

R&B Wonen
T.a.v. mevrouw M. Bakker
Postbus 30
4450 AA HEINKENSZAND

Onze referentie : RvdW/MvdK/23140092 's-Heerenhoek, 22 mei 2014
Project : Witte Dam te Kwadendamme
Contactpersoon : ing. M. van der Klooster **E-mail:** mvdklooster@smazeelandbv.nl

Geachte mevrouw Bakker,

Hierbij doen wij u de resultaten toekomen van het bodemonderzoek dat door ons is uitgevoerd aan de Witte Dam te Kwadendamme in de gemeente Borsele.

Aanleiding

De aanleiding voor het onderzoek zijn de voorgenomen rioleringswerkzaamheden op de betreffende locatie.

Doel

Het doel van dit onderzoek is inzicht te verkrijgen in de kwaliteit van de grond.

Opzet

De opzet van het onderzoek is aangegeven door de gemeente Borsele.

Veldwerk

Door de erkende monsternemer de heer B. Hofman op zijn 12 mei 2014, drie grondboringen tot een diepte van 3,0 m-mv uitgevoerd. De boringen zijn verdeeld over het riooltraject geplaatst.

Uit veldwaarnemingen blijkt dat de bodem onder de klinkerverharding tot de maximale onderzoeksdiepte van 3,0 m-mv grotendeels bestaat uit (kleiig) zand. Plaatselijk wordt in de ondergrond sterk zandige klei aangetroffen. Het opgeboorde bodemmateriaal is zintuiglijk beoordeeld. Ter plaatse van boring 02 wordt in de bodemlaag 70 tot 100 cm-mv zwakke bijmengingen met puin en houtskool aangetroffen. Ter plaatse van boring 03 wordt in de bodemlaag 75 tot 110 cm-mv een zwakke bijmenging met puin aangetroffen.



2001

Resultaten

De grond uit de boringen is per halve meter of per te onderscheiden laag bemonsterd. In overleg met de gemeente Borsele zijn in het laboratorium vier grond(meng)monsters (MM01, MM02, M01 en M02) geanalyseerd op het standaard analysepakket voor landbodem (pakket A). In onderstaande tabel 1 is de samenstelling van de grond(meng)monsters weergegeven. Tevens zijn de resultaten van de toetsing van de analyseresultaten aan de normen van de Wet bodembescherming (Wbb) en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) in deze tabel weergegeven.

Tabel 1. Toetsing analyse grondmengmonsters

Meng monster	Boring	Bodemlaag (cm-mv)	Toetsing Wbb*	Toetsing Besluit bodemkwaliteit (indicatief)
MM01	01	60-200	alle parameters < AW	vrij toepasbaar
	02	100-300		
MM02	03	110-260	alle parameters < AW	vrij toepasbaar
M01	02	70-100	<i>kwik, lood, zink, PAK > AW</i>	klasse Wonen
M02	03	75-110	<i>lood > AW</i>	vrij toepasbaar

* <AW = kleiner achtergrondwaarde grond >S = *groter dan streefwaarde grondwater*
 <S = kleiner dan streefwaarde grondwater >T = **groter dan tussenwaarde (= Index > 0,5)**
 >AW = *groter dan achtergrondwaarde grond* >I = **groter dan interventiewaarde**

Voor verdere onderzoeksgegevens en -resultaten wordt verwezen naar de volgende bijlagen:

- 1: overzichtskaart onderzoekslocatie;
- 2: situatieschets;
- 3: boorbeschrijvingen en profielen;
- 4: toetsingtabellen;
 - 4a: toetsingstabellen Wbb;
 - 4b: toetsingstabellen Bbk;
- 5: analyseresultaten;
- 6: foto's.

Conclusie

Wet bodembescherming

In sterk zandige klei met zwakke bijmengingen aan puin en houtskool (M01) worden licht verhoogde gehalten aan kwik, lood, zink en PAK geconstateerd. In kleiig zand met een zwakke puinbijmenging (M02) wordt een licht verhoogd gehalte aan lood geconstateerd. In zintuiglijk onverdacht, kleiig zand (MM01) en sterk zandige klei (MM02), worden geen verhoogde gehalten met de geanalyseerde parameters geconstateerd.

De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend of nader bodemonderzoek.

Besluit bodemkwaliteit

De zwak puin- en houtskoolhoudende sterk zandige klei, ter plaatse van boring 02, kan indicatief geclassificeerd worden als klasse Wonen.

De overige drie grond(meng)monsters kunnen indicatief geclassificeerd worden als vrij toepasbare grond.

Betrouwbaarheid

SMA Zeeland B.V. beschikt over een kwaliteitsmanagementsysteem (NEN-EN-ISO 9001: 2008) en veiligheidsmanagementsysteem (VGM Checklist Aannemers) waarbinnen de kwaliteit van de werkzaamheden dusdanig wordt beheerst en gewaarborgd dat haar diensten zo goed mogelijk aan de eisen en doelstellingen van de opdrachtgever voldoen.

Het milieukundige veldwerk is uitgevoerd op basis van de richtlijnen van de BRL SIKB 2000 en conform de hierbij van toepassing zijnde protocollen en NEN-normen.

S.M.A. Zeeland B.V. beschikt hiertoe over het procescertificaat "Veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" op basis van de Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. Dit procescertificaat is uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake het milieukundige veldwerk, beginnend bij de acceptatie van het veldwerk, en eindigend bij de overdracht van de veldwerkgegevens en monsters.

In het kader van de waarborging van de onafhankelijkheid verklaart SMA Zeeland B.V. dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de in dit kader gestelde eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen.

De chemische analyses van dit onderzoek zijn uitgevoerd door een daartoe door de Raad van Accreditatie geaccrediteerd laboratorium.

