

Terra Agribusiness  
Postbus 105  
7630 AC Ootmarsum  
T 0541-295599  
F 0541-294549  
E info@terra-agribusiness.nl  
www.terra-agribusiness.nl

## Verkennend bodemonderzoek

Conform de richtlijnen:

"Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek"  
(NVN 5725 NNI 1999)

NEN 5740 "Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek (onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond)"

VKB Protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen"

VKB Protocol 2002 "Het nemen van grondwatermonsters"

### Opdrachtgever:

Bauhuis, E.A.M.  
Vrevelinkweg 1  
7482 NA Haaksbergen

### Datum:

25-6-2010

TERRA

AGRIBUSINESS

**Project:**  
2009-037/versie 1

**Locatie:**  
Vrevelinkweg 1 te Haaksbergen

Ootmarsum, 25 juni 2010

Bauhuis, E.A.M.  
Vrevelinksweg 1  
7482 NA Haaksbergen

Betreft: Verkennend bodemonderzoek

Geachte heer/mevrouw,

Bij deze ontvangt u de aangepaste rapportage van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek. Het betreft een aanpassing van de onderzochte oppervlakte.

Vanwege de bouw van een schuur die gedeeltelijk buiten het onderzoeksgebied zou vallen is nu het onderzoek aangevuld zodat het gehele te bebouwen vlak is onderzocht.

Mochten er van uw kant nog vragen zijn, dan vernemen wij dat graag.

Langs deze weg willen wij u bedanken voor het in ons gestelde vertrouwen.

Hopende U van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groeten,

Niek Hesselink,

Terra Agribusiness

Auteur rapport:	Dhr. N. Hesselink	Paraaf: 	Datum: 25-6-2010
Kwaliteitscontrole:	Dhr. R. Woertman	Paraaf: 	Datum: 25-6-2010

## Inhoudsopgave

	pagina:
<b>1. Inleiding</b>	3
<b>2. Vooronderzoek</b>	4
2.1 Locatie gegevens	4
2.2 Gebruik locatie	4
2.3 Directe omgeving locatie	4
2.4 Regionale bodemopbouw en geohydrologie	4
2.5 Vooronderzoek asbest	5
<b>3. Onderzoeksprogramma</b>	6
3.1 Hypothesestelling	6
3.2 Boorstrategie en uitvoering	6
3.3 Bemonsteringsstrategie en uitvoering	6
3.4 Analysestrategie en uitvoering	6
<b>4. Onderzoeksresultaten</b>	7
4.1 Bodemopbouw en visueel onderzoek	7
4.2 Analyseresultaten	8
4.3 Bespreking analyseresultaten	8
4.4 Toetsing hypothese	8
4.5 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek	8
<b>5. Samenvatting, Conclusies en Aanbevelingen</b>	9
BIJLAGE I	: Situering van de locatie (schaal 1: 12500)
BIJLAGE II	: Situering van de locatie (schaal 1: 1000)
BIJLAGE III	: Overzichtstekening boorpunten
BIJLAGE IV	: Boorstaten
BIJLAGE V	: Analysecertificaten en Overschrijdingstabellen

## 1. Inleiding

In opdracht van Dhr. Bauhuis heeft Terra Agribusiness een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Vrevelinkweg 1 te Haaksbergen. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I.

Aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw.

Doel van het onderzoek is het door middel van een steekproef conform het soort bodemonderzoek, nagaan van de huidige kwaliteit van de grond op de locatie. Het onderzoek is niet bedoeld om de exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen:

- "Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek" (NVN 5725 NNI 1999)
- NEN 5740 Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek. "Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond"
- VKB Protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen"
- VKB Protocol 2002 "Het nemen van grondwatermonsters"



Het procescertificaat van Terra Agribusiness Bodem & Milieutechniek en het hierbij behorende keurmerk (BRL SIKB 2000) zijn van toepassing op de activiteiten inzake het milieukundig veldwerk, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, en de overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium.

Om de onafhankelijkheid van het onderzoek te waarborgen, verklaart Terra Agribusiness Bodem & Milieutechniek op geen enkele wijze gelieerd te zijn aan de te onderzoeken projectlocatie, zowel in juridische, financiële of personele sfeer.

De opbouw van dit rapport wordt als volgt weergegeven:

- vooronderzoek naar historie en bodemgesteldheid;
- opstellen van een hypothese;
- opstellen van een onderzoeksstrategie;
- resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek;
- conclusies, aanbevelingen en samenvatting.

## **2. Vooronderzoek**

Conform het onderzoeksprotocol NVN 5725 is ten behoeve van de onderzoeksstrategie op de locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De onderstaande informatie is afkomstig uit:

- terreininspectie
- opdrachtgever
- gemeente Haaksbergen

### **2.1 Locatie gegevens**

Opdrachtgever: E.A.M. Bauhuis  
Contactpersoon: ter Heegde & Kuiphuis Makelaars en Adviseurs  
Adres: Vrevelinkweg 1  
Pc + woonplaats: 7482 NA Haaksbergen  
Telefoon: 074-2595285  
Datum opstart veldwerk: 31-03-09  
Locatie gelegen aan: Vrevelinkweg 1 te Haaksbergen  
Reden v/h onderzoek: Voorgenomen nieuwbouw  
Oppervl. onderzoekslocatie: ong. 2000 m<sup>2</sup>  
Gemeente: Kad. Haaksbergen  
Sectie: N  
Nummer(s): 653  
Projectleider: Remco Woertman  
Veldwerker(s): Remco Woertman

### **2.2 Gebruik locatie**

Op de locatie is een kippenbedrijf gevestigd. In het verleden is op de locatie een bodemonderzoek uitgevoerd. Hierin zijn geen sterke verhogingen aangetroffen. Verder is er geen bodemrelevante informatie van de locatie bekend bij de gemeente Haaksbergen.

### **2.3 Directe omgeving locatie**

Er is geen bodemrelevante informatie van de directe omgeving van de locatie bekend bij de gemeente Haaksbergen.

### **2.4 Regionale bodemopbouw en geohydrologie**

*Bodemgesteldheid (oorspronkelijke) bovenlaag:*

Het maaiveld bevindt zich op ca. 21.8 mtr. +NAP.

Fm. v. Bostel met een dek van het Lp. v. Wierden; fluvioperiglaciale afzettingen (leem en zand) met een zanddek

*Bodemgesteldheid (oorspronkelijke) onderlaag:*

Formatie van Twente: Dekzand, plaatselijk verspoeld zand en leem.

## 2.5 Vooronderzoek 5707 asbest

Op basis van de gegevens uit het vooronderzoek is de **locatie geen verdachte locatie m.b.t. asbest in grond.**

Hierdoor is er geen analytisch laboratorium onderzoek nodig van de grond op de aanwezigheid van asbest.

Mocht er echter tijdens de boringen asbest verdacht materiaal aangetroffen worden, dan wordt er alsnog overgegaan tot analyse van de grondmonsters op asbest.

### 3. Onderzoeksprogramma

#### **3.1 Hypothesestelling**

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de locatie als "onverdacht" gekwalificeerd ten aanzien van grond en grondwaterverontreiniging. Hiermee wordt bedoeld dat er geen stoffen in gehalten boven de streefwaarden, gemeentelijke achtergrondwaarden of natuurlijke achtergrondwaarden worden verwacht. Tevens is gesteld dat de activiteiten op en in de omgeving van de onderzoekslocatie geen invloed hebben gehad op de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

#### **3.2 Boorstrategie en uitvoering**

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 31-3-09 (plaatsing peilbuis, monstername grond), 7-4-09 (monstername grondwater). De positie van de boorlocaties zijn weergegeven in bijlage III. Vervolgens is op 8-6-2010 het onderzochte oppervlakte vergroot d.m.v. het bijplaatsen van 4 boringen.

Locatie Vrevelinkweg 1 te Haaksbergen

Onderdeel	Aantal	Diepte (m -mv)	Boringnummer(s)	Bijzonderheden
Boringen	9	0,5	2,3,5,6,7,8,9,10,11	-
Boringen	2	2,0	4, 12	-
Peilbuizen	1	1,5 -GWS	1	-

#### Uitvoering

Bovenstaande boorstrategie is toegepast.

#### **3.3 Bemonsteringsstrategie en uitvoering**

Gezien de texturele en visuele beoordeling van de boorprofielen (zie bijlage IV) is besloten de oorspronkelijke bemonsteringsstrategie (bemonsteren van het bodemmateriaal per significante laag van maximaal 0,5 meter dikte) te handhaven.

#### **3.4 Analysestrategie en uitvoering**

Ten behoeve van het analytisch onderzoek zijn op het laboratorium mengmonsters samengesteld. In de onderstaande tabel is de samenstelling van de monsters verwerkt.

Monster	Onderzoekspakket	Boring nummers	Bemonsteringdiepte
2009-037 BM1	AS3000 grond nieuw	1 t/m 8	0-0,5 m -mv
2009-037 OM1	AS3000 grond nieuw	1,4	0,5-0,85 m -mv
2009-037 WM1	AS3000 grondwater nieuw	1	GWS
2009-037 BM2 AV	AS3000 grond nieuw	9 tm 12	0-0.5 m-mv
2009-037 OM2 AV	AS3000 grond nieuw	12	0.5-0.85 m-mv

Alle monsters zijn geanalyseerd door Analytico Milieu BV te Barneveld. Alle analyses zijn AS3000 erkende verrichtingen.

#### 4. Onderzoeksresultaten

##### **4.1 Bodemopbouw en visueel onderzoek**

In bijlage IV zijn de visuele waarnemingen in de vorm van boorprofielen weergegeven.

##### Veldwaarnemingen

Tijdens het veldwerk is het bodemmateriaal visueel beoordeeld. De bovengrond tot minimaal 0,5 m –mv bestaat uit matig fijn zand. De ondergrond tot 2,0 m –mv bestaat eveneens uit matig fijn zand.

##### Grondwater

De filterbuis wordt minimaal een halve meter beneden de grondwaterspiegel geplaatst, waarna de dichte buis tot iets boven maaiveld wordt gemonteerd en afgedicht met bentoniet om instroom van oppervlaktewater te voorkomen.

In de onderstaande tabel is de grondwaterstand, zuurgraad en geleidingsvermogen weergegeven.

Peilbuis nr	Visuele waarneming	GW- stand m -mv	Zuurgraad (pH)	Geleidingsvermogen ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )
1	Geen afwijking	0,85	5.3	439



#### 4.2 Analyseresultaten

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven in bijlage V. Alle monsters zijn geanalyseerd door Analytico Milieu BV te Barneveld. Alle analyses zijn AS3000 erkende verrichtingen.

