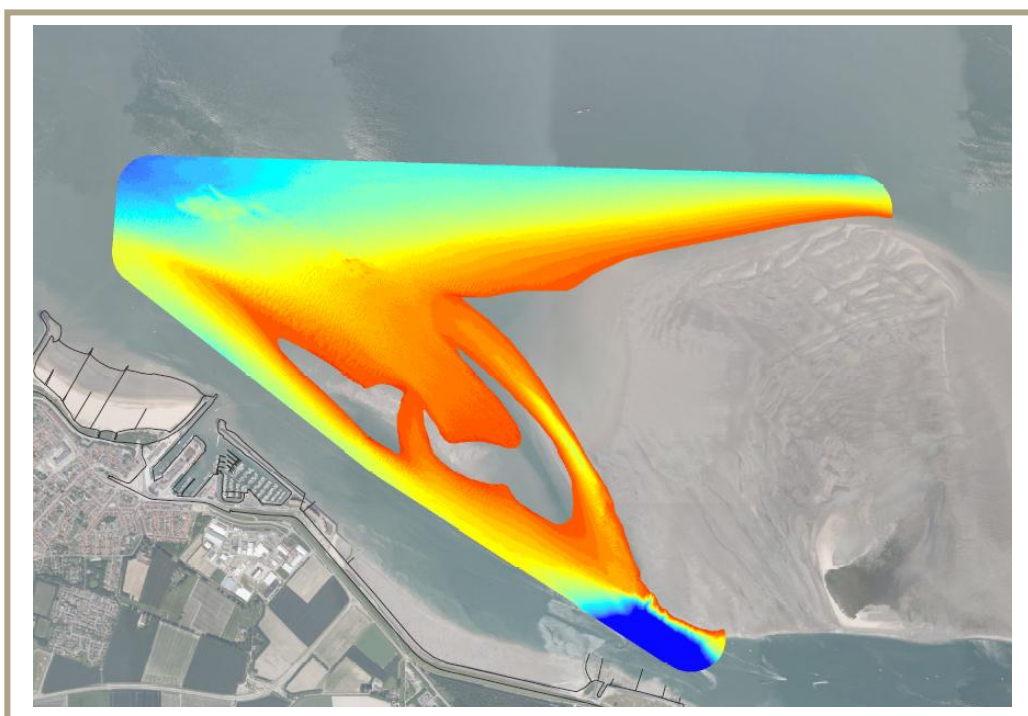




Vlaamse overheid
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma flexibel storten



Deelopdracht 2 - Maandrapport plaatrandstortingen april-mei 2013

Colofon

Foto voorblad: Hooge Platen West. 9 april 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 plaatrandstortingen april-mei 2013
Project	Monitoringprogramma flexibel storten
Opdrachtgever	Vlaamse overheid Departement MOW - Afdeling Maritieme Toegang
Besteknummer	Bestek 16EF/2011/22
Documentref	I/RA/11353/13.150/MGO
Documentnaam	K:\PROJECTS\11\11353 - Monitorprogramma flexibel storten\10-Rap\Periode 2\DO2 Maandrapporten 2013\RA13.150_maandarapport apr-mei 2013\RA13.150_maandrapport_apr-mei_2013_v3.0.docx

Revisies / Goedkeuring

Versie	Datum	Omschrijving	Auteur	Nazicht	Goedgekeurd
1.0	15/05/2013	Conceptrapport data april 2013	MGO	DDP	MSA
2.0	14/06/2013	Conceptrapport data mei 2013	MGO	DDP	MSA
3.0	19/08/2013	Definitief rapport	MGO	DDP	MSA



Verdeellijst

5	Analoog	
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.....	7
4. RAPPORTAGE VAN DE DATA	12
4.1 METHODOLOGIE.....	12
4.1.1 Maandrapportage.....	12
4.1.2 Morfologische analyse in deelgebieden.....	15
4.2 RAPPORTAGE	17
4.2.1 Maandrapportage.....	17
4.2.2 Morfologische analyse in deelgebieden.....	18
5. ANALYSE VAN DE DATA.....	30
5.1 MAANDRAPPORTAGE.....	30
5.1.1 Hooge Platen West.....	30
5.1.2 Hooge Platen Noord	31
5.1.3 Plaat van Walsoorden.....	32
5.1.4 Rug van Baarland	33
5.2 MORFOLOGISCHE ANALYSE VAN DEELGEBIEDEN	34
5.2.1 Hooge Platen West.....	34
5.2.2 Hooge Platen Noord	35
5.2.3 Plaat van Walsoorden.....	35
5.2.4 Rug van Baarland	36
6. CONCLUSIES	37
7. REFERENTIES	38

Bijlagen

BIJLAGE A	FIGUREN HOOGHE PLATEN WEST	40
BIJLAGE B	FIGUREN HOOGHE PLATEN NOORD	42
BIJLAGE C	FIGUREN PLAAT VAN WALSOORDEN	44
BIJLAGE D	FIGUREN RUG VAN BAARLAND	46
BIJLAGE E	BATHYMETRISCHE PROFIELEN	48
BIJLAGE F	VOLUMEVERSCILLEN PER STORTZONE EN DEELGEBIED	65

