

B i j l a g e 3 :
V e r k e n n e n d
b o d e m o n d e r z o e k

**Verkennd bodemonderzoek ter plaatse
van het Pastoor Verhoeffpark in Breezand**

Opdrachtgever: BügelHajema
Mevrouw A. Pool
Balthasar Bekkerwei 76
8914 BE LEEUWARDEN

Dossiernummer: 123229/FV

COLOFON

Project: Pastoor Verhoeffpark, Breezand
Opdrachtgever: BügelHajema
Contactpersoon: Mevrouw A. Pool
Aantal pagina's: 11 (exclusief bijlagen)
Dossiernummer: 123229/FV
Auteur: ing. F. Visser
Projectleider: D.T. van der Mei
Handtekening:

Datum: 21 februari 2013

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

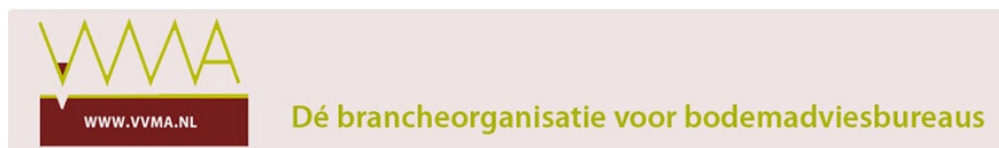


BRL SIKB 2000

NEN-EN-ISO 9001

VCA**:	Veiligheids Checklijst Aannemers
SC-530:	SCA Procescertificaat Asbestverwijdering
SVMS-007:	Procescertificaat Slopen
BRL-K902/03:	Procescertificaat Tanksanering HBO/Diesel
BRL-K904/02:	Procescertificaat Tanksanering Brandbare vloeistoffen
BRL SIKB 2000:	Procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek
BRL SIKB 1000:	Procescertificaat Monsterneming voor partijkeuringen
BRL SIKB 6000:	Procescertificaat Milieukundige begeleiding van bodemsaneringen
BRL SIKB 7000:	Procescertificaat Uitvoering Bodemsaneringen

en lidmaatschap van:



Vereniging Van Milieu Adviesbureaus
Bouwend Nederland

INHOUDSOPGAVE

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	Zintuiglijke waarnemingen en bodemopbouw.....	3
2.3	Chemische analyses.....	3
3	BEOORDELING EN INTERPRETATIE.....	5
4	ANALYSERESULTATEN	6
5	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	8

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

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van BügelHajema heeft WMR Rinsumageest bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van (een deel van) twee percelen aan het Pastoor Verhoeffpark in Breezand. De percelen zijn kadastraal bekend als gemeente Anna Paulowna, sectie K, nummers 4447 en 7223.

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

Het onderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725 (Bodem - Landbodemonderzoek - 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).

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

1.2 Aanleiding onderzoek

Aanleiding van het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van het terrein. Hiertoe dient de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater te worden vastgesteld.

1.3 Beschrijving locatie

De onderzoekslocatie aan het Pastoor Verhoeffpark is gelegen in het noordelijke deel van de woonkern van Breezand. Informatie omtrent de percelen is verkregen van de opdrachtgever, de Milieudienst Kop van Noord Holland (Bodemloket), de bodemkwaliteitskaart en oud kaartmateriaal.

Historische informatie

Uit oud kaartmateriaal blijkt dat de locatie tot de jaren '60 van de vorige eeuw in gebruik is geweest als agrarisch gebied. Destijds is het wooncomplex, zoals deze tot voor kort aanwezig was, op de locatie gerealiseerd. Ten behoeve van de nieuwbouw is het wooncomplex recent gesloopt.

Huidige en toekomstige situatie

De locatie is momenteel deels braakliggend en deels ingericht als openbare weg en groenstrook. Het ligt in de bedoeling ter plaatse een appartementencomplex voor senioren te realiseren.

Bodeminformatie

- Uit de bodemkwaliteitskaart blijkt dat de onderzoekslocatie grotendeels in zone 1 (historische bebouwing) is ingedeeld. Het noordelijke deel van de onderzoekslocatie (groenstrook) behoort tot zone 5 (buitengebied op zandgrond);
- In 2009 is in verband met de voorgenomen nieuwbouwplannen, ter plaatse van een deel van het plangebied, reeds een verkennend bodemonderzoek (WMR Rinsumageest bv, dossiernummer: 093024, d.d. 29-05-2009) uitgevoerd. Uit de analyseresultaten blijkt dat destijds in het mengmonster van de bovengrond voor lood een licht verhoogd gehalte is gemeten. In het mengmonster van de ondergrond is voor PCB's een licht verhoogd gehalte gemeten. In het grondwater zijn voor barium en molybdeen licht verhoogde concentraties gemeten.

Opmerking: Een aanpassing van het bouwplan heeft ervoor gezorgd dat bovenstaand bodemonderzoek niet geheel overeenkomt met het toekomstig plangebied. Hiertoe is een nieuw en volledig verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

Boven- of ondergrondse brandstoftanks

Uit de aangeleverde informatie blijkt dat er geen boven- en/of ondergrondse brandstoftanks ter plaatse, of in de directe omgeving, van de onderzoekslocatie aanwezig zijn (geweest).

Omliggende percelen

De omliggende percelen zijn in gebruik als bedrijventerrein, woningen met tuin en openbare weg. Ten noorden van de onderzoekslocatie bevindt zich een spoorbaan.

Onderzoekslocatie

Het onderzoek richt zich op het gehele plangebied. De onderzoekslocatie heeft een totale oppervlakte van circa 6.000 m².