#### 4.3 Bespreking analyseresultaten

De resultaten van de toetsing van de analyseresultaten vindt u in bijlage V

In het bovengrondmengmonster 2009-037 BM1 worden geen verhoogde concentraties ten opzichte van de streefwaarde AW2000 aangetroffen.

In het ondergrondmengmonster 2009-037 OM1 worden geen verhoogde concentraties ten opzichte van de streefwaarde AW2000 aangetroffen.

In het grondwatermonster 2009-037 WM1 PB 1 worden verhoogde concentraties koper en kwik ten opzichte van de streefwaarde AW2000 aangetroffen. De overige onderzochte stoffen worden niet verhoogd aangetroffen.

Aanvulling oppervlakte:

In het bovengrondmengmonster 2009-037 BM2 worden geen verhoogde concentraties ten opzichte van de streefwaarde AW2000 aangetroffen.

In het ondergrondmengmonster 2009-037 OM2 worden geen verhoogde concentraties ten opzichte van de streefwaarde AW2000 aangetroffen.

#### 4.4 Toetsing van de hypothese

In paragraaf 3.1 is op basis van de resultaten van het vooronderzoek de locatie als "onverdacht" gekwalificeerd ten aanzien van grond en grondwaterverontreiniging.

De toegepaste hypothese onverdacht is hiermee niet geheel juist gebleken vanwege de lichte verhogingen in het grondwater.

#### 4.5 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek

Er zijn geen concentraties in de grond en het grondwater boven de tussenwaarde aangetroffen, dit houdt in dat er geen aanleiding bestaat voor het laten uitvoeren van een nader onderzoek.

## **5. Samenvatting, Conclusies en Aanbevelingen**

Op een locatie gelegen aan de Vrevelinkweg 1 te Haaksbergen met een oppervlakte van ongeveer 2000 m<sup>2</sup>, kadastraal bekend gemeente: Haaksbergen, Sectie: N no: 653 is op 31-03-09 een verkennend bodemonderzoek opgestart.

In het bovengrondmengmonster 2009-037 BM1 worden geen verhoogde concentraties ten opzichte van de streefwaarde AW2000 aangetroffen.

In het ondergrondmengmonster 2009-037 OM1 worden geen verhoogde concentraties ten opzichte van de streefwaarde AW2000 aangetroffen.

In het grondwatermonster 2009-037 WM1 PB 1 worden verhoogde concentraties koper en kwik ten opzichte van de streefwaarde AW2000 aangetroffen. De overige onderzochte stoffen worden niet verhoogd aangetroffen.

In het bovengrondmengmonster 2009-037 BM2 worden geen verhoogde concentraties ten opzichte van de streefwaarde AW2000 aangetroffen.

In het ondergrondmengmonster 2009-037 OM2 worden geen verhoogde concentraties ten opzichte van de streefwaarde AW2000 aangetroffen.

Omdat er geen asbest aan de oppervlakte en in de boringen is aangetroffen, is er geen grondmonster op asbest geanalyseerd.

In de onderstaande tabel is de toetsing van de analyseresultaten weergegeven.

Monster	Pakket	Boring nummers	Verhogingen
2009-037 BM1	AS3000 grond (nieuw)	1 t/m 8	-
2009-037 OM1	AS3000 grond (nieuw)	1,4	-
2009-037 WM1	AS3000 grondwater (nieuw)	1	Cu*, Hg*
2009-037 BM2	AS3000 grond (nieuw)	9 tm 12	-
2009-037 OM2	AS3000 grond (nieuw)	12	-

\* aangetroffen gehalte boven de streefwaarde AW2000

\*\* aangetroffen gehalte boven de tussenwaarde

\*\*\* aangetroffen gehalte boven de interventiewaarde

- geen verhogingen aangetroffen

**Op basis van bevindingen uit onderhavig onderzoek wordt een nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.**

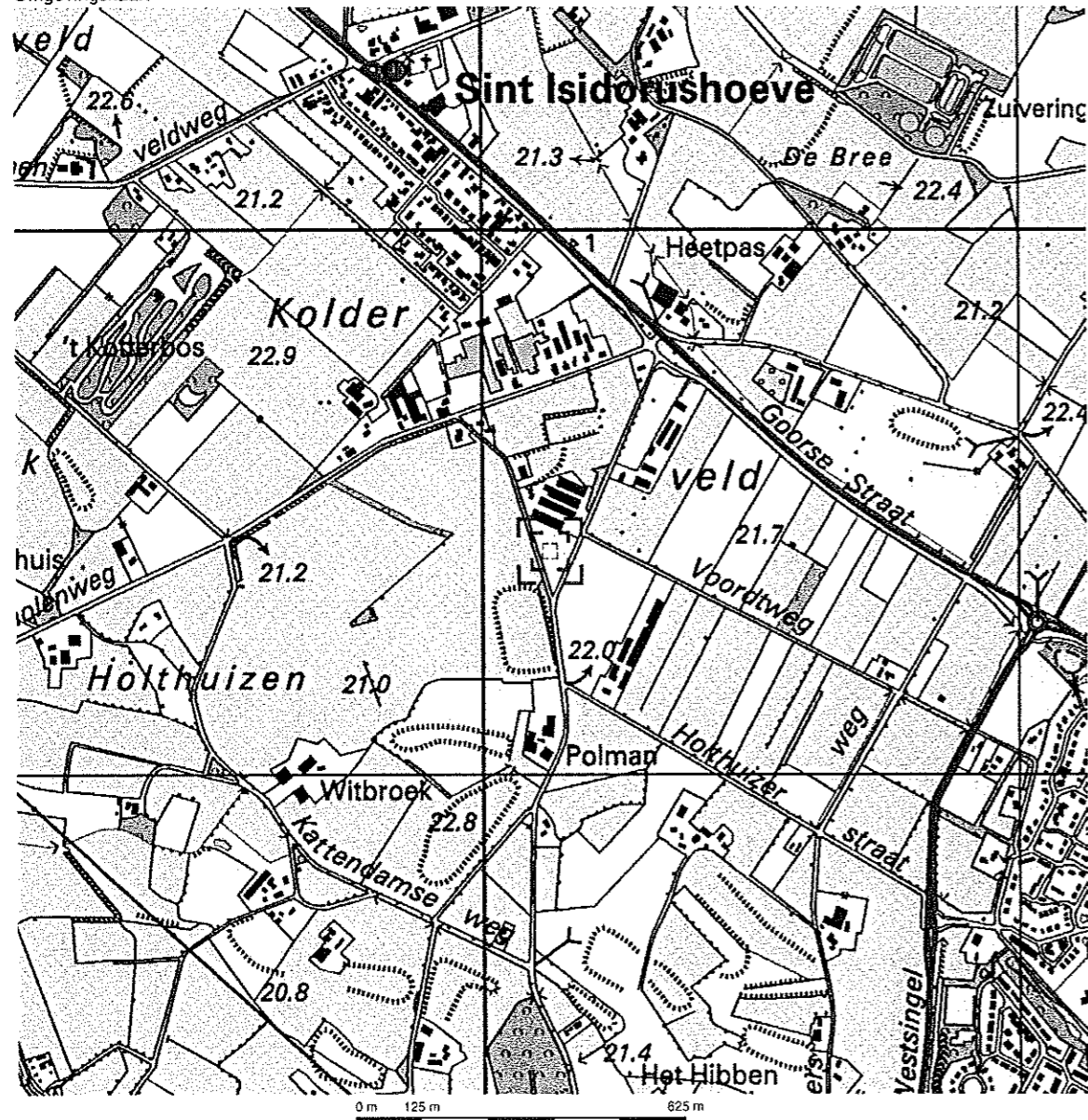
**Er zijn geen milieuhygiënische bezwaren tegen de voorgenomen bouwplannen.**

Hoewel het verrichte veld- en laboratoriumonderzoek volgens de geldende normen zijn uitgevoerd, dienen de onderzoeksresultaten met enige voorzichtigheid te worden gehanteerd. Door de bodem steekproefsgewijs te onderzoeken is ernaar gestreefd om een representatief beeld te krijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en het grondwater. Het is echter nooit uit te sluiten dat er lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het grondwater voorkomen. Het uitgevoerde onderzoek is verkennend en het betreft een momentopname.

**BIJLAGEN**

# BIJLAGE I

## Situering van de locatie



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object HAAKSBERGEN N 653

Brammeloweg, HAAKSBERGEN

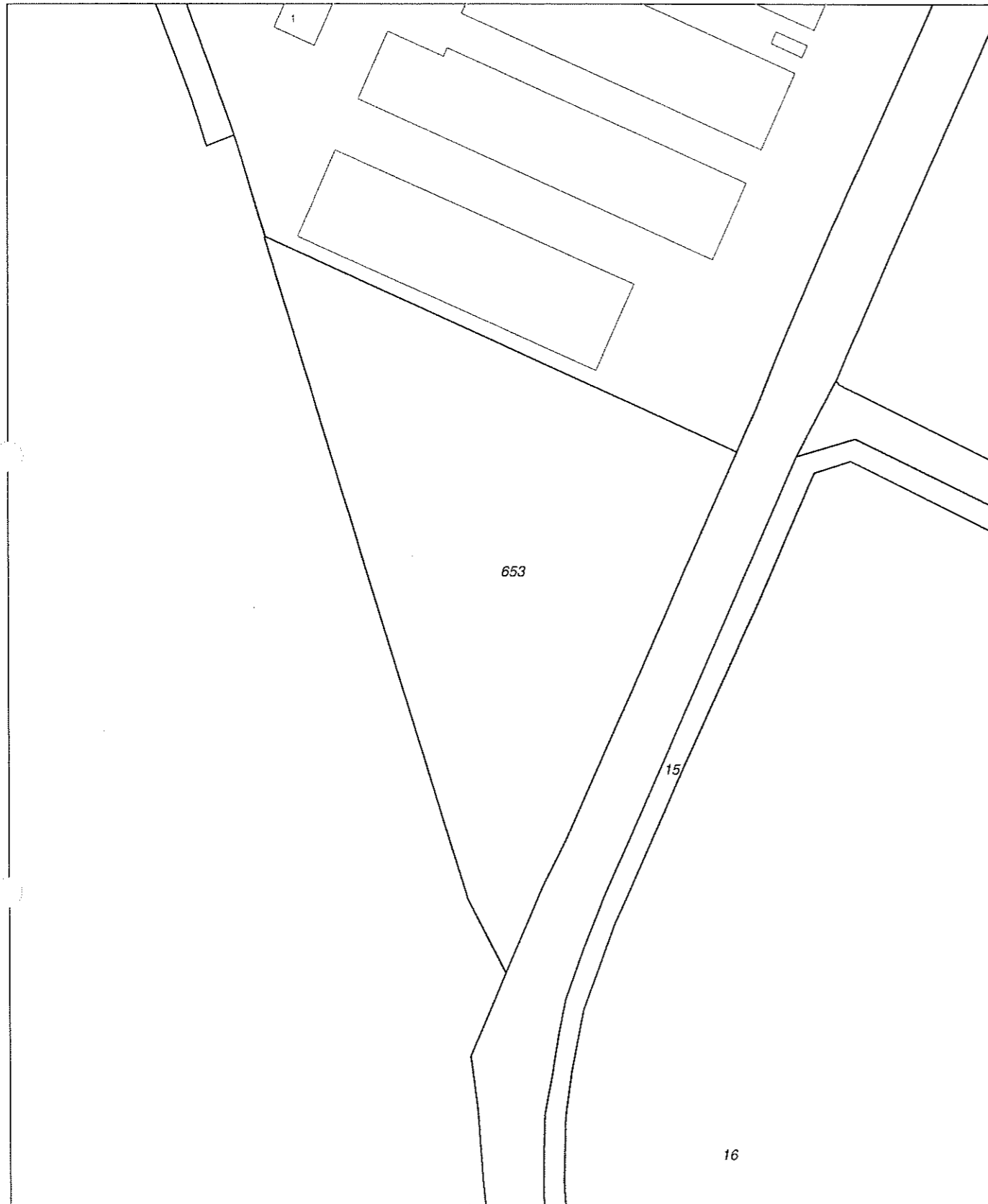
© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