Een verkennend onderzoek is een momentopname en is steekproefgewijs opgezet. Om deze reden blijft de mogelijkheid bestaan dat een eventuele verontreiniging niet of niet volledig wordt vastgesteld. Daardoor dienen de resultaten van het onderzoek ten allen tijde op zorgvuldige wijze te worden geïnterpreteerd.

Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd, tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van SMA Zeeland B.V.

Wij verwachten u hiermee correct te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,

SMA Zeeland B.V.



Ir. R. van de Woestijne

Bijlagen: 5

Bijlage 1

Overzichtskaart onderzoekslocatie

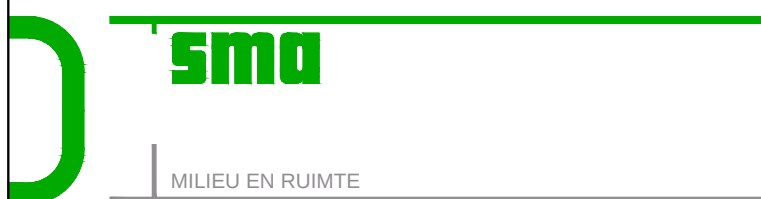
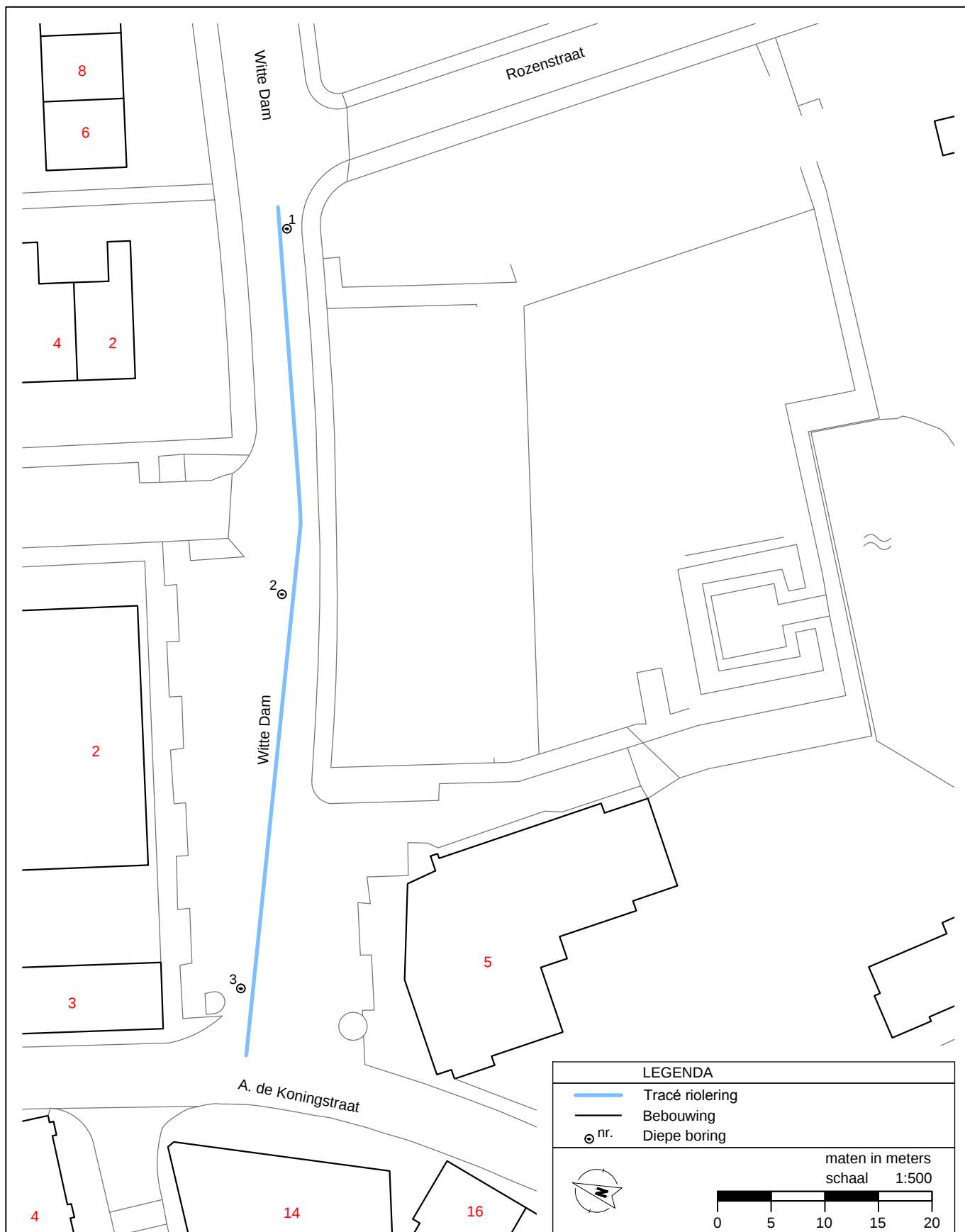
The map displays the Kwadendam area, featuring several polders including Zwaakhoek, Zwake, Middel, Vlieguitpolder, Baarland, Nieuwe-Vreeland, and Kwadendamme. Waterways such as the Zwaakse Weel and Groene Wegje are shown. Infrastructure includes roads like N666 and various dikes. A red circle highlights a location near the intersection of the Stelste Dijk and the Oude-Vreeland polder.

