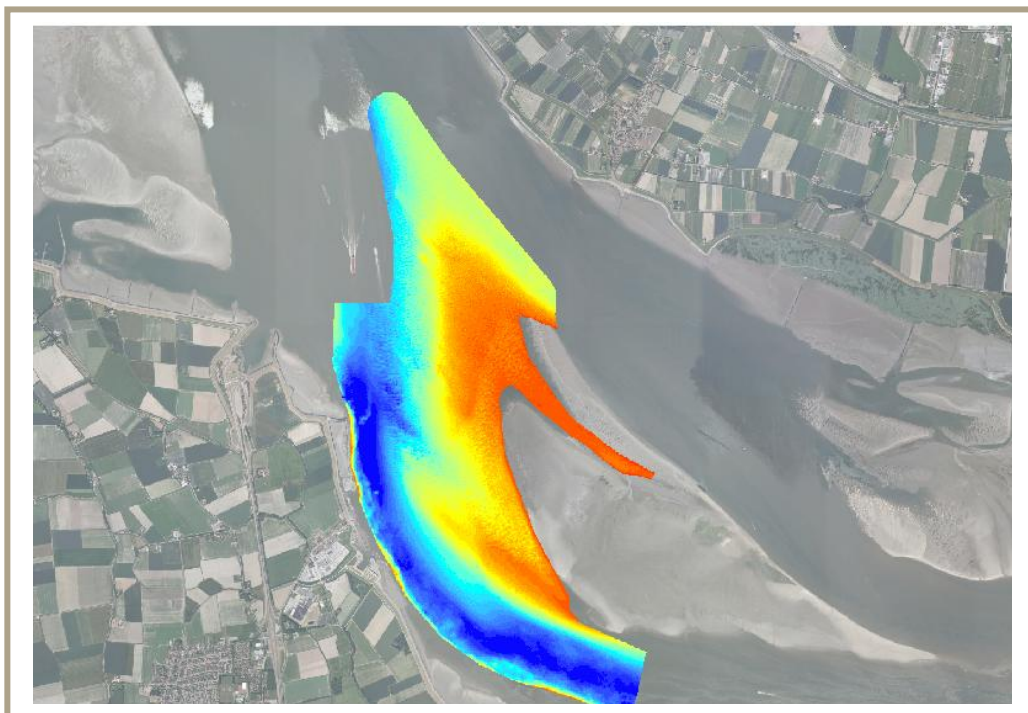




Vlaamse overheid
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma flexibel storten




Deelopdracht 2: Maandelijkse rapportage februari - maart 2013


Colofon

Foto voorblad: Plaat van Walsoorden, 30 januari 2013

International Marine & Dredging Consultants

Adres: Coveliersstraat 15, 2600 Antwerpen, Belgium

: + 32 3 270 92 95

: + 32 3 235 67 11

Email: info@imdc.be

Website: www.imdc.be

Document Identificatie

Titel	Deelopdracht 2 - Maandrapport plaatrandstorting februari-maart 2013
Project	Monitoringprogramma flexibel storten
Opdrachtgever	Vlaamse overheid Departement MOW - Afdeling Maritieme Toegang
Besteknummer	Bestek 16EF/2011/22
Documentref	I/RA/11353/13.065/MGO
Documentnaam	K:\PROJECTS\11\11353 - Monitorprogramma flexibel storten\10-Rap\Periode 2\DO2 Maandrapporten 2013\RA13.065_maandrapport feb-mrt-2013\RA13.065_maandrapport_feb-mrt_2013_v3.0.docx

Revisies / Goedkeuring

Versie	Datum	Omschrijving	Auteur	Nazicht	Goedgekeurd
1.0	12/03/13	Conceptrapport data februari 2013	MGO	DDP	MSA
2.0	15/04/13	Conceptrapport data februari en maart 2013	MGO	DDP	MSA
3.0	14/06/13	Definitief rapport	MGO	DDP	MSA
					

Verdeellijst

5	Analoog	AMT, Kirsten Beirinckx
1	Digitaal	AMT, Kirsten Beirinckx

Contactpersoon IMDC

Contactpersoon	Davy Depreiter
Telefoonnummer	03/287 23 51
E-mail	Davy.Depreiter@imdc.be

Inhoudstafel

1. INLEIDING	1
1.1 DOEL VAN DE STUDIE	1
1.2 OVERZICHT VAN DE STUDIE	1
1.3 OPBOUW VAN HET RAPPORT	2
2. BESCHRIJVING VAN DE AANGELEVERDE DATA.....	3
2.1 BAGGEROPDRACHTEN.....	3
2.2 WEEKSTATEN	3
2.3 BATHYMETRIEËN.....	4
3. BAGGER- EN STORTACTIVITEITEN IN DE PERIODE.....	5
3.1 BAGGERACTIVITEITEN	5
3.2 STORTACTIVITEITEN.....	6
4. RAPPORTAGE VAN DE DATA	9
4.1 METHODOLOGIE.....	9
4.2 RAPPORTAGE	12
5. ANALYSE VAN DE DATA.....	24
5.1 HOOGHE PLATEN WEST	24
5.2 HOOGHE PLATEN NOORD.....	25
5.3 PLAAT VAN WALSOORDEN	25
5.4 RUG VAN BAARLAND	27
6. CONCLUSIES	28
7. REFERENTIES	29

Bijlagen

BIJLAGE A	FIGUREN HOOGHE PLATEN WEST	31
BIJLAGE B	FIGUREN HOOGHE PLATEN NOORD.....	33
BIJLAGE C	FIGUREN PLAAT VAN WALSOORDEN	35
BIJLAGE D	FIGUREN RUG VAN BAARLAND	37
BIJLAGE E	BATHYMETRISCHE PROFIELEN	39

Lijst van tabellen

TABEL 2-1: OVERZICHT VAN DE AANGELEVERDE WEEKSTATEN	3
TABEL 2-2: OVERZICHT AANGELEVERDE EN VERWERKTE BATHYMETRISCHE GEGEVENS.....	4
TABEL 3-1: OVERZICHT VAN BAGGERACTIVITEITEN IN DE MAAND FEBRUARI 2013 (BEUNVOLUME).....	5
TABEL 3-2: OVERZICHT VAN BAGGERACTIVITEITEN IN MAART 2013 (BEUNVOLUME)	6
TABEL 3-3: MAXIMAAL VERGUNDE STORTCAPACITEIT (IN M ³) VOOR DE EERSTE VIJF JAAR.....	7
TABEL 3-4: SAMENVATTING GESTORTE IN-SITU VOLUMES (IN M ³) TUSSEN 12 FEBRUARI 2010 EN 11 FEBRUARI 2011 (VERGUNNINGSJAAR 1), PER MACROCEL	7
TABEL 3-5: SAMENVATTING GESTORTE IN-SITU VOLUMES (IN M ³) TUSSEN 12 FEBRUARI 2011 EN 11 FEBRUARI 2012 (VERGUNNINGSJAAR 2), PER MACROCEL	7
TABEL 3-6: SAMENVATTING GESTORTE IN-SITU VOLUMES (IN M ³) TUSSEN 12 FEBRUARI 2012 EN 11 FEBRUARI 2013 (VERGUNNINGSJAAR 3), PER MACROCEL	8
TABEL 3-7: SAMENVATTING GESTORTE IN-SITU VOLUMES (IN M ³) IN VERGUNNINGSJAAR 4 (TUSSEN 12 FEBRUARI 2013 EN 31 MAART 2013), PER MACROCEL.....	8
TABEL 3-8: SAMENVATTING GESTORTE IN-SITU VOLUMES (IN M ³) SINDE DE START VAN DE VERDIEPING (TUSSEN 12 FEBRUARI 2010 EN 31 MAART 2013), PER MACROCEL.	8
TABEL 4-1: SAMENVATTING VERSCHILBEREKENINGEN EN STORTGEGEVENS VOOR DE COMPLETE STORTZONE VOOR DE HOOGHE PLATEN WEST	13
TABEL 4-2: SAMENVATTING VAN DE VERSCHILBEREKENINGEN EN STORTGEGEVENS VOOR DE COMPLETE STORTZONE VOOR HOOGHE PLATEN NOORD	15
TABEL 4-3: SAMENVATTING VAN DE VERSCHILBEREKENINGEN EN STORTGEGEVENS VOOR DE COMPLETE STORTZONE VOOR DE PLAAT VAN WALSOORDEN	17
TABEL 4-4: SAMENVATTING VAN DE VERSCHILBEREKENINGEN EN STORTGEGEVENS VOOR DE COMPLETE STORTZONE VOOR DE RUG VAN BAARLAND	20

Lijst van figuren

FIGUUR 4-1 KAART VAN STORTZONES 'HOOGE PLATEN WEST' EN 'HOOGE PLATEN NOORD' MET AANDUIDING VAN DE DOORSNEDEN.	10
FIGUUR 4-2 KAART VAN STORTZONE 'PLAAT VAN WALSOORDEN' MET AANDUIDING VAN DE DOORSNEDEN.	11
FIGUUR 4-3: KAART VAN STORTZONE 'RUG VAN BAARLAND' MET AANDUIDING VAN DE DOORSNEDEN.	11
FIGUUR 4-4: TIJDSVERLOOP VAN HET VOLUME GESTORT MATERIAAL EN HET CUMULATIEVE VERSCHILVOLUME UIT DE PEILINGEN VOOR DE COMPLETE STORTZONE VOOR HOOGE PLATEN WEST.	22
FIGUUR 4-5: TIJDSVERLOOP VAN HET VOLUME GESTORT MATERIAAL EN HET CUMULATIEVE VERSCHILVOLUME UIT DE PEILINGEN VOOR DE COMPLETE STORTZONE TE HOOGE PLATEN NOORD.	22
FIGUUR 4-6: TIJDSVERLOOP VAN HET VOLUME GESTORT MATERIAAL EN HET CUMULATIEVE VERSCHILVOLUME UIT DE PEILINGEN VOOR DE COMPLETE STORTZONE VOOR PLAAT VAN WALSOORDEN.	23
FIGUUR 4-7: TIJDSVERLOOP VAN HET VOLUME GESTORT MATERIAAL EN HET CUMULATIEVE VERSCHILVOLUME UIT DE PEILINGEN VOOR DE COMPLETE STORTZONE VOOR RUG VAN BAARLAND.	23
FIGUUR 5-1: SEDIMENTTRANSPORT OP DE HOOGE PLATEN WEST.	24
FIGUUR 5-2: SEDIMENTATIE AAN DE NOORDRAND VAN DE OOSTELIJKE ARM. GESTREEPTE LIJN TOONT DE LIGGING VAN HET PROFIEL IN BIJLAGE-FIGUUR E.2-5.	25
FIGUUR 5-3 SEDIMENTMIGRATIE OP DE PLAATRAND VAN DE PLAAT VAN WALSOORDEN – VERSCHIL TUSSEN T45 EN T51.	26

Afkortingen

Afkorting	Verklaring
AMT	Afdeling Maritieme Toegang
IMDC	International Marine & Dredging Consultants
THV	Tijdelijke handelsvereniging
MONEOS	Monitoring Effecten Ontwikkelings-Schets
MONEOS-T	MONEOS, monitoringsprogramma toegankelijkheid
OS2010	Ontwikkelingsschets 2010 Schelde-estuarium
HPN	Hooge Platen Noord
HPW	Hooge Platen West
PWA	Plaat van Walsoorden
RVB	Rug van Baarland

1. INLEIDING

1.1 DOEL VAN DE STUDIE

Voorliggend rapport geeft een verslag, beschrijving en analyse van de gegevens geleverd in de periode februari – maart 2013 in het kader van de opvolging van de bagger- en stortwerken vanaf de derde verruiming van de Westerschelde binnen het Monitoringprogramma Flexibel Storten. In het rapport gaat bijzondere aandacht naar de plaatrandstortingen en de stabiliteit van de teruggestorte sedimenten op die locaties.

De overkoepelende opdracht “Monitoringprogramma Flexibel Storten” voorziet in het leveren van analyses, inhoudelijke rapportering en opmaak van afgeleide producten op basis van de monitoringdata die gegenereerd worden in het kader van de effectmonitoring uit OS2010 in het algemeen en het monitoringsprogramma Moneos-T in het bijzonder, gedurende 6 jaar. Deze wordt uitgevoerd volgens de methodologie vastgelegd in IMDC (2010a).

De opdracht omvat verschillende deelopdrachten (zie §1.2). Voorliggend rapport is uitgewerkt in het kader van deelopdracht 2 (uitgeschreven onder bestek 16EF/2011/22) waarbinnen de volgende onderzoekstaken uitgewerkt worden:

- Tweemaandelijks rapportage voor de maanden januari 2013 tot en met januari 2014.
- Opmaak van een statusrapport 3 jaar na de start van de verdiegingsstortingen
- Diverse nota's in verband met monitoring(technieken)

1.2 OVERZICHT VAN DE STUDIE

Dit deelrapport maakt deel uit van een reeks maandrapporten:

Periode 1 (2010-2012):

Voor deelopdracht 1:

- het 1^e maandrapport voor de maanden februari en maart 2010 (IMDC, 2010b).
- het 2^e maandrapport voor de maand april 2010 (IMDC, 2010c).
- het 3^e maandrapport voor de maand mei 2010 (IMDC, 2010d).

Voor deelopdracht 4:

- het 4^e maandrapport voor de maand juni 2010 (IMDC, 2010e).
- het 5^e maandrapport voor de maand juli 2010 (IMDC, 2010f).
- het 6^e maandrapport voor de maand augustus 2010 (IMDC, 2010g).

Voor deelopdracht 5:

- het 7^e maandrapport voor de maand september 2010 (IMDC, 2010h).
- het 8^e maandrapport voor de maand oktober 2010 (IMDC, 2010i).
- het 9^e maandrapport voor de maanden november en december 2010 (IMDC, 2010j).
- het 10^e maandrapport voor de maanden januari en februari 2011 (IMDC, 2011a).

Voor deelopdracht 8:

- Het 11^e maandrapport voor de maanden maart en april 2011 (IMDC, 2011b).
- Het 12^e maandrapport voor de maanden mei en juni 2011 (IMDC, 2011c).
- Het 13^e maandrapport voor de maanden juli en augustus 2011. Dit rapport bevat eveneens een gedetailleerde analyse per morfologisch deelgebied voor de periode januari-april 2011 en de periode mei-augustus 2011. (IMDC, 2011d).
- Het 14^e maandrapport voor de maanden september en oktober 2011 (IMDC, 2011e).
- Het 15^e maandrapport voor de maanden november en december 2011. Dit rapport bevat eveneens een gedetailleerde analyse per morfologisch deelgebied voor de periode september-december 2011. (IMDC, 2012a).

Voor deelopdracht 10 :

- Het 16^e maandrapport voor de maand januari 2012 (IMDC, 2012b)
- Het 17^e maandrapport voor de maanden februari – maart 2012 (IMDC, 2012c).
- Het 18^e maandrapport voor de maanden april – mei 2012. Dit rapport bevat eveneens een gedetailleerde analyse per morfologisch deelgebied voor de periode januari-april 2012. (IMDC, 2012d).
- Het 19^e maandrapport voor de maanden juni – juli 2012 (IMDC, 2012e).
- Het 20^e maandrapport voor de maanden augustus – september 2012. Dit rapport bevat eveneens een gedetailleerde analyse per morfologisch deelgebied voor de periode juni – september 2012. (IMDC, 2012f).
- Het 21^e maandrapport voor de maanden oktober – november 2012 (IMDC, 2012g).
- Het 22^e maandrapport voor de maanden december 2012 en januari 2013. Dit rapport bevat eveneens een gedetailleerde analyse per morfologisch deelgebied voor de periode oktober-december 2012 en januari 2013. (IMDC, 2012h).

Periode 2 (2013-2014):

Voor deelopdracht 2:

- Het 23^e maandrapport voor de maanden februari – maart 2013 (dit rapport).

1.3 OPBOUW VAN HET RAPPORT

Hoofdstuk 1 is een inleidend hoofdstuk.

Hoofdstuk 2 bevat de beschrijving van de aangeleverde data.

Hoofdstuk 3 beschrijft samenvattend de bagger- en stortactiviteiten die plaatsvonden in de rapportageperiode.

Hoofdstuk 4 is de kern van het rapport en bevat de rapportage van de data.

Hoofdstuk 5 analyseert de gerapporteerde data.

Tenslotte is er een 6^{de} concluderend hoofdstuk.

2. BESCHRIJVING VAN DE AANGELEVERDE DATA

In dit hoofdstuk wordt beschreven welke data in de rapportageperiode is aangeleverd (op de ftp-server van IMDC of via e-mail) voor het uitvoeren van deze rapportage.

Er kan onderscheid gemaakt worden tussen :

- Baggeropdrachten;
- Weekstaten van uitgevoerde baggeractiviteiten;
- Bathymetrische gegevens.

2.1 BAGGEROPDRACHTEN

De baggeropdrachten worden wekelijks door Afdeling Maritieme Toegang uitgeschreven aan de uitvoerders van de baggerwerken, de THV Zeeschelde. De opdrachten omvatten verdiepings- en onderhoudswerken in de Westerschelde en onderhoudswerken op andere locaties. Voor de maand februari zijn er de volgende opdrachten:

- Baggerprogramma week 5/13 (28/01/2013 – 04/02/2013)
- Baggerprogramma week 6/13 (04/02/2013 – 11/02/2013)
- Baggerprogramma week 7/13 (11/02/2013 -18/02/2013) + 3 wijzigingen
- Baggerprogramma week 8/13 (18/02/2013 – 25/02/2013) + 2 wijzigingen
- Baggerprogramma week 9/13 (25/02/2013 – 04/03/2013)

Voor de maand maart zijn er de volgende opdrachten:

- Baggerprogramma week 10/13 (05/03/2013 – 11/03/2013)
- Baggerprogramma week 11/13 (11/03/2013 – 18/03/2013)
- Baggerprogramma week 12/13 (18/03/2013 – 25/03/2013) + 1 wijziging
- Baggerprogramma week 13/13 (25/03/2013 – 31/03/2013) + 1 wijziging

2.2 WEEKSTATEN

De weekstaten bevatten gegevens van de stortingen die zijn uitgevoerd, zoals deze wekelijks worden opgesteld door de baggertoezichers. De aangeleverde gegevens voor dit rapport zijn opgelijst in Tabel 2-1.

Tabel 2-1: Overzicht van de aangeleverde weekstaten

Datum ontvangen	Titel	Periode van de gegevens
7/03/2013	201302_bagger_en_stort_volumes.xls	Februari 2013
11/04/2013	201303_bagger_en_stort_volumes.xls	Maart 2013

2.3 BATHYMETRIEËN

De bathymetrische gegevens worden opgemeten in opdracht van de Vlaamse Hydrografie. De aangeleverde informatie wordt gecontroleerd door de Vlaamse Hydrografie en de Afdeling Maritieme Toegang en door Afdeling Maritieme Toegang aangeleverd (via ftp-server) aan IMDC.

Een overzicht van de gegevens ontvangen in februari en maart 2013 is gegeven in Tabel 2-2. De hierin vermelde peildatum is de laatste dag waarin de peilingen, die enkele dagen in beslag kunnen nemen, werden uitgevoerd.

Tabel 2-2: Overzicht aangeleverde en verwerkte bathymetrische gegevens

Datum ontvangen	Peiling	Peildatum	Plaat	Tx
8/02/2013	20130130_PWA_B_MB_300	30/01/2013	PWA	T51
7/03/2013	20130208_RvB_B_MB_300	8/02/2013	RVB	T30
7/03/2013	20130213_HPW_B_MB_300	13/02/2013	HPW	T37
7/03/2013	20130221_HPN_B_MB_300	21/02/2013	HPN	T40
7/03/2013	20130227_PWA_B_MB_300	27/02/2013	HPW	T52
21/03/2013	20130308_RvB_B_MB_300	8/03/2013	RVB	T31
29/03/2013	20130313_HPW_B_MB_300	13/03/2013	HPW	T38

3. BAGGER- EN STORTACTIVITEITEN IN DE PERIODE

De aanlegbaggerspecie bedroeg ongeveer 7,7 miljoen m³ voor het volledige project van de verdieping, verspreid over diverse drempels en lokale plaatranden. Alle specie werd gebaggerd met een sleephopperzuiger. Sinds maart 2011 zijn de verdiepingswerken beëindigd. De huidige baggerwerken worden uitgevoerd voor het onderhoud van de vaargeul. In het Milieueffectrapport Verruiming vaargeul Beneden-Zeeschelde en Westerschelde (CAT, 2007) werd een onderhoudsvolume van 10 à 11 miljoen m³ tot 2001 vermeld, om daarna af te nemen tot 6,4 miljoen m³ in 2006. Het MER houdt rekening met ongeveer 11,7 miljoen m³ onderhoudsbaggerspecie per jaar, na de werken.

3.1 BAGGERACTIVITEITEN

Tabel 3-1 geeft een overzicht van de baggeractiviteiten in februari 2013, telkens per bagger- en stortlocatie.

In februari 2013 is in totaal ruim 411 000 m³ in beun gebaggerd, waarvan ca. 258 000 m³ op de Drempel van Valkenisse, ca. 90 000 m³ op de Overloop van Valkenisse en ca. 64 000 m³ ter hoogte van de Put van Terneuzen.

Tabel 3-2 geeft een overzicht van de baggeractiviteiten in maart 2013, telkens per bagger en stortlocatie.

In maart 2013 is in totaal ca. 1 590 000 m³ in beun gebaggerd, waarvan ca. 604 000 m³ op de Drempel van Hansweert, ca. 335 000 m³ op de Overloop van Valkenisse, ca. 258 000 m³ op de Overloop van Hansweert, ca. 172 000 m³ Pas van Terneuzen, ca. 137 000 m³ op de Drempel van Borssele en ca. 84 000 m³ op de Drempel van Bath.

Tabel 3-1: Overzicht van baggeractiviteiten in de maand februari 2013 (beunvolume)

Week	Baggerlocatie	Schip	Stortzone	Volume [m ³]	Onderhoud/ Verdieping
4/13	Drempel van Valkenisse	Marieke	n.v.t.	54 596	O
5/13	Drempel van Valkenisse	Marieke	n.v.t.	120 533	O
			SH41	3 788	O
6/13	Drempel van Valkenisse	Marieke	n.v.t.	74 989	O
			SH51	3 729	O
7/13	Pas van Terneuzen	Vlaanderen I	SN11	21 461	O
8/13	Overloop van Valkenisse	Manzanillo II	SH41	47 127	O
			SH51	42 486	O
	Pas van Terneuzen	Vlaanderen I	SN11	42 567	O

"n.v.t.": niet van toepassing: een deel van de gebaggerde specie is naar Vlaanderen getransporteerd en wordt benut in kader van de werken voor de natuurinrichting van de Prosperpolder.

Tabel 3-2: Overzicht van baggeractiviteiten in maart 2013 (beunvolume)

Week	Baggerlocatie	Schip	Stortzone	Volume [m ³]	Onderhoud/ Verdieping
8/13	Overloop van Valkenisse	Manzanillo II	SH41	39 308	O
			SH51	38 956	O
	Pas van Terneuzen	Vlaanderen I	SN11	32 524	O
9/13	Drempel van Hansweert	Pinta	SH41	125 864	O
	Overloop van Valkenisse	Manzanillo II	SH41	74 659	O
			SH51	86 884	O
	Pas van Terneuzen	Vlaanderen I	SN11	60 176	O
10/13	Drempel van Hansweert	Pinta	SH41	141 237	O
	Overloop van Valkenisse	Manzanillo II	SH41	59 209	O
			SH51	35 670	O
	Pas van Terneuzen	Vlaanderen I	SN11	63 180	O
11/13	Overloop van Hansweert	Manzanillo II	SH41	60 575	O
	Drempel van Hansweert	Pinta	SH41	143 820	O
	Drempel van Borssele	Vlaanderen I	SN11	62 905	O
	Pas van Terneuzen	Vlaanderen I	SN11	16 201	O
12/13	Overloop van Hansweert	Manzanillo II	SH41	176 961	O
		Pinta	SH41	7 185	O
	Drempel van Hansweert	Manzanillo II	SH41	186 335	O
	Drempel van Borssele	Vlaanderen I	SN11	73 707	O
	Drempel van Bath	Pinta	SH51	39 782	O
			SH61	43 909	O
12/13	Overloop van Hansweert	Manzanillo II	SH41	20 340	O

3.2 STORTACTIVITEITEN

De stortstrategie op de plaatranden is gericht op de realisering van de maximale ecologische winst door deze plaatrandstortingen, waarbij er sprake is van een oppervlaktetoename laagdynamisch ondiepwater en intergetijdegebied.

In februari en maart 2013 is niet gestort op de plaatranden.

Het totaal gestorte *in situ* volume (sinds 12 februari 2010) per plaatrandstortzone bedraagt op 31/03/2013:

- Hooge Platen West: 2,53 miljoen m³ ;
- Hooge Platen Noord: 4,18 miljoen m³ ;
- Plaat van Walsoorden: 5,25 miljoen m³ ;
- Rug van Baarland : 1,31 miljoen m³.

Tabel 3-3 geeft de theoretisch maximaal vergunde stortcapaciteit (voor de eerste vijf jaar) per macrocel van de Westerschelde. De Westerschelde wordt ingedeeld in 6 macrocellen en 1

mesocel (mesocel 2). Deze laatste is niet opgenomen in de tabel, omdat er geen vergunde stortzones in liggen.

Tabel 3-4 vat *de in-situ* stortvolumes samen voor het eerste jaar, van 12 februari 2010 tot en met 11 februari 2011.

Tabel 3-5 vat dit samen voor het tweede vergunningsjaar, van 12 februari 2011 tot en met 11 februari 2012. Tabel 3-6 vat dit samen voor het derde vergunningsjaar, van 12 februari 2012 tot en met 11 februari 2013. Tabel 3-7 geeft het overzicht van deze gegevens voor het lopende vierde vergunningsjaar vanaf 12 februari 2013 tot en met 31 maart 2013. Tenslotte geeft Tabel 3-8 het overzicht van de volumes sinds de start van de verruiming tot en met 31 maart 2013.

Tabel 3-3: Maximaal vergunde stortcapaciteit (in m³) voor de eerste vijf jaar

Macrocel	Hoofdgeul	Nevengeul	Plaatrand(en)	Totaal
1	0	5 500 000	8 200 000	13 700 000
3	0	6 000 000	0	6 000 000
4	15 500 000	2 000 000	5 000 000	22 500 000
5	3 500 000	7 000 000	6 500 000	17 000 000
6	3 500 000	1 500 000	0	5 000 000
7	2 000 000	0	0	2 000 000
Totaal	24 500 000	22 000 000	19 700 000	66 200 000

Tabel 3-4: Samenvatting gestorte in-situ volumes (in m³) tussen 12 februari 2010 en 11 februari 2011 (vergunningsjaar 1), per macrocel

12-02-2010 tot en met 11-02-2011 (jaar 1)				
Macrocel	Hoofdgeul	Nevengeul	Plaatrand(en)	Totaal
1	--	387 704	5 459 353	5 847 057
3	--	990 939	--	990 939
4	0	0	701 139	701 139
5	113 010	1 309 719	3 717 468	5 140 196
6	0	0	--	0
7	0	--	--	0
Totaal	113 010	2 688 363	9 877 960	12 679 332

Tabel 3-5: Samenvatting gestorte in-situ volumes (in m³) tussen 12 februari 2011 en 11 februari 2012 (vergunningsjaar 2), per macrocel

12-02-2011 tot en met 11-02-2012 (jaar 2)				
Macrocel	Hoofdgeul	Nevengeul	Plaatrand(en)	Totaal
1	--	767 009	1 078 771	1 845 779
3	--	881 157	--	881 157
4	3 883 260	0	603 879	4 487 139
5	609 953	841 629	820 822	2 272 404
6	602 350	0	--	602 350
7	0	--	--	0
Totaal	5 095 563	2 489 796	2 503 472	10 088 830

Tabel 3-6: Samenvatting gestorte in-situ volumes (in m³) tussen 12 februari 2012 en 11 februari 2013 (vergunningsjaar 3), per macrocel

12-02-2012 tot en met 11-02-2013				
Macrocel	Hoofdgeul	Nevengeul	Plaatrand(en)	Totaal
1	--	1 196 175	179 805	1 375 980
3	--	1 232 073	--	1 232 073
4	2 866 757	0	0	2 866 757
5	866 465	833 170	713 221	2 412 856
6	661 883	0	--	661 883
7	0	--	--	0
Totaal	4 395 105	3 261 418	893 027	8 546 550

Tabel 3-7: Samenvatting gestorte in-situ volumes (in m³) in vergunningsjaar 4 (tussen 12 februari 2013 en 31 maart 2013), per macrocel

12-02-2013 tot en met 31-03-2013				
Macrocel	Hoofdgeul	Nevengeul	Plaatrand(en)	Totaal
1	--	332 787	0	332 787
3	--	0	--	0
4	966 625	0	0	966 625
5	220 988	0	0	220 988
6	39 204	0	--	39 204
7	0	--	--	0
Totaal	1 226 818	332 787	0	1 559 604

Tabel 3-8: Samenvatting gestorte in-situ volumes (in m³) sinds de start van de verdieping (tussen 12 februari 2010 en 31 maart 2013), per macrocel.

12-02-2010 tot en met 31-03-2013				
Macrocel	Hoofdgeul	Nevengeul	Plaatrand(en)	Totaal
1	--	2 683 675	6 717 929	9 401 604
3	--	3 104 170	--	3 104 170
4	7 716 642	0	1 305 019	9 021 661
5	1 810 416	2 984 518	5 251 512	10 046 446
6	1 303 438	0	--	1 303 438
7	0	--	--	0
Totaal	10 830 496	8 772 362	13 274 459	32 877 317

4. RAPPORTAGE VAN DE DATA

4.1 METHODOLOGIE

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de resultaten die uit de gegevens - beschreven in hoofdstuk 3 - verkregen zijn.

De beschikbare gemeten bathymetrieën zijn telkens gevisualiseerd in Bijlage A (Hooge Platen West), Bijlage B (Hooge Platen Noord), Bijlage C (Plaat van Walsoorden) en Bijlage D (Rug van Baarland). De evolutie van de bathymetrieën in een stortzone is voorgesteld langsheen vooropgestelde doorsneden (Bijlage E). Elke stortzone bevat ten minste twee doorsneden die elkaar loodrecht kruisen doorheen een locatie met hoge stortactiviteit. De ligging van de doorsneden is voorgesteld in Figuur 4-1 (HPN, HPW), Figuur 4-2 (PWA) en Figuur 4-3 (RVB).

Op basis van de bathymetrieën zijn verschilkaarten gemaakt tussen enerzijds twee opeenvolgende peilingen en anderzijds tussen een peiling en de T0 meting, dit is de referentiepeiling voorafgaand aan de stortingen. De verschilkaarten worden ook weergegeven in bijlagen A, B en C en D.

Bij de verschilkaarten zijn tevens de stortvakken aangegeven, waarin volgens de weekrapporten stortingen zijn uitgevoerd in de periode tussen de peilingen. Hierbij zijn de stortingen die gebeurden tussen 12 uur 's middags op de laatste dag van een peiling en 12 uur 's middags op de laatste dag van de volgende peiling in beschouwing genomen. Aangezien de peilingen gedurende meerdere dagen zijn uitgevoerd, ontstaat hierdoor een onnauwkeurigheid, die verschillen tussen de hoeveelheid gestort materiaal en de teruggevonden hoeveelheid materiaal in de peilingen kan veroorzaken. Deze zijn vooral significant, indien er veel gestort is tijdens de peilingen, indien de periode tussen de peilingen kort is of een peiling relatief lang geduurd heeft (zodat de relatieve fout in het tijdstip van de peiling groot is). Een nauwkeurigere methode is echter niet mogelijk, aangezien geen gegevens beschikbaar zijn over het exacte tijdstip wanneer een bepaalde locatie binnen de stortzone gepeild is.

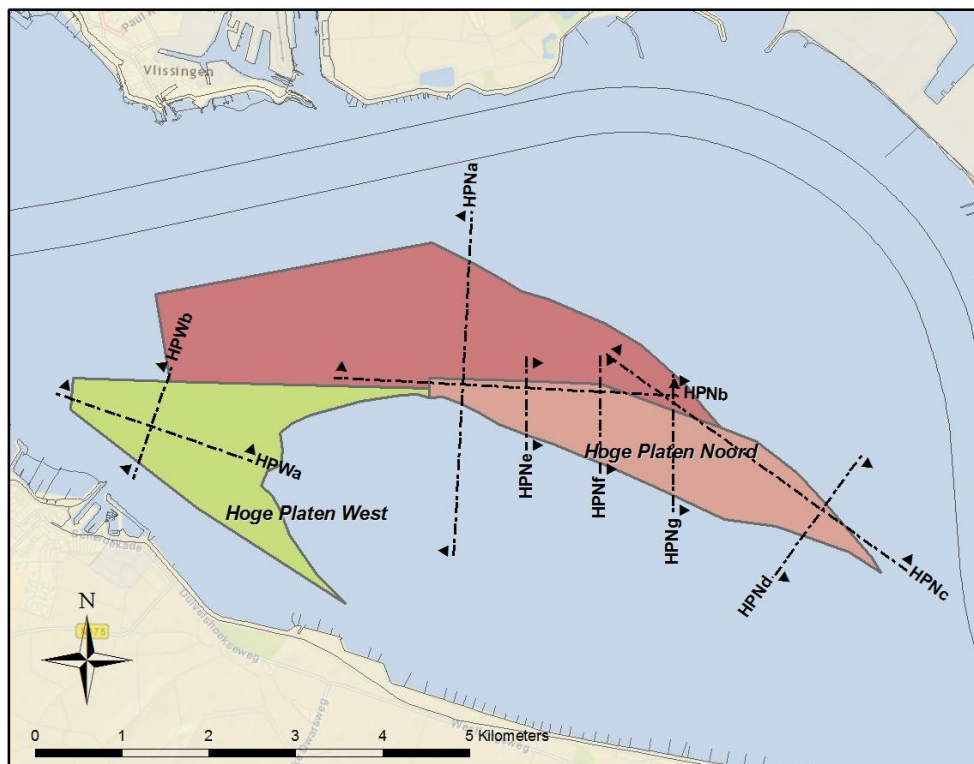
Tevens is de hoeveelheid gestort materiaal aangegeven (bestaande uit de som van de gestorte volumes door het kleppen en sproeien van zand). In de weekrapporten is het beunvolume gerapporteerd, maar hier is het in-situ volume gerapporteerd (tenzij anders vermeld), dat verkregen is door het beunvolume te delen door een correctiefactor van 1,12 (hoofdrapport MER verruiming Westerschelde, Consortium Arcadis-Technum (2007)).