<p><b>bebouwd gebied</b></p> <p>a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas</p> <p><b>wegen</b></p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandeelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p><b>spoorwegen</b></p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driesporig spoorweg: viersporig a station b leadvorm tram a metro bovengronds b metrostation</p> <p><b>hydrografie</b></p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis</p> <p><b>bodemgebruik</b></p> <p>a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j grland k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal</p>	<p><b>overige symbolen</b></p> <p>a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d merkant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer</p> <p>a kapel b kruis c vlampijp d telescoop</p> <p>a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine</p> <p>a oliepominstallatie b zeeinlaat c zandmast</p> <p>a hunebed b monument c poldergemaal</p> <p>a begraafplaats b boom c paal d opslagtank</p> <p>a kampeerterrin b sportcomplex c ziekenhuis</p> <p>schielbaan afzastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
--	---	---

## BIJLAGE II

Situering van de locatie



0 m 10 m 50 m

Deze kaart is noordgericht	Schaal 1:1000	
12345 Perceelnummer	Kadastrale gemeente HAAKSBERGEN	
25 Huisnummer	Sectie N	
— Kadastrale grens	Perceel 653	
— Bebouwing		
— Overige topografie		

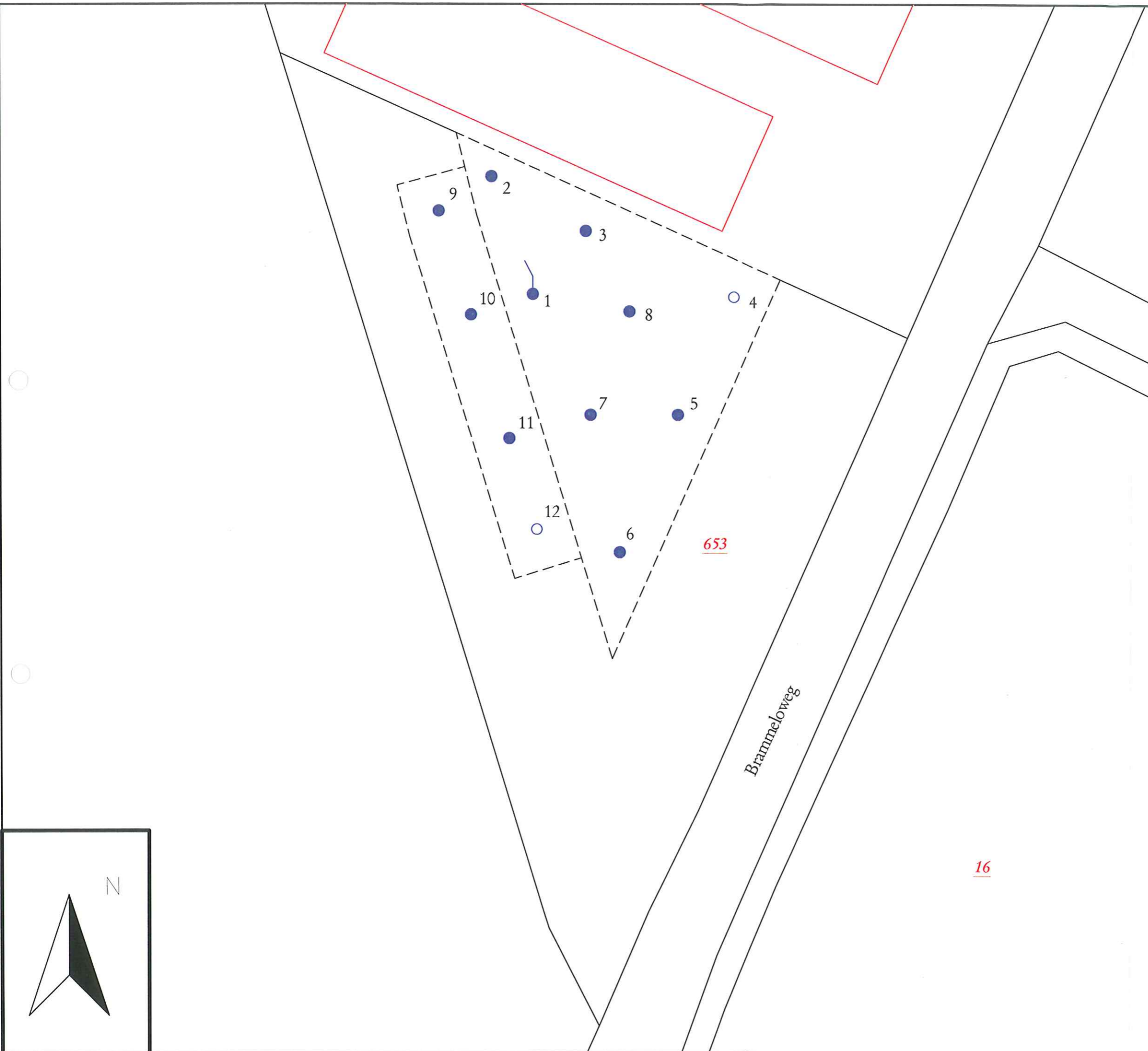
Voor een eensluidend uittreksel, ZWOLLE, 4 maart 2009  
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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.

## BIJLAGE III

Overzichtstekening boorpunten





- Peilbuis
- Boring tot 0.5 m -mv
- Boring tot 2.0 m -mv

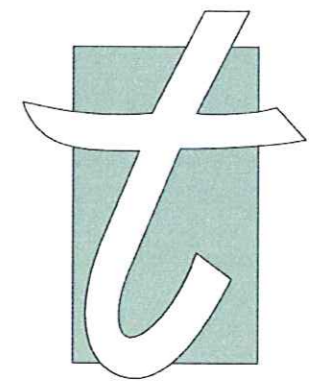
- 5019 Perceelsnummers
- Kadastrale grens
- Bestaande bebouwing
- 22 Huisnummer
- ..... Onderzoekslocatie

Project nr.: 2009-037/1  
 Datum: juni 2010  
 Schaal: 1:520

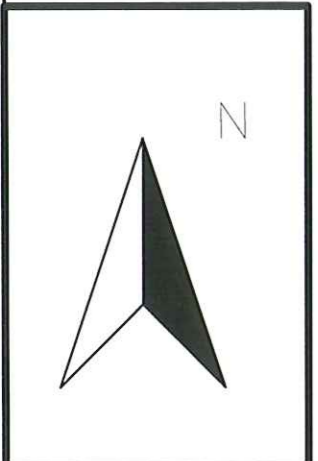
Kadastrale gemeente: Haaksbergen  
 Sectie: N  
 Perceel: 653

Terra-Agribus  
 Bodem & Milieutechniek

De Mors 33      www.terra-agribusiness.nl  
 7631 AH Ootmarsum      info@terra-agribusiness.nl  
 Tel: 0541-295599  
 Fax: 0541-294549



