In bijlage 2 is een tekening van de onderzoekslocatie opgenomen.

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.

2 UITVOERING BODEMONDERZOEK

2.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn door de heer S. Sonnema (erkende monsternemer) 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 K9198/06).

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn op 28 januari 2013, vier boringen (nrs. 1 t/m 4) tot maximaal 2,5 meter beneden maaiveld (m -mv) en tien boringen (nrs. 5 t/m 14) tot 0,5 m -mv verricht. Ten behoeve van de grondwaterbemonstering is boring 1 afgewerkt met een peilbuis (filterstelling: 1,5-2,5 m -mv). De grond van de boringen is per bodemlaag bemonsterd met een maximaal bemonsteringstraject van 0,5 meter.

De peilbuis is op 8 februari 2013, na voldoende doorpompen, bemonsterd.

De situering van de boringen is weergegeven in bijlage 2.

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

Tabel 2.1: Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Locatie (oppervlakte)	Veldwerkzaamheden		
	uitvoering	aantal	codering boring / peilbuis
Pastoor Verhoeffpark, Breezand (circa 6.000 m ²)	boring met peilbuis	1	nr. 1
	boring tot 2,0 m -mv	3	nrs. 2 t/m 4
	boring tot 0,5 m -mv	10	nrs. 5 t/m 14

2.2 Zintuiglijke waarnemingen en bodemopbouw

De opgeboorde grond van iedere boring is zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn ter plaatse van boring 10 (0-0,5 m -mv) puinresten aangetroffen. Verder zijn geen bijzonderheden geconstateerd. De resultaten zijn weergegeven op de boorprofielen in bijlage 3.

Daarnaast is het maaiveld en de opgeboorde grond visueel beoordeeld op het voorkomen van asbestverdachte materialen. Hierbij zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

In het algemeen wordt de bodemopbouw als volgt omschreven:

0 - 1,7 m -mv: zand, zwak siltig, niet tot zwak humeus;
 1,7 - 2,0 m -mv: zand, zwak siltig / klei, matig zandig;
 2,0 - 2,5 m -mv: veen, zwak kleiig.

2.3 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 (meng)monsters en de analysepakketten weergegeven.

Tabel 2.2: Samenstelling (meng)monsters en analyses

	samenstelling mengmonsters	traject (m -mv)	analyses
bovengrond	boring 1+2+5+6+8+9+10	0-0,5	NEN 5740 basispakket grond
	boring 3+4+7+11+12+13+14	0-0,5	NEN 5740 basispakket grond
ondergrond	boring 1+2	0,5-1,7/2,0	NEN 5740 basispakket grond
	boring 3+4	0,5-1,7/2,0	NEN 5740 basispakket grond
grondwater	peilbuis 1	1,5-2,5	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) zijn een mengmonster van de boven- en ondergrond tevens onderzocht op de lutumfractie en het organische stofgehalte.

Bij het samenstellen van de mengmonsters is rekening gehouden met de grondsoort ter plaatse van de bemonsterde grondlagen en de ruimtelijke verdeling van de boringen.

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.

Barium

De norm voor barium is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s.

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 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 (O.S.) en/of de lutumfractie (L). In het laboratorium zijn L en O.S. van twee representatieve mengmonsters bepaald. De gemeten lutumfractie (L) en organische stofgehalte (O.S.) van de grond worden weergegeven in tabel 3.2. Opgemerkt wordt dat bij een gemeten O.S. van minder dan 2% geen bodemtypecorrectie meer plaatsvindt. In dit geval wordt gerekend met een O.S. van 2%. Bij een gemeten L van minder dan 2% vindt eveneens geen bodemtypecorrectie meer plaats en wordt gerekend met een L van 2%.

Tabel 3.2: Lutumfractie en humusgehalte voor de onderzoekslocatie

	L	O.S.
bovengrond	2,0%	2,0%
ondergrond	2,0%	2,0%

4 ANALYSERESULTATEN

In tabel 4.1 zijn de analyseresultaten en de interpretatie van de mengmonsters van de bovengrond weergegeven. De analyseresultaten en de interpretatie van de mengmonsters van de ondergrond zijn weergegeven in tabel 4.2.

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

parameter	boring 1+2+5+6+7+8+9+10 (0-0,5 m -mv)		boring 3+4+11+12+13+14+15 (0-0,5 m -mv)		A* waarde	T* waarde	I* waarde
	gehalte	interpretatie	gehalte	interpretatie			
Barium	<d	-	<d	-	49	-	-
Cadmium	<d	-	<d	-	0,35	4,0	7,6
Kobalt	<d	-	<d	-	4,3	29	54
Koper	<d	-	<d	-	19	56	92
Kwik	0,072	-	0,081	-	0,10	1,4	2,8
Lood	<d	-	15	-	32	184	337
Molybdeen	<d	-	<d	-	1,5	96	190
Nikkel	3,5	-	<d	-	12	23	34
Zink	18	-	26	-	59	181	303
PAK-10	<d**	-	0,58	-	1,5	20,8	40
PCB's	<d**	-	<d**	-	0,0040	0,1020	0,2000
Minerale olie	<d	-	<d	-	38	519	1000

<d = kleiner dan detectiegrens

* achtergrond-, tussen- en interventiewaarde voor een lutumfractie 2,0% en een organisch stofgehalte van 2,0%

