

VERKENNEND BODEMONDERZOEK  
HOOFDWEG 15 TE BALKBRUG

WITPAARD

26 januari 2010  
074498277:0.2  
B01034.160907.0100



# Inhoud

1	Inleiding	3
1.1	Inleiding	3
1.2	Doel	3
1.3	Afbakening	3
1.4	Werkzaamheden	3
1.5	Leeswijzer	3
2	Opzet en uitvoering	4
2.1	Vooronderzoek	4
2.2	Hypothese	4
2.3	Opzet	4
2.4	Kwaliteitsborging	5
3	Resultaten	6
3.1	Bodemopbouw	6
3.2	Veld- en laboratoriumonderzoek	6
4	Conclusies en aanbevelingen	8
Bijlage 1	Tekening 01: Situatie met boringen en peilbuis	
Bijlage 2	Boorprofielen	
Bijlage 3	Toetsingsresultaten grond	
Bijlage 4	Toetsresultaten grondwater	
Bijlage 5	Analysecertificaten	
Bijlage 6	Verklaring milieukundige	
Bijlage 7	Kadastrale informatie	
	Colofon	

# HOOFDSTUK 1

## Inleiding

### 1.1 INLEIDING

In opdracht van Witpaard heeft ARCADIS te Assen een verkennend bodemonderzoek conform de NEN5740 uitgevoerd ter plaatse van de Hoofdweg 15 te Balkbrug. De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek vormt de voorgenomen nieuwbouw ten behoeve van een kinderdagverblijf ter plaatse van de Hoofdweg 15 te Balkbrug. Het te onderzoeken gedeelte heeft een oppervlakte van circa 200 m<sup>2</sup> en bevindt zich ten oosten van de bebouwing. Het huidige gebruik van het onderzoeksterrein is gras/weiland.

Een overzicht van de onderzoekslocatie is weergegeven op tekening 01 in bijlage 1. De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Avereest, sectie F, nummer 3804. Het uittreksel van het kadaster is opgenomen in bijlage 7.

### 1.2 DOEL

Doel van het onderzoek is het aantonen dat op de gehele locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond en/of het grondwater;

### 1.3 AFBAKENING

Het onderzoek is niet gericht op het onderzoeken van de mogelijkheden voor hergebruik van de in een later stadium af te voeren grond. Voor hergebruik van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Voor bodemonderzoek dat in het kader van het Besluit bodemkwaliteit wordt uitgevoerd gelden andere onderzoeksprotocollen.

### 1.4 WERKZAAMHEDEN

In het kader van het verkennend onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- § veldonderzoek;
- § laboratoriumonderzoek;
- § toetsing en interpretatie van de analysesresultaten.

### 1.5 LEESWIJZER

Hoofdstuk 2 beschrijft de opzet van het veld- en laboratoriumonderzoek. De resultaten van het onderzoek staan beschreven in hoofdstuk 3. Tenslotte volgen in hoofdstuk 4 de conclusies en aanbevelingen.

## HOOFDSTUK 2 Opzet en uitvoering

### 2.1 VOORONDERZOEK

Om inzicht te krijgen in de activiteiten die hebben plaatsgevonden en de hieraan gerelateerde risicovolle locaties, dient normaal gesproken een vooronderzoek te worden uitgevoerd conform het protocol NEN 5725.

Na inzage van het digitale bodemloket van de provincie Overijssel is gebleken dat ter plaatse geen historisch bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden en dat tevens ook geen informatie aanwezig is over de bodemkwaliteit. Een uitgebreid vooronderzoek wordt hierdoor niet noodzakelijk geacht.

### 2.2 HYPOTHESE

Uit de beschikbare informatie blijkt dat het terrein tot nu toe in gebruik is geweest als gras/weiland. Op grond van dit gegeven beschouwen we het terrein in milieuhygiënische zin als 'onverdacht'.

### 2.3 OPZET

Op basis van het protocol NEN5740:2009 is het aantal boringen en analyses bepaald. Op grond van de hypothese is de onderzoeksstrategie voor onverdachte locaties gehanteerd. De hierin voorgeschreven werkzaamheden zijn op 3 december 2009 uitgevoerd. Deze werkzaamheden zijn:

- § het verrichten van 2 boringen tot 0,5 m -mv.;
- § het verrichten van 1 boring tot 2,0 m -mv.;
- § het plaatsen van 1 peilbuis voor grondwateronderzoek. De filterstelling van deze peilbuizen is van 0,5 meter tot circa 1,5 meter beneden de grondwaterspiegel.

De volgende aantallen (meng)monsters zijn geanalyseerd:

- § 1 mengmonster van de bovengrond op NEN;
- § 1 mengmonster van de ondergrond op NEN;
- § 1 grondwatermonster op NEN.

De standaard NEN-analysepakketten (nieuw) voor grond en grondwater bestaan uit de volgende parameters:

#### Grond

- § droge stof;
- § zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, nikkel, molybdeen, kwik, lood en zink;
- § polychloorbifenylen (PCB);
- § polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-VROM);
- § minerale olie.

