

**Verkennend bodemonderzoek ter plaatse
van een deel van het perceel aan de
Hartman Sannesstraat 7b in Sint
Annaparochie**

Opdrachtgever: Stichting Kinderopvang Noordwest Friesland
Postbus 134
8800 AC FRANEKER

Dossiernummer: 103251/FV

COLOFON

Project: Hartman Sannesstraat 7b, Sint Annaparochie
Opdrachtgever: Stichting Kinderopvang Noordwest Friesland
Contactpersoon: Mevrouw J.C. van den Akker
Aantal pagina's: 12 (exclusief bijlagen)
Dossiënummer: 103251/FV
Auteur: ing. F. Visser
Projectleider: D.T. van der Mei
Handtekening:

Datum: 19 april 2011

Realisatie: WMR Rinsumageest bv
Postbus 5
9104 ZG DAMWÂLD
Van Aylvawei 40
9105 KT RINSUMAGEAST
T 0511 - 425050
F 0511 - 424184
E milieu@wmr.nl

Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

De activiteiten van WMR Rinsumageest bv zijn gewaarborgd middels de volgende certificaten:



BRL SIKB 2000

NEN-EN-ISO 9001

VCA **:

SC-530:

SVMS-007:

BRL-K902/03:

BRL-K904/02:

BRL SIKB 2000:

BRL SIKB 1000:

BRL SIKB 6000:

BRL SIKB 7000:

Veiligheids Checklijst Aannemers

SCA Procescertificaat Asbestverwijdering

Procescertificaat Slopen

Procescertificaat Tanksanering HBO/Diesel

Procescertificaat Tanksanering Brandbare vloeistoffen

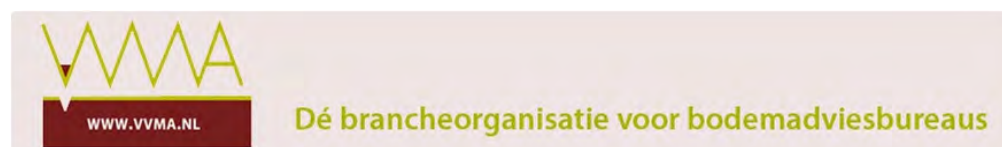
Procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

Procescertificaat Monsterneming Bouwstoffenbesluit

Procescertificaat Milieukundige begeleiding van bodemsaneringen

Procescertificaat Uitvoering Bodemsaneringen

en lidmaatschap van:



Vereniging Van Milieu Adviesbureaus
Bouwend Nederland

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	IV
1 INLEIDING	1
1.1 Algemeen	1
1.2 Aanleiding onderzoek	1
1.3 Beschrijving locatie	1
1.4 Hypothese	2
1.5 Onderzoeksstrategie en doel	2
2 UITVOERING BODEMONDERZOEK	3
2.1 Veldwerkzaamheden	3
2.2 Chemische analyses	3
3 BEOORDELING EN INTERPRETATIE	5
4 ANALYSERESULTATEN	6
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	8

- Bijlagen:**
1. Regionale ligging van de onderzoekslocatie + kadastrale kaart
 2. Situering van de monsternamepunten
 3. Boorprofielen
 4. Analysecertificaten

SAMENVATTING

In opdracht van Stichting Kinderopvang Noordwest Friesland heeft WMR Rinsumageest bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een deel van het perceel aan de Hartman Sannesstraat 7b in Sint Annaparochie.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5740, NEN 5725 en NEN 5707. Het terrein is onderzocht volgens de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie.

Op de onderzoekslocatie (oppervlakte circa 240 m²) zijn twee boringen (nrs. 1 en 2) tot maximaal 2,6 m -mv en twee boringen (nrs. 3 en 4) tot 0,5 m -mv verricht. Ten behoeve van de grondwaterbemonstering is boring 1 afgewerkt met een peilbuis (filterstelling: 1,6-2,6 m -mv).

Van de bovengrond is één mengmonster samengesteld en geanalyseerd. Van de ondergrond is eveneens één mengmonster samengesteld en geanalyseerd. Het grondwater uit de peilbuis is separaat geanalyseerd.

De monsters zijn geanalyseerd op het voorkomen van de parameters genoemd in het basispakket van de NEN 5740.

De analysesresultaten van het verkennend bodemonderzoek zijn als volgt:

- in het mengmonster van de bovengrond zijn voor de geanalyseerde parameters geen verhoogde gehalten (t.o.v. de achtergrondwaarde of detectiegrens) gemeten;
- in het mengmonster van de ondergrond zijn voor de geanalyseerde parameters geen verhoogde gehalten (t.o.v. de achtergrondwaarde of detectiegrens) gemeten;
- in het grondwater zijn voor de geanalyseerde parameters geen verhoogde concentraties (t.o.v. de streefwaarde of detectiegrens) gemeten.

Asbestinspectie

Uit de asbestinspectie van de bodem blijkt het volgende:

- ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn op het maaiveld, in de contactzone en ondergrond geen asbesthoudende materialen aangetroffen.