In de peilingen ontbreken soms in enkele gebieden gegevens. In de verschilvolumeberekening zijn deze gebieden niet beschouwd (dus een volumeverschil van 0 m³ is aangenomen). De onnauwkeurigheid hierdoor heeft de vorm:

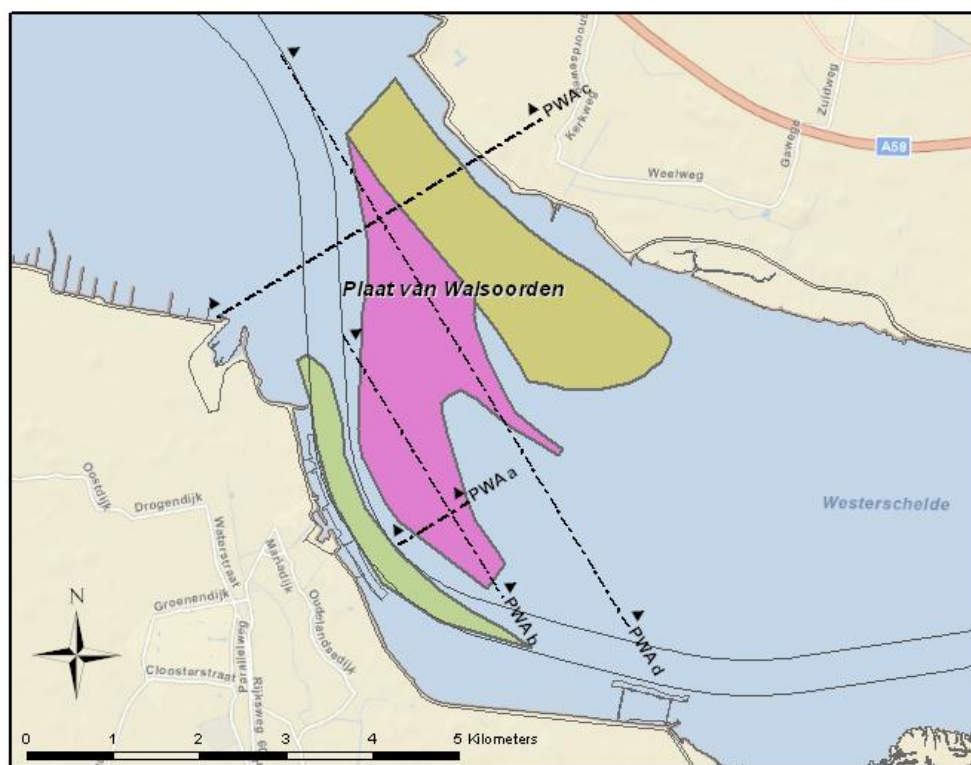
$$\Delta V = \overline{\Delta H_{ontbrekend}} A_{ontbrekend}$$

Hier is $\overline{\Delta H_{ontbrekend}}$ het gemiddelde verschil in de diepte in het gebied waar geen peilingen zijn gedaan en $A_{ontbrekend}$ de oppervlakte van dat gebied. Echter het gemiddelde verschil in diepte in het gebied waar gegevens ontbreken is niet bekend (mogelijkwerwijs zou deze geschat kunnen worden als de modulus of de mediaan van de verschildieptes in het beschouwde gebied). Zolang het gebied waar de gegevens ontbreken klein is en dit niet voorkomt in gebieden met grote diepteverschillen tussen twee peilingen (bv. de stortzones) zal

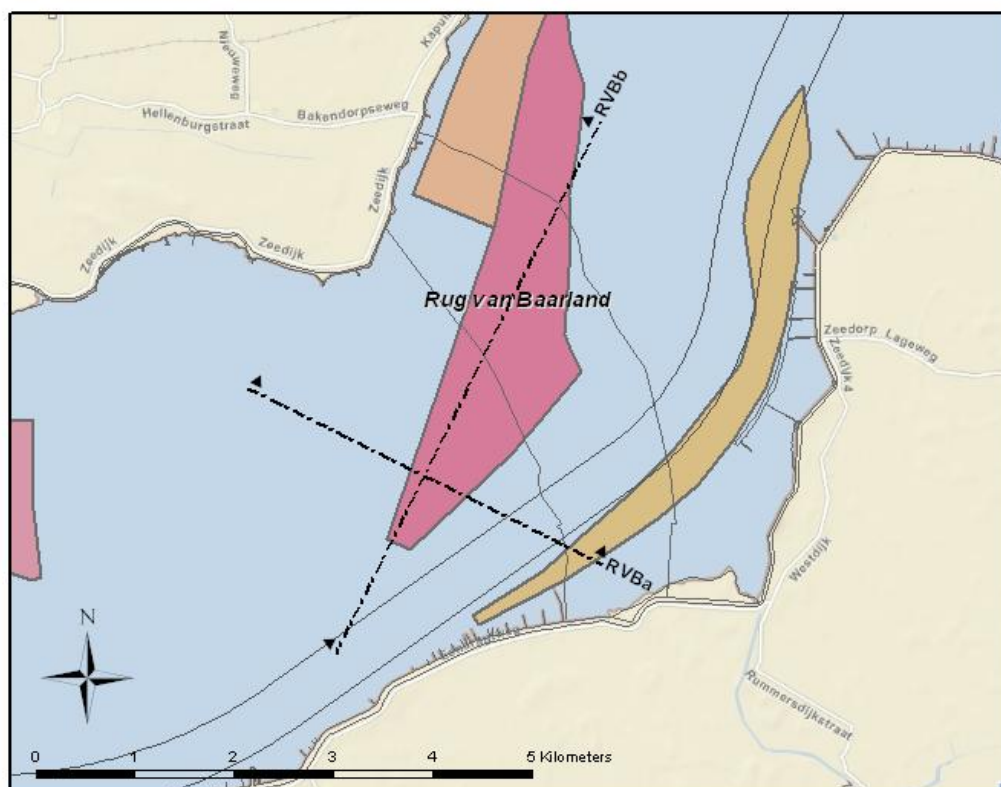
de invloed van deze fout verwaarloosbaar klein zijn. Om deze onnauwkeurigheid weg te werken dienen alle peilingen gebiedsdekkend te zijn (i.e. de afbakening van de volumeberekening). Door lichte wijzigingen van de ondiepe zones worden sommige ondiepe gebieden echter onbereikbaar, terwijl andere delen weer wel gepeild kunnen worden. Hierdoor zullen er steeds kleine verschillen bestaan tussen de peilingen onderling (§4.1.3 in Methodologie maandelijkse rapportage, IMDC (2010a)).



Figuur 4-1 Kaart van stortzones 'Hooge Platen West' en 'Hooge Platen Noord' met aanduiding van de doorsneden.



Figuur 4-2 Kaart van stortzone 'Plaat van Walsoorden' met aanduiding van de doorsneden.



Figuur 4-3: Kaart van stortzone 'Rug van Baarland' met aanduiding van de doorsneden.

4.2 RAPPORTAGE

Er werden in februari en maart 2013 6 multibeam peilingen aangeleverd van de plaatrandstortzones.

Voor stortzone Hoge Platen West werden de dieptekaarten aangemaakt voor laatst aangeleverde peilingen T37 (13/02/2013) en T38 (13/03/2013). De verschilkaarten van deze peilingen met de voorgaande peiling, met peiling T0 en met referentiepeiling T20 werden aangemaakt en opgenomen in de bijlage.

Voor stortzone Hooge Platen Noord werd de dieptekaart aangemaakt voor laatst aangeleverde peiling T40 (21/02/2013). De verschilkaarten van deze peiling met de voorgaande peiling en referentiepeiling T0.

Voor stortzone Plaat van Walsoorden (PWA) werd de dieptekaart aangemaakt voor de laatst aangeleverde peilingen T51 (30/01/2013) en T52 (27/2/2013). Er zijn verschilkaarten aangemaakt van deze peiling ten opzichte van de referentiesituaties T0, T45 (einde van de derde stortperiode), en tussen de peiling en de voorgaande peiling.

Voor stortzone Rug van Baarland werden twee peilingen aangeleverd, T30 (08/02/2013) en T31 (08/03/2013). De dieptekaarten voor deze peilingen worden aangemaakt, alsook de verschilkaarten met de voorgaande peiling en peiling T0 en T20.

De evolutie van de bathymetrie van de stortlocaties wordt ook in verschillende profielen weergegeven (zie Bijlage E). Het nulpunt van de X-as valt samen met de rand van de rekenpolygoon (als vast referentiepunt).

Vervolgens zijn op basis van de verschilkaarten volumeverschilberekeningen uitgevoerd binnen de stortzones. Een samenvatting van de verschilberekeningen, in vergelijking met de stortgegevens, voor de complete stortzones is gegeven in Tabel 4-1 voor de locatie Hooge Platen West, Tabel 4-2 voor de locatie Hooge Platen Noord, Tabel 4-3 voor de locatie Plaat van Walsoorden, Tabel 4-4 voor de locatie Rug van Baarland. De cumulatieve volumes worden ook grafisch weergegeven per stortzone. In deze grafieken loopt de tijdsas vanaf de maand van de eerste stortingen (Figuur 4-4, Figuur 4-5, Figuur 4-6 en Figuur 4-7).

Tabel 4-1: Samenvatting verschilberekeningen en stortgegevens voor de complete stortzone voor de Hooge Platen West

Eerste peiling	Tweede peiling	Oppervlakte [m ²]	Netto Volume [m ³] (peiling)	Totaal gestort in-situ volume [m ³]	Geklept in-situ volume [m ³]	Gesproeid in-situ volume [m ³]	Verskil peilingen en storten [m ³]	Verskil peilingen en storten tov storten [%]
04-Feb-10 (T0)	19-Feb-10 (T1)	3 775 603	155 869	141 946	50 414	91 532	13 923	10
04-Feb-10 (T0)	5-Mar-10 (T2)	3 775 681	433 338	532 495	138 993	393 502	-99 156	-19
04-Feb-10 (T0)	19-Mar-10 (T3)	3 772 166	803 932	853 533	144 902	708 631	-49 601	-6
04-Feb-10 (T0)	03-Apr-10 (T4)	3 772 063	1 236 533	1 371 170	386 221	984 948	-134 637	-10
04-Feb-10 (T0)	16-Apr-10 (T5)	3 765 052	1 506 818	1 632 546	484 396	1 148 149	-125 727	-8
04-Feb-10 (T0)	30-Mei-10 (T7)	3 763 423	1 898 215	1 952 569	570 247	1 382 321	-54 354	-3
04-Feb-10 (T0)	16-Jun-10 (T8*)	3 763 423	1 700 927	1 952 569	570 247	1 382 321	-251 642	-13
04-Feb-10 (T0)	02-Jul-10 (T9)	3 759 331	1 738 653	1 952 569	570 247	1 382 321	-213 916	-11
04-Feb-10 (T0)	16-Jul-10 (T10)	3 766 536	1 716 513	1 952 569	570 247	1 382 321	-236 056	-12
04-Feb-10 (T0)	26-Aug-10 (T11)	3 757 818	1 646 805	1 952 569	570 247	1 382 321	-305 764	-16
04-Feb-10 (T0)	21-Sep-10 (T12)	3 736 479	1 590 023	1 952 569	570 247	1 382 321	-362 546	-19
04-Feb-10 (T0)	16-Okt-10 (T13)	3 703 450	1 569 946	1 952 569	570 247	1 382 321	-382 622	-20
04-Feb-10 (T0)	19-Nov-10 (T14)	3 773 554	1 673 614	1 952 569	570 247	1 382 321	-278 955	-14
04-Feb-10 (T0)	09-Dec-10 (T15)	3 678 705	1 437 991	1 952 569	570 247	1 382 321	-514 578	-26
04-Feb-10 (T0)	16-Feb-11 (T16)	3 638 227	1 214 198	1 952 569	570 247	1 382 321	-738 371	-38
04-Feb-10 (T0)	06-Apr-11 (T17)	3 647 702	1 164 140	1 952 569	570 247	1 382 321	-788 429	-40
04-Feb-10 (T0)	25-Mei-11 (T18)	3 754 104	1 417 050	2 059 198	676 877	1 382 321	-642 148	-31
04-Feb-10 (T0)	24-Jun-11 (T19)	3 600 833	1 378 740	2 146 073	763 752	1 382 321	-767 333	-36
04-Feb-10 (T0)	26-Jul-11 (T20)	3 565 136	1 761 692	2 532 354	1 150 032	1 382 321	-770 662	-30
04-Feb-10 (T0)	19-Aug-11 (T21)	3 573 141	1 744 785	2 532 354	1 150 032	1 382 321	-787 568	-31
04-Feb-10 (T0)	16-Sep-11 (T22)	3 579 451	1 860 728	2 532 354	1 150 032	1 382 321	-671 625	-27
04-Feb-10 (T0)	19-Okt-11 (T23)	3 552 598	1 671 298	2 532 354	1 150 032	1 382 321	-861 055	-34
04-Feb-10 (T0)	12-Dec-11 (T24)	3 698 073	2 000 906	2 532 354	1 150 032	1 382 321	-531 447	-21
04-Feb-10 (T0)	17-Jan-12 (T25)	3 561 329	1 513 020	2 532 354	1 150 032	1 382 321	-1 019 333	-40
04-Feb-10 (T0)	08-Feb-12 (T26)	3 568 698	1 783 120	2 532 354	1 150 032	1 382 321	-749 233	-30

Tabel 4-1 (Vervolg): Samenvatting verschilberekeningen en stortgegevens voor de complete stortzone voor de Hooge Platen West

Eerste peiling	Tweede peiling	Oppervlakte [m ²]	Netto Volume [m ³] (peiling)	Totaal gestort in-situ volume [m ³]	Geklept in-situ volume [m ³]	Gesproeid in-situ volume [m ³]	Vershil peilingen en storten [m ³]	Vershil peilingen en storten tov storten [%]
04-Feb-10 (T0)	12-Maa-12 (T27)	3 559 491	1 678 200	2 532 354	1 150 032	1 382 321	-854 154	-34
04-Feb-10 (T0)	12-Apr-12 (T28)	3 538 642	1 634 673	2 532 354	1 150 032	1 382 321	-897 681	-35
04-Feb-10 (T0)	31-Mei-12 (T29)	3 536 967	1 663 595	2 532 354	1 150 032	1 382 321	-868 759	-34
04-Feb-10 (T0)	02-Jul-12 (T30)	3 502 005	1 760 016	2 532 354	1 150 032	1 382 321	-772 338	-30
04-Feb-10 (T0)	30-Jul-12 (T31)	3 491 926	1 776 948	2 532 354	1 150 032	1 382 321	-755 406	-30
04-Feb-10 (T0)	20-Aug-12 (T32)	3 491 948	1 790 500	2 532 354	1 150 032	1 382 321	-741 853	-29
04-Feb-10 (T0)	18-Sept-12 (T33)	3 473 526	1 746 733	2 532 354	1 150 032	1 382 321	-785 621	-31
04-Feb-10 (T0)	25-Okt-12 (T34)	3 478 708	1 697 215	2 532 354	1 150 032	1 382 321	-835 138	-33
04-Feb-10 (T0)	18-Dec-12 (T35)	3 691 988	2 327 963	2 532 354	1 150 032	1 382 321	-204 390	-8
04-Feb-10 (T0)	10-Jan-13 (T36)	3 509 802	1 768 792	2 532 354	1 150 032	1 382 321	-763 562	-30
04-Feb-10 (T0)	13-Feb-13 (T37)	3 492 015	1 597 878	2 532 354	1 150 032	1 382 321	-934 475	-37
04-Feb-10 (T0)	13-Maa-13 (T38)	3 501 289	1 688 777	2 532 354	1 150 032	1 382 321	-843 577	-33
10-Jan-13 (T36)	13-Feb-13 (T37)	3 481 064	-92 558	0	0	0	-92 558	-
13-Feb-13 (T37)	13-Maa-13 (T38)	3 480 641	79 409	0	0	0	79409	-
26-Jul-11 (T20)	13-Feb-13 (T37)	3 419 305	-4 644	0	0	0	-4 644	-
26-Jul-11 (T20)	13-Maa-13 (T38)	3 424 815	64 491	0	0	0	64 491	-

Tabel 4-2: Samenvatting van de verschilberekeningen en stortgegevens voor de complete stortzone voor Hooge Platen Noord

Eerste peiling	Tweede peiling	Oppervlakte [m²]	Netto Volume [m³] (peiling)	Totaal gestort in-situ volume [m³]	Geklept in-situ volume [m³]	Gesproeid in-situ volume [m³]	Verskil peilingen en storten [m³]	Verskil peilingen en storten tov storten [%]
25-Apr-10 (T0)	30-Mei-10 (T2)	3 608 817	1 231 250	1 224 000	864 366	359 634	7 250	1
25-Apr-10 (T0)	12-Jun-10 (T3)	3 611 087	1 274 873	1 433 471	1 038 814	394 657	-158 598	-11
25-Apr-10 (T0)	30-Jun-10 (T4)	3 611 087	1 699 007	1 830 476	1 435 819	394 657	-131 469	-7
25-Apr-10 (T0)	14-Jul-10 (T5)	3 611 087	1 669 585	1 830 476	1 435 819	394 657	-160 891	-9
25-Apr-10 (T0)	05-Aug-10 (T6)	3 611 087	1 787 785	1 830 476	1 435 819	394 657	-42 691	-2
25-Apr-10 (T0)	18-Aug-10 (T7)	3 611 087	1 717 040	1 830 476	1 435 819	394 657	-113 436	-6
25-Apr-10 (T0)	28-Aug-10 (T8)	3 611 087	1 697 898	1 830 476	1 435 819	394 657	-132 578	-7
25-Apr-10 (T0)	08-Sep-10 (T9)	3 611 014	1 697 894	1 830 476	1 435 819	394 657	-132 582	-7
25-Apr-10 (T0)	23-Sep-10 (T10)	3 611 083	1 778 338	1 993 462	1 435 819	557 643	-215 123	-11
25-Apr-10 (T0)	06-Okt-10 (T11)	3 609 783	2 326 119	2 319 307	1 447 583	871 724	6 811	0
25-Apr-10 (T0)	21-Okt-10 (T12)	3 610 578	2 594 803	2 649 764	1 447 616	1 202 148	-54 962	-2
25-Apr-10 (T0)	19-Nov-10 (T13)	3 611 087	2 643 651	2 796 800	1 504 570	1 292 230	-153 149	-5
25-Apr-10 (T0)	02-Dec-10 (T14)	3 610 638	3 118 021	3 138 796	1 516 026	1 622 770	-20 775	-1
25-Apr-10 (T0)	22-Dec-10 (T15)	3 610 012	3 379 605	3 395 339	1 527 936	1 867 404	-15 734	0
25-Apr-10 (T0)	06-Jan-11 (T16)	3 609 798	3 449 544	3 405 214	1 531 318	1 873 896	44 329	1
25-Apr-10 (T0)	25-Jan-11 (T17)	3 609 793	3 481 438	3 466 019	1 592 122	1 873 896	15 420	0
25-Apr-10 (T0)	18-Feb-11 (T18)	3 609 553	3 557 304	3 515 679	1 641 782	1 873 896	41 626	1
25-Apr-10 (T0)	12-Maa-11 (T19)	3 609 600	3 745 702	3 635 615	1 761 719	1 873 896	110 087	3
25-Apr-10 (T0)	24-Maa-11 (T20)	3 609 704	3 736 639	3 643 349	1 769 453	1 873 896	93 290	3
25-Apr-10 (T0)	25-Mei-11 (T21)	3 611 074	3 815 873	3 735 451	1 861 554	1 873 896	80 422	2
25-Apr-10 (T0)	22-Jun-11 (T22)	3 610 045	3 899 464	3 770 121	1 896 225	1 873 896	129 343	3
25-Apr-10 (T0)	02-Aug-11 (T23)	3 608 448	4 157 902	4 005 770	2 131 873	1 873 896	152 133	4
25-Apr-10 (T0)	24-Aug-11 (T24)	3 601 373	4 270 050	4 005 770	2 131 873	1 873 896	264 280	7
25-Apr-10 (T0)	22-Sep-11 (T25)	3 597 795	4 120 669	4 005 770	2 131 873	1 873 896	114 900	3
25-Apr-10 (T0)	24-Okt-11 (T26)	3 594 665	4 106 210	4 005 770	2 131 873	1 873 896	100 441	3
25-Apr-10 (T0)	12-Dec-11 (T27)	3 611 076	4 121 185	4 005 770	2 131 873	1 873 896	115 415	3

Tabel 4-2 (vervolg): Samenvatting van de verschilberekeningen en stortgegevens voor de complete stortzone voor Hooge Platen Noord

Eerste peiling	Tweede peiling	Oppervlakte [m²]	Netto Volume [m³] (peiling)	Totaal gestort in-situ volume [m³]	Geklept in-situ volume [m³]	Gesproeid in-situ volume [m³]	Verskil peilingen en storten [m³]	Verskil peilingen en storten tov storten [%]
25-Apr-10 (T0)	26-Jan-12 (T28)	3 593 246	4 134 118	4 005 770	2 131 873	1 873 896	128 348	3
25-Apr-10 (T0)	17-Feb-12 (T29)	3 604 851	4 219 753	4 005 770	2 131 873	1 873 896	213 983	5
25-Apr-10 (T0)	16-Maa-12 (T30)	3 605 313	4 290 629	4 005 770	2 131 873	1 873 896	284 859	7
25-Apr-10 (T0)	19-Apr-12 (T31)	3 606 973	4 332 141	4 005 770	2 131 873	1 873 896	326 371	8
25-Apr-10 (T0)	31-Mei-12 (T32)	3 606 973	4 311 886	4 005 770	2 131 873	1 873 896	306 116	8
25-Apr-10 (T0)	05-Jul-12 (T33)	3 607 581	4 408 034	4 012 667	2 138 771	1 873 896	395 367	10
25-Apr-10 (T0)	31-Jul-12 (T34)	3 544 139	4 351 622	4 059 881	2 185 985	1 873 896	291 741	7
25-Apr-10 (T0)	23-Aug-12 (T35)	3 562 274	4 359 163	4 070 044	2 196 147	1 873 896	289 119	7
25-Apr-10 (T0)	27-Sept-12 (T36)	3 553 145	4 281 737	4 135 654	2 261 758	1 873 896	146 083	4
25-Apr-10 (T0)	26-Okt-12 (T37)	3 542 307	4 273 668	4 185 575	2 311 679	1 873 896	88 093	2
25-Apr-10 (T0)	18-Dec-12 (T38)	3 592 392	4 403 017	4 185 575	2 311 679	1 873 896	217 442	5
25-Apr-10 (T0)	16-Jan-13 (T39)	3 557 144	4 311 367	4 185 575	2 311 679	1 873 896	125 792	3
25-Apr-10 (T0)	21-Feb-13 (T40)	3 537 523	4 295 173	4 185 575	2 311 679	1 873 896	109 598	3
16-jan-13 (T39)	21-Feb-13 (T40)	3 535 092	39 717	0	0	0	39 717	-

Tabel 4-3: Samenvatting van de verschilberekeningen en stortgegevens voor de complete stortzone voor de Plaat van Walsoorden

Eerste peiling	Tweede peiling	Oppervlakte [m²]	Netto Volume [m³] (peiling)	Totaal gestort in-situ volume [m³]	Geklept in-situ volume [m³]	Gesproeid in-situ volume [m³]	Verskil peilingen en storten [m³]	Verskil peilingen en storten tov storten [%]
01-Feb-10 (T0)	16-Feb-10 (T1)	4 294 709	24 780	70 059	70 059	0	-45 279	-65
01-Feb-10 (T0)	3-Mar-10 (T2)	4 296 973	230 539	306 672	306 672	0	-76 134	-25
01-Feb-10 (T0)	16-Mar-10 (T3)	4 296 973	269 800	375 142	375 142	0	-105 342	-28
01-Feb-10 (T0)	30-Mar-10 (T4)	4 296 973	299 679	446 521	446 521	0	-146 843	-33
01-Feb-10 (T0)	13-Apr-10 (T5)	4 296 973	354 747	545 466	545 466	0	-190 719	-35
01-Feb-10 (T0)	29-Apr-10 (T6)	4 296 973	607 037	810 294	810 294	0	-203 257	-25
01-Feb-10 (T0)	16-Mei-10 (T7)	4 296 973	695 480	952 133	952 133	0	-256 653	-27
01-Feb-10 (T0)	9-Jun-10 (T8*)	4 296 973	702 185	1 387 064	1 163 931	223 133	-684 879	-49
01-Feb-10 (T0)	24-Jun-10 (T9)	4 296 973	1 447 746	2 152 896	1 308 814	844 081	-705 149	-33
01-Feb-10 (T0)	11-Jul-10 (T10**)	4 296 973	2 240 257	3 033 676	1 428 239	1 605 437	-793 419	-26
01-Feb-10 (T0)	23-Jul-10 (T11)	4 296 973	2 590 048	3 438 847	1 567 811	1 871 037	-848 800	-25
01-Feb-10 (T0)	09-Aug-10 (T12)	4 296 973	2 994 336	3 662 678	1 791 641	1 871 037	-668 342	-18
01-Feb-10 (T0)	21-Aug-10 (T13)	4 296 973	2 862 835	3 680 795	1 809 758	1 871 037	-817 959	-22
01-Feb-10 (T0)	03-Sep-10 (T14)	4 296 973	2 830 197	3 684 918	1 813 881	1 871 037	-854 721	-23
01-Feb-10 (T0)	15-Sep-10 (T15)	4 296 973	2 833 941	3 717 384	1 813 881	1 871 037	-883 443	-24
01-Feb-10 (T0)	02-Okt-10 (T16)	4 296 973	2 760 957	3 717 468	1 846 431	1 871 037	-956 511	-26
01-Feb-10 (T0)	13-Okt-10 (T17)	4 296 973	2 769 205	3 717 468	1 846 431	1 871 037	-948 263	-26
01-Feb-10 (T0)	25-Okt-10 (T18)	4 296 956	2 736 783	3 717 468	1 846 431	1 871 037	-980 685	-26
01-Feb-10 (T0)	05-Nov-10 (T19)	4 296 973	2 644 326	3 717 468	1 846 431	1 871 037	-1 073 142	-29
01-Feb-10 (T0)	06-Dec-10 (T20)	4 296 973	2 753 575	3 717 468	1 846 431	1 871 037	-963 893	-26
01-Feb-10 (T0)	14-Jan-11 (T21)	4 296 973	2 767 383	3 717 468	1 846 431	1 871 037	-950 085	-26
01-Feb-10 (T0)	08-Feb-11 (T22)	4 294 573	2 746 777	3 717 468	1 846 431	1 871 037	-970 691	-26
01-Feb-10 (T0)	17-Maa-11 (T23)	4 294 166	2 755 168	3 717 468	1 846 431	1 871 037	-962 300	-26
01-Feb-10 (T0)	14-Apr-11 (T24)	4 294 502	2 635 124	3 717 468	1 846 431	1 871 037	-1 082 344	-29
01-Feb-10 (T0)	10-Jun-11 (T25)	4 296 973	2 583 181	3 717 468	1 846 431	1 871 037	-1 134 287	-31

Tabel 4-3 (vervolg): Samenvatting van de verschilberekeningen en stortgegevens voor de complete stortzone voor de Plaat van Walsoorden

Eerste peiling	Tweede peiling	Oppervlakte [m²]	Netto Volume [m³] (peiling)	Totaal gestort in-situ volume [m³]	Geklept in-situ volume [m³]	Gesproeid in-situ volume [m³]	Verskil peilingen en storten [m³]	Verskil peilingen en storten tov storten [%]
01-Feb-10 (T0)	01-Jul-11 (T26)	4 294 208	2 569 782	3 717 468	1 846 431	1 871 037	-1 147 685	-31
01-Feb-10 (T0)	05-Aug-11 (T27)	4 295 055	2 425 342	3 717 468	1 846 431	1 871 037	-1 292 126	-35
01-Feb-10 (T0)	26-Aug-11 (T28)	4 295 869	2 508 505	3 717 468	1 846 431	1 871 037	-1 208 963	-33
01-Feb-10 (T0)	28-Sep-11 (T29)	4 296 384	2 339 787	3 717 468	1 846 431	1 871 037	-1 377 681	-37
01-Feb-10 (T0)	12-Okt-11 (T30)	4 296 222	2 268 680	3 717 468	1 846 431	1 871 037	-1 448 788	-39
01-Feb-10 (T0)	27-Okt-11 (T31*)	4 296 972	2 186 825	3 898 607	1 854 200	2 044 407	-1 711 782	-44
01-Feb-10 (T0)	14-Nov-11 (T32)	4 296 540	2 760 648	4 265 429	1 854 970	2 410 459	-1 504 781	-35
01-Feb-10 (T0)	15-Dec-11 (T33)	4 296 906	2 983 328	4 538 290	1 855 009	2 683 281	-1 554 962	-34
01-Feb-10 (T0)	11-Jan-12 (T34)	4 296 923	3 014 791	4 538 290	1 855 009	2 683 281	-1 523 500	-34
01-Feb-10 (T0)	17-Feb-12 (T35)	4 295 239	2 832 188	4 538 290	1 855 009	2 683 281	-1 706 103	-38
01-Feb-10 (T0)	23-Feb-12 (T36)	4 296 973	2 878 125	4 538 290	1 855 009	2 683 281	-1 660 166	-37
01-Feb-10 (T0)	21-Maa-12 (T37)	4 296 973	2 801 184	4 538 290	1 855 009	2 683 281	-1 737 106	-38
01-Feb-10 (T0)	25-Apr-12 (T38)	4 295 844	2 713 932	4 538 290	1 855 009	2 683 281	-1 824 358	-40
01-Feb-10 (T0)	7-Jun-12 (T39)	4 296 973	2 567 458	4 571 813	1 888 531	2 683 281	-2 004 355	-44
01-Feb-10 (T0)	21-Jun-12 (T40)	4 296 973	2 623 709	4 669 798	1 986 517	2 683 281	-2 046 089	-44
01-Feb-10 (T0)	12-Jul-12 (T41)	4 296 973	2 686 102	4 906 638	2 223 356	2 683 281	-2 220 536	-45
01-Feb-10 (T0)	24-Jul-12 (T42)	4 295 085	2 832 001	4 984 916	2 301 635	2 683 281	-2 152 915	-43
01-Feb-10 (T0)	3-Aug-12 (T43)	4 296 060	2 868 987	5 099 029	2 415 747	2 683 281	-2 230 041	-44
01-Feb-10 (T0)	14-Aug-12 (T44)	4 295 544	3 014 718	5 247 581	2 564 300	2 683 281	-2 232 863	-43
01-Feb-10 (T0)	29-Aug-12 (T45)	4 296 141	2 963 865	5 251 512	2 568 230	2 683 281	-2 287 646	-44
01-Feb-10 (T0)	12-Sep-12 (T46)	4 289 873	2 956 825	5 251 512	2 568 230	2 683 281	-2 294 687	-44
01-Feb-10 (T0)	4-Okt-12 (T47)	4 289 150	2 870 670	5 251 512	2 568 230	2 683 281	-2 380 842	-45
01-Feb-10 (T0)	26-Okt-12 (T48)	4 295 003	2 918 061	5 251 512	2 568 230	2 683 281	-2 333 450	-44
01-Feb-10 (T0)	5-Nov-12 (T49)	4 294 488	2 935 738	5 251 511	2 568 230	2 683 281	-2 315 773	-44
01-Feb-10 (T0)	27-Dec-12 (T50)	4 293 099	2 817 393	5 251 512	2 568 230	2 683 281	-2 434 119	-46

Tabel 4-3 (vervolg): Samenvatting van de verschilberekeningen en stortgegevens voor de complete stortzone voor de Plaat van Walsoorden

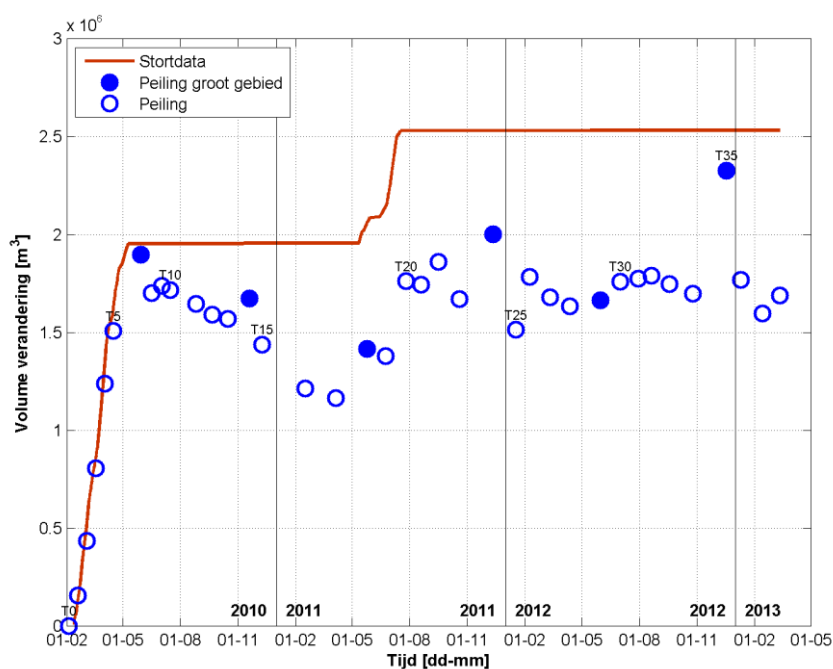
Eerste peiling	Tweede peiling	Oppervlakte [m ²]	Netto Volume [m ³] (peiling)	Totaal gestort in-situ volume [m ³]	Geklept in-situ volume [m ³]	Gesproeid in-situ volume [m ³]	Vershil peilingen en storten [m ³]	Vershil peilingen en storten tov storten [%]
01-Feb-10 (T0)	30-Jan-13 (T51)	4 290 431	2 797 851	5 251 512	2 568 230	2 683 281	-2 453 661	-47
01-Feb-10 (T0)	27-Feb-13 (T52)	4 289 191	2 726 383	5 251 512	2 568 230	2 683 281	-2 525 129	-48
27-Dec-12 (T50)	30-Jan-13 (T51)	4 291 070	-15 105	0	0	0	-15 105	-
30-Jan-13 (T51)	27-Feb-13 (T52)	4 289 551	-70 131	0	0	0	-70 132	-
27-Aug-12 (T45)	30-Jan-13 (T51)	4 291 798	-158 854	0	0	0	-158 854	-
27-Aug-12 (T45)	27-Feb-13 (T52)	4 289 650	-229 128	0	0	0	-229 128	-

Tabel 4-4: Samenvatting van de verschilberekeningen en stortgegevens voor de complete stortzone voor de Rug van Baarland

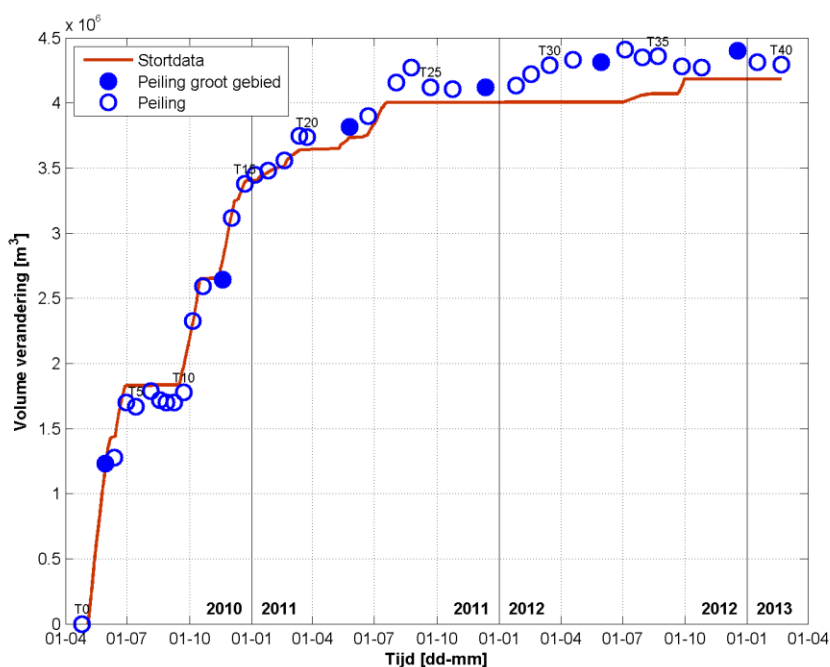
Eerste peiling	Tweede peiling	Oppervlakte [m²]	Netto Volume [m³] (peiling)	Totaal gestort in-situ volume [m³]	Geklept in-situ volume [m³]	Gesproeid in-situ volume [m³]	Verskil peilingen en storten [m³]	Verskil peilingen en storten tov storten [%]
12-Feb-10 (T0)	21-Apr-10 (T1)	4 919 456	330 110	25 087	25 087	0	305 023	1 216
12-Feb-10 (T0)	22-Mei-10 (T2)	4 919 456	499 255	82 938	82 938	0	416 317	502
12-Feb-10 (T0)	07-Jul-10 (T3)	4 919 456	788 768	438 404	438 404	0	350 365	80
12-Feb-10 (T0)	12-Aug-10 (T4)	4 919 456	875 987	491 955	491 955	0	384 032	78
12-Feb-10 (T0)	13-Sep-10 (T5)	4 919 456	1 007 761	491 955	491 955	0	515 805	105
12-Feb-10 (T0)	08-Okt-10 (T6)	4 919 456	1 025 412	495 511	495 511	0	529 901	107
12-Feb-10 (T0)	29-Nov-10 (T7)	4 919 456	1 237 598	618 858	618 858	0	618 740	100
12-Feb-10 (T0)	16-Dec-10 (T8)	4 919 456	1 362 577	640 246	640 246	0	722 330	113
12-Feb-10 (T0)	02-Feb-11 (T9)	4 919 444	1 697 903	688 780	688 780	0	1 009 122	147
12-Feb-10 (T0)	11-Maa-11 (T10)	4 919 456	2 062 372	745 779	745 779	0	1 316 592	177
12-Feb-10 (T0)	30-Maa-11 (T11)	4 919 456	2 134 224	794 204	794 204	0	1 340 020	169
12-Feb-10 (T0)	17-Jun-11 (T12)	4 919 456	2 619 734	1 080 346	1 080 346	0	1 539 387	142
12-Feb-10 (T0)	06-Jul-11 (T13)	4 919 379	2 806 226	1 093 179	1 093 179	0	1 713 047	157
12-Feb-10 (T0)	12-Aug-11 (T14)	4 919 206	2 882 932	1 134 434	1 134 434	0	1 748 498	154
12-Feb-10 (T0)	09-Sep-11 (T15)	4 915 796	3 066 808	1 134 434	1 134 434	0	1 932 374	170
12-Feb-10 (T0)	04-Okt-11 (T16)	4 911 823	3 063 210	1 135 379	1 135 379	0	1 927 830	170
12-Feb-10 (T0)	09-Nov-11 (T17)	4 919 448	3 037 223	1 164 767	1 164 767	0	1 872 456	161
12-Feb-10 (T0)	22-Dec-12 (T18)	4 904 217	3 152 270	1 264 238	1 264 238	0	1 888 031	149
12-Feb-10 (T0)	26-Jan-12 (T19)	4 906 801	3 413 582	1 272 388	1 272 388	0	2 141 194	168
12-Feb-10 (T0)	08-Maa-12 (T20)	4 884 118	3 492 029	1 305 019	1 305 019	0	2 187 011	168
12-Feb-10 (T0)	05-Apr-12 (T21)	4 877 461	3 599 667	1 305 019	1 305 019	0	2 294 649	176
12-Feb-10 (T0)	11-Mei-12 (T22)	4 919 448	3 821 613	1 305 019	1 305 019	0	2 516 594	193
12-Feb-10 (T0)	15-Jun-12 (T23)	4 862 638	3 784 107	1 305 019	1 305 019	0	2 479 089	190
12-Feb-10 (T0)	19-Jul-12 (T24)	4 853 082	3 888 712	1 305 019	1 305 019	0	2 583 693	197
12-Feb-10 (T0)	09-Aug-12 (T25)	4 854 937	3 975 386	1 305 019	1 305 019	0	2 670 367	205

Tabel 4-4 (vervolg): samenvatting van de verschilberekeningen en stortgegevens voor de complete stortzone voor de Rug van Baarland.