Van de grondmengmonsters is tevens het organische stof- en lutumgehalte bepaald.

#### Grondwater

- § Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink);
- § Aromaten (BTEXN) en styreen;
- § VOCl (17 parameters incl. vinylchloride en bromoform);
- § Minerale Olie (GC) (C10 - C40).

De analyses zijn conform de AS3000 richtlijnen verricht door milieulaboratorium Eurofins Analytico (RvA-erkend) te Barneveld.

## 2.4

### KWALITEITSBORGING

De genoemde werkzaamheden zijn uitgevoerd in overeenstemming met de regelgeving die bekend is onder de naam Kwalibo (= kwaliteitsborging in het bodembeheer). ARCADIS Nederland, vestiging Assen is gecertificeerd en erkend voor de genoemde werkzaamheden. Dit houdt in dat:

- § de werkzaamheden conform BRL SIKB 2000 zijn uitgevoerd door een gecertificeerd en door VROM erkend bedrijf;
- § de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door VROM erkende medewerkers (in dit geval de heer H. Mulder van ARCADIS Nederland BV);
- § de grond- en grondwatermonsters zijn (voor)behandeld door middel van de AS3000-methode in een door de Raad voor de Accreditatie erkend laboratorium.

Conform de eisen uit de BRL SIKB 2000 melden wij het volgende:

- § De werkzaamheden zijn conform de BRL SIKB 2000 uitgevoerd. ARCADIS Nederland, vestiging Assen is hiervoor gecertificeerd en erkend. Dit rapport draagt daarom het keurmerk 'kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB'.
- § De werkzaamheden waarop deze rapportage betrekking heeft, zijn conform BRL SIKB 2000 getoetst op partijdigheid. Daarom vermelden wij dat de uitvoerder van het veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek een ander is dan de eigenaar van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft.

Een verklaring van de milieukundige is opgenomen in bijlage 6.

# HOOFDSTUK 3 Resultaten

## 3.1 BODEMOPBOUW

De bodemopbouw is afgeleid uit de boringen en is in tabel 3.1 geschematiseerd weergegeven. In bijlage 2 zijn de grafische boorprofielen opgenomen.

Tabel 3.1

Lokale bodemopbouw

Diepte (m -mv.)	Omschrijving
0,0 – 0,5	Zand: zeer fijn, matig siltig, matig humeus
0,5 – 1,5	Zand: zeer fijn, matig siltig,
1,5 – 2,0	Zand: matig fijn, matig siltig
2,0 – 2,5	Zand: matig grof, matig siltig

Het gemiddelde organisch stofgehalte van de bovengrond bedraagt 5,2%. Het lutumgehalte bedraagt 3,2%. Van de ondergrond bedraagt het gemiddelde organische stofgehalte 0,5%. Het lutumgehalte bedraagt 3,3%.

De grondwaterstand op de locatie stond ten tijde van de veldwerkzaamheden op circa 1,0 m -mv. (op basis van de gemeten grondwaterstand in de peilbuis).

## 3.2 VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK

De analyseresultaten van de onderzochte grond en grondwatermonsters zijn getoetst aan de achtergrondwaarden/streefwaarden en interventiewaarden (AW/S- en I-waarden) uit de Circulaire bodemsanering 2009. Voor grond wordt een bodemcorrectie toegepast omdat de toetsingswaarde in de grond afhankelijk is van het humus- en lutumpercentage. Voor de toetsingsresultaten zie bijlage 3 voor grond en bijlage 4 voor grondwater. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5.

Bij de bespreking van de mate van verontreiniging wordt de volgende terminologie gehanteerd:

§ niet verontreinigd:	gehalte kleiner dan AW/S;
§ licht verontreinigd:	gehalte tussen AW/S en T;
§ matig verontreinigd:	gehalte tussen T en I;
§ sterk verontreinigd:	gehalte hoger dan I.

### Zintuiglijke waarnemingen

De vrijkomende grond bij de boringen is in het veld onderzocht op zintuiglijk waarneembare verontreinigingskenmerken. Hierbij zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op een mogelijke aanwezigheid van een verontreiniging. Met de oliedetectiepan zijn in de grond die vrijkwam uit de boringen geen olieachtige of oppervlakreactieve stoffen waargenomen. Tevens is in de opgeboorde grond zintuiglijk geen asbest of asbestverdacht materiaal aangetroffen.

### Samenstelling mengmonsters

In het laboratorium zijn mengmonsters samengesteld. Een overzicht van de mengmonsters is in tabel 3.3 weergegeven.

Tabel 3.2

Samenstelling mengmonsters

Monstercode	Omschrijving	Deelmonsters
MMbg01	Bovengrond (0,0 - 0,5 m -mv.)	01-1, 02-1, 03-1, 04-1,
MMog01	Ondergrond (0,7 - 2,0 m -mv.)	01-3, 01-4, 04-2, 04-3

### Resultaten grond

In het mengmonster MMbg01 van de bovengrond zijn geen van de geanalyseerde parameters boven de achtergrondwaarde aangetoond.

In het mengmonster MMog01 van de ondergrond zijn eveneens geen van de geanalyseerde parameters boven de achtergrondwaarde aangetoond.