** somparameter getoetst op basis van de individuele parameters

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

parameter	boring 1+2 (0,5-1,0 m -mv)		boring 3+4 (0,5-1,0 m -mv)		A* waarde	T* waarde	I* waarde
	gehalte	interpretatie	gehalte	interpretatie			
Barium	<d	-	<d	-	49	-	-
Cadmium	<d	-	<d	-	0,35	4,0	7,6
Kobalt	<d	-	<d	-	4,3	29	54
Koper	<d	-	<d	-	19	56	92
Kwik	<d	-	<d	-	0,10	1,4	2,8
Lood	<d	-	<d	-	32	184	337
Molybdeen	<d	-	<d	-	1,5	96	190
Nikkel	4,5	-	<d	-	12	23	34
Zink	<d	-	20	-	59	181	303
PAK-10	<d**	-	0,84	-	1,5	20,8	40
PCB's	<d**	-	<d**	-	0,0040	0,1020	0,2000
Minerale olie	<d	-	<d	-	38	519	1000

<d = kleiner dan detectiegrens

* achtergrond-, tussen- en interventiewaarde voor een lutumfractie 2,0% en een organisch stofgehalte van 2,0%

** somparameter getoetst op basis van de individuele parameters

Uit tabel 4.1 blijkt dat in beide mengmonsters van de bovengrond voor de geanalyseerde parameters geen verhoogde gehalten (t.o.v. de achtergrondwaarde of detectiegrens) zijn gemeten. In de mengmonsters 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 (µg/l) en interpretatie grondwater

parameter	peilbuis 1 (filter: 1,5-2,5 m -mv)		S	T	I
	concentratie	interpretatie	waarde	waarde	waarde
Barium	180	+	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	16	+	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	0,47	-	7	504	1000
Ethylbenzeen	<d	-	4	77	150
Xylenen	0,59	+	0,2	35	70
Naftaleen	<d	-	0,01	35	70
Chloorhoudende verbind.	<d**	-	-	-	-
GWS (cm -mv)	47				
Zuurgraad (pH)	8,08				
Geleiding (µS/cm)	829				
Troebelheid (FTU)	83				

<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 barium, molybdeen en xylenen concentraties boven de streefwaarde zijn gemeten. Voor de overige geanalyseerde parameters zijn geen verhoogde concentraties (t.o.v. de streefwaarde of detectiegrens) gemeten. De gemeten waarden voor de zuurgraad en geleiding zijn normaal voor de omgeving waarin de onderzoekslocatie zich bevindt. De troebelheid van het verkregen grondwatermonster ligt hoger dan de verwachte natuurlijke waarde (0-10 FTU). Het meten van een troebelheid hoger dan 10 FTU is overigens niet bezwaarlijk maar kan eventueel bij de interpretatie van de analyseresultaten worden gebruikt.

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van BügelHajema heeft WMR Rinsumageest bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het Pastoor Verhoeffpark in Breezand.

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen ontwikkeling van het terrein. Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5740 en NEN 5725. Het terrein is onderzocht volgens de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie (oppervlakte circa 6.000 m²) zijn vier boringen (nrs. 1 t/m 4) tot maximaal 2,5 m -mv en tien boringen (nrs. 5 t/m 14) tot 0,5 m -mv verricht. Ten behoeve van de grondwaterbemonstering is boring 1 afgewerkt met een peilbuis (filterstelling: 1,5-2,5 m -mv).

Van de bovengrond zijn twee mengmonsters samengesteld en geanalyseerd. Van de ondergrond zijn eveneens twee mengmonsters 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 opgeboorde grond van iedere boring is zintuiglijk beoordeeld. Zintuiglijk zijn ter plaatse van één boring puinresten aangetroffen. Daarnaast is het maaiveld en de opgeboorde grond beoordeeld op het voorkomen van asbestverdachte materialen. Hierbij zijn geen bijzonderheden waargenomen.

De analyseresultaten van het verkennend bodemonderzoek zijn als volgt:

