov-2020
Uw ordernummer	Vaste WAB0	Datum einde analyse	12-Nov-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	12-Nov-2020/08:27
		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)	69.6
S Organische stof	% (m/m) ds	7.7
Gloeirest	% (m/m) ds	92
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.4
<b>Metalen</b>		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	80
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.58
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	28
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.19
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.1
S Lood (Pb)	mg/kg ds	96
S Zink (Zn)	mg/kg ds	400
<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	10
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	34
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	19
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	70
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
<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	0.0025

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM-vasteWAB0, SL11: 20-70, SL12: 20-70, SL13: 20-70, SL14: 30-80, SL15: 30- Grond (AS)  **Opgegeven**  **ter nr.**  1688889

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 en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting

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




TESTEN  
RvA LO10

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN05673	Certificaatnummer/Versie	2020177602/1
Uw projectnaam	V0 Geelgorsstraat Noorderdwarsvaart Drac	Startdatum analyse	09-Nov-2020
Uw ordernummer	Vaste WAB0	Datum einde analyse	12-Nov-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	12-Nov-2020/08:27
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0020 <sup>1)</sup>
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	0.0080
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.2
S Anthraceen	mg/kg ds	0.26
S Fluorantheen	mg/kg ds	2.1
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.0
S Chryseen	mg/kg ds	1.1
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.50
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.93
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.62
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.60
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8.4

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM-vasteWAB0, SL11: 20-70, SL12: 20-70, SL13: 20-70, SL14: 30-80, SL15: 30- Grond (AS)  **Opgegeven monster nr.** 16888889

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

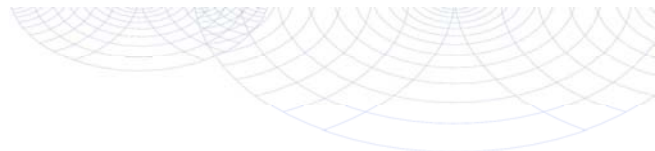


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord  
Pr.coörd.





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020177602/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11688889	MM-vasteWAB0, SL11: 20-70, SL12: 20-70, SL13: 20-70, SL14: 30-80, SL15				
0538300693	SL11	20	70	04-Nov-2020	
0538300690	SL12	20	70	04-Nov-2020	
0538304701	SL13	20	70	04-Nov-2020	
0538304704	SL14	30	80	04-Nov-2020	
0538304705	SL15	30	80	04-Nov-2020	

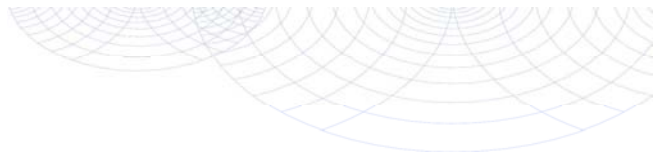


**Eurofins Analytico B.V.**

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020177602/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020177602/1**

Pagina 1/1

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

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

**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: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



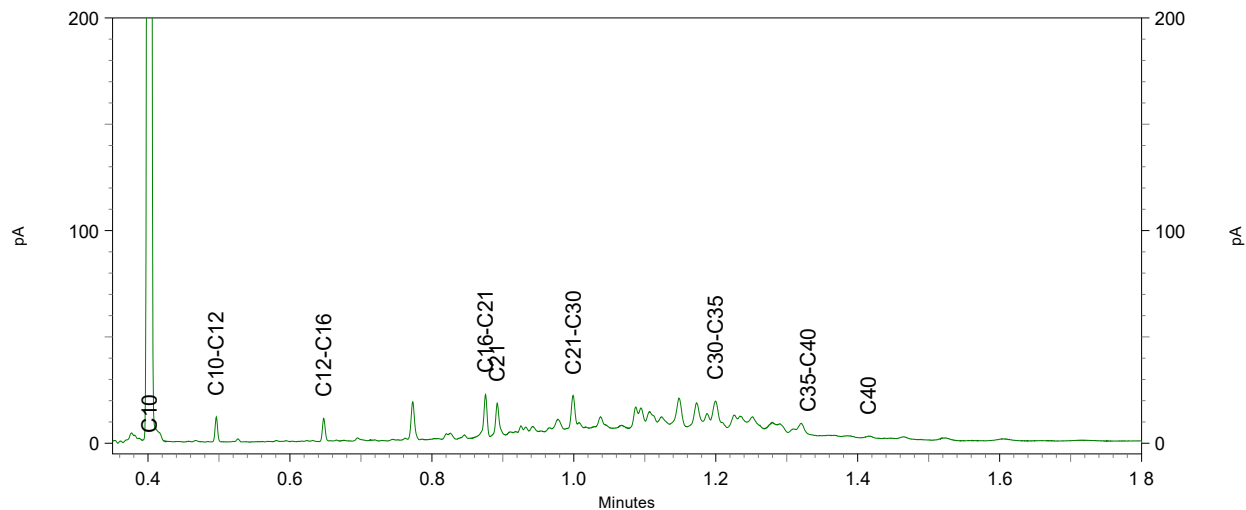
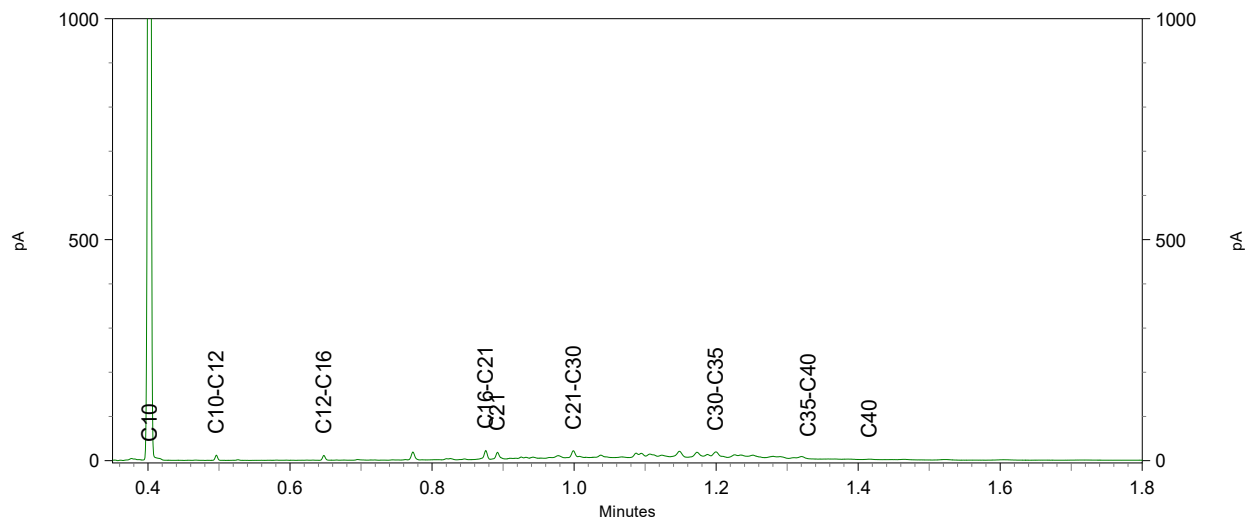
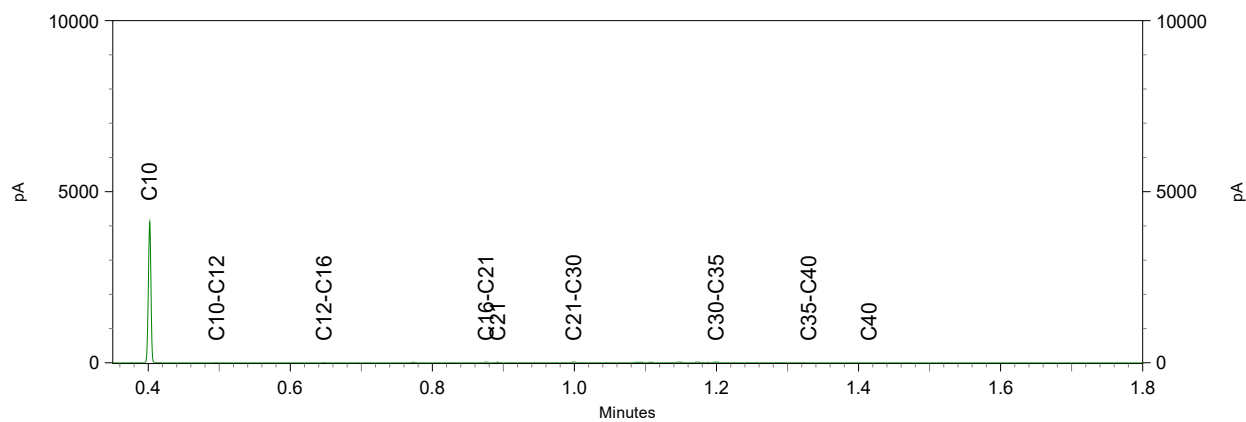
**Chromatogram TPH/ Mineral Oil**

Sample ID.: 11688889

Certificate no.: 2020177602

Sample description.: MM-vasteWABO, SL11: 20-70, SL12: 20-70, SL13: 20-7

∇



**Analyserapporten asbest in grond en asbest verzamelmonsters**

Enviso Ingenieursbureau  
T.a.v. [REDACTED]  
De Meerpaal 11  
9206 AJ DRACHTEN

## Analyscertificaat

Datum: 09-Nov-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020172849/1
Uw project/verslagnummer	EN05673
Uw projectnaam	V0 Geelgorsstraat Noorderdwarsvaart Drachten
Uw ordernummer	Asbest in grond
Monster(s) ontvangen	02-Nov-2020

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.