Resumerend

Tijdens onderhavig onderzoek zijn voor de geanalyseerde parameters geen verhoogde gehalten en concentraties gemeten. Geconcludeerd kan worden dat er geen aanleiding is voor het stellen van milieuhygiënische beperkingen aan het gebruik van de locatie.

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Stichting Kinderopvang Noordwest Friesland heeft WMR Rinsumageest bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een deel van het perceel aan de Hartman Sannesstraat 7b in Sint Annaparochie. Het perceel is kadastraal bekend als gemeente Sint Anna Parochie, sectie A, nummer 3345.

In bijlage 1 is de regionale ligging weergegeven. Tevens is in bijlage 1 een kadastrale kaart opgenomen, waarop het perceel en de directe omgeving zijn weergegeven.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725 (Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek) en NEN 5740 (Bodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond). Daarnaast is op basis van de NEN 5707 (Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond) de bodem onderzocht op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.

WMR Rinsumageest bv is op geen enkele wijze gelieerd of gekoppeld aan de opdrachtgever. Ook bestaan er geen eigendomsverhoudingen met betrekking tot het te onderzoeken perceel. Hiermee wordt voldaan aan de onafhankelijkheidseisen uit de BRL 2000.

1.2 Aanleiding onderzoek

Aanleiding van het verkennend bodemonderzoek zijn de voorgenomen nieuwbouwplannen op het perceel. In verband met de aanvraag van de bouwvergunning dient de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater te worden vastgesteld.

1.3 Beschrijving locatie

Het perceel aan de Hartman Sannesstraat 7b is gelegen in het zuidwestelijk deel van de woonkern Sint Annaparochie. Informatie omtrent het perceel is verkregen van de opdrachtgever, de gemeente Het Bildt en het Bodemloket (bodemloket.nl).

Historische informatie

Uit informatie van gemeente Het Bildt blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie, aan de westzijde van het perceel, in het verleden een sloot is gedempt.

Voorgaande bodemonderzoeken

Ten behoeve van een bouwvergunning is in 2000 op het perceel een verkennend bodemonderzoek (Milfac bv, dossiernummer B6460VO-1, 27-03-2000) uitgevoerd. Uit de analyseresultaten blijkt dat in de boven- en ondergrond voor de geanalyseerde parameters geen verhoogde gehalten zijn gemeten. In het grondwater zijn destijds voor de geanalyseerde paramaters eveneens geen verhoogde concentraties gemeten. Tijdens het onderzoek is tevens een watergang, gelegen aan de oostzijde van het perceel, onderzocht. Uit de analyseresultaten blijkt dat op basis van een overschrijding van de grenswaarde van PAK-10 het slib kan worden gekwalificeerd als klasse 2 slib.

Boven- of ondergrondse brandstoftanks

Uit de aangeleverde informatie blijkt dat er geen boven- en/of ondergrondse brandstoftanks op het perceel aanwezig zijn (geweest).

Omliggende percelen

De omliggende percelen zijn in gebruik als woningen met tuin en openbare weg. Ten zuiden van het perceel zijn enkele sportaccommodaties gesitueerd.

Huidige en toekomstige situatie

Op het perceel is een kinderopvang gesitueerd. Aan de west- en zuidzijde van het pand zal een uitbreiding gerealiseerd worden.

Onderzoekslocatie

Het onderzoek richt zich op de locatie waar de nieuwbouw gerealiseerd zal worden. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 240 m².

In bijlage 2 is een tekening van de onderzoekslocatie opgenomen.

Regionale geohydrologie

De regionale geohydrologische bodemopbouw in de omgeving van de onderzoekslocatie is afgeleid uit de Grondwaterkaart van Nederland (5 oost en 6 west; Harlingen/Leeuwarden) en wordt hieronder weergegeven (tabel 1.1).

Tabel 1.1: Geohydrologie omgeving onderzoekslocatie

Diepte (m -mv)	Samenstelling	Geohydrologische eenheid
0 - 2	zandige klei	deklaag
2 - 13	klei	deklaag
13 - 17	veen	deklaag
17 - 18	leem	deklaag
18 - 20	matig fijn t/m matig grof zand, slibhoudend	eerste watervoerend pakket
20 - 24	leem	eerste scheidende laag
24 - 25	matig fijn t/m matig grof zand, slibhoudend	tweede watervoerend pakket

De gemiddelde maaiveldshoogte bevindt zich op circa 1,0 m +NAP.

Uit het grondwaterbeschermingsplan van de provincie Fryslân blijkt dat de locatie niet in een grondwaterbeschermingsgebied ligt.

1.4 Hypothese

Op basis van de bekende gegevens wordt voor het te onderzoeken terrein de hypothese voor een onverdachte locatie aangenomen.

1.5 Onderzoeksstrategie en doel

Conform de NEN 5740 wordt de onderzoekslocatie onderzocht volgens de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek bij deze strategie is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

Op basis van de NEN 5707 wordt de onderzoekslocatie visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal. In afwijking van de NEN 5707 wordt het maaiveld indicatief onderzocht en worden de boringen uit het NEN 5740 onderzoek gebruikt voor de inspectie van de contactzone (0-0,5 m -mv) en de ondergrond.