**TERRA**  
 AGRIBUSINESS



## BIJLAGE IV

### Boorstaten

Betekenis van afkortingen

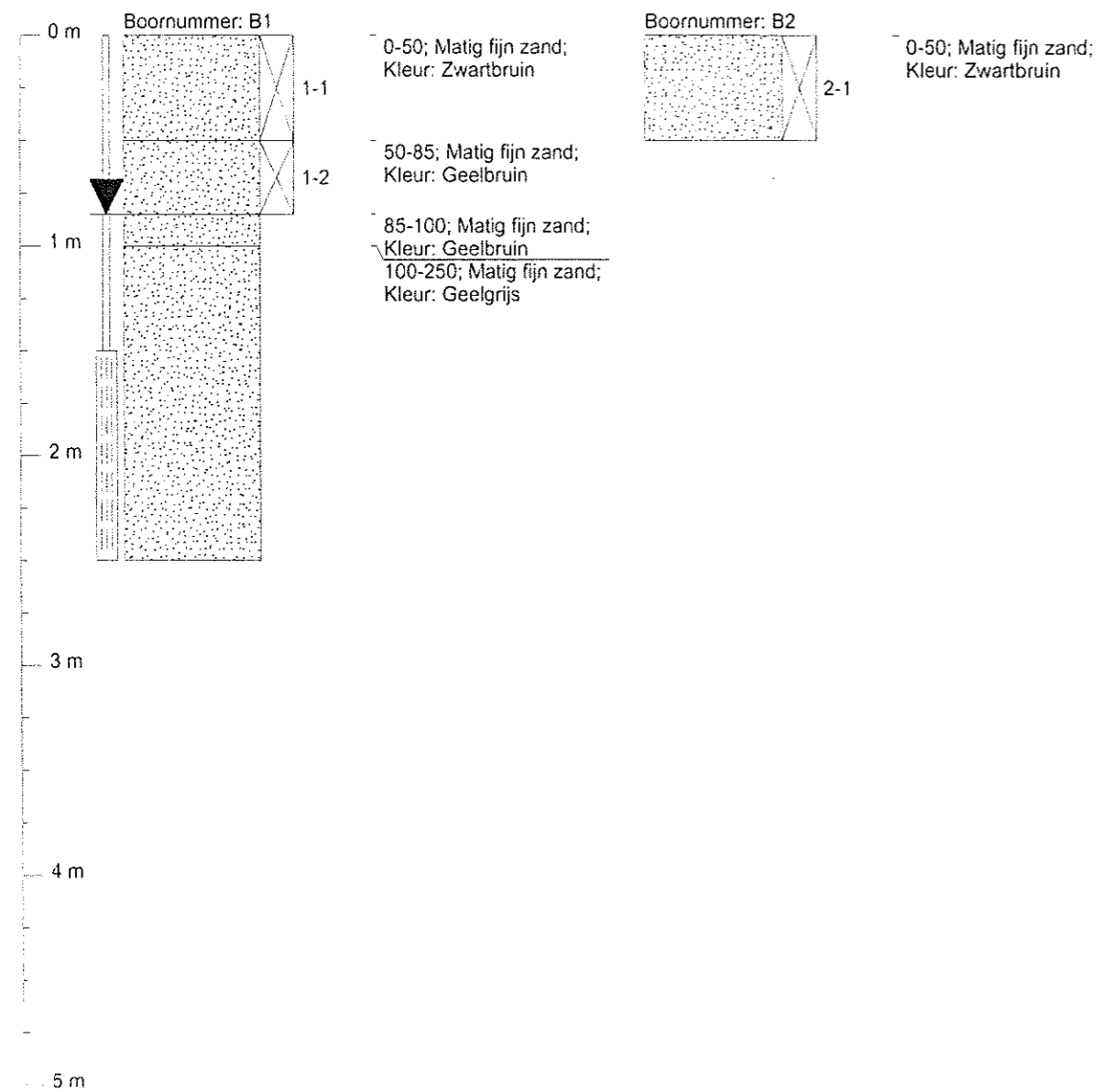
G/g	: grind/grindig		O/o	: Olie		Blinde buis	: 
Z/z	: zand/zandig		P/p	: Puin		Klei-afdichting	: 
L/s	: leem/siltig		T/t	: Stoeptegels		Filter	: 
K/k	: klei/kleig					Grondwaterst.	: 
V/h	: veen/humeus						
m	: mineraal arm						
Overig							
			Ongeroerd monster	: 	Geroerd monster	: 	

# Boorprofielen getekend volgens NEN 5104 (diepte t.o.v. maaiveld)

Projectcode: 2009-037  
Projectnaam: Bauhuis  
Beschrijver: Remco Woertman  
Boorfirma:  
Boormethode: Edelmanboor  
Globale grondwaterstand:

Locatie:  
Boordatum: 31-3-2009  
Maaiveld:

31-3-2009



## Grondwaterbemonstering

Datum:  
pH:  
EGV:  $\mu\text{S/cm}$   
Temperatuur:  $^{\circ}\text{C}$   
Grondwaterstand: 85 cm-mv

## Monsternemingsfilter

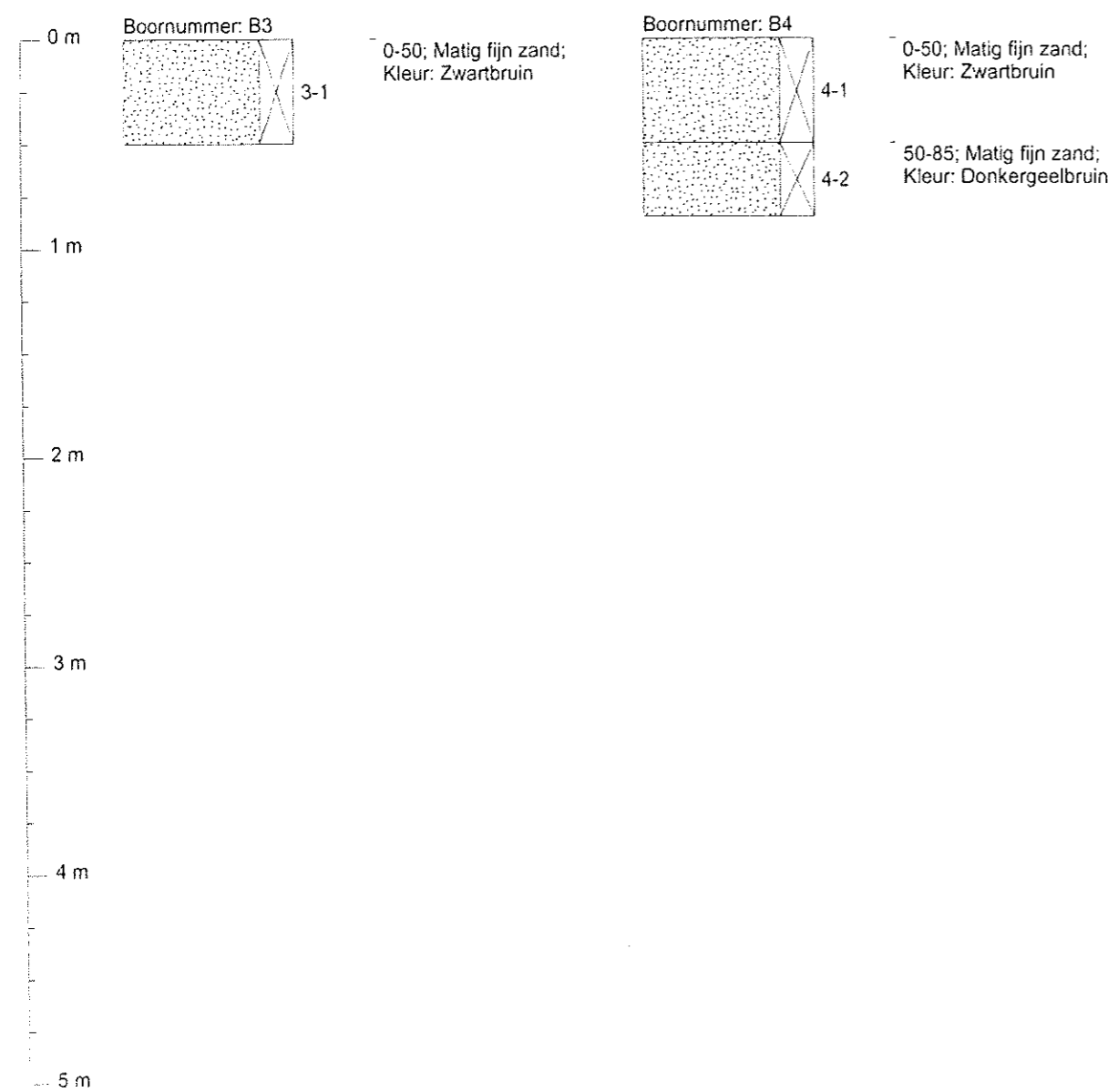
Diepte: 250 cm-mv  
Perforatie: 150-250 cm-mv

# Boorprofielen getekend volgens NEN 5104 (diepte t.o.v. maaiveld)

Projectcode: 2009-037  
Projectnaam: Bauhuis  
Beschrijver: Remco Woertman  
Boorfirma:  
Boormethode: Edelmanboor  
Globale grondwaterstand:

Locatie:  
Boordatum: 31-3-2009  
Maaiveld:

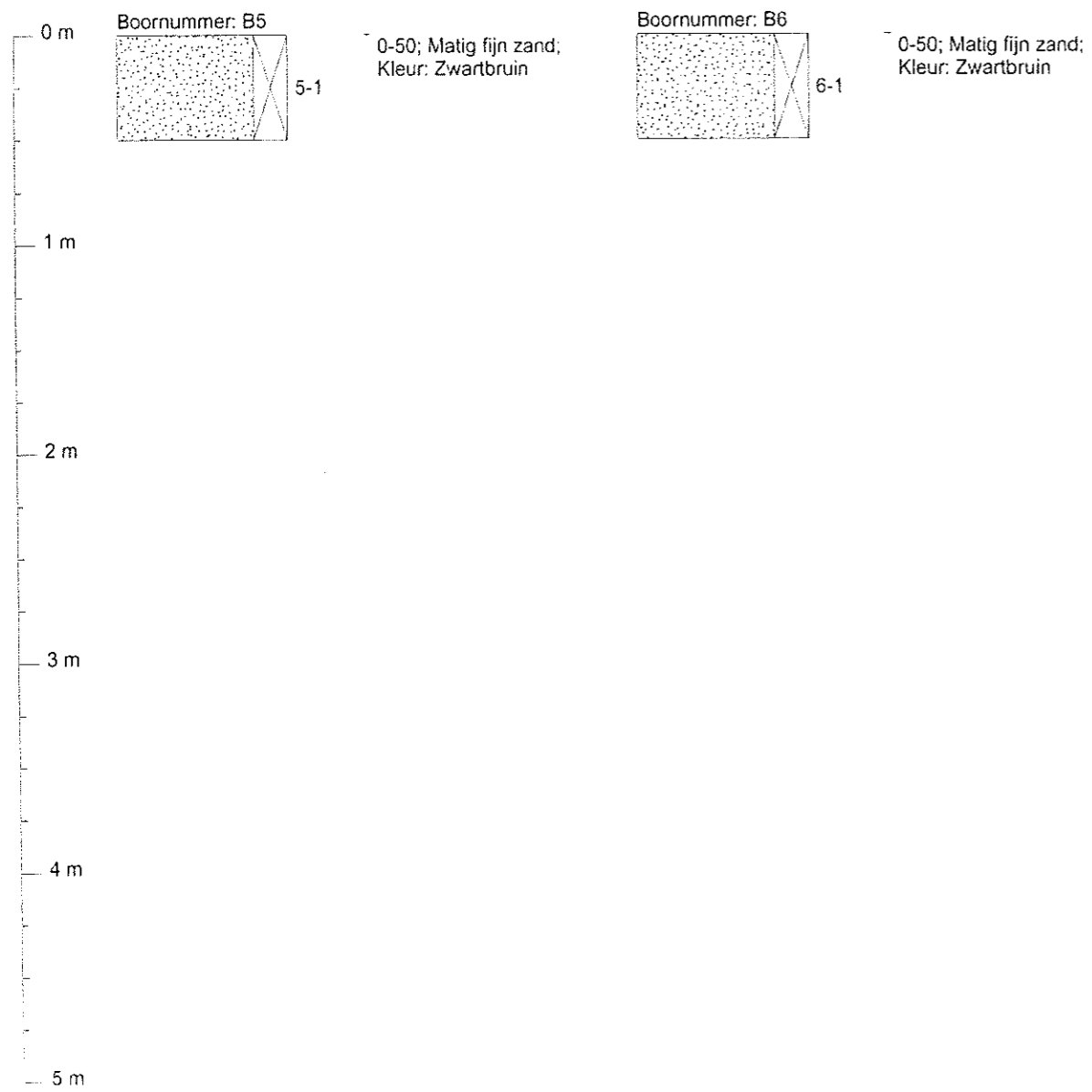
31-3-2009



## Boorprofielen getekend volgens NEN 5104 (diepte t.o.v. maaiveld)

Projectcode: 2009-037  
Projectnaam: Bauhuis  
Beschrijver: Remco Woertman  
Boorfirma:  
Boormethode: Edelmanboor  
Globale grondwaterstand:

Locatie:  
Boordatum: 31-3-2009  
Maaiveld: 31-3-2009

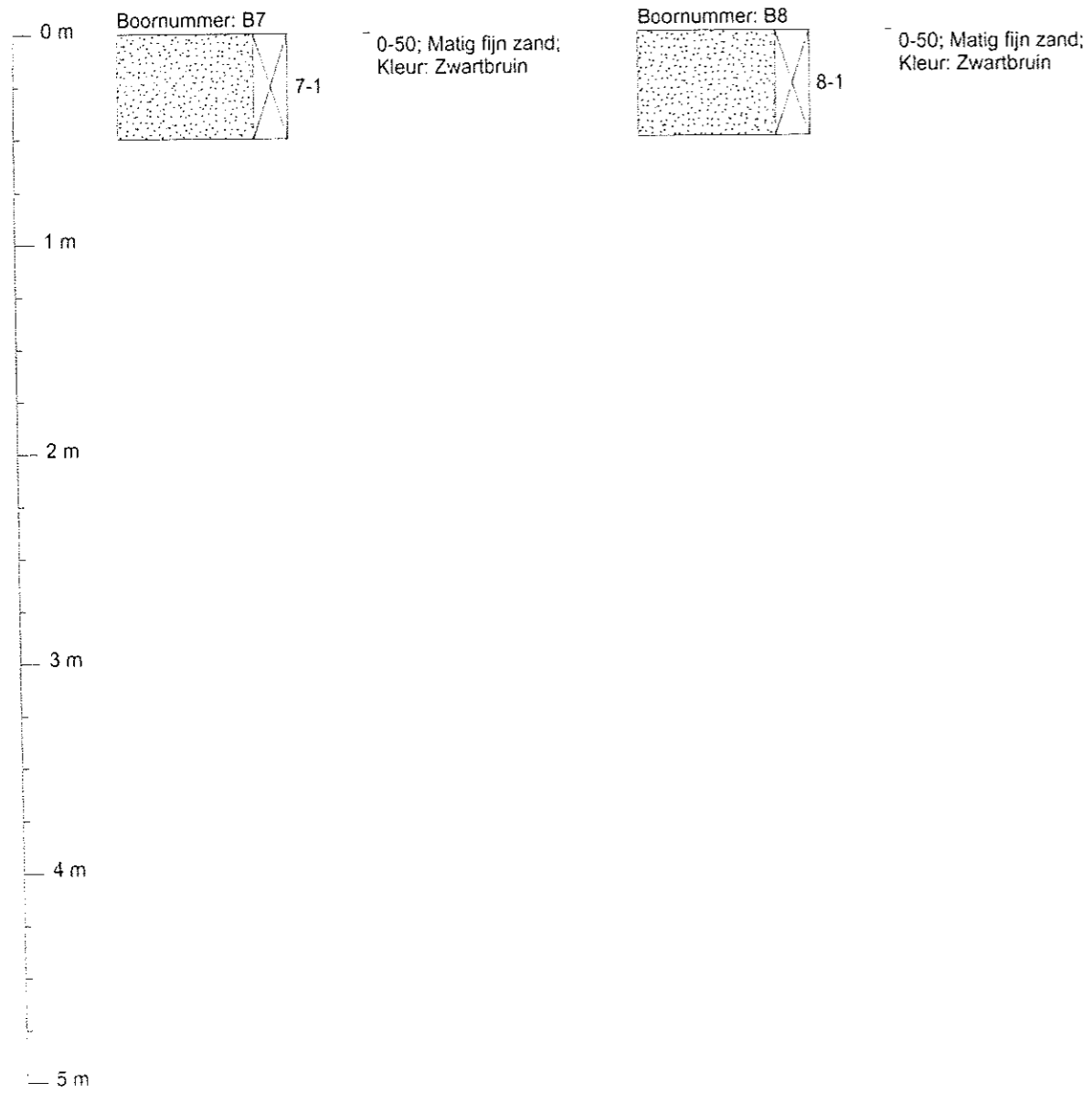


# Boorprofielen getekend volgens NEN 5104 (diepte t.o.v. maaiveld)

Projectcode: 2009-037  
Projectnaam: Bauhuis  
Beschrijver: Remco Woertman  
Boorfirma:  
Boormethode: Edelmanboor  
Globale grondwaterstand:

Locatie:  
Boordatum: 31-3-2009  
Maaiveld:

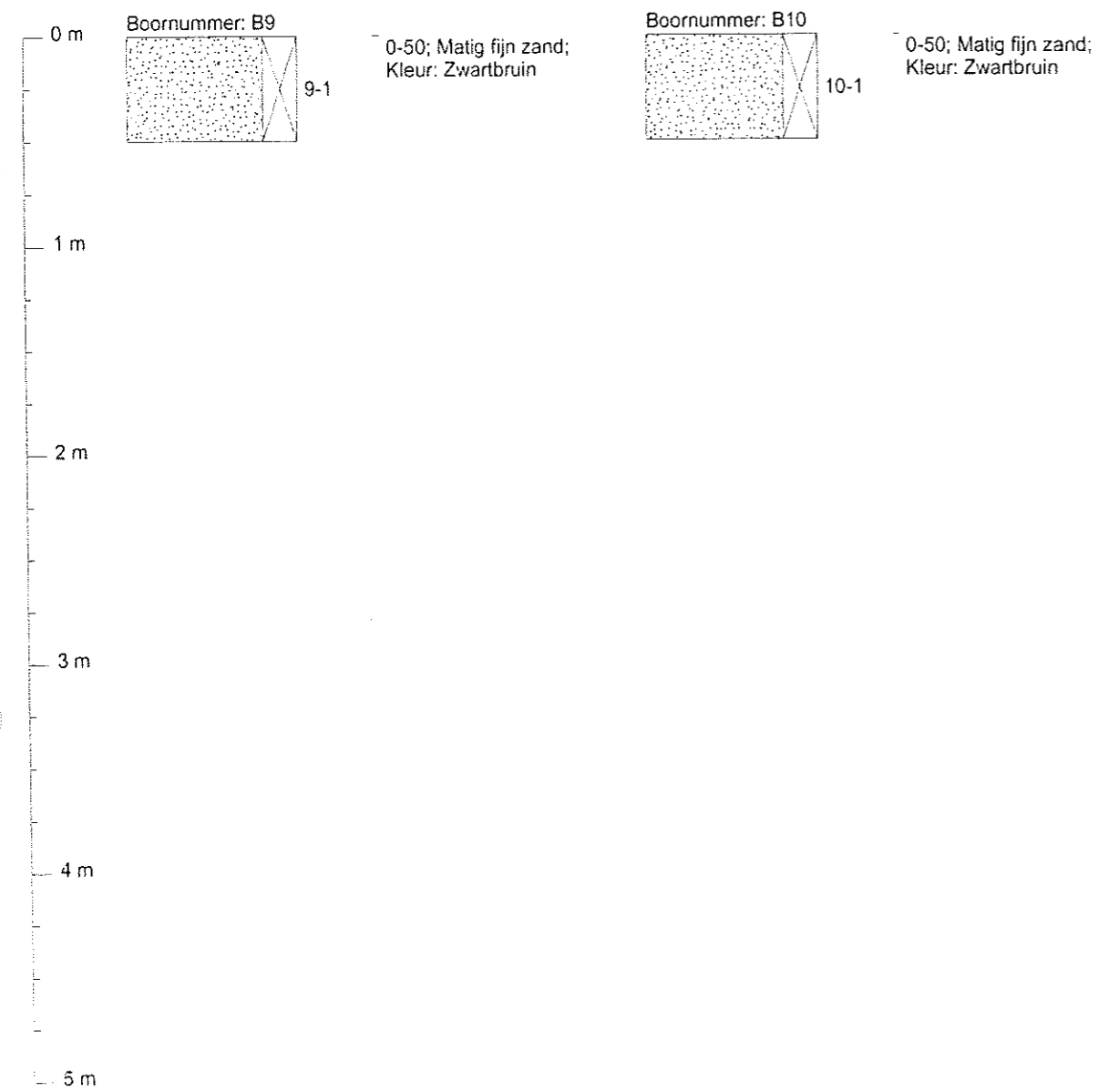
31-3-2009



# Boorprofielen getekend volgens NEN 5104 (diepte t.o.v. maaiveld)

Projectcode: 2009-037  
Projectnaam: Bauhuis  
Beschrijver: Remco Woertman  
Boorfirma:  
Boormethode: Edelmanboor  
Globale grondwaterstand:

Locatie:  
Boordatum: 31-3-2009  
Maaiveld:



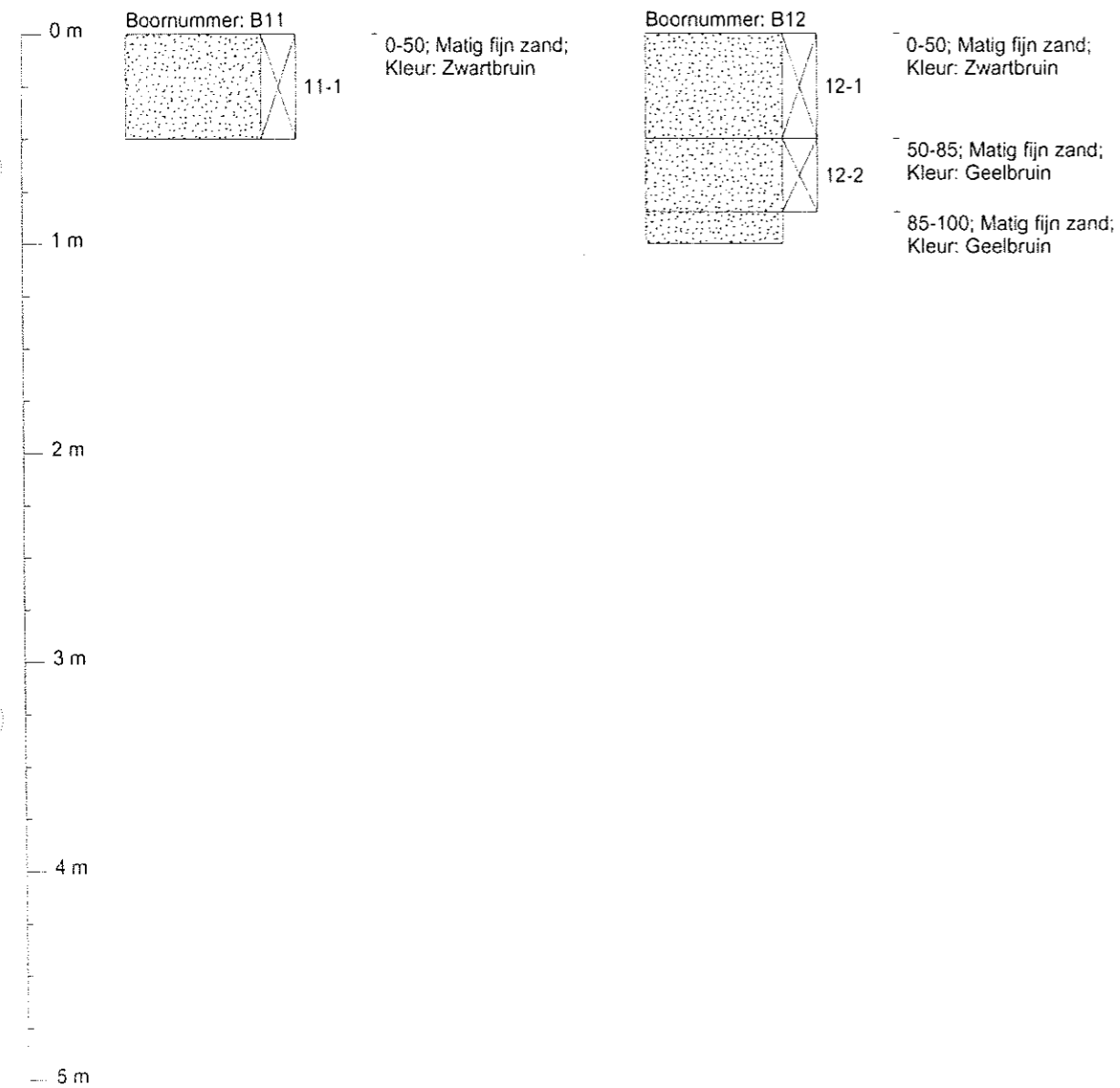


# Boorprofielen getekend volgens NEN 5104 (diepte t.o.v. maaiveld)

Projectcode: 2009-037  
Projectnaam: Bauhuis  
Beschrijver: Remco Woertman  
Boorfirma:  
Boormethode: Edelmanboor  
Globale grondwaterstand:

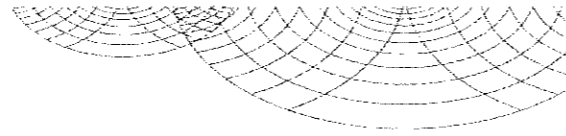
Locatie:  
Boordatum: 31-3-2009  
Maaiveld:

31-3-2009



## BIJLAGE V

Analysecertificaten en overschrijdingstabellen



Terra Agribusiness  
 T.a.v. Niek Hesselink  
 Postbus 105  
 7630 AC OOTMARSUM

**Analysecertificaat**

Datum: 10-04-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009049496
Uw projectnummer	2009-037
Uw projectnaam	Bauhuis
Uw ordernummer	2009-037
Monster(s) ontvangen	01-04-2009

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 gekoeld 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  
 Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46	Tel. +31 (0)34 242 63 00	ABN AMRO 54 85 74 456	Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).
3771 NB Barneveld	Fax +31 (0)34 242 63 99	VAT/BTW No.	
P.O. Box 459	E-mail info@analytico.com	NL 8043.14.883.B01	
3770 AL Barneveld NL	Site www.analytico.com	KvK No. 09088623	



### Analysecertificaat

Uw projectnummer	2009-037	Certificaatnummer	2009049496
Uw projectnaam	Bauhuis	Startdatum	01-04-2009
Uw ordernummer	2009-037	Rapportagedatum	10-04-2009/08:57
Datum monstername	31-03-2009	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Voorbehandeling</b>			
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>			
S Droge stof	% (m/m)	83.8	83.4
S Organische stof	% (m/m) ds	3.0	2.1
S Gloeirest	% (m/m) ds	96.6	97.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.1	3.7
<b>Metalen</b>			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.19	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	11	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	29	<17
<b>Minerale olie</b>			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--	--
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--	--
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--	--
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--	--
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--	--
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving  
 1 1-1 2-1 3-1 4-1 5-1 6-1 7-1 8-1 > BM1  
 2 1-2 4-2 > OM1

Analytico-nr.  
 4583099  
 4583100

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
 R: 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@analytico.com  
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456  
 VAT/BTW No.  
 NL 8043.14.883.801  
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).





**Analysecertificaat**

Uw projectnummer	2009-037	Certificaatnummer	2009049496
Uw projectnaam	Bauhuis	Startdatum	01-04-2009
Uw ordernummer	2009-037	Rapportagedatum	10-04-2009/08:57
Datum monstername	31-03-2009	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0049
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
S Naftaleen	mg/kg ds	0.015	<0.010
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.011	<0.010
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.024	<0.010
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
S Chryseen	mg/kg ds	0.012	<0.010
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.010	<0.010
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.10	0.066

**Nr. Monsteromschrijving**

1 1-1 2-1 3-1 4-1 5-1 6-1 7-1 8-1 >BM1  
 2 1-2 4-2 >OM1

**Analytico-nr.**

4583099  
 4583100

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@analytico.com  
 Site www.analytico.com

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

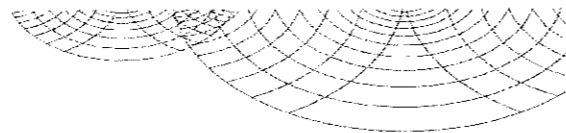
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende verrichting  
 S: AS 3000 erkende verrichting  
 Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Akkoord**  
**Pr.coörd.**  
 V/A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



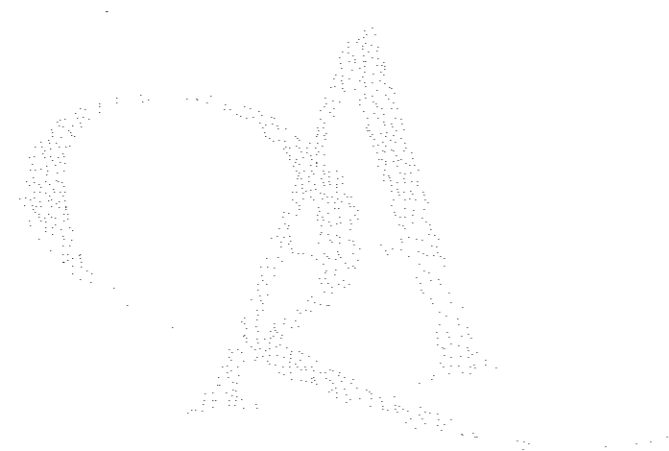
**TESTEN**  
**RVA L010**



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009049496

Pagina 1/1

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4583099	B1	1-1	1-1	0	50	0504680254	1-1 2-1 3-1 4-1 5-1 6-1 7-1 8-
4583099	B2	2-1	2-1	0	50	0504680255	
4583099	B3	3-1	3-1	0	50	0504680251	
4583099	B4	4-1	4-1	0	50	0504680250	
4583099	B5	5-1	5-1	0	50	0504680248	
4583099	B6	6-1	6-1	0	50	0504680247	
4583099	B7	7-1	7-1	0	50	0504680249	
4583099	B8	8-1	8-1	0	50	0504680245	
4583100	B1	1-2	1-2	50	85	0504680253	1-2 4-2>OM1
4583100	B4	4-2	4-2	50	85	0504680252	



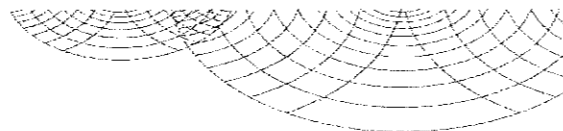
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 RL Barneveld NL

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

ABN AMRO 54 85 74 456  
 VAT/BTW No.  
 NL 8043.14.883.801  
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's  
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),  
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
 en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2009049496

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	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 5753
AES/ICP Barium (Ba)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cobalt (Co)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Koper (Cu)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Kwik (Hg)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Lood (Pb)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Zink (Zn)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK som AS3000	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie september 2008.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 RL Barneveld NL

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

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.801  
KVK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Toetsing: S en I 2009

Uw projectnummer 2009-037  
 Certificaatnummer 2009049496  
 Uw projectnaam Bauhuis  
 Uw ordernummer 2009-037  
 Startdatum 01-04-2009  
 Rapportagedatum  
 Datum monstername 31-03-2009  
 Monsteremmer R. Woertman  
 Monsteromschrijving BM1  
 Monsternr 4583099 / 1

	BM1	S/AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>				
Organische stof	3			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	6.1			
<b>Voorbehandeling</b>				
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd			
<b>Bodemkundige analyses</b>				
Droge stof	% (m/m)	83.8		
Organische stof	% (m/m) ds	3		
Gloeirest	% (m/m) ds	96.6		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.1		
<b>Metalen</b>				
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15		
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.19	0.39	4.4
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.0	6.2	42
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	23	67
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.11	14
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.5	96
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3.0	16	31
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	35	200
Zink (Zn)	mg/kg ds	29	73	220
<b>Minerale olie</b>				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	57	760
<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	0.006	0.15
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>				
Naftaleen	mg/kg ds	0.015		
Fenanthreen	mg/kg ds	0.011		
Anthraceen	mg/kg ds	<0.0050		
Fluorantheen	mg/kg ds	0.024		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.010		
Chryseen	mg/kg ds	0.012		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.010		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.01		
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.010		
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.010		
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.1	1.5	21
<b>Legenda</b>				
Aantal getoetste componenten	11			
> streefwaarde/aw2000	*	0		
> tussenwaarde	**	0		
> interventiewaarde	***	0		
Niet getoetst		29		
<= Streefwaarde/AW2000	-	11		



Toetsing: S en I 2009

Uw projectnummer 2009-037  
 Certificaatnummer 2009049496  
 Uw projectnaam Bauhuis  
 Uw ordernummer 2009-037  
 Startdatum 01-04-2009  
 Rapportagedatum  
 Datum monsternamen 31-03-2009  
 Monsternemer R. Woertman  
 Monsteromschrijving OM1  
 Monsternr 4583100 / 4