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN05673	Certificaatnummer/Versie	2020172849/1
Uw projectnaam	V0 Geelgorsstraat Noorderdwarsvaart Drac	Startdatum analyse	02-Nov-2020
Uw ordernummer	Asbest in arond	Datum einde analyse	07-Nov-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Nov-2020/05:21
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
<b>Extern / Overig onderzoek</b>					
Droge stof (Extern)	% (m/m)	80.3 <sup>1)</sup>	87.0 <sup>1)</sup>	88.1 <sup>1)</sup>	83.8 <sup>1)</sup>
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.6 <sup>2)</sup>	17.5 <sup>2)</sup>	21.1 <sup>2)</sup>	22.9 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	2.3 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	13 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	5.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	11 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest (som)	mg	<6.2 <sup>2)</sup>	32 <sup>2)</sup>	<4.1 <sup>2)</sup>	<5.7 <sup>2)</sup>
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.6 <sup>2)</sup>	3.1 <sup>2)</sup>	<0.3 <sup>2)</sup>	<0.3 <sup>2)</sup>
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.6 <sup>2)</sup>	2.1 <sup>2)</sup>	<0.3 <sup>2)</sup>	<0.3 <sup>2)</sup>
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.6 <sup>2)</sup>	2.0 <sup>2)</sup>	<0.3 <sup>2)</sup>	<0.3 <sup>2)</sup>
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	0.1 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	2.1 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>

### Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven	Referentie nr.
1	1, 05: 0-50	Grond (AS3000)	11674428
2	2, 07: 0-50	Grond (AS3000)	11674429
3	3, 02: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 04: 0-50, 08: 0-50, 08: 0-50	Grond (AS3000)	11674430
4	4, 15: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 17: 0-50, 18: 10-50, 18: 10-50	Grond (AS3000)	11674431

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

**Akkoord**  
**Pr.coörd.**

NV

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

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

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020172849/1**

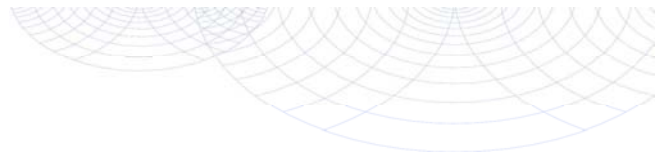
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11674428	1, 05: 0-50				
1617568MG	05	0	50	28-Oct-2020	
11674429	2, 07: 0-50				
1617571MG	07	0	50	28-Oct-2020	
11674430	3, 02: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-5 0, 04: 0-50, 08: 0-50,				
1617563MG	02	0	50	28-Oct-2020	
1617564MG	02	0	50	28-Oct-2020	
1617563MG	08	0	50	28-Oct-2020	
1617564MG	08	0	50	28-Oct-2020	
1617563MG	03	0	50	28-Oct-2020	
1617564MG	03	0	50	28-Oct-2020	
1617563MG	09	0	50	28-Oct-2020	
1617564MG	09	0	50	28-Oct-2020	
1617563MG	10	0	50	28-Oct-2020	
1617564MG	10	0	50	28-Oct-2020	
1617563MG	11	0	50	28-Oct-2020	
1617564MG	11	0	50	28-Oct-2020	
1617563MG	04	0	50	28-Oct-2020	
1617564MG	04	0	50	28-Oct-2020	
1617563MG	12	0	50	28-Oct-2020	
1617564MG	12	0	50	28-Oct-2020	
11674431	4, 15: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-5 0, 17: 0-50, 18: 10-50				
1617566MG	15	0	50	28-Oct-2020	
1617569MG	15	0	50	28-Oct-2020	
1617566MG	16	0	50	28-Oct-2020	
1617569MG	16	0	50	28-Oct-2020	
1617566MG	17	0	50	28-Oct-2020	
1617569MG	17	0	50	28-Oct-2020	
1617569MG	18	10	50	28-Oct-2020	
1617566MG	18	10	50	28-Oct-2020	
1617566MG	19	0	50	28-Oct-2020	
1617569MG	19	0	50	28-Oct-2020	
1617566MG	21	10	50	28-Oct-2020	
1617569MG	21	10	50	28-Oct-2020	
1617566MG	20	0	50	28-Oct-2020	
1617569MG	20	0	50	28-Oct-2020	

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: NL71BNP0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020172849/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Opmerking 2)**

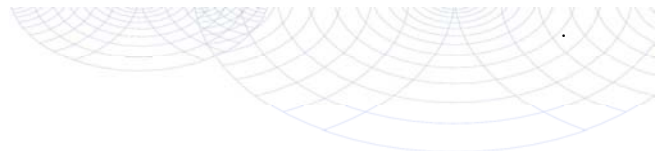
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**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: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020172849/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Extern / Overig onderzoek</b>			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	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 2020.



**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: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1108112  
**Uw project omschrijving** : 2020172849-EN05673  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6506365  
**Uw referentie** : 1, 05: 0-50  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 28/10/2020

**Asbestonderzoek**

Initialen analist : A.S.  
 Datum geanalyseerd : 06-11-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14640 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 11756 g  
 Percentage droogrest : 80,3 m/m %  
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11192,8	96,7	13,3	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	102,5	0,9	20,7	20,20	0	0,0
1-2 mm	128,3	1,1	36,8	28,68	0	0,0
2-4 mm	65,0	0,6	65,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	49,0	0,4	49,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	41,7	0,4	41,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>11579,3</b>	<b>100,0</b>	<b>226,5</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeef fractie (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	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
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;0,6</b>	<b>0,0</b>	<b>1,1</b>	<b>&lt;0,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,5</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 zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties 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: **<0,6 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 zeef fractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen



**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1108112  
**Uw project omschrijving** : 2020172849-EN05673  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6506366  
**Uw referentie** : 2, 07: 0-50  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 28/10/2020

**Asbestonderzoek**

Initialen analist : R.L.  
 Datum geanalyseerd : 05-11-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 17510 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 15234 g  
 Percentage droogrest : 87,0 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	14808,0	99,1	12,5	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	5,0	0,0	1,4	28,00	2	4,0
1-2 mm	10,5	0,1	4,1	39,05	5	39,8
2-4 mm	21,2	0,1	21,2	100,00	4	36,4
4-8 mm	48,5	0,3	48,5	100,00	2	87,5
8-20 mm	53,4	0,4	53,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>14946,6</b>	<b>100,0</b>	<b>141,1</b>		<b>13</b>	<b>167,7</b>

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijn 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	0,2	0,0	0,6	0,1	0,0	0,4	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,9	0,4	2,6	0,9	0,4	2,3	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,3	0,3	0,4	0,3	0,2	0,4	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,7	0,6	0,9	0,7	0,6	0,9	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>2,1</b>	<b>1,3</b>	<b>4,4</b>	<b>2,0</b>	<b>1,2</b>	<b>4,0</b>	<b>0,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,4</b>

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine 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	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	2,0	0,1	2,1
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>2,0</b>	<b>0,1</b>	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **3,1 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:

+ : enkele losse vezels

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: XOJF-DGWL-TUXT-UTZJ

Ref.: 1108112\_certificaat\_v1

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1108112  
**Uw project omschrijving** : 2020172849-EN05673  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Monstercode** : 6506366  
**Uw referentie** : 2, 07: 0-50  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 28/10/2020

## Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
1-2 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
	cement, vlakke plaat	hecht	crocidoliet	2-5
2-4 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
	cement, vlakke plaat	hecht	crocidoliet	2-5
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1108112  
**Uw project omschrijving** : 2020172849-EN05673  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Monstercode** : 6506367  
**Uw referentie** : 3, 02: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-5  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 28/10/2020

**Asbestonderzoek**

Initialen analist : G.N.  
 Datum geanalyseerd : 06-11-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 21090 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 18580 g  
 Percentage droogrest : **88,1** m/m %  
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	17435,7	95,1	13,4	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	230,8	1,3	51,9	22,49	0	0,0
1-2 mm	205,1	1,1	82,6	40,27	0	0,0
2-4 mm	95,5	0,5	95,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	143,3	0,8	143,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	232,0	1,3	232,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>18342,4</b>	<b>100,0</b>	<b>618,7</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeef fractie (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	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
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;0,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,4</b>	<b>&lt;0,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,2</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 zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties 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: **<0,3 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 zeef fractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1108112  
**Uw project omschrijving** : 2020172849-EN05673  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Monstercode** : 6506368  
**Uw referentie** : 4, 15: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-5  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 28/10/2020

**Asbestonderzoek**

Initialen analist : N.E.  
 Datum geanalyseerd : 05-11-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 22860 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 19157 g  
 Percentage droogrest : **83,8** m/m %  
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	18123,1	95,7	12,4	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	171,0	0,9	48,9	28,60	0	0,0
1-2 mm	363,5	1,9	103,9	28,58	0	0,0
2-4 mm	93,7	0,5	93,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	72,1	0,4	72,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	115,4	0,6	115,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>18938,8</b>	<b>100,0</b>	<b>446,4</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeef 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	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
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;0,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,6</b>	<b>&lt;0,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,3</b>

Aangetroffen 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 zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef 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: **<0,3 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 zeef fractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen

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: XOJF-DGWL-TUXT-UTZJ

Ref.: 1108112\_certificaat\_v1

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1108112  
**Uw project omschrijving** : 2020172849-EN05673  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:  
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

### 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**


---

**Projectcode** : 1108112  
**Uw project omschrijving** : 2020172849-EN05673  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Barcodeschema's**

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6506365	1, 05: 0-50	05	0-.5	1617568MG
6506366	2, 07: 0-50	07	0-.5	1617571MG
6506367	3, 02: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-5	10 04 08 03 10 04 02 02 08 09 09 11 03 11 12 12	0-.5 0-.5 0-.5 0-.5 0-.5 0-.5 0-.5 0-.5 0-.5 0-.5 0-.5 0-.5 0-.5 0-.5 0-.5 0-.5	1617563MG 1617563MG 1617564MG 1617563MG 1617564MG 1617564MG 1617564MG 1617563MG 1617563MG 1617564MG 1617564MG 1617563MG 1617564MG 1617563MG 1617564MG 1617564MG
6506368	4, 15: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-5	17 21 17 18 21 18 19 15 16 19 20 15 16 20	0-.5 .1-.5 0-.5 .1-.5 .1-.5 .1-.5 0-.5 0-.5 0-.5 0-.5 0-.5 0-.5 0-.5 0-.5	1617566MG 1617569MG 1617569MG 1617566MG 1617566MG 1617569MG 1617569MG 1617566MG 1617566MG 1617566MG 1617569MG 1617569MG 1617569MG 1617566MG

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1108112  
**Uw project omschrijving** : 2020172849-EN05673  
**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. [REDACTED]  
Postbus 508  
9200 AM DRACHTEN

## Analyscertificaat

Datum: 09-Nov-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020174631/1
Uw project/verslagnummer	EN05673
Uw projectnaam	V0 Geelgorstraat Noorderdwarsvaart Drachten
Uw ordernummer	Asbest verzamel
Monster(s) ontvangen	04-Nov-2020

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.