### Resultaten grondwater

De zuurgraad (pH) van het grondwater is 5,8. Het geleidingsvermogen van het grondwater (EC) is 300  $\mu\text{S}/\text{cm}$ . Deze waarden zijn normaal voor dit type bodem. Extreem verhoogde waarden kunnen een indicatie zijn van verontreiniging. De gemeten waarden geven geen aanleiding aan te nemen dat sprake is van een dergelijk situatie.

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 is nikkel in een concentratie boven de tussenwaarde aangetoond. De oorzaak voor de aangetoonde concentratie is niet bekend. Hierop is besloten een herbemonstering uit te voeren. Uit de analyseresultaten van de herbemonstering bleek de parameter nikkel wederom de tussenwaarde te overschrijden. Aangezien er geen aanwijzingen zijn ten aanzien van bodemverontreiniging wordt aangenomen van de parameter nikkel als natuurlijke achtergrondwaarde verhoogd aanwezig is in het grondwater.

Naast nikkel zijn de parameters barium, kobalt en zink aangetoond boven de streefwaarde. De aangetoonde concentraties voor barium, kobalt en zink worden vaker in dergelijke bodemsoorten aangetroffen en zijn vermoedelijk van nature aanwezig. De oorzaak voor aangetoonde concentratie voor kwik is niet bekend, echter geven de aangetroffen waarden geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

## HOOFDSTUK

# 4 Conclusies en aanbevelingen

ARCADIS te Assen heeft een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN5740:2009 ter plaatse van de Hoofdweg 15 te Balkbrug.

Uit de resultaten van het onderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

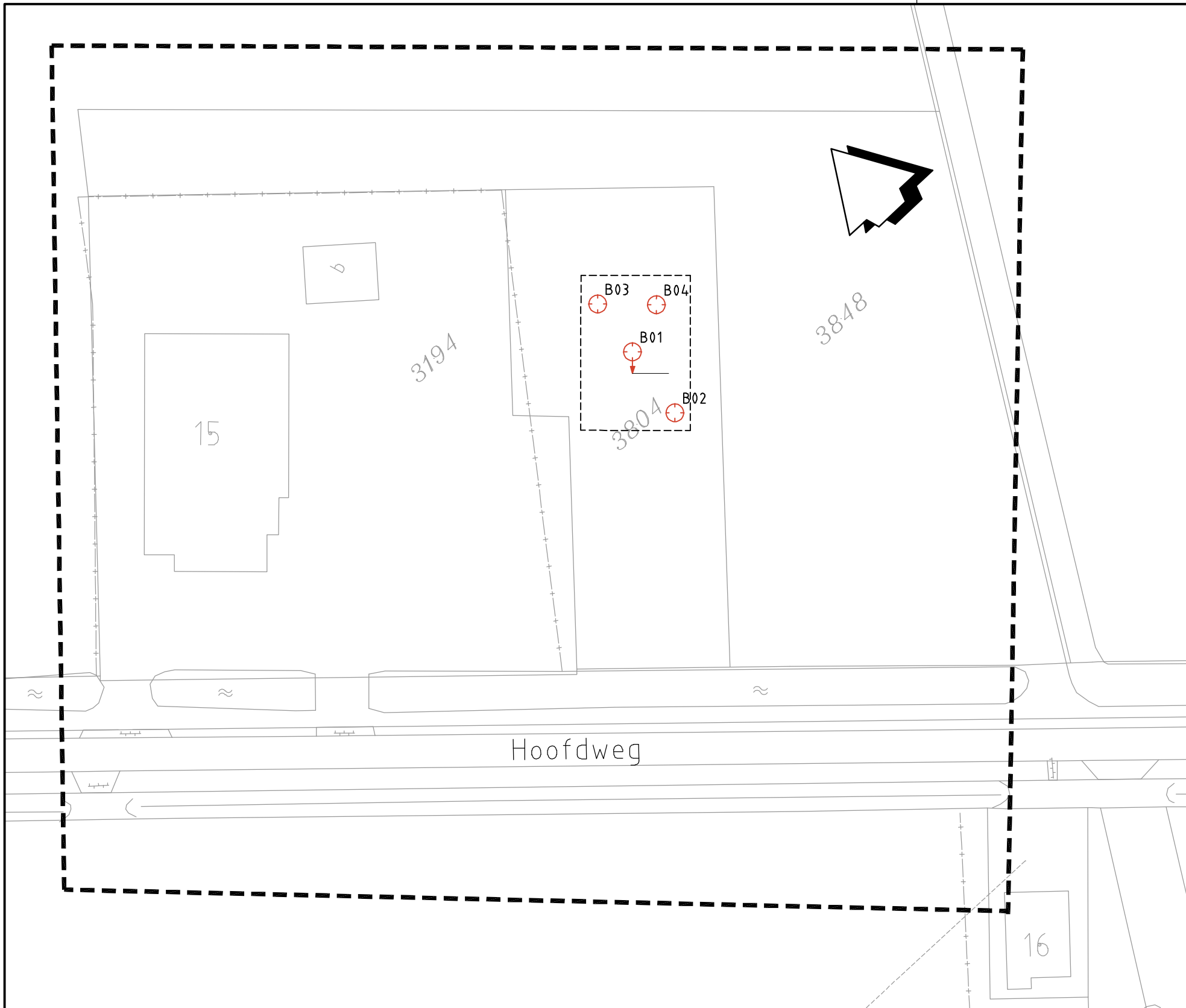
- § De bovengrond van de onderzoekslocatie is niet verontreinigd.
- § De ondergrond van de onderzoekslocatie is niet verontreinigd.
- § Het grondwater is matig verontreinigd met nikkel en licht verontreinigd met barium, kobalt en zink. De aangetroffen waarden worden aangemerkt als achtergrondwaarden en vormen daardoor geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek.
- § Op basis van de resultaten wordt formeel gezien de hypothese 'onverdacht' verworpen.
- § Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek kan worden geconcludeerd dat de bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor de voorgenomen nieuwbouw.