2 UITVOERING BODEMONDERZOEK

2.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de VKB-protocollen 2001 en 2002, zoals opgesteld door het SIKB (Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer). WMR Rinsumageest bv is voor uitvoering van de veldwerkzaamheden bij (water)bodemonderzoek gecertificeerd door het KIWA volgens de BRL SIKB 2000 (certificaatnummer K9198/05).

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn op 30 maart 2011, twee boringen (nrs. 1 en 2) tot maximaal 2,6 meter beneden maaiveld (m -mv) en twee boringen (nrs. 3 en 4) tot 0,5 m -mv verricht. Ten behoeve van de grondwaterbemonstering is boring 1 afgewerkt met een peilbuis (filterstelling: 1,6-2,6 m -mv). De grond van de boringen is per bodemlaag bemonsterd met een maximaal bemonsteringstraject van 0,5 meter.

De peilbuis is op 6 april 2011, na voldoende doorpompen, bemonsterd.

De situering van de boringen is weergegeven in bijlage 2.

De opgeboorde grond van iedere boring is zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn geen bijzonderheden geconstateerd. De resultaten zijn weergegeven op de boorprofielen in bijlage 3.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn op het maaiveld, in de contactzone en in de ondergrond geen asbesthoudende materialen aangetroffen.

In het algemeen wordt de bodemopbouw als volgt omschreven:

0 - 1,0 m -mv: zand, zwak siltig;

1,0 - 2,0 m -mv: zand, zwak siltig / klei, zwak tot sterk zandig;

2,0 - 2,6 m -mv: klei, sterk zandig.

In tabel 2.1 is een overzicht weergegeven van de uitgevoerde veldwerkzaamheden.

Tabel 2.1: Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Locatie	Veldwerkzaamheden		
	uitvoering	aantal	codering boring / peilbuis
circa 240 m ²	boring met peilbuis	1	nr. 1
	boring tot 2,0 m -mv	1	nr. 2
	boring tot 0,5 m -mv	2	nrs. 3 en 4

2.2 Chemische analyses

De chemische analyses van de grond en het grondwater zijn uitgevoerd in het geaccrediteerde laboratorium van Analytico Milieu bv.

In tabel 2.2 is de samenstelling van de mengmonsters en de analysepakketten weergegeven.

Tabel 2.2: Samenstelling (meng)monsters en analyses

	samenstelling mengmonsters	analyses
bovengrond	boring 1 + 2 + 3 + 4 (0-0,5 m -mv)	NEN 5740 basispakket grond
ondergrond	boring 1 + 2 (0,5-1,0 m -mv)	NEN 5740 basispakket grond
grondwater	peilbuis 1 (filter 1,6-2,6 m -mv)	NEN 5740 basispakket grondwater

De analysepakketten omvatten de volgende parameters:

NEN 5740 basispakket grond

- metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn)
- minerale olie
- PAK-10
- PCB's

NEN 5740 basispakket grondwater

- metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn)
- minerale olie
- aromatische en chloorhoudende verbindingen
- zuurgraad en geleiding

In verband met het vaststellen van de referentiewaarden (de normen) is het mengmonster van de bovengrond (boring 1 + 2 + 3 + 4; 0-0,5 m -mv) tevens onderzocht op de lutumfractie en het organische stofgehalte.

3 BEOORDELING EN INTERPRETATIE

De gemeten gehalten en/of concentraties aan verontreinigende stoffen in de grond en het grondwater worden beoordeeld op basis van "AW 2000" (TNO-rapport 2006-U-R0044/A; maart 2006) en de "Circulaire Bodemsanering 2009" (Staatscourant, nummer 67, pagina 17; 7 april 2009) uit het Besluit bodemkwaliteit. In deze stukken zijn regels aangegeven voor het vaststellen van bodemvervuiling aan de hand van achtergrond-, tussen- en interventiewaarden. Voor het grondwater wordt in plaats van de achtergrondwaarde, de streefwaarde gebruikt als toetsingscriterium.

Het beoordelingsniveau van de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden, waaraan verontreinigende stoffen worden getoetst, is in onderstaande tabel weergegeven:

Tabel 3.1: Interpretatie van de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden (Wbb)

Beoordelingsniveau verontreinigende stof	Waardering	Weergave in toetsingstabellen
≤ Achtergrond-/streefwaarde (of detectiegrens)	niet verontreinigd	-
> Achtergrond-/streefwaarde ≤ Tussenwaarde	licht verhoogd	+
> Tussenwaarde ≤ Interventiewaarde	matig verhoogd	++
> Interventiewaarde	sterk verhoogd	+++

- Achtergrond-/streefwaarde: (A/S) De achtergrond-/streefwaarde geeft het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau van de bodem aan waarbij de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft volledig hersteld zijn.
- Tussenwaarde (T): Naast de streef-/achtergrond- en interventiewaarden worden de gemeten waarden getoetst aan het criterium $(A/S + I)/2$. Bij overschrijding van het criterium $(A/S + I)/2$ bestaat er een vermoeden van een ernstige bodemverontreiniging en wordt nader onderzoek noodzakelijk geacht.
- Interventiewaarde (I): De interventiewaarde geeft het niveau aan waarbij verontreinigingen in de (water)bodem zodanig zijn dat er een ernstige of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant. Bij gehalten boven de interventiewaarde en een bepaalde hoeveelheid verontreinigde grond/sediment ($\geq 25 \text{ m}^3$) of grondwater ($\geq 100 \text{ m}^3$), is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden voor grond (landbodems en waterbodems) zijn afhankelijk van het organische stofgehalte (H) en/of de lutumfractie (L). In het laboratorium zijn L en H van een representatief mengmonster bepaald. De gemeten lutumfractie (L) en organische stofgehalte (H) van de grond en de waarden die hierop zijn gebaseerd, worden weergegeven in tabel 3.2.