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




## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN05673	Certificaatnummer/Versie	2020174631/1
Uw projectnaam	V0 Geelgorsstraat Noorderdwarsvaart Drac	Startdatum analyse	04-Nov-2020
Uw ordernummer	Asbest verzamel	Datum einde analyse	09-Nov-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	09-Nov-2020/23:04
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Extern / Overig onderzoek</b>			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	85.5 <sup>1)</sup>	80.5 <sup>1)</sup>
Aantal stuks		10 <sup>2)</sup>	14 <sup>2)</sup>
Gewicht	g	642.2 <sup>2)</sup>	896.5 <sup>2)</sup>
Amfibool	mg	19000.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest (wit, chrysotiel)	mg	68000 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>

### Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 AVM-05
- 2 AVM-07

<b>Opgegeven monster nr.</b>	
Asbestverderf	11680114
Asbestverderf	11680115

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

**Akkoord  
Pr. coörd.**

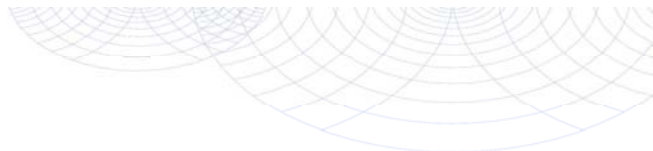
VA

### 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

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


**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020174631/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
11680114	AVM-05				
1617380MG	AVM-05	0	10	04-Nov-2020	
11680115	AVM-07				
1617541MG	AVM-07	0	10	04-Nov-2020	

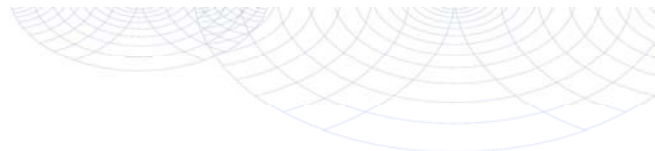

**Eurofins Analytico B.V.**

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: NL71BNPR0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020174631/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Opmerking 2)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (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: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020174631/1**

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Extern / Overig onderzoek</b>			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Verz. NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898

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



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 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: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1109534  
**Uw project omschrijving** : 2020174631-EN05673  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Monstercode** : 6510574  
**Uw referentie** : AVM-05  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 04/11/2020

## Asbest verzamelmonster

Initialen analist : M.A.  
 Datum geanalyseerd : 04-11-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 751,3 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 642,2 g  
 Percentage droogrest : **85,48 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)	
cement, golfplaat	540,8	hecht	chrysotiel 10-15	amosiet 2-5	7	67600,0	18928,0	
cement, vlakke plaat	101,4				3	0,0	0,0	
<b>Totaal</b>	<b>642,2</b>				<b>10</b>	<b>67600,0</b>	<b>18928,0</b>	
						Ondergrens	54080	10816
						Bovengrens	81120	27040

Aangetroffen type asbest : Serpentijn en Amfibool  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	68000	19000	87000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>68000</b>	<b>19000</b>	

Totaal massa asbest: **87000 mg**

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1109534  
**Uw project omschrijving** : 2020174631-EN05673  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6510575  
**Uw referentie** : AVM-07  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 04/11/2020

**Asbest verzamelmonster**

**Initialen analist** : M.A.  
**Datum geanalyseerd** : 04-11-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

**Massa aangeleverde monster** : 1113,3 g  
**Droge massa aangeleverde monster** : 896,5 g  
**Percentage droogrest** : **80,53 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	896,5				14	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>896,5</b>				<b>14</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

**Aangetroffen type asbest** : Geen  
**Bijzonderheden waargenomen** : Geen

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

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

gebondenheid	serpentijn 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	

Totaal massa asbest: **0.0 mg**

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1109534  
**Uw project omschrijving** : 2020174631-EN05673  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:  
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

### 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**


---

**Projectcode** : 1109534  
**Uw project omschrijving** : 2020174631-EN05673  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Barcodeschema's**


---

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6510574	AVM-05	AVM-05	0-.1	1617380MG
6510575	AVM-07	AVM-07	0-.1	1617541MG

---



Enviso BV  
T.a.v. [REDACTED]  
Postbus 508  
9200 AM DRACHTEN

## Analyscertificaat

Datum: 09-Nov-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020174620/1
Uw project/verslagnummer	EN05673
Uw projectnaam	V0 Geelgorstraat Noorderdwarsvaart Drachten
Uw ordernummer	Spoelzone
Monster(s) ontvangen	04-Nov-2020

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.

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN05673	Certificaatnummer/Versie	2020174620/1
Uw projectnaam	V0 Geelgorsstraat Noorderdwarsvaart Drac	Startdatum analyse	04-Nov-2020
Uw ordernummer	Spoelzone	Datum einde analyse	07-Nov-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Nov-2020/05:28
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
<b>Extern / Overig onderzoek</b>				
Droge stof (Extern)	% (m/m)	90.8 <sup>1)</sup>	85.3 <sup>1)</sup>	88.8 <sup>1)</sup>
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	15.2 <sup>2)</sup>	14.7 <sup>2)</sup>	14.2 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.7 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	130 <sup>2)</sup>
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest (som)	mg	<4.9 <sup>2)</sup>	<3.5 <sup>2)</sup>	130 <sup>2)</sup>
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.4 <sup>2)</sup>	<0.3 <sup>2)</sup>	32 <sup>2)</sup>
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.4 <sup>2)</sup>	<0.3 <sup>2)</sup>	11 <sup>2)</sup>
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.4 <sup>2)</sup>	<0.3 <sup>2)</sup>	8.3 <sup>2)</sup>
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	2.3 <sup>2)</sup>
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	11 <sup>2)</sup>
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>

### Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 MM-ASB-05
- 2 MM-ASB-06
- 3 MM-ASB-07

### Opgegeven monster nr.

- 1 Grond (ASB)  11680077
- 2 Grond (AS30)  11680078
- 3 Grond (AS30)  11680079

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

**Akkoord  
Pr. coörd.**

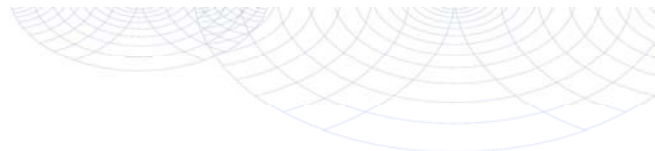
NV

Eurofins Analytico B.V.

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

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



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020174620/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
11680077	MM-ASB-05				
1617379MG	MM-ASB-05	0	15	04-Nov-2020	
11680078	MM-ASB-06				
1617377MG	MM-ASB-06	0	15	04-Nov-2020	
11680079	MM-ASB-07				
1617378MG	MM-ASB-07	0	15	04-Nov-2020	

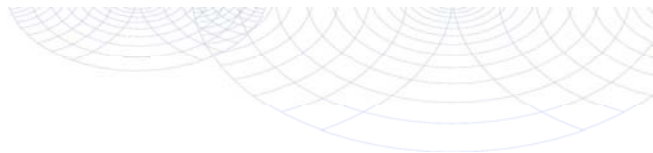


**Eurofins Analytico B.V.**

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: NL71BNPR0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020174620/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Opmerking 2)**

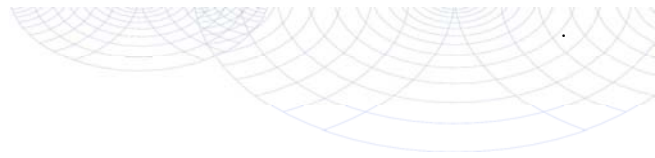
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**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: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020174620/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Extern / Overig onderzoek</b>			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	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 2020.



**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: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1109531  
**Uw project omschrijving** : 2020174620-EN05673  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6510567  
**Uw referentie** : MM-ASB-05  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 04/11/2020

**Asbestonderzoek**

Initialen analist : A.S.  
 Datum geanalyseerd : 06-11-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15230 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 13829 g  
 Percentage droogrest : **90,8** 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	13522,9	99,4	13,3	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	15,7	0,1	3,6	22,93	0	0,0
1-2 mm	8,8	0,1	3,0	34,09	0	0,0
2-4 mm	7,4	0,1	7,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	19,5	0,1	19,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	36,5	0,3	36,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,1	0,0	0,1	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>13610,9</b>	<b>100,0</b>	<b>83,4</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	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
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;0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,7</b>	<b>&lt;0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,4</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: **<0,4 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

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: UUHJ-JESD-ABKM-WQUY

Ref.: 1109531\_certificaat\_v1

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1109531  
**Uw project omschrijving** : 2020174620-EN05673  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6510568  
**Uw referentie** : MM-ASB-06  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 04/11/2020

**Asbestonderzoek**

Initialen analist : A.S.  
 Datum geanalyseerd : 06-11-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14660 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 12505 g  
 Percentage droogrest : 85,3 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	12101,0	98,8	13,3	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	36,7	0,3	8,5	23,16	0	0,0
1-2 mm	31,0	0,3	14,2	45,81	0	0,0
2-4 mm	10,4	0,1	10,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	28,4	0,2	28,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	41,6	0,3	41,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>12249,1</b>	<b>100,0</b>	<b>116,4</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	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
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;0,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,6</b>	<b>&lt;0,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,3</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: **<0,3 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

**ANALYSECERTIFICAAT**

Projectcode : 1109531  
 Uw project omschrijving : 2020174620-EN05673  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6510569  
 Uw referentie : MM-ASB-07  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/11/2020

**Asbestonderzoek**

Initialen analist : R.L.  
 Datum geanalyseerd : 06-11-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14150 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 12565 g  
 Percentage droogrest : 88,8 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	11968,0	96,8	18,2	0,15	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	102,6	0,8	27,6	26,90	0	0,0
1-2 mm	112,3	0,9	41,8	37,22	1	1,7
2-4 mm	66,6	0,5	66,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	61,3	0,5	61,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	59,0	0,5	59,0	100,00	1	819,8
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>12369,8</b>	<b>100,0</b>	<b>274,5</b>		<b>2</b>	<b>821,5</b>

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijn 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	0,1	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1
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	11	8,0	13	8,3	6,6	9,9	2,3	1,3	3,3
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>11</b>	<b>8,0</b>	<b>14</b>	<b>8,3</b>	<b>6,6</b>	<b>10</b>	<b>2,3</b>	<b>1,3</b>	<b>3,4</b>

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine 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	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	8,3	2,3	11
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>8,3</b>	<b>2,3</b>	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **32 mg/kg ds**

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

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

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: UUHJ-JESD-ABKM-WQUY

Ref.: 1109531\_certificaat\_v1



---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1109531  
**Uw project omschrijving** : 2020174620-EN05673  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Monstercode** : 6510569  
**Uw referentie** : MM-ASB-07  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 04/11/2020

## Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
1-2 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

---

---

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

---

**Projectcode** : 1109531  
**Uw project omschrijving** : 2020174620-EN05673  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:  
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

### 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**

---

**Projectcode** : 1109531  
**Uw project omschrijving** : 2020174620-EN05673  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Barcodeschema's**

---

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6510567	MM-ASB-05	MM-ASB-05	0-.15	1617379MG
6510568	MM-ASB-06	MM-ASB-06	0-.15	1617377MG
6510569	MM-ASB-07	MM-ASB-07	0-.15	1617378MG

---

---

---

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

---

**Projectcode** : 1109531  
**Uw project omschrijving** : 2020174620-EN05673  
**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. [REDACTED]  
Postbus 508  
9200 AM DRACHTEN