Indien er grond van de locatie wordt afgevoerd, dan dient er rekening mee te worden gehouden dat deze niet vrij toepasbaar is. Hergebruik van grond valt onder de werkingsfeer van het Besluit bodemkwaliteit.







BIJLAGE 1

Tekening 01: Situatie met boringen en peilbuis



**verklaring**

-  B01 plaats boring
-  B04 plaats boring met peilbuis
-  --- onderzoekslocatie
-  - - - werkgrens



Versie : 0.2 Datum : 22-1-2010 Getekend : Hutterd M.		Omschrijving :	
Gecontroleerd :	Vrijgegeven :		
Opdrachtgever :	Kinderopvang en gastouderbureau		
Project :	BP Hoofdweg 15 Balkbrug		
Onderwerp :	Balkbrug situatie boring		
Divisie :	Milieu & Ruimte	Fase :	Voorontwerp
Status :	Concept	Schaal :	1:500
Projectnummer :	B01034.160907.0100	Tek.nr :	01
		Formaat :	A3
		Versie :	0.2

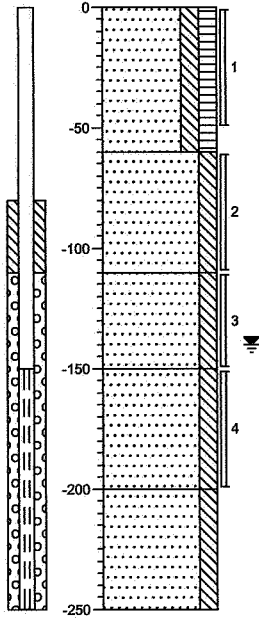


Zendmastweg 19  
Postbus 63  
9400 AB Assen  
Tel 0592 392 111  
Fax 0592 353 112  
info@arcadis.nl  
www.arcadis.nl

Ductid: 0714495137:2

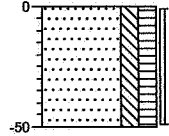
# BIJLAGE 2 Boorprofielen

### Boring: 1



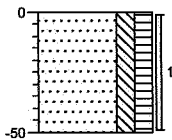
0	gras
□	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, K-waarde: 0,3, zwart, ta
60	Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, K-waarde: 0,7, geel, vp
□	
110	Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, K-waarde: 0,8, grijsgeel, op
□	
150	Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, K-waarde: 1,5, grijsgeel
□	
200	Zand, matig grof, matig siltig, geen olie-water reactie, K-waarde: 3,5, grijs
□	
250	

### Boring: 2



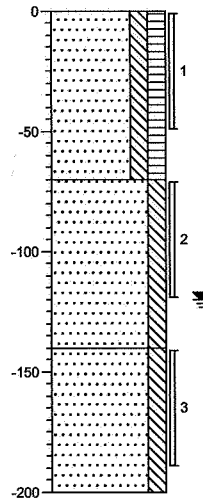
0	gras
□	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, K-waarde: 0,3, zwart, ta
50	

### Boring: 3



0	gras
□	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, K-waarde: 0,3, zwart, ta
50	


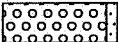
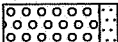
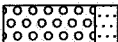
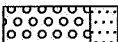
### Boring: 4



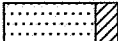
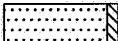
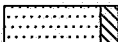
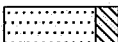
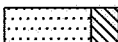
0	gras
□	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, K-waarde: 0,3, zwart, ta
70	Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, K-waarde: 0,7, bruinrood, op
□	
140	Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, K-waarde: 1,5, grijsgeel
□	
200	

**Legenda (conform NEN 5104)**


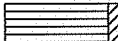
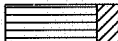
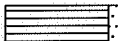

**grind**

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

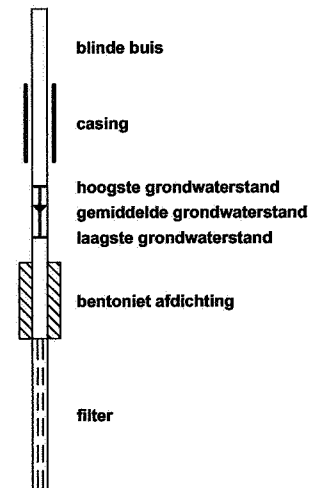
**zand**

-  Zand, kleiig
-  Zand, zwak siltig
-  Zand, matig siltig
-  Zand, sterk siltig
-  Zand, uiterst siltig