Tabel 3.2: Lutumfractie en humusgehalte voor de onderzoekslocatie

	L	H
bovengrond	0,7% *	0,6%
ondergrond	2%	0,5%

* = op basis van de gebruikelijke rekenregels voor gehalten onder de detectiegrens (factor 0,7)

4 ANALYSERESULTATEN

In tabel 4.1 zijn de analyseresultaten en de interpretatie van het mengmonster van de bovengrond (0-0,5 m -mv) weergegeven. In tabel 4.2 zijn de analyseresultaten en de interpretatie van het mengmonster van de ondergrond (0,5-1,0 m -mv) weergegeven.

Tabel 4.1: Analyseresultaten (mg/kg ds) en interpretatie mengmonster bovengrond

L=0,7% H=0,6%	boring 1+2+3+4 (0-0,5 m -mv)		A* waarde	T* waarde	I* waarde
	gehalte	interpretatie			
Barium	< d	-	41	-	-
Cadmium	< d	-	0,32	3,7	7,0
Kobalt	< d	-	3,7	25	46
Koper	< d	-	18	50	83
Kwik	< d	-	0,10	1,4	2,7
Lood	< d	-	30	175	320
Molybdeen	< d	-	1,5	96	190
Nikkel	3,3	-	11	21	31
Zink	< d	-	53	163	273
PAK-10	< d**	-	1,5	20,8	40
PCB's	< d**	-	0,0040	0,1020	0,2000
Minerale olie	< d	-	38	519	1000

< d = kleiner dan detectiegrens

* achtergrond-, tussen- en interventiewaarde voor een lutumfractie 0,7% en een humusgehalte van 0,6%

** somparameter getoetst op basis van de individuele parameters

Tabel 4.2: Analyseresultaten (mg/kg ds) en interpretatie mengmonster ondergrond

L=2% H=0,5%	boring 1+2 (0,5-1,0 m -mv)		A* waarde	T* waarde	I* waarde
	gehalte	interpretatie			
Barium	< d	-	49	-	-
Cadmium	< d	-	0,33	3,7	7,1
Kobalt	< d	-	4,3	29	54
Koper	< d	-	18	53	87
Kwik	< d	-	0,10	1,4	2,8
Lood	< d	-	31	179	327
Molybdeen	< d	-	1,5	96	190
Nikkel	5,6	-	12	23	34
Zink	< d	-	57	174	292
PAK-10	< d**	-	1,5	20,8	40
PCB's	< d**	-	0,0040	0,1020	0,2000
Minerale olie	< d	-	38	519	1000

< d = kleiner dan detectiegrens

* achtergrond-, tussen- en interventiewaarde voor een lutumfractie 2% en een humusgehalte van 0,5%

** somparameter getoetst op basis van de individuele parameters

Uit tabel 4.1 blijkt dat in het mengmonster van de bovengrond voor de geanalyseerde parameters geen verhoogde gehalten (t.o.v. de achtergrondwaarde of detectiegrens) zijn gemeten. In het mengmonster van de ondergrond, zo blijkt uit tabel 4.2, zijn voor de geanalyseerde parameters eveneens geen verhoogde gehalten (t.o.v. de achtergrondwaarde of detectiegrens) gemeten.

In tabel 4.3 zijn de analyseresultaten en de interpretatie van het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 weergegeven.

Tabel 4.3: Analyseresultaten ($\mu\text{g/l}$) en interpretatie grondwater

	peilbuis 1 (filter: 1,6-2,6 m -mv)		S	T	I
	concentratie	interpretatie	waarde	waarde	waarde
Barium	<d	-	50	338	625
Cadmium	<d	-	0,4	3,2	6,0
Kobalt	<d	-	20	60	100
Koper	<d	-	15	45	75
Kwik	<d	-	0,05	0,18	0,30
Lood	<d	-	15	45	75
Molybdeen	<d	-	5,0	153	300
Nikkel	<d	-	15	45	75
Zink	<d	-	65	433	800
Minerale olie	<d	-	50	325	600
Styreen	<d	-	6,0	153	300
Benzeen	<d	-	0,2	15	30
Tolueen	<d	-	7	504	1000
Ethylbenzeen	<d	-	4	77	150
Xylenen	<d**	-	0,2	35	70
Naftaleen	<d	-	0,01	35	70
Chloorhoudende verb.	<d**	-	-	-	-
GWS (cm -mv)	117				
Zuurgraad (pH)	7,56				
Geleiding ($\mu\text{S/cm}$)	810				

<d = kleiner dan de detectiegrens

** somparameter getoetst op basis van de individuele parameters

Uit tabel 4.3 blijkt dat in het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 voor de geanalyseerde parameters geen verhoogde concentraties (t.o.v. de streefwaarde of detectiegrens) zijn gemeten. De gemeten waarden voor de zuurgraad en geleiding zijn normaal voor de omgeving waarin de onderzoekslocatie zich bevindt.