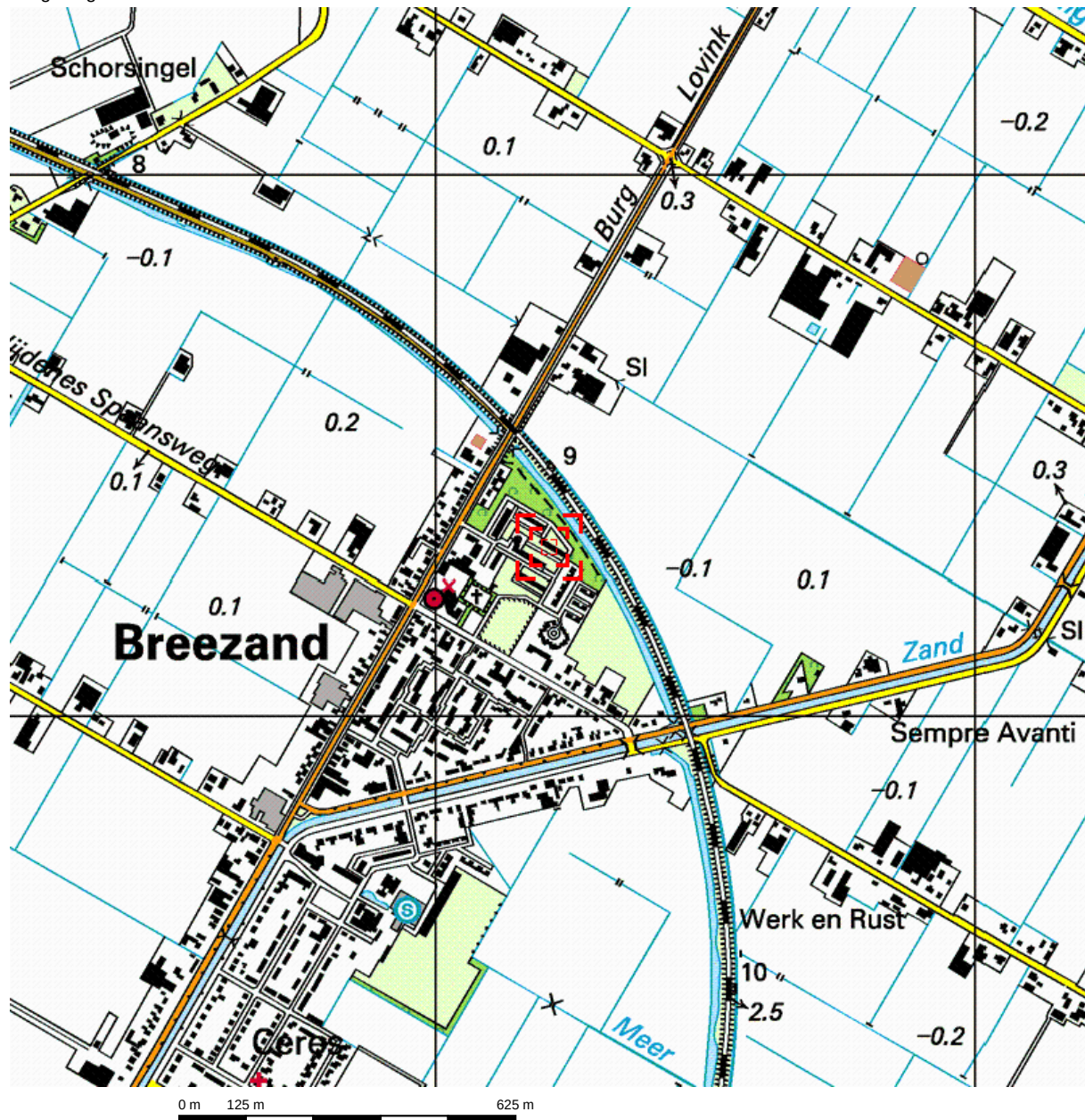
- in beide mengmonsters van de bovengrond zijn voor de geanalyseerde parameters geen verhoogde gehalten (t.o.v. de achtergrondwaarde of detectiegrens) gemeten;
- in beide mengmonsters van de ondergrond zijn voor de geanalyseerde parameters geen verhoogde gehalten (t.o.v. de achtergrondwaarde of detectiegrens) gemeten;
- in het grondwater zijn voor barium, molybdeen en xylenen licht verhoogde concentraties gemeten. Voor de overige geanalyseerde parameters zijn geen verhoogde concentraties (t.o.v. de streefwaarde of detectiegrens) gemeten.

Conclusie

Op basis van de verhoogd gemeten concentraties in het grondwater dient de hypothese, een onverdachte locatie, formeel gezien te worden verworpen. Een duidelijke oorzaak voor de licht verhoogd gemeten concentratie aan xylenen in het grondwater is niet aan te geven. Vermoedelijk hebben de licht verhoogd gemeten concentraties aan barium en molybdeen in het grondwater een natuurlijke oorsprong. De gemeten concentraties zijn echter dusdanig (alleen overschrijdingen van de streefwaarde) dat een aanvullend onderzoek naar deze parameters niet noodzakelijk is. Tevens vormen de gemeten concentraties geen aanleiding milieuhygiënische beperkingen te stellen aan het gebruik van de locatie.

BIJLAGE 1 (VAN 4)

- Regionale ligging locatie + kadastrale kaart



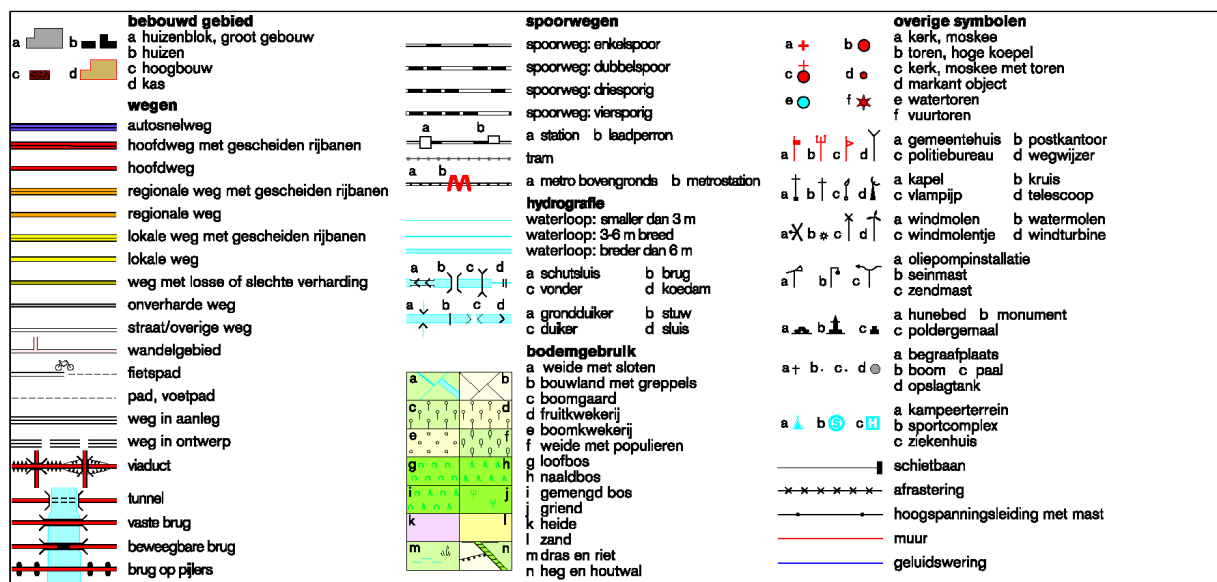
Deze kaart is noordgericht.

