

**Verkennd bodemonderzoek conform NEN 5740**

**Locatie: Zuid Zijperweg 75 te Wieringerwaard**

**Projectnummer: 05 1001976**



**Opdrachtgever:** Borst Bestratingen VOF  
Zuid Zijperweg 75  
1766 HD Wieringerwaard

**Opdrachtnemer/ Rapporteur:** Bodem Belang BV  
Zandloper 17  
1731 LM Winkel

**Auteur:** R.Pronk

**Datum:** vrijdag 15 juni 2012

**Controle** D.J. Schermer

## Voorwoord

Bodem Belang B.V. is een onafhankelijk bedrijf in milieu-geotechnisch onderzoek en is gevestigd in Winkel. Daarnaast zijn wij actief op het gebied van aardwarmte, sonderingen, bliksem en beveiligingsinstallaties.

Wanneer Bodem Belang B.V. vanaf het begin bij uw bodem als partner betrokken is garanderen wij een duurzaam resultaat op het gebied van milieu, duurzame energie, funderingen en veiligheid.

Inhoudsopgave	Pagina
<b>1. Inleiding en doel</b>	1
1.1 Indeling van de rapportage	1
<b>2. Vooronderzoek</b>	2
2.1 Ligging onderzoekslocatie	2
2.2 Gebruik onderzoekslocatie	2
2.3 Eerder uitgevoerd milieukundig bodemonderzoek	3
2.4 Onderzoekshypothese	3
<b>3. Beschrijving veldwerk</b>	4
3.1 Uitvoering	4
3.2 Waarnemingen bij uitvoering	4
3.2.1 Bodemopbouw	4
3.2.2 Grondwater	4
3.2.3 Zintuiglijke waarnemingen	5
3.2.4 Asbest	5
3.2.5 Afwijkingen van beoordelingsrichtlijn (BRL)	5
3.3 Analysestrategie	6
<b>4. Chemische analyses</b>	7
4.1 Analyseresultaten	7
4.2 Toetsingskader	7
4.3 Interpretatie analyseresultaten	7
4.3.1 Analyseresultaten grond en grondwater	7
<b>5. Conclusies en aanbevelingen</b>	8
<b>Bijlagen</b>	
<b>1. Tekeningen</b>	
1.1 Topografische situatie	
1.2 Luchtfoto onderzoekslocatie	
1.3 Foto's locatie	
1.4 Situatieschets bodemonderzoek	
<b>2. Analysecertificaten</b>	
<b>3. Toetsing analyseresultaten</b>	
<b>4. Toetsingskader</b>	
<b>5. Boorstaten en onafhankelijkheidsverklaring veldwerker</b>	

## 1. Inleiding en doel

In opdracht van Borst Bestratingen VOF heeft Bodem Belang BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd conform NEN 5740 op de locatie Zuid Zijperweg 75 te Wieringerwaard.

De aanleiding van het bodemonderzoek is de aanvraag van een bouwvergunning.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse.

Tussen Bodem Belang en de opdrachtgever is er geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit van Bodem Belang zou beïnvloeden en/of de werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Bodem Belang is geen eigenaar van de te keuren grond. Tevens is de eigenaar van de grond geen zusterbedrijf of het moederbedrijf.

### 1.1 Indeling van de rapportage

De rapportage bestaat uit vijf hoofdstukken.

#### **Hoofdstuk 2:**

Beschrijft het uitgevoerde vooronderzoek.

#### **Hoofdstuk 3:**

Hierin worden de veldwerkzaamheden besproken.

#### **Hoofdstuk 4:**

Behandelt de resultaten van de analyse.

#### **Hoofdstuk 5:**

Maakt een samenvatting met conclusie en geeft aanbevelingen.

## 2 Vooronderzoek.

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725.

### 2.1 Ligging onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Zuid Zijperweg 75 te Wieringerwaard en is kadastraal bekend onder de gemeente Wieringerwaard, sectie D, nummer 424.

De coördinaten van de onderzoekslocatie zijn: X = 117.999 en Y = 538.341.

De topografische ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.1.

Het oppervlak van het perceel is 7897 m<sup>2</sup>.

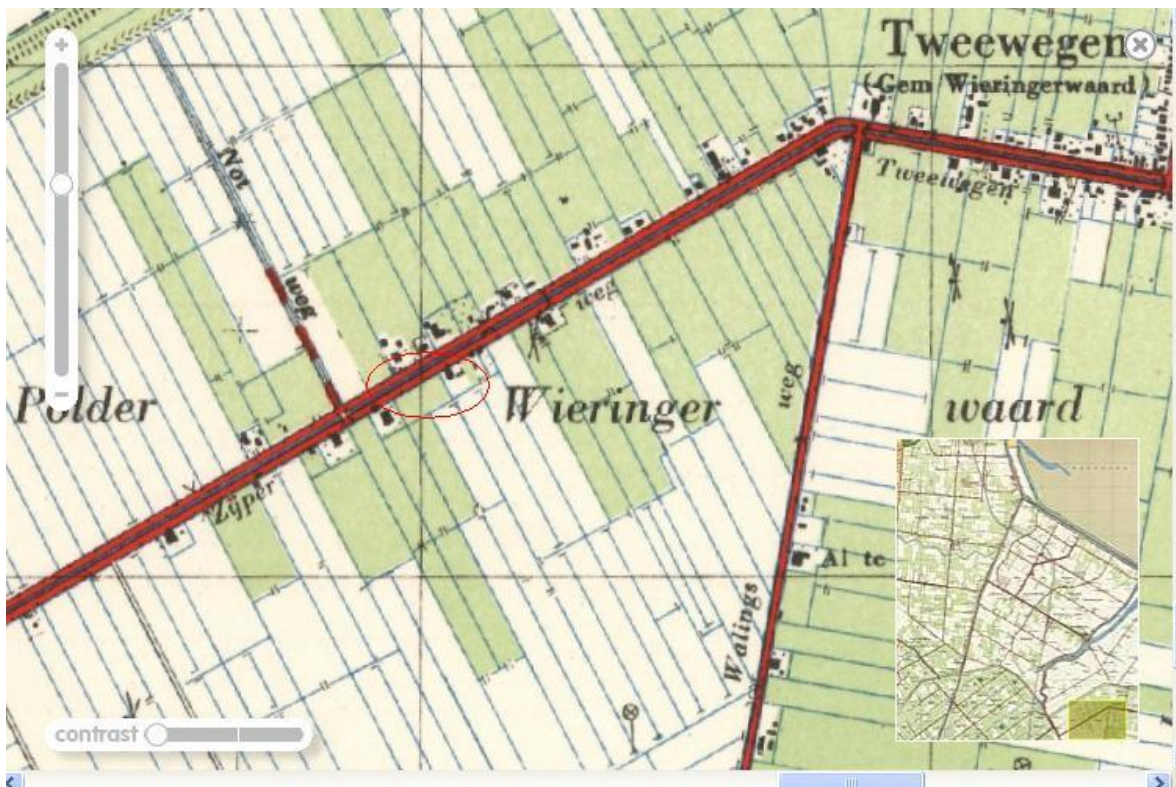
Het onderzoeksgebied is circa: 7000 m<sup>2</sup>.

### 2.2 Gebruik onderzoekslocatie

Uit oud kaartmateriaal blijkt dat de onderzoekslocatie sinds geruime tijd tot onlangs een agrarisch gebruik (weiland) heeft gekend.

Op het moment ligt het perceel braak.