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 APRIL 2013 (BEUNVOLUME)	6
TABEL 3-2: OVERZICHT VAN BAGGERACTIVITEITEN IN MEI 2013 (BEUNVOLUME)	7
TABEL 3-3: MAXIMAAL VERGUNDE STORTCAPACITEIT (IN M ³) VOOR DE EERSTE VIJF JAAR.....	8
TABEL 3-4: SAMENVATTING GESTORTE IN-SITU VOLUMES (IN M ³) TUSSEN 12 FEBRUARI 2010 EN 11 FEBRUARI 2011 (VERGUNNINGSJAAR 1), PER MACROCEL	8
TABEL 3-5: SAMENVATTING GESTORTE IN-SITU VOLUMES (IN M ³) TUSSEN 12 FEBRUARI 2011 EN 11 FEBRUARI 2012 (VERGUNNINGSJAAR 2), PER MACROCEL	9
TABEL 3-6: SAMENVATTING GESTORTE IN-SITU VOLUMES (IN M ³) TUSSEN 12 FEBRUARI 2012 EN 11 FEBRUARI 2013 (VERGUNNINGSJAAR 3), PER MACROCEL	9
TABEL 3-7: SAMENVATTING GESTORTE IN-SITU VOLUMES (IN M ³) IN VERGUNNINGSJAAR 4 (TUSSEN 12 FEBRUARI 2013 EN 31 MEI 2013), PER MACROCEL	9
TABEL 3-8: SAMENVATTING GESTORTE IN-SITU VOLUMES (IN M ³) SINDE DE START VAN DE VERDIEPING (TUSSEN 12 FEBRUARI 2010 EN 31 MEI 2013), PER MACROCEL.	9
TABEL 3-9 OVERZICHT VAN HET SEDIMENTTRANSPORT DOOR BAGGERWERKZAAMHEDEN. IN SITU VOLUMES (M ³) IN VERGUNNINGSJAAR 4 (TUSSEN 12 FEBRUARI 2013 EN 31 MEI 2013), PER MACROCEL.	10
TABEL 3-10: OVERZICHT VAN HET SEDIMENTTRANSPORT DOOR BAGGERWERKZAAMHEDEN. IN SITU VOLUMES (IN M ³) SINDE DE START VAN DE VERDIEPING (TUSSEN 12 FEBRUARI 2010 EN 31 MEI 2013), PER MACROCEL.....	11
TABEL 4-1: SAMENVATTING VERSCHILBEREKENINGEN EN STORTGEGEVENS VOOR DE COMPLETE STORTZONE VOOR DE HOOGHE PLATEN WEST	19
TABEL 4-2: SAMENVATTING VAN DE VERSCHILBEREKENINGEN EN STORTGEGEVENS VOOR DE COMPLETE STORTZONE VOOR HOOGHE PLATEN NOORD	21
TABEL 4-3: SAMENVATTING VAN DE VERSCHILBEREKENINGEN EN STORTGEGEVENS VOOR DE COMPLETE STORTZONE VOOR DE PLAAT VAN WALSOORDEN	23
TABEL 4-4: SAMENVATTING VAN DE VERSCHILBEREKENINGEN EN STORTGEGEVENS VOOR DE COMPLETE STORTZONE VOOR DE RUG VAN BAARLAND	26

Lijst van figuren

FIGUUR 4-1 KAART VAN STORTZONES 'HOOGE PLATEN WEST' EN 'HOOGE PLATEN NOORD' MET AANDUIDING VAN DE DOORSNEDEN.	13
FIGUUR 4-2 KAART VAN STORTZONE 'PLAAT VAN WALSOORDEN' MET AANDUIDING VAN DE DOORSNEDEN.	14
FIGUUR 4-3: KAART VAN STORTZONE 'RUG VAN BAARLAND' MET AANDUIDING VAN DE DOORSNEDEN.	14
FIGUUR 4-4: MORFOLOGISCHE DEELGEBIEDEN OP HOOGE PLATEN WEST	15
FIGUUR 4-5: MORFOLOGISCHE DEELGEBIEDEN OP HOOGE PLATEN NOORD	15
FIGUUR 4-6: MORFOLOGISCHE DEELGEBIEDEN AAN DE RUG VAN BAARLAND.....	16
FIGUUR 4-7: MORFOLOGISCHE DEELGEBIEDEN AAN DE PLAAT VAN WALSOORDEN	16
FIGUUR 4-8: TIJDSVERLOOP VAN HET VOLUME GESTORT MATERIAAL EN HET CUMULATIEVE VERSCHILVOLUME UIT DE PEILINGEN VOOR DE COMPLETE STORTZONE VOOR HOOGE PLATEN WEST.	28
FIGUUR 4-9: TIJDSVERLOOP VAN HET VOLUME GESTORT MATERIAAL EN HET CUMULATIEVE VERSCHILVOLUME UIT DE PEILINGEN VOOR DE COMPLETE STORTZONE TE HOOGE PLATEN NOORD.	28
FIGUUR 4-10: TIJDSVERLOOP VAN HET VOLUME GESTORT MATERIAAL EN HET CUMULATIEVE VERSCHILVOLUME UIT DE PEILINGEN VOOR DE COMPLETE STORTZONE VOOR PLAAT VAN WALSOORDEN.	29
FIGUUR 4-11: TIJDSVERLOOP VAN HET VOLUME GESTORT MATERIAAL EN HET CUMULATIEVE VERSCHILVOLUME UIT DE PEILINGEN VOOR DE COMPLETE STORTZONE VOOR RUG VAN BAARLAND.....	29
FIGUUR 5-1 SEDIMENTATIE OP DE HOOGE PLATEN NOORD.....	31
FIGUUR 5-2 SEDIMENTATIE TEGEN DE RAND VAN DE HOOGE PLATEN.....	32
FIGUUR 5-3 EROSIE OP DE ZUIDELIJKE ZANDTONG.....	33
FIGUUR 5-4 SEDIMENTATIE IN DE STORTZONE PLAAT VAN WALSOORDEN, MET SEDIMENTATIEFRONT TEN WESTEN VAN DE NOORDELIJKE VLOEDSCHAAR	33
FIGUUR 5-5: SEDIMENTDYNAMIEK LANGS DE ZUIDELIJKE PLAATPUNT VAN DE RUG VAN BAARLAND	34

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 april-mei 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 §1.3). 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 (IMDC, 2013a).
- Het 24^e maandrapport voor de maanden april – mei 2013. Dit rapport bevat eveneens een gedetailleerde analyse per morfologisch deelgebied voor de periode februari – mei 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 april zijn er de volgende opdrachten:

- Baggerprogramma week 14/13 (1/04/2013 – 7/04/2013) + 2 wijzigingen
- Baggerprogramma week 15/13 (8/04/2013 – 14/04/2013) + 2 wijzigingen
- Baggerprogramma week 16/13 (15/04/2013 – 21/04/2013) + 2 wijzigingen
- Baggerprogramma week 17/13 (22/04/2013 – 28/04/2013) + 2 wijzigingen
- Baggerprogramma week 18/13 (29/04/2013 – 6/05/2013)

Voor de maand mei zijn er de volgende opdrachten:

- Baggerprogramma week 18/13 (29/04/2013 – 6/05/2013)
- Baggerprogramma week 19/13 (6/05/2013 – 13/05/2013) + 2 wijzigingen
- Baggerprogramma week 20/13 (13/05/2013 – 20/05/2013) + 2 wijziging
- Baggerprogramma week 21/13 (20/05/2013 – 27/05/2013) + 2 wijzigingen
- Baggerprogramma week 22/13 (27/05/2013 – 03/06/2013) + 1 wijziging

2.2 WEEKSTATEN

De weekstaten bevatten gegevens van de stortingen die zijn uitgevoerd, zoals deze wekelijks worden opgesteld door de baggertoezichters. 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
14/05/2013	201304_bagger_en_stort_volumes.xls	April 2013
12/07/2013	201305_bagger_en_stort_volumes.xls	Mei 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 april 2013 en mei 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	Plaats	Tx
11/04/2013	20130318_HP_N_B_MB_300	18/03/2013	HPN	T41
11/04/2013	20130330_RvB_B_MB_300	30/03/2013	RvB	T32
11/04/2013	20130327_PWA_B_MB_300	27/03/2013	PWA	T53
18/04/2013	20130409_HPW_B_MB_300	9/04/2013	HPW	T39
3/05/2013	20130411_HP_N_B_MB_300	11/04/2013	HPN	T42
30/05/2013	20130427_PWA_B_MB_300	27/04/2013	PWA	T54
30/05/2013	20130427_PWA_Z_MB_300*	27/04/2013	PWA	T54
30/05/2013	20130508_RvB_B_MB_300	8/05/2013	RvB	T33
30/05/2013	20130508_RvB_Z_MB_300*	8/05/2013	RvB	T33

* De aangeleverde peilingen betreffen lodingen over een uitgebreider gebied.

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, vlak na de tweede verruiming, 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 van de derde verruiming. In de praktijk blijkt dat het eerste jaar 12,7 miljoen m³ werd gestort, inclusief 7,7 miljoen m³ aanlegspecie. Tijdens het tweede jaar werd 10,1 miljoen m³ gestort en in het derde jaar 8,5 miljoen m³. De onderhoudsvolumes liggen bij aanvang dus iets lager dan de verwachtingen.

3.1 BAGGERACTIVITEITEN

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

In april 2013 is in totaal ruim 1 121 573 m³ in beun gebaggerd, waarvan 370 763 m³ in het Gat van Ossenis, 329 077 m³ op de Drempel van Borssele, 249 841 m³ op de Drempel van Valkenisse, 99 328 m³ op de Drempel van Hansweert, 54 379 m³ op de Overloop van Valkenisse en 18 185 m³ op de Drempel van Bath.

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

Tussen in mei 2013 is in totaal 1 276 123 m³ in beun gebaggerd. Hiervan is ca. 462 353 gebaggerd op de Drempel van Hansweert, ca. 341 754 m³ op de Overloop van Valkenisse, ca. 243 713 m³ op de Drempel van Bath, ca. 172 442 m³ in de Put van Terneuzen, ca. 33 262 m³ in het Gat van Ossenis, ca. 14 747 m³ op de Drempel van Valkenisse en ca. 7 852 op de Wielingen nabij Vlissingen.

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

Week	Baggerlocatie	Schip	Stortzone	Volume [m ³]	Onderhoud/ Verdieping
14	Drempel van Hansweert	Manzanillo II	SH41	19 551	O
	Drempel van Borssele	Vlaanderen I	SN11	67 033	O
	Overloop van Hansweert	Manzanillo II	SH41	11 545	O
			SH51	42 834	O
	Gat van Ossensisse	Manzanillo II	SH41	171 798	O
15	Drempel van Valkenisse	Manzanillo II	SH41	15 624	O
			SH51	11 146	O
			SH61	26 511	O
	Drempel van Borssele	Vlaanderen I	SN11	66 486	O
	Gat van Ossensisse	Manzanillo II	SH41	197 752	O
16	Drempel van Valkenisse	Manzanillo II	SH41	50 600	O
			SH51	47 352	O
			SH61	62 707	O
	Drempel van Borssele	Vlaanderen I	SN11	75 020	O
	Gat van Ossensisse	Vlaanderen I	SN31	1 213	O
17	Drempel van Valkenisse	Manzanillo II	SH51	7 984	O
			SH61	3 990	O
	Drempel van Hansweert	Manzanillo II	SH41	39 959	O
			SH51	39 818	O
	Drempel van Borssele	Pinta	SN11	111 880	O
		Vlaanderen I	SN11	3 948	O
18	Drempel van Valkenisse	Pinta	SH41	9 523	O
			SH51	9 764	O
			SH61	4 676	O
	Drempel van Borssele	Pinta	SN11	4 710	O
	Drempel van Bath	Vlaanderen I	SH51	5 161	O
			SH61	13 024	O

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

Week	Baggerlocatie	Schip	Stortzone	Volume [m ³]	Onderhoud/ Verdieping
18	Drempel van Valkenisse	Pinta	SH41	9 523	O
			SH51	9 764	O
			SH61	4 676	O
	Drempel van Borssele	Pinta	SN11	4 710	O
	Drempel van Bath	Vlaanderen I	SH51	5 161	O
			SH61	13 024	O
19	Drempel van Hansweert	Manzanillo II	SH41	223 931	O
		Pinta	SH41	21 214	O
	Drempel van Bath	Vlaanderen I	SH51	24 987	O
			SH61	89 270	O
	Vlissingen (Wielingen)	Manzanillo II	SN11	7 852	O
	Put van Terneuzen	Manzanillo II	SN31	64 412	O
20	Overloop van Valkenisse B58-B64	Taccola	SH41	64 131	O
			SH51	63 918	O
	Gat van Ossenisie B 24-*B28A	Manzanillo II	SN31	24 408	O
	Drempel van Hansweert	Manzanillo II	SH41	119 396	O
	Drempel van Bath	Vlaanderen I	SH51	9 263	O
			SH61	11 895	O
21	Put van Terneuzen	Manzanillo II	SN31	108 030	O
	Overloop van Valkenisse B58-B64	Taccola	SH41	15 375	O
			SH51	19 181	O
	Overloop van Valkenisse B48-B54	Manzanillo II	SH41	35 813	O
			SH51	39 942	O
	Drempel van Bath	Pinta	SH51	15 851	O
22	Overloop van Valkenisse	Manzanillo II	SH41	59 778	O
			SH51	73 616	O
	Gat van Ossenisie	Vlaanderen I	SN31	8 854	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 april 2013 en mei 2013 is niet gestort op de plaatranden.