**veen**

-  Veen, mineraalarm
-  Veen, zwak kleiig
-  Veen, sterk kleiig
-  Veen, zwak zandig
-  Veen, sterk zandig

**peilbuis**




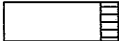
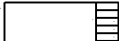
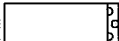

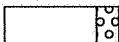
**klei**

-  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
-  ongeroerd monster

**overig**

-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand
-  slib
-  water

BIJLAGE 3

Toetsingsresultaten grond

<b>Toetsing</b>	<b>S&amp;I waarden 2009</b>
Certificaatnummer	2009192262
Projectnummer	B01034160907

	Monsteromschr.	MMbg01	MMog01
<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
Organische stof	% (m/m) ds	5,2	0,5
Lutum < 2 µm	% (m/m) ds	3,2	3,3
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge stof	% (m/m)	84,2	82,4
Organische stof	% (m/m) ds	5,2	<0,5
Gloeirest	% (m/m) ds	94,6	99,5
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,2	3,3
<b>Metalen</b>			
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	<15
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17 -	<0,17 -
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,0 -	<4,0 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,2 -	<5,0 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -	<0,050 -
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	<1,5 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0 -	<3,0 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13 -	<13 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	26 -	<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	--	--
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38 -	<38 -
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 -	0,0049 -
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	<0,050
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,050
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	<0,050
Chryseen	mg/kg ds	0,11	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,052	<0,050
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,096	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,76 -	0,35 -

---

**Legenda** **Toetsing met gemeten org.stof en lutum**

#	Niet getoetst
-	Aangenomen waarde
*	<= Streefwaarde/AW
**	> Streefwaarde/AW
***	> Tussenwaarde
***	> Interventiewaarde

BIJLAGE 4

Toetsresultaten grondwater



Analyse	Peilbuis Eenheid	1 1	Streefsw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
<b>Metalen</b>					
Barium (Ba)	µg/L	69 *	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80 -	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	24 *	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	19 *	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050 -	0,05	0,18	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6 -	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	75 **	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15 -	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	67 *	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
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52 -	0,8	40	80
1,2-Dichloorethenen (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
<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

#	Niet getoetst
-	Aangenomen waarde
<=	Streefwaarde/AW
*	> Streefwaarde/AW
**	> Tussenwaarde

\*\*\*

> Interventiewaarde

**Toetsing**                    **S&I waarden 2009**  
Certificaatnummer        2010004397  
Projectnummer            B01034160907

---

<b>Analyse</b>	Peilbuis	1	<b>Streefw./AW2000</b>	<b>Tussenw.</b>	<b>Interventiew.</b>
<b>Metalen</b>	<b>Eenheid</b>				
Nikkel (Ni)	µg/L	70 **	15	45	75

---

**Legenda**

#                    Niet getoetst  
-                    Aangenomen waarde  
-                    <= Streefwaarde/AW  
\*                    > Streefwaarde/AW  
\*\*                  > Tussenwaarde  
\*\*\*                > Interventiewaarde

# BIJLAGE 5

## Analysecertificaten

ARCADIS Regio B.V.  
T.a.v. R. Dopstra  
Postbus 63  
9400 AB ASSEN

## Analysecertificaat

Datum: 10-12-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009192262
Uw projectnummer	B01034160907
Uw projectnaam	Hoofdweg 15 Balkbrug
Uw ordernummer	B01034/NA/9116550.0090
Monster(s) ontvangen	04-12-2009

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 [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.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. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw projectnummer	B01034160907	Certificaatnummer	2009192262
Uw projectnaam	Hoofdweg 15 Balkbrug	Startdatum	04-12-2009
Uw ordernummer	B01034/NA/9116550.0090	Rapportagedatum	10-12-2009/16:03
Datum monsternamen	03-12-2009	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)	84.2	82.4
S Organische stof	% (m/m) ds	5.2	<0.5
S Gloeirest	% (m/m) ds	94.6	99.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.2	3.3
<b>Metalen</b>			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.2	<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	26	<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 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			

### Nr. Monsteromschrijving

- 1 MMbg01
- 2 MMog01

### Analytico-nr.

5107186  
5107187

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. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN  
RvA L010



## Analysecertificaat

Uw projectnummer	B01034160907	Certificaatnummer	2009192262
Uw projectnaam	Hoofdweg 15 Balkbrug	Startdatum	04-12-2009
Uw ordernummer	B01034/NA/9116550.0090	Rapportagedatum	10-12-2009/16:03
Datum monstername	03-12-2009	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	0.12	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.14 2)	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.11 2)	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.11	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.052 2)	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.096	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050 2)	<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	0.76	0.35

### Nr. Monsteromschrijving

- 1 MMbg01
- 2 MMog01

### Analytico-nr.

5107186  
5107187

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  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Akkoord**  
**Pr. coörd.**  
VA