Dit bodemonderzoek maakt onderdeel uit van een omgevingsvergunning voor de toekomstige woningbouw.

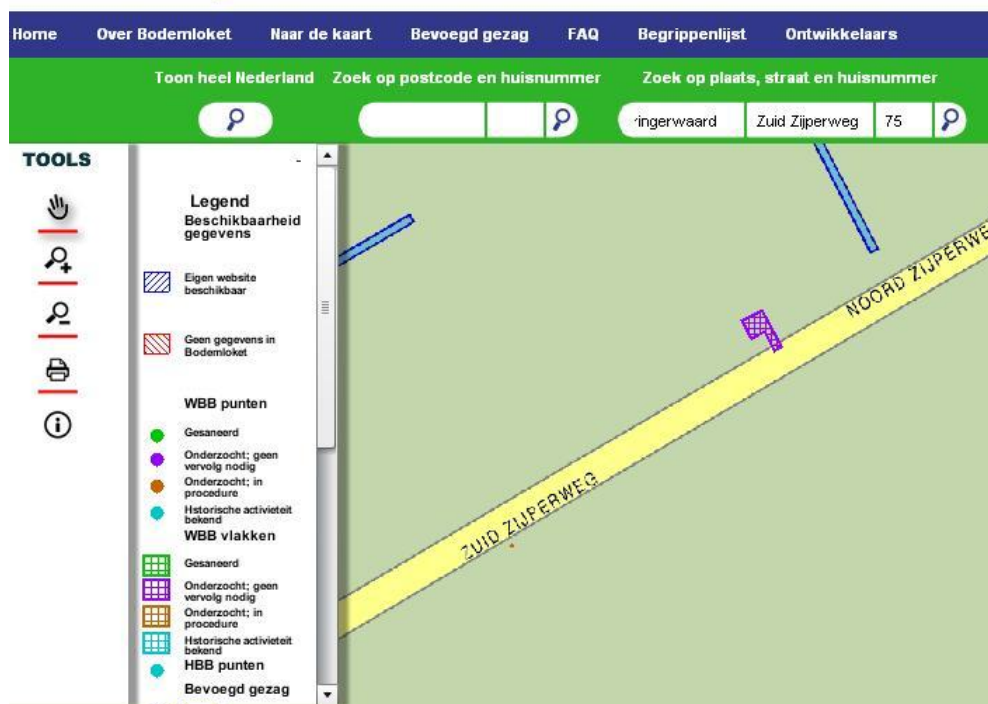


Figuur 1 kaart 1952

### 2.3 Eerder uitgevoerd milieukundig bodemonderzoek

Bij de milieudienst kop van Noord-Holland zijn geen gegevens bekend van eerder uitgevoerd bodemonderzoek en/of de aanwezigheid van (ondergrondse) brandstoftanks. Ook op bodemloket wordt geen aanvullende informatie weergegeven. De onderzoekslocatie ligt volgens de bodemkwaliteitskaart in een gebied met bodemfunctieklasse landbouw/natuur.

#### Bodemloket



Figuur 2 Bodemloket

### 2.4 Onderzoekshypothese

Voor de opzet van het onderzoek wordt uitgegaan van een strategie van een onverdachte locatie. Het bodemonderzoek is opgezet conform tabel 3 van NEN 5740 aantallen te verrichten boringen en te analyseren (meng)monsters op een onverdachte locatie.

**tabel 3**—Aantallen te verrichten boringen en te analyseren (meng)monsters op een onverdacht locatie als functie van de oppervlakte van de te onderzoeken locatie.

Oppervlakte locatie(ha)	boring(en) tot 0,5 m	boring(en) tot grondwater	boring(en) met peilbuis
0,50 - 0,70	12	3	1

Er zijn geen additionele boringen of peilbuizen geplaatst.

### 3 Beschrijving veldwerk

#### 3.1 Uitvoering

Op 29 mei 2012 heeft werknemer R. Pronk (geregistreerd veldwerker) van Bodem Belang BV het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd conform tabel 3 van NEN 5740. Op 5 juni 2012 heeft de heer van Trigt de peilbuis bemonsterd. De werkzaamheden zijn uitgevoerd op basis van BRL SIKB 2000, protocol 2001 en 2002.

Bodem Belang is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Eerland Certification BV onder certificaatnr. EC-SIK-20271 (VKB protocol 2001, 2002, 2003, & 2018).

#### 3.2 Waarnemingen bij uitvoering

##### 3.2.1 Bodemopbouw

Voor alle boringen is gebruik gemaakt van een Edelmanboor.

De bovengrond bestaat uit overwegend matig tot sterk siltige, matig humeuze, donkerbruine klei. Tussen de 1,1/1,2 en 1,4/1,5 m-mv is een zwartbruine mineraalarme veenlaag aangetroffen. Hierna is sterk siltige lichtgrijze klei aangetroffen.

De boorbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage 5.

##### 3.2.2 Grondwater

De grondwaterstand is tijdens het plaatsen van de peilbuis aangetroffen op 1,5 m-mv. De boring voor de peilbuis is 1,5 meter dieper doorgezet naar 3,0 m-mv.

Terplaatse van het filter is een filterkous toegepast.

#### Tabel 1 Peilbuis en grondwatergegevens

Peilbuis	Filterstelling in cm-mv	Grondwaterstand in cm-mv	pH	EC in uS/cm	Meetdatum
1	200-300	139	7,2	861	2012-06-12

De pH en EC (elektrisch geleidingsvermogen) zijn in het veld gemeten. De troebelheid is gemeten op 128 FTU. Dit komt neer op licht troebel.

De zuurgraad en het elektrisch geleidingsvermogen zijn als normaal te beschouwen in deze omgeving.

### **3.2.3 Zintuiglijke waarnemingen**

Tijdens de veldwerkzaamheden is zintuiglijk in zowel de boven- als ondergrond geen verontreiniging waargenomen.

### **3.2.4 Asbest**

Op het maaiveld en in het opgeboorde materiaal zijn geen asbestverdachte materialen geconstateerd.

### **3.2.5 Afwijkingen van de beoordelingsrichtlijn (BRL)**

De werkzaamheden zijn geheel conform het protocol 2001 en 2002 uitgevoerd.



### 3.3 Analysestrategie

Op basis van de onderzoekshypothese en de in het veld waargenomen milieuhygiënische verontreinigingskenmerken zijn onderstaande monsters geselecteerd voor chemisch onderzoek:

**tabel 2 Overzicht monsterselectie en analyses grondmengmonsters**

Deellocatie	Mengmonster	Diepte(cm.-mv)	Grondsoort	Bijzonderheden	Analyse
Gehele locatie	MM1 bovengrond	02A (0-50), 05A (0-50), 06A (0-50), 07A (0-50), 14A (0-50), 15A (0-50).	Matig tot sterk siltige, matig humeuse, donkerbruine klei.	Geen bijzonderheden.	NEN-5740-grond, lutum en organische stof
Gehele locatie	MM2 bovengrond	08A ((0-50), 09A (0-50), 10A (0-50), 11A (0-50), 12A (0-50), 13A (0-50).	Matig tot sterk siltige, matig humeuse, donkerbruine klei.	Geen bijzonderheden.	NEN-5740-grond, lutum en organische stof
Gehele locatie	MM3 ondergrond	02B (60-110), 01C (80-110), 03B (50-100), 04C (100-150), 04B (50-100).	Sterk siltige, matig humeuse, donkerbruine klei.	Geen bijzonderheden.	NEN-5740-grond, lutum en organische stof
Gehele locatie	MM4 ondergrond	01E (140-190), 01F (200-250), 02C (130-180), 03D (150-200), 04D (150-200), 02D (180-200).	Sterk siltige, lichtgrijze klei.	Geen bijzonderheden.	NEN-5740-grond, lutum en organische stof

**tabel 3 Overzicht peilbuizen en analyses grondwatermonsters**

Deellocatie	Peilbuis	Filter in cm.-mv	Waarneming	Analyse
Gehele locatie	1	200-300	Geen bijzonderheden.	NEN-5740-grondwater

Alle monsters zijn voorbehandeld volgens AS3000.