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Voor het verkennend bodemonderzoek ter plaatse van een deel van het perceel aan de Hartman Sannesstraat 7b in Sint Annaparochie, zijn voor de geanalyseerde parameters de volgende gehalten en concentraties gemeten:

- in het mengmonster van de bovengrond (boring 1 + 2 + 3 + 4; 0-0,5 m -mv) zijn voor de geanalyseerde parameters geen verhoogde gehalten (t.o.v. de achtergrondwaarde of detectiegrens) gemeten;
- in het mengmonster van de ondergrond (boring 1 + 2; 0,5-1,0 m -mv) zijn voor de geanalyseerde parameters geen verhoogde gehalten (t.o.v. de achtergrondwaarde of detectiegrens) gemeten;
- in het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 zijn voor de geanalyseerde parameters geen verhoogde concentraties (t.o.v. de streefwaarde of detectiegrens) gemeten.

Op basis van de analyseresultaten dient de hypothese, een onverdachte locatie, te worden aangenomen.

Asbestinspectie

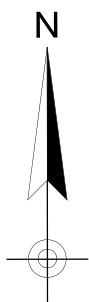
Uit de asbestinspectie van de bodem blijkt het volgende:

- ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn op het maaiveld, in de contactzone en ondergrond geen asbesthoudende materialen aangetroffen.

Resumerend

Tijdens onderhavig onderzoek zijn voor de geanalyseerde parameters geen verhoogde gehalten en concentraties gemeten. Geconcludeerd kan worden dat er geen aanleiding is voor het stellen van milieuhygiënische beperkingen aan het gebruik van de locatie.

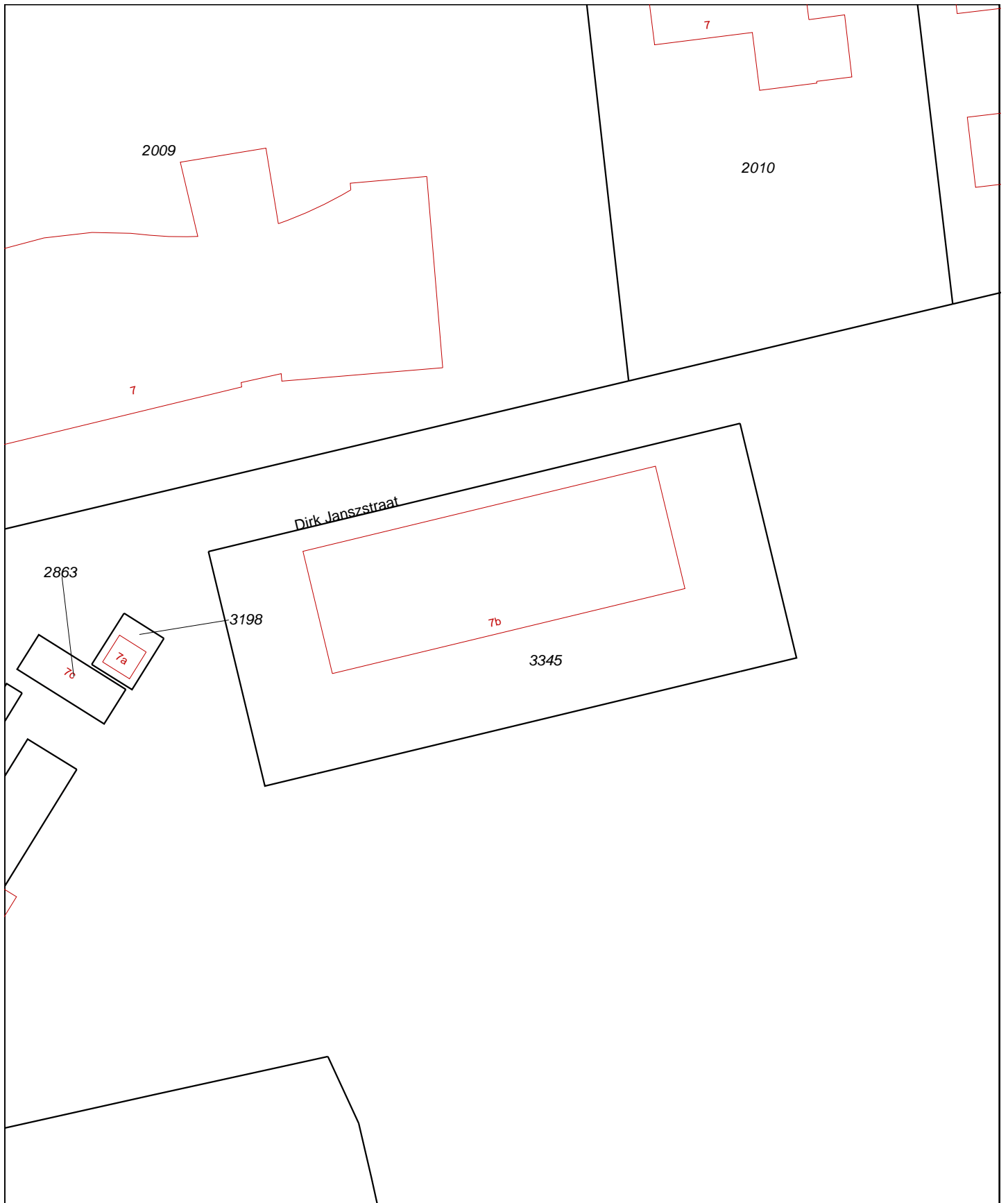
BIJLAGE 1 (VAN 4)
- Regionale ligging locatie + kadastrale kaart