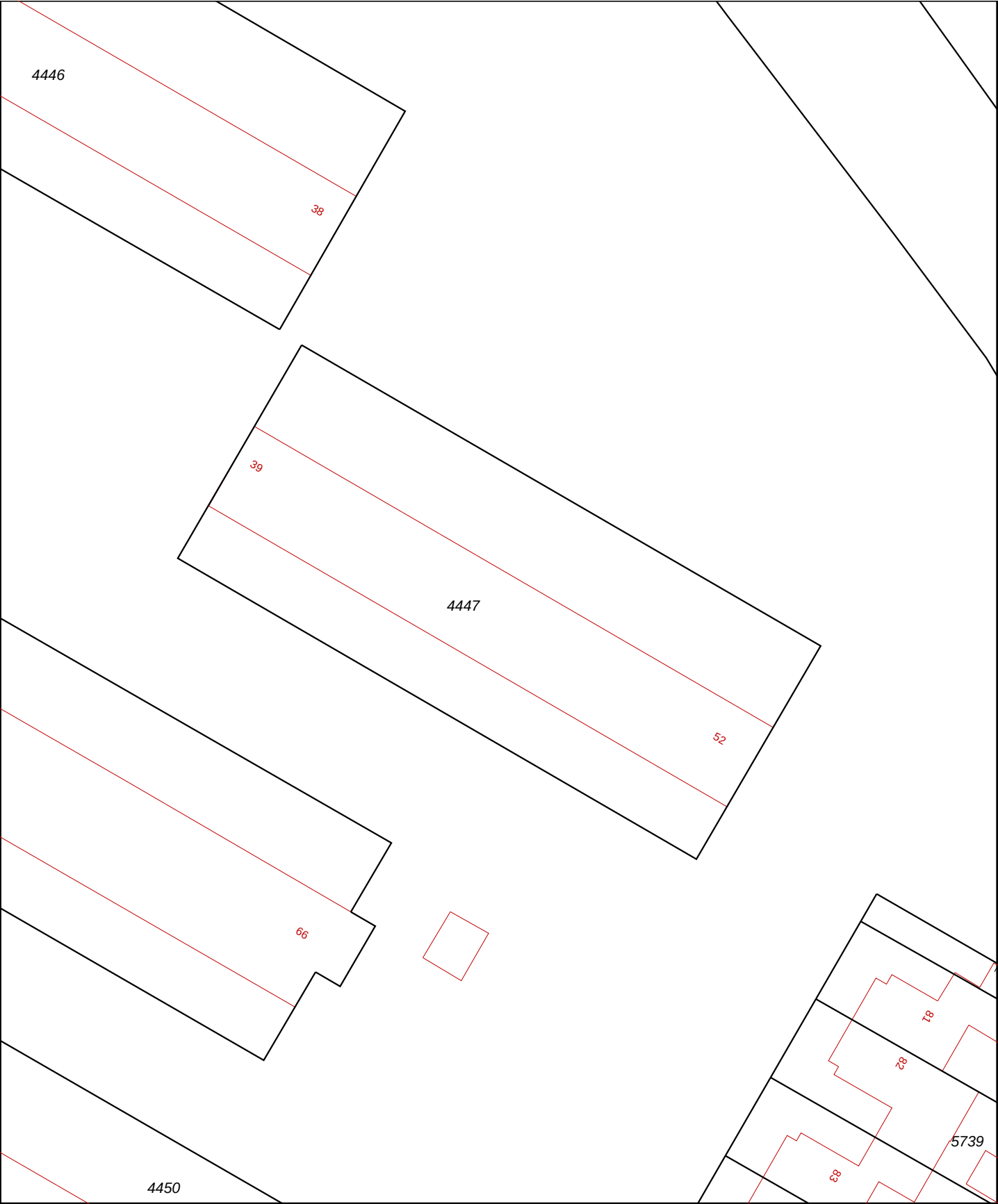
Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object ANNA PAULOWNA K 4447