## 4 Chemische analyses

### 4.1 Analyseresultaten

De chemische analyses en bepalingen zijn uitgevoerd door Analytico Milieu BV welke door de Raad Van Accreditatie (RVA) is erkend.

De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 2.

### 4.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan de achtergrondwaarden (AW2000) uit de 'Regeling bodemkwaliteit' (Nederlandse Staatscourant, nummer 247, 20 december 2007) en de herziene interventiewaarde voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater uit de 'Circulaire bodemsanering 2009' (Nederlandse Staatscourant, nummer 67, 7 april 2009). De tussenwaarde voor grond is het gemiddelde van de achtergrondwaarde (AW2000) en de bovenstaande interventiewaarde.

### 4.3 Interpretatie analyseresultaten

#### 4.3.1 Analyseresultaten grond en grondwater

##### Mengmonsters bovengrond

In het eerste mengmonster van de bovengrond (MM1) overschrijdt het gehalte molybdeen de achtergrondwaarde. Het tweede mengmonster van de bovengrond (MM2) is voor wat betreft de geanalyseerde parameters analytisch schoon.

##### Mengmonsters ondergrond

In het eerste mengmonster van de ondergrond (MM3) overschrijdt het gehalte molybdeen de achtergrondwaarde. Het tweede mengmonster van de ondergrond (MM4) is voor wat betreft de geanalyseerde parameters analytisch schoon.

##### Grondwatermonsters

De gehalten van barium en zink overschrijden de betreffende streefwaarden.

## 5 Conclusies en aanbevelingen

In het eerste mengmonster van de bovengrond (MM1) overschrijdt het gehalte molybdeen de achtergrondwaarde. Het tweede mengmonster van de bovengrond (MM2) is voor wat betreft de geanalyseerde parameters analytisch schoon. In het eerste mengmonster van de ondergrond (MM3) overschrijdt het gehalte molybdeen de achtergrondwaarde. Het tweede mengmonster van de ondergrond (MM4) is voor wat betreft de geanalyseerde parameters analytisch schoon. De gehalten van barium en zink overschrijden de betreffende streefwaarden. De oorzaak van de lichte verhogingen is niet eenduidig aan te geven.

Gezien de resultaten van de geanalyseerde (meng)monsters moet de gestelde hypothese, geheel strikt genomen, worden verworpen. De aangetoonde gehalten overschrijden echter de betreffende achtergrondwaarden en streefwaarden, maar blijven beneden de betreffende toetsingswaarden voor nader onderzoek. Voor een nader onderzoek bestaat geen aanleiding.

Er is vanuit milieuhygienisch oogpunt geen bezwaar voor het verlenen van een bouwvergunning.

Mogelijk dient er bij de nieuwbouwactiviteiten grond van de locatie te worden afgevoerd. Dit rapport is niet geschikt om een uitspraak te doen over de hergebruiksmogelijkheden van deze grond. Hiervoor dient een onderzoek te worden uitgevoerd zoals omschreven in het Besluit Bodemkwaliteit. Hergebruik van de vrijkomende grond (zonder bijmengingen) op de onderzoekslocatie is wel mogelijk zonder verder bodemonderzoek uit te voeren.

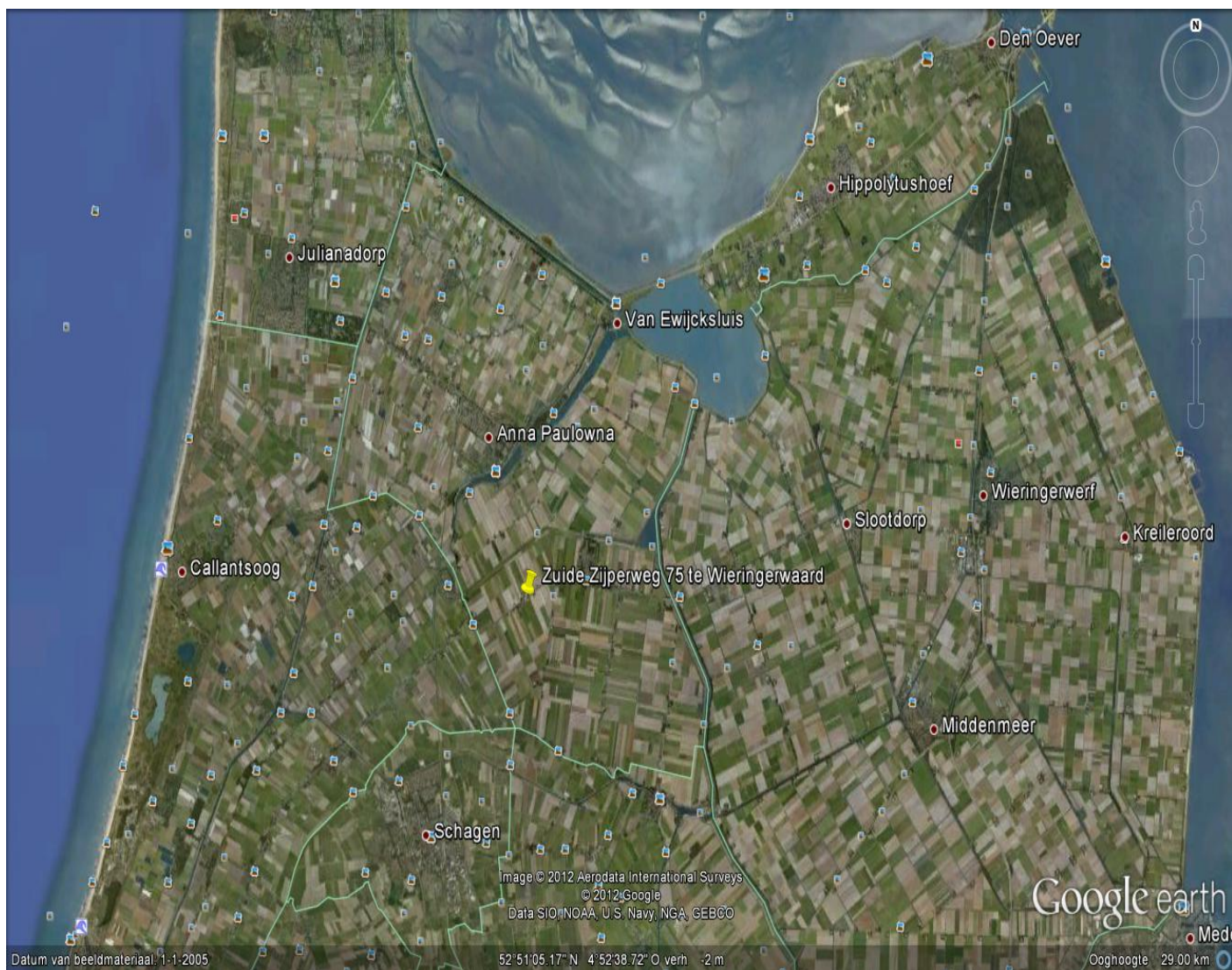
### Opmerking

Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokale verontreinigingen niet zijn ontdekt.