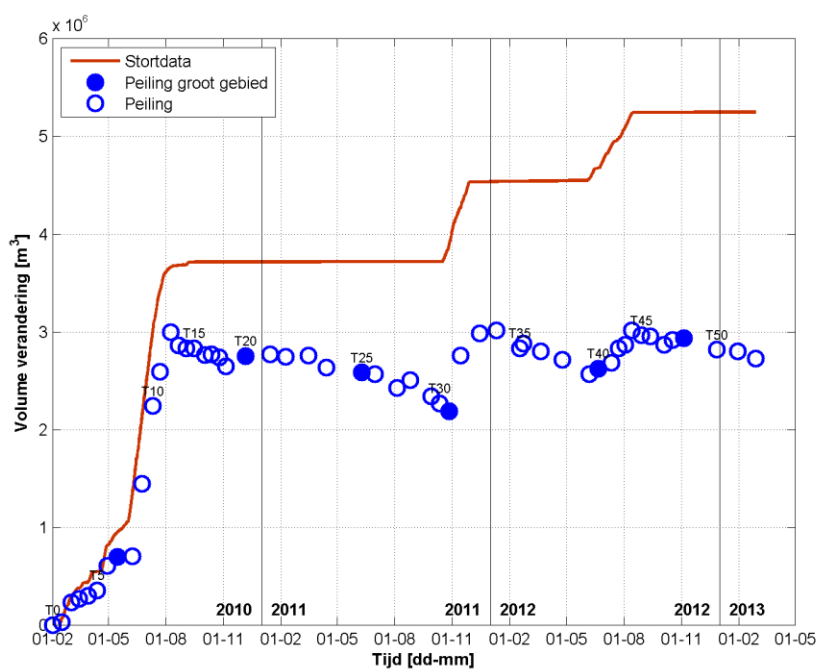
Eerste peiling	Tweede peiling	Oppervlakte [m ²]	Netto Volume [m ³] (peiling)	Totaal gestort in-situ volume [m ³]	Geklept in-situ volume [m ³]	Gesproeid in-situ volume [m ³]	Vershil peilingen en storten [m ³]	Vershil peilingen en storten tov storten [%]
12-Feb-10 (T0)	03-Sep-12 (T26)	4 848 138	3 986 987	1 305 019	1 305 019	0	2 681 968	206
12-Feb-10 (T0)	15-Okt-12 (T27)	4 836 494	4 113 734	1 305 019	1 305 019	0	2 808 716	215
12-Feb-10 (T0)	1-Dec-12 (T28)	4 890 636	4 507 838	1 305 019	1 305 019	0	3 202 819	245
12-Feb-10 (T0)	8-Jan-13 (T29)	4 812 922	4 334 007	1 305 019	1 305 019	0	3 028 988	232
12-Feb-10 (T0)	8-Feb-13 (T30)	4 802 767	4 474 282	1 305 019	1 305 019	0	3 169 263	243
12-Feb-10 (T0)	8-Maa-13 (T31)	4 799 100	4 716 321	1 305 019	1 305 019	0	3 411 302	261
8-Jan-13 (T29)	8-Feb-13 (T30)	4 795 560	179 838	0	0	0	179 838	-
8-Feb-13 (T30)	8-Maa-13 (T31)	4 796 298	248 796	0	0	0	248 796	-
08-Maa-12 (T20)	8-Feb-13 (T30)	4 791 216	1 222 309	0	0	0	1 222 309	-
08-Maa-12 (T20)	8-Maa-13 (T31)	4 787 532	1 463 951	0	0	0	1 463 951	-



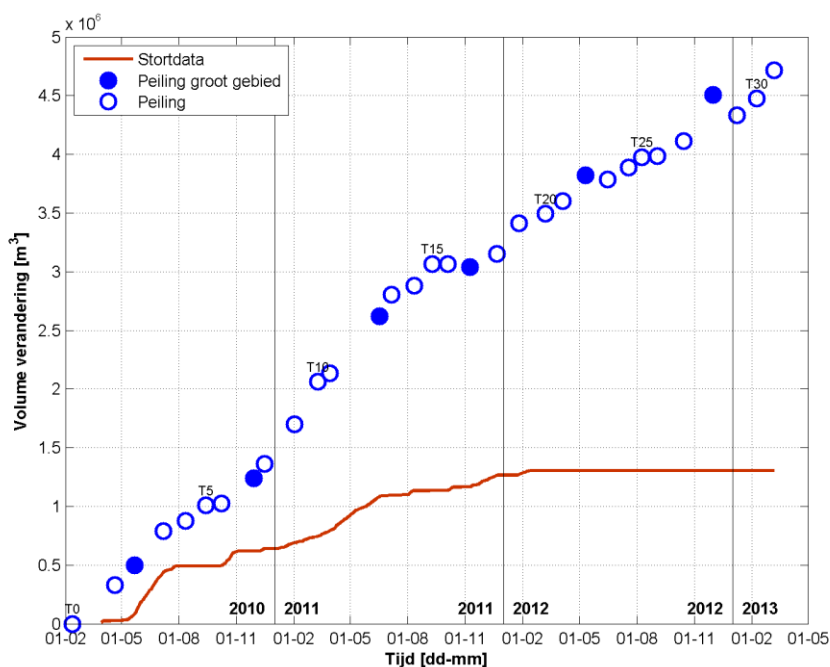
Figuur 4-4: Tijdsverloop van het volume gestort materiaal en het cumulatieve verschilvolume uit de peilingen voor de complete stortzone voor Hooge Platen West.



Figuur 4-5: Tijdsverloop van het volume gestort materiaal en het cumulatieve verschilvolume uit de peilingen voor de complete stortzone te Hooge Platen Noord.



Figuur 4-6: Tijdsverloop van het volume gestort materiaal en het cumulatieve verschilvolume uit de peilingen voor de complete stortzone voor Plaat van Walsoorden.



Figuur 4-7: Tijdsverloop van het volume gestort materiaal en het cumulatieve verschilvolume uit de peilingen voor de complete stortzone voor Rug van Baarland.

5. ANALYSE VAN DE DATA

In dit hoofdstuk wordt per stortgebied een analyse gemaakt van de gegevens opgeleverd in februari en maart 2013. Dit is beperkt tot een eerste analyse van de data. Het is niet de doelstelling van dit rapport om een detailanalyse met oorzakelijke verbanden uit te voeren.

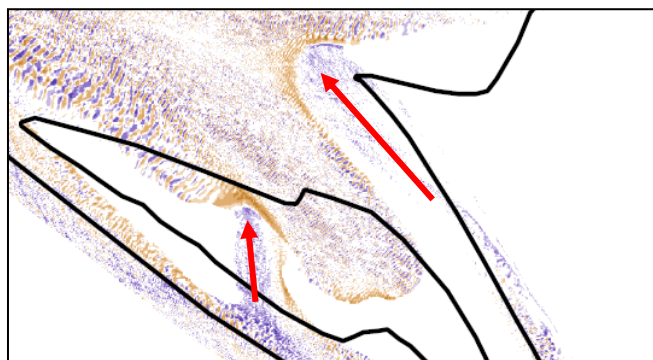
5.1 HOOGE PLATEN WEST

Op Hooge Platen West is aanvankelijk gestort van februari tot mei 2010, om vervolgens tot april 2011 geen stortactiviteiten meer te kennen. De in 2010 gestorte specie bleef tijdens het storten goed liggen (-3% op T7 (30/05/10)), maar na het beëindigen van de stortingen nam het netto-volume gradueel af tot de hervatting van de stortactiviteiten (-40% op T17 (06/04/11)).

Van mei tot juli 2011 werd, zoals omschreven in de baggeropdrachten, “niet-bezinkbare” specie afkomstig van de Drempeel van Borssele geklept in het meest westelijke en diepe deel van de plaatpunt. Tijdens de bijkomende stortingen (473 000 m³) nam het netto sedimentatievolume voor het hele domein toe met bijna 345 000 m³. Na het storten (26/07/11, T20) was ten opzichte van T0 (04/02/10) 30% van het totaal gestorte volume (2,5 miljoen m³) verdwenen uit de rekenpolygoon, wat overeenkomt met een netto erosie van 770 000 m³.

Volgend op deze tweede stortperiode fluctueerden de netto volumeverschillen in de opeenvolgende peilingen sterk. Een deel van deze schommelingen was te wijten aan verschillen in peiloppervlak rondom het Plaatje van Breskens. Immers, door het zuidoostwaarts bewegen van dit plaatje en de geul ten oosten ervan is de zuid- en oostrand sterk ondieper geworden. Dit gebied kan echter niet altijd volledig gepeild worden (wegens de beperkte diepte).

Op de Hooge Platen West zijn geen stortingen uitgevoerd tijdens de beschouwde periode (10/01/13 tot 13/03/13; T36-T38). Uit de verschilkaarten blijkt dat de ebstroom lokaal sedimenttransport veroorzaakt waarbij materiaal van de zuidrand van het Plaatje van Breskens over het plaatje getransporteerd wordt. Ook in het geultje tussen de stortzone en de Hooge Platen vindt sedimenttransport en lichte erosie plaats; het sediment wordt afgezet aan het noordelijke uiteinde van het geultje (Figuur 5-1). Daarnaast vindt uitgebreide sedimentatie plaats ten westen van het Plaatje van Breskens. In de zuidoostelijke punt van het stortgebied blijft een sterke dynamiek aanwezig.



Figuur 5-1: Sedimenttransport op de Hooge Platen West

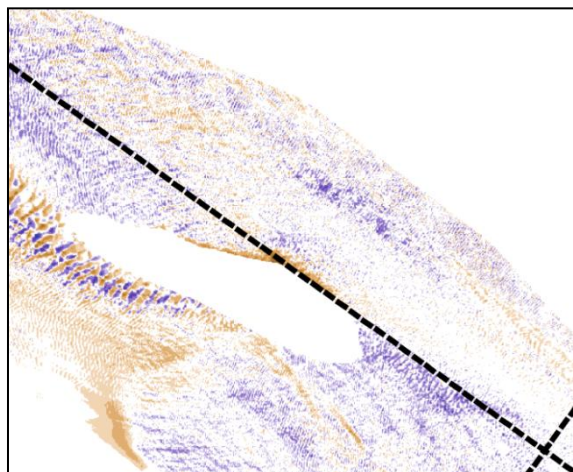
5.2 HOOGE PLATEN NOORD

De storthoeveelheden op de Hooge Platen Noord komen aanvankelijk goed overeen met de gevonden volumeverschillen uit de peilingen (Tabel 4-2). Op Hooge Platen Noord zijn tijdens twee periodes stortingen uitgevoerd: april – juni 2010 (T0-T4) en september 2010 – augustus 2011 (T10-T23). Begin augustus 2011 is het netto sedimentatievolume quasi gelijk aan het stortvolume. In het begin van 2012 werd een lichte autonome sedimentatie waargenomen.

Tussen juli en september 2012 werd ca. 180 000 m³ zand gestort. Nadien worden geen verdere stortingen meer uitgevoerd. Sedimentmigratie op de plaatrand gebeurt over het algemeen in oostelijke en zuidoostelijke richting. De recentst gestorte specie (september 2012) verplaatst zich van de stortlocatie, in de luwte tussen de twee armen, verder in zuidoostelijke richting, een deel wordt mogelijks terug op de oostelijke arm gebracht.

Tussen T39 (16/01/2013) en T40 (21/02/2013) werden geen stortingen uitgevoerd op de Hooge Platen Noord. De netto volumeverandering tussen de twee peilingen bedraagt 40 000 m³ en kan als verwaarloosbaar beschouwd worden.

De vorm van de duinen in het oostelijke deel van de plaatrand geeft aan dat sedimentmigratie op de plaatrand gebeurt in westelijke richting. Het oostelijke deel van de plaatrand ondergaat erosie en er vindt sedimentatie plaats in de zone die ingesloten wordt door de oostelijke arm en de Hooge Platen zelf. Daarnaast is het oostelijk uiteinde van de oostelijke arm zich aan het uitbreiden naar het noorden toe wat op de dwarsdoorsnede (Figuur 5-2 en Bijlage-Figuur E.2-5) tot uiting komt als een sterke verondieping.



Figuur 5-2: Sedimentatie aan de noordrand van de oostelijke arm. Gestreepte lijn toont de ligging van het profiel in Bijlage-Figuur E.2-5.

5.3 PLAAT VAN WALSOORDEN

De eerste periode van stortactiviteiten aan de Plaat van Walsoorden liep van februari 2010 tot eind september 2010. Uit Tabel 4-3 blijkt er tijdens de stortingswerken een significant verschil tussen de gestorte volumes en de volumes in de peilingen te ontstaan (-26% op 2/10/10, T16). Na dit initiële verschil bleek de gestorte hoeveelheid zich eerst te stabiliseren (T13-T23) om daarna verder erosie te kennen (T23-T30). Het netto volume nam af tot -39% op 12 oktober 2011 (T30). Tijdens de periode van ruim een jaar (15/09/10 – 12/10/11) trad netto een erosie

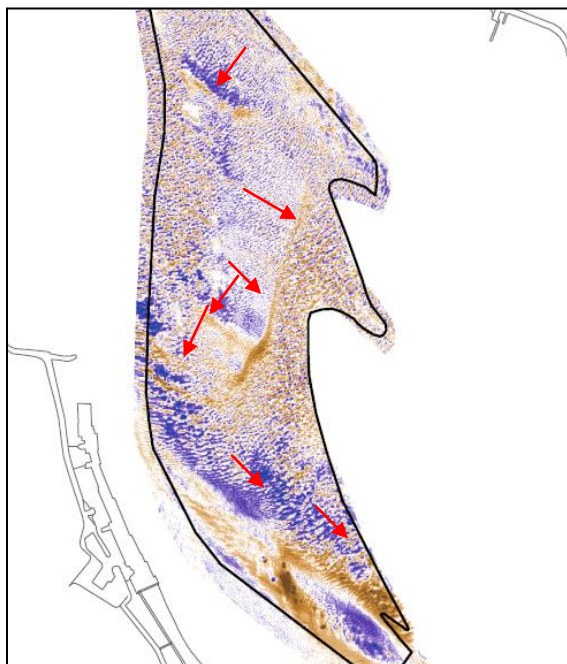
van 565 345 m³ op. De belangrijkste volumeverliezen traden dus op tijdens de stortperiode zelf (-883 443 m³).

Tussen 12 oktober en 15 december 2011 (T30, T33) zijn de stortactiviteiten hervat, hoofdzakelijk door middel van sproeien. Het sproeien vond plaats ter hoogte van de westelijke en noordwestelijke zijde van de eerder gecreëerde ondiepe plaatpunt. Op het einde van deze stortperiode blijkt een volumetoename in de peilingen opgetreden te zijn van ongeveer 715 000 m³. In tegenstelling tot de eerste periode is de initiële stabiliteit van het gesproeide sediment dus beter (gemiddeld -12%) dan bij de eerste stortingen (zie hierboven). Na het einde van deze stortingen neemt het volume opnieuw af met ongeveer 300 000 m³ tegen juni 2012.

Vanaf juni 2012 (T39; 7/06/2012) tot eind augustus 2012 (T45, 27/12/2012) werd opnieuw gestort op deze plaatrand (ruim 713 000 m³). Het storten gebeurde door middel van kleppen en concentreert zich in de zuidelijke vloodschaar.

Tussen T45 (29/08/2012, het einde van de laatste stortingen) en T52 (27/02/2013) wordt het sediment op de plaatrand getransporteerd in opwaartse richting. Op de westelijke helft van de plaatrand wordt het sediment in zuidelijke richting verplaatst. Aanzanding van de noordelijke vloodschaar vindt nog steeds plaats. Het recent gestorte materiaal in de zuidelijke vloodschaar is onderhevig aan erosie, net zoals de zuidrand van de zuidelijke zandtong (Figuur 5-2).

Recent, tussen T50 (27/12/2012) en T51 worden dezelfde algemene trends waargenomen: sedimentatie in de zone ten oosten van de aangelegde zandrug, inclusief de noordelijke vloodschaar. Netto vindt er in het hele gebied ca. 15 000 m³ erosie plaats. Tussen T51 en T52 wordt een gelijkaardig erosie en sedimentatiepatroon waargenomen, en er wordt een netto erosie van ca. 70 000 m³ opgemeten. Rekening houdend met de sedimenttransportrichtin, is het waarschijnlijk dat sediment de rekenpolygoon in zuidoostelijke richting (dieper in de vloodscharen) verlaat.



Figuur 5-3 Sedimentmigratie op de plaatrand van de Plaat van Walsoorden – Verschil tussen T45 en T51.

5.4 RUG VAN BAARLAND

De Rug van Baarland wordt gekenmerkt door een sterke autonome sedimentatie bovenop de gestorte volumes. Na twee jaar storten (1,3 miljoen m³) werd een volumetoename van 3,5 miljoen m³ geregistreerd (peiling T20, 08/03/2012). In ongeveer 25 maanden was hiernaast 2,2 miljoen m³ autonome sedimentatie opgetreden. Om meer te weten te komen over de relatie tussen de sedimentatie van het Middelgat en het storten ter hoogte van de Rug van Baarland is besloten om in het derde vergunningsjaar (12/02/2012 – 11/02/2013) niet te storten in dit gebied.

Sindsdien houdt de autonome sedimentatie aan, deze treedt voornamelijk op ten zuiden van het aangelegde stortlichaam en centraal in het centrale deel van de stortzone.

De autonome sedimentatie gaat intussen onverminderd verder: tussen T29 (8/01/2013) en T30 (8/02/2013) en T30 en T31 (8/03/2013) bedraagt het netto volumeverschil respectievelijk ca. 180 000 m³ en ca. 250 000 m³. De sedimentaangroei vindt voornamelijk plaats tegen de westelijke rand van de stortzone, in het zuidelijke deel van de stortzone en in mindere mate op het centrale deel van de plaatrand. In het uiterste zuiden en uiterste noorden van de stortzone lijkt de sedimentdynamica complexer en treedt erosie op. Bij T52 is ruim 3 400 000 m³ extra sediment bijgekomen op de plaatrand, bovenop de ruim 1 300 000 m³ gestorte baggerspecie.

6. CONCLUSIES

In februari en maart 2013 werden geen bijkomende stortingen ter hoogte van de plaatrandstortzones uitgevoerd. Op de meeste plaatranden zijn de gemeten volumeveranderingen gering, enkel op de Rug van Baarland wordt een beduidende volumestijging opgemeten.

Op de Hooge Platen West wordt sediment uit het zuiden van de plaatrand over het Plaatje van Breskens en door de geul tussen de Hooge Platen en zijn westelijke plaatrand, in noordelijke richting getransporteerd. Ten westen van het Plaatje van Breskens treedt sedimentatie op.

Op de Hooge Platen Noord wordt sedimentatie waargenomen in de zone waar het oostelijke stortlichaam aansluit op de Hooge Platen. Bovendien is de oostelijke arm in noordelijke richting aan het aangroeien.

Op de plaatrand van de Plaat van Walsoorden wordt sedimentatie waargenomen in de noordelijke en de zuidelijke vloedschaar. Op langere termijn (enkele maanden) blijken de sedimenten zich nog steeds hoofdzakelijk in de richting van ondieper water te bewegen.

In de stortzone aan de Rug van Baarland zet de autonome sedimentatie verder. Sinds het begin van de peilingen (T0, 12/02/2010) is reeds ruim 3 400 000 m³ gesedimenteerd op de plaatrand.

7. REFERENTIES

Consortium Arcadis-Technum (2007). Milieueffectrapport Verruiming vaargeul Beneden-Zeeschelde en Westerschelde. Hoofdrapport.

IMDC (2010a). Monitoringprogramma flexibel storten. Methodologie maandelijkse rapportage (I/RA/11353/10.030/RDS).

IMDC (2010b). Monitoringprogramma flexibel storten. Maandelijkse rapportage februari-maart 2010 (I/RA/11353/10.031/RDS).

IMDC (2010c). Monitoringprogramma flexibel storten. Maandelijkse rapportage april 2010 (I/RA/11353/10.052/RDS).

IMDC (2010d). Monitoringprogramma flexibel storten. Maandelijkse rapportage mei 2010 (I/RA/11353/10.069/RDS).

IMDC (2010e). Monitoringprogramma flexibel storten. Maandelijkse rapportage juni 2010 (I/RA/11353/10.116/JCA).

IMDC (2010f). Monitoringprogramma flexibel storten. Maandelijkse rapportage juli 2010 (I/RA/11353/10.125/JCA).

IMDC (2010g). Monitoringprogramma flexibel storten. Maandelijkse rapportage augustus 2010 (I/RA/11353/10.139/JDW).

IMDC (2010h). Monitoringprogramma flexibel storten. Maandelijkse rapportage september 2010 (I/RA/11353/10.147/JDW).

IMDC (2010i). Monitoringprogramma flexibel storten. Maandelijkse rapportage oktober 2010 (I/RA/11353/10.173/JDW).

IMDC (2010j). Monitoringprogramma flexibel storten. Maandelijkse rapportage november-december 2010 (I/RA/11353/10.199/JDW).

IMDC (2011a). Monitoringprogramma flexibel storten. Maandelijkse rapportage januari-februari 2011 (I/RA/11353/11.015/JDW).

IMDC (2011b). Monitoringprogramma flexibel storten. Maandelijkse rapportage maart-april 2011 (I/RA/11353/11.046/SDO).

IMDC (2011c). Monitoringprogramma flexibel storten. Maandelijkse rapportage mei-juni 2011 (I/RA/11353/11.077/MIM).

IMDC (2011d). Monitoringprogramma flexibel storten. Maandelijkse rapportage juli-augustus 2011 (I/RA/11353/11.104/DDP).

IMDC (2011e). Monitoringprogramma flexibel storten. Maandelijkse rapportage september-oktober 2011 (I/RA/11353/11.137/DDP).

IMDC (2012a). Monitoringprogramma flexibel storten. Maandelijkse rapportage november-december 2011 (I/RA/11353/11.182/DDP).

IMDC (2012b). Monitoringprogramma flexibel storten. Maandelijkse rapportage januari 2012 (I/RA/11353/12.022/DDP).

IMDC (2012c). Monitoringprogramma flexibel storten. Maandelijkse rapportage februari-maart 2012 (I/RA/11353/12.041/DDP).

IMDC (2012d). Monitoringprogramma flexibel storten. Maandelijkse rapportage april-mei 2012 (I/RA/11353/12.084/DDP).

IMDC (2012e). Monitoringprogramma flexibel storten. Maandelijkse rapportage juni-juli 2012 (I/RA/11353/12.141/DDP).

IMDC (2012f). Monitoringprogramma flexibel storten. Maandelijkse rapportage augustus-september 2012 (I/RA/11353/12.154/JMA).

IMDC (2012g). Monitoringprogramma flexibel storten. Maandelijkse rapportage oktober-november 2012 (I/RA/11353/12.264/MGO).

IMDC (2012h). Monitoringprogramma flexibel storten. Maandelijkse rapportage december 2012-januari 2013 (I/RA/11353/12.264/MGO).

Vos, G.; Plancke, Y.; Mostaert, F. (2010). Overleg flexibel storten: Methodologie opvolging plaatrandstorting. Versie 1_1. WL Rapporten, 791/08. Waterbouwkundig Laboratorium: Antwerpen, België.

Vos, G.; Plancke, Y.; Mostaert, F. (2012). Overleg flexibel storten: Opvolgingsrapport 6 – Periode september 2011 – januari 2012. Versie 2_0. WL Rapporten, 791/08. Waterbouwkundig Laboratorium: Antwerpen, België.

Bijlage A **Figuren Hooge Platen West**

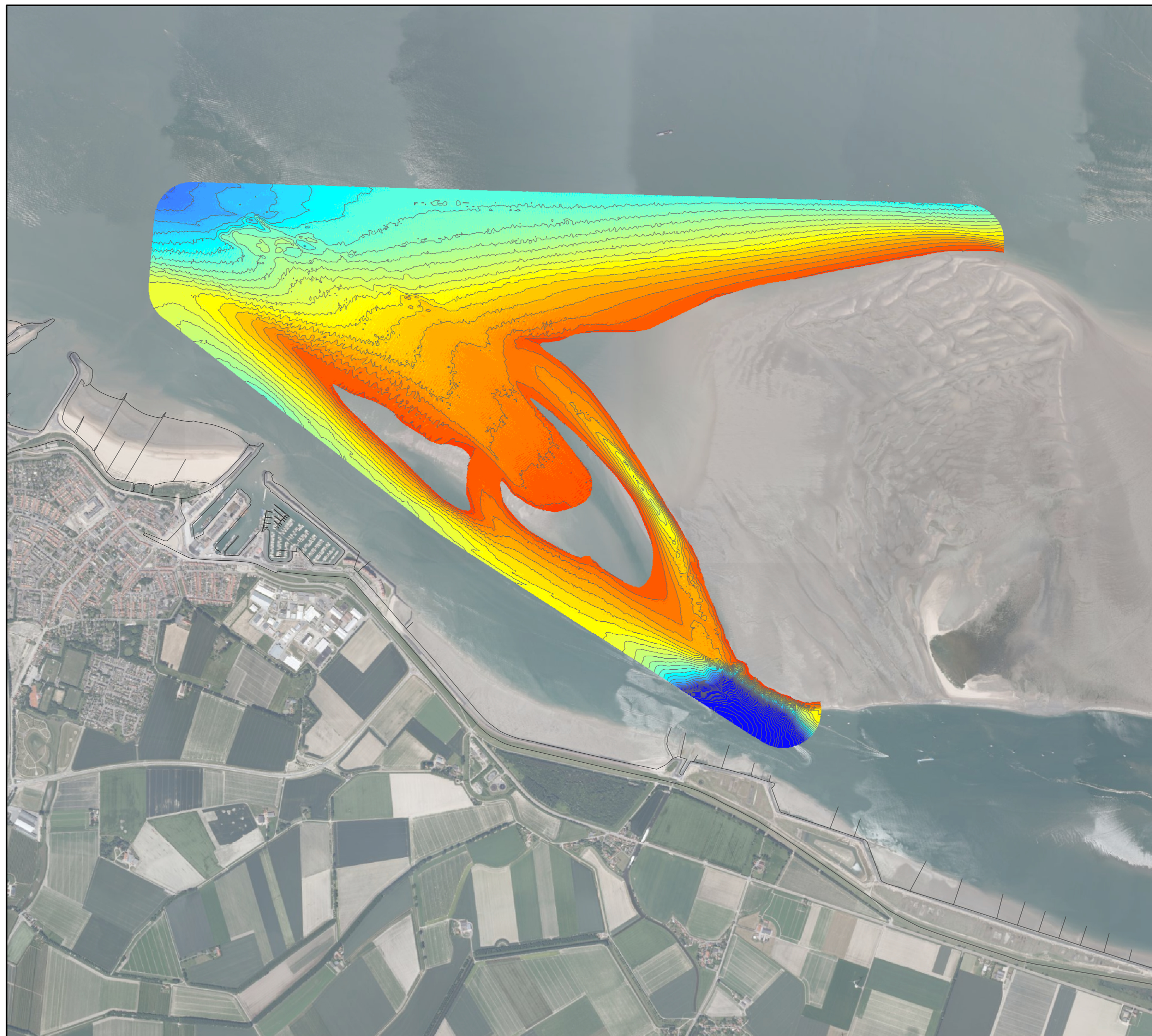
A.1 Overzicht figuren

Dieptekaart :

- Figuur 1 Dieptekaart Hooge Platen West - T37
- Figuur 2 Dieptekaart Hooge Platen West - T38

Verschilkaarten :

- Figuur 3 Verschilkaart Hooge Platen West – T36-T37
- Figuur 4 Verschilkaart Hooge Platen West – T0-T37
- Figuur 5 Verschilkaart Hooge Platen West – T20-T37
- Figuur 6 Verschilkaart Hooge Platen West – T37-T38
- Figuur 7 Verschilkaart Hooge Platen West – T0-T38
- Figuur 8 Verschilkaart Hooge Platen West – T20-T38



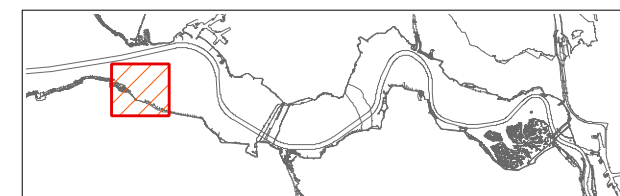
**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 10 "flexibel storten"
Bestek nr. 16EF/2009/18

**Dieptekaart
Hooge Platen West
13-02-2013 (T37)**

11353_001_130405_HPW_BT37
Rapport nr. 13.065

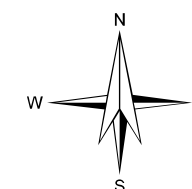
Datum: 05/04/2013
Figuur 01



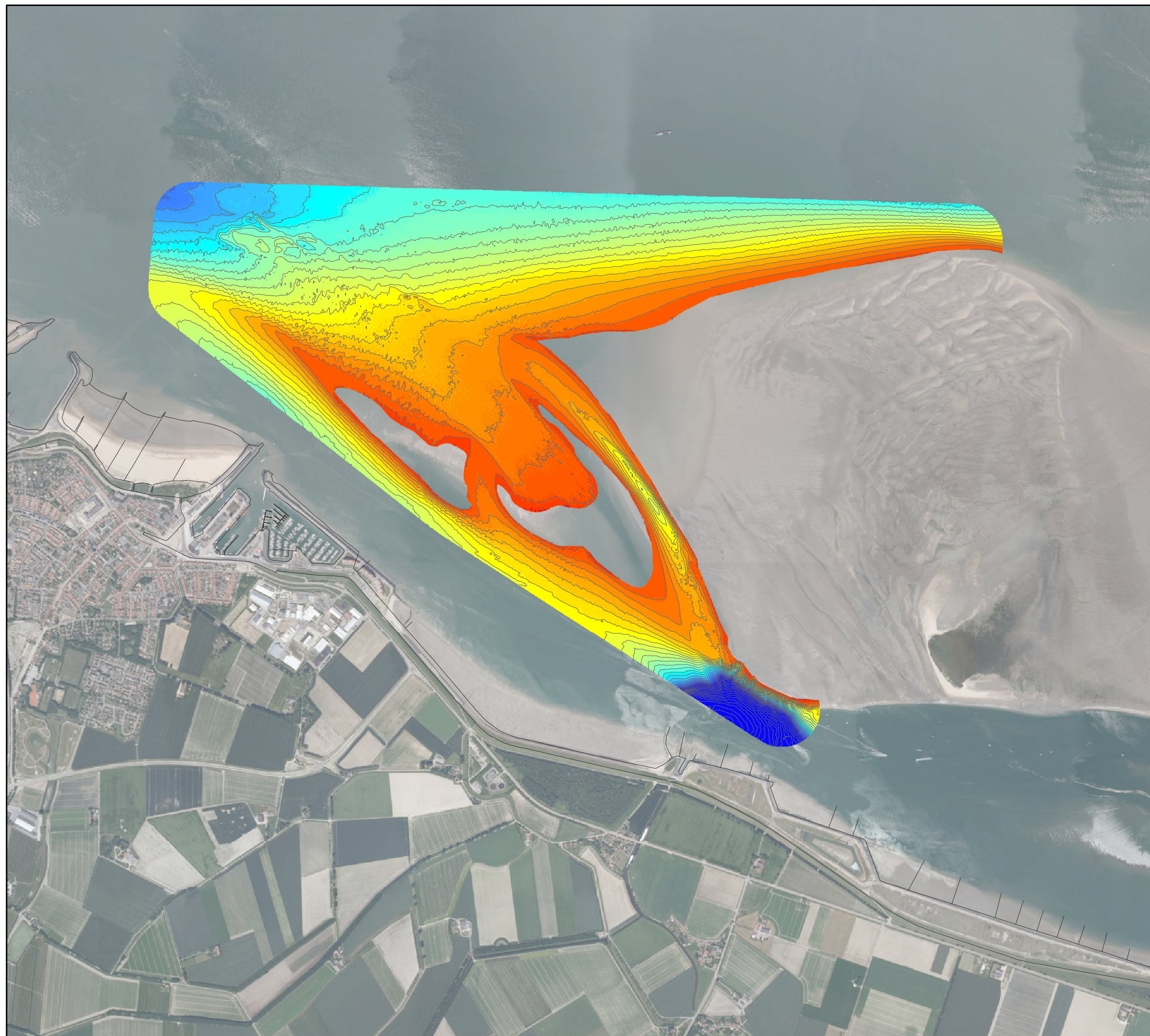
Coveliersstraat 15
2600 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
Fax +32 3 235 67 11
E-mail: info@imdc.be