Het totaal gestorte *in situ* volume (sinds 12 februari 2010) per plaatrandstortzone bedraagt op 31/05/2013:

- 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 mei 2013. Tenslotte geeft Tabel 3-8 het overzicht van de volumes sinds de start van de verruiming tot en met 31 mei 2013.

In Tabel 3-9 wordt een overzicht gegeven van het getransporteerde sedimentvolumes door bagger en stortwerkzaamheden voor het lopende vierde vergunningsjaar vanaf 12 februari 2013 tot en met 31 mei 2013. In Tabel 3-10 wordt een gelijkaardig overzicht gegeven sinds de start van de verruiming tot en met 31 mei 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 (jaar 3)				
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 mei 2013), per macrocel

12-02-2013 tot en met 31-05-2013 (jaar 4 in uitvoering)				
Macrocel	Hoofdgeul	Nevengeul	Plaatrand(en)	Totaal
1	0	633 616	0	633 616
3	0	184 747	0	184 747
4	1 998 985	0	0	1 998 985
5	579 399	0	0	579 399
6	303 657	0	0	303 657
7	0	0	0	0
Totaal	2 882 041	818 363	0	3 700 404

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

12-02-2010 tot en met 31-05-2013				
Macrocel	Hoofdgeul	Nevengeul	Plaatrand(en)	Totaal
1	0	2 984 504	6 717 929	9 702 433
3	0	3 288 917	0	3 288 917
4	8 749 002	0	1 305 019	10 054 021
5	2 168 827	2 984 518	5 251 512	10 404 856
6	1 567 890	0	0	1 567 890
7	0	0	0	0
Totaal	12 485 719	9 257 939	13 274 459	35 018 117

*Tabel 3-9 Overzicht van het sedimenttransport door baggerwerkzaamheden. In situ volumes (m³) in vergunningsjaar 4
(tussen 12 februari 2013 en 31 mei 2013), per macrocel.*

Naar	Van						Totaal
	MC1	MC3	MC4	MC5	MC6	MC7	
MC1	7 011	626 605					633 616
SN11	7 011	626 605					633 616
MC3		153 966	30 781				184 747
SN31		153 966	30 781				184 747
MC4			560 202	1 368 972	69 811		1 998 985
SH41			560 202	1 368 972	69 811		1 998 985
MC5				404 737	75 733	98 930	579 399
SH51				404 737	75 733	98 930	579 399
MC6					94 026	209 631	303 657
SH61					94 026	209 631	303 657
Totaal	7 011	780 571	590 983	1 773 709	239 570	308 562	3 700 404

Opmerking: een deel van de gebaggerde specie werd uit het systeem gehaald en gebruikt voor ophoging en landwinning, dit sediment is niet opgenomen in de tabel.

Tabel 3-10: Overzicht van het sedimenttransport door baggerwerkzaamheden. In situ volumes (in m³) sinds de start van de verdieping (tussen 12 februari 2010 en 31 mei 2013), per macrocel.

Naar	Van						Totaal
	MC1	MC3	MC4	MC5	MC6	MC7	
MC1	855 681	5 441 852	1 277 525	543 413	1 110 484	473 478	9 702 433
HPN	572 248	1 917 993	1 277 525	417 809			4 185 575
HPW		822 788		125 604	1 110 484	473 478	2 532 354
SN11	283 433	2 701 071					2 984 504
MC3		2 099 851	968 487	220 579			3 288 917
SN31		2 099 851	968 487	220 579			3 288 917
MC4			3 258 372	5 312 776	1 040 069	442 803	10 054 021
RVB			350 309	606 996	193 548	154 166	1 305 019
SH41			2 908 063	4 705 780	846 521	288 637	8 749 002
MC5			3 329	6 895 279	2 094 666	1 411 582	10 404 856
SH51				1 316 174	540 699	311 954	2 168 827
SN51				2 068 325	689 730	226 463	2 984 518
PWA			3 329	3 510 779	864 238	873 165	5 251 512
MC6					500 938	1 066 952	1 567 890
SH61					500 938	1 066 952	1 567 890
Totaal	855 681	7 541 703	5 507 713	12 972 047	4 746 158	3 394 814	35 018 117

Opmerking: een deel van de gebaggerde specie werd uit het systeem gehaald en gebruikt voor ophoging en landwinning, dit sediment is niet opgenomen in de tabel.

4. RAPPORTAGE VAN DE DATA

4.1 METHODOLOGIE

4.1.1 Maandrapportage

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de resultaten die uit de gegevens - beschreven in hoofdstuk 2 - 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.

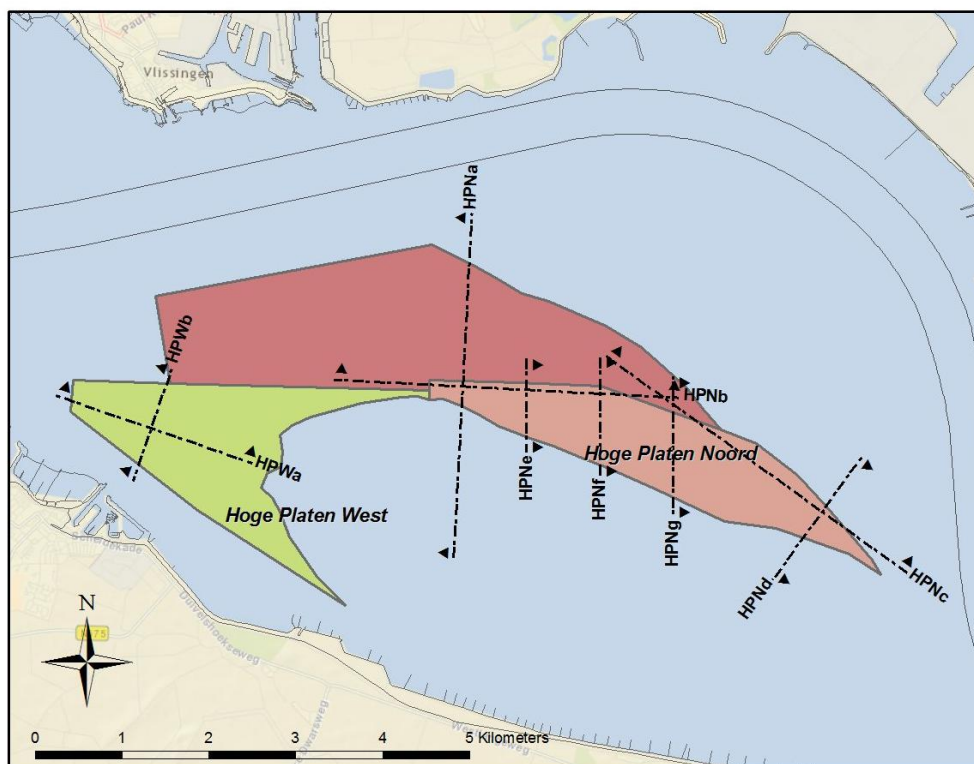
Bij de verschilkaarten zijn tevens de stortvakken aangegeven, waarin volgens de weekrapporten stortingen zijn uitgevoerd in de periode tussen de peilingen. Hierbij zijn de stortingen die gebeurden tussen 12 uur 's middags op de laatste dag van een peiling en 12 uur 's middags op de laatste dag van de 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)).