## Analysecertificaat

Datum: 20-Nov-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020181425/1
Uw project/verslagnummer	EN05673
Uw projectnaam	V0 Geelgorsstraat Noorderdwarsvaart Drachten
Uw ordernummer	Asbest grond II
Monster(s) ontvangen	13-Nov-2020

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 het  
analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afde [REDACTED]

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. [REDACTED]  
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  
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: 2015 gecertificeerd door TÜV  
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN05673	Certificaatnummer/Versie	2020181425/1
Uw projectnaam	V0 Geelgorsstraat Noorderdwarsvaart Drac	Startdatum analyse	13-Nov-2020
Uw ordernummer	Asbest arond II	Datum einde analyse	19-Nov-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	19-Nov-2020/14:54
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
<b>Extern / Overig onderzoek</b>					
Droge stof (Extern)	% (m/m)	83.4 <sup>1)</sup>	77.1 <sup>1)</sup>	88.4 <sup>1)</sup>	89.6 <sup>1)</sup>
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.0 <sup>2)</sup>	17.8 <sup>2)</sup>	16.2 <sup>2)</sup>	15.3 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest (som)	mg	<3.4 <sup>2)</sup>	<3.8 <sup>2)</sup>	<4.0 <sup>2)</sup>	<8.8 <sup>2)</sup>
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.6 <sup>2)</sup>	<0.3 <sup>2)</sup>	<0.3 <sup>2)</sup>	<0.7 <sup>2)</sup>
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.6 <sup>2)</sup>	<0.3 <sup>2)</sup>	<0.3 <sup>2)</sup>	<0.7 <sup>2)</sup>
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.6 <sup>2)</sup>	<0.3 <sup>2)</sup>	<0.3 <sup>2)</sup>	<0.7 <sup>2)</sup>
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>

### Nr. Uw monsteromschrijving

1	1, 101: 0-10, 102: 0-10
2	2, 103: 0-10, 103: 0-10, 104: 0-10, 104: 0-10
3	3, 105: 5-15, 106: 5-15
4	4, 107: 5-15, 108: 5-15

### Opgegeven monster nr.

Grond (AS3000)		11701022
Grond (AS3000)		11701023
Grond (AS3000)		11701024
Grond (AS3000)		11701025

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

**Akkoord  
Pr. coörd.**

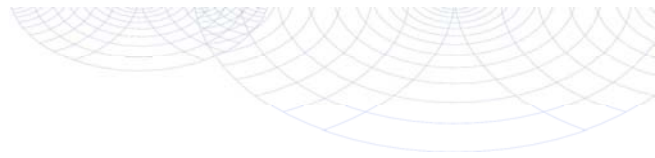
NV

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

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



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020181425/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
11701022		1, 101: 0-10, 102: 0-10			
1617625MG	101	0	10	13-Nov-2020	
1617625MG	102	0	10	13-Nov-2020	
11701023		2, 103: 0-10, 103: 0-10, 104: 0-10, 104: 0-10			
1617626MG	103	0	10	13-Nov-2020	
1617627MG	103	0	10	13-Nov-2020	
1617626MG	104	0	10	13-Nov-2020	
1617627MG	104	0	10	13-Nov-2020	
11701024		3, 105: 5-15, 106: 5-15			
1617628MG	105	5	15	13-Nov-2020	
1617628MG	106	5	15	13-Nov-2020	
11701025		4, 107: 5-15, 108: 5-15			
1617629MG	107	5	15	13-Nov-2020	
1617629MG	108	5	15	13-Nov-2020	



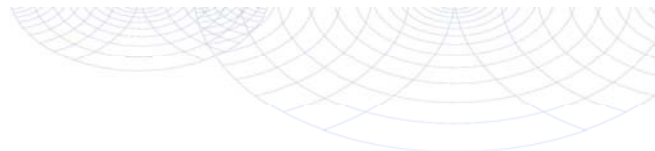
**Eurofins Analytico B.V.**

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: NL71BNP0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020181425/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Opmerking 2)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

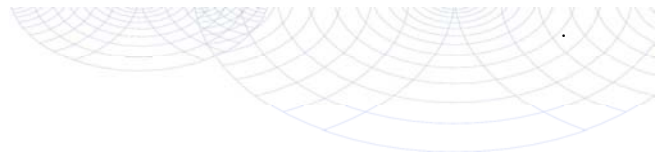
**Eurofins Analytico B.V.**

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: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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





**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020181425/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Extern / Overig onderzoek</b>			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	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 2020.



**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: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1114414  
**Uw project omschrijving** : 2020181425-EN05673  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6523480  
**Uw referentie** : 1, 101: 0-10, 102: 0-10  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 13/11/2020

## Asbestonderzoek

Initialen analist : P.J.  
 Datum geanalyseerd : 17-11-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13000 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 10842 g  
 Percentage droogrest : 83,4 m/m %  
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10402,1	97,7	10,5	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	66,9	0,6	8,9	13,30	0	0,0
1-2 mm	89,2	0,8	34,9	39,13	0	0,0
2-4 mm	52,7	0,5	52,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	24,1	0,2	24,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	15,2	0,1	15,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>10650,2</b>	<b>100,0</b>	<b>146,3</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeef fractie (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	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
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;0,6</b>	<b>0,0</b>	<b>1,0</b>	<b>&lt;0,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,5</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 zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties 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: **<0,6 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 zeef fractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1114414  
**Uw project omschrijving** : 2020181425-EN05673  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Monstercode** : 6523481  
**Uw referentie** : 2, 103: 0-10, 103: 0-10, 104: 0-10, 104: 0-10  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 13/11/2020

**Asbestonderzoek**

Initialen analist : M.A.  
 Datum geanalyseerd : 19-11-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 17780 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 13708 g  
 Percentage droogrest : 77,1 m/m %  
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11534,7	85,1	12,8	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	371,6	2,7	85,1	22,90	0	0,0
1-2 mm	542,8	4,0	235,0	43,29	0	0,0
2-4 mm	437,6	3,2	437,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	488,8	3,6	488,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	178,7	1,3	178,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>13554,2</b>	<b>100,0</b>	<b>1438,0</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeef fractie (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	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
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;0,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,5</b>	<b>&lt;0,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,3</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 zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties 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: **<0,3 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 zeef fractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1114414  
**Uw project omschrijving** : 2020181425-EN05673  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6523482  
**Uw referentie** : 3, 105: 5-15, 106: 5-15  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 13/11/2020

**Asbestonderzoek**

Initialen analist : A.S.  
 Datum geanalyseerd : 17-11-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16180 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 14303 g  
 Percentage droogrest : **88,4** m/m %  
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13980,1	99,2	0,0	0,00	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	53,2	0,4	9,3	17,48	0	0,0
1-2 mm	19,4	0,1	8,9	45,88	0	0,0
2-4 mm	8,6	0,1	8,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	7,6	0,1	7,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	30,7	0,2	30,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,2	0,0	0,2	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>14099,8</b>	<b>100,0</b>	<b>65,3</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeef fractie (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	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
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;0,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,6</b>	<b>&lt;0,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,3</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 zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties 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: **<0,3 mg/kg ds**

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1114414  
**Uw project omschrijving** : 2020181425-EN05673  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6523483  
**Uw referentie** : 4, 107: 5-15, 108: 5-15  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 13/11/2020

## Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.  
 Datum geanalyseerd : 17-11-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15300 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 13709 g  
 Percentage droogrest : **89,6 m/m %**  
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13230,1	98,4	13,3	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	26,8	0,2	2,6	9,70	0	0,0
1-2 mm	42,7	0,3	11,3	26,46	0	0,0
2-4 mm	36,0	0,3	36,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	45,6	0,3	45,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	58,8	0,4	58,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>13440,0</b>	<b>100,0</b>	<b>167,6</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeef fractie (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	0,5	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
1-2 mm	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
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;0,7</b>	<b>0,0</b>	<b>1,3</b>	<b>&lt;0,7</b>	<b>0,0</b>	<b>0,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,6</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 zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties 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: **<0,7 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 zeef fractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1114414  
**Uw project omschrijving** : 2020181425-EN05673  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:  
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

### 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**


---

**Projectcode** : 1114414  
**Uw project omschrijving** : 2020181425-EN05673  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Barcodeschema's**

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6523480	1, 101: 0-10, 102: 0-10	102	0-.1	1617625MG
		101	0-.1	1617625MG
6523481	2, 103: 0-10, 103: 0-10, 104: 0-10, 104: 0-10	104	0-.1	1617627MG
		103	0-.1	1617627MG
		103	0-.1	1617626MG
		104	0-.1	1617626MG
6523482	3, 105: 5-15, 106: 5-15	106	.05-.15	1617628MG
		105	.05-.15	1617628MG
6523483	4, 107: 5-15, 108: 5-15	107	.05-.15	1617629MG
		108	.05-.15	1617629MG

---

---

---

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

---

**Projectcode** : 1114414  
**Uw project omschrijving** : 2020181425-EN05673  
**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

---



**Toetsingstabellen grond en grondwater (Wbb)**

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer	EN05673
Projectnaam	VO Geelgorsstraat Noorderdwaarsvaart Drachten
Ordernummer	Grond NEN5740
Datum monsternamen	28-10-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020170171
Startdatum	28-10-2020
Rapportagedatum	30-10-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		4,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	84,4	84,4					
Organische stof	% (m/m) ds	4,2	4,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,2					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	45	170,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	0,3741	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,225	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	36,31	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,2111	*	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	4,1	11,76	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	89	134,1	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	57	126,9	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,333					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,333					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	35,71					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	28,57					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	58,33	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 138	mg/kg ds	0,0013	0,003					
PCB 153	mg/kg ds	0,0015	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	0,0015	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0071	0,0169	-	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	0,32	0,32					
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,91	0,91					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,46	0,46					
Chryseen	mg/kg ds	0,56	0,56					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,48	0,48					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,35	0,35					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,41	0,41					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,9	3,935	*	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11665946	MM01, 02 0-50, 03 0-50, 08 0-50, 09 0-50, 10 0-50, 11 0-50, 12 0-50, 04 0-50, 13 0-50, 14