Witte Dam te Kwadendamme

1:25.000

Bijlage 2

Situatieschets



Postbus 25 4453 ZG

's-Heerenhoek

tel.: 0113 - 35 22 22

www.smazeelandbv.nl

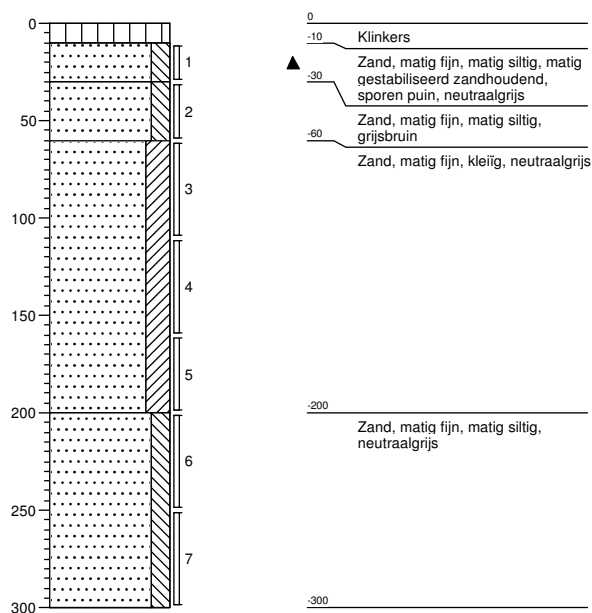
Project:	Witte Dam te Kwadendamme	Projectnr.:	23140092	Schaal:	1:500
Opdr.gever:	R&B Wonen	Formaat:	A4	Tekeningnr.:	1 van 1
Onderdeel:	Bodemonderzoek	Getekend:	S. Mous	Datum:	22-05-2014

Bijlage 3

Boorbeschrijvingen en profielen

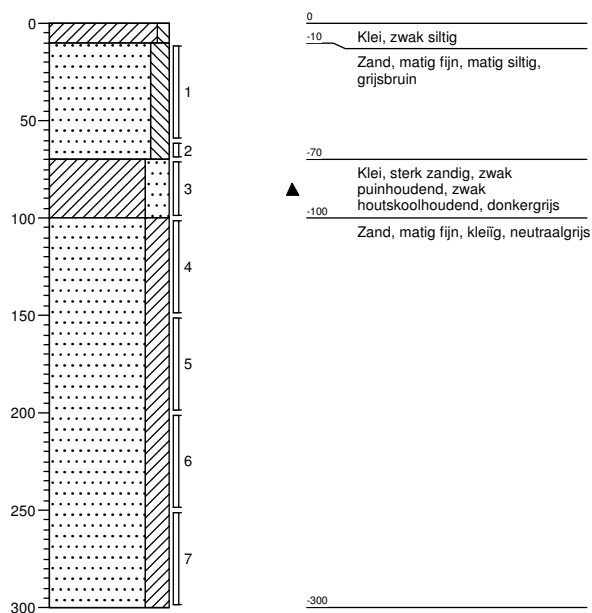
Boring: 01

X: 50066,63
Y: 383816,18
Datum: 12-05-2014
Veldwerker: B. Hofman



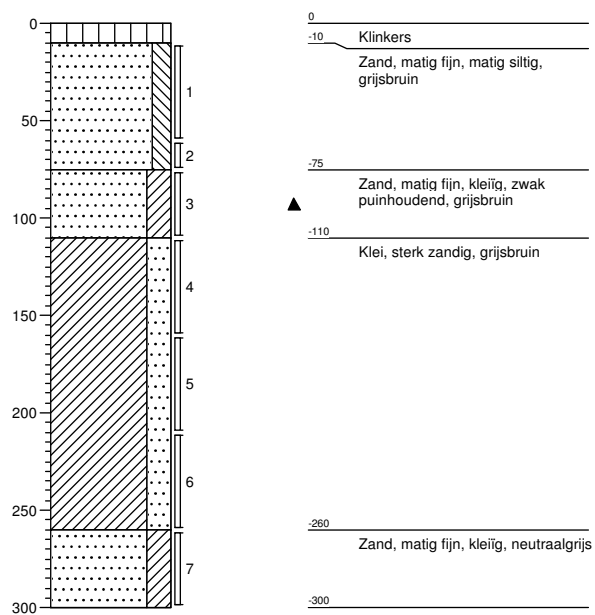
Boring: 02

X: 50034,14
Y: 383805,84
Datum: 12-05-2014
Veldwerker: B. Hofman



Boring: 03

X: 49998,08
Y: 383797,78
Datum: 12-05-2014
Veldwerker: B. Hofman



Bijlage 4

Toetsingstabellen

Bijlage 4a

Toetsingstabellen Wbb

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming in mg/kg ds

Grondmonster	M01			M02			MM01		
Certificaatcode	A136514			A136514			A136514		
Boring(en)	02			03			01, 01, 01, 02, 02, 02, 02		
Traject (m -mv)	0,70 - 1,00			0,75 - 1,10			0,60 - 3,00		
Humus (% ds)	3,2			2,0			2,3		
Lutum (% ds)	6,5			5,8			5,7		
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Barium [Ba]	94	233 ⁽⁶⁾		59	155 ⁽⁶⁾		32	85 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	0,25	0,38	-0,02	<0,20	<0,23	-0,03	<0,20	<0,23	-0,03
Kobalt [Co]	4,4	10,4	-0,03	4,3	10,7	-0,02	3,3	8,3	-0,04
Koper [Cu]	13	22	-0,12	13	24	-0,11	<5,0	<6,4	-0,22
Kwik [Hg]	0,13	0,17	0	<0,0500	<0,0474	0	<0,0500	<0,0473	0
Lood [Pb]	95	135	0,18	39	57	0,01	12	18	-0,07
Molybdeen [Mo]	<1,5	<1,1	0	<1,5	<1,1	0	<1,5	<1,1	0
Nikkel [Ni]	10	21	-0,22	10	22	-0,2	8,5	18,9	-0,25
Zink [Zn]	100	188	0,08	51	101	-0,07	26	52	-0,15
PAK 10 VROM	3,7	3,8	0,06	0,76	0,76	-0,02	0,087	0,087	-0,04
PCB (som 7)	0,0039	<0,0123	-0,01	0,0039	<0,0196	0	0,0039	<0,0170	0
Minerale olie C10 - C40	<20,0	<43,8	-0,03	<20,0	<70,0	-0,02	<20,0	<60,9	-0,03