## **Bijlage 1 - Tekeningen**

- 1.1 Topografische situatie
- 1.2 Luchtfoto onderzoekslocatie
- 1.3 Foto's locatie
- 1.4 Situatieschets

## 1.1 Topografische situatie

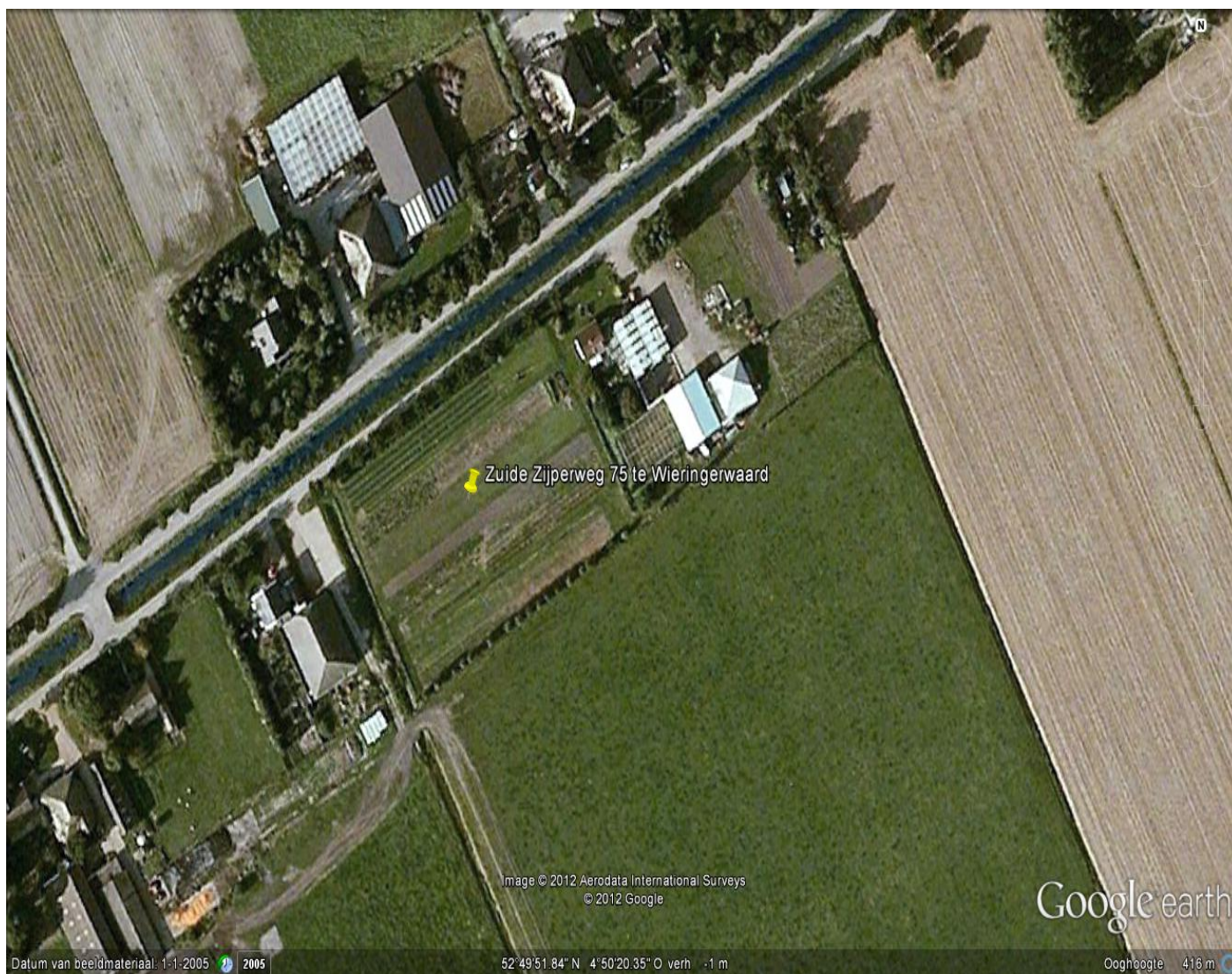


**Locatie:** Zuid Zijperweg 75 te Wieringerwaard

**Rapport nr.:** 05 1001976

**Opdrachtgever:** Borst Bestratingen VOF

## 1.2 Luchtfoto onderzoekslocatie



**Locatie:** Zuid Zijperweg 75 te Wieringerwaard

**Rapport nr.:** 05 1001976

**Opdrachtgever:** Borst Bestratingen VOF

### 1.3 Foto's locatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4





Foto 5



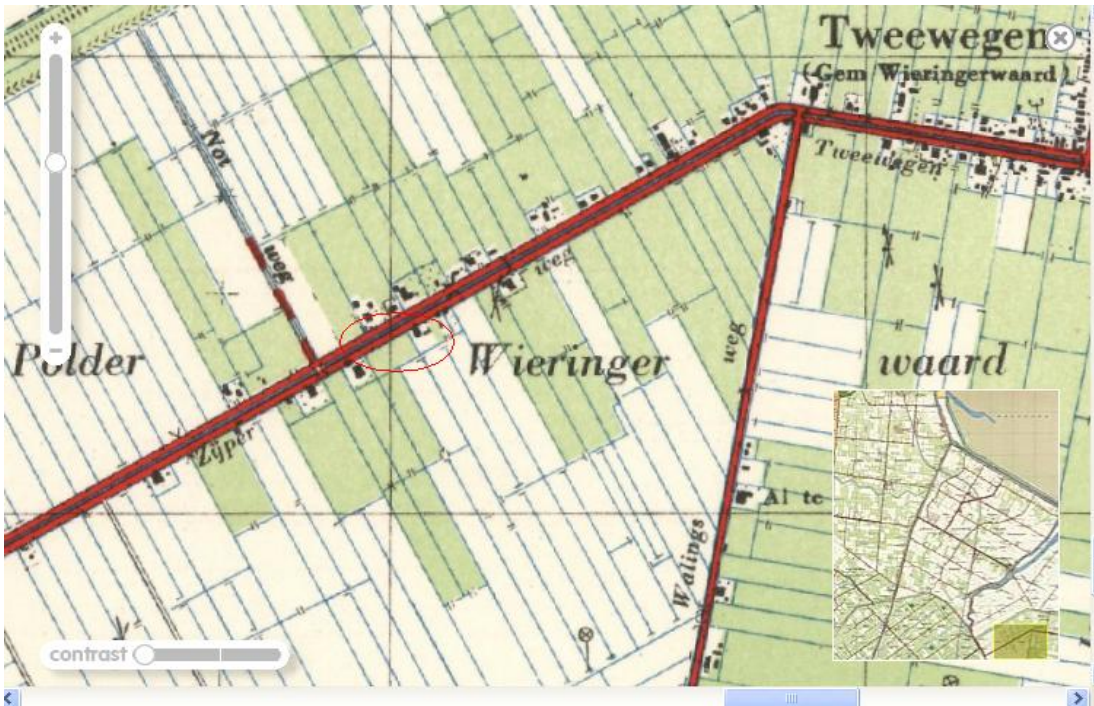
Foto 6



Kaart 1880



Kaart 1924



Kaart 1952

Geen informatie bij de milieudienst kop van Noord-Holland


Home Over Bodemloket Naar de kaart Bevoegd gezag FAQ Begrippenlijst Ontwikkelaars