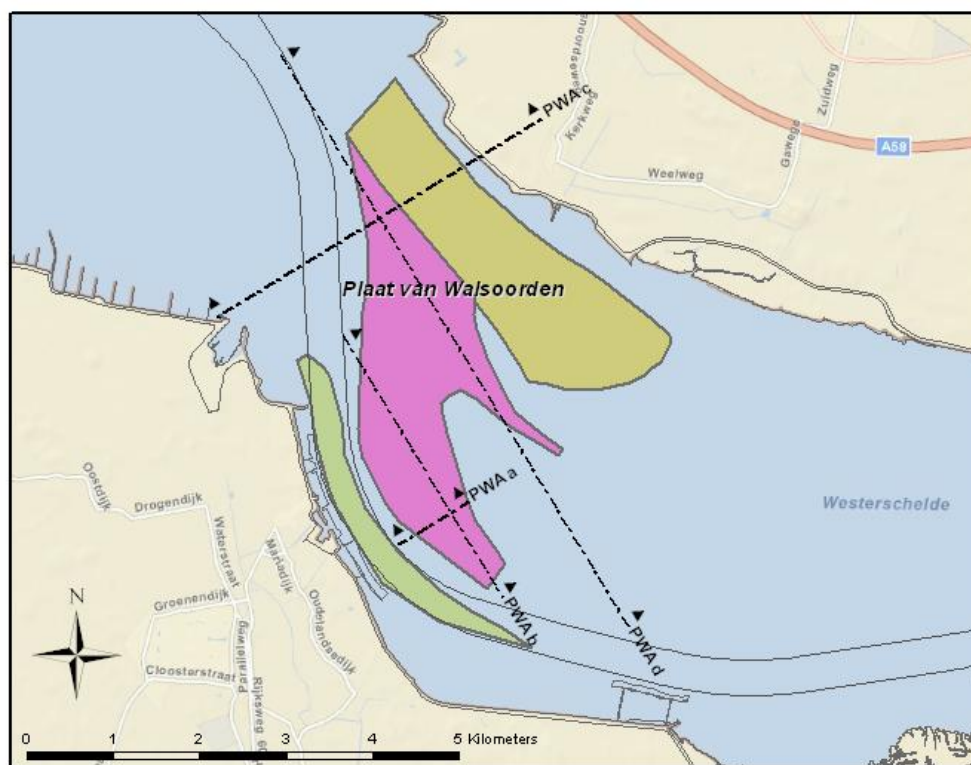
In de peilingen ontbreken soms in enkele gebieden gegevens. In de verschilvolumeberekening zijn deze gebieden niet beschouwd (dus een volumeverschil van 0 m³ is aangenomen). De onnauwkeurigheid hierdoor heeft de vorm:

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

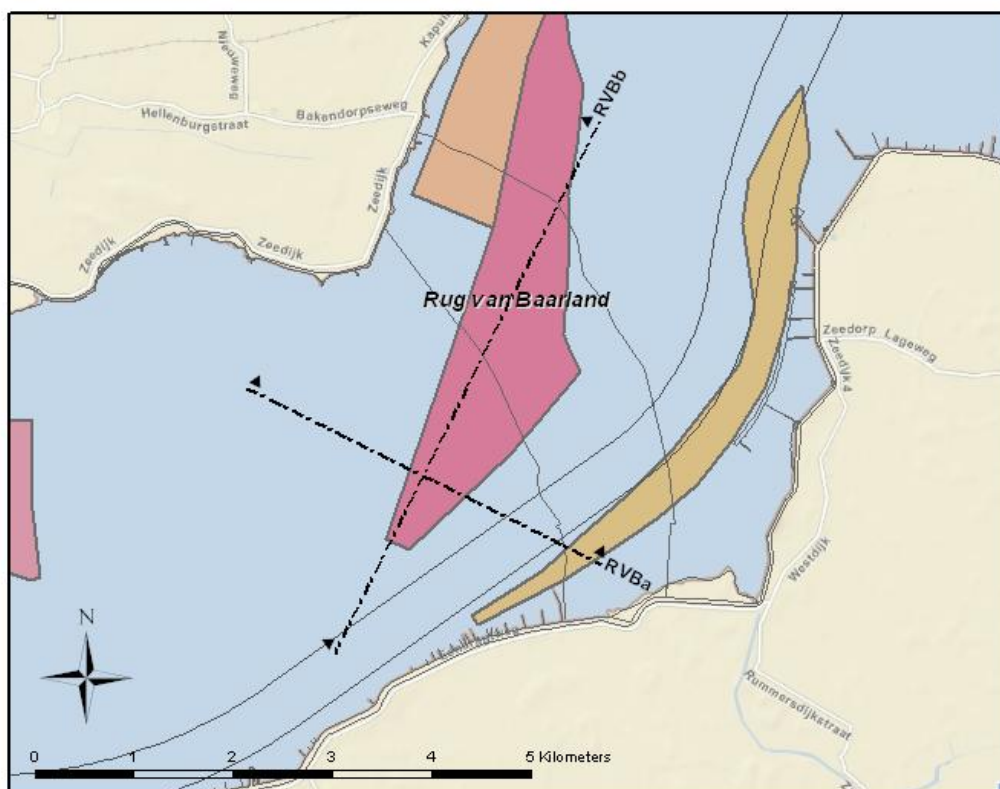
Hier is $\overline{\Delta H_{ontbrekend}}$ het gemiddelde verschil in de diepte in het gebied waar geen peilingen zijn gedaan en ontbrekend de oppervlakte van dat gebied. Echter het gemiddelde verschil in diepte in het gebied waar gegevens ontbreken is niet bekend (mogelijkerwijs zou deze geschat kunnen 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.