Pastoor Verhoeffpark 39, 1764 GP BREEZAND

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





12345

25

—

—

—

—

—

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Kadastrale grens

Voorlopige grens

Bebouwing

Overige topografie

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

ANNA PAULOWNA

K

4447

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 17 december 2012

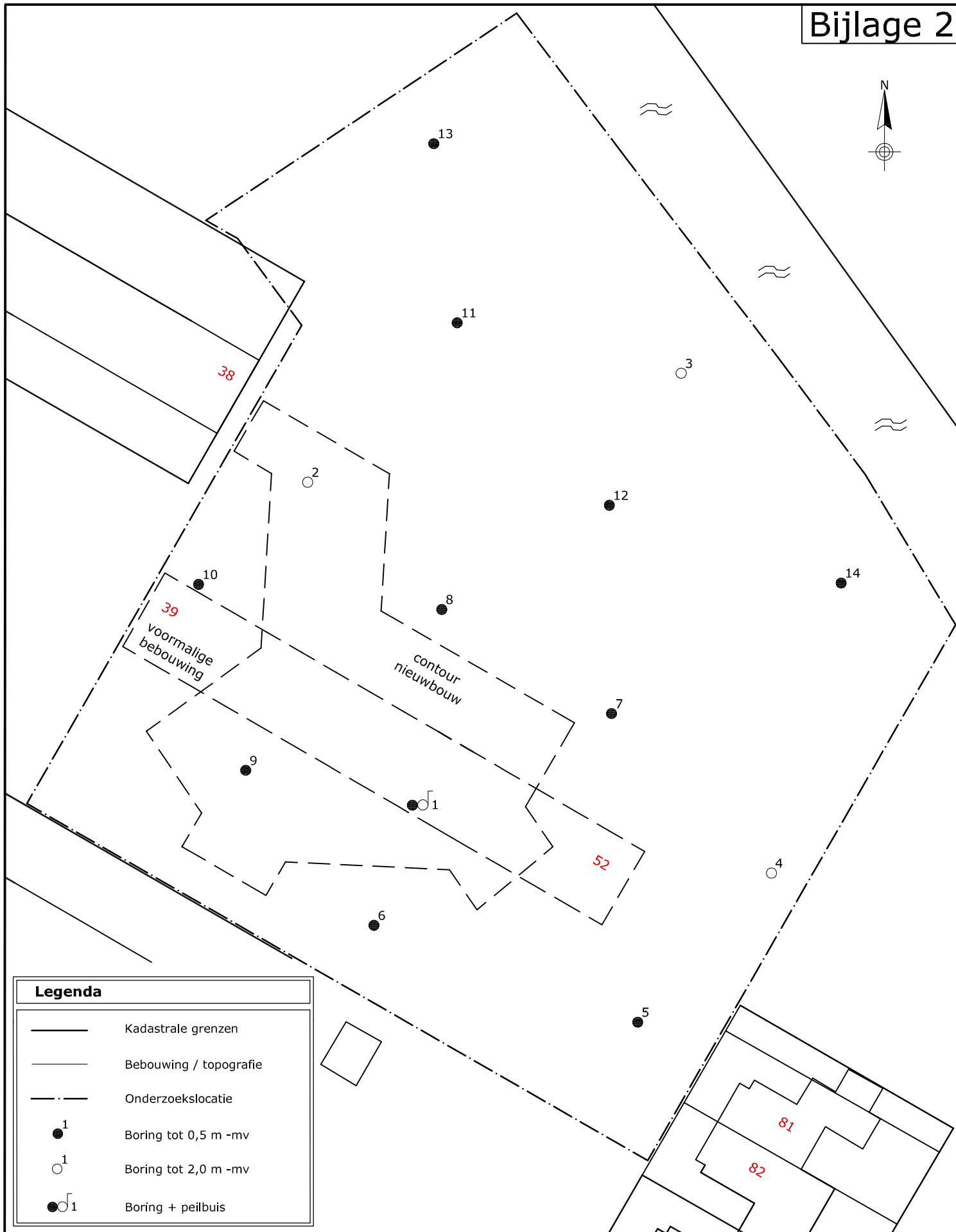
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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 2 (VAN 4)

- Situatiekening



Project:
VO Pastoor Verhoeffpark, Breezand

Omschrijving:
Situering van de monsternamepunten

Formaat:	Schaal:	Fase:	Project nummer:	Tekening nummer:
A4	1:500	Definitief	123229	01
Getek:	Gecontr:	Uitgave:	Datum:	
FV	DM	01	15-02-2013	



WMR

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

BIJLAGE 3 (VAN 4)

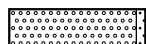
- Boorprofielen

Classificaties volgens de (Lutum+Silt)-Zand-Grind-driehoek

Grind



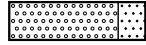
Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

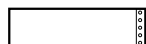


Grind, sterk zandig

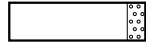


Grind, uiterst zandig

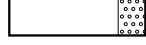
Grind als toevoeging



zwak grindig



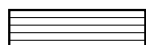
matig grindig



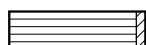
sterk grindig

Classificaties volgens de OS-Lutum-(Silt+Zand)-driehoek

Veen



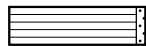
Mineraalarm veen



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig

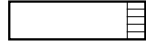


Veen, sterk zandig

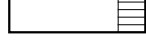
Veen als toevoeging



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus

Laagaanduidingen



Laag zonder dikte (folie, geodoek)



Proefsleuf (PS)

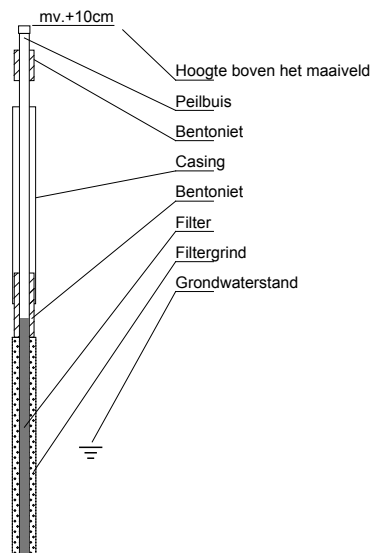


Boorgat afgesloten

ww: 15 l

Hoeveelheid werkwater

Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

Klei



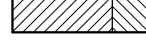
Klei, zwak siltig



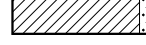
Klei, matig siltig



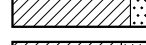
Klei, sterk siltig



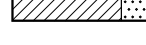
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