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming in mg/kg ds

Grondmonster	MM02		
Certificaatcode	A136514		
Boring(en)	03, 03, 03		
Traject (m -mv)	1,10 - 2,60		
Humus (% ds)	2,6		
Lutum (% ds)	9,3		
	Meetw	GSSD	Index
Barium [Ba]	40	81 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	<0,20	<0,21	-0,03
Kobalt [Co]	4,3	8,4	-0,04
Koper [Cu]	7,1	11,5	-0,19
Kwik [Hg]	<0,0500	<0,0448	0
Lood [Pb]	20	27	-0,05
Molybdeen [Mo]	<1,5	<1,1	0
Nikkel [Ni]	10	18	-0,26
Zink [Zn]	38	65	-0,13
PAK 10 VROM	0,29	0,29	-0,03
PCB (som 7)	0,0039	<0,0151	-0,01
Minerale olie C10 - C40	<20,0	<53,8	-0,03

8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Bijlage 4b

Toetsingstabellen Bbk

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit in mg/kg ds

Grondmonster	M01		M02		MM01	
Humus (% ds)	3,2		2,0		2,3	
Lutum (% ds)	6,5		5,8		5,7	
Datum van toetsing	20-5-2014		20-5-2014		20-5-2014	
Monster getoetst als	partij		partij		partij	
Bodemklasse monster	Klasse wonen		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Barium [Ba]	94	233 ⁽⁶⁾	59	155 ⁽⁶⁾	32	85 ⁽⁶⁾
Cadmium [Cd]	0,25	0,38	<0,20	<0,23	<0,20	<0,23
Kobalt [Co]	4,4	10,4	4,3	10,7	3,3	8,3
Koper [Cu]	13	22	13	24	<5,0	<6,4
Kwik [Hg]	0,13	0,17	<0,0500	<0,0474	<0,0500	<0,0473
Lood [Pb]	95	135	39	57	12	18
Molybdeen [Mo]	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel [Ni]	10	21	10	22	8,5	18,9
Zink [Zn]	100	188	51	101	26	52
PAK 10 VROM	3,7	3,8	0,76	0,76	0,087	0,087
PCB (som 7)	0,0039	<0,0123	0,0039	<0,0196	0,0039	<0,0170
Minerale olie C10 - C40	<20,0	<43,8	<20,0	<70,0	<20,0	<60,9

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit in mg/kg ds

Grondmonster	MM02	
Humus (% ds)	2,6	
Lutum (% ds)	9,3	
Datum van toetsing	20-5-2014	
Monster getoetst als	partij	
Bodemklasse monster	Altijd toepasbaar	
	Meetw	GSSD
Barium [Ba]	40	81 ⁽⁶⁾
Cadmium [Cd]	<0,20	<0,21
Kobalt [Co]	4,3	8,4
Koper [Cu]	7,1	11,5
Kwik [Hg]	<0,0500	<0,0448
Lood [Pb]	20	27
Molybdeen [Mo]	<1,5	<1,1
Nikkel [Ni]	10	18
Zink [Zn]	38	65
PAK 10 VROM	0,29	0,29
PCB (som 7)	0,0039	<0,0151
Minerale olie C10 - C40	<20,0	<53,8

8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: > Achtergrondwaarde ≤ 2* Achtergrondwaarde
8,88	: Wonen
8,88	: Industrie
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: Niet Toepasbaar > IW
6	: Heeft geen normwaarde
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

Tabel 6: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Bijlage 5

Analyseresultaten

SMA Zeeland BV
M. van der Klooster
Postbus 25
's-Heerenhoek
4453 ZG Nederland

**RAPPORTAGE AS-3000**

rapportnummer	A136514
datum opdracht	12/05/2014
datum rapportage	20/05/2014
datum reprint	
pagina	1 van 4

Project 23140092 Witte Dam Kwadendamme

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratoriumonderzoek. De gerapporteerde analyseresultaten hebben enkel betrekking op de door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyserapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses zijn uitgevoerd conform de methode zoals omschreven op het analyserapport waarbij geldt:

Q	behorende tot de IEC-ISO 17025 accreditatie
AS3xxx	behorende tot de AS-3000 erkenning gevolgd door referentie methode

Op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid. Er wordt standaard een blancocorrectie uitgevoerd voor de volgende bepalingen in het AS3000-bodempakket: minerale olie en EOX.

Verificatieprocedure bevoegd gezag

Ter verificatie van de authenticiteit van het door Envirocontrol afgeleverde analyserapport is er de mogelijkheid voor het bevoegd gezag om via www.envirocontrol.be en envirocontrol@analyse.toegang toegang te krijgen tot een verificatiemodule. Hiertoe kunt u de algemene accountgegevens aanvragen via +32 51 656297.

De te gebruiken verificatiecode voor dit rapport is: 19A1365142314009202

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol

J.J.J.H. van Kammen
directeur

P. Ghyssaert
hoofd laboratorium



Envirocontrol NV Venecoweg 5 9810 Nazareth België
telefoon +32 51 656297 info@envirocontrol.be
geaccrediteerd conform EN-ISO 17025:2005 voor gebieden zoals nader beschreven in de scope 439-TEST



SMA Zeeland BV
M. van der Klooster

Rapportnummer A136514

Project 23140092 Witte Dam Kwadendamme

pagina 2 van 4

datum opdracht 12/05/2014

datum rapportage 20/05/2014

datum reprint

L14051341	grond	12/05/2014	MM01	01 (60-110) 01 (110-160) 01 (160-200) 02 (100-150) 02 (150-200) 02 (200-250) 02(250-300)
L14051342	grond	12/05/2014	MM02	03 (110-160) 03 (160-210) 03 (210-260)
L14051344	grond	12/05/2014	M02	03 (75-110)