Toon heel Nederland Zoek op postcode en huisnummer Zoek op plaats, straat en huisnummer

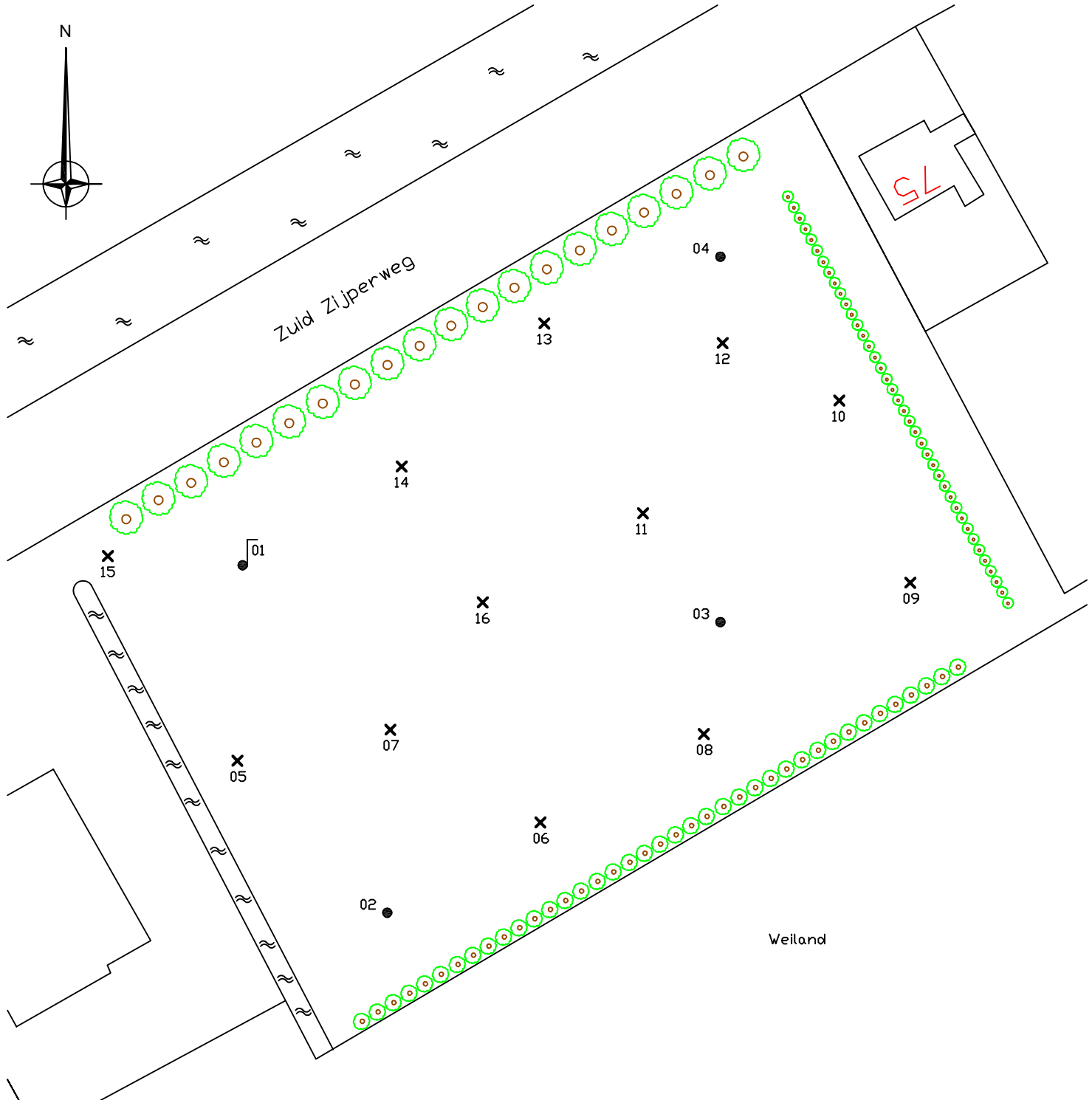
ringervwaard Zuid Zijperweg 75

**TOOLS**

- Eigen website beschikbaar
- Geen gegevens in Bodemloket
- WBB punten**
  - Gesaneerd
  - Onderzocht; geen vervolg nodig
  - Onderzocht; in procedure
  - Historische activiteit bekend
- WBB vlakken**
  - Gesaneerd
  - Onderzocht; geen vervolg nodig
  - Onderzocht; in procedure
  - Historische activiteit bekend
- HBB punten
- Bevoegd gezag



Bodemloket



**Locatie:** Zuid Zijperweg 75  
**Te:** Wieringerwaard  
**Projectnummer:** 051001976  
**Opdrachtgever:** Borst bestratingen VOF

**Legenda**

- = Peilbuis
- = Boring tot 2,0 m-mv
- X = Boring tot 0,5 m-mv
- ⊞ = Stelconplaten
- ▨ = Beklinkering
- ≈ = Oppervlaktewater

## Bijlage 2 - Analysecertificaten

Bodembelang  
T.a.v. Robin Pronk  
Zandloper 17  
1731LM WINKEL

## Analysecertificaat

Datum: 08-06-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012091214
Uw projectnummer	051001976
Uw projectnaam	Zuid Zijperweg 75
Uw ordernummer	051001976
Monster(s) ontvangen	29-05-2012

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 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 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46  
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)

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Analysecertificaat**

Uw projectnummer	051001976	Certificaatnummer	2012091214
Uw projectnaam	Zuid Zijperweg 75	Startdatum	29-05-2012
Uw ordernummer	051001976	Rapportagedatum	08-06-2012/14:41
Datum monsternamen	29-05-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Robin Pronk	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
<b>Voorbehandeling</b>					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>					
S Droge stof	% (m/m)	81.1	81.6	76.0	53.5
S Organische stof	% (m/m) ds	4.6	3.2	4.0	6.3
Q Gloeirest	% (m/m) ds	94.4	96.0	94.4	91.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.0	11.7	22.8	29.8
<b>Metalen</b>					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	28	19	26	31
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	<0.17	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.2	<4.3	7.5	7.6
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.6	5.9	9.7	9.5
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.081	0.096	0.054	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.0	<1.5	2.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	11	24	25
S Lood (Pb)	mg/kg ds	27	15	21	17
S Zink (Zn)	mg/kg ds	56	37	60	61
<b>Minerale olie</b>					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.2	4.0	5.9	6.5
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	6.0	5.1
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	7.4
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38	<38
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	0.0015	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0019	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0013	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0015	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0083	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>

**Nr. Monsteromschrijving**

1	02 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50)	<b>Analytico-nr.</b>	6896041
2	08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)		6896042
3	01 (80-110) 02 (60-110) 03 (50-100) 04 (50-100) 04 (100-150)		6896043
4	01 (140-190) 01 (200-250) 02 (130-180) 02 (180-200) 03 (150-200) 04 (150-200)		6896044

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

 Gildeweg 44-46  
 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

 ABN AMRO 54 85 74 456  
 VAT/BTW No.  
 NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).