Eindoordeel Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info <http://www.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	EN05673
Projectnaam	VO Geelgorsstraat Noorderdwaarsvaart Drachten
Ordernummer	Grond NEN5740
Datum monsternamen	28-10-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020170171
Startdatum	28-10-2020
Rapportagedatum	30-10-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		6,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	80,8	80,8					
Organische stof	% (m/m) ds	6,4	6,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,3					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	67	250,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31	0,4421	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,148	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	39,17	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,16	0,2209	*	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	7,967	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	110	159,3	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	79	166,3	*	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,281					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,469					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	5,469					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	26,56					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	17,19					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	6,563					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	38,28	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 138	mg/kg ds	0,0015	0,0023					
PCB 153	mg/kg ds	0,0019	0,0029					
PCB 180	mg/kg ds	0,0013	0,002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0075	0,0117	-	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	0,44	0,44					
Anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,65	0,65					
Chryseen	mg/kg ds	0,69	0,69					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,33	0,33					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,64	0,64					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,43	0,43					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,51	0,51					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,1	5,185	*	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11665947	MM02, 15 0-50, 16 0-50, 17 0-50, 18 10-50, 19 0-50, 20 0-50, 01 0-30

Eindoordeel Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info <http://www.wsleefomgeving.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	EN05673
Projectnaam	VO Geelgorsstraat Noorderdwaarsvaart Drachten
Ordernummer	Grond NEN5740
Datum monsternamen	28-10-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020170171
Startdatum	28-10-2020
Rapportagedatum	30-10-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		2,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	86,2	86,2					
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	32	122,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2321	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,303	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	30,1	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	0,1425	-	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	8,099	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	65	100,6	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	55	127,3	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9,4	33,57					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	27,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,5	26,79					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	87,5	-	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	0,0175	-	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	0,091	0,091					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,086	0,086					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,12	0,12					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	1,177	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11665948	MM03, 06 0-50, 21 10-50, 22 5-50, 07 0-50

Eindoordeel Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info <http://www.wsleefomgeving.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	EN05673
Projectnaam	VO Geelgorsstraat Noorderdwaarsvaart Drachten
Ordernummer	Grond NEN5740
Datum monsternamen	28-10-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020170171
Startdatum	28-10-2020
Rapportagedatum	30-10-2020

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		5,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	82,3	82,3					
Organische stof	% (m/m) ds	5,6	5,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3	3					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	48,22		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,204	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,655	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,6	11,79	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,057	0,0783	-	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	7,538	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	28	40,61	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	54	112,2	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,75					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,25					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,25					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	13,75					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	21,43					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	43,75	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0087	-	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	0,054	0,054					
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	0,37	0,369	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	11665949	MM04, 01 50-100, 05 50-100, 06 50-100, 07 50-100

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.wsleefomgeving.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	EN05673
Projectnaam	VO Geelgorsstraat Noorderdwaarsvaart Drachten
Ordernummer	Grond NEN5740
Datum monsternamen	28-10-2020
Monsternummer	██████████
Certificaatnummer	2020170171
Startdatum	28-10-2020
Rapportagedatum	30-10-2020

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	85,8	85,8					
Organische stof	% (m/m) ds	1	1					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,3					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	52,29		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2399	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,148	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,167	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,05	-	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	7,967	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,96	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,72	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, 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
5	11665950	MM05, 02 80-130, 03 80-130, 04 50-100

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.wsleefomgeving.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 EN05673  
 Projectnaam VO Geelgorsstraat Noorderdwarsvaart Drachten  
 Ordernummer Grondwater  
 Datum monsternamen 04-11-2020  
 Monsternemer ██████████  
 Certificaatnummer 2020174611  
 Startdatum 04-11-2020  
 Rapportagedatum 09-11-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	µg/L	66	66	*	20	50	337,5	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,31	0,31	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	12	12	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	13	13	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	2,9	2,9	-	2	5	152,5	300
Nikkel (Ni)	µg/L	15	15	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	2,2	2,2	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	70	70	*	10	65	432,5	800
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,20	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	35,01	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	5,005	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	453,5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	203,5	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	2,505	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,01	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 11680059 1, 01-1 200-300

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

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

Projectnummer EN05673  
 Projectnaam VO Geelgorsstraat Noorderdwarsvaart Drachten  
 Ordernummer Grondwater  
 Datum monsternummer 04-11-2020  
 Monsternummer XXXXXXXXXX  
 Certificaatnummer 2020174611  
 Startdatum 04-11-2020  
 Rapportagedatum 09-11-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	µg/L	28	28	-	20	50	337,5	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	18	18	*	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	7,3	7,3	*	2	5	152,5	300
Nikkel (Ni)	µg/L	13	13	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	63	63	-	10	65	432,5	800
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,20	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	35,01	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	5,005	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	453,5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	203,5	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	2,505	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,01	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	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 2 11680060 2, 02-1 200-300

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 grond (Bbk) en tijdelijk handelingskader PFAS grond**

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

Projectnummer EN05673  
 Projectnaam VO Geelgorsstraat Noorderdwaarsvaart Drachten  
 Ordernummer Grond NEN5740  
 Datum monstername 28-10-2020  
 Monsteremmer ██████████  
 Certificaatnummer 2020170171  
 Startdatum 28-10-2020  
 Rapportagedatum 30-10-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		4,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	84,4	84,4						
Organische stof	% (m/m) ds	4,2	4,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,2						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	45	170,1		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	0,3741	< AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,225	< AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	36,31	< AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,2111	Wonen	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	4,1	11,76	< AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	89	134,1	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	57	126,9	< AW	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,333						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,333						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	35,71						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	28,57						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	58,33	< AW	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 138	mg/kg ds	0,0013	0,003						
PCB 153	mg/kg ds	0,0015	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	0,0015	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0071	0,0169	< AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,32	0,32						
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,91	0,91						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,46	0,46						
Chryseen	mg/kg ds	0,56	0,56						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,48	0,48						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,35	0,35						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,41	0,41						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,9	3,935	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 11665946 MM01, 02 0-50, 03 0-50, 08 0-50, 09 0-50, 10 0-50, 11 0-50, 12 0-50, 04 0-50, 13 0-50, 14

Eindoordeel Klasse wonen

**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 lan**

Projectnummer EN05673  
 Projectnaam VO Geelgorsstraat Noorderdwaarsvaart Drachten  
 Ordernummer Grond NEN5740  
 Datum monstername 28-10-2020  
 Monsteremmer ██████████  
 Certificaatnummer 2020170171  
 Startdatum 28-10-2020  
 Rapportagedatum 30-10-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		6,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	80,8	80,8						
Organische stof	% (m/m) ds	6,4	6,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	93							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,3						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	67	250,2		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31	0,4421	< AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,148	< AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	39,17	< AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,16	0,2209	Wonen	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	7,967	< AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	110	159,3	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	79	166,3	Wonen	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,281						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,469						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	5,469						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	26,56						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	17,19						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	6,563						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	38,28	< AW	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,001						
PCB 138	mg/kg ds	0,0015	0,0023						
PCB 153	mg/kg ds	0,0019	0,0029						
PCB 180	mg/kg ds	0,0013	0,002						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0075	0,0117	< AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,44	0,44						
Anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,65	0,65						
Chryseen	mg/kg ds	0,69	0,69						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,33	0,33						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,64	0,64						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,43	0,43						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,51	0,51						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,1	5,185	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 2 11665947 MM02, 15 0-50, 16 0-50, 17 0-50, 18 10-50, 19 0-50, 20 0-50, 01 0-30

Eindoordeel Klasse wonen

**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 lan**

Projectnummer EN05673  
 Projectnaam VO Geelgorsstraat Noorderdwaarsvaart Drachten  
 Ordernummer Grond NEN5740  
 Datum monstername 28-10-2020  
 Monsteremmer  
 Certificaatnummer 2020170171  
 Startdatum 28-10-2020  
 Rapportagedatum 30-10-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		2,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	86,2	86,2						
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	32	122,5		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2321	< AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,303	< AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	30,1	< AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	0,1425	< 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	8,099	< AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	65	100,6	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	55	127,3	< AW	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9,4	33,57						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	27,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,5	26,79						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	87,5	< 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	0,0175	< AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,091	0,091						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,21						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,086	0,086						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	1,177	< AW	0,5	1,5	6,8	40	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 3 11665948 MM03, 06 0-50, 21 10-50, 22 5-50, 07 0-50

Eindoordeel Klasse wonen

**Gebruikte afkortingen**

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer EN05673  
 Projectnaam VO Geelgorsstraat Noorderdwaarsvaart Drachten  
 Ordernummer Grond NEN5740  
 Datum monstername 28-10-2020  
 Monsteremmer ██████████  
 Certificaatnummer 2020170171  
 Startdatum 28-10-2020  
 Rapportagedatum 30-10-2020

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		5,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	82,3	82,3						
Organische stof	% (m/m) ds	5,6	5,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	94							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3	3						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	48,22		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,204	< AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,655	< AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,6	11,79	< AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,057	0,0783	< 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	7,538	< AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	28	40,61	< AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	54	112,2	< AW	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,75						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,25						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,25						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	13,75						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	21,43						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,5						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	43,75	< AW	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0087	< AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	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	0,054	0,054						
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	0,37	0,369	< AW	0,5	1,5	6,8	40	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 4 11665949 MM04, 01 50-100, 05 50-100, 06 50-100, 07 50-100

Eindoordeel Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer EN05673  
 Projectnaam VO Geelgorsstraat Noorderdwaarsvaart Drachten  
 Ordernummer Grond NEN5740  
 Datum monstername 28-10-2020  
 Monsteremmer ██████████  
 Certificaatnummer 2020170171  
 Startdatum 28-10-2020  
 Rapportagedatum 30-10-2020

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	85,8	85,8						
Organische stof	% (m/m) ds	1	1						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,3						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	52,29		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2399	< AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,148	< AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,167	< AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,05	< 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	7,967	< AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,96	< AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,72	< AW	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	< AW	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	< AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, 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	< AW	0,5	1,5	6,8	40	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 5 11665950 MM05, 02 80-130, 03 80-130, 04 50-100

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/>

## Tijdelijk hand.kader PFAS 02-07-2020 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer EN05673  
 Uw projectnaam VO Geelgorsstraat Noorderdwarsvaart Drachten  
 Uw ordernummer Grond PFAS  
 Datum monstername 28-10-2020  
 Monsternemer XXXXXXXXXX  
 Certificaatnummer 2020170172  
 Startdatum 28-10-2020  
 Rapportagedatum 30-10-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		4.40						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.70						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	83.3						
Organische stof	% (m/m) ds	4.4						
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.7						
<b>PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)</b>								
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.3	0.3	-	0,1	1,9	7	7
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,9	7	7
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	1.4	1.4	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.4	0.4	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.4	0.4	-	0,1	1,9	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	1.8	1.8	*	0,1	1,4	3	3

## Legenda

Nr.	Monsternaam	Eurofins nr.
1	0, 02: 0-50, 03:	11665951

INDICATIEF Eindoordeel: Klasse Wonen

<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde -

> achtergrondwaarde

\* \*\*

> wonen

> Industrie \*\*\*

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

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan [pais.helpdesk@eurofins.com](mailto:pais.helpdesk@eurofins.com)