4.1.2 Morfologische analyse in deelgebieden

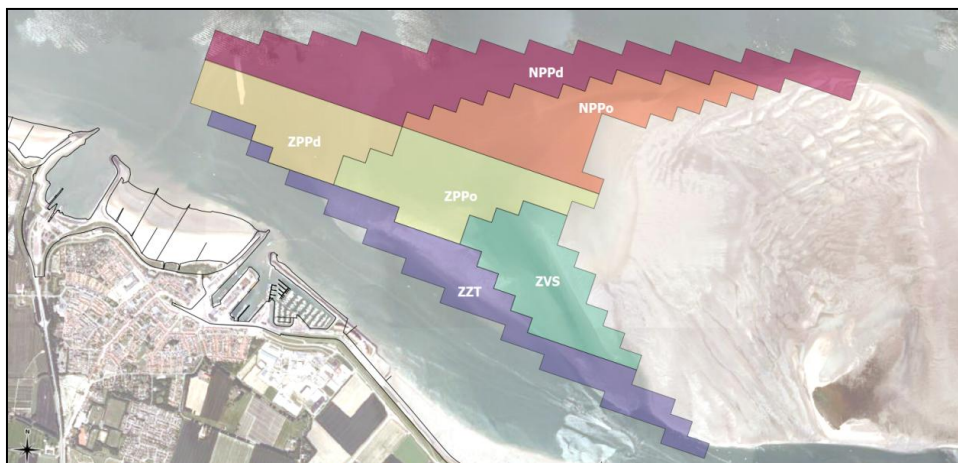
Ten behoeve van de morfologische analyse op basis van deelgebieden, die viermaandelijks wordt uitgevoerd, worden volumeberekeningen uitgevoerd waarbij de stortvakken gegroepeerd zijn in deelgebieden. Deze opdeling en bijhorende naamgeving is gebaseerd op de 'Methodologie opvolging plaatrandstortingen' (Vos et al., 2011a). Hierbij worden stortvakken samengenomen waarvan verwacht wordt dat ze ongeveer dezelfde morfologische karakteristieken hebben (een soort geomorfologische entiteiten). De deelgebieden worden hieronder voorgesteld.

Voor de Hooge Platen West (Figuur 4-4) wordt een onderscheid gemaakt tussen:

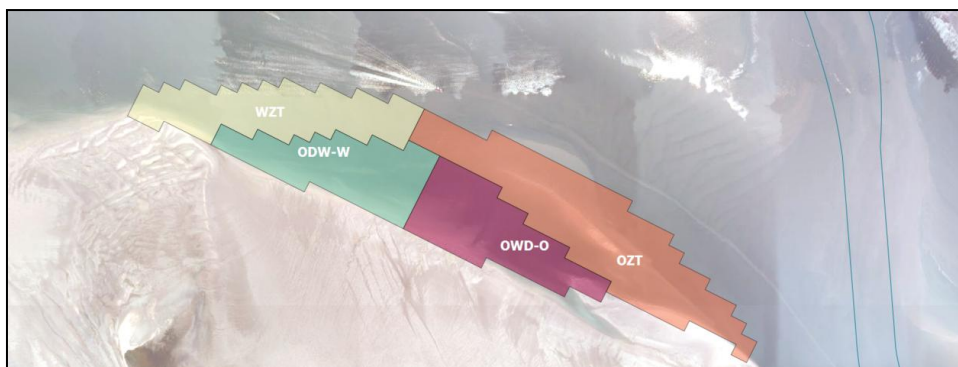
- NPPd: Noordelijk deel PlaatPunt – diep
- NPPo: Noordelijk deel PlaatPunt – ondiep
- ZPPd: Zuidelijk deel PlaatPunt – diep
- ZPPo: Zuidelijk deel PlaatPunt – ondiep
- ZVS: Zuidelijke VloedSchaar
- ZZT: Zuidelijke ZandTong

Voor de Hooge Platen Noord (Figuur 4-5) wordt een onderscheid gemaakt tussen:

- WZT: Westelijke ZandTong
- OZT: Oostelijke ZandTong
- ODW-w: OnDiepWater – west
- ODW-o: OnDiepWater – oost



Figuur 4-4: Morfologische deelgebieden op Hooge Platen West



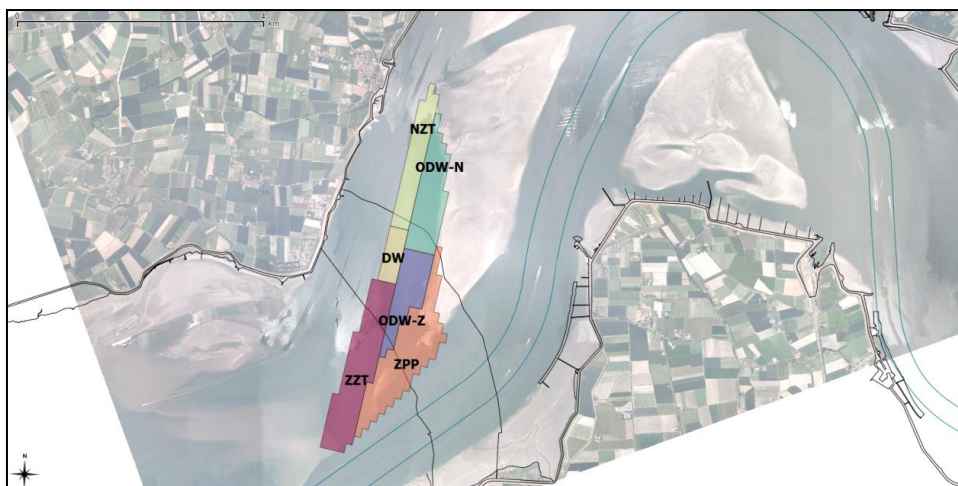
Figuur 4-5: Morfologische deelgebieden op Hooge Platen Noord