					L14051341	L14051342	L14051344
drogestof (veldnat)	Q AS-3010	2 NEN-ISO 11465 NEN 6499	%		76.5	78.7	86.4
Organische stof (humus)	Q AS-3010	3 NEN 5754	% op DS	2.3			
		4 NEN 5753/C1	% op DS		2.6	<2.00	
Lutum	Q AS-3010	4 NEN 5753/C1	% op DS	5.7	9.3	5.8	
Barium [Ba]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	32	40	59	
Cadmium [Cd]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<0.20	<0.20	<0.20	
Cobalt [Co]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	3.3	4.3	4.3	
Koper [Cu]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<5.0	7.1	13	
Kwik niet-vluchtig (Hg)	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN-ISO 16772	mg/kgds	<0.0500	<0.0500	<0.0500	
Lood [Pb]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	12	20	39	
Molybdeen [Mo]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<1.5	<1.5	<1.5	
Nikkel [Ni]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	8.5	10	10	
Zink [Zn]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	26	38	51	
Naftaleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.024	0.022	0.01	
Fenanthreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	<0.010	0.046	0.086	
Anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	<0.010	0.013	0.026	
Benzo(a)anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	<0.010	0.029	0.08	
Chryseen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	<0.010	0.033	0.1	
Fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	<0.010	0.067	0.2	
Benzo(k)fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	<0.010	0.018	0.046	
Benzo(a)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	<0.010	0.028	0.091	
Benzo(g,h,i)peryleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	<0.010	0.014	0.053	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	<0.010	0.017	0.065	
PAK 10 VROM som 0,7	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.087	0.29	0.76	
Minerale olie C10-C40	Q AS-3010	7 NEN 6978 / NEN 6972 / NEN 6975	mg/kgds	<20.0	<20.0	<20.0	
PCB28	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	<0.0008	
PCB52	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	<0.0008	
PCB101	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	<0.0008	
PCB118	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	<0.0008	
PCB138	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	<0.0008	
PCB153	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	<0.0008	
PCB180	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	<0.0008	
PCB som 7 factor 0.7	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0039	0.0039	0.0039	

SMA Zeeland BV
M. van der Klooster

Rapportnummer A136514
Project 23140092

Witte Dam Kwadendamme

pagina 3 van 4
datum opdracht 12/05/2014
datum rapportage 20/05/2014
datum reprint

L14051343 grond 12/05/2014 M01 02 (70-100)

				L14051343
drogestof (veldnat)	Q AS-3010	2 NEN-ISO 11465 NEN 6499	%	80.9
Organische stof (humus)	Q AS-3010	3 NEN 5754	% op DS	3.2
Lutum	Q AS-3010	4 NEN 5753/C1	% op DS	6.5
Barium [Ba]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	94
Cadmium [Cd]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	0.25
Cobalt [Co]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	4.4
Koper [Cu]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	13
Kwik niet-vluchtig (Hg)	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN-ISO 16772	mg/kgds	0.13
Lood [Pb]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	95
Molybdeen [Mo]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<1.5
Nikkel [Ni]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	10
Zink [Zn]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	100
Naftaleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.047
Fenanthreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.5
Anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.056
Benzo(a)anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.34
Chryseen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.5
Fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.91
Benzo(k)fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.27
Benzo(a)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.5
Benzo(g,h,i)peryleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.29
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.34
PAK 10 VROM som 0,7	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	3.7
Minerale olie C10-C40	Q AS-3010	7 NEN 6978 / NEN 6972 / NEN 6975	mg/kgds	<20.0
PCB28	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008
PCB52	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008
PCB101	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008
PCB118	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008
PCB138	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008
PCB153	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008
PCB180	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008
PCB som 7 factor 0.7	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0039

SMA Zeeland BV
M. van der Klooster

Rapportnummer A136514
Project 23140092

Witte Dam Kwadendamme

pagina	4	van	4
datum opdracht	12/05/2014		
datum rapportage	20/05/2014		
datum reprint			

Informatie disclaimers

Conform de diverse richtlijnen worden aangeboden monsters beoordeeld op de geschiktheid voor analyse. In dit kader worden de houdbaarheid, fysieke staat van aanlevering beoordeeld en eventuele negatieve invloeden welke de betrouwbaarheid van het analyseresultaat kunnen beïnvloeden zullen door middel van een disclaimer worden gerapporteerd.