**Toetsingstabellen waterbodem, vaste waterbodem en tijdelijk handelingskader PFAS waterbodem**



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

Projectnummer EN05673  
 Projectnaam VO Geelgorsstraat Noorderdwaarsvaart Drachten  
 Ordernummer Waterbodem  
 Datum monstername 28-10-2020  
 Monsteremer ██████████  
 Certificaatnummer 2020170130  
 Startdatum 28-10-2020  
 Rapportagedatum 02-11-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		25,1							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		6,3							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	48,9	48,9						
Organische stof	% (m/m) ds	25,1	25,1						
Gloei-rest	% (m/m) ds	75							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	6,3	6,3						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	327,6		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,96	0,7759	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	2,7	6,456	< AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	77	81,91	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,22	0,2516	Wonen	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	14	30,06	< AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	180	188	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	600	788,4	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	0,8367						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	1,394						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11	4,382						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	65	25,9						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	86	34,26						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11	4,382						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	180	71,71	< AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 101	mg/kg ds	0,0024	0,0009						
PCB 118	mg/kg ds	0,0014	0,0005						
PCB 138	mg/kg ds	0,0037	0,0014						
PCB 153	mg/kg ds	0,0046	0,0018						
PCB 180	mg/kg ds	0,0032	0,0012						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017	0,0066	< AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0139						
Fenantheen	mg/kg ds	0,67	0,2669						
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,0597						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,8	0,7171						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1	0,4382						
Chryseen	mg/kg ds	1,3	0,5179						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,57	0,2271						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,4	0,5578						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,93	0,3705						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,1	0,4382						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	9,1	3,608	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 11665812 MM-slib, SL01 0-40, SL02 0-30, SL03 0-30, SL04 0-20, SL05 0-20, SL06 0-20, SL07 0-20, SL08 0

Eindoordeel Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

**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 T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam**

Projectnummer	EN05673
Projectnaam	VO Geelgorsstraat Noorderdwarsvaart Drachten
Ordernummer	Waterbodem
Datum monsternamen	28-10-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020170130
Startdatum	28-10-2020
Rapportagedatum	02-11-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		25,1						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		6,3						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	48,9	48,9					
Organische stof	% (m/m) ds	25,1	25,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	75						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	6,3	6,3					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	327,6					
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,96	0,7759	A	0,2	0,6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg ds	2,7	6,456	< AW	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg ds	77	81,91	A	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,22	0,2516	A	0,05	0,15	1,2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	< AW	1,5	1,5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	30,06	< AW	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	180	188	B	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	600	788,4	B	20	140	563	2000
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	0,8367					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	1,394					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11	4,382					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	65	25,9					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	86	34,26					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11	4,382					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	180	71,71	< AW	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002	< AW	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002	< AW	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	0,0024	0,0009	< AW	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	0,0014	0,0005	< AW	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	0,0037	0,0014	< AW	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	0,0046	0,0018	< AW	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	0,0032	0,0012	< AW	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017	0,0066	< AW	0,0049	0,02	0,139	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0139					
Fenantheen	mg/kg ds	0,67	0,2669					
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,0597					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,8	0,7171					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1	0,4382					
Chryseen	mg/kg ds	1,3	0,5179					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,57	0,2271					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,4	0,5578					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,93	0,3705					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,1	0,4382					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	9,1	3,608	A	0,5	1,5	9	40

**Legenda**

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11665812	MM-slib, SL01 0-40, SL02 0-30, SL03 0-30, SL04 0-20, SL05 0-20, SL06 0-20, SL07 0-20, SL08 0

Eindoordeel Klasse B

**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.wsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T5 Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op aangrenzend perceel

Projectnummer EN05673  
 Projectnaam VO Geelgorsstraat Noorderdwarsvaart Drachten  
 Ordernummer Waterbodemb  
 Datum monsternamen 28-10-2020  
 Monsternemer ██████████  
 Certificaatnummer 2020170130  
 Startdatum 28-10-2020  
 Rapportagedatum 02-11-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD-msPAf	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	AP	IW
<b>Bodemtype correctie</b>											
Organische stof		25,1									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		6,3									
<b>Bodemkundige analyses</b>											
Droge stof	% (m/m)	48,9	48,9								
Organische stof	% (m/m) ds	25,1	25,1								
Gloeirest	% (m/m) ds	75									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	6,3	6,3								
<b>Metalen</b>											
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	0		20						920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,96	0,0369		0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	7,5	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	2,7	0		3	15	30	35	190	25	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	77	41,39		5	40	54	54	190		190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,22	0,0022		0,05	0,15	0,3	0,83	4,8		36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	0		1,5	1,5	3	88	190	5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	0		4	35	70		100		100
Lood (Pb)	mg/kg ds	180	2,126		10	50	100	210	530		530
Zink (Zn)	mg/kg ds	600	81,47		20	140	200	200	720		720
<b>Minerale olie</b>											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	0,8367								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	1,394								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11	4,382								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	65	25,9								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	86	34,26								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11	4,382								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	180	71,71	Ve sp e dbaa	35	190	190	190	500	3000	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 101	mg/kg ds	0,0024	0		0,001						
PCB 118	mg/kg ds	0,0014	0		0,001						
PCB 138	mg/kg ds	0,0037	0		0,001						
PCB 153	mg/kg ds	0,0046	0		0,001						
PCB 180	mg/kg ds	0,0032	0		0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017	0,0066		0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, P</b>											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0001								
Fenanthreen	mg/kg ds	0,67	0,1258								
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,0027								
Fluorantheen	mg/kg ds	1,8	0,1198								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1	0,0162								
Chryseen	mg/kg ds	1,3	0,0344								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,57	0,0014								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,4	0,1211								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,93	0,0333								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,1	0,1487								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	9,1	3,608		0,5	1,5	3	6,8	40		40
<b>Extra parameters</b>											
msPAF organisch	%	2,7455	Verspreidbaar								
msPAF metalen	%	89,372	Niet verspreidbaar								

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 11665812 MM-slib, SL01 0-40, SL02 0-30, SL03 0-30, SL04 0-20, SL05 0-20, SL06 0-20, SL07 0-20, SL08 0

Eindoordeel Nooit verspreidbaar

Gebruikte afkortingen

< AW kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 GSSD-msPAf Gestandaardiseerd gehalte of msPAf percentage  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing: Tijdelijk hand.kader PFAS 02-07-2020 Toepassing grond/bagger in oppervlaktewater

Uw projectnummer EN05673  
 Uw projectnaam VO Geelgorsstraat Noorderdwarsvaart Drachten  
 Uw ordernummer Slib PFAS  
 Datum monstername 04-11-2020  
 Monsternemer XXXXXXXXXX  
 Certificaatnummer 2020177586  
 Startdatum 09-11-2020  
 Rapportagedatum 12-11-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	RG Eis	OW	OWRW
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		38.8				
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		5.40				
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	39.4				
Organische stof	% (m/m) ds	38.8				
Gloeirest	% (m/m) ds	61				
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	5.4				
<b>PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)</b>						
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0.1	0.033	0,1	0,8	0,8
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.023	0,1	0,8	0,8
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.023	0,1	0,8	0,8
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.023	0,1	0,8	0,8
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0 8	0.267	0,1	0,8	0,8
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.023	0,1	0,8	0,8
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0 3	0.1	0,1	0,8	0,8
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0 3	0.1	0,1	0,8	0,8
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.4	0.133	0,1	0,8	0,8
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	0 3	0.1	0,1	0,8	0,8
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.1	0.033	0,1	0,8	0,8
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.1	0.033	0,1	0,8	0,8
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.023	0,1	0,8	0,8
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.023	0,1	0,8	0,8
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.023	0,1	0,8	0,8
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.023	0,1	0,8	0,8
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.023	0,1	0,8	0,8
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.023	0,1	0,8	0,8
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	4 2	1.4	0,1	1,1	3,7
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	2 2	0.733	0,1	1,1	3,7
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.023	0,1	0,8	0,8
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.023	0,1	0,8	0,8
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.023	0,1	0,8	0,8
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.023	0,1	0,8	0,8
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.023	0,1	0,8	0,8
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.023	0,1	0,8	0,8
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.023	0,1	0,8	0,8
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.023	0,1	0,8	0,8
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.023	0,1	0,8	0,8
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.023	0,1	0,8	0,8
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0 9	0.3	0,1	0,8	0,8
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	6 5	2.167	0,1	1,1	3,7

Legenda

Nr. Eurofins nr. Monsternaam  
 1 11688844 MM-Slib-PFAS, SL11: 0-20, SL12: 0-20, SL13: 0-20,SL14: 0-30, SL15: 0-30

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

OW Norm voor toepassing van grond/bagger in een ander oppervlaktewaterlichaam (niet zijnde Rijkswater of een open verbinding hebbend met Rijkswater)

OWRW Norm voor toepassing van grond/bagger in een ander oppervlaktewaterlichaam (Rijkswater of een open verbinding hebbend met Rijkswater)

De overschreden norm wordt rood aangegeven.

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan [pais.helpdesk@eurofins.com](mailto:pais.helpdesk@eurofins.com)

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

Projectnummer EN05673  
 Projectnaam VO Geelgorsstraat Noorderdwaarsvaart Drachten  
 Ordernummer Vaste WABO  
 Datum monstername 04-11-2020  
 Monsteremmer ██████████  
 Certificaatnummer 2020177602  
 Startdatum 09-11-2020  
 Rapportagedatum 12-11-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		7,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,4							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	69,6	69,6						
Organische stof	% (m/m) ds	7,7	7,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	92							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,4	4,4						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	80	238,5		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,58	0,7684	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,848	< AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	28	45,28	Wonen	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,19	0,2516	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	< AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,1	19,69	< AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	96	131,4	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	400	749,2	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,727						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	4,545						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	10	12,99						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	34	44,16						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	19	24,68						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	5,455						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	70	90,91	< AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB 101	mg/kg ds	0,0025	0,0032						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB 138	mg/kg ds	0,002	0,0025						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,008	0,0103	< AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26						
Fluorantheen	mg/kg ds	2,1	2,1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1	1						
Chryseen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,5	0,5						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,93	0,93						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,62	0,62						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,6	0,6						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8,4	8,345	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 11688889 MM-vasteWABO, SL11 20-70, SL12 20-70, SL13 20-70, SL14 30-80, SL15 30-80

**Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

**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 T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer EN05673  
 Projectnaam VO Geelgorsstraat Noorderdwarsvaart Drachten  
 Ordernummer Vaste WABO  
 Datum monstername 04-11-2020  
 Monsternemer ██████████  
 Certificaatnummer 2020177602  
 Startdatum 09-11-2020  
 Rapportagedatum 12-11-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		7,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,4						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	69,6	69,6					
Organische stof	% (m/m) ds	7,7	7,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,4	4,4					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	80	238,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,58	0,7684	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,848	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	28	45,28	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,19	0,2516	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,1	19,69	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	96	131,4	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	400	749,2	***	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,727					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	4,545					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	10	12,99					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	34	44,16					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	19	24,68					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	5,455					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	70	90,91	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 101	mg/kg ds	0,0025	0,0032					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 138	mg/kg ds	0,002	0,0025					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,008	0,0103	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,1	2,1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1	1					
Chryseen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,5	0,5					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,93	0,93					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,62	0,62					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,6	0,6					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8,4	8,345	*	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 11688889 MM-vasteWABO, SL11 20-70, SL12 20-70, SL13 20-70, SL14 30-80, SL15 30-80

Eindoordeel Overschrijding Interventiewaarde

**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.wsliefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

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

## **Bijlage 11**

---

### **Toelichting op toetsingskader**

### **Toetsingskader achtergrond-, streef- en interventiewaarden**

Hieronder wordt uitgebreider op de begrippen achtergrond-, streef- en interventiewaarden en hun betekenis ingegaan.