Legende

0.09 - 1.00
1.01 - 2.00
2.01 - 3.00
3.01 - 4.00
4.01 - 5.00
5.01 - 6.00
6.01 - 7.00
7.01 - 8.00
8.01 - 9.00
9.01 - 10.00
10.01 - 11.00
11.01 - 12.00
12.01 - 13.00
13.01 - 14.00
14.01 - 15.00
15.01 - 16.00
16.01 - 17.00
17.01 - 18.00
18.01 - 19.00
19.01 - 20.00
20.01 - 21.00
21.01 - 22.00
22.01 - 23.00
23.01 - 24.00
24.01 - 25.00



0 300 600 900 1200 1500 m



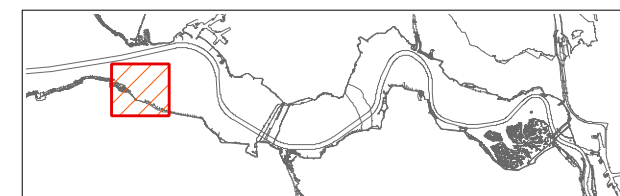
**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 10 "flexibel storten"
Bestek nr. 16EF/2009/18

**Dieptekaart
Hooge Platen West
13-03-2013 (T38)**

11353_002_130405_HPW_BT38
Rapport nr. 13.065

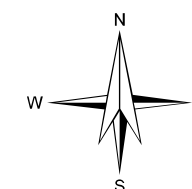
Datum: 05/04/2013
Figuur 02



Coveliersstraat 15
2600 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
Fax +32 3 235 67 11
E-mail: info@imdc.be

Legende

0.09 - 1.00
1.01 - 2.00
2.01 - 3.00
3.01 - 4.00
4.01 - 5.00
5.01 - 6.00
6.01 - 7.00
7.01 - 8.00
8.01 - 9.00
9.01 - 10.00
10.01 - 11.00
11.01 - 12.00
12.01 - 13.00
13.01 - 14.00
14.01 - 15.00
15.01 - 16.00
16.01 - 17.00
17.01 - 18.00
18.01 - 19.00
19.01 - 20.00
20.01 - 21.00
21.01 - 22.00
22.01 - 23.00
23.01 - 24.00
24.01 - 25.00



0 300 600 900 1200 1500 m

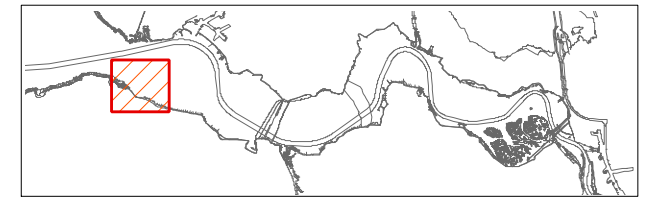


**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 10 "flexibel starten"
Bestek nr. 16EF/2009/18

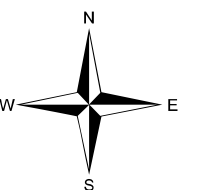
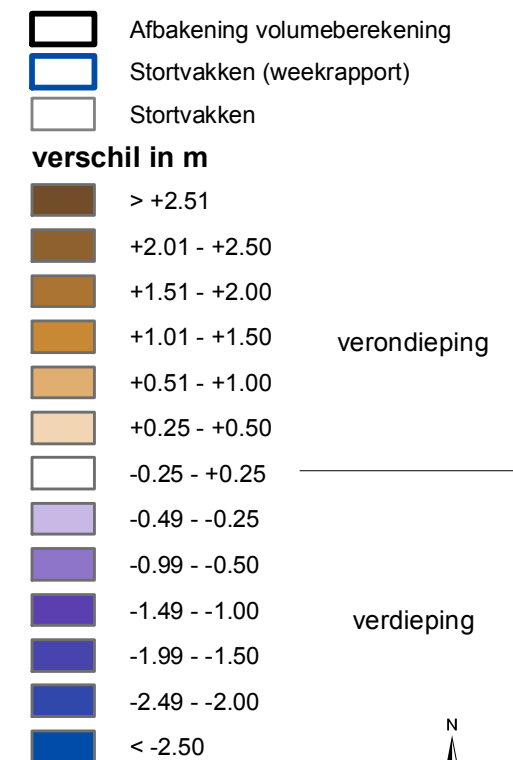
**Verschilkaart
Hooge Platen West**
10-01-2013 (T36) / 13-02-2013 (T37)

11353_003_130408_HPW_VT36-37 Datum: 08/04/2013
Rapport nr. 13.065 Figuur 03

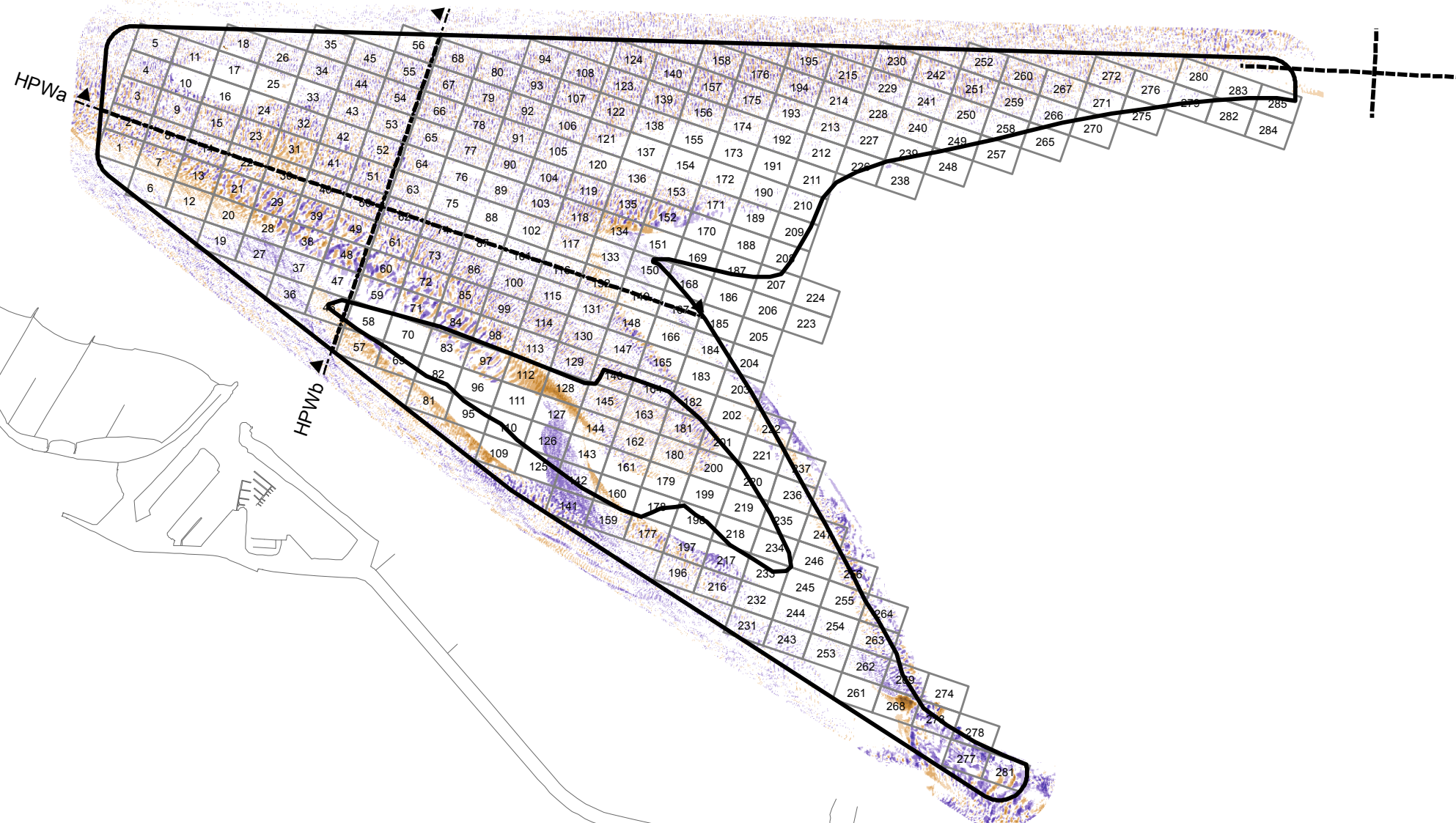


Coveliersstraat 15
2600 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
Fax +32 3 235 67 11
E-mail: info@imdc.be

Legende



0 300 600 900 1200 1500 m



Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : -92 558 m³

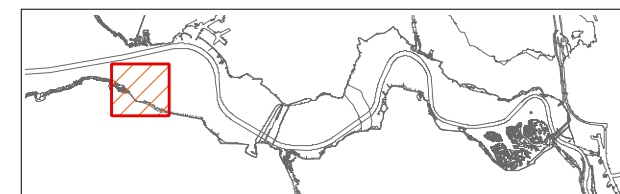


Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde

deelopdracht 10 "flexibel storten"
Bestek nr. 16EF/2009/18

Verschilkaart
Hooge Platen West
04-02-2010 (T0) / 13-02-2013 (T37)

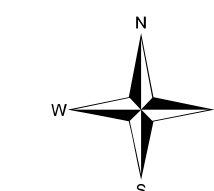
11353_004_130408_HPW_VT0-37 Datum: 08/04/2013
Rapport nr. 13.065 Figuur 04



Coveliersstraat 15
2600 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
Fax +32 3 235 67 11
E-mail: info@imdc.be

Legende

- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken
- verschil in m**
- > +2.51
- +2.01 - +2.50
- +1.51 - +2.00
- +1.01 - +1.50
- +0.51 - +1.00
- +0.25 - +0.50
- 0.25 - +0.25
- 0.49 - -0.25
- 0.99 - -0.50
- 1.49 - -1.00
- 1.99 - -1.50
- 2.49 - -2.00
- < -2.50



0 300 600 900 1200 1500 m

In situ stortvolume / vak
(volgens weekrapport)

Stortvak	vol m³ (in situ)		
3	25	37	18 644
7	33 215	38	52 638
8	40 698	39	74 848
9	104 282	40	135 599
10	144 653	41	162 221
11	56 127	42	16 226
13	49 022	43	43 909
14	147 087	47	18 644
15	88 979	48	18 644
16	130 286	49	45 130
20	24 683	50	45 130
21	38 512	51	78 308
22	32 647	52	17 991
23	64 798	53	35 251
24	37 340	61	66 637
25	14 260	62	66 637
26	59 261	63	17 263
28	61 998	64	90 259
29	109 546	65	35 420
30	52 180	67	8 787
31	54 148	76	123 168
		84	8 698
		89	8 554

Totaal : 2 532 354 m³

Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : 1 597 878 m³

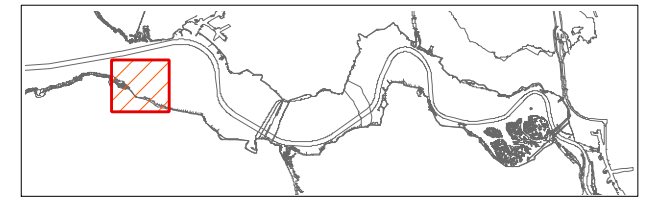


**Morfologisch monitoringsprogramma
 plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 10 "flexibel starten"
 Bestek nr. 16EF/2009/18

**Verschilkaart
 Hooge Platen West**
 26-07-2011 (T20) / 13-02-2013 (T37)

11353_005_130408_HP_WT20-37 Datum: 08/04/2013
 Rapport nr. 13.065 Figuur 05



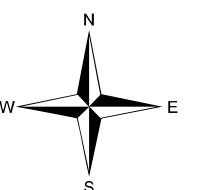
Coveliersstraat 15
 2600 Antwerpen
 Tel +32 3 270 92 20
 Fax +32 3 235 67 11
 E-mail: info@imdc.be

Legende

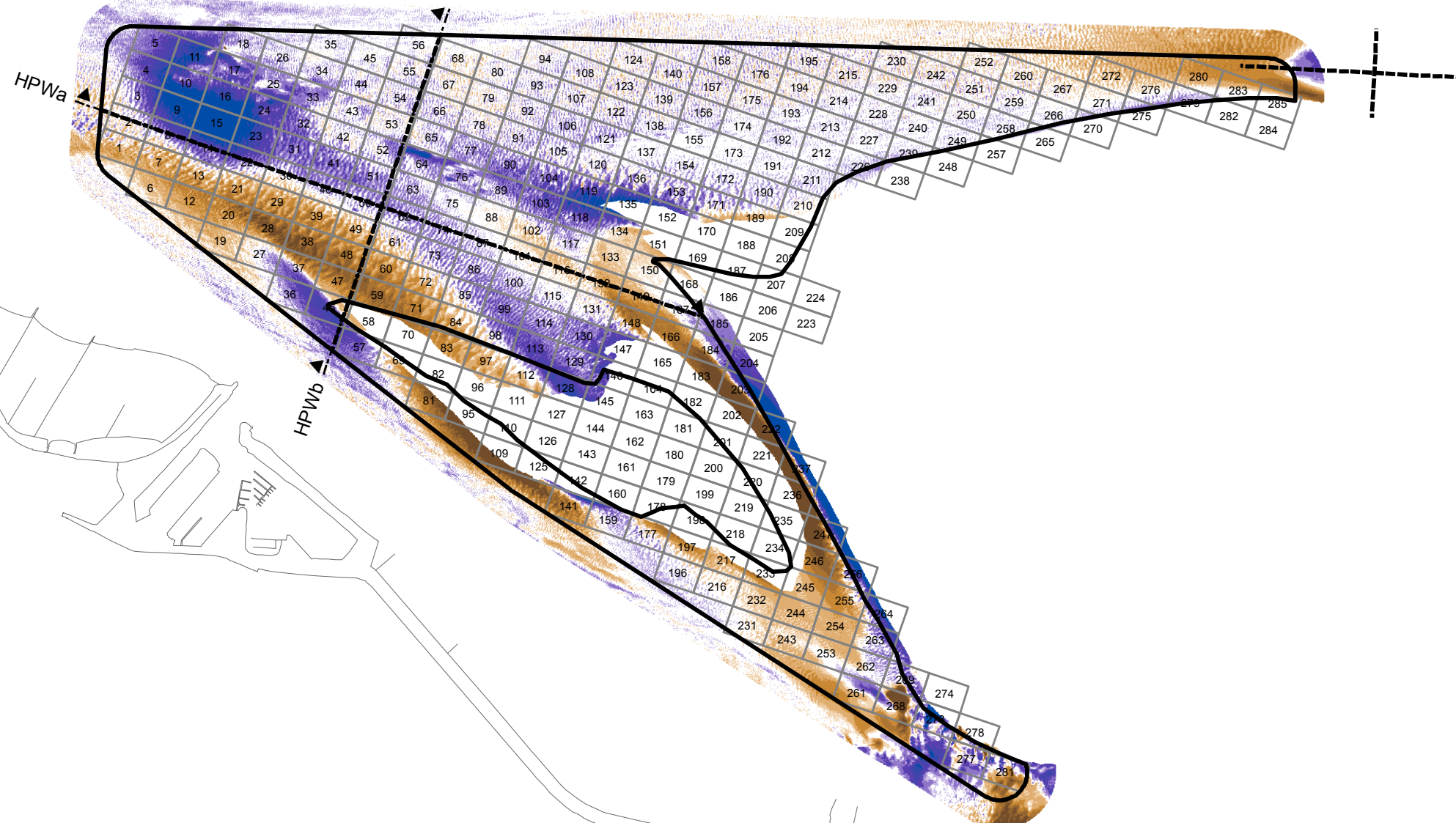
- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken
- verschil in m**
- > +2.51
- +2.01 - +2.50
- +1.51 - +2.00
- +1.01 - +1.50
- +0.51 - +1.00
- +0.25 - +0.50
- 0.25 - +0.25
- 0.49 - -0.25
- 0.99 - -0.50
- 1.49 - -1.00
- 1.99 - -1.50
- 2.49 - -2.00
- < -2.50

verondieping

verdieping



0 300 600 900 1200 1500 m



Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
 binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : -4 644 m³



**Morfologisch monitoringsprogramma
 plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 10 "flexibel starten"
 Bestek nr. 16EF/2009/18

**Verschilkaart
 Hooge Platen West**
 13-02-2013 (T37) / 13-03-2013 (T38)

11353_006_130408_HPW_VT37-38 Datum: 08/04/2013
 Rapport nr. 13.065 Figuur 06



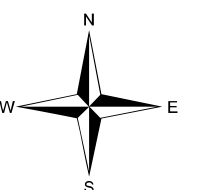
Coveliersstraat 15
 2600 Antwerpen
 Tel +32 3 270 92 20
 Fax +32 3 235 67 11
 E-mail: info@imdc.be

Legende

- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken
- verschil in m**
- > +2.51
- +2.01 - +2.50
- +1.51 - +2.00
- +1.01 - +1.50
- +0.51 - +1.00
- +0.25 - +0.50
- 0.25 - +0.25
- 0.49 - -0.25
- 0.99 - -0.50
- 1.49 - -1.00
- 1.99 - -1.50
- 2.49 - -2.00
- < -2.50

verondieping

verdieping



0 300 600 900 1200 1500 m



Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
 binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : 79 409 m³

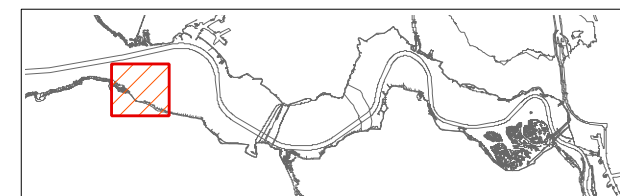


Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde

deelopdracht 10 "flexibel storten"
Bestek nr. 16EF/2009/18

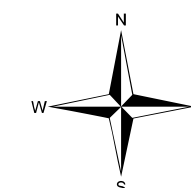
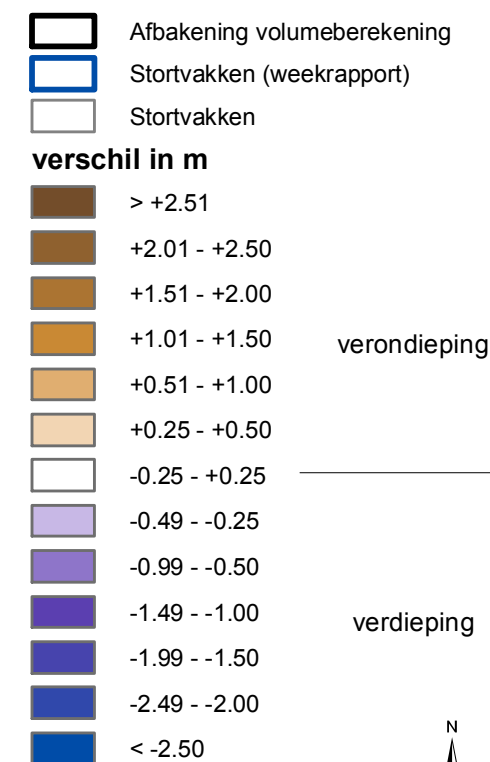
Verschilkaart
Hooge Platen West
04-02-2010 (T0) / 13-03-2013 (T38)

11353_007_130408_HPW_VT0-38 Datum: 08/04/2013
Rapport nr. 13.065 Figuur 07

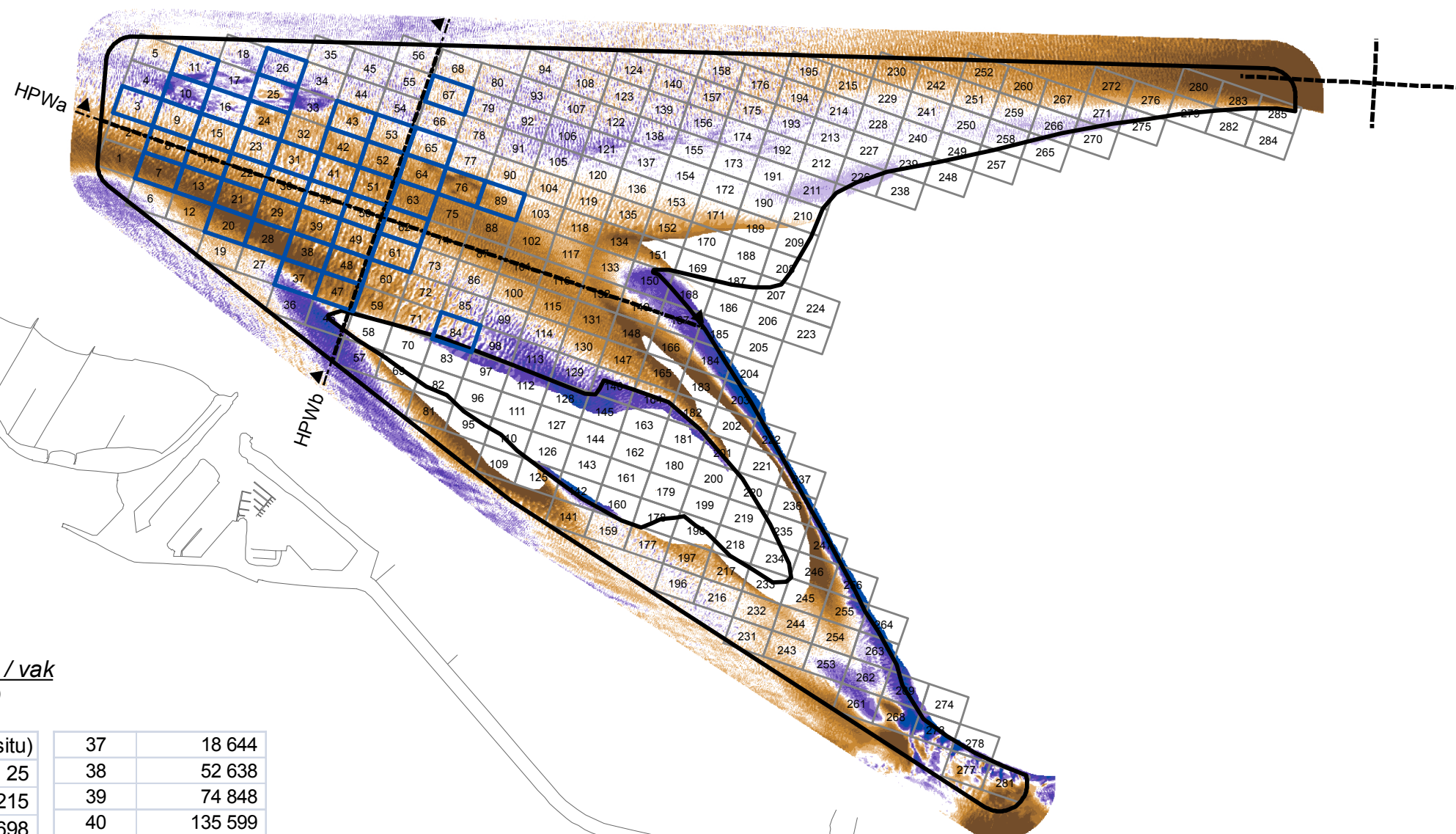


Coveliersstraat 15
2600 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
Fax +32 3 235 67 11
E-mail: info@imdc.be

Legende



0 300 600 900 1200 1500 m



In situ stortvolume / vak
(volgens weekrapport)

Stortvak	vol m³ (in situ)	37	18 644
3	25	38	52 638
7	33 215	39	74 848
8	40 698	40	135 599
9	104 282	41	162 221
10	144 653	42	16 226
11	56 127	43	43 909
13	49 022	47	18 644
14	147 087	48	18 644
15	88 979	49	45 130
16	130 286	50	45 130
20	24 683	51	78 308
21	38 512	52	17 991
22	32 647	53	35 251
23	64 798	61	66 637
24	37 340	62	66 637
25	14 260	63	17 263
26	59 261	64	90 259
28	61 998	65	35 420
29	109 546	67	8 787
30	52 180	76	123 168
31	54 148	84	8 698
		89	8 554

Totaal : 2 532 354 m³

Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : 1 688 777 m³

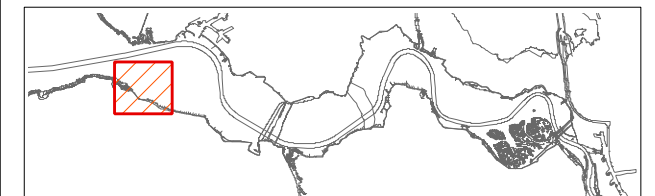


**Morfologisch monitoringsprogramma
 plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 10 "flexibel starten"
 Bestek nr. 16EF/2009/18

**Verschilkaart
 Hooge Platen West**
 26-07-2011 (T20) / 13-03-2013 (T38)

11353_008_130408_HPW_VT20-38 Datum: 08/04/2013
 Rapport nr. 13.065 Figuur 08



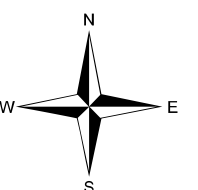
Coveliersstraat 15
 2600 Antwerpen
 Tel +32 3 270 92 20
 Fax +32 3 235 67 11
 E-mail: info@imdc.be

Legende

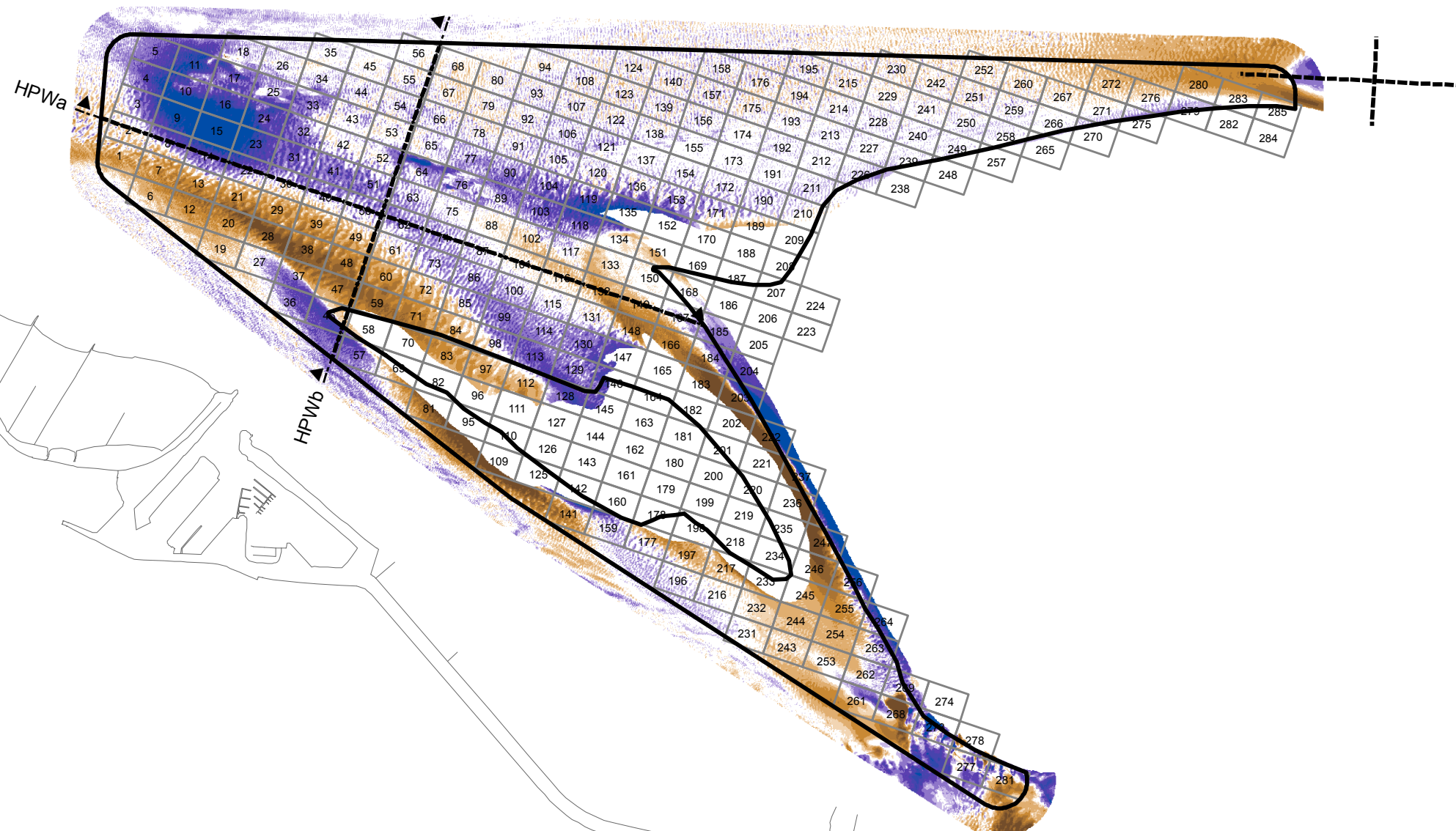
- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken
- verschil in m**
- > +2.51
- +2.01 - +2.50
- +1.51 - +2.00
- +1.01 - +1.50
- +0.51 - +1.00
- +0.25 - +0.50
- 0.25 - +0.25
- 0.49 - -0.25
- 0.99 - -0.50
- 1.49 - -1.00
- 1.99 - -1.50
- 2.49 - -2.00
- < -2.50

verondieping

verdieping



0 300 600 900 1200 1500 m



Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
 binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : -64 491 m³

Bijlage B Figuren Hooge Platen Noord

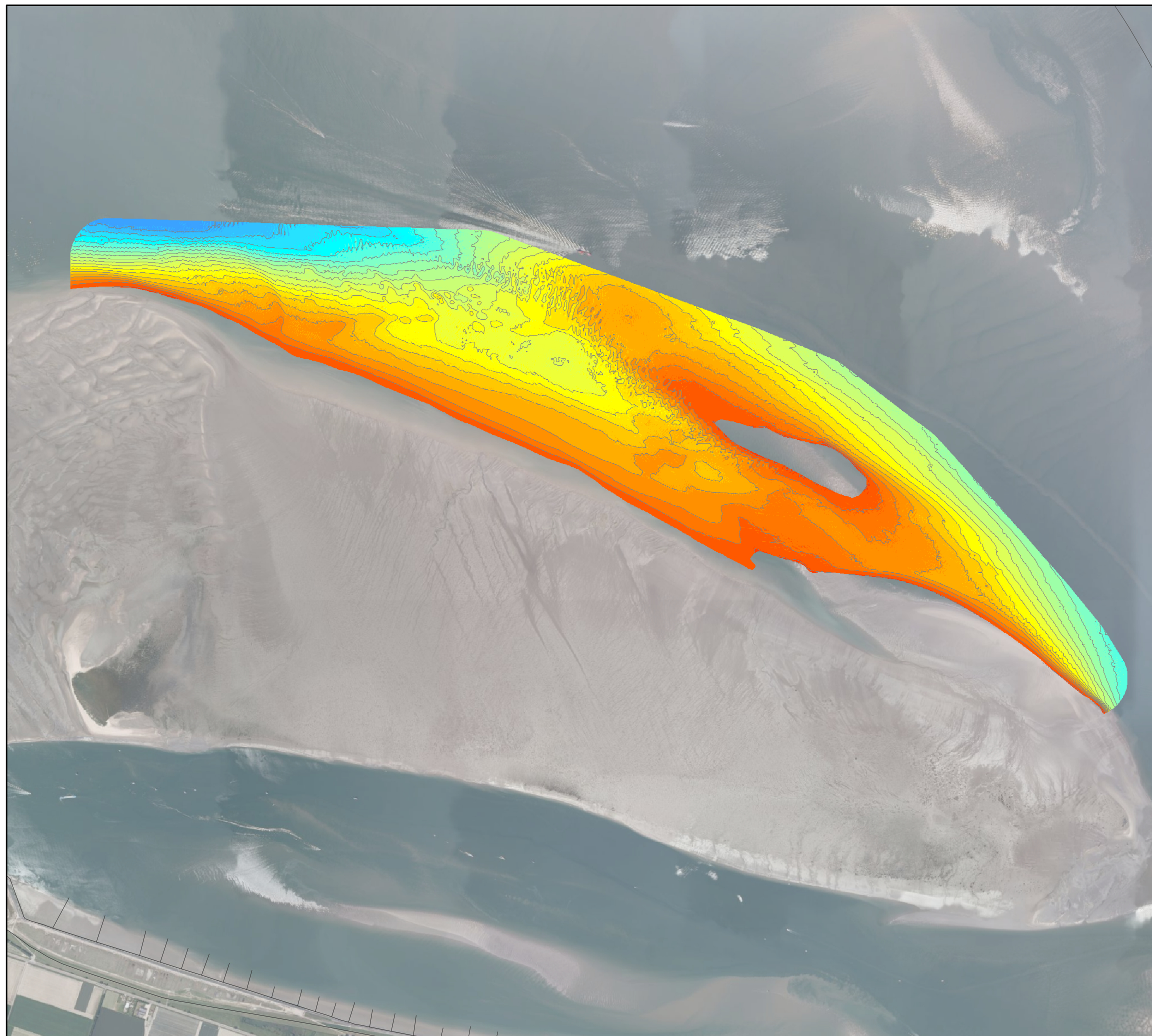
B.1 Overzicht figuren

Dieptekaart :

- Figuur 9 Dieptekaart Hooge Platen Noord - T37

Verschilkaarten :

- Figuur 10 Verschilkaart Hooge Platen Noord – T39-T40
- Figuur 11 Verschilkaart Hooge Platen Noord – T0-T40



**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**
deelopdracht 10 "flexibel storten"
Bestek nr. 16EF/2009/18

**Dieptekaart
Hooge Platen Noord
21-02-2013 (T40)**

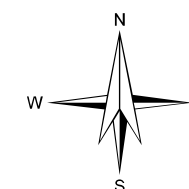
11353_09_130405_HPN_BT40 Datum: 05/04/2013
Rapport nr. 13.065 Figuur 09



Coveliersstraat 15
2600 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
Fax +32 3 235 67 11
E-mail: info@imdc.be

Legende

0.09 - 1.00
1.01 - 2.00
2.01 - 3.00
3.01 - 4.00
4.01 - 5.00
5.01 - 6.00
6.01 - 7.00
7.01 - 8.00
8.01 - 9.00
9.01 - 10.00
10.01 - 11.00
11.01 - 12.00
12.01 - 13.00
13.01 - 14.00
14.01 - 15.00
15.01 - 16.00
16.01 - 17.00
17.01 - 18.00
18.01 - 19.00
19.01 - 20.00
20.01 - 21.00
21.01 - 22.00
22.01 - 23.00
23.01 - 24.00
24.01 - 25.00



0 300 600 900 1200 1500 m

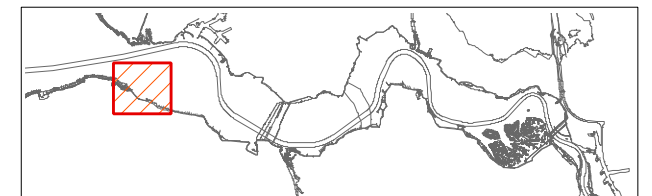


**Morfologisch monitoringsprogramma
 plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 10 "flexibel storten"
 Bestek nr. 16EF/2009/18

**Verschilkaart
 Hooge Platen Noord**
 16-01-2013 (T39) / 21-02-2013 (T40)

11353_010_130408_HPNa_VT39-T40 Datum: 08/04/2013
 Rapport nr. 13.065 Figuur 10



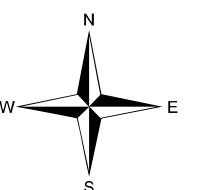
Coveliersstraat 15
 2600 Antwerpen
 Tel +32 3 270 92 20
 Fax +32 3 235 67 11
 E-mail: info@imdc.be