TESTEN  
RvA L010

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 2009192262**

Pagina 1/1

<b>Analytico-n Boornr</b>	<b>Deelmonster</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>Van</b>	<b>Tot</b>	<b>Barcode</b>	<b>Monsteromschrijving</b>
5107186 1	1	1	0	50	0505100861	MMba01
5107186 2	1	1	0	50	0505100828	
5107186 3	1	1	0	50	0505100864	
5107186 4	1	1	0	50	0505100869	
5107187 4	2	2	70	120	0505100859	MMoq01
5107187 1	3	3	110	150	0505100858	
5107187 4	3	3	140	190	0505100854	
5107187 1	4	4	150	200	0505100871	



**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.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. 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 2009192262**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

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

**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 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.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. 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 2009192262**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gw. NEN-ISO 11465 en CMA 2/II/A.1
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) DMA rob	W0171	Sedimentatie	Gw. NEN 5753
AES/ICP Barium (Ba)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cobalt (Co)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483: 1997 i.b.
AES/ICP Molybdeen (Mo)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000	W0301	HPLC	Cf. NEN 6977
PAK (VR0M)	W0301	HPLC	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.





ARCADIS Regio B.V.  
T.a.v. R. Dopstra  
Postbus 63  
9400 AB ASSEN

## Analyscertificaat

Datum: 17-12-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009195905
Uw projectnummer	B01034160907
Uw projectnaam	Hoofdweg 15 Balkbrug
Uw ordernummer	B01034/NA/
Monster(s) ontvangen	10-12-2009

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 [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.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. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw projectnummer B01034160907  
 Uw projectnaam Hoofdweg 15 Balkbrug  
 Uw ordernummer B01034/NA/  
 Datum monstername 09-12-2009  
 Monsternemer

Certificaatnummer 2009195905  
 Startdatum 10-12-2009  
 Rapportagedatum 17-12-2009/05:29  
 Bijlage A, C  
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
<b>Metalen</b>		
S Barium (Ba)	µg/L	69
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	24
S Koper (Cu)	µg/L	19
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	75
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
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
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14

### Nr. Monsteromschrijving

1 1-1-1

Analytico-nr.

5120400

### 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

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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).





## Analysecertificaat

Uw projectnummer B01034160907  
 Uw projectnaam Hoofdweg 15 Balkbrug  
 Uw ordernummer B01034/NA/  
 Datum monstername 09-12-2009  
 Monsternemer

Certificaatnummer 2009195905  
 Startdatum 10-12-2009  
 Rapportagedatum 17-12-2009/05:29  
 Bijlage A, C  
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52
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 Tribroomethaan	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 1-1-1

Analytico-nr.

5120400

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  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord  
 Pr. coörd.  
 VA



TESTEN  
 RvA LO10

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 2009195905**

Pagina 1/1

<b>Analytico-n Boornr</b>		<b>Deelmonster</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>Van</b>	<b>Tot</b>	<b>Barcode</b>	<b>Monsteromschrijving</b>
5120400	1	1	1	150	250	0600748833	1-1-1
5120400	1	2	2	150	250	0690946129	
5120400	1	3	3	150	250	0700471100	



**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.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. 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 2009195905**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Barium	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Kobalt (Co)	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. ISO 11423-1 en cf. CMA 3/E
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. ISO 11423-1 en cf. CMA 3/E
Gechl. koolwaterstoffen (CKW)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Eigen methode en CMA3/E
1,1-dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
1,3-dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Eigen methode en CMA3/E
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode

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



ARCADIS Regio B.V.  
T.a.v. R. Dopstra  
Postbus 63  
9400 AB ASSEN

## Analysecertificaat

Datum: 14-01-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010004397
Uw projectnummer	B01034160907
Uw projectnaam	Hoofdweg 15 Balkbrug
Uw ordernummer	B01034/NA/9116550 .0090
Monster(s) ontvangen	12-01-2010

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

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.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. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





## Analysecertificaat

Uw projectnummer	B01034160907	Certificaatnummer	2010004397
Uw projectnaam	Hoofdweg 15 Balkbrug	Startdatum	12-01-2010
Uw ordernummer	B01034/NA/9116550 .0090	Rapportagedatum	14-01-2010/14:37
Datum monstername	12-01-2010	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
<b>Metalen</b>		
S Nikkel (Ni)	µg/L	70

### Nr. Monsteromschrijving

1 1-1-2

**Analytico-nr.**

5167958

**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.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.

**Akkoord**  
**Pr. coörd.**  
*MP*



**TESTEN**  
**RvA L010**

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 2010004397**

Pagina 1/1

<b>Analytico-n Boornr</b>	<b>Deelmonster</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>Van</b>	<b>Tot</b>	<b>Barcode</b>	<b>Monsteromschrijving</b>
5167958 1	1	1	150	250	0700471102	1-1-2


**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.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. 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 2010004397**

Pagina 1/1

<b>Analyse</b>	<b>Methode</b>	<b>Techniek</b>	<b>Referentiemethode</b>
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1

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



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.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. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

BIJLAGE 6

Verklaring milieukundige

# Verklaring veldwerkzaamheden

(interne functiescheiding)

Projectnaam : Hoofdweg 15 Balkbrug  
Projectnummer : B.01034.160907

Hierbij verklaart

Naam : H. Mulder

Functie : Veldmedewerker

Werkgever : Arcadis...

dat

(interne functiescheiding)

het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer hieraan stelt.