Opdrachtgever: Stichting Kinderopvang Noordwest Friesland			
Project: VO Hartman Sannesstraat 7b, Sint Annaparochie			
Situatie: Regionale ligging onderzoekslocatie			
Datum: April 2011	Project nr.: 103251	Schaal: 1:25.000	Tek nr.: 01



WMR Rinsumageest B.V.
 Van Aylvawei 40
 9105 KT RINSUMAGEEST
 Tel: 0511 - 425050



0 m 5 m 25 m

Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:500

- 12345 Perceelnummer
- 25 Huisnummer
- Kadastrale grens
- Voorlopige grens
- Bebouwing
- Overige topografie

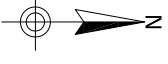
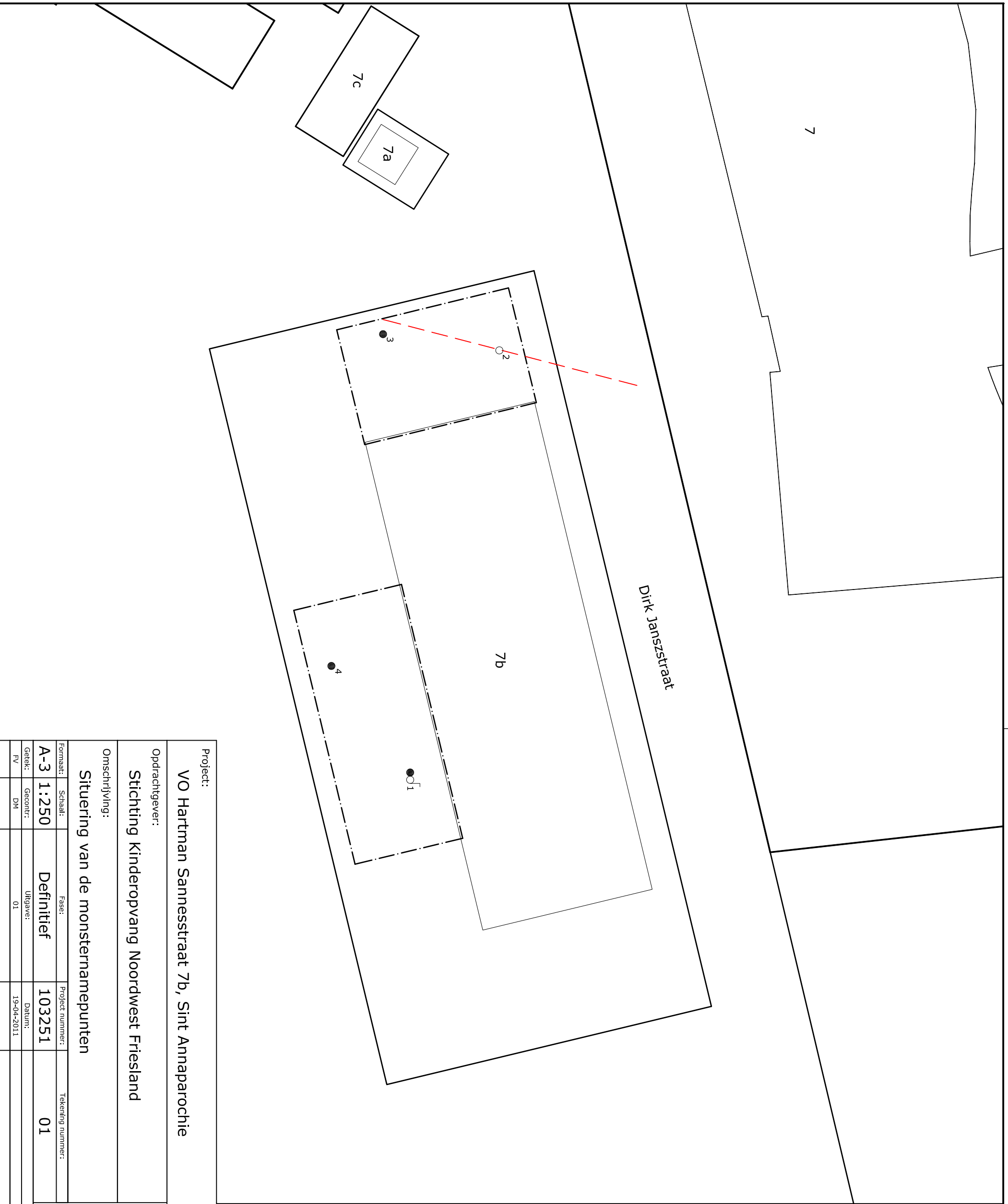
Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