Legende

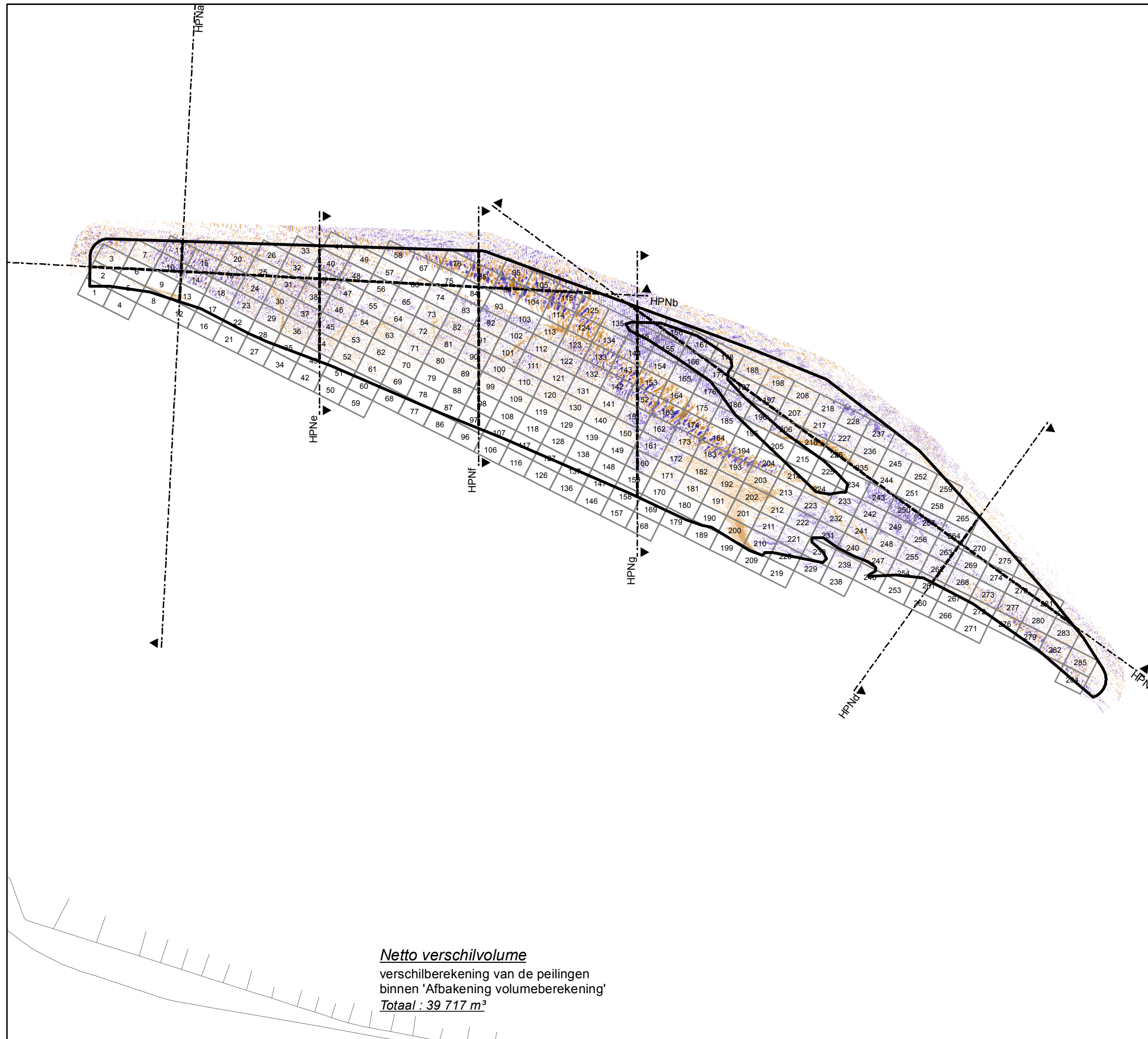
- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken
- verschil in m**
- > +2.51
- +2.01 - +2.50
- +1.51 - +2.00
- +1.01 - +1.50
- +0.51 - +1.00
- +0.25 - +0.50
- 0.25 - +0.25
- 0.49 - -0.25
- 0.99 - -0.50
- 1.49 - -1.00
- 1.99 - -1.50
- 2.49 - -2.00
- < -2.50

verondieping

verdieping



0 300 600 900 1200 1500 m



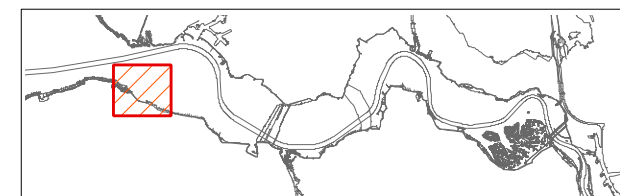


**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 10 "flexibel storten"
Bestek nr. 16EF/2009/18

**Verschilkaart
Hooge Platen Noord**
25-04-2010 (T0) / 21-02-2013 (T40)

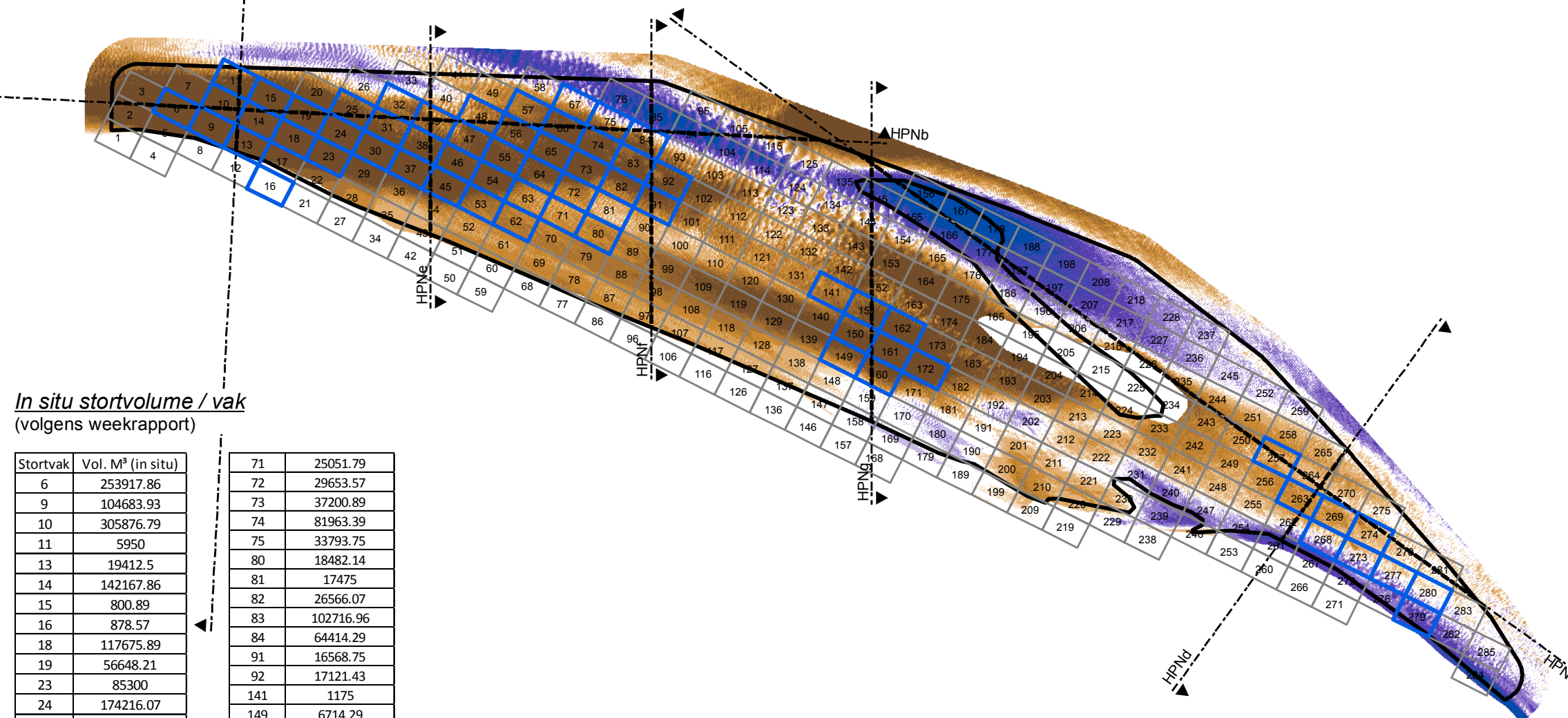
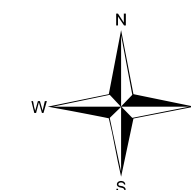
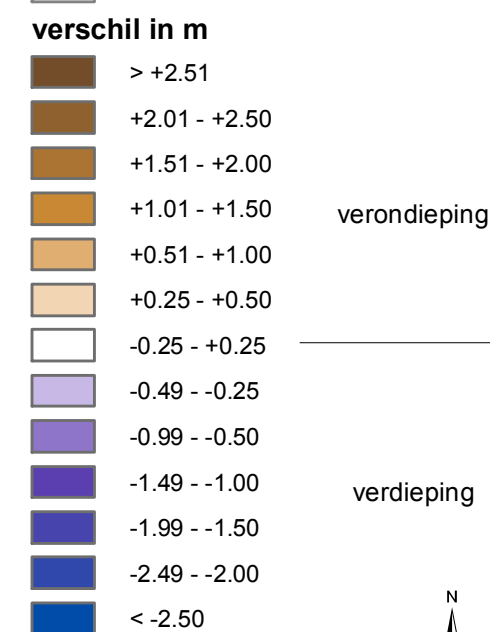
11353_011_130408_HP_N_VT0-40 Datum: 08/04/2013
Rapport nr. 13.065 Figuur 11



Coveliersstraat 15
2600 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
Fax +32 3 235 67 11
E-mail: info@imdc.be

Legende

- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken



In situ stortvolume / vak
(volgens weekrapport)

Stortvak	Vol. M³ (in situ)
6	253917.86
9	104683.93
10	305876.79
11	5950
13	19412.5
14	142167.86
15	800.89
16	878.57
18	117675.89
19	56648.21
23	85300
24	174216.07
25	76612.5
30	150022.32
31	47114.29
32	73261.61
37	97431.25
38	153528.57
39	97376.79
45	8320.54
46	48334.82
47	96253.57
48	151623.21
53	15993.75
54	8411.61
55	54000.89
56	100116.96
57	17359.82
62	18037.5
63	23666.96
64	49259.82
65	79831.25
66	143498.21
67	3632.14

Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : 4 130 055 m³

Totaal : 4 295 173 m³

Bijlage C **Figuren Plaat van Walsoorden**

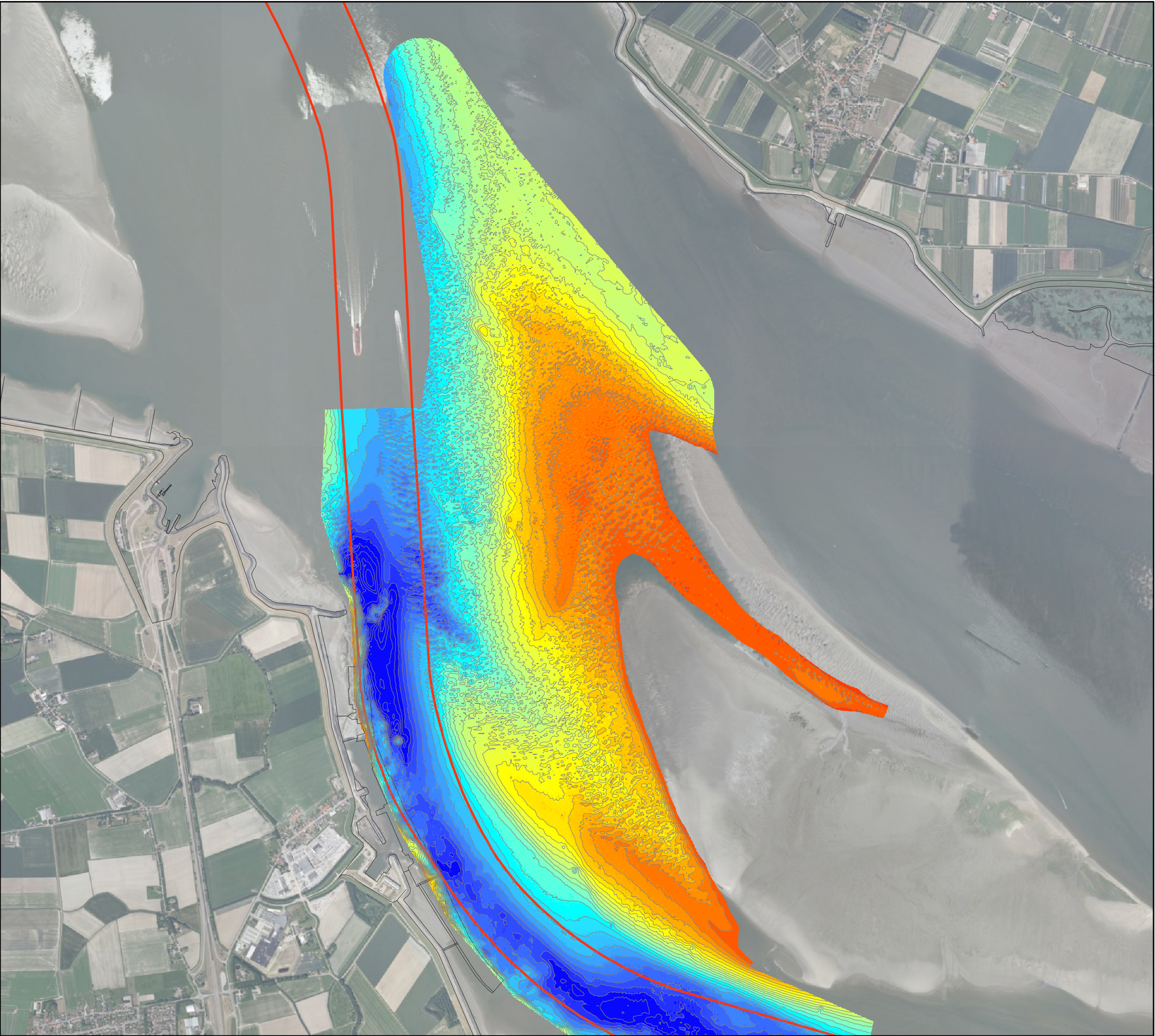
C.1 Overzicht figuren

Dieptekaart :

- Figuur 12 Dieptekaart Plaat van Walsoorden T51
- Figuur 13 Dieptekaart Plaat van Walsoorden T52

Verschilkaarten :

- Figuur 14 Verschilkaart Plaat van Walsoorden T50-T51
- Figuur 15 Verschilkaart Plaat van Walsoorden T0-T51
- Figuur 16 Verschilkaart Plaat van Walsoorden T45-T51
- Figuur 17 Verschilkaart Plaat van Walsoorden T51-T52
- Figuur 18 Verschilkaart Plaat van Walsoorden T0-T52
- Figuur 19 Verschilkaart Plaat van Walsoorden T45-T52



VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**
deelopdracht 10 "flexibel storten"
Bestek nr. 16EF/2009/18

**Dieptekaart
Plaat van Walsoorden**
30-01-2013 (T51)

11353_12_130311_PWA_BT51
Rapport nr. 13.065

Datum: 11/03/2013
Figuur 12

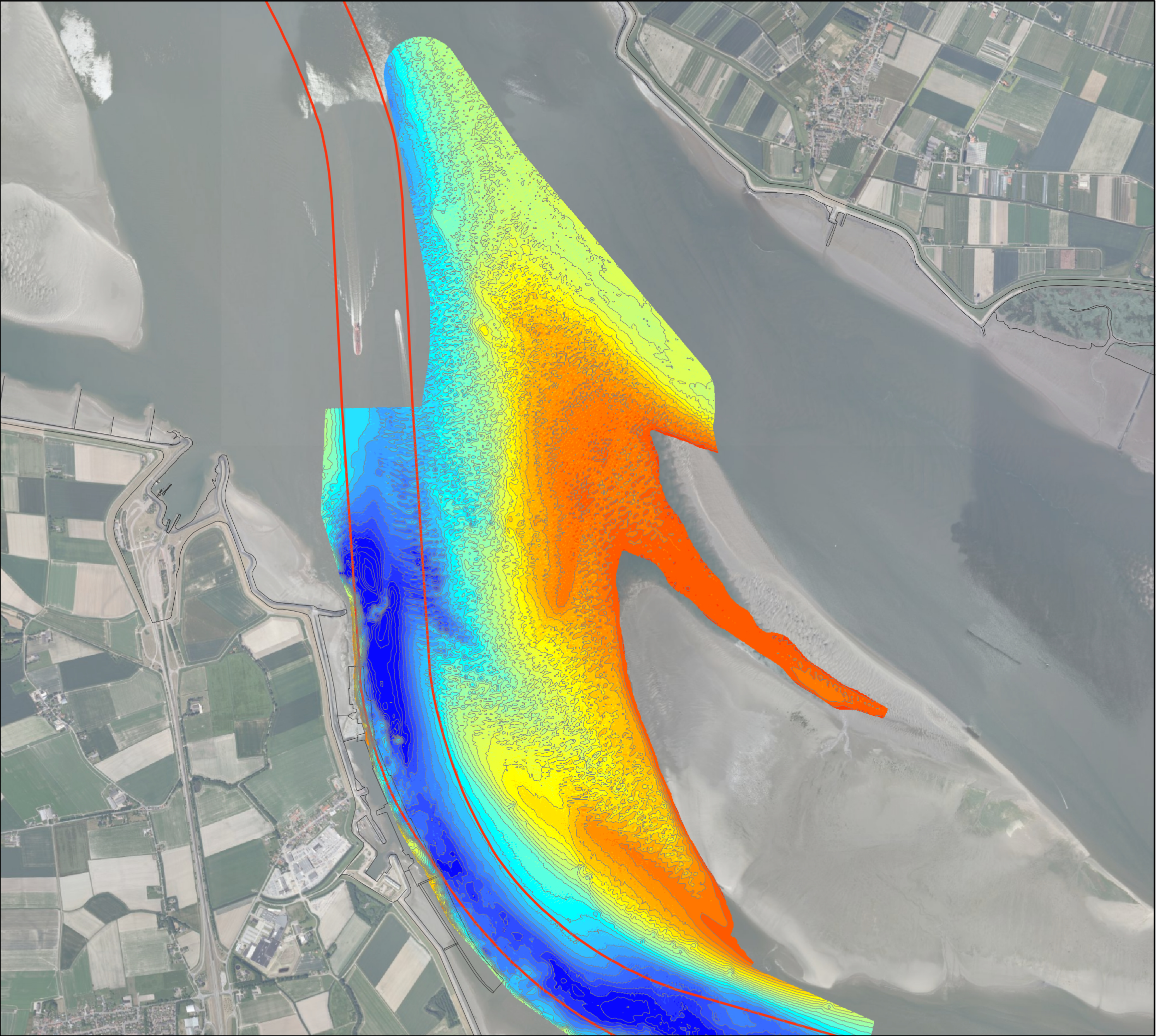
Coveliersstraat 15
2600 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
Fax +32 3 235 67 11
E-mail: info@imdc.be

Legende


Diepte in m [NAP]

	0.09 - 1.00
	1.01 - 2.00
	2.01 - 3.00
	3.01 - 4.00
	4.01 - 5.00
	5.01 - 6.00
	6.01 - 7.00
	7.01 - 8.00
	8.01 - 9.00
	9.01 - 10.00
	10.01 - 11.00
	11.01 - 12.00
	12.01 - 13.00
	13.01 - 14.00
	14.01 - 15.00
	15.01 - 16.00
	16.01 - 17.00
	17.01 - 18.00
	18.01 - 19.00
	19.01 - 20.00
	20.01 - 21.00
	21.01 - 22.00
	22.01 - 23.00
	23.01 - 24.00
	24.01 - 25.00

0 300 600 900 1200 1500 m



VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

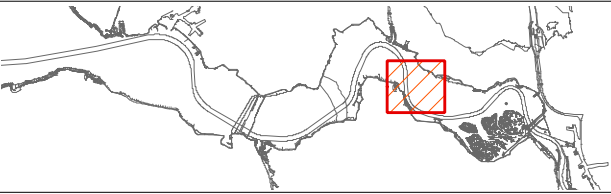



**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**
deelopdracht 10 "flexibel storten"
Bestek nr. 16EF/2009/18

**Dieptekaart
Plaat van Walsoorden**
27-02-2013 (T52)

11353_13_130405_PWA_BT52
Rapport nr. 13.065

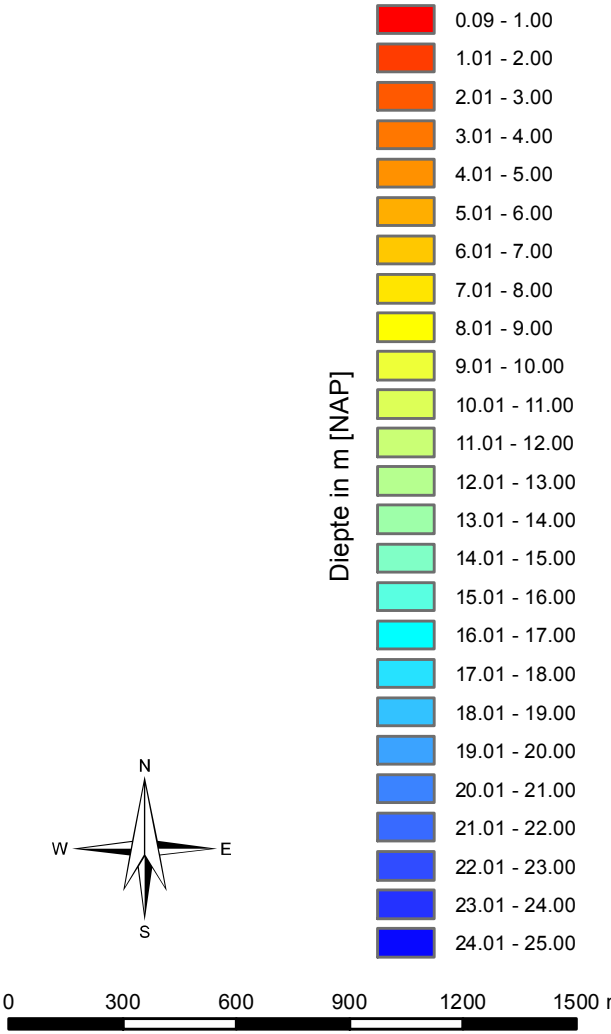
Datum: 05/04/2013
Figuur 13





Coveliersstraat 15
2600 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
Fax +32 3 235 67 11
E-mail: info@imdc.be

Legende





Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : -15 105 m³



**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 10 "flexibel sorten"
Bestek nr. 16EF/2009/18

**Verschilkaart
Plaat van Walsoorden**

27-12-2012 (T50) / 30-01-2013 (T51)

11353_14_130311_PWA_VT50-51
Rapport nr. 13.065

Datum: 11/03/2013
Figuur 14



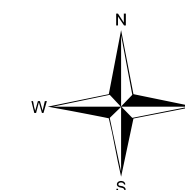
Coveliersstraat 15
2600 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
Fax +32 3 235 67 11
E-mail: info@imdc.be

Legende

- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken
- verschil in m**
 - > +2.51
 - +2.01 - +2.50
 - +1.51 - +2.00
 - +1.01 - +1.50
 - +0.51 - +1.00
 - +0.25 - +0.50
 - 0.25 - +0.25
 - 0.49 - -0.25
 - 0.99 - -0.50
 - 1.49 - -1.00
 - 1.99 - -1.50
 - 2.49 - -2.00
 - < -2.50

verondieping

verdieping



0 300 600 900 1200 1500 m

In situ stortvolume / vak
(volgens weekrapport)

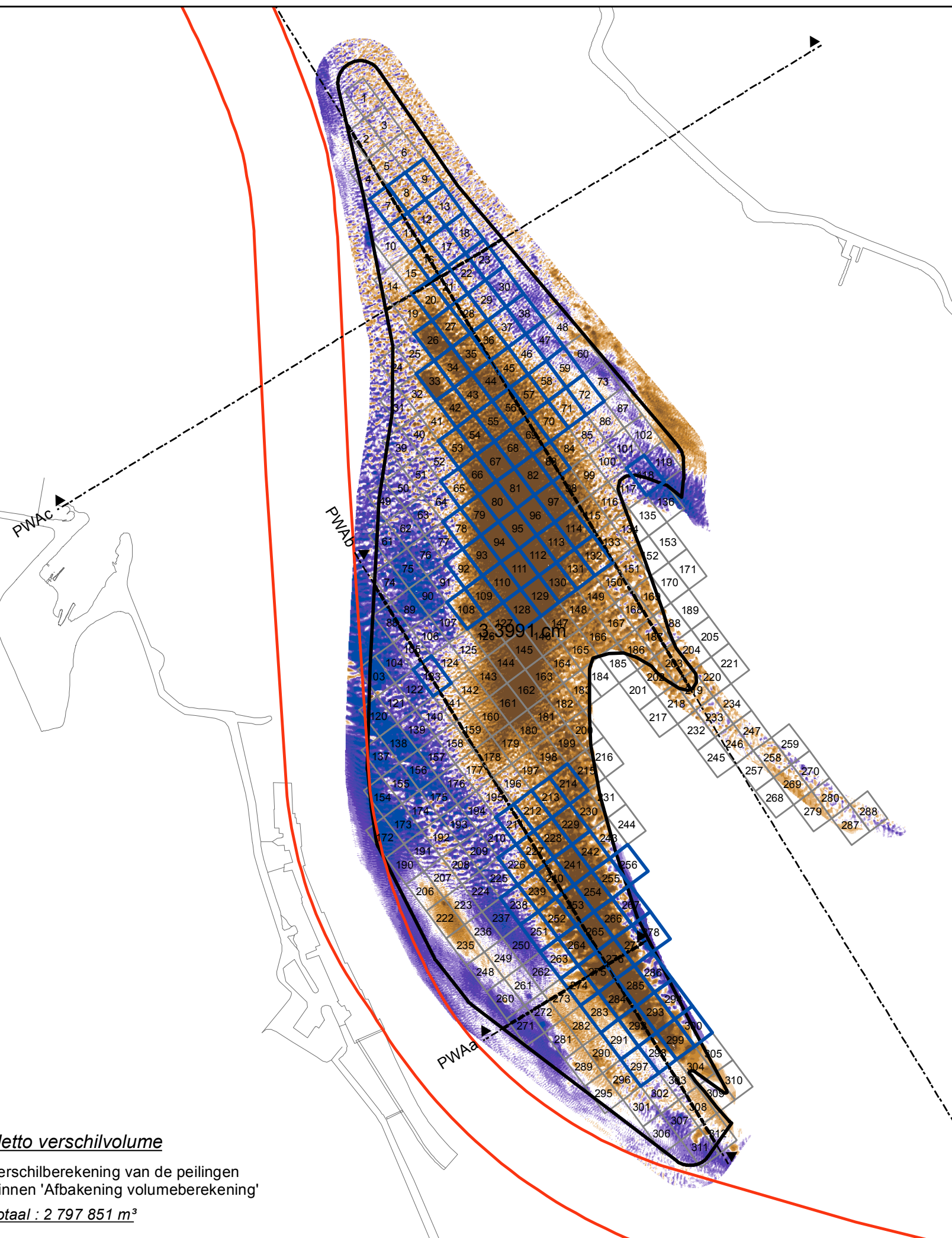
Stortvak	vol.m³ (in situ)		
7	8 962	123	1 190
8	17 291	128	1 149
9	7 913	129	2 110
11	10 107	130	2 192
12	18 558	131	2 260
13	8 451	132	1 029
16	1 163	211	12 233
17	2 135	212	6 048
18	972	213	3 746
20	104 720	214	3 869
21	143 622	226	80 492
22	54 249	227	35 061
23	4 653	228	39 954
26	67 300	229	19 285
27	135 043	238	27 090
28	108 421	239	66 124
29	35 921	240	45 868
30	3 241	241	41 888
33	118 660	242	23 719
34	136 165	251	13 632
35	106 426	252	66 699
36	113 331	253	85 704
37	59 001	254	66 237
38	2 598	255	25 300
42	125 879	256	2 057
43	110 048	263	3 537
44	88 611	264	51 991
45	88 699	265	123 271
46	67 769	266	69 696
47	29 188	267	482
53	29 312	274	5 462
54	180 586	275	39 536
55	74 173	276	74 088
56	63 588	277	46 214
57	55 056	278	435
58	11 824	283	3 836
59	19 689	284	14 190
65	7 911	285	69 058
66	187 191	286	4 321
67	64 252	291	2 097
68	57 527	292	3 851
69	50 140	293	54 060
70	10 981	294	1 105
71	11 207	297	809
72	12 473	298	1 485
78	151 291	299	984
79	198 436	300	268
80	106 326		
81	65 247		
82	76 897		
83	2 149		
92	121 361		
93	88 577		
94	111 307		
95	72 557		
96	14 783		
97	6 273		
108	154 266		
109	116 610		
110	77 893		
111	6 187		
112	7 549		
113	8 924		
114	2 987		
118	1 175		

Totaal : 5 251 511 m³

Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : 2 797 851 m³

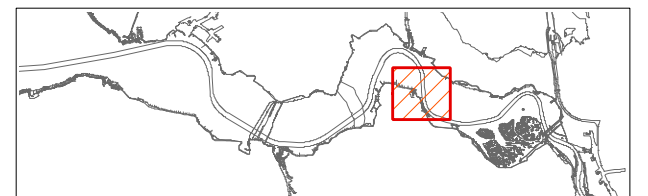


**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 10 "flexibel storten"
Bestek nr. 16EF/2009/18

**Verschilkaart
Plaat van Walsoorden**
01-02-2010 (T0) / 30-01-2013 (T51)

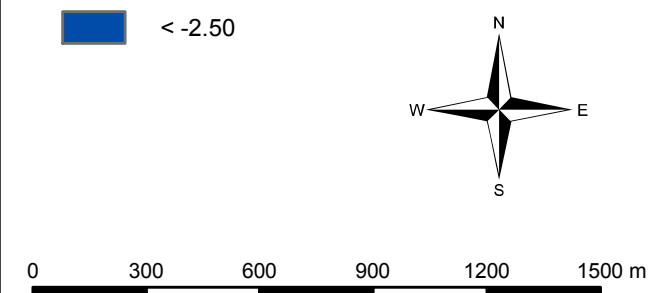
11353_015_130311_PWA_VT0-51 Datum: 11/03/2013
Rapport nr. 13.065 Figuur 15



Coveliersstraat 15
2600 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
Fax +32 3 235 67 11
E-mail: info@imdc.be

Legende

- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken
- verschil in m
 - > +2.51
 - +2.01 - +2.50
 - +1.51 - +2.00
 - +1.01 - +1.50
 - +0.51 - +1.00
 - +0.25 - +0.50
 - 0.25 - +0.25
 - 0.49 - -0.25
 - 0.99 - -0.50
 - 1.49 - -1.00
 - 1.99 - -1.50
 - 2.49 - -2.00
 - < -2.50
- verondieping
- verdieping





Netto verschilvolume
verschilberekening van de peilingen
binnen 'Afbakening volumeberekening'
Totaal: -158 854 m³

VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**
deelopdracht 10 "flexibel storten"
Bestek nr. 16EF/2009/18

**Verschilkaart
Plaat van Walsoorden**
29-08-2012 (T45) / 30-01-2013 (T51)

11353_16_130311_PWA_VT45-51
Rapport nr. 13.065

Datum: 11/03/2013
Figuur 16

IMDC
International Marine & Dredging Consultants

Coveliersstraat 15
2600 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
Fax +32 3 235 67 11
E-mail: info@imdc.be

Legende

Afbakening volumeberekening

Stortvakken (weekrapport)

Stortvakken

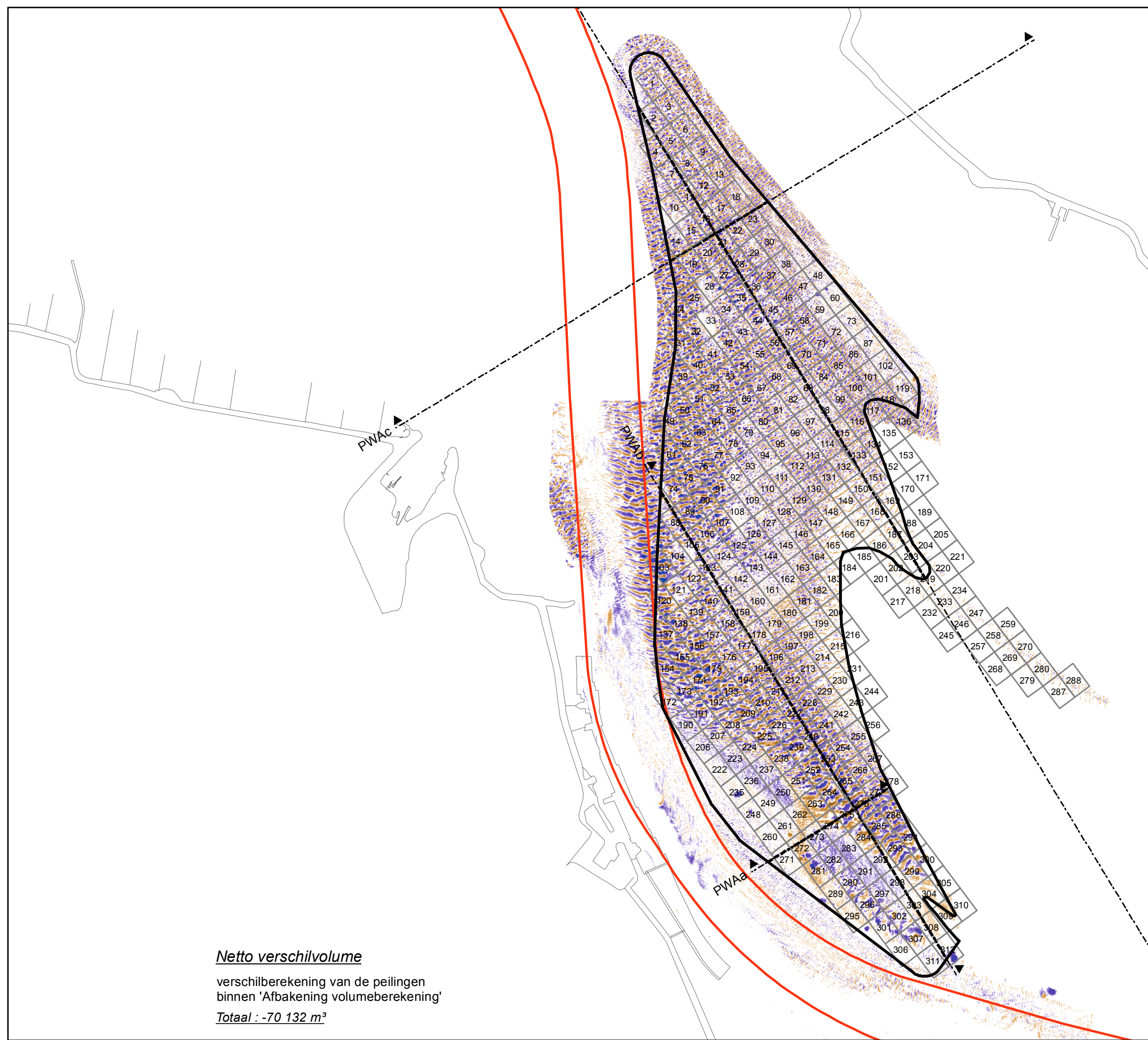
verschil in m

	> +2.51	
	+2.01 - +2.50	
	+1.51 - +2.00	
	+1.01 - +1.50	
	+0.51 - +1.00	
	+0.25 - +0.50	
	-0.25 - +0.25	
	-0.49 - -0.25	
	-0.99 - -0.50	
	-1.49 - -1.00	
	-1.99 - -1.50	
	-2.49 - -2.00	
	< -2.50	

verondieping

verdieping

0 300 600 900 1200 1500 m



Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : -70 132 m³

VLAAMSE OVERHEID

Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang



**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 10 "flexibel storten"

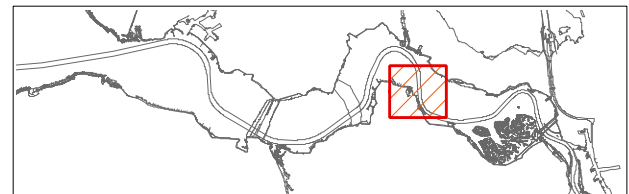
Bestek nr. 16EF/2009/18

**Verschilkaart
Plaat van Walsoorden**

30-01-2013 (T51) / 27-02-2013 (T52)