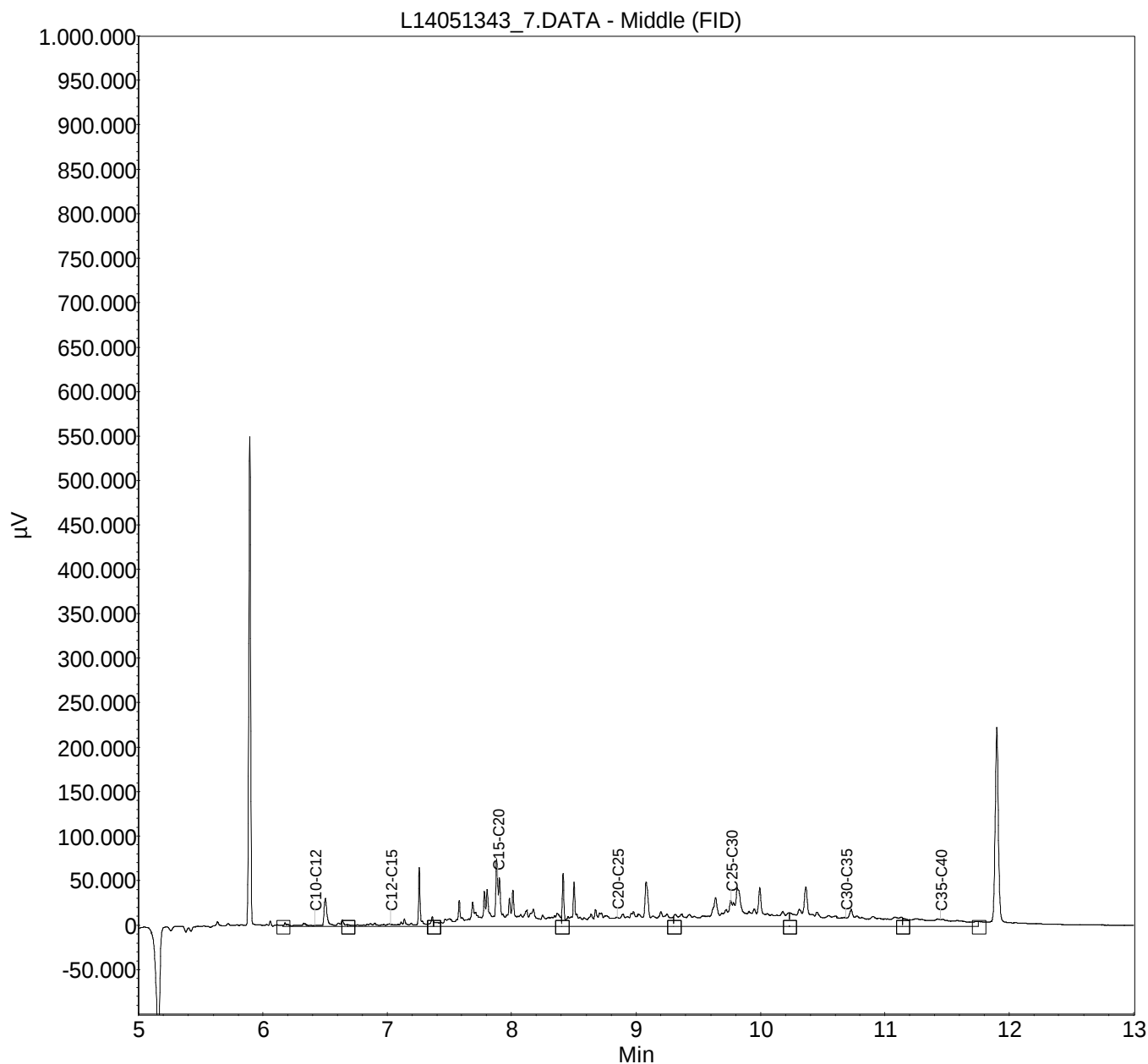
Indien de disclaimer de bepaling van het droge stof gehalte betreft dan heeft dit geen invloed op de overige gerapporteerde waarden tenzij hiervoor expliciet een disclaimer aanwezig is. Het gehalte aan droge stof wordt enkel gebruikt om te komen tot een vergelijkbare waarde onafhankelijk van het gehalte vocht.

Voor de monsters welke zijn aangeboden gelden de navolgende disclaimers:

L14051342 Voor de cryogene vermaling is minder dan 140 gram in behandeling genomen omwille van onvoldoende grond.