Ondertekening,

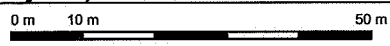
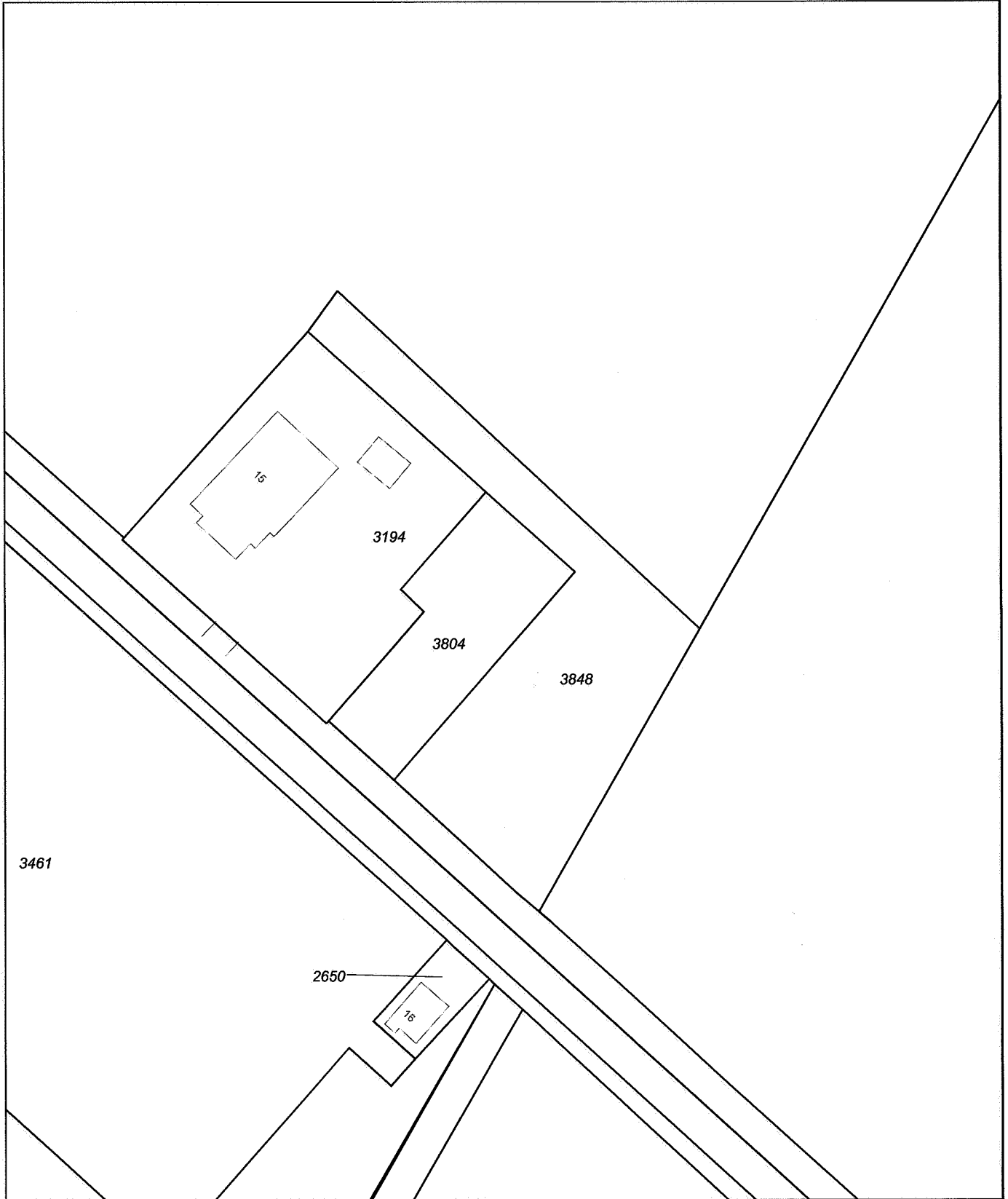
  
.....

Datum, 07.12.2009

Plaats: Schoonebeek.....

BIJLAGE 7

Kadastrale informatie



Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:1000		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	AVEREEST	
25	Huisnummer	Sectie	F	
—	Kadastrale grens	Perceel	3848	
—	Voorlopige grens			
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			

Voor een eensluitend uittreksel, ZWOLLE, 15 januari 2010  
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.