	OM1	S/AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>				
Organische stof	2.1			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	3.7			
<b>Voorbehandeling</b>				
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd			
<b>Bodemkundige analyses</b>				
Droge stof	% (m/m)	83.4		
Organische stof	% (m/m) ds	2.1		
Gloeirest	% (m/m) ds	97.6		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.7		
<b>Metalen</b>				
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15		
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	0.36	4.1 7.8
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.0	5.1	35 64
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	21	60 98
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.11	13 26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.5	96 190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3.0	14	27 39
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	33	190 350
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	64	200 330
<b>Minerale olie</b>				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	40	570 1100
<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	0.0042	0.11 0.21
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>				
Naftaleen	mg/kg ds	<0.010		
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.010		
Anthraceen	mg/kg ds	<0.0050		
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.010		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.010		
Chryseen	mg/kg ds	<0.010		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.010		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.010		
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.010		
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.010		
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.066	1.5	21 40

Legenda

Aantal getoetste componenten	11
> streefwaarde/aw2000	*
> tussenwaarde	**
> interventiewaarde	***
Niet getoetst	29
<= Streefwaarde/AW2000	-

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld.  
 Eurofins Analytico B.V. is echter 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@analytico.com](mailto:pais.helpdesk@analytico.com)



Terra Agribusiness  
T.a.v. Remco Woertman  
Postbus 105  
7630 AC OOTMARSUM

**Analysecertificaat**

Datum: 09-04-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009053537
Uw projectnummer	2009-037
Uw projectnaam	Bauhuis
Uw ordernummer	2009-037
Monster(s) ontvangen	08-04-2009

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 gekoeld 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.

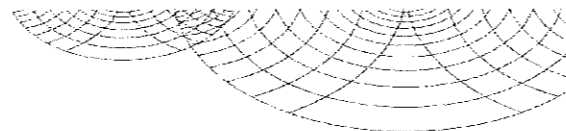
Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

  
Ing. A. Veldhuizen  
Laboratoriummanager

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 <a href="mailto:info@analytico.com">info@analytico.com</a> Site <a href="http://www.analytico.com">www.analytico.com</a>	ABN AMRO 54 85 74 456 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01 KvK No. 09088623	Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).
---	---	--	---



**Analysecertificaat**

Uw projectnummer 2009-037  
 Uw projectnaam Bauhuis  
 Uw ordernummer 2009-037  
 Datum monstername  
 Monsternemer

Certificaatnummer 2009053537  
 Startdatum 08-04-2009  
 Rapportagedatum 09-04-2009/16:22  
 Bijlage A, C, D  
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
<b>Metalen</b>		
S Barium (Ba)	µg/L	48
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	26
S Kwik (Hg)	µg/L	0.059
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Tolueen	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
S 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

Nr. Monsternomschrijving  
 1 PB1 WM1

Analytico-nr.  
 4597771

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

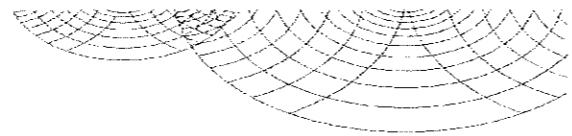
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00 ABN AMRO 54 85 74 456  
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99 VAT/BTW No.  
 P.O. Box 459 E-mail info@analytico.com NL 8043.14.883.801  
 3770 Rt Barneveld NL Site www.analytico.com KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001:2000 gecertificeerd door Lloyd's  
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE),  
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
 en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).





**Analysecertificaat**

Uw projectnummer 2009-037  
 Uw projectnaam Bauhuis  
 Uw ordernummer 2009-037  
 Datum monstername  
 Monstername

Certificaatnummer 2009053537  
 Startdatum 08-04-2009  
 Rapportagedatum 09-04-2009/16:22  
 Bijlage A, C, D  
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0
<b>Minerale olie</b>		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100

Nr. Monsteromschrijving  
 1 PB1 WM1

Analytico-nr.  
 4597771



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

Akkoord  
 Pr.coörd.  
 VA

Eurofins Analytico B.V.

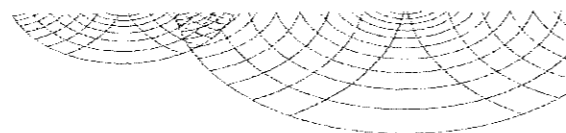
Gildeweg 44-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL

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

RBN AMRO 54 85 74 456  
 VRT/BTW No.  
 NL 8043.14.883.801  
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's  
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),  
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
 en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).




**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009053537**

Pagina 1/1

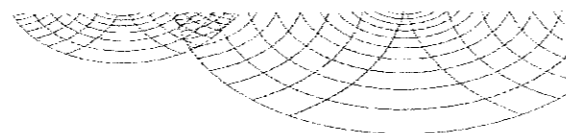
Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4597771	B1-Pe	B1-Pe	B1-Peilbuis 1	150	250	0690851010	PB1 WM1
4597771	B1-Pe	B1-Pe	B1-Peilbuis 1	150	250	0700411440	


**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@analytico.com](mailto:info@analytico.com)  
 Site [www.analytico.com](http://www.analytico.com)

 ABN AMRO 54 85 74 456  
 VAT/BTW No.  
 NL 8043.14.883.801  
 KvK No. 09088623

 Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's  
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),  
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
 en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

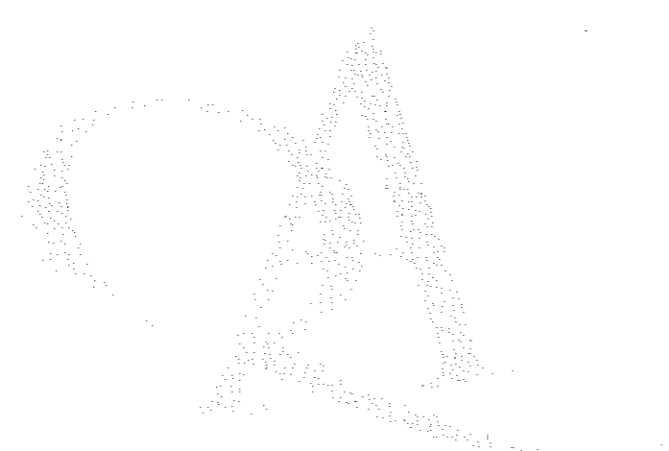


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2009053537

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Barium	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Kobalt (Co)	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Gechl. koolwaterstoffen (CKW)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
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 september 2008.



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@analytico.com  
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.801  
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's  
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),  
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2009053537**

Pagina 1/1

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

De monsternemingsdatum is onbekend

**Analytico-nr.**

4597771

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46  
3771 NB Borneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Borneveld NL

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

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.801  
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's  
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),  
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Toetsing: S en I 2009

Uw projectnummer 2009-037  
 Certificaatnummer 2009053537  
 Uw projectnaam Bauhuis  
 Uw ordernummer 2009-037  
 Startdatum 08-04-2009  
 Rapportagedatum  
 Datum monsternamen R. Woertman  
 Monsternemer PB1 WM1  
 Monsteromschrijving 4597771 / 2  
 Monsternr

	PB1 WM1	S/AW	T	I		
<b>Metalen</b>						
Barium (Ba)	µg/L	48	-	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80	-	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5.0	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	26	*	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	0.059	*	0.05	0.17	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6	-	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60	-	65	430	800
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
Benzeen	µg/L	<0.20	-	0.2	15	30
Tolueen	µg/L	<0.30	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	-	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	-	0.2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1.1	-			
Naftaleen	µg/L	<0.050	-	0.01	35	70
Styreen	µg/L	<0.30	-	6	150	300
<b>Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen</b>						
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	-	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0.60	-	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	-	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0.60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	-	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	-	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	-	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	-	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	-	0.01	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	-	0.01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0.7	µg/L	0.14	-	0.01	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0.10	-	0.01	2.5	5
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	-			
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	-			
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	-			
Tribroommethaan	µg/L	<2.0	-		630	630
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600

Legenda

Aantal getoetste componenten	29
> streefwaarde/aw2000	*
> tussenwaarde	**
> interventiewaarde	***
Niet getoetst	15
<= Streefwaarde/AW2000	-

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld.  
 Eurofins Analytico B.V. is echter 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@analytico.com](mailto:pais.helpdesk@analytico.com)



Terra Agribusiness  
T.a.v. Niek Hesselink  
Postbus 105  
7630 AC OOTMARSUM

**Analysecertificaat**

Datum: 18-06-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010088224
Uw projectnummer	2009-037
Uw projectnaam	Bouhuis aanvulling
Uw ordernummer	2009-037
Monster(s) ontvangen	09-06-2010

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 gekoeld 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  
Laboratoriummanager

**Analysecertificaat**

Uw projectnummer	2009-037	Certificaatnummer	2010088224
Uw projectnaam	Bauhuis aanvulling	Startdatum	11-06-2010
Uw ordernummer	2009-037	Rapportagedatum	18-06-2010/17:30
Datum monstername	08-06-2010	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Voorbehandeling</b>			
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>			
S Droge stof	% (m/m)	94.2	89.0
S Organische stof	% (m/m) ds	3.2	1.0
S Gloeirest	% (m/m) ds	96.7	98.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1.3	1.6
<b>Metalen</b>			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.19	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	11	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	25	<17
<b>Minerale olie</b>			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--	--
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--	--
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--	--
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--	--
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--	--
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			

Nr. Monsteromschrijving  
 1 9-1 10-1 11-1 12-1>BM2  
 2 12-2>OM2

Analytico-nr.  
 5456925  
 5456926

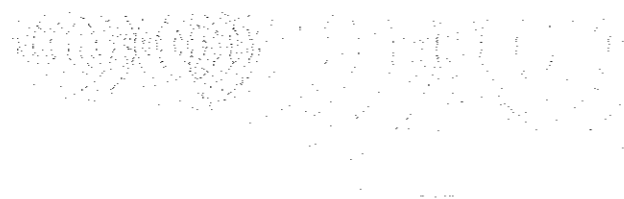
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS 3000 erkende verrichting  
 Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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@analytico.com  
 Site www.analytico.com  
 ABN AMRO 54 85 74 456  
 VAT/BTW No.  
 NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en 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).





**Analysecertificaat**

Uw projectnummer	2009-037	Certificaatnummer	2010088224
Uw projectnaam	Bauhuis aanvulling	Startdatum	11-06-2010
Uw ordernummer	2009-037	Rapportagedatum	18-06-2010/17:30
Datum monstername	08-06-2010	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050 2)
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050 2)	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.35 1)

Nr. Monsteromschrijving  
 1 9-1 10-1 11-1 12-1>BM2  
 2 12-2>0M2

Analytico-nr.  
 5456925  
 5456926

Eurofins Analytico B.V.