Voor de Rug van Baarland (Figuur 4-6) wordt een onderscheid gemaakt tussen:

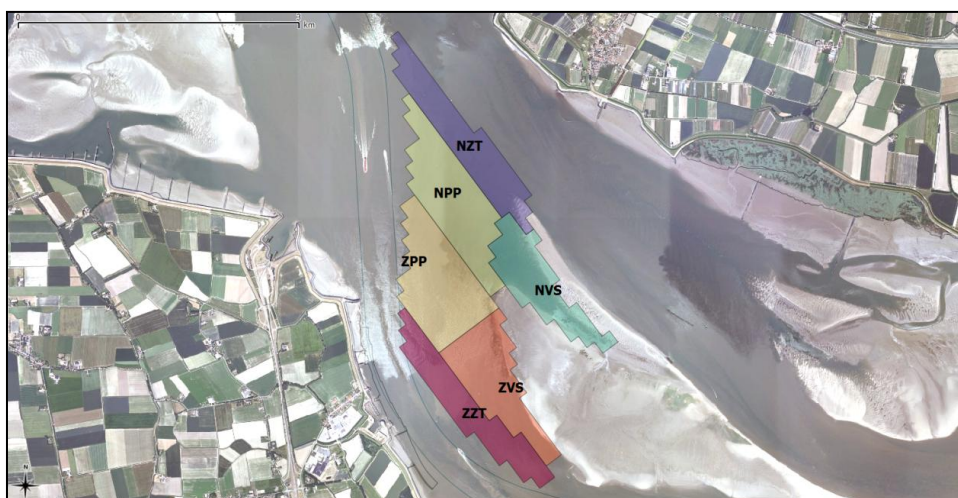
- ZZT: Zuidelijke ZandTong
- ZPP: Zuidelijke PlaatPunt
- DW: Diep Water
- NZT: Noordelijke ZandTong
- ODW-z: OnDiepWater – zuid
- ODW-n: OnDiepWater – noord

Voor de Plaat van Walsoorden (Figuur 4-7) wordt een onderscheid gemaakt tussen:

- NZT: Noordelijke ZandTong
- NVS: Noordelijke VloedSchaar
- NPP: Noordelijke PlaatPunt
- ZPP: Zuidelijke PlaatPunt
- ZVS: Zuidelijke VloedSchaar
- ZZT: Zuidelijke ZandTong



Figuur 4-6: Morfologische deelgebieden aan de Rug van Baarland



Figuur 4-7: Morfologische deelgebieden aan de Plaat van Walsoorden

De resultaten van deze analyse worden weergegeven in Bijlage F. Hierin wordt per stortgebied een reeks grafieken voorgesteld die als volgt opgezet zijn:

Er is voor elk stortgebied zowel een grafische voorstelling gemaakt van (cumulatieve) volumeveranderingen (in m³) en (cumulatieve) aangroei (in cm/dag).

Voor elke voorstellingswijze bevat de bovenste rij grafieken een overzichtskaart van de zone, met de deelzones zoals hierboven weergegeven aangeduid. Daarnaast staat een totaalgrafiek voor de hele oppervlakte (som van de deelzones). Op de rijen hieronder staan de grafieken met gegevens per deelzone.

Elke grafiek (volume of aangroei) bevat verschillende elementen:

- Histogrammen; deze bevatten de volumeverschillen tussen de opeenvolgende peiltijdstippen (interval $T_i - T_{i-1}$). Voor elk interval wordt het volumeverschil op basis van de peilgegevens en de stortgegevens weergegeven, alsook het verschil tussen beide waarden. De linkeras bevat de schaal voor de histogrammen.
- Lijngrafieken; deze geven de volumeverandering weer ten opzichte van het referentiepunt (interval $T_i - T_0$). De volumeverandering is echter op twee verschillende manieren berekend. De volle lijngrafieken zijn berekend als de som van de intervallen $T_1 - T_0$ tot en met $T_i - T_{i-1}$. De gestreepte lijngrafieken zijn berekend voor elk interval $T_i - T_0$. De gepeilde oppervlaktes tussen de opeenvolgende peilingen variëren licht; dit kan echter leiden tot verschillen in de berekende volumes. Dit effect is het sterkst waar belangrijke diepteverschillen bestaan in de zones die afwisselend wel of niet gepeild worden, bv. de Zuidelijke Vloedschaar (ZVS) in het gebied Hooge Platen West. De lijngrafieken zijn berekend op basis van de peilgegevens, de stortgegevens, en het verschil tussen beide wordt eveneens weergegeven. De rechteras bevat de schaal voor de lijngrafieken.

Deze voorstelling moet toelaten een inschatting te maken van de stabiliteit van de gestorte specie per deelgebied, alsook hoe het transport van de gestorte specie tussen de verschillende gebieden gebeurt.

4.2 RAPPORTAGE

4.2.1 Maandrapportage

Er werden in april en mei 2013 7 multibeam peilingen aangeleverd van de plaatrand-stortzones.

Voor stortzone Hoge Platen West werden de dieptekaarten aangemaakt voor laatst aangeleverde peiling T39 (9/04/2013). 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 werden de dieptekaarten aangemaakt voor laatst aangeleverde peiling T41 (18/03/2013) en T42 (11/04/2013). De verschilkaarten van deze peilingen met de voorgaande peiling en referentiepeiling T0.

Voor stortzone Plaat van Walsoorden (PWA) werden de dieptekaarten aangemaakt voor de laatst aangeleverde peiling T53 (27/03/2013) en T54 (27/04/2013). Er zijn verschilkaarten

aangemaakt van deze peilingen ten opzichte van de referentiesituaties T0, T45 (einde van de derde stortperiode), en tussen elke peiling en de voorgaande peiling.

Voor stortzone Rug van Baarland werden twee peiling aangeleverd, T32 (30/03/2013) en T33 (8/05/2013). 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 4-8, Figuur 4-9, Figuur 4-10 en Figuur 4-11).

4.2.2 Morfologische analyse in deelgebieden

De rapportage van de morfologische deelgebieden gebeurt op basis van de figuren weergegeven in Bijlage F. De weergave wordt beschreven in §4.1.2.