**Kadaster**

---

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Betreft: AVEREEST F 3194 7707 RB BALKBRUG 15-1-2010  
Hoofdweg 15 11:54:22

Uw referentie: B01034.160907

Toestandsdatum: 14-1-2010

---

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding:

AVEREEST F 3194

Grootte: 25 a 75 ca

Coördinaten: 219407-515849

Omschrijving kadastraal object:

WONEN ERF - TUIN

Locatie:

Hoofdweg 15  
7707 RB BALKBRUG

Koopsom: € 133.865

Jaar: 1995

Oorspronkelijke koopsom is NLG 295.000

Ontstaan op: 20-3-1989

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

---

**Gerechtigde  
1/2****EIGENDOM**

De heer CORNELIS LEONARDUS STRIK

Hoofdweg 15  
7707 RB BALKBRUG

Geboren op: 23-5-1955

Geboren te: MONSTER

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: HYP4 ZWOLLE 8551/ 28 d.d. 4-8-1995

Eerst genoemde object in brondocument:

AVEREEST F 3194

**Aantekening recht**

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

Mevrouw WILHELMINA VAN LEEUWEN

Hoofdweg 15  
7707 RB BALKBRUG

Geboren op: 28-9-1958

Geboren te: DELFT

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Ontleend aan: BSA 506/ 20002 ZLE d.d. 15-6-2005

---



**Kadaster**

Betreft: AVEREEST F 3194 15-1-2010  
Hoofdweg 15 7707 RB BALKBRUG 11:54:22  
Uw referentie: B01034.160907  
Toestandsdatum: 14-1-2010

---

**Gerechtigde  
1/2****EIGENDOM**Mevrouw WILHELMINA VAN LEEUWEN

Hoofdweg 15

7707 RB BALKBRUG

Geboren op: 28-9-1958

Geboren te: DELFT

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: HYP4 ZWOLLE 8551/ 28 d.d. 4-8-1995

Eerst genoemde object in brondocument:

AVEREEST F 3194**Aantekening recht**

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

De heer CORNELIS LEONARDUS STRIK

Hoofdweg 15

7707 RB BALKBRUG

Geboren op: 23-5-1955

Geboren te: MONSTER

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Ontleend aan: BSA 506/ 20002 ZLE d.d. 15-6-2005

---

**Einde overzicht**

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

**Kadaster**

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland  
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake  
hypotheken en beslagen

Betreft: AVEREEST F 3848 15-1-2010  
Hoofdweg BALKBRUG 12:50:07  
Uw referentie: B01034.060907  
Toestandsdatum: 14-1-2010

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: AVEREEST F 3848  
Grootte: 25 a 15 ca  
Coördinaten: 219442-515821  
Omschrijving kadastraal object:  
TERREIN (GRASLAND)  
Locatie: Hoofdweg  
BALKBRUG  
Koopsom: € 35.250 Jaar: 2008  
(Met meer onroerend goed verkregen)  
Ontstaan op: 30-6-2008  
Ontstaan uit: AVEREEST F 3803

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

**Gerechtigde  
1/2****EIGENDOM**

De heer CORNELIS LEONARDUS STRIK  
Hoofdweg 15  
7707 RB BALKBRUG  
Geboren op: 23-5-1955  
Geboren te: MONSTER  
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: HYP4 55150/ 109 d.d. 31-7-2008  
Eerst genoemde object in brondocument:  
AVEREEST F 3848

**Aantekening recht**

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD  
Betrokken persoon:  
Mevrouw WILHELMINA VAN LEEUWEN  
Hoofdweg 15  
7707 RB BALKBRUG  
Geboren op: 28-9-1958  
Geboren te: DELFT  
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)  
Ontleend aan: HYP4 55150/ 109 d.d. 31-7-2008

**Kadaster**

Betreft: AVEREEST F 3848  
Hoofdweg BALKBRUG  
Uw referentie: B01034.060907  
Toestandsdatum: 14-1-2010

15-1-2010  
12:50:07

---

**Gerechtigde  
1/2****EIGENDOM**

Mevrouw WILHELMINA VAN LEEUWEN  
Hoofdweg 15  
7707 RB BALKBRUG  
Geboren op: 28-9-1958  
Geboren te: DELFT  
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: HYP4 55150/ 109 d.d. 31-7-2008  
Eerst genoemde object in brondocument:  
AVEREEST F 3848

**Aantekening recht**

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD  
Betrokken persoon:  
De heer CORNELIS LEONARDUS STRIK  
Hoofdweg 15  
7707 RB BALKBRUG  
Geboren op: 23-5-1955  
Geboren te: MONSTER  
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)  
Ontleend aan: HYP4 55150/ 109

d.d. 31-7-2008

---

Einde overzicht

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

## COLOFON

# VERKENNEND BODEMONDERZOEK HOOFDWEG 15 TE BALKBRUG

OPDRACHTGEVER:

WITPAARD

STATUS:

Definitief

AUTEUR:

R. Dopstra

GECONTROLEERD DOOR:

M.C. Yntema

VRIJGEGEVEN DOOR:

R. Dopstra

26 januari 2010

074498277:0.2

ARCADIS NEDERLAND BV

Zendmastweg 19

Postbus 63

9400 AB Assen

Tel 0592 392 111

Fax 0592 353 112

[www.arcadis.nl](http://www.arcadis.nl)

Handelsregister

9036504

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden veelevoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.