## Analysecertificaat

Uw projectnummer	051001976	Certificaatnummer	2012091214
Uw projectnaam	Zuid Zijperweg 75	Startdatum	29-05-2012
Uw ordernummer	051001976	Rapportagedatum	08-06-2012/14:41
Datum monstername	29-05-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Robin Pronk	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.057	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.082	0.12	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.065	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.054	0.090	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.056	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.066	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.42	0.61	0.35 1)	0.35 1)

### Nr. Monsteromschrijving

1	02 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50)	<b>Analytico-nr.</b>	6896041
2	08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)		6896042
3	01 (80-110) 02 (60-110) 03 (50-100) 04 (50-100) 04 (100-150)		6896043
4	01 (140-190) 01 (200-250) 02 (130-180) 02 (180-200) 03 (150-200) 04 (150-200)		6896044

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS 3000 erkende verrichting  
 Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Akkoord**  
**Pr. coörd.**  
 FZ

Gildeweg 44-46  
 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

ABN AMRO 54 85 74 456  
 VAT/BTW No.  
 NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012091214**

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6896041 02	02A	0	50	0505081200	02 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 0
6896041 05	05A	0	50	0505080856	
6896041 06	06A	0	50	0505080857	
6896041 07	07A	0	50	0505080855	
6896041 14	14A	0	50	0505080863	
6896041 15	15A	0	50	0505080868	
6896042 08	08A	0	50	0505080852	08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 1
6896042 09	09A	0	50	0505080858	
6896042 10	10A	0	50	0505080862	
6896042 11	11A	0	50	0505080860	
6896042 12	12A	0	50	0505080859	
6896042 13	13A	0	50	0505080861	
6896043 01	01C	80	110	0505081207	01 (80-110) 02 (60-110) 03 (50-
6896043 02	02B	60	110	0505081138	
6896043 03	03B	50	100	0505081205	
6896043 04	04B	50	100	0505716458	
6896043 04	04C	100	150	0505716456	
6896044 01	01E	140	190	0505081201	01 (140-190) 01 (200-250) 02 (
6896044 01	01F	200	250	0505081199	
6896044 02	02C	130	180	0505081195	
6896044 02	02D	180	200	0505716460	
6896044 03	03D	150	200	0505716462	
6896044 04	04D	150	200	0505080853	



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46  
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

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2012091214**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 44-46  
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)

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012091214**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



Bodembelang  
T.a.v. Robin Pronk  
Zandloper 17  
1731LM WINKEL

## Analysecertificaat

Datum: 07-06-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012096161
Uw projectnummer	051001976
Uw projectnaam	Zuid Zijperweg 75
Uw ordernummer	051001976
Monster(s) ontvangen	05-06-2012

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 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 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46  
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)

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw projectnummer 051001976  
 Uw projectnaam Zuid Zijperweg 75  
 Uw ordernummer 051001976  
 Datum monsternamen 05-06-2012  
 Monsternemer Jeffrey van Trigt  
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer 2012096161  
 Startdatum 06-06-2012  
 Rapportagedatum 07-06-2012/10:04  
 Bijlage A, B, C, D  
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
<b>Metalen</b>		
S Barium (Ba)	µg/L	240
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15
S Zink (Zn)	µg/L	67
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	µg/L	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30
<b>Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen</b>		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving  
 1 01 (200-300)

Analytico-nr.  
 6912712

Eurofins Analytico B.V.

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS 3000 erkende verrichting  
 Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46  
 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

ABN AMRO 54 85 74 456  
 VAT/BTW No.  
 NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





## Analysecertificaat

Uw projectnummer 051001976  
 Uw projectnaam Zuid Zijperweg 75  
 Uw ordernummer 051001976  
 Datum monstername 05-06-2012  
 Monsternemer Jeffrey van Trigt  
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer 2012096161  
 Startdatum 06-06-2012  
 Rapportagedatum 07-06-2012/10:04  
 Bijlage A, B, C, D  
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 1)
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.25
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.25
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52
S Tribroomethaan	µg/L	<2.0
<b>Minerale olie</b>		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100

Nr. Monsteromschrijving  
 1 01 (200-300)

Analytico-nr.  
 6912712

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 44-46  
 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

ABN AMRO 54 85 74 456  
 VAT/BTW No.  
 NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012096161**

Pagina 1/1

<b>Analytico-n Boornr</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>Van</b>	<b>Tot</b>	<b>Barcode</b>	<b>Monsteromschrijving</b>
6912712 01	01A	200	300	0691268472	01 (200-300)
6912712 01	01B	200	300	0700549431	

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46  
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)

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2012096161**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 44-46  
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)

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012096161**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
ICP-MS Barium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Cadmium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Koper	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kwik	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Nikkel	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Lood	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Zink	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2012096161**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Bij ingangscntrole is gebleken dat de pH waarde niet voldoet aan de hiervoor gestelde eis.

**Analyse**

Vluchtige KWS (HS) (voorbehandeling)

**Analytico-nr.**

6912712

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46  
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)

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KVK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

### Bijlage 3 Toetsing Eurofins certificaten

<b>Toetsing: S en I 2012</b>	
Certificaatnummer	2012091214
Monsteromschrijving	02 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50)
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	051001976
Uw projectnaam	Zuid Zijperweg 75
Uw ordernummer	051001976
Datum monstername	29-05-2012
Monsternemer	Robin Pronk

Parameter	Eenheid	MM1					
		bovengrond	+/-	RG	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>		Uitgevoerd					
<b>Cryogeen malen AS3000</b>		Uitgevoerd					
<b>Bodemkundige analyses</b>							
Droge stof	% (m/m)	81,1					
Organische stof	% (m/m) ds	4,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,4					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14,0					
<b>Metalen</b>							
Barium (Ba)	mg/kg ds	28	-	49			590
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	-	0,35	0,45	5,2	9,8
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,2	-	4,3	9,9	67	130
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,6	-	19	29	84	140
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,081	-	0,10	0,13	15	30
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,0	+	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	-	12	24	46	69
Lood (Pb)	mg/kg ds	27	-	32	40	230	430
Zink (Zn)	mg/kg ds	56	-	59	99	300	510
<b>Minerale olie</b>							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,2					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	87	1200	2300
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	0,0015					
PCB 138	mg/kg ds	0,0019					
PCB 153	mg/kg ds	0,0013					
PCB 180	mg/kg ds	0,0015					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0083	-	0,0049	0,0092	0,23	0,46
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,082					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Chryseen	mg/kg ds	0,054					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,42	-	1,1	1,5	21	40

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens: Lutum: 14% van droge stof en organische stof: 4.60% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012							
Certificaatnummer	2012091214						
Monsteromschrijving	08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	051001976						
Uw projectnaam	Zuid Zijperweg 75						
Uw ordernummer	051001976						
Datum monstername	29-05-2012						
Monsternemer	Robin Pronk						
Parameter	Eenheid	MM2 bovengrond	+/-	RG	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>							
Droge stof	% (m/m)	81,6					
Organische stof	% (m/m) ds	3,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,0					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,7					
<b>Metalen</b>							
Barium (Ba)	mg/kg ds	19	-	49			530
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	0,42	4,8	9,1
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	8,8	60	110
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,9	-	19	27	76	130
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,096	-	0,10	0,12	15	29
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	-	12	22	42	62
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	-	32	38	220	400
Zink (Zn)	mg/kg ds	37	-	59	90	280	460
<b>Minerale olie</b>							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	61	830	1600
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0049	0,0064	0,16	0,32
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,057					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,065					
Chryseen	mg/kg ds	0,090					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,056					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,050					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,066					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,61	-	1,1	1,5	21	40

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens: Lutum: 11.7% van droge stof en organische stof:3.20% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

<b>Toetsing: S en I 2012</b>	
Certificaatnummer	2012091214
Monsteromschrijving	01 (80-110) 02 (60-110) 03 (50-100) 04 (50-100) 04(100-150)
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	051001976
Uw projectnaam	Zuid Zijperweg 75
Uw ordernummer	051001976
Datum monstername	29-05-2012
Monsternemer	Robin Pronk