11353_17_130408_PWA_VT51-52
Rapport nr. 13.065

Datum: 08/04/2013
Figuur 17



Coveliersstraat 15
2600 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
Fax +32 3 235 67 11
E-mail: info@imdc.be

Legende

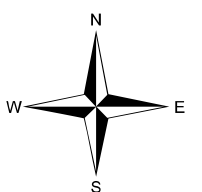
- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken

verschil in m

- > +2.51
- +2.01 - +2.50
- +1.51 - +2.00
- +1.01 - +1.50
- +0.51 - +1.00
- +0.25 - +0.50
- 0.25 - +0.25
- 0.49 - -0.25
- 0.99 - -0.50
- 1.49 - -1.00
- 1.99 - -1.50
- 2.49 - -2.00
- < -2.50

verondieping

verdieping



0 300 600 900 1200 1500 m

In situ stortvolume / vak
(volgens weekrapport)

Stortvak	vol.m³ (in situ)
7	8 962
8	17 291
9	7 913
11	10 107
12	18 558
13	8 451
16	1 163
17	2 135
18	972
20	104 720
21	143 622
22	54 249
23	4 653
26	67 300
27	135 043
28	108 421
29	35 921
30	3 241
33	118 660
34	136 165
35	106 426
36	113 331
37	59 001
38	2 598
42	125 879
43	110 048
44	88 611
45	88 699
46	67 769
47	29 188
53	29 312
54	180 586
55	74 173
56	63 588
57	55 056
58	11 824
59	19 689
65	7 911
66	187 191
67	64 252
68	57 527
69	50 140
70	10 981
71	11 207
72	12 473
78	151 291
79	198 436
80	106 326
81	65 247
82	76 897
83	2 149
92	121 361
93	88 577
94	111 307
95	72 557
96	14 783
97	6 273
108	154 266
109	116 610
110	77 893
111	6 187
112	7 549
113	8 924
114	2 987
118	1 175

123	1 190
128	1 149
129	2 110
130	2 192
131	2 260
132	1 029
211	12 233
212	6 048
213	3 746
214	3 869
226	80 492
227	35 061
228	39 954
229	19 285
238	27 090
239	66 124
240	45 868
241	41 888
242	23 719
251	13 632
252	66 699
253	85 704
254	66 237
255	25 300
256	2 057
263	3 537
264	51 991
265	123 271
266	69 696
267	482
274	5 462
275	39 536
276	74 088
277	46 214
278	435
283	3 836
284	14 190
285	69 058
286	4 321
291	2 097
292	3 851
293	54 060
294	1 105
297	809
298	1 485
299	984
300	268

Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
binnen 'Afbakening volumeberekening'


Totaal :5 251 511 m³

Totaal : 2 726 383 m³

VLAAMSE OVERHEID

Departement Mobiliteit en Openbare Werken

Afdeling Maritieme Toegang



Morfologisch monitoringsprogramma

plaatrandstortingen Westerschelde

deelopdracht 10 "flexibel storten"

Bestek nr. 16EF/2009/18

Verschilkaart

Plaat van Walsoorden


01-02-2010 (T0) / 27-02-2013 (T52)


11353_018_130408_PWA_VT0-52

Rapport nr. 13.065

Datum: 08/04/2013

Figuur 18





Coveliersstraat 15
2600 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
Fax +32 3 235 67 11
E-mail: info@imdc.be

Legende

Afbakening volumeberekening

Stortvakken (weekrapport)

Stortvakken

verschil in m

> +2.51

+2.01 - +2.50

+1.51 - +2.00

+1.01 - +1.50

+0.51 - +1.00

+0.25 - +0.50

-0.25 - +0.25

-0.49 - -0.25

-0.99 - -0.50

-1.49 - -1.00

-1.99 - -1.50

-2.49 - -2.00

< -2.50

verondieping

verdieping

0

300

600

900

1200

1500 m

N

E

S

W



Netto verschilvolume
verschilberekening van de peilingen
binnen 'Afbakening volumeberekening'
Totaal: -229 128 m³

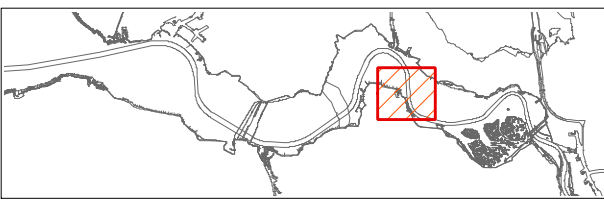


**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 10 "flexibel storten"
Bestek nr. 16EF/2009/18

**Verschilkaart
Plaat van Walsoorden**
29-08-2012 (T45) / 27-02-2013 (T52)

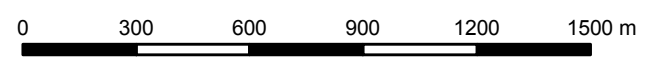
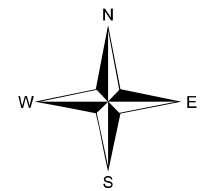
11353_19_130408_PWA_VT45-52 Datum: 08/04/2013
Rapport nr. 13.065 Figuur 19



IMDC
International Marine & Dredging Consultants
Coveliersstraat 15
2600 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
Fax +32 3 235 67 11
E-mail: info@imdc.be

Legende

- Afbakening volumeberekening
 - Stortvakken (weekrapport)
 - Stortvakken
 - verschil in m**
 - > +2.51
 - +2.01 - +2.50
 - +1.51 - +2.00
 - +1.01 - +1.50
 - +0.51 - +1.00
 - +0.25 - +0.50
 - 0.25 - +0.25
 - 0.49 - -0.25
 - 0.99 - -0.50
 - 1.49 - -1.00
 - 1.99 - -1.50
 - 2.49 - -2.00
 - < -2.50
- verondieping
- verdieping



Bijlage D **Figuren Rug van Baarland**

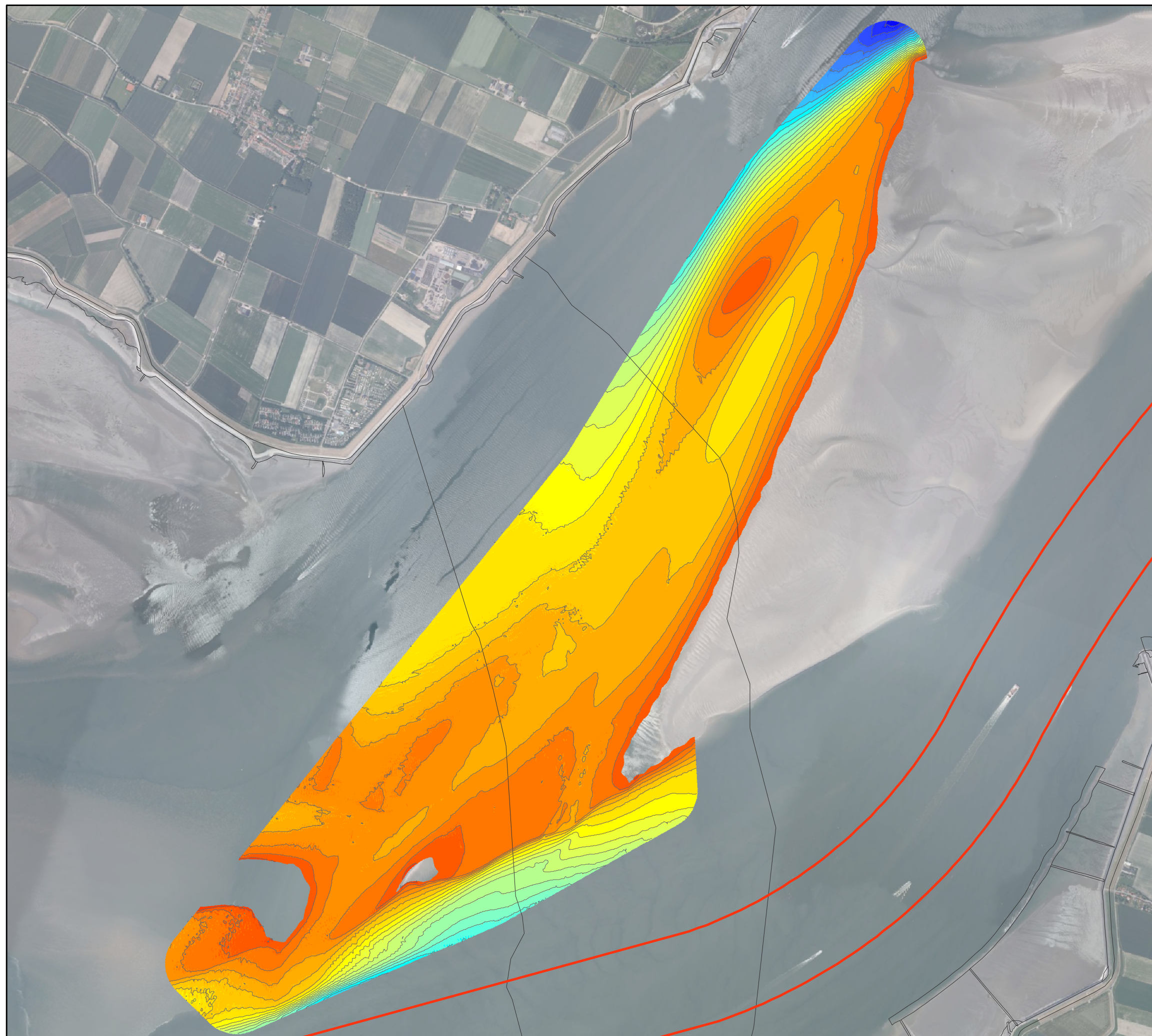
D.1 Overzicht figuren

Dieptekaart :

- Figuur 20 Dieptekaart Rug van Baarland T51
- Figuur 21 Dieptekaart Rug van Baarland T52

Verschilkaarten :

- Figuur 22 Verschilkaart Rug van Baarland T50-T51
- Figuur 23 Verschilkaart Rug van Baarland T0-T51
- Figuur 24 Verschilkaart Rug van Baarland T45-T51
- Figuur 25 Verschilkaart Rug van Baarland T51-T52
- Figuur 26 Verschilkaart Rug van Baarland T0-T52
- Figuur 27 Verschilkaart Rug van Baarland T45-T52



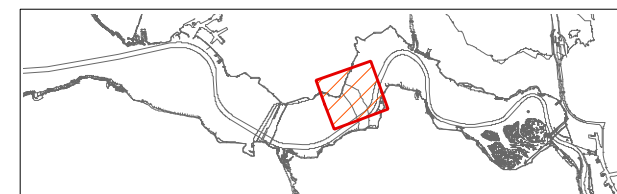
**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 10 "flexibel storten"
Bestek nr. 16EF/2009/18

**Dieptekaart
Rug van Baarland
8-02-2013 (T30)**

11353_020_130405_RVB_BT30
Rapport nr. 13.065

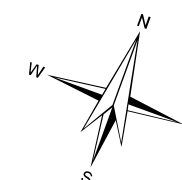
Datum: 05/04/2013
Figuur 20



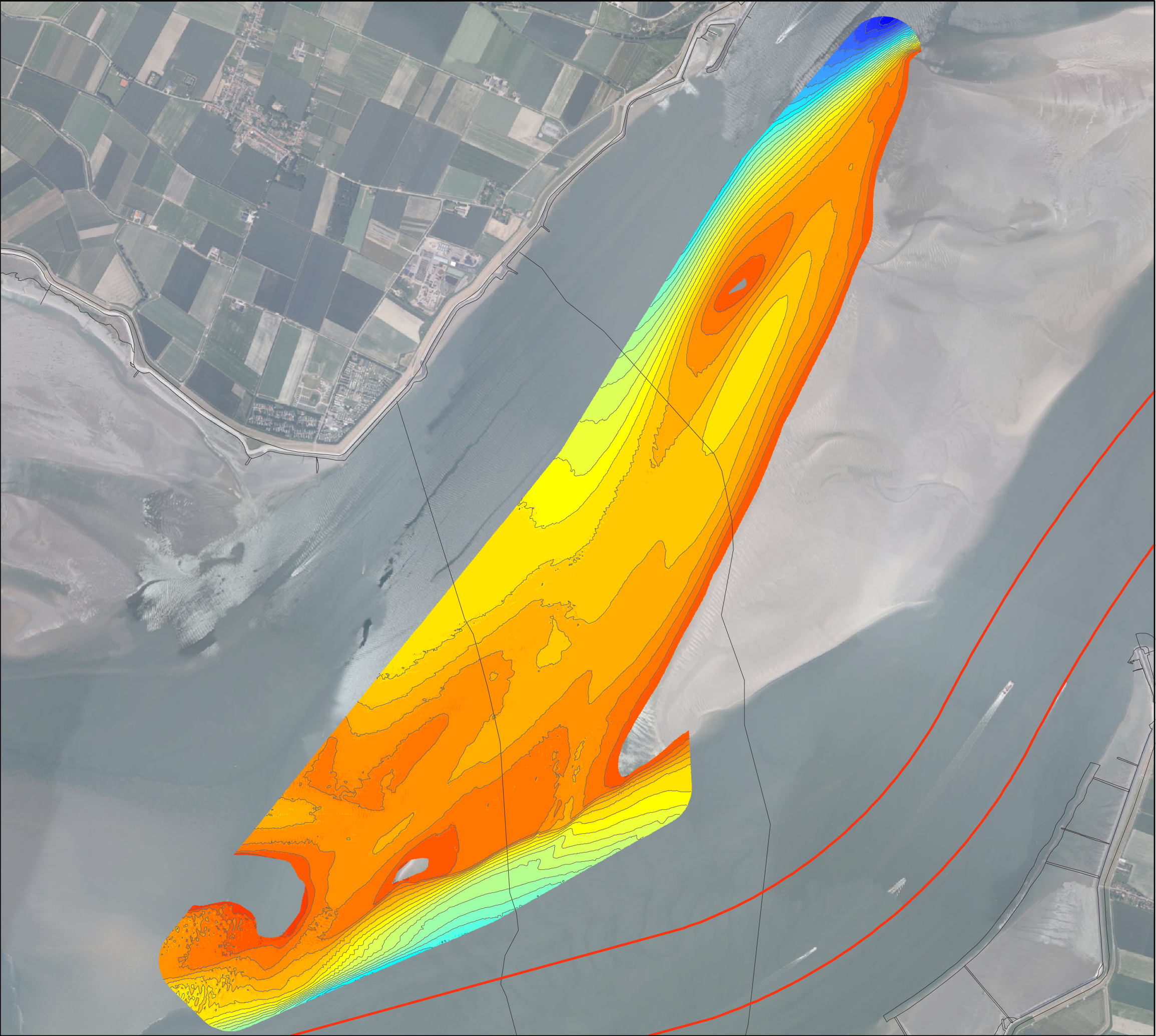
Coveliersstraat 15
2600 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
Fax +32 3 235 67 11
E-mail: info@imdc.be

Legende


0.09 - 1.00
1.01 - 2.00
2.01 - 3.00
3.01 - 4.00
4.01 - 5.00
5.01 - 6.00
6.01 - 7.00
7.01 - 8.00
8.01 - 9.00
9.01 - 10.00
10.01 - 11.00
11.01 - 12.00
12.01 - 13.00
13.01 - 14.00
14.01 - 15.00
15.01 - 16.00
16.01 - 17.00
17.01 - 18.00
18.01 - 19.00
19.01 - 20.00
20.01 - 21.00
21.01 - 22.00
22.01 - 23.00
23.01 - 24.00
24.01 - 25.00



0 300 600 900 1200 1500 m



VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

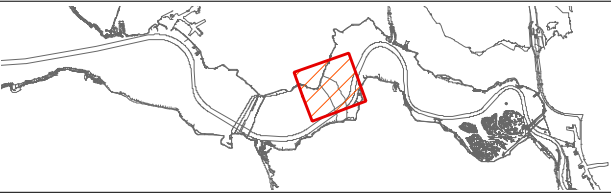



**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**
deelopdracht 10 "flexibel storten"
Bestek nr. 16EF/2009/18

**Dieptekaart
Rug van Baarland
08-03-2013 (T31)**

11353_021_130405_RVB_BT31
Rapport nr. 13.065

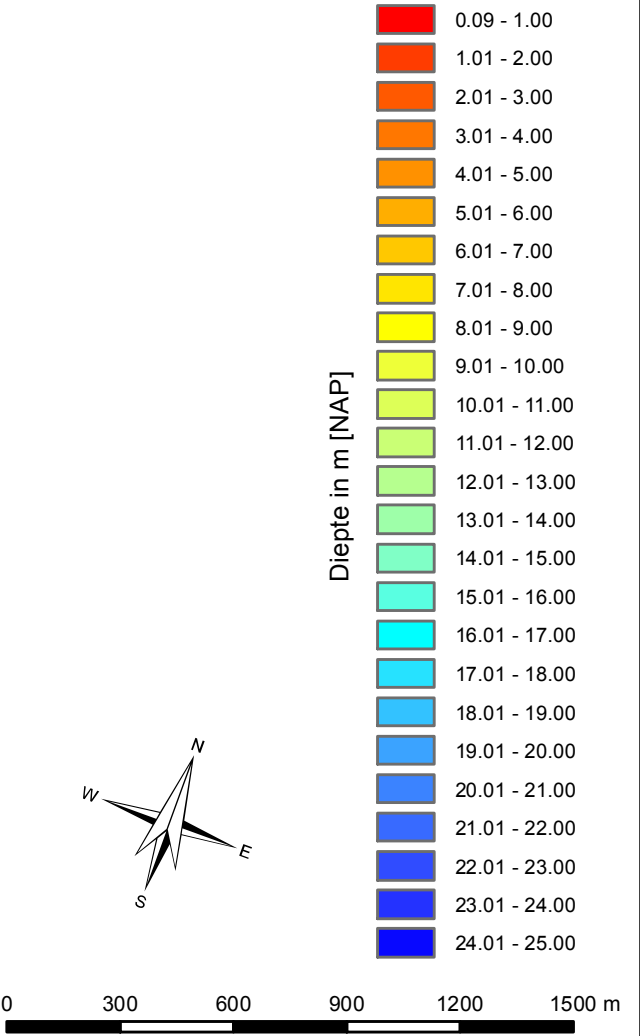
Datum: 05/04/2013
Figuur 21





Coveliersstraat 15
2600 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
Fax +32 3 235 67 11
E-mail: info@imdc.be

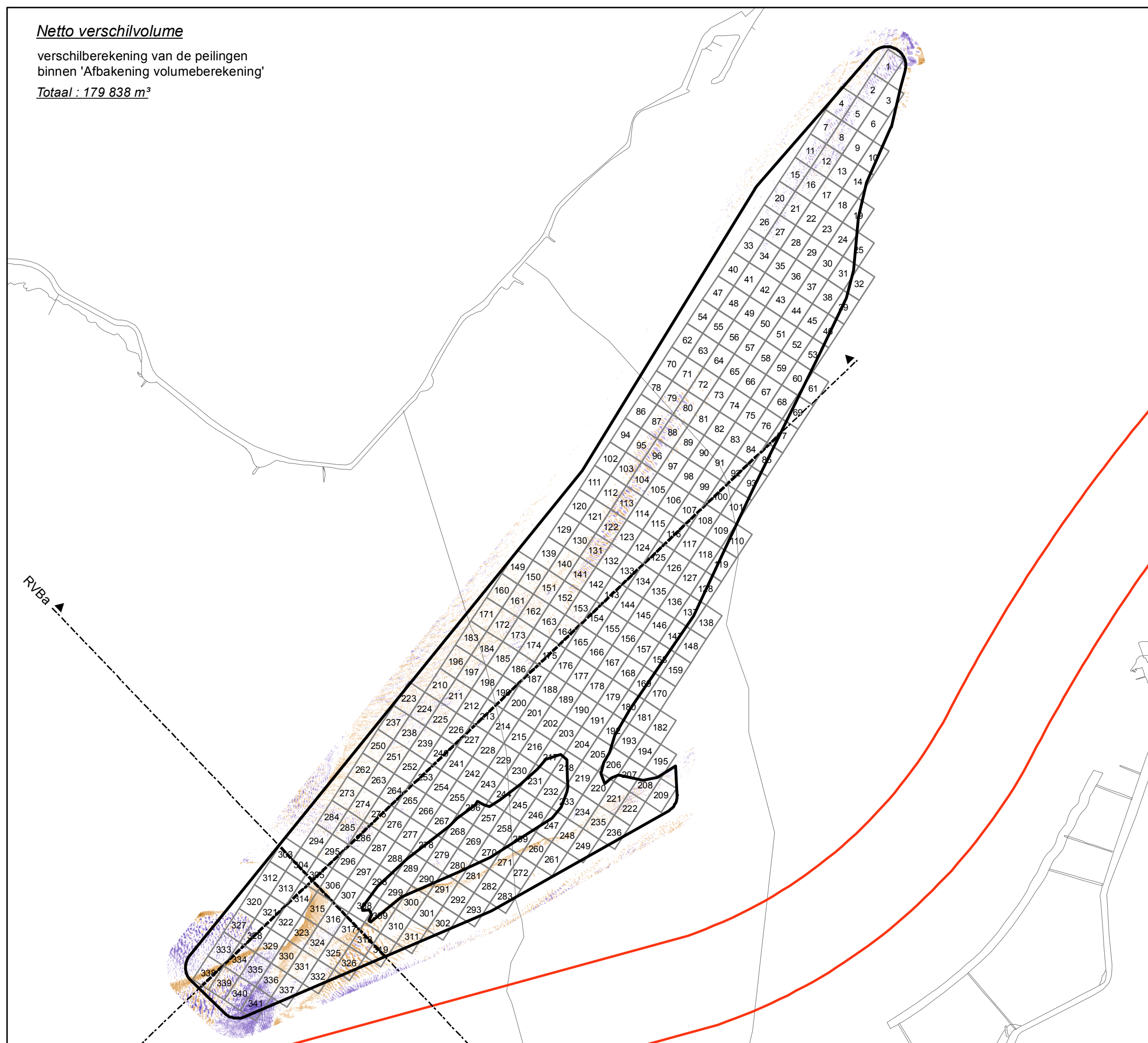
Legende



Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : 179 838 m³



VLAAMSE OVERHEID

Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang



Morfologisch monitoringsprogramma plaatrandstortingen Westerschelde

deelopdracht 10 "flexibel storten"

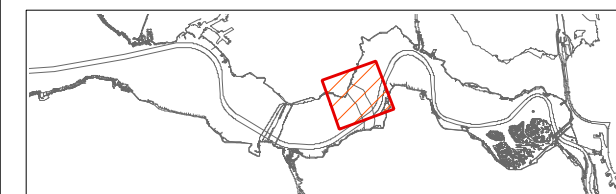
Bestek nr. 16EF/2009/18

Verschilkaart Rug van Baarland

08-01-2013 (T29) / 08-02-2013 (T30)

11353_022_130408_RVB_VT29-30
Rapport nr. 13.065

Datum: 08/04/2013
Figuur 22



Coveliersstraat 15
2600 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
Fax +32 3 235 67 11
E-mail: info@imdc.be

Legende

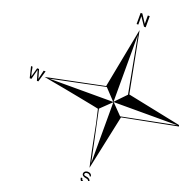
- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken

verschil in m

- > +2.51
- +2.01 - +2.50
- +1.51 - +2.00
- +1.01 - +1.50
- +0.51 - +1.00
- +0.25 - +0.50
- 0.25 - +0.25
- 0.49 - -0.25
- 0.99 - -0.50
- 1.49 - -1.00
- 1.99 - -1.50
- 2.49 - -2.00
- < -2.50

verondieping

verdieping



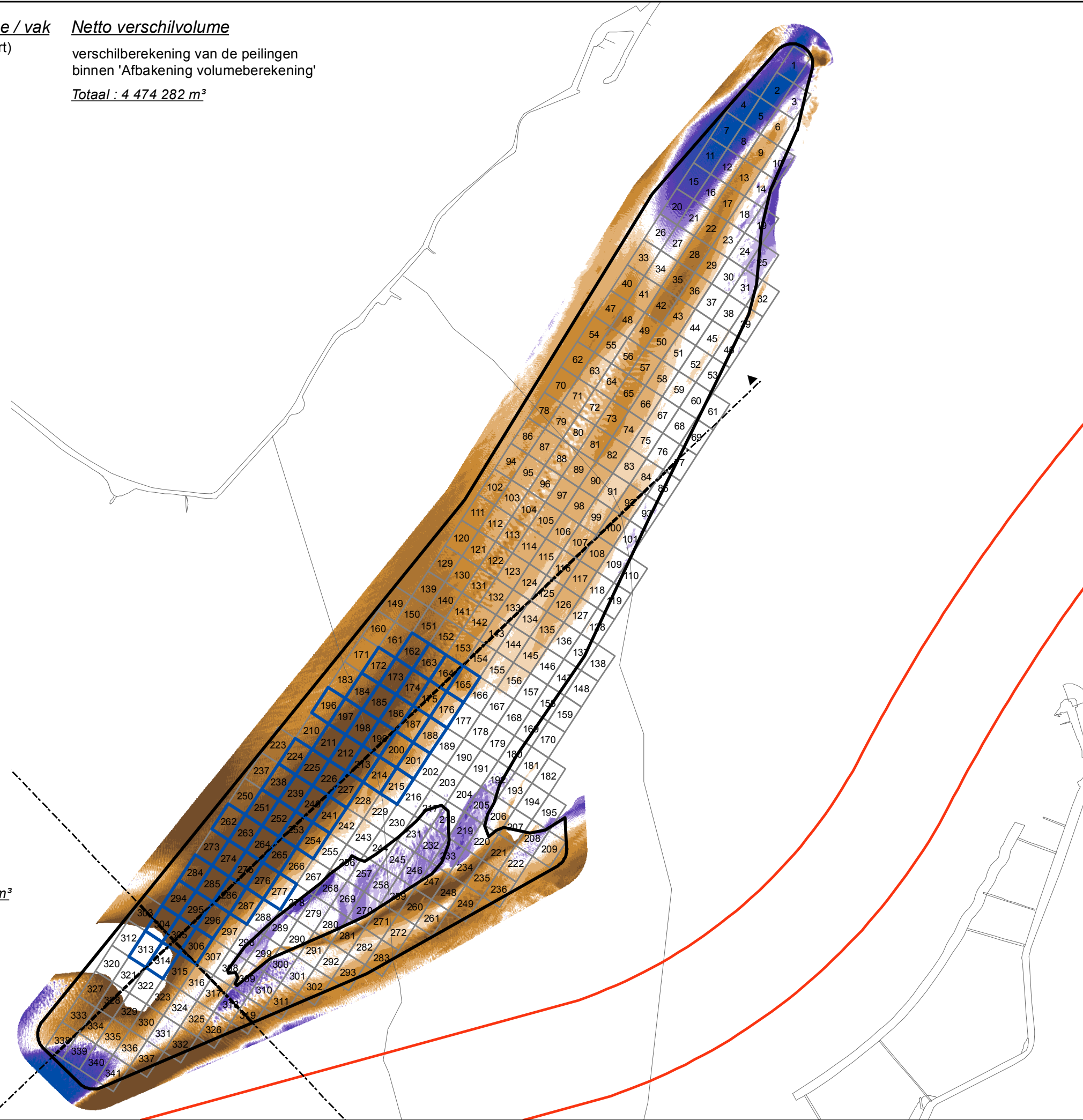
0 300 600 900 1200 1500 m

In situ stortvolume / vak
(volgens weekrapport)

Netto verschilvolume
verschilberekening van de peilingen
binnen 'Afbakening volumeberekening'
Totaal : 4 474 282 m³

Stortvak	Vol m³ (in situ)
162	15 199
163	9 247
164	7 763
165	9 896
172	22 555
173	15 924
174	20 176
176	2 149
184	22 051
185	30 105
186	25 127
187	3 339
188	5 504
196	1 098
197	24 048
198	34 679
199	36 423
200	8 411
201	9 525
211	27 647
212	24 517
213	48 788
214	9 831
215	7 407
224	23 447
225	26 338
226	45 008
227	27 355
238	30 693
239	32 046
240	36 494
241	12 865
251	29 717
252	44 409
253	29 420
254	16 515
262	2 088
263	42 541
264	56 865
265	32 959
274	36 338
275	36 853
276	20 417
277	2 118
284	25 447
285	49 365
286	25 213
287	17 930
294	30 717
295	23 957
296	19 094
304	26 462
305	30 331
306	6 672
313	27 786
314	16 148

Totaal : 1 305 019 m³



VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 10 "flexibel storten"
Bestek nr. 16EF/2009/18

**Verschilkaart
Rug van Baarland**

12-02-2010 (T0) / 08-02-2013 (T30)

11353_023_130408_RVB_VT0-30
Rapport nr. 13.065

Datum: 08/04/2013
Figuur 23

Coveliersstraat 15
2600 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
Fax +32 3 235 67 11
E-mail: info@imdc.be

Legende

Afbakening volumeberekening

Stortvakken (weekrapport)

Stortvakken

verschil in m

> +2.51

+2.01 - +2.50

+1.51 - +2.00

+1.01 - +1.50

+0.51 - +1.00

+0.25 - +0.50

-0.25 - +0.25

-0.49 - -0.25

-0.99 - -0.50

-1.49 - -1.00

-1.99 - -1.50

-2.49 - -2.00

< -2.50

verondieping

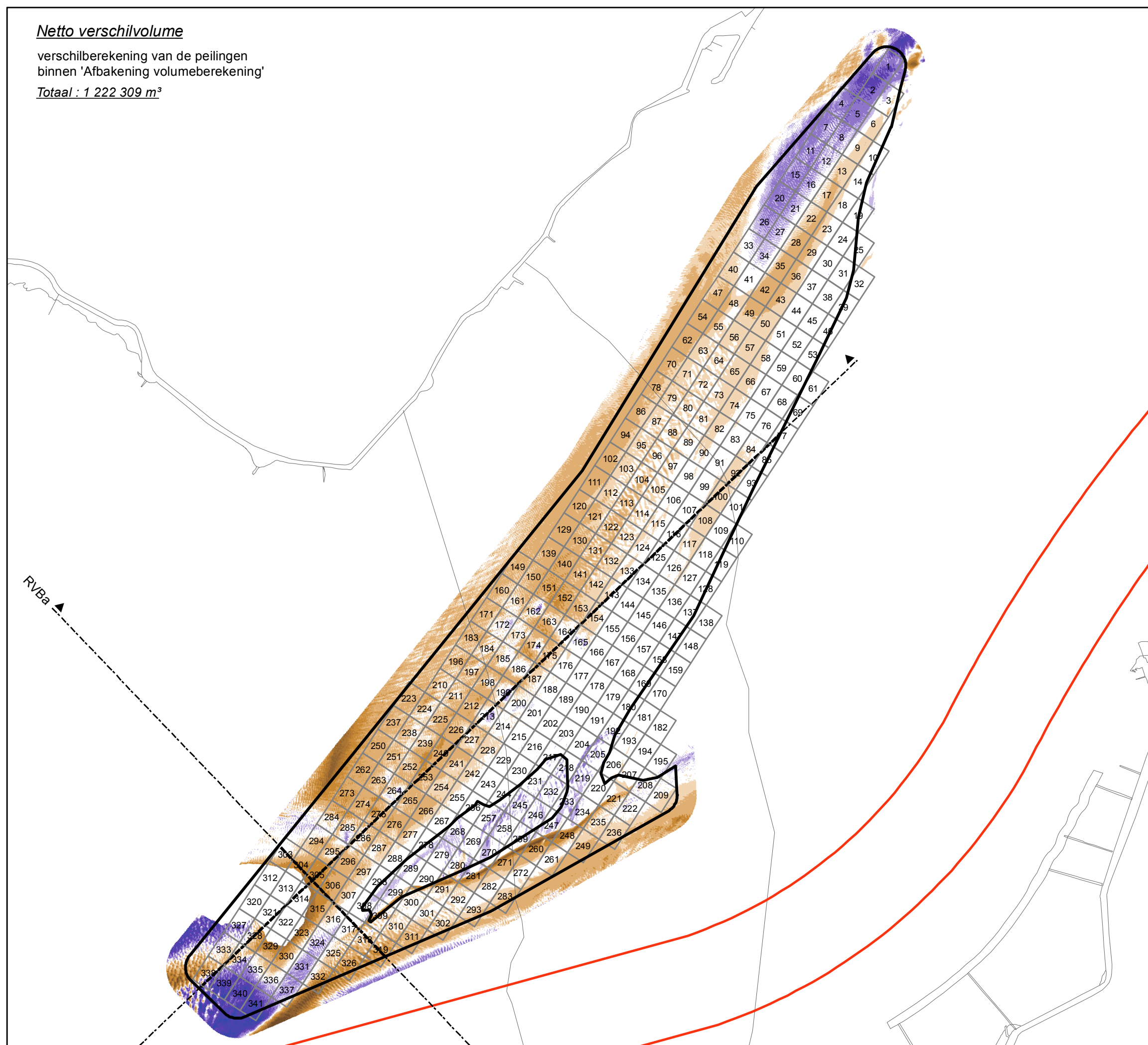
verdieping

0 300 600 900 1200 1500 m

Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : 1 222 309 m³



VLAAMSE OVERHEID

Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang



Morfologisch monitoringsprogramma plaatrandstortingen Westerschelde

deelopdracht 10 "flexibel storten"

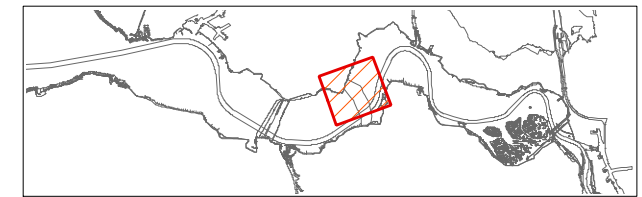
Bestek nr. 16EF/2009/18

Verschilkaart Rug van Baarland

08-03-2012 (T20) / 08-02-2013 (T30)

11353_024_130408_RVB_VT20-30
Rapport nr. 13.065

Datum: 08/04/2013
Figuur 24



Coveliersstraat 15
2600 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
Fax +32 3 235 67 11
E-mail: info@imdc.be