SINT ANNA PAROCHIE
A
3345



BIJLAGE 2 (VAN 4)

- Situatietekening

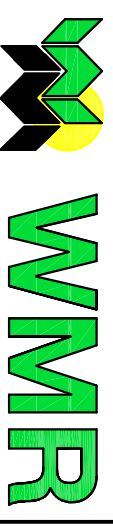


Maten in meters

Legenda

- Kadastrale grenzen
- Bebouwing / topografie
- Onderzoeklocatie
- Slootdemping
- 1 Boring tot 0,5 m -mv
- 1 Boring tot 2,0 m -mv
- f 1 Boring + peilbuis

Project:			
VO Hartman Sannesstraat 7b, Sint Annaparochie			
Opdrachtgever:			
Stichting Kinderopvang Noordwest Friesland			
Omschrijving:			
Situering van de monsternamapunten			
Formaat:	Schaal:	Fase:	Project nummer:
A-3	1:250	Definitief	103251
Getek:	Gecont'r:	Uitgave:	Datum:
FV	DM	01	19-04-2011
Tekening nummer:			
01			



Van Aylvaweg 37, 9105 KS Rinsumageest
 Postbus 5, 9105 ZG Darnewoude
 Tel.: 0511-425050 Fax: 0511-424184
 www.wmtr.nl info@wmtr.nl

Toeketting:

BIJLAGE 3 (VAN 4)

- Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

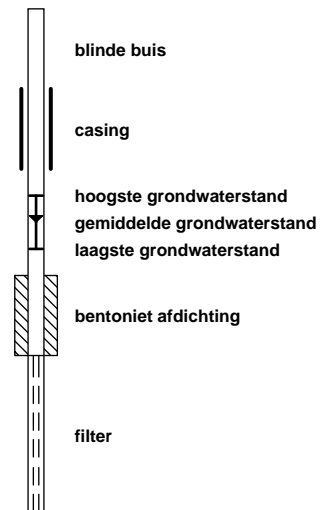
zand

	Zand, kleilig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleilig
	Veen, sterk kleilig
	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

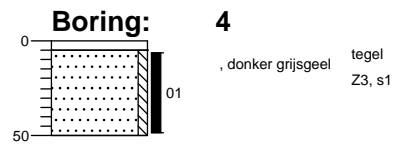
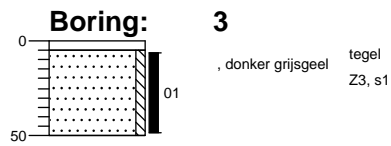
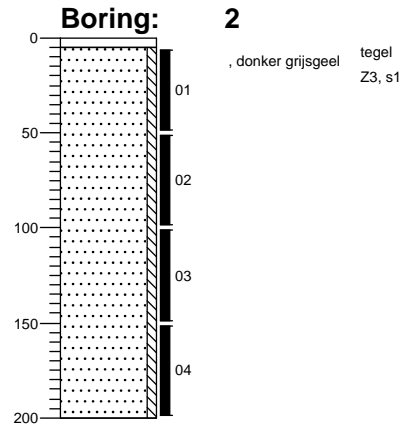
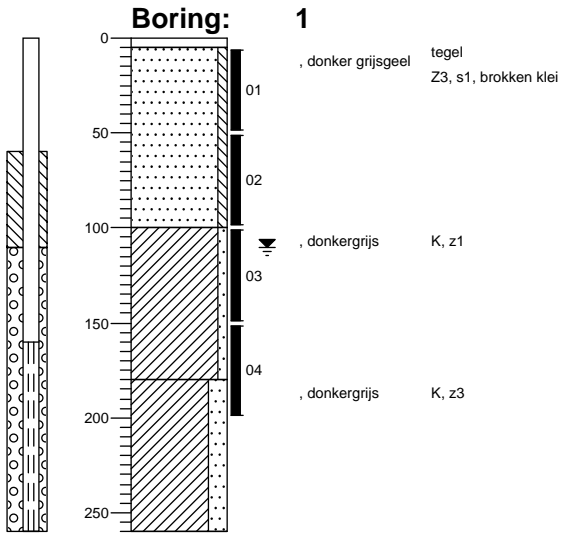
monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

Bijlage: Boorprofielen



BIJLAGE 4 (VAN 4)

- Analysecertificaten

Analysecertificaat

Uw projectnummer	103251	Certificaatnummer	2011051361
Uw projectnaam	V0 Sint-Annaparochie	Startdatum	30-03-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-04-2011/10:54
Datum monsternamen	30-03-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	S. Sonnema	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	89.3	84.0
S Organische stof	% (m/m) ds	0.6	
S Gloeirest	% (m/m) ds	99.4	
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<1.0	
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<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	3.3	5.6
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	<17
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	5.9
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB			
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⁾

Nr. Monsteromschrijving

- 1 Boring 1+2+3+4 (0-0,5 m -mv)
- 2 Boring 1+2 (0,5-1,0 m -mv)

Analytico-nr.