Parameter	Eenheid	MM3					
		ondergrond	+/-	RG	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
<b>Bodemkundige analyses</b>							
Droge stof	% (m/m)	76,0					
Organische stof	% (m/m) ds	4,0					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,4					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	22,8					
<b>Metalen</b>							
Barium (Ba)	mg/kg ds	26	-	49			850
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	0,49	5,6	11
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,5	-	4,3	14	95	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,7	-	19	35	99	160
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,054	-	0,10	0,14	17	34
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,5	+	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	-	12	33	63	94
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	-	32	45	260	480
Zink (Zn)	mg/kg ds	60	-	59	120	380	640
<b>Minerale olie</b>							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,9					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	76	1000	2000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0049	0,0080	0,20	0,40
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,1	1,5	21	40

<b>Legenda</b>	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens: Lutum: 22.8% van droge stof en organische stof:4% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012							
Certificaatnummer	2012091214						
Monsteromschrijving	01 (140-190) 01 (200-250) 02 (130-180) 02 (180-200) 03 (150-200) 04 (150-200)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	051001976						
Uw projectnaam	Zuid Zijperweg 75						
Uw ordernummer	051001976						
Datum monstername	29-05-2012						
Monsternemer	Robin Pronk						
Parameter	Eenheid	MM4 ondergrond	+/-	RG	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
<b>Bodemkundige analyses</b>							
Droge stof	% (m/m)	53,5					
Organische stof	% (m/m) ds	6,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	91,6					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	29,8					
<b>Metalen</b>							
Barium (Ba)	mg/kg ds	31	-	49			1100
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	0,57	6,4	12
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,6	-	4,3	17	120	220
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,5	-	19	41	120	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,10	0,15	19	37
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	-	12	40	77	110
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	-	32	51	290	540
Zink (Zn)	mg/kg ds	61	-	59	150	460	770
<b>Minerale olie</b>							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,1					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,4					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	120	1600	3200
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0049	0,013	0,32	0,63
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,1	1,5	21	40

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens: Lutum: 29.8% van droge stof en organische stof:6.30% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.



<b>Toetsing: S en I 2012</b>							
Certificaatnummer	2012096161						
Monsteromschrijving	01 (200-300)						
Monstersoort	Water, AS3000						
Uw projectnummer	051001976						
Uw projectnaam	Zuid Zijperweg 75						
Uw ordernummer	051001976						
Datum monstername	05-06-2012						
Monsternemer	Jeffrey van Trigt						
Parameter	Eenheid	01 (200-300)	+/-	RG	S	T	I
<b>Metalen</b>							
Barium (Ba)	µg/L	240	+	50	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,80	0,40	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0	-	20	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,050	0,050	0,17	0,30
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	67	+	65	65	430	800
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>							
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	0,20	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,30	0,20	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1					
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,050	0,010	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	6	150	300
<b>Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen</b>							
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,20	0,010	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	5,0	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
CKW (som)	µg/L	<3,2					
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	5,0	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,10	0,010	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,20	0,010	2,5	5
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,25					
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,25					
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,25					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52	-	0,75	0,80	40	80
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-				630
<b>Minerale olie</b>							
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	100	50	330	600

<b>Legenda</b>	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

## Bijlage 4 - Toetsingskader

## Toetsingskader

Als beoordelingskader van de analyseresultaten is gebruik gemaakt van de achtergrondwaarden (AW2000) uit de “Regeling bodemkwaliteit” (Nederlandse Staatscourant, nummer 247, 20 december 2007) en de herziene interventiewaarde voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater uit de “Circulaire bodemsanering 2009”(Nederlandse Staatscourant, nummer 67, 7 april 2009). De tussenwaarde voor grond is het gemiddelde van de achtergrondwaarde (AW2000) en de bovenstaande interventiewaarde. In deze bijlage treft u een overzicht aan van de belangrijkste terminologie en regelgeving in deze circulaire.

In het onderstaande overzicht wordt een drietal toetsingswaarden genoemd, als toetsingskader voor de beoordeling van grond en water, te weten:

- AW2000:** De achtergrondwaarde 2000 (AW2000) geeft het niveau aan van een duurzame bodemkwaliteit oftewel het niveau, tot waar risico's voor mens, dier en plant verwaarloosbaar zijn. In het geval de detectielimiet van een analysemethode de streefwaarde overschrijdt is de detectielimiet door ons als toetsingswaarde gehanteerd.
- Tussenwaarde:** De tussenwaarde is gelijk aan het gemiddelde van de streefwaarde en interventiewaarde. Als de tussenwaarde wordt overschreden is er in principe een noodzaak tot het verrichten van een nader onderzoek naar de mate en omvang van een aangetoonde verontreiniging. In sommige situaties, met name wanneer sprake is van mobiele verontreinigingen in het grondwater, kan dit echter ook zonder overschrijding van de tussenwaarde al het geval zijn.
- Interventiewaarde:** De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. De waarde geldt als criterium ter bepaling van het vaststellen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De genoemde toetsingswaarden zijn beschikbaar voor zowel grond als het grondwater.

De toetsingswaarden voor de grond zijn van toepassing op zowel de landbodem als de waterbodem. De toetsingswaarden voor de grond zijn over het algemeen afhankelijk van het percentage lutum en organische stof.

Om de mate van verontreiniging aan te geven, wordt gebruik gemaakt van de volgende terminologie.

**Niet verontreinigd:**

Van een niet verontreinigde oftewel schone bodem is sprake wanneer de concentraties van de geanalyseerde stoffen lager dan of gelijk zijn aan de achtergrondwaarde (AW2000). In bepaalde situaties kan, ondanks een of meerdere overschrijdingen van de achtergrondwaarde, toch worden gesproken van 'schone grond'.

**Geval van ernstige Bodemverontreiniging:**

Wanneer voor tenminste een stof de gemiddeld gemeten concentratie van minimaal 25 m<sup>3</sup> bodemvolume in het geval van grond- of sedimentverontreiniging en/of 100 m<sup>3</sup> porienverzadigd bodemvolume in het geval van grondwaterverontreiniging de interventiewaarde overschrijdt, is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

## Bijlage 5 - Boorstaten

## **Onafhankelijkheidsverklaring**

### **Bodem Belang bv en opdrachtgever**

Tussen Bodem Belang en de opdrachtgever is er geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit van Bodem Belang zou beïnvloeden en/of de werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Bodem Belang is geen eigenaar van de te keuren grond.

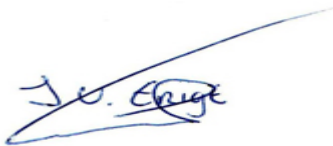


Dhr. D.J. Schermer (directeur)

### **Veldwerker(s) en opdrachtgever**

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de uitgevoerde BRL en de daarbij behorende protocollen.

Ik verklaar dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de uitgevoerde BRL, waarbij gebruik is gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarde die het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer hieraan stelt.



Jeffrey van Trigt  
(Geregistreerd veldwerker)

## **Onafhankelijkheidsverklaring**

### **Bodem Belang bv en opdrachtgever**

Tussen Bodem Belang en de opdrachtgever is er geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit van Bodem Belang zou beïnvloeden en/of de werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Bodem Belang is geen eigenaar van de te keuren grond.



Dhr. D.J. Schermer (directeur)

### **Veldwerker(s) en opdrachtgever**

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de uitgevoerde BRL en de daarbij behorende protocollen.