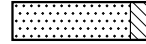
Zand



Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

Leem

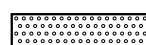


Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

Bijzondere lagen



Grind



Asfalt



Granulaat



Slakken



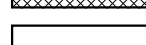
Tegel



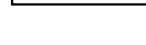
Bestrating



Water



Slib

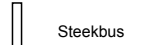


Anders

Monsters



Geroerd grondmonster



Steekbus

Detectie

Olief/water-reactie

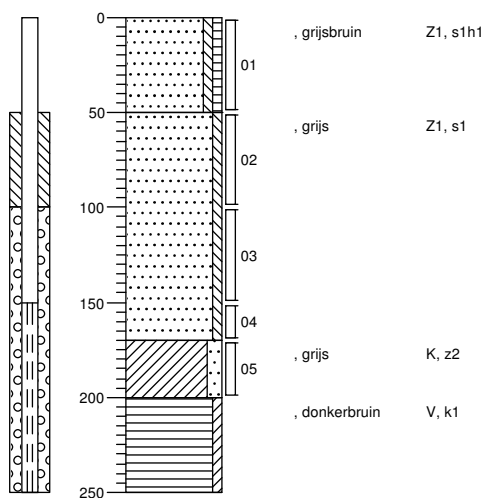
- 1 = zwak
- 2 = matig
- 3 = sterk
- 4 = uiterst

PID waarden

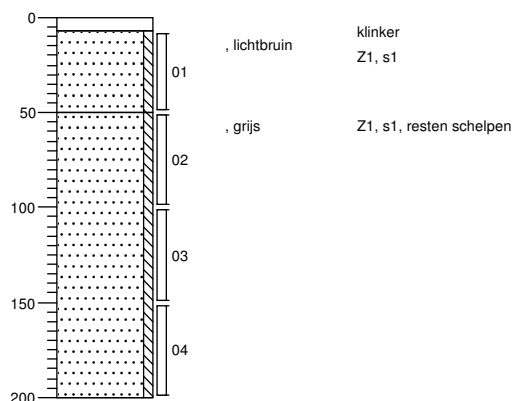
- < 0,2 ppm
- 0,2 - 1,0 ppm
- 1,0 - 2,0 ppm
- 2,0 - 10 ppm
- > 10 ppm

Bijlage: Boorprofielen

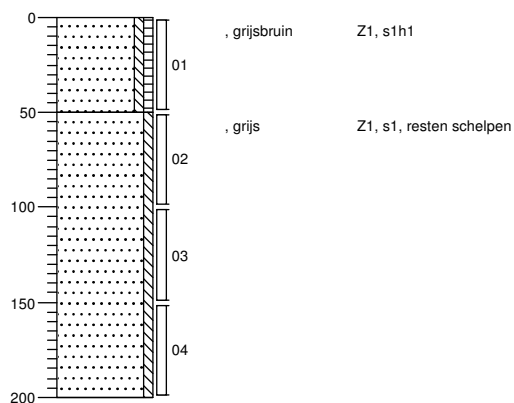
Boring: 1



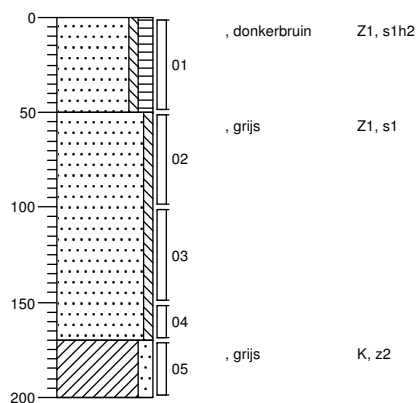
Boring: 2



Boring: 3

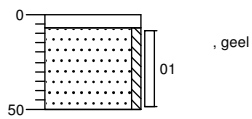


Boring: 4



Bijlage: Boorprofielen

Boring: 5



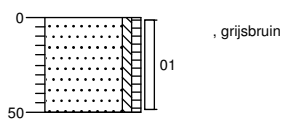
klinker
Z1, s1

Boring: 6



Z1, s1h1
Z1, s1

Boring: 7



Z1, s1h1

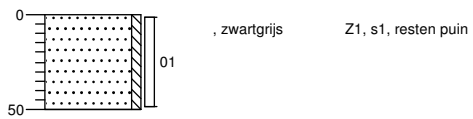
Boring: 8



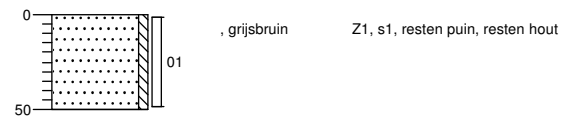
Z1, s1h1

Bijlage: Boorprofielen

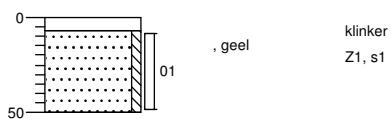
Boring: 9



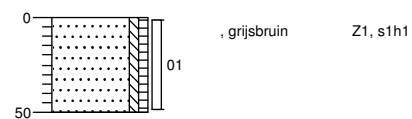
Boring: 10



Boring: 11



Boring: 12

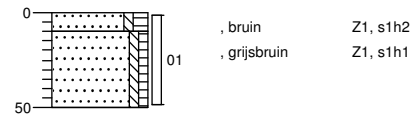


Bijlage: Boorprofielen

Boring: 13



Boring: 14



BIJLAGE 4 (VAN 4)

- Analysecertificaten

Analysecertificaat

Uw projectnummer	123229	Certificaatnummer/Versie	2013009976/1
Uw projectnaam	V0 Breezand	Startdatum	28-01-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	31-01-2013/09:45
Datum monstername	28-01-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	S Sonnema	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	83.1	82.7	76.6	77.5
S Organische stof	% (m/m) ds	1.4		1.1	
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.5		98.8	
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0		<2.0	
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	<15	<15	<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	<4.3	<4.3	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.072	0.081	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3.5	<3.0	4.5	<3.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	15	<13	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	18	26	<17	20
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	7.1	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

- 1 Boring 1+2+5+6+8+9+10 (0-0,5 m -mv)
- 2 Boring 3+4+7+11+12+13+14 (0-0,5 m -mv)
- 3 Boring 1+2 (0,5-1,7/2,0 m -mv)
- 4 Boring 3+4 (0,5-1,7/2,0 m -mv)

Analytico-nr.