Bij de toetsing wordt een uitspraak gedaan op parameterniveau én op monsterniveau. Met betrekking tot het bepalen van de achtergrondwaarden kan in sommige gevallen de overallconclusie op monsterniveau afwijken ten opzichte van de conclusie op parameterniveau als gevolg van de toetsregel die in artikel 4.2.2 van de Regeling bodemkwaliteit staat. In dit artikel wordt beschreven wat onder het overschrijden van de achtergrondwaarden wordt verstaan.

De achtergrondwaarden (AW) zijn landelijk geldende waarden voor een multifunctionele bodemkwaliteit en geven de bovengrens aan voor wat in de dagelijkse praktijk 'schone grond' wordt genoemd. Deze achtergrondwaarden zijn vastgesteld op basis van gehalten zoals deze voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden. Dit omdat in dergelijke gronden geen belasting door lokale verontreinigingsbronnen aanwezig wordt geacht. De streefwaarde (S) geeft het concentratieniveau in grondwater aan waarboven wel en waaronder geen sprake is van een aantoonbare verontreiniging.

De interventiewaarde (I) geeft het concentratieniveau in de grond, waterbodem of grondwater aan waarboven de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft, in ernstige mate kunnen zijn verminderd. In het overheidsbeleid wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging, indien de gemiddelde concentratie aan één stof de interventiewaarde overschrijdt in tenminste 25 m<sup>3</sup> grond/slib of voor het grondwater in tenminste 100 m<sup>3</sup> bodemvolume. Over de hoeveelheid grond/slib of grondwater waarop een eventuele overschrijding van de interventiewaarde zich voordoet kan in een eerste onderzoek meestal nog geen betrouwbare uitspraak worden gedaan. Daarom kunnen op basis van de resultaten van dit eerste onderzoek dan ook geen conclusies worden getrokken ten aanzien van het wel of niet ernstig zijn van het verontreinigingsgeval.

Bij de getoetste waarden is tevens een index opgenomen. Deze index is als volgt berekend:

$$\text{Index} = (\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW}).$$

Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD) lager is dan de achtergrondwaarde. Bij een index boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde. Een index tussen de 0 en 0,5 betekent dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt.

Afhankelijk van de specifieke situatie geeft dit mogelijk aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader onderzoek. Met een nader bodemonderzoek kan de ernst en spoedeisendheid van het geval wordt vastgesteld. Een nader onderzoek kan worden uitgevoerd als er een duidelijke indicatie bestaat dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Een geval van ernstige bodemverontreiniging kan zich ook voordoen zonder dat de interventiewaarden worden overschreden. Als een verontreiniging zich zodanig in een ander milieucompartment (bijv. het grondwater) of objecten (bijv. consumptiegewassen) verspreidt dat daar schadelijke effecten kunnen optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Ook als het bij puntbronnen van verontreinigingen (bijv. op grond van berekeningen) waarschijnlijk is dat zonder maatregelen op korte termijn (binnen maximaal enkele maanden) een verontreiniging van genoemde 25 of 100 m<sup>3</sup> bodemvolume kan optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Bij de toetsing worden de gemeten gehalten in grondmonsters aan de hand van geanalyseerde of geschatte gehalten organisch stof en lutum gevalideerd omgerekend middels BOTOVA naar zogenaamde standaardbodemcondities (bodem met 10% organische stof en 25% lutum). Indien de gehalten of concentraties in grond- en grondwatermonsters lager zijn dan de gerapporteerde rapportagegrens worden deze gevalideerd herberekend middels BOTOVA tot een gestandaardiseerde meetwaarde (gerapporteerde rapportagegrens maal 0,7). Deze gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) worden vergeleken met de normwaarden.

### *Barium*

In de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 is aangegeven dat de norm voor barium tijdelijk is ingetrokken. Gebleken is namelijk dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg ds (voor standaardbodem). Analyses op barium dienen wel nog te worden uitgevoerd, maar de resultaten hoeven dus niet meer getoetst te worden, tenzij een duidelijke antropogene bron aanwezig is. Het gemeten gehalte aan barium is conform de circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, niet getoetst aan de voormalige interventiewaarde. Dit in verband met het voor deze parameter ontbreken van een aanwijsbare antropogene bron.



### **Toetsingskader asbest**

De resultaten van het NEN 5707 onderzoek worden conform het huidige overheidsbeleid getoetst aan de interventiewaarde uit de Circulaire bodemsanering. De interventiewaarde voor asbest in bodem, grond en baggerspecie bedraagt 100 mg/kg d.s., uitgaande van een gewogen gehalte (het gehalte serpentijnasbest, vermeerderd met tien maal het gehalte amfiboolasbest).

Indien onderzoek is gedaan naar respirabele vezels, wordt de gemeten concentratie getoetst aan de risicogrenswaarde van 10 mg/kg (gewogen). Indien deze concentratie niet wordt overschreden is er geen sprake van onaanvaardbare risico's.

Voor het bepalen van de spoedeisendheid van een sanering van een bodemverontreiniging met asbest die is ontstaan voor juni 1993 dient gebruik te worden gemaakt van het protocol 'Milieuhygiënisch Saneringscriterium Bodem - protocol asbest'. Dit protocol is opgenomen als bijlage 3 van de Circulaire bodemsanering.

Op basis van het fysische en chemische karakter is er voor asbest geen sprake van verspreidingsrisico's en ecologische risico's, maar wel van humane risico's. In dit kader worden twee categorieën van (humane) risico's onderscheiden:

#### *Acceptabele risico's*

Hierbij dient de plaats, mate en omvang van de bodemverontreiniging nauwkeurig geregistreerd te worden bij het Kadaster. Ook kan het bevoegd gezag voorschrijven om beheersmaatregelen te treffen om blootstelling aan de verontreiniging te voorkomen. Als de inrichting van de locatie wijzigt, dienen de locatiespecifieke risico's opnieuw te worden beoordeeld.

#### *Onacceptabele risico's*

Naast kadastrale registratie dienen spoedig saneringsmaatregelen te worden genomen op het betreffende deel van de locatie. De termijn 'spoedig' dient uitgewerkt te worden door het bevoegd gezag in een beschikking.

#### *Puin*

De resultaten van het NEN 5897 onderzoek worden conform het huidige overheidsbeleid getoetst aan de regelinggeving zoals opgenomen in het Productenbesluit asbest.

In het Productenbesluit asbest is vermeld dat het verboden is om asbest of asbesthoudende producten te vervaardigen, in Nederland in te voeren, voorhanden te hebben, aan een ander ter beschikking te stellen, toe te passen of te bewerken. Een product wordt niet als asbesthoudend beschouwd als aan het product geen asbest opzettelijk is toegevoegd en het gehalte serpentijnasbest, vermeerderd met tien maal het gehalte amfiboolasbest niet hoger is dan 100 mg/kg ds. Deze waarde wordt in voorliggende rapportage aangeduid als restconcentratienorm.

#### *Hergebruik van grond en puin*

Indien de grond en het puin wordt hergebruikt, is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. In dit besluit is opgenomen dat voor asbest in grond en puin een gewogen gehalte van 100 mg/kg ds (het gehalte serpentijnasbest, vermeerderd met tien maal het gehalte amfiboolasbest) als maximale samenstellingswaarde geldt.

### **Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit**

De gemeten gehalten in een partij grond worden getoetst aan de maximale waarden en rekenregels uit het Besluit- en de Regeling bodemkwaliteit, specifiek de regels die gelden voor het volgens het generieke kader toepassen op landbodem. De mate van overschrijden van de bovengenoemde maximale waarden bepaald tot welke klasse een toe te passen partij grond of de ontvangende landbodem behoort. Deze classificatie is echter alleen mogelijk indien de monsterneming en het laboratoriumonderzoek zijn uitgevoerd door bij regeling van Onze Ministers bepaalde methoden alsmede door een persoon of instelling die daarvoor beschikt over een erkenning.

De op basis van de bovenstaande maximale waarden in te delen klassen zijn:

#### *Achtergrondwaarde*

De landbodem dan wel een toe te passen partij grond wordt geclassificeerd als 'altijd toepasbaar' (oftewel schoon), wanneer de gemeten gehalten de achtergrondwaarden niet overschrijden. In artikel 4.2.2 van de Regeling is beschreven wat onder het overschrijden van de achtergrondwaarden wordt verstaan.

#### *Kwaliteitsklasse 'wonen'*

De kwaliteit van een partij grond die op landbodem wordt toegepast, wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'wonen', wanneer de gemeten gehalten de bovengenoemde achtergrondwaarden overschrijden maar lager zijn dan de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse 'wonen' (zie artikel 4.4.1 van de Regeling). De kwaliteit van de ontvangende landbodem wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'wonen', wanneer de gemeten gehalten de bovengenoemde achtergrondwaarden overschrijden maar lager zijn dan de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse 'wonen'. In artikel 4.10.2 van de Regeling is beschreven wat onder het overschrijden van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'wonen' wordt verstaan.

#### *Kwaliteitsklasse 'industrie'*

De kwaliteit van de ontvangende landbodem alsmede van een partij grond die op landbodem wordt toegepast, wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'industrie' wanneer de gemeten gehalten de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'wonen' overschrijden, maar lager zijn dan de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse 'industrie' (zie artikel 4.4.1 en 4.10.2 van de Regeling).

#### *Niet toepasbare grond*

Wanneer de gemeten gehalten in een partij grond de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'industrie' overschrijden (en wordt geclassificeerd als 'niet toepasbaar > industrie' of 'niet toepasbaar > interventiewaarde'), dan komt deze grond niet in aanmerking voor hergebruik volgens het generieke toetsingskader of verwerking in een grootschalige bodemtoepassing. In dat geval dient te worden nagegaan of mogelijk wordt voldaan aan de voorwaarden voor het gebiedsspecifieke toetsingskader (art. 44 t/m 53 van het Besluit).