6027459
6027460

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 103251
 Uw projectnaam V0 Sint-Annaparochie
 Uw ordernummer
 Datum monstername 30-03-2011
 Monsternemer S. Sonnema
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011051361
 Startdatum 30-03-2011
 Rapportagedatum 05-04-2011/10:54
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
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
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	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.35 1)

Nr. Monsteromschrijving

- Boring 1+2+3+4 (0-0,5 m -mv)
- Boring 1+2 (0,5-1,0 m -mv)

Analytico-nr.

6027459
 6027460

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

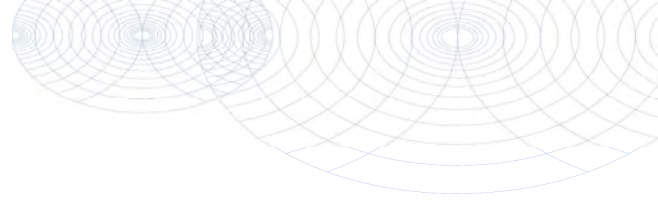
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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).

Akkoord
 Pr. coörd.
 VA



TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011051361

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6027459	1-01				Boring 1+2+3+4 (0-0,5 m -mv)
6027459	2-01				
6027459	3-01				
6027459	4-01				
6027459				0505748281	
6027459				0505748286	
6027459				0505748260	
6027459				0505748278	
6027460	1-02				Boring 1+2 (0,5-1,0 m -mv)
6027460	2-02				
6027460				0505748282	
6027460				0505748277	



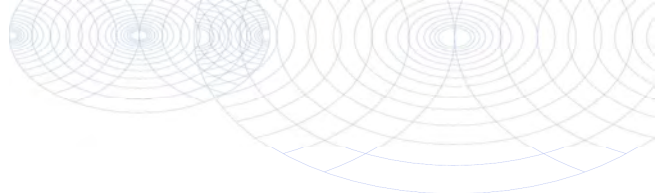
Eurofins Analytico B.V.

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).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011051361**

Pagina 1/1

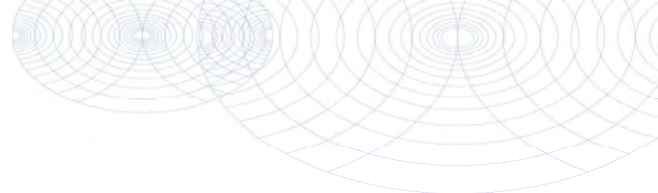
Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011051361

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
ICP-MS Barium	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (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 (VR0M)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK som AS3000/AP04	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.



Analysecertificaat

Uw projectnummer 103251
 Uw projectnaam V0 Sint-Annaparochie
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 06-04-2011
 Monsternemer S. Sonnema
 Monstermatrix Water; Water, AS3000

Certificaatnummer 2011055889
 Startdatum 06-04-2011
 Rapportagedatum 12-04-2011/17:03
 Bijlage A, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	<45
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
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
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving
 1 Peilbuis 1

Analytico-nr.
 6042547

Eurofins Analytico B.V.

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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



Analysecertificaat

Uw projectnummer 103251
 Uw projectnaam V0 Sint-Annaparochie
 Uw ordernummer
 Datum monstername 06-04-2011
 Monsternemer S. Sonnema
 Monstermatrix Water; Water, AS3000

Certificaatnummer 2011055889
 Startdatum 06-04-2011
 Rapportagedatum 12-04-2011/17:03
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

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

Nr. Monsteromschrijving
 1 Peilbuis 1

Analytico-nr.
 6042547

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

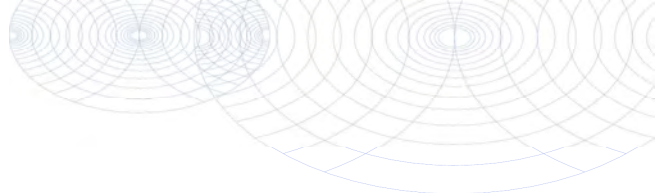
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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 2011055889**

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6042547				0700526380	Peilbuis 1
6042547				0691105937	

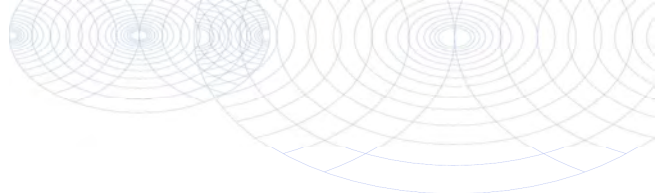
**Eurofins Analytico B.V.**

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).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011055889

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Barium	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kobalt (Co)	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Xylenen som AS3000	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
VOCL (11)	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
DiClEtheen som AS3000	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
DiChlprop. som AS300	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 juli 2009.