7364985
7364986
7364987
7364988

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	123229	Certificaatnummer/Versie	2013009976/1
Uw projectnaam	V0 Breezand	Startdatum	28-01-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	31-01-2013/09:45
Datum monstername	28-01-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	S Sonnema	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.058
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.13	<0.050	0.19
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.072	<0.050	0.10
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.072	<0.050	0.11
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.056
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.080	<0.050	0.090
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.070
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.052	<0.050	0.089
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.58	0.35 ¹⁾	0.84

Nr. Monsteromschrijving

- 1 Boring 1+2+5+6+8+9+10 (0-0,5 m -mv)
- 2 Boring 3+4+7+11+12+13+14 (0-0,5 m -mv)
- 3 Boring 1+2 (0,5-1,7/2,0 m -mv)
- 4 Boring 3+4 (0,5-1,7/2,0 m -mv)

Analytico-nr.

7364985
7364986
7364987
7364988

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.R. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013009976/1

Pagina 1/2

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7364985	1-01					Boring 1+2+5+6+8+9+10 (0-0,5
7364985	2-01					
7364985	5-01					
7364985	6-01					
7364985	8-01					
7364985	9-01					
7364985	10-01					
7364985					0506294198	
7364985					0506294197	
7364985					0506294509	
7364985					0506294466	Boring 3+4+7+11+12+13+14 (0-
7364985					0506294499	
7364985					0506294505	
7364985					0506294501	
7364986	3-01					
7364986	4-01					
7364986	7-01					
7364986	11-01					
7364986	12-01					
7364986	13-01					
7364986	14-01					Boring 1+2 (0,5-1,7/2,0 m -mv)
7364986					0506294210	
7364986					0506294513	
7364986					0506294366	
7364986					0506294369	
7364986					0506294364	
7364986					0506294502	
7364986					0506294507	
7364987	1-02					
7364987	1-03					
7364987	1-04					0506294199
7364987	2-02					
7364987	2-03					
7364987	2-04					
7364987					0506294199	
7364987					0506294201	
7364987					0506294203	0506294205
7364987					0506294205	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013009976/1

Pagina 2/2

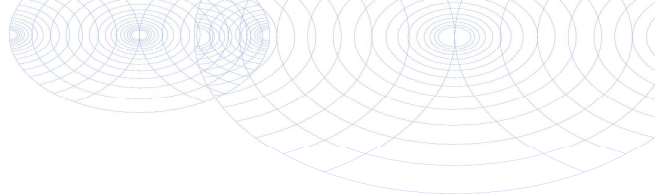
Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7364987				0506294207	Boring 1+2 (0,5-1,7/2,0 m -mv)
7364987				0506294200	
7364988	3-02				Boring 3+4 (0,5-1,7/2,0 m -mv)
7364988	3-03				
7364988	3-04				
7364988	4-02				
7364988	4-03				
7364988	4-04				
7364988				0506294504	
7364988				0506294206	
7364988				0506294208	
7364988				0506294202	
7364988				0506294516	
7364988				0506294511	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013009976/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013009976/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie 2011.

Analysecertificaat

Uw projectnummer 123229
 Uw projectnaam V0 Breezand
 Uw ordernummer
 Datum monstername 11-02-2013
 Monsternemer S Sonnema
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2013016406/1
 Startdatum 11-02-2013
 Rapportagedatum 14-02-2013/14:02
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	180
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	16
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	0.47
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	0.19
S m,p-Xyleen	µg/L	0.40
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.59
BTEX (som)	µg/L	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
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. **Monsteromschrijving**
 1 Peilbuis 1

Analytico-nr.
 7388300

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

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


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 123229
 Uw projectnaam V0 Breezand
 Uw ordernummer
 Datum monstername 11-02-2013
 Monsternemer S Sonnema
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2013016406/1
 Startdatum 11-02-2013
 Rapportagedatum 14-02-2013/14:02
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
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 Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	29
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.
 7388300

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.

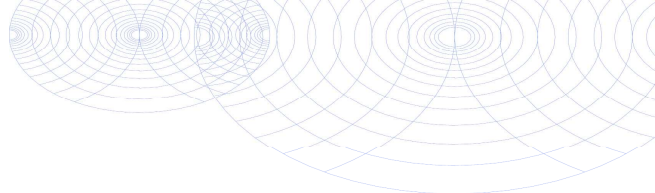
VA

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPNL2A

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



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013016406/1**

Pagina 1/1

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7388300	pb 1			0691336516	Peilbuis 1
7388300	pb 1			0700611517	

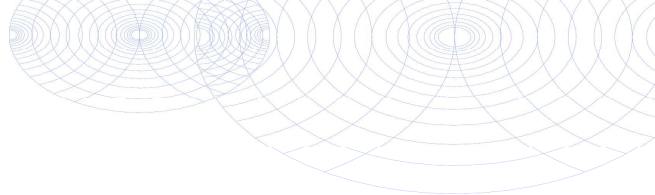
**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013016406/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013016406/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : 1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
HS			
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
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 2011.