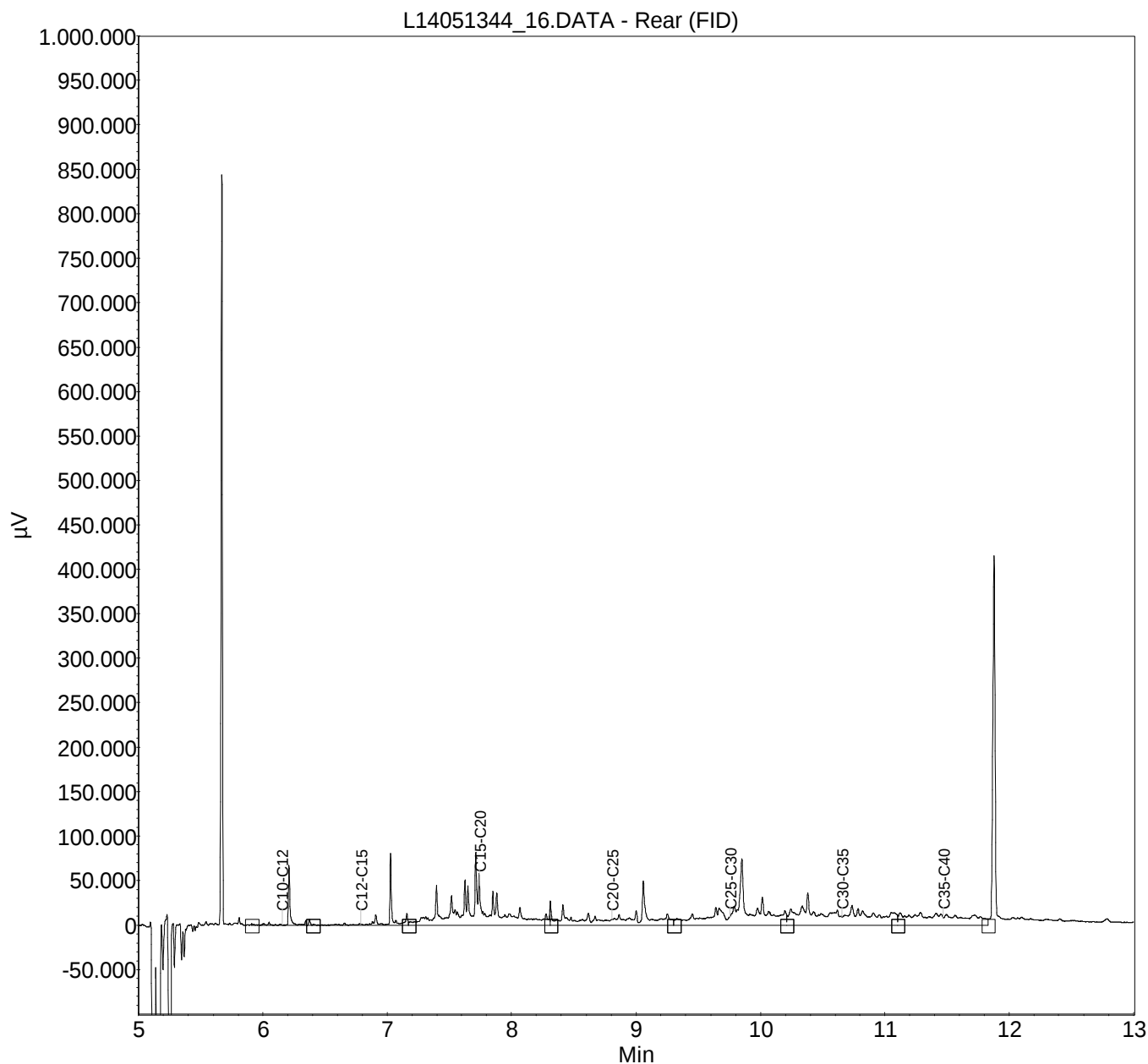
Monster: L14051343_7**Verdunning : /**

Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [μ V.Min]	Height [μ V]
1	C10-C12	6.42	0.13	2.684	1586.8	31729.3
2	C12-C15	7.03	0.19	3.947	2333.3	66206.3
3	C15-C20	7.89	1.16	23.473	13876.5	75927.3
4	C20-C25	8.85	0.98	19.888	11757.0	59694.3
5	C25-C30	9.77	1.24	25.198	14896.1	43537.3
6	C30-C35	10.69	0.89	18.037	10663.1	44190.3
7	C35-C40	11.45	0.33	6.774	4004.3	9098.3
Total			4.94	100.000	59117.2	330383.4



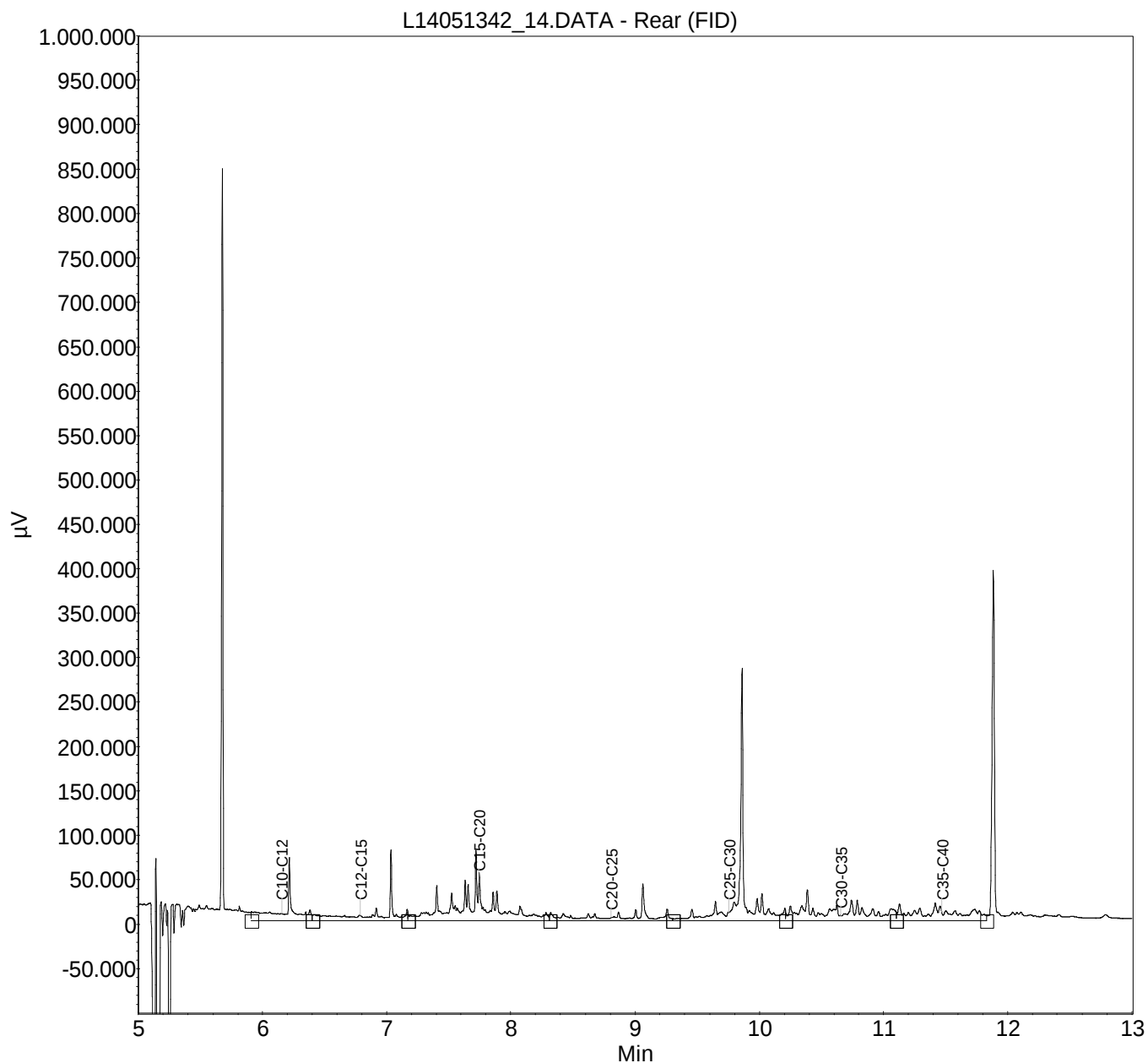
Monster: L14051344_16**Verdunning : /**

Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [μ V.Min]	Height [μ V]
1	C10-C12	6.16	0.06	2.310	1257.3	67419.9
2	C12-C15	6.79	0.10	3.724	2026.4	80914.9
3	C15-C20	7.74	0.69	25.696	13983.1	81943.9
4	C20-C25	8.81	0.37	13.609	7405.4	49344.9
5	C25-C30	9.76	0.57	21.076	11469.2	74847.9
6	C30-C35	10.66	0.56	20.773	11304.3	36346.9
7	C35-C40	11.47	0.35	12.812	6971.8	14083.9
Total			2.70	100.000	54417.5	404902.3