Legende

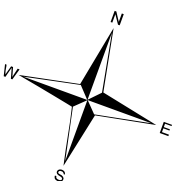
- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken

verschil in m

- > +2.51
- +2.01 - +2.50
- +1.51 - +2.00
- +1.01 - +1.50
- +0.51 - +1.00
- +0.25 - +0.50
- 0.25 - +0.25
- 0.49 - -0.25
- 0.99 - -0.50
- 1.49 - -1.00
- 1.99 - -1.50
- 2.49 - -2.00
- < -2.50

verondieping

verdieping

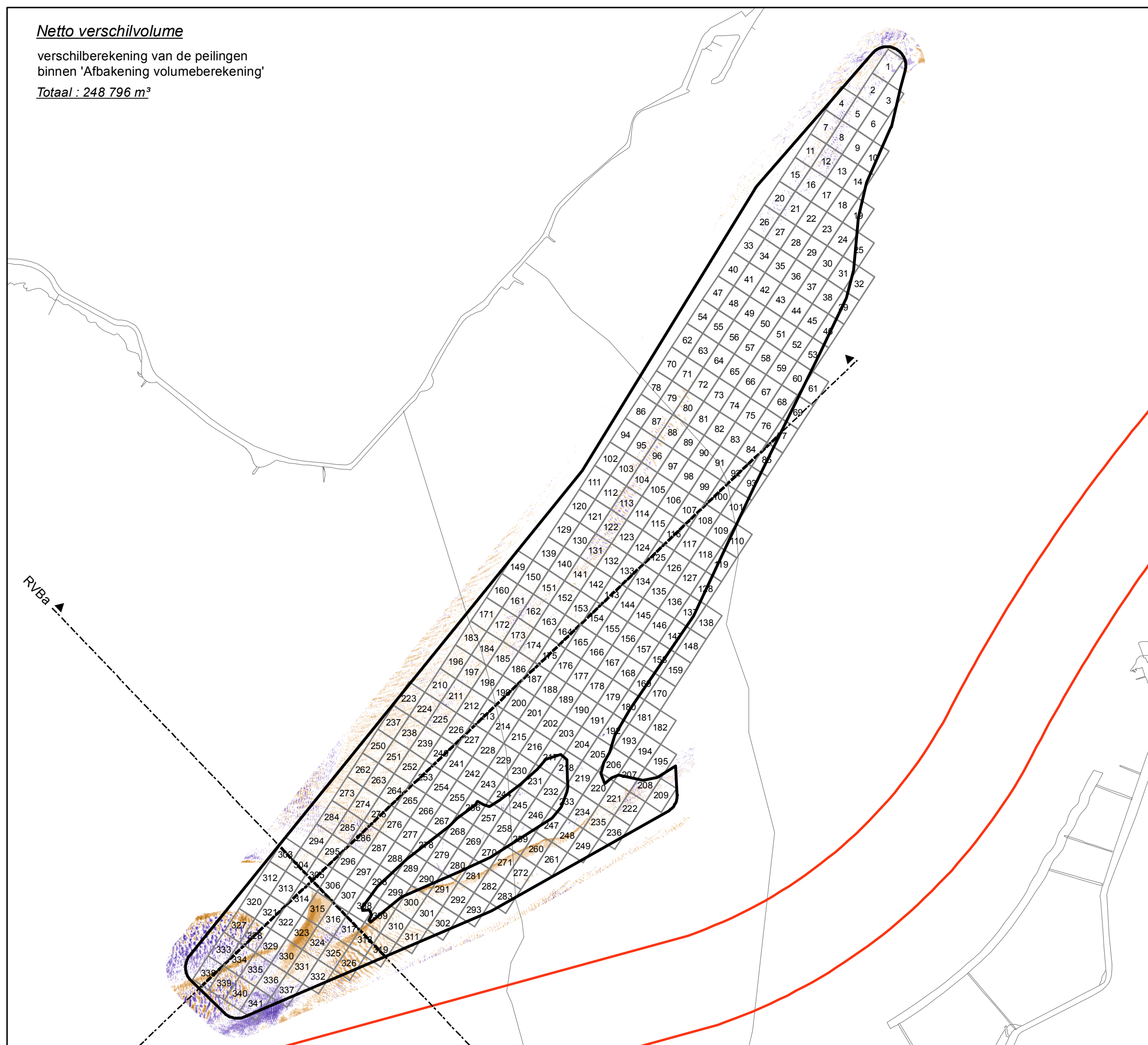


0 300 600 900 1200 1500 m

Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : 248 796 m³



VLAAMSE OVERHEID

Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang



Morfologisch monitoringsprogramma plaatrandstortingen Westerschelde

deelopdracht 10 "flexibel sorten"

Bestek nr. 16EF/2009/18

Verschilkaart Rug van Baarland

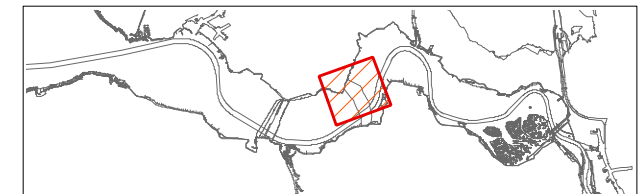
08-02-2013 (T30) / 08-03-2013 (T31)

11353_025_130408_RVB_VT30-31

Datum: 08/04/2013

Rapport nr. 13.065

Figuur 25



Coveliersstraat 15
2600 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
Fax +32 3 235 67 11
E-mail: info@imdc.be

Legende

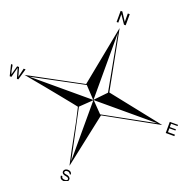
- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken

verschil in m

- > +2.51
- +2.01 - +2.50
- +1.51 - +2.00
- +1.01 - +1.50
- +0.51 - +1.00
- +0.25 - +0.50
- 0.25 - +0.25
- 0.49 - -0.25
- 0.99 - -0.50
- 1.49 - -1.00
- 1.99 - -1.50
- 2.49 - -2.00
- < -2.50

verondieping

verdieping



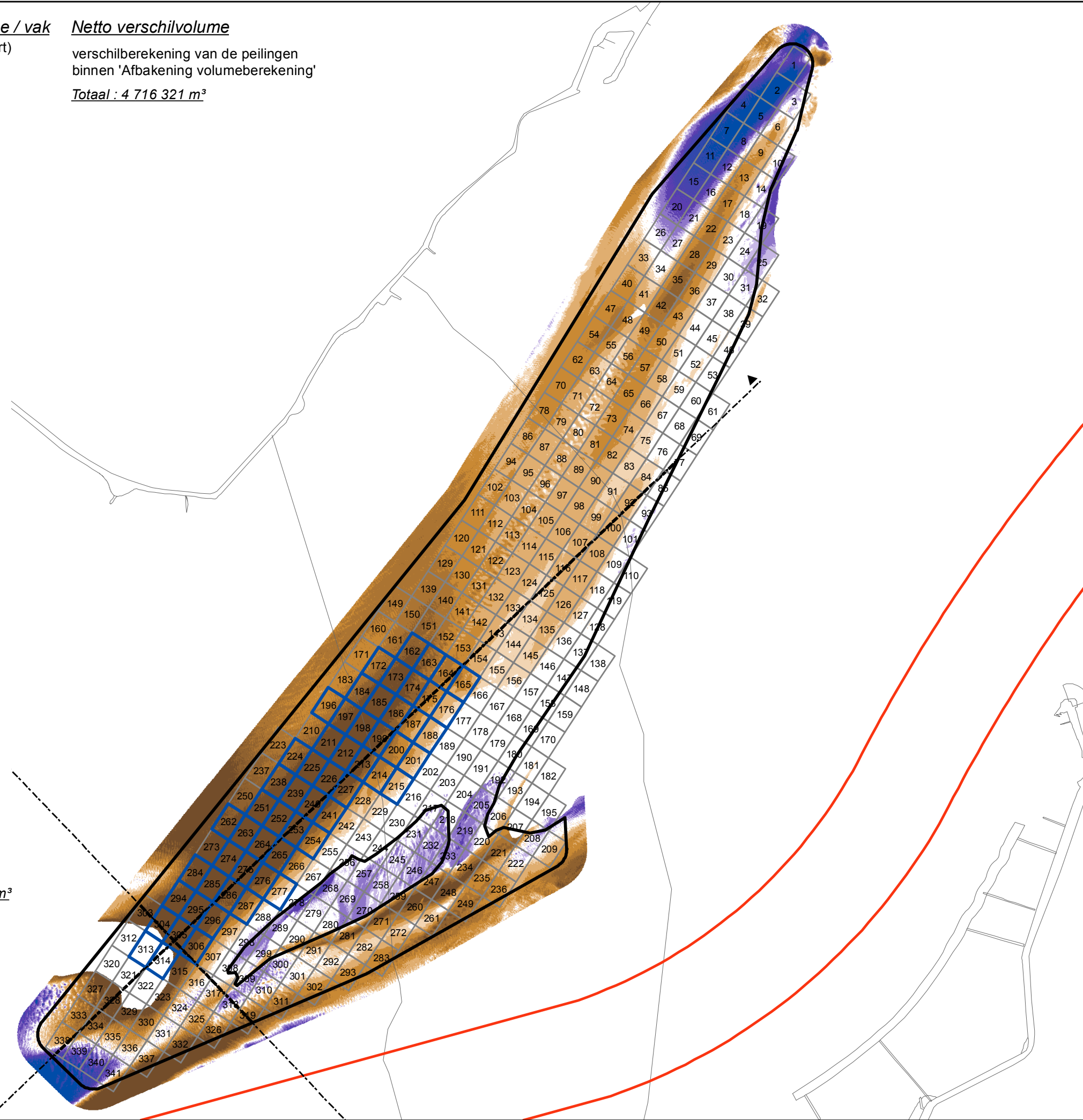
0 300 600 900 1200 1500 m

In situ stortvolume / vak
(volgens weekrapport)

Netto verschilvolume
verschilberekening van de peilingen
binnen 'Afbakening volumeberekening'
Totaal : 4 716 321 m³

Stortvak	Vol m³ (in situ)
162	15 199
163	9 247
164	7 763
165	9 896
172	22 555
173	15 924
174	20 176
176	2 149
184	22 051
185	30 105
186	25 127
187	3 339
188	5 504
196	1 098
197	24 048
198	34 679
199	36 423
200	8 411
201	9 525
211	27 647
212	24 517
213	48 788
214	9 831
215	7 407
224	23 447
225	26 338
226	45 008
227	27 355
238	30 693
239	32 046
240	36 494
241	12 865
251	29 717
252	44 409
253	29 420
254	16 515
262	2 088
263	42 541
264	56 865
265	32 959
274	36 338
275	36 853
276	20 417
277	2 118
284	25 447
285	49 365
286	25 213
287	17 930
294	30 717
295	23 957
296	19 094
304	26 462
305	30 331
306	6 672
313	27 786
314	16 148

Totaal : 1 305 019 m³



Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde

deelopdracht 10 "flexibel storten"
Bestek nr. 16EF/2009/18

Verschilkaart
Rug van Baarland

12-02-2010 (T0) / 08-03-2013 (T31)

11353_026_130408_RVB_VT0-31 Datum: 08/04/2013
Rapport nr. 13.065 Figuur 26



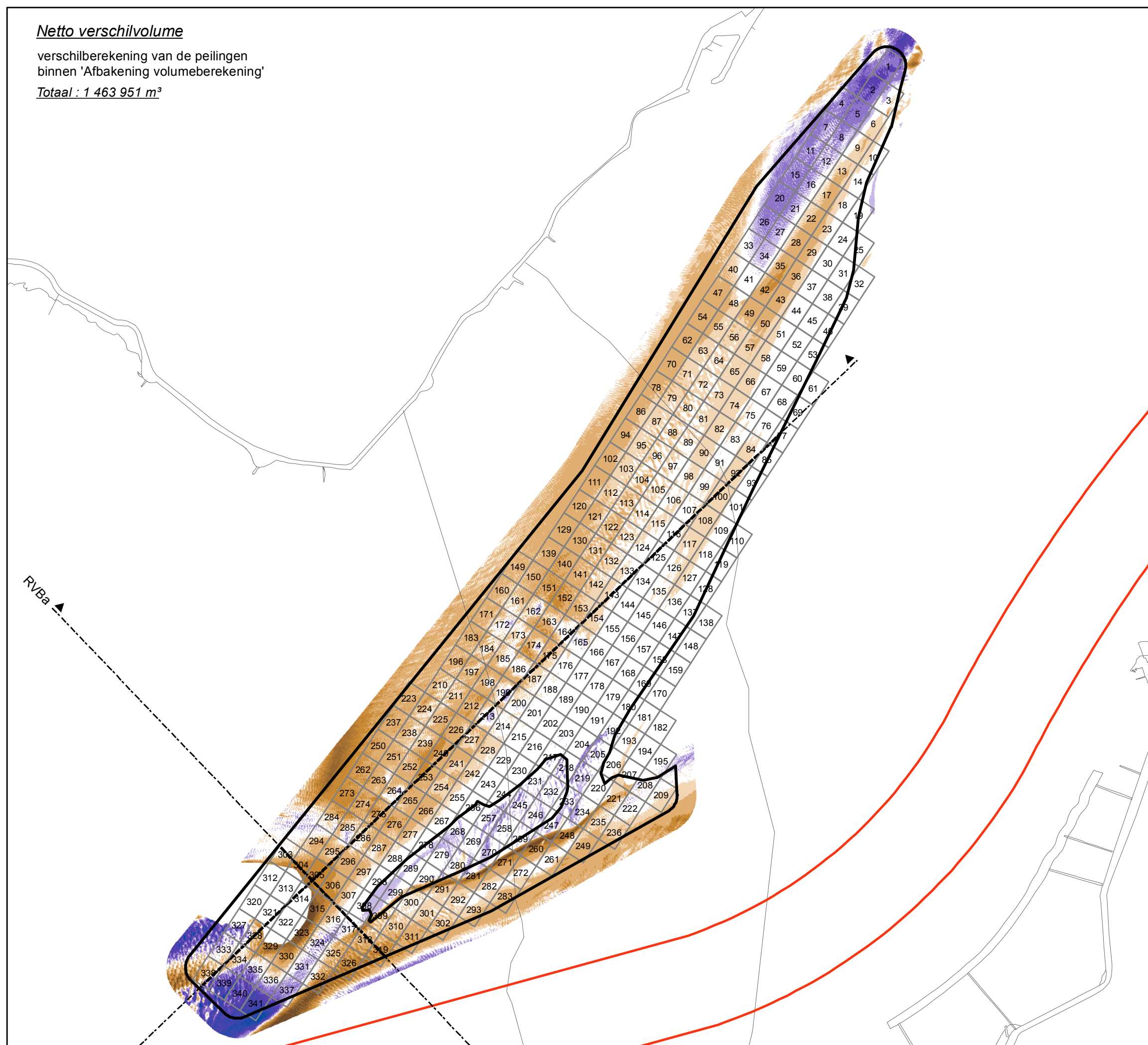
Legende

- Afbakening volumeberekening
 - Stortvakken (weekrapport)
 - Stortvakken
- verschil in m
- > +2.51
 - +2.01 - +2.50
 - +1.51 - +2.00
 - +1.01 - +1.50
 - +0.51 - +1.00
 - +0.25 - +0.50
 - 0.25 - +0.25
 - 0.49 - -0.25
 - 0.99 - -0.50
 - 1.49 - -1.00
 - 1.99 - -1.50
 - 2.49 - -2.00
 - < -2.50
- verondieping
- verdieping

Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : 1 463 951 m³



VLAAMSE OVERHEID

Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang



Morfologisch monitoringsprogramma plaatrandstortingen Westerschelde

deelopdracht 10 "flexibel storten"

Bestek nr. 16EF/2009/18

Verschilkaart Rug van Baarland

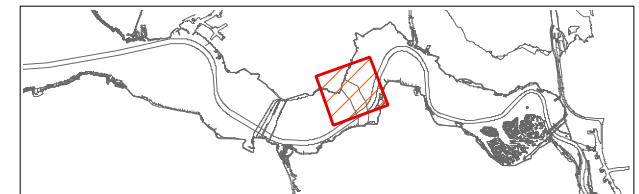
08-03-2012 (T20) / 08-03-2013 (T31)

11353_027_130408_RVB_VT20-31

Datum: 08/04/2013

Rapport nr. 13.065

Figuur 27



Coveliersstraat 15
2600 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
Fax +32 3 235 67 11
E-mail: info@imdc.be

Legende

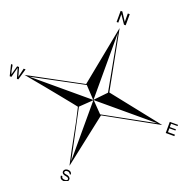
- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken

verschil in m

- > +2.51
- +2.01 - +2.50
- +1.51 - +2.00
- +1.01 - +1.50
- +0.51 - +1.00
- +0.25 - +0.50
- 0.25 - +0.25
- 0.49 - -0.25
- 0.99 - -0.50
- 1.49 - -1.00
- 1.99 - -1.50
- 2.49 - -2.00
- < -2.50

verondieping

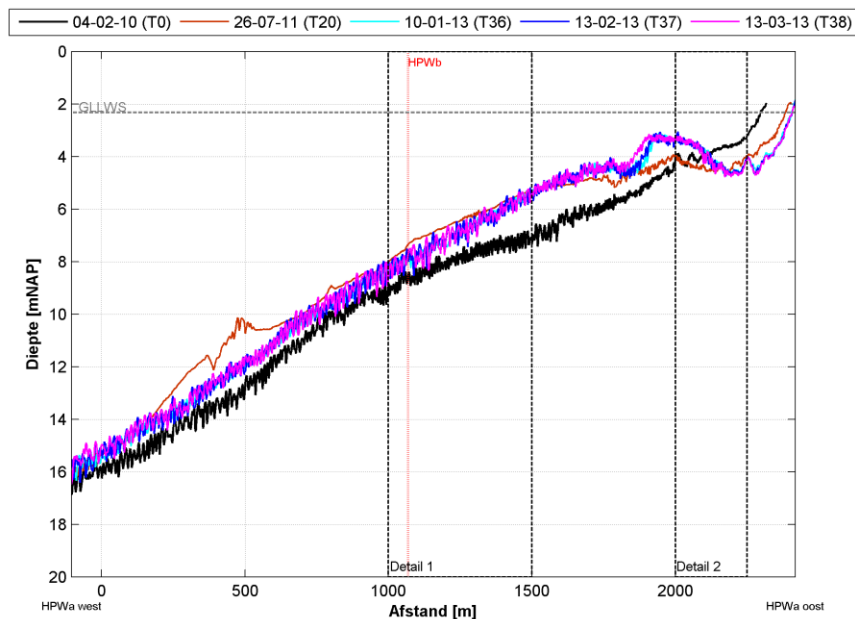
verdieping



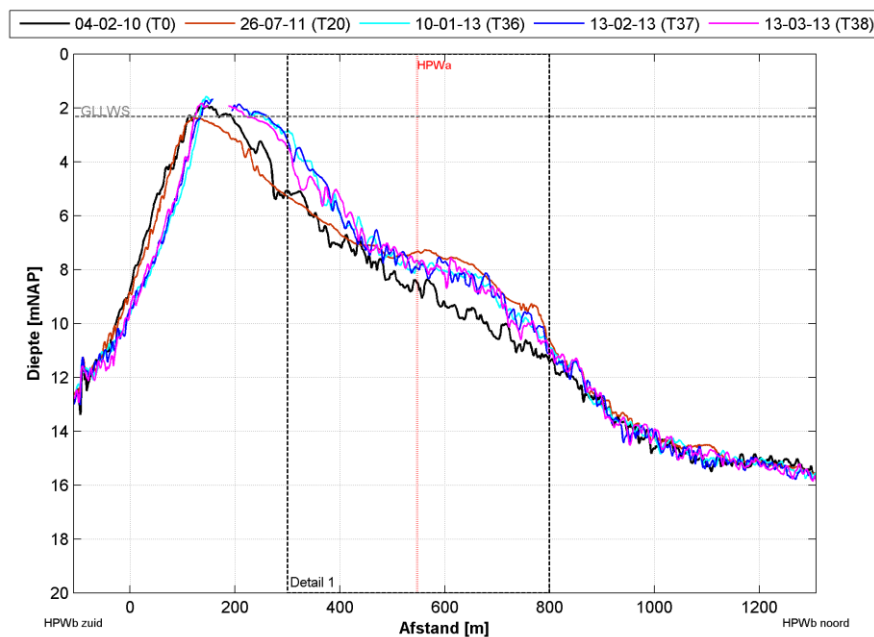
0 300 600 900 1200 1500 m

Bijlage E **Bathymetrische profielen**

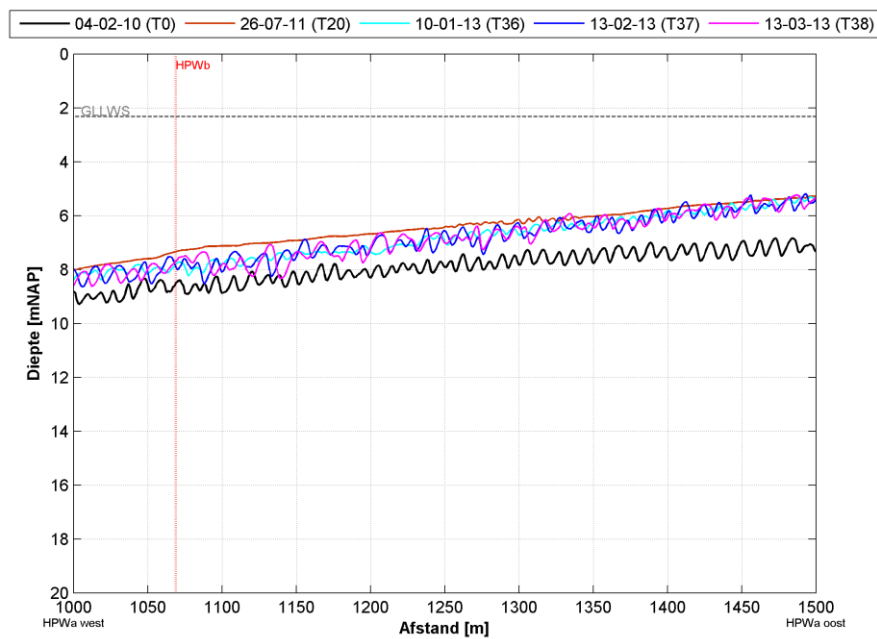
E.1 Hooge Platen West



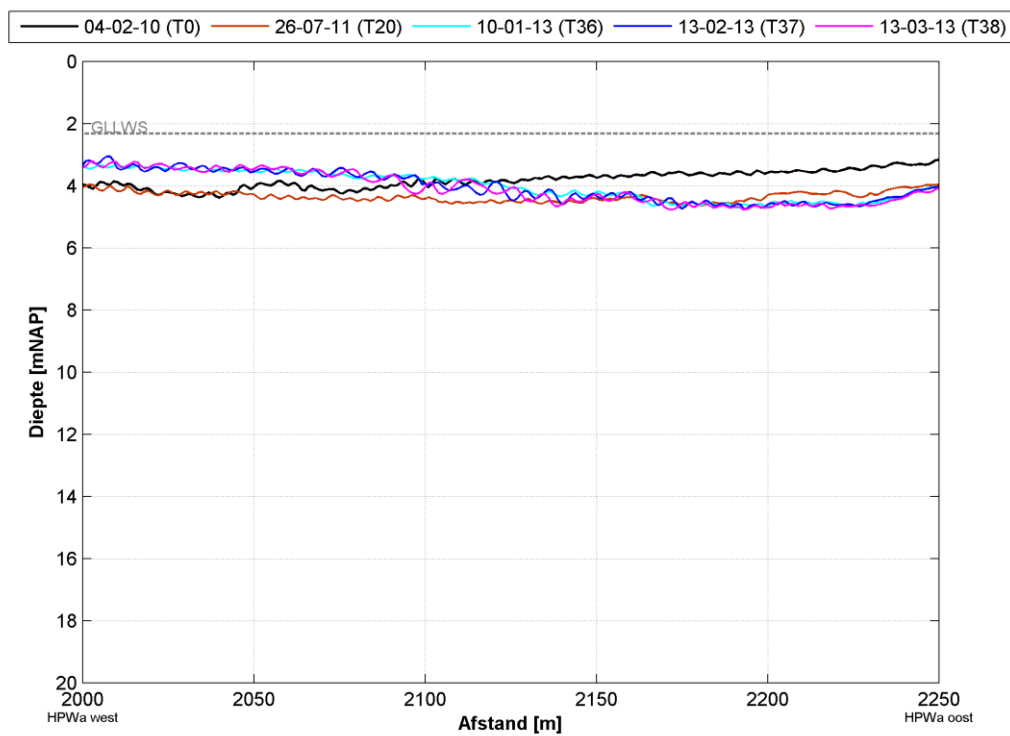
Bijlage-Figuur E.1-1 Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 04-02-10 (T0), 26-07-11 (T20), 10-01-13 (T36), 13-02-13 (T37) en 13-03-13 (T38) langsheen doorsnede HPWa aan Hooge Platen West.



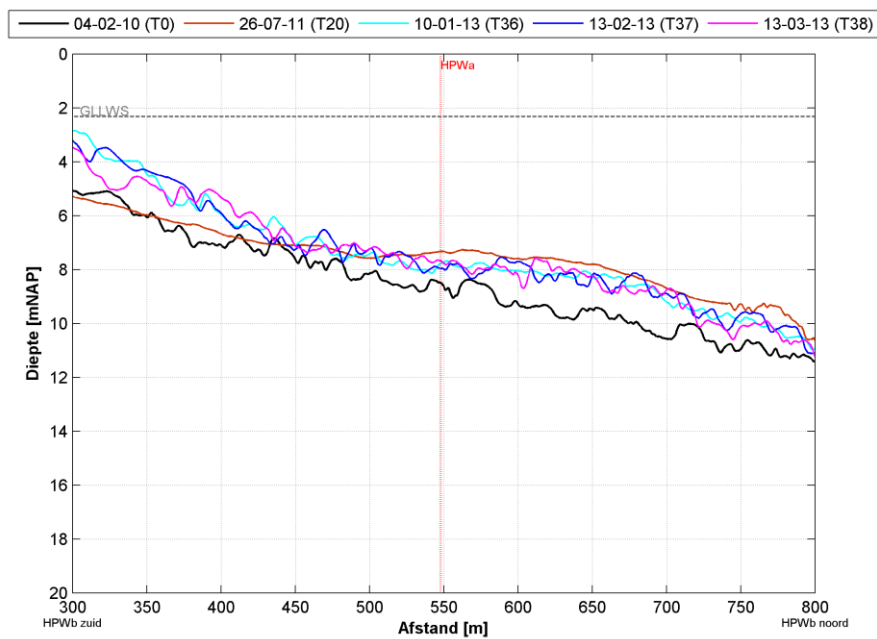
Bijlage-Figuur E.1-2 Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 04-02-10 (T0), 26-07-11 (T20), 10-01-13 (T36), 13-02-13 (T37) en 13-03-13 (T38) langsheen doorsnede HPWb aan Hooge Platen West.



*Bijlage-Figuur E.1-3 Detail van
Bijlage-Figuur E.1-1*

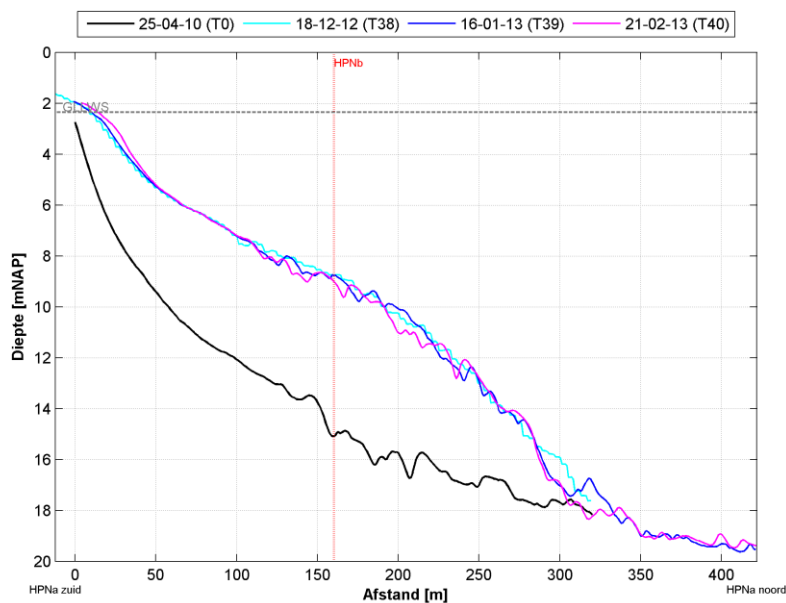


*Bijlage-Figuur E.1-4 Detail van
Bijlage-Figuur E.1-1*

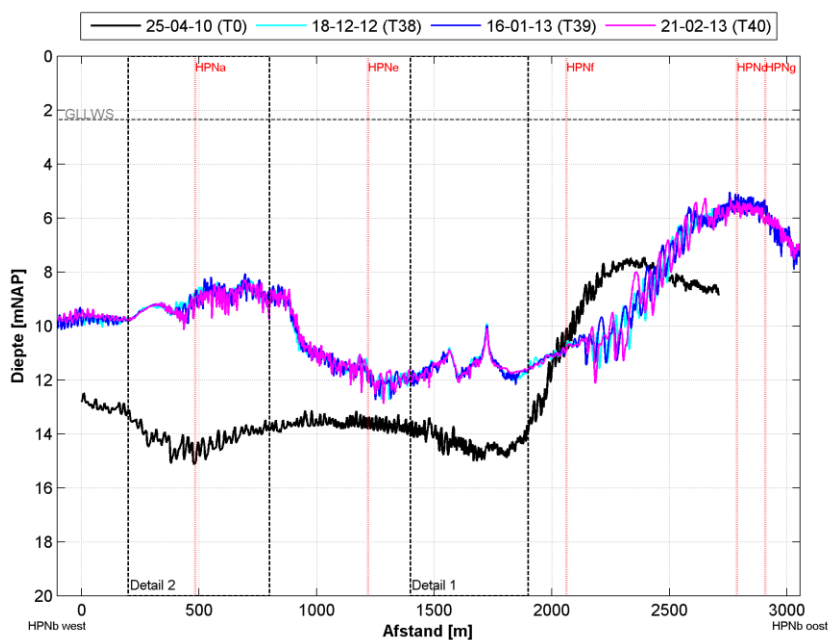


*Bijlage-Figuur E.1-5 Detail van
Bijlage-Figuur E.1-2.*

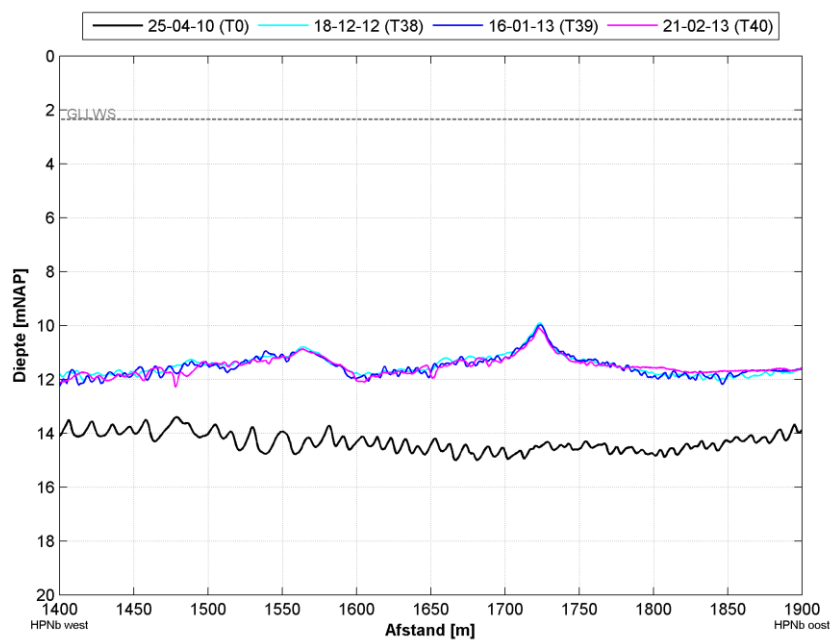
E.2 Hooge Platen Noord



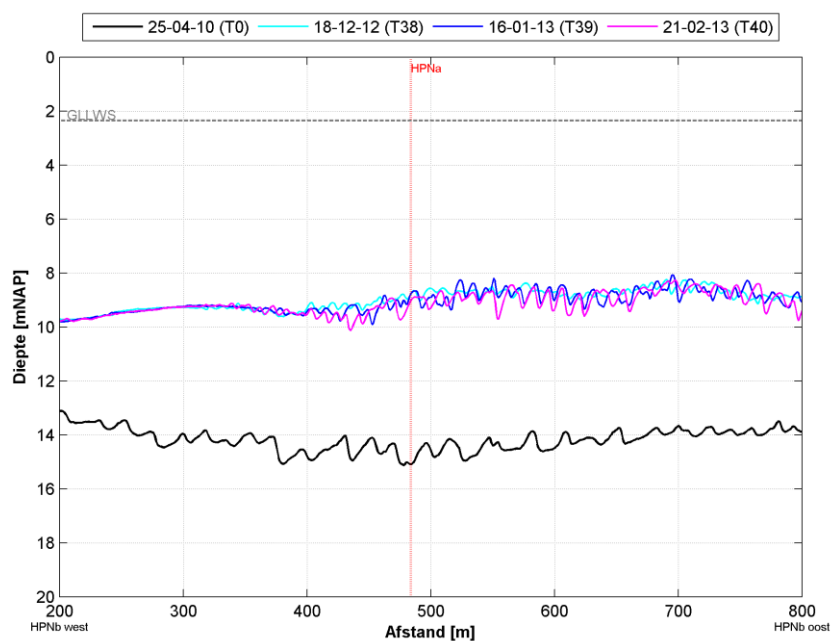
Bijlage-Figuur E.2-1 Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 25-04-11 (T0), 18-12-12 (T38), 16-01-13 (T39) en 21-02-13 (T40) langsheen doorsnede HPNa aan Hooge Platen Noord.



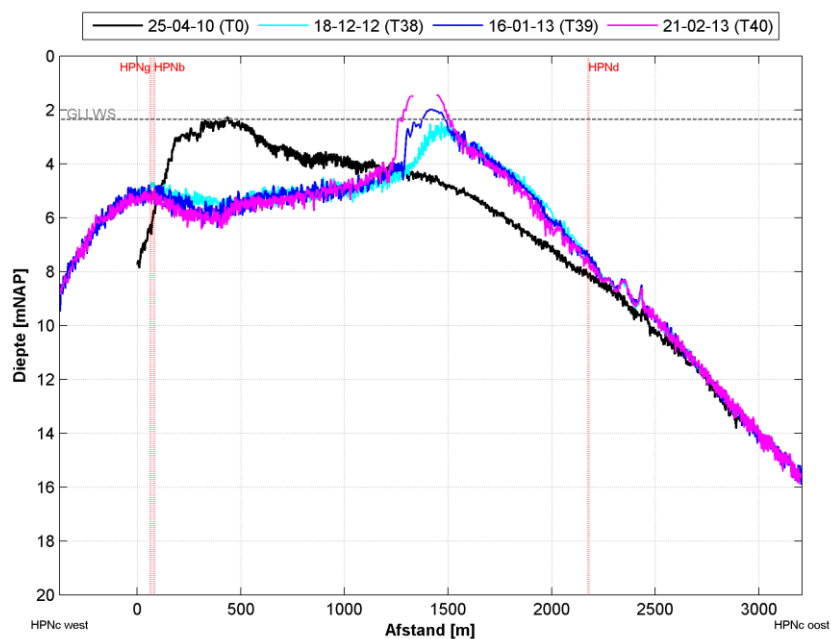
Bijlage-Figuur E.2-2 Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 25-04-11 (T0), 18-12-12 (T38), 16-01-13 (T39) en 21-02-13 (T40) langsheen doorsnede HPNb aan Hooge Platen Noord.