### **Toetsingskader PFAS**

Voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie is het tijdelijk handelingskader (geactualiseerde versie van 2 juli 2020) van kracht. Navolgend worden de normen voor toepassing verkort weergegeven.

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de voorlopige toepassingsnormen voor de onderscheiden situaties waarin grond en baggerspecie worden toegepast, die ik van plan ben op korte termijn in de Regeling bodemkwaliteit op te nemen. Dit zijn voorlopige toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem. Voor een definitieve normstelling moeten ook de resultaten bekend zijn van nog lopend onderzoek naar de mobiliteit, uitloging, bioaccumulatie en het gedrag van PFAS in grondwater.

Voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem zijn de toepassingsnormen afgeleid van een rapportage van het RIVM5 over de risicogrenzen van de tot de PFAS-stofgroep behorende stoffen voor de bodemfuncties landbouw/natuur, wonen en industrie en het "Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (geactualiseerde versie van 2 juli 2020)".

**Toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie (in µg/kg d.s.)**

Categorie	Toepassingssituatie	Toepassingswaarde (µg/kg d.s.) <sup>(4) (5)</sup>	
<b>Op de landbodem</b>			
4.1	Grond en baggerspecie toepassen boven grondwaterniveau		
	<b>Bodemkwaliteitsklasse</b>	<b>Bodemfunctieklass</b>	
	wonen of industrie	wonen of industrie	PFAS = 3 PFOA = 7
	landbouw/natuur	wonen of industrie	PFAS = 1,4 PFOA = 1,9
	Landbouw/natuur, wonen of industrie	landbouw/natuur	PFAS = 1,4 PFOA = 1,9
4.2	Baggerspecie toepassen boven grondwaterniveau <sup>(1)</sup> , als bedoeld in artikel 35, onder f, BBK (verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel of weilanddepot)	PFAS = 3 PFOA = 7	
4.3	Grond en baggerspecie grootschalig toepassen boven grondwaterniveau <sup>(1)</sup>	PFAS = 3 PFOA = 7	
4.4	Grond en baggerspecie toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden	gebiedskwaliteit	
4.5	Grond en baggerspecie toepassen onder grondwaterniveau <sup>(2)</sup> , met inbegrip van grootschalige toepassing.	PFAS = 1,4 PFOA = 1,9	
<b>In oppervlaktewater</b>			
4.6	Grond toepassen	Vervalt, zie categorie 4.8.2, 4.9.1 en 4.9.2	
4.7	Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of aansluitende (sedimentdelende) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen als bedoeld in artikel 35, onder g, BBK (verspreiden van baggerspecie in zoet of zout oppervlaktewater).	Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters.	
4.8.1	Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam in ophogingen in waterbouwkundige constructies, uitgezonderd de diepe plas, als bedoeld in artikel 35, onder d, BBK	Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters.	
4.8.2	Het in een ander oppervlaktewaterlichaam uitgezonderd een diepe plas <sup>(3)</sup> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• verspreiden van baggerspecie (bij niet-sedimentdelende oppervlaktewaterlichamen) als bedoeld in artikel 35, onder g, BBK en</li> <li>• het toepassen van baggerspecie en grond in ophogingen in waterbouwkundige constructies als bedoeld in artikel 35, onder d, BBK.</li> </ul>	Rijkswater: PFAS = 0,8 PFOS = 3,7 Anders: PFAS = 0,8 PFOS = 1,1	
4.9.1	Baggerspecie en grond toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater <sup>(3) (8)</sup>	PFAS = 0,8 PFOS = 3,7	
4.9.2	Baggerspecie en grond toepassen in andere diepe plassen dan bedoeld onder 4.9. <sup>(7)(8)</sup>	PFAS = 0,8 PFOS = 1,1	

Voetnoten bij tabel:

- (1) Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'boven grondwaterniveau': tot ten hoogste 1 meter onder het maaiveld. Indien de grond als gevolg van zetting op termijn in de verzadigde zone terechtkomt wordt de grond geacht boven grondwater te zijn toegepast.
- (2) Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'onder grondwaterniveau': op een diepte van 1 meter en meer onder het maaiveld. Indien de grond als gevolg van zetting op termijn in de verzadigde zone terechtkomt wordt de grond geacht boven grondwater te zijn toegepast.
- (3) Onder 'diepe plas' wordt verstaan: oppervlaktewaterlichaam, ontstaan als gevolg van zandwinning, grindwinning of kleiwinning of een dijkdoorbraak.  
Onder 'vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, die niet is gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk en die bovendien boven de spronglaag nauwelijks wordt gevoed door oppervlaktewater van elders (de verblijftijd van het water is voor 90% van het jaar langer dan een maand). Als de diepe plas is gelegen in een groter oppervlaktewaterlichaam wordt de rest van het oppervlaktewaterlichaam beschouwd als oppervlaktewater van elders. Onder 'niet-vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk, of diepe plas die niet aan de definitie van vrijliggende plas voldoet.
- (4) Op de waarden uit deze tabel hoeft geen bodemtypecorrectie te worden toegepast als het gehalte van organische stof minder dan 10% bedraagt.
- (5) Tenzij een lokale maximale waarde is vastgesteld (zie paragraaf 5).
- (6) Met toepassingswaarden voor PFAS wordt bedoeld de waarde voor alle overige PFAS verbindingen, te toetsen per stof (dus niet gesommeerd). PFOS en PFOA worden getoetst aan de hand van de sommatie van de concentraties lineair en vertakt.
- (7) Voor plassen waar nog geen verondieping heeft plaatsgevonden, kan niet van de toepassingswaarde in de tabel worden uitgegaan. In deze gevallen zal het waterschap in overleg met gemeente en provincie een uitvoerige afweging moeten maken of

deze verondieping gewenst is en welke voorwaarden hieraan moeten worden gesteld. Hierbij moet op basis van de zorgplichten zelf worden bepaald welke kwaliteit grond en baggerspecie verantwoord kan worden toegepast.

- (8) Alleen indien in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object is gelegen. Hiervoor is een toetsingskader opgenomen in de Handreiking voor de herinrichting van diepe plassen.

### **Gebiedsspecifiek beleid**

De toepassingsnormen die in de Regeling bodemkwaliteit zijn opgenomen, gelden in beginsel voor het hele land. Het Besluit bodemkwaliteit biedt echter de mogelijkheid om in het kader van gebiedsspecifiek beleid afwijkende lokale maximale waarden vast te stellen. Het spreekt vanzelf dat hieraan specifiek onderzoek aan ten grondslag hoort te liggen en dat de waarden degelijk moeten worden onderbouwd. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit worden hieraan eisen gesteld.

Via het vaststellen van minder strenge lokale maximale waarden kan worden afgeweken van het uitgangspunt van het Besluit bodemkwaliteit dat geen verslechtering van de bestaand bodemkwaliteit op locatieniveau is toegestaan. Dit houdt in dat de bestaande bodemkwaliteit op locatieniveau, te weten de locatie waar de grond of baggerspecie wordt toegepast, binnen het gebied wel kan verslechteren. Omdat tot de lokale maximale waarde alleen grond en baggerspecie mogen worden toegepast die in het bodembeheergebied zelf zijn ontgraven, is op gebiedsniveau echter geen sprake van verslechtering. Grond en baggerspecie worden binnen het beheersgebied alleen verplaatst.

De in dit tijdelijk handelingskader opgenomen achtergrondwaarden kunnen in heel Nederland worden aangehouden, tenzij is of wordt voorzien in gebiedsspecifiek beleid. Met gebiedsspecifiek beleid kan lokaal meer ruimte worden geboden, maar kan ook een strengere waarde worden vastgesteld. Tot 1 januari 2021 geldt een versnelde voorbereidingsprocedure voor het vaststellen van besluiten inzake gebiedsspecifiek beleid voor PFAS<sup>1</sup>. Daarnaast kan de gemeente of waterbeheerder in verband met een specifieke lokale of regionale problematiek een andere invulling van de zorgplicht geven, bij voorkeur in beleidsregels om daaraan voldoende bekendheid te geven.

Bij het stellen van lokale maximale waarden moet wat betreft de achtergrondwaarden de volgende kanttekening worden gemaakt. In de systematiek van het Besluit bodemkwaliteit kunnen geen lokale maximale waarden worden vastgesteld beneden de achtergrondwaarde die in de Regeling bodemkwaliteit is vastgesteld, ook niet als lokaal lagere waarden zijn gemeten. Dit volgt uit artikel 39 van het Besluit bodemkwaliteit. De voorlopige achtergrondwaarden waarvan in dit tijdelijk handelingskader sprake is, zijn echter gegeven ter invulling van de zorgplicht en niet in de Regeling bodemkwaliteit opgenomen. Een eis aan het gebiedsspecifieke beleid is dat de noodzakelijkheid van lokale maximale waarden, voldoende ondersteund door onderzoek, moet worden aangetoond.

Als de wens bestaat om in het kader van gebiedsspecifiek beleid een lokale maximale waarde vast te stellen kan de gemeente, onderscheidenlijk waterbeheerder, een bodembeheergebied aanwijzen (indien de lokale maximale waarde een verslechtering op de locatie van toepassen toestaat) en een goede motivering, bij voorkeur in een nota bodembeheer, vaststellen die aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit voldoet. Daarbij kan gebruik worden gemaakt van de Risicotoolbox bodem, onderscheidenlijk de Risicotoolbox waterbodems. Deze zullen worden aangevuld met informatie over PFAS. Tot die tijd kan bij het vaststellen van lokale maximale waarden boven de risicogrenswaarde die door het RIVM zijn aangegeven, over de risico's van de lokale maximale waarden advies worden ingewonnen bij het RIVM.

Voor het vaststellen van soepeler normen kan aanleiding bestaan als de bestaande bodemkwaliteit in een gebied slechter is dan de toepassingswaarden die landelijk worden gehanteerd, en de in het gebied vrijkomende grond en baggerspecie van slechtere kwaliteit hierdoor volgens de landelijke toepassingswaarden niet mag worden toegepast. Op voorwaarde dat in het aangewezen bodembeheergebied op gebiedsniveau sprake is van *stand-still* kunnen de nodige afwegingen worden gemaakt die vraag en aanbod van grond en baggerspecie binnen het gebied op elkaar afstemmen teneinde impasses bij het grondverzet en baggerwerkzaamheden te voorkomen.

---

<sup>1</sup> <https://www.bodemplus.nl/actueel/nieuwsberichten/2019/wijziging-besluit-bodemkwaliteit-versneld/>