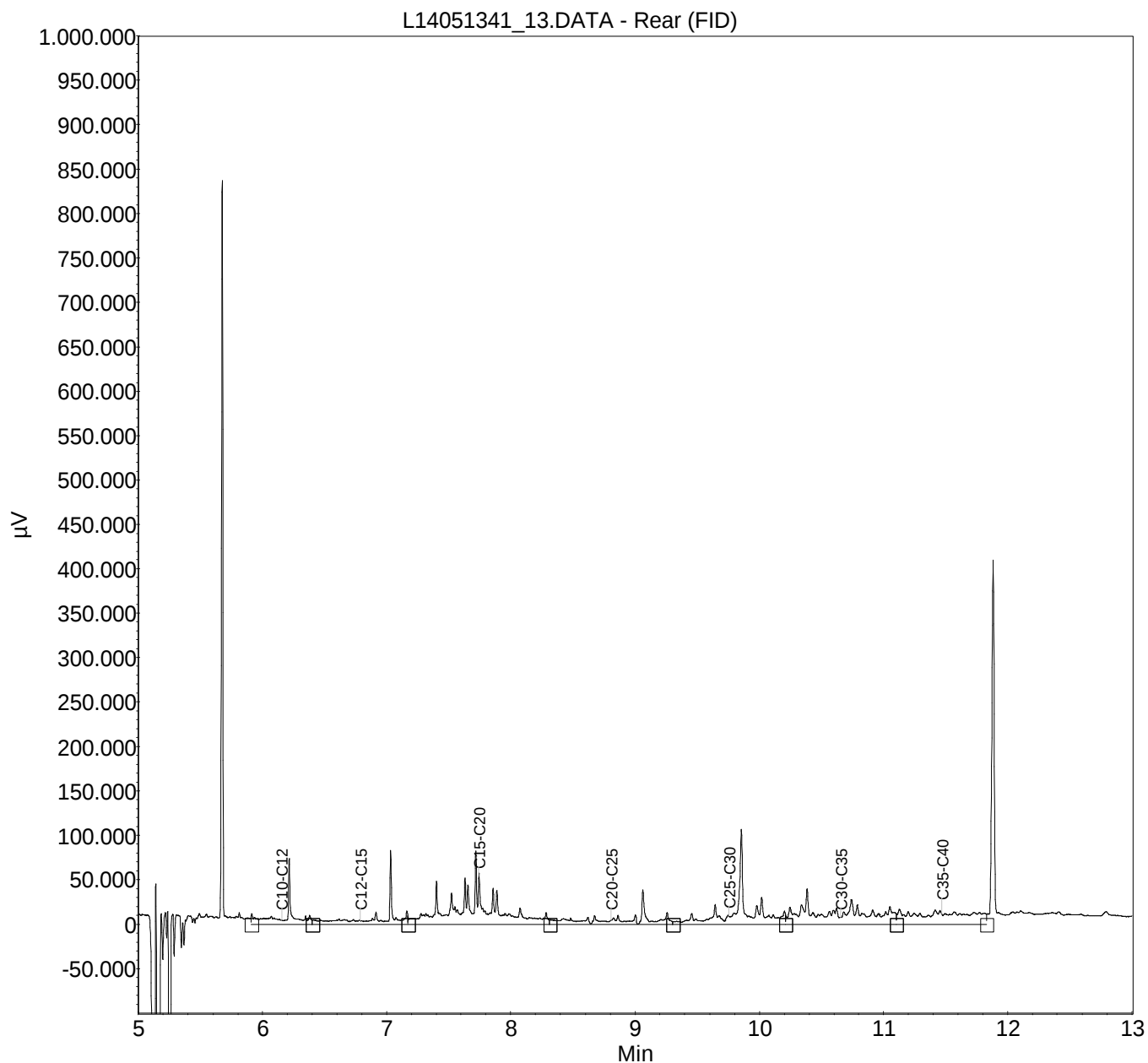
Monster: L14051342_14**Verdunning : /**

Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [μ V.Min]	Height [μ V]
1	C10-C12	6.16	0.24	8.770	4859.1	71072.5
2	C12-C15	6.79	0.24	8.574	4750.5	79712.5
3	C15-C20	7.74	0.67	24.098	13351.8	79109.5
4	C20-C25	8.81	0.23	8.222	4555.5	41232.5
5	C25-C30	9.76	0.64	22.858	12664.7	284283.5
6	C30-C35	10.66	0.45	15.996	8862.7	35017.5
7	C35-C40	11.47	0.32	11.480	6360.5	19947.5
Total			2.78	100.000	55405.0	610375.7



Monster: L14051341_13**Verdunning : /**

Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [μ V.Min]	Height [μ V]
1	C10-C12	6.16	0.19	6.599	3744.6	73982.8
2	C12-C15	6.79	0.22	7.656	4344.4	82764.8
3	C15-C20	7.74	0.78	26.955	15295.0	82456.8
4	C20-C25	8.81	0.24	8.460	4800.2	38574.8
5	C25-C30	9.76	0.47	16.370	9288.9	106687.8
6	C30-C35	10.66	0.57	19.579	11109.6	40112.8
7	C35-C40	11.47	0.42	14.381	8160.1	16840.8
Total			2.89	100.000	56742.7	441420.5



Bijlage 6

Foto's



IMG_1978;



IMG_2013;



IMG_2014;



IMG_2017;



IMG_2447.