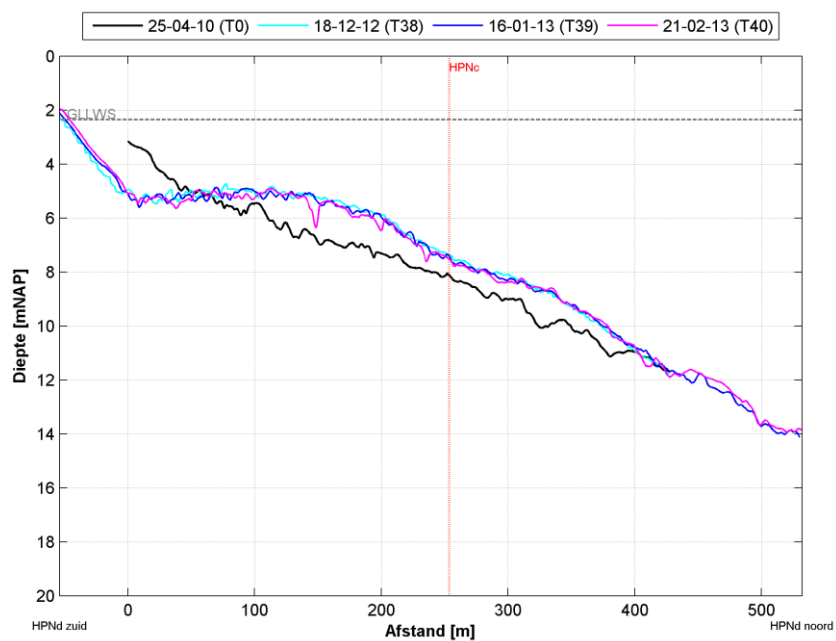
*Bijlage-Figuur E.2-3 Detail 1 van
Bijlage-Figuur E.2-2*



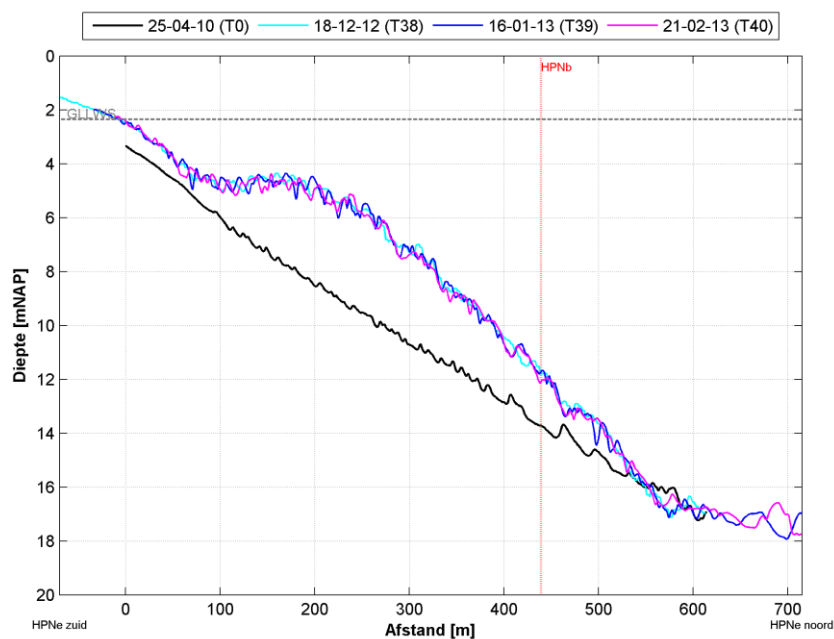
*Bijlage-Figuur E.2-4 Detail 2 van
Bijlage-Figuur E.2-2*



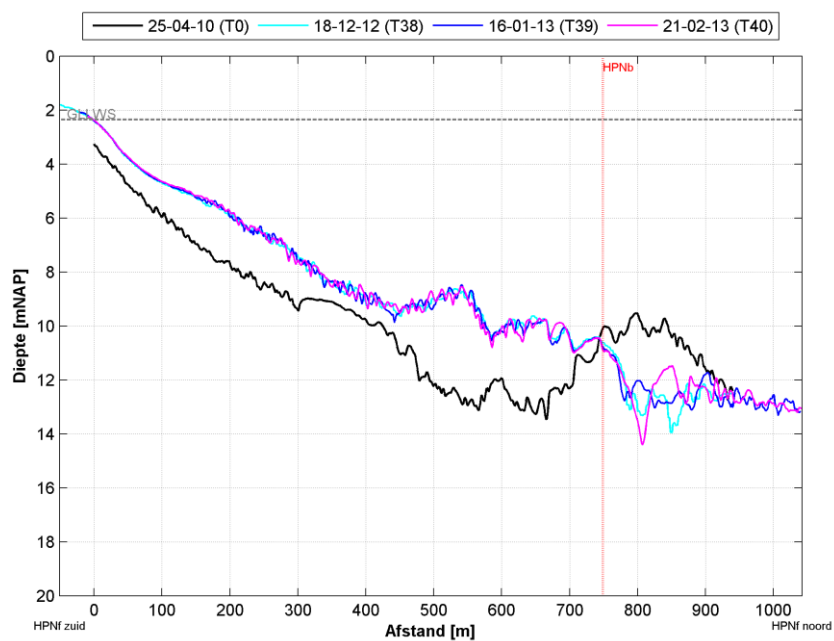
Bijlage-Figuur E.2-5 Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 25-04-11 (T0), 18-12-12 (T38) en 16-01-13 (T39) en 21-02-13 (T40) langsheen doorsnede HPNc aan Hooge Platen Noord.



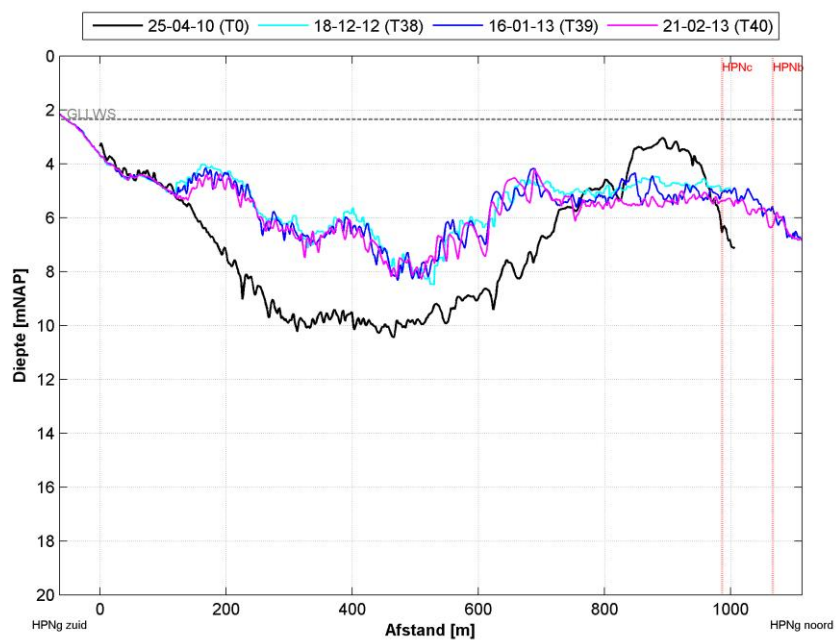
Bijlage-Figuur E.2-6 Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 25-04-11 (T0), 18-12-12 (T38), 16-01-13 (T39) en 21-02-13 (T40) langsheen doorsnede HPNd aan Hooge Platen Noord.



Bijlage-Figuur E.2-7 Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 25-04-11 (T0), 18-12-12 (T38), 16-01-13 (T39) en 21-02-2013 (T40) langsheen doorsnede HPNe aan Hooge Platen Noord.

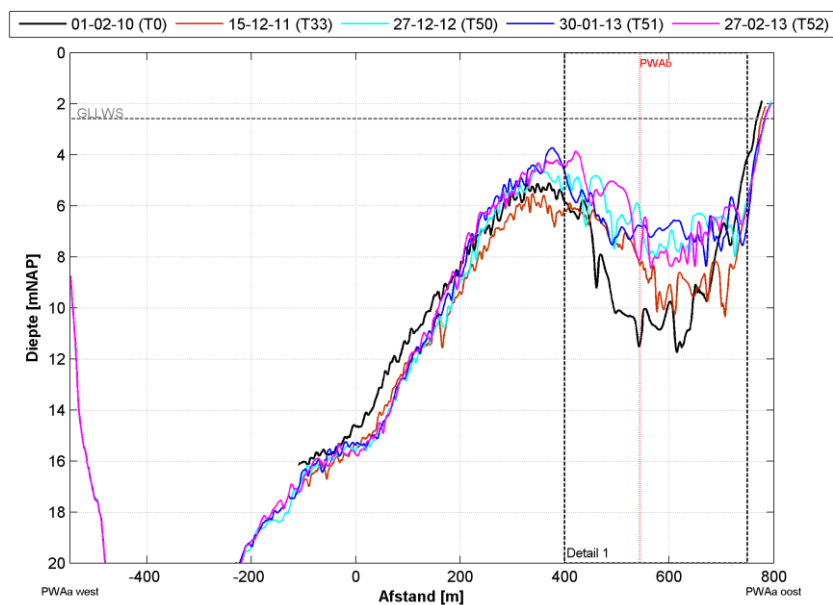


Bijlage-Figuur E.2-8 Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 25-04-11 (T0), 18-12-12 (T38), 16-01-13 (T39) en 21-02-13 (T40) langsheen doorsnede HPNf aan Hooge Platen Noord.

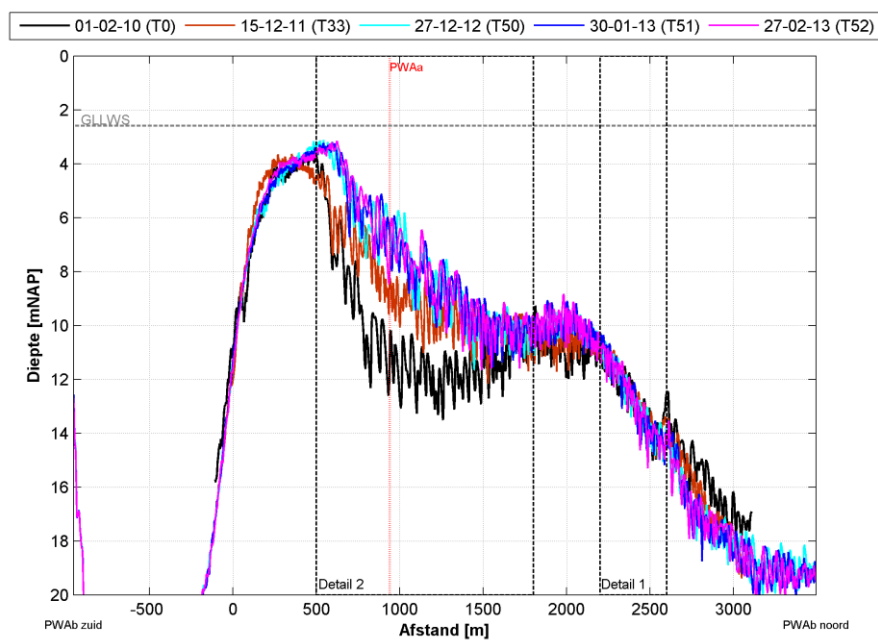


Bijlage-Figuur E.2-9 Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 25-04-11 (T0), 18-12-12 (T38), 16-01-13 (T39) en 21-02-13 (T40) langsheen doorsnede HPNg aan Hooge Platen Noord.

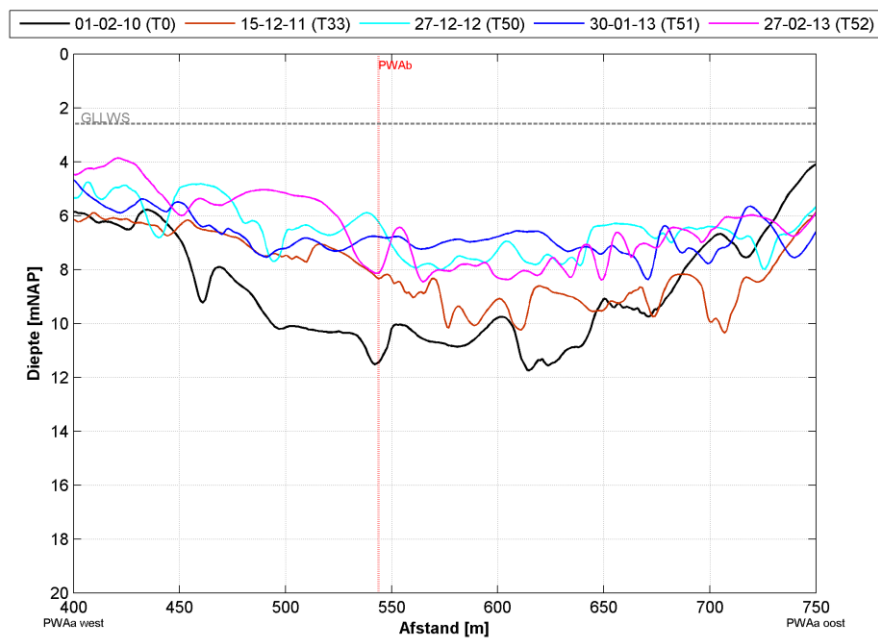
E.3 Plaat van Walsoorden



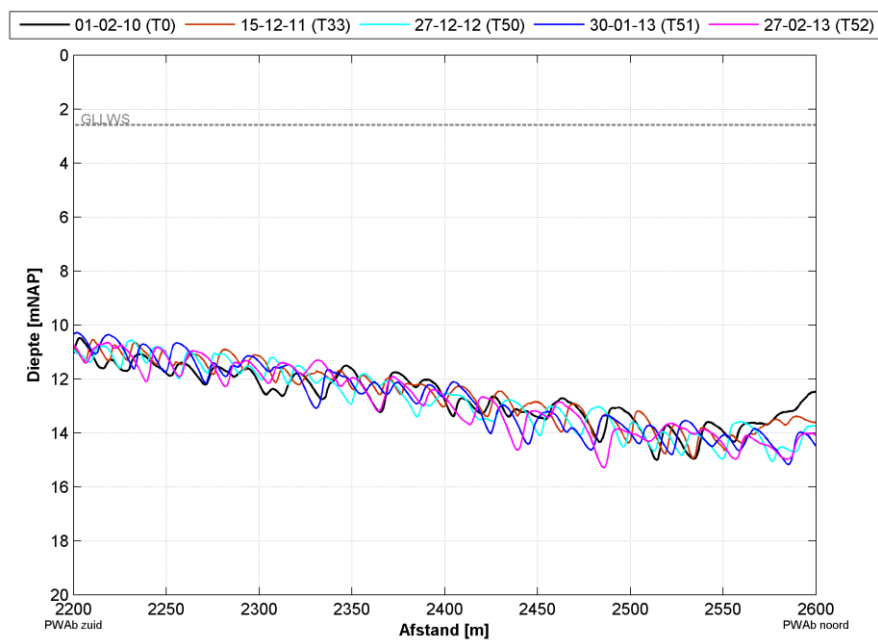
Bijlage-Figuur E.3-1 Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen 01-02-10 (T0), 15-12-11 (T33), 27-12-12 (T50), 30-01-2013 (T51) en 27-02-13 (T52) langsheen doorsnede PWAa aan Plaat van Walsoorden.



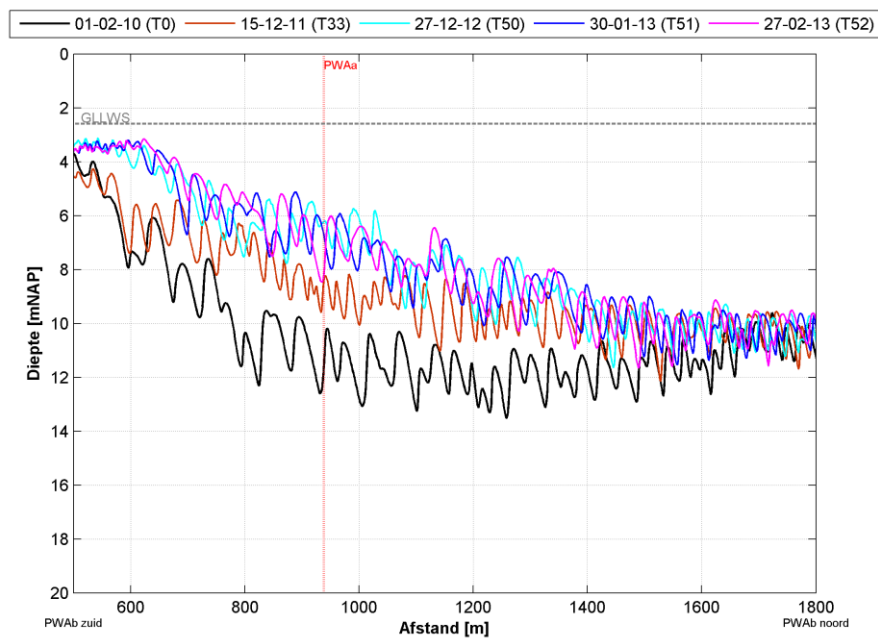
Bijlage-Figuur E.3-2 Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen 01-02-10 (T0), 27-12-12 (T50), 30-01-2013 (T51) en 27-02-2013 (T52) langsheen doorsnede PWAa aan Plaat van Walsoorden.



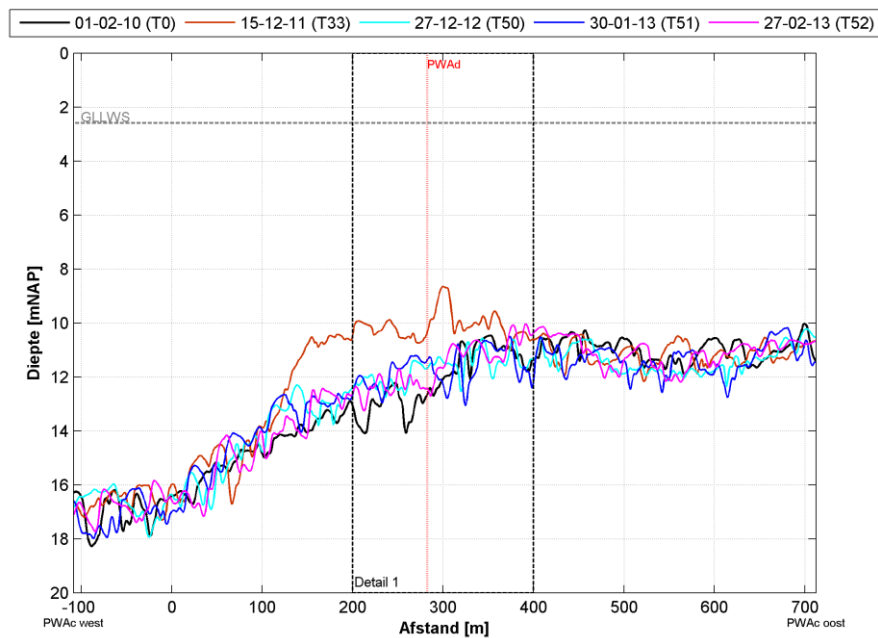
Bijlage-Figuur E.3-3 Detail van Bijlage-Figuur E.3-1



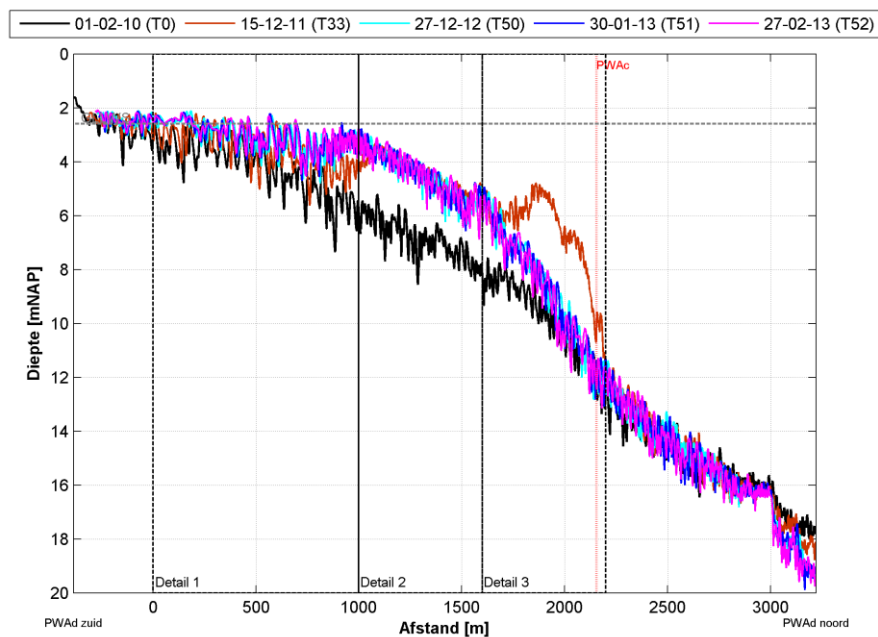
Bijlage-Figuur E.3-4 Detail 1 van Bijlage-Figuur E.3-2



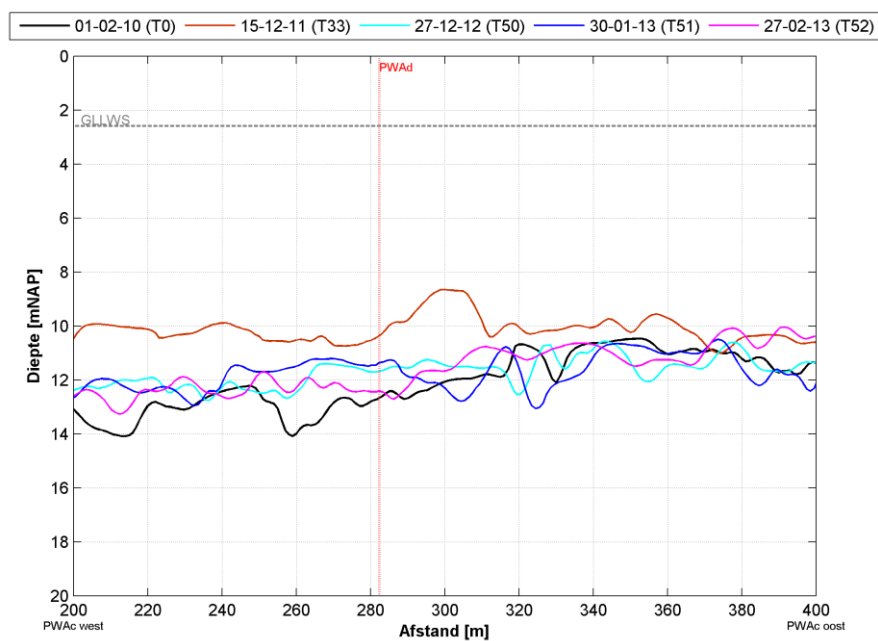
Bijlage-Figuur E.3-5 Detail 2 van Bijlage-Figuur E.3-2



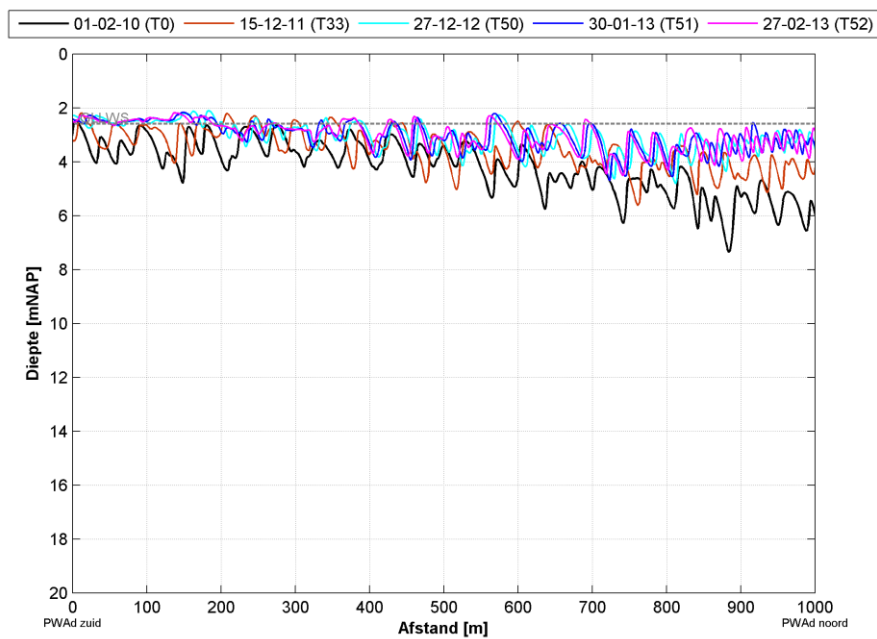
Bijlage-Figuur E.3-6 Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen 01-02-10 (T0), 15-15-11 (T33), 27-12-12 (T50), 30-01-2013 (T51) en 27-02-2013 (T52) langsheen doorsnede PWAc aan Plaat van Walsoorden.



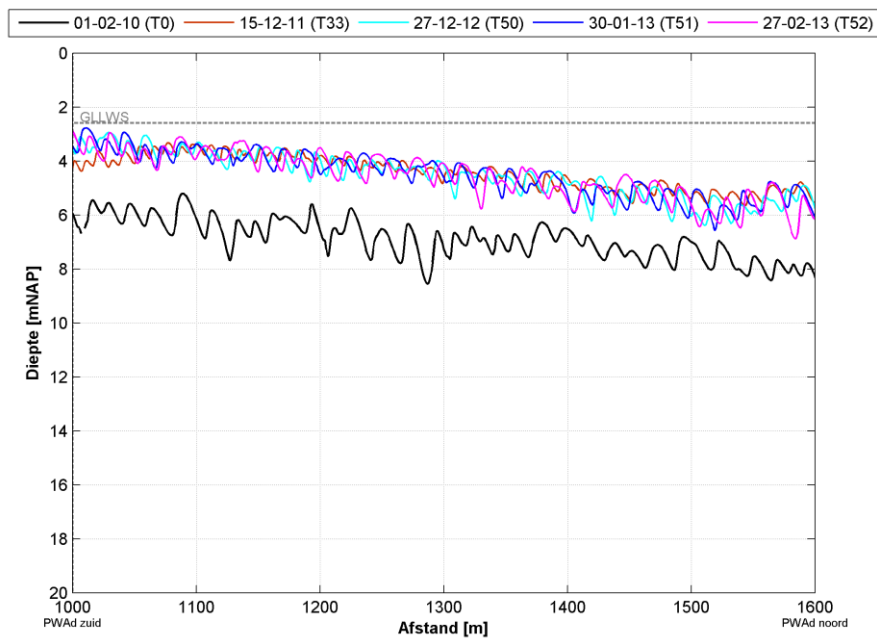
Bijlage-Figuur E.3-7 Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen 01-02-10 (T0), 15-15-11 (T33), 27-12-12 (T50), 30-01-2013 (T51) en 27-02-2013 (T52) langsheen doorsnede PWAAd aan Plaat van Walsoorden.



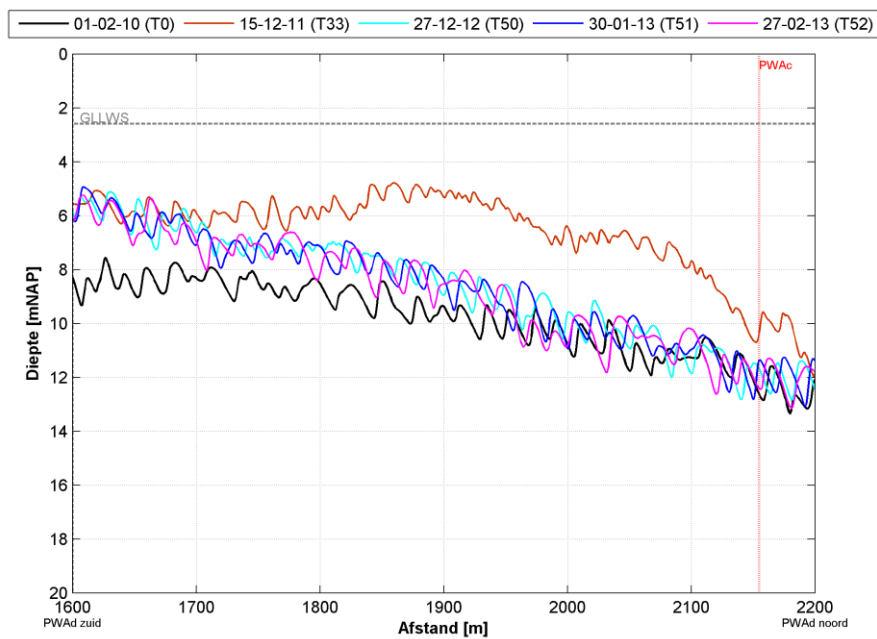
Bijlage-Figuur E.3-8 Detail van Bijlage-Figuur E.3-6



Bijlage-Figuur E.3-9 Detail 1 van Bijlage-Figuur E.3-7

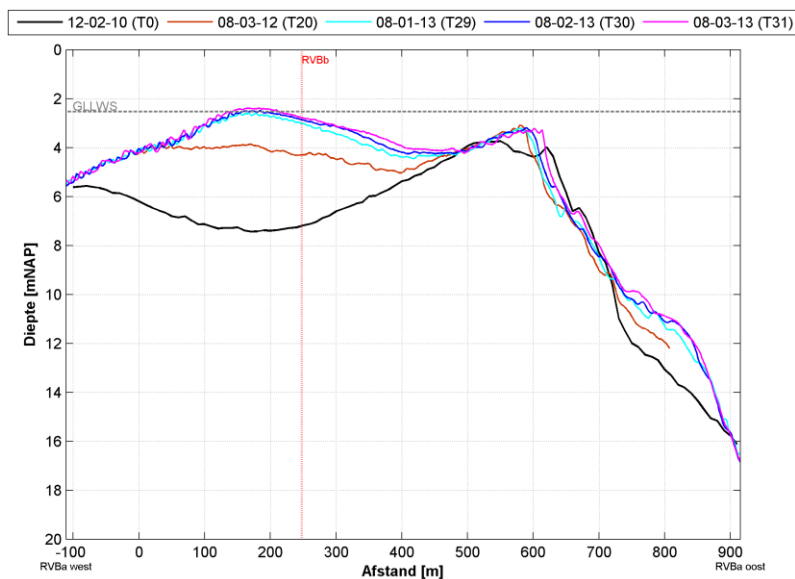


Bijlage-Figuur E.3-10 Detail 2 van Bijlage-Figuur E.3-7

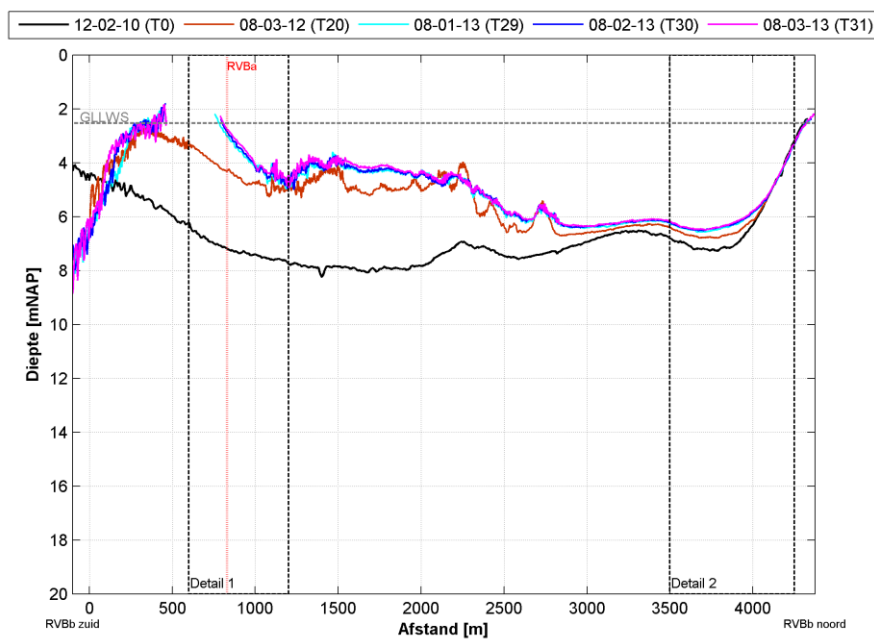


Bijlage-Figuur E.3-11 Detail 3 van Bijlage-Figuur E.3-7

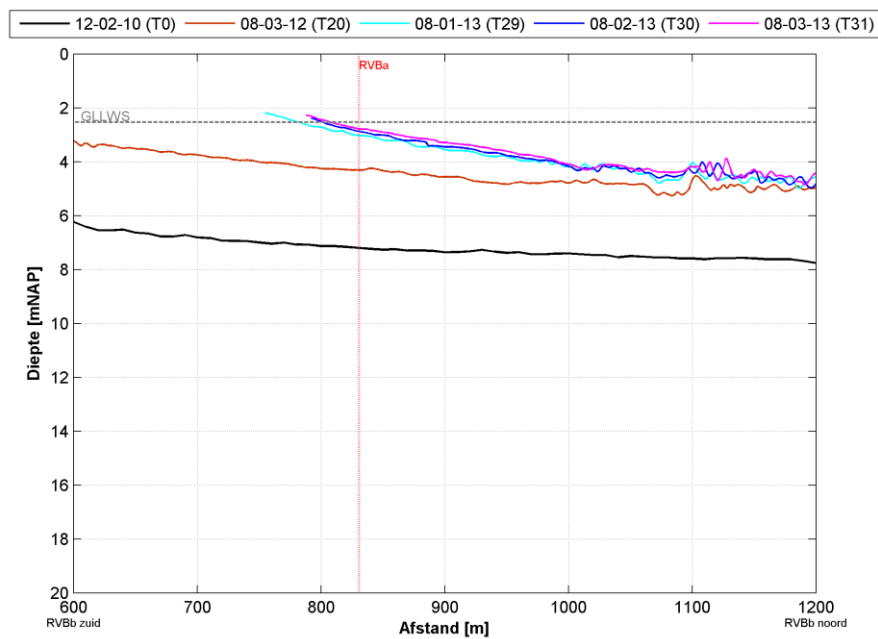
E.4 Rug van Baarland



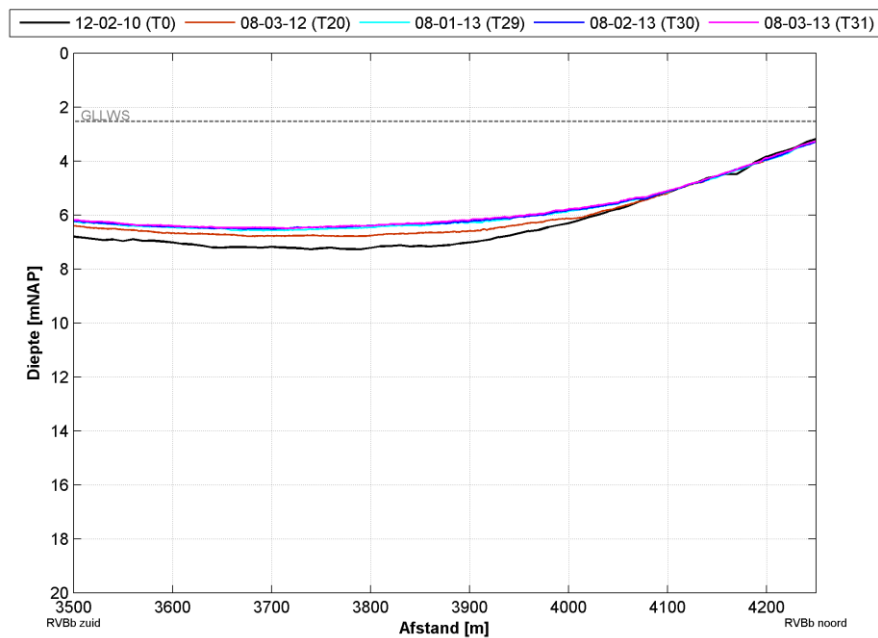
Bijlage-Figuur E.4-1 Evolutie van de bathymetrie volgens de peilingen van 12-02-10 (T0), 08-03-12 (T20), 08-01-13 (T29), 08-02-13 (T30) en 08-02-13 (T31) langsheen doorsnede RVBa aan Rug van Baarland.



Bijlage-Figuur E.4-2 3 Evolutie van de bathymetrie volgens de peilingen van 12-02-10 (T0), 08-03-12 (T20), 08-01-13 (T29), 08-02-13 (T30) en 08-02-13 (T31) langsheen doorsnede RVBb aan Rug van Baarland.



Bijlage-Figuur E.4-4 Detail 1 van Bijlage-Figuur E.4-2



Bijlage-Figuur E.4-5 Detail 2 van Bijlage-Figuur E.4-2