Ik verklaar dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de uitgevoerde BRL, waarbij gebruik is gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarde die het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer hieraan stelt.



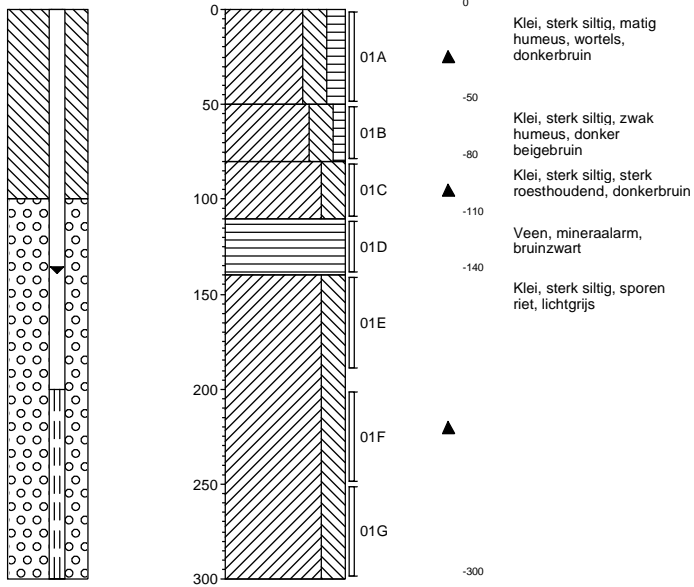
Robin Pronk  
(Geregistreerd veldwerker)

Projectnr: 051001976  
 Projectnaam: Zuid Zijperweg 75  
 Locatie: Wieringerwaard

X: 117959  
 Y: 538343

GWS:  
 Opmerking:

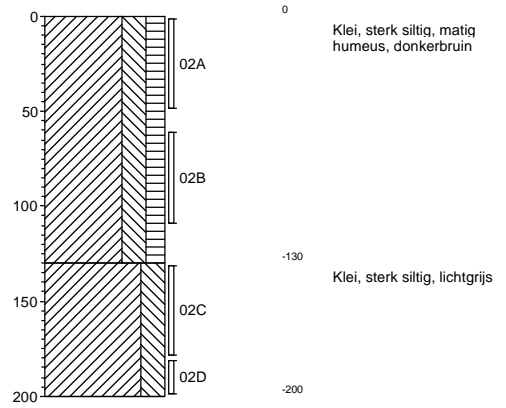
### Boring: 01



X: 117977  
 Y: 538300

GWS:  
 Opmerking:

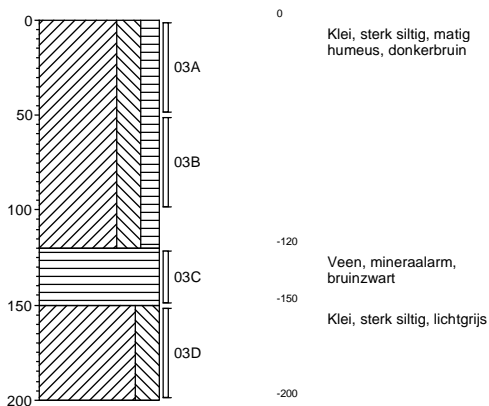
### Boring: 02



X: 118018  
 Y: 538336

GWS:  
 Opmerking:

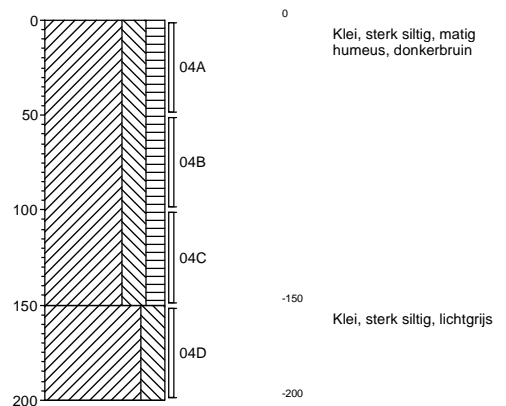
### Boring: 03



X: 118018  
 Y: 538380

GWS:  
 Opmerking:

### Boring: 04



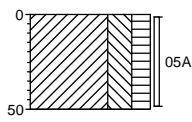


**Projectnr: 051001976**  
**Projectnaam: Zuid Zijperweg 75**  
**Locatie: Wieringerwaard**

X: 117958  
Y: 538319

GWS:  
Opmerking:

### Boring: 05

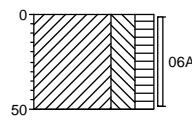


0  
Klei, sterk siltig, matig  
humeus, donkerbruin  
-50

X: 117996  
Y: 538311

GWS:  
Opmerking:

### Boring: 06

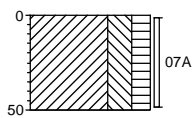


0  
Klei, sterk siltig, matig  
humeus, donkerbruin  
-50

X: 117977  
Y: 538322

GWS:  
Opmerking:

### Boring: 07

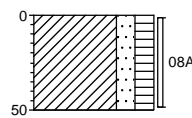


0  
Klei, sterk siltig, matig  
humeus, donkerbruin  
-50

X: 118016  
Y: 538320

GWS:  
Opmerking:

### Boring: 08



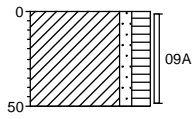
0  
Klei, matig zandig, matig  
humeus, donker  
beigebruin  
-50

**Projectnr: 051001976**  
**Projectnaam: Zuid Zijperweg 75**  
**Locatie: Wieringerwaard**

X: 118041  
Y: 538340

GWS:  
Opmerking:

### Boring: 09

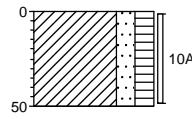


0  
-50  
Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin

X: 118032  
Y: 538363

GWS:  
Opmerking:

### Boring: 10

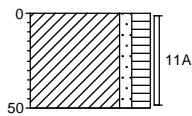


0  
-50  
Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin

X: 118008  
Y: 538349

GWS:  
Opmerking:

### Boring: 11

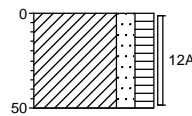


0  
-50  
Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin

X: 118018  
Y: 538370

GWS:  
Opmerking:

### Boring: 12



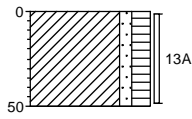
0  
-50  
Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin

**Projectnr: 051001976**  
**Projectnaam: Zuid Zijperweg 75**  
**Locatie: Wieringerwaard**

X: 117996  
Y: 538372

GWS:  
Opmerking:

### Boring: 13

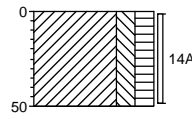


0  
-50  
Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin

X: 117979  
Y: 538355

GWS:  
Opmerking:

### Boring: 14

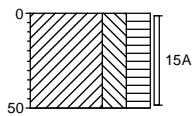


0  
-50  
Klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruin

X: 117943  
Y: 538344

GWS:  
Opmerking:

### Boring: 15

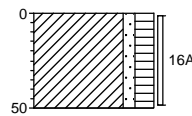


0  
-50  
Klei, sterk siltig, sterk humeus, donkerbruin

X: 117989  
Y: 538338

GWS:  
Opmerking:

### Boring: 16



0  
-50  
Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin

# Legenda (conform NEN 5104)

## grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

## zand

	Zand, kleiïg
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

## veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiïg
	Veen, sterk kleiïg
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

## klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

## leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

## overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

## geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

## olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

## p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

## monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

## overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

## peilbuis