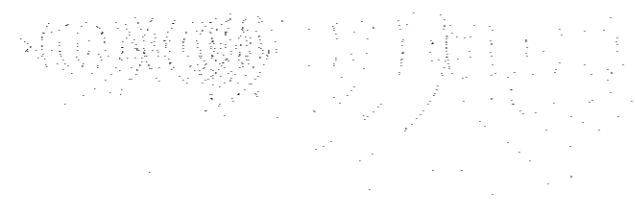
Gildeweg 44-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info@analytico.com  
 Site www.analytico.com  
 ABN AMRO 54 85 74 456  
 VAT/BTW No.  
 NL 8043.14.883.801  
 KvK No. 09088623

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

Akkoord  
 Pr.coörd.  
 FZ

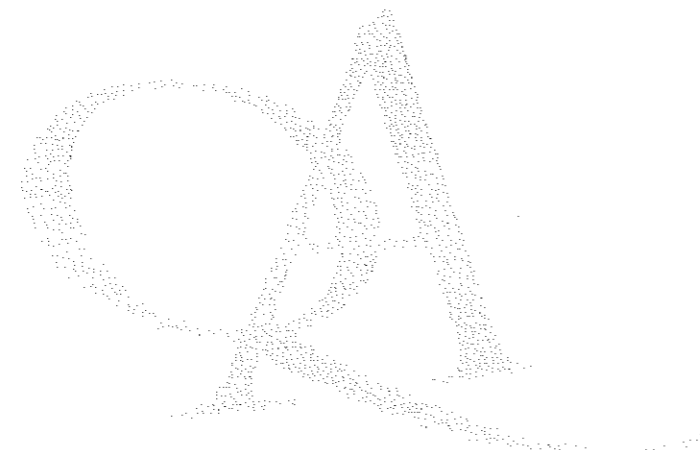


Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010088224**

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5456925 B9	9-1	9-1	0	50	0505167688	9-1 10-1 11-1 12-1>BM2
5456925 B10	10-1	10-1	0	50	0505167665	
5456925 B11	11-1	11-1	0	50	0505167508	
5456925 B12	12-1	12-1	0	50	0505167702	
5456926 B12	12-2	12-2	50	85	0505167259	12-2>0M2


**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@analytico.com](mailto:info@analytico.com)  
 Site [www.analytico.com](http://www.analytico.com)

ABN AMRO 54 85 74 456  
 VAT/BTW No.  
 NL 8043.14.883.801  
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's  
 RQA en 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 2010088224**

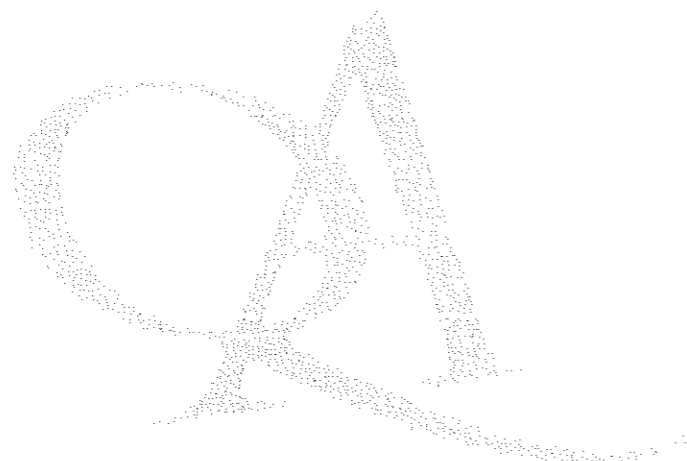
Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7\*RG

**Opmerking 2)**

De confirmatie valt door matrix invloed niet binnen de kwaliteitseisen volgens NEN6977. De gerapporteerde gehalten zijn op basis van een golflengte(combinatie) bepaald.

**Eurofins Analytico B.V.**Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NLTel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info@analytico.com](mailto:info@analytico.com)  
Site [www.analytico.com](http://www.analytico.com)ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.801  
KvK No. 09088623

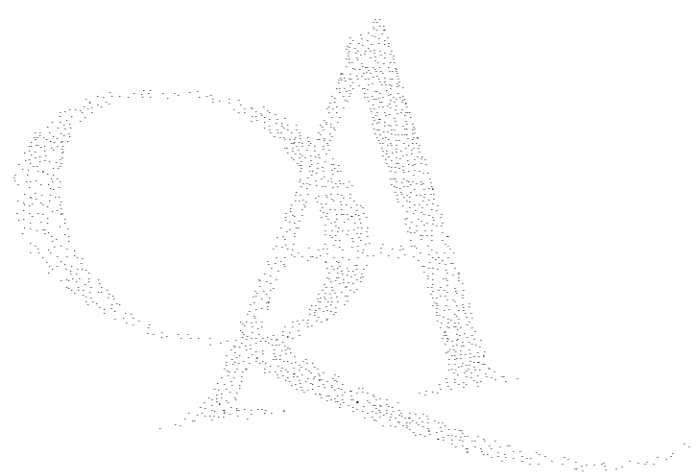
Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010088224**

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	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) DMA rob	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
AES/ICP Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP 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)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK som AS3000	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977

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



Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 2009-037  
 Projectnaam Bauhuis aanvulling  
 Ordernummer 2009-037  
 Datum monsternamen 08-06-2010  
 Monsternemer R. Woertman  
 Certificaatnummer 2010088224  
 Startdatum 09-06-2010  
 Rapportagedatum 25-6-2010

Analyse	Eenheid	2	S/AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>					
Organische stof		1			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		1.6			
<b>Voorbehandeling</b>					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
<b>Bodemkundige analyses</b>					
Droge stof	% (m/m)	89			
Organische stof	% (m/m) ds	1			
Gloeirest	% (m/m) ds	98.9			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1.6			
<b>Metalen</b>					
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	-	0.35	4 7.6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.0	-	4.3	29 54
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	-	19	56 92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	-	0.1	13 25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	96 190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3.0	-	12	23 34
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	32	190 340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	-	59	180 300
<b>Minerale olie</b>					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	520 1000
<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	-	0.004	0.1 0.2
<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	-	1.5	21 40

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
2	12-2>OM2	5456926

> streefwaarde/aw2000	*	1
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0

Niet getoetst  
<= Streefwaarde/AW2000

29  
10



Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 2009-037  
 Projectnaam Bauhuis aanvulling  
 Ordernummer 2009-037  
 Datum monstername 08-06-2010  
 Monsternemer R. Woertman  
 Certificaatnummer 2010088224  
 Startdatum 09-06-2010  
 Rapportagedatum 25-6-2010

Analyse	Eenheid	2	S/AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>					
Organische stof		1			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		1.6			
<b>Voorbehandeling</b>					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
<b>Bodemkundige analyses</b>					
Droge stof	% (m/m)	89			
Organische stof	% (m/m) ds	1			
Gloeirest	% (m/m) ds	98.9			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1.6			
<b>Metalen</b>					
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	-	0.35	4 7.6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.0	-	4.3	29 54
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	-	19	56 92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	-	0.1	13 25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	96 190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3.0	-	12	23 34
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	32	190 340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	-	59	180 300
<b>Minerale olie</b>					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	520 1000
<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	-	0.004	0.1 0.2
<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	-	1.5	21 40

Legenda		
Nr.	Monsternummer	Analytico-nr
2	12-2>OM2	5456926
> streefwaarde/aw2000	*	1
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0

# CERTIFICAAT

nr. EC-KWA-01191

Eerland Certification BV verklaart hierbij op basis van het certificatie-onderzoek dat het kwaliteitssysteem van:

**Terra-Agribusiness  
te OOTMARSUM**

**gecertificeerde locatie:  
OOTMARSUM**

volddet aan de voorwaarden gesteld in:

**NEN-EN-ISO 9001, 2000**

Exclusief de paragraaf 7.3 - Ontwerp en ontwikkeling

voor het toepassingsgebied:

**Uitvoeren van bodemonderzoek  
EA-code 14: Engineering services**

Datum van uitgifte: 10-november-2007  
Geldigheidsdatum: 10-dec-2007  
Geldig tot: 10-november-2010

ing E Eerland  
Business Manager

Eerland Certification BV voert gedurende de looptijd van het certificaat regelmatig controles uit.

# CERTIFICAAT

**BRL SIKB 1000**  
nr. EC-SIK-10011

Eerland Certification BV verklaart hierbij op basis van het certificatie-onderzoek dat het kwaliteitssysteem van:

**Terra-Agribusiness  
De Mors 33  
7631 AH OOTMARSUM  
tel. 0541-295599  
fax. 0541-294549**

**gecertificeerde locatie:  
OOTMARSUM**

volddet aan de voorwaarden gesteld in:

**Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat  
monsterneming voor partijkeuringen Bouwstoffenbesluit**

voor het toepassingsgebied:

**1001 Monsterneming grond voor partijkeuringen (standaard)**

Datum van uitgifte: 10-nov-2007  
Wijzigingsdatum: 10-dec-2007  
Geldig tot: 10-nov-2010

ing E Eerland  
Business Manager



Eerland Certification BV voert gedurende de looptijd van het certificaat regelmatig controles uit.  
Naar keuze

*[Handwritten signature]*

# CERTIFICAAT

**BRL SIKB 2000**  
nr. EC-SIK-20259

Eerland Certification BV verklaart hierbij op basis van het certificatie-onderzoek dat het proces van:

**Terra-Agribusiness  
De Mors 33  
7631 AH OOTMARSUM  
tel. 0541-295599  
fax. 0541-294549**

**gecertificeerde locatie:  
OOTMARSUM**

volddet aan de voorwaarden gesteld in:

**Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat  
Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek**

voor het toepassingsgebied:

**Protocol 2001, 2002 & 2018**

Datum van uitgifte: 10-november-2007  
Wijzigingsdatum: 10-november-2010  
Geldig tot: 10-november-2010



ing E Eerland  
Business Manager

Eerland Certification voert gedurende de looptijd van het certificaat regelmatig controles uit.

## Overzicht gekwalificeerde medewerkers

**Terra-Agribusiness**

12-november-2007

Certificaat: EC-SIK-10011 BRL SIKB 1000  
Protocol: 1001  
de heer R. Woertman

Certificaat: EC-SIK-20259 BRL SIKB 2000  
Protocol: 2001  
de heer N. Hasselink  
de heer R. Woertman

Protocol: 2002  
de heer N. Hasselink  
de heer R. Woertman

Protocol: 2018  
de heer R. Woertman

*[Handwritten signature]*  
Egon Eerland

Business Manager Eerland Certification