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
04-Feb-10 (T0)	9-Apr-13 (T39)	3 486 720	1 592 555	2 532 354	1 150 032	1 382 321	-939 798	-37
13-Maa-13 (T38)	9-Apr-13 (T39)	3 413 990	-2 952	0	0	0	-2 952	-
26-Jul-11 (T20)	9-Apr-13 (T39)	3 475 283	-45 673	0	0	0	-45 673	-

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]	Vershil peilingen en storten [m³]	Vershil 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
25-Apr-10 (T0)	18-Mrt-13 (T41)	3 548 423	4 385 780	4 185 575	2 311 679	1 873 896	200 205	5
25-Apr-10 (T0)	11-Apr-13 (T42)	3 547 366	4 410 574	4 185 575	2 311 679	1 873 896	224 999	5
21-Feb-13 (T40)	18-Mrt-13 (T41)	3 532 378	63 270	0	0	0	63 270	-
18-Mrt-13 (T41)	11-Apr-13 (T42)	3 539 437	36 128	0	0	0	36 128	-

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

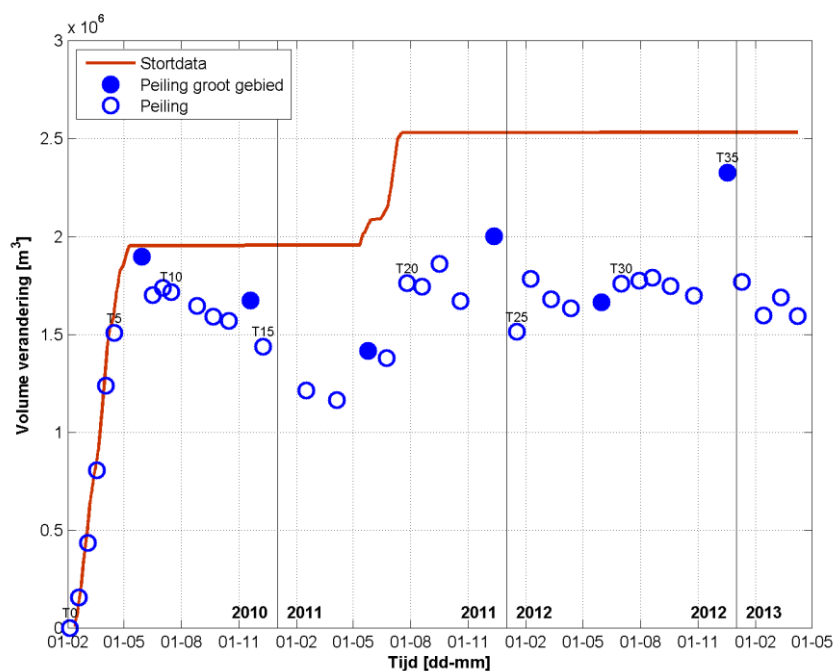
Eerste peiling	Tweede peiling	Oppervlakte [m ²]	Netto Volume [m ³] (peiling)	Totaal gestort in-situ volume [m ³]	Geklept in-situ volume [m ³]	Gesproeid in-situ volume [m ³]	Verskil peilingen en storten [m ³]	Verskil peilingen en storten tov storten [%]
01-Feb-10 (T0)	30-Jan-13 (T51)	4 290 431	2 797 851	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
01-Feb-10 (T0)	27-Mrt-13 (T53)	4 286 876	2 660 172	5 251 512	2 568 230	2 683 281	-2 591 340	-49
01-Feb-10 (T0)	27-Apr-13 (T54)	4 295 168	2 566 171	5 251 512	2 568 230	2 683 281	-2 685 341	-51
27-Feb-13 (T52)	27-Mrt-13 (T53)	4 286 527	-63 427	0	0	0	-63 427	-
27-Mrt-13 (T53)	27-Apr-13 (T54)	4 286 737	-107 052	0	0	0	-107 052	-
29-Aug-12 (T45)	27-Mrt-13 (T53)	4 287 094	-293 797	0	0	0	-293 796	-
29-Aug-12 (T45)	27-Apr-13 (T54)	4 294 875	-397 201	0	0	0	-397 201	-

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

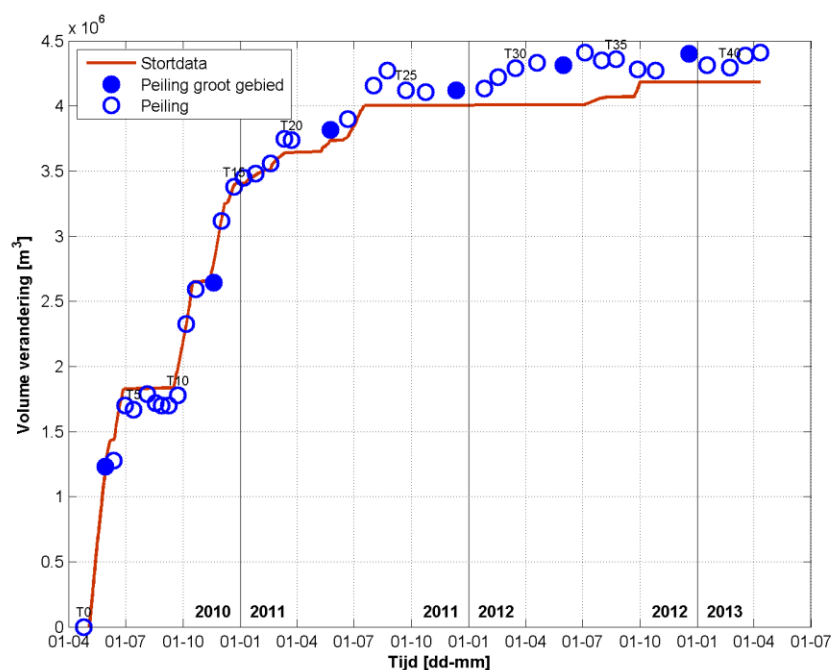
Eerste peiling	Tweede peiling	Oppervlakte [m²]	Netto Volume [m³] (peiling)	Totaal gestort in-situ volume [m³]	Geklept in-situ volume [m³]	Gesproeid in-situ volume [m³]	Verskil peilingen en storten [m³]	Verskil peilingen en storten tov storten [%]
12-Feb-10 (T0)	21-Apr-10 (T1)	4 919 456	330 110	25 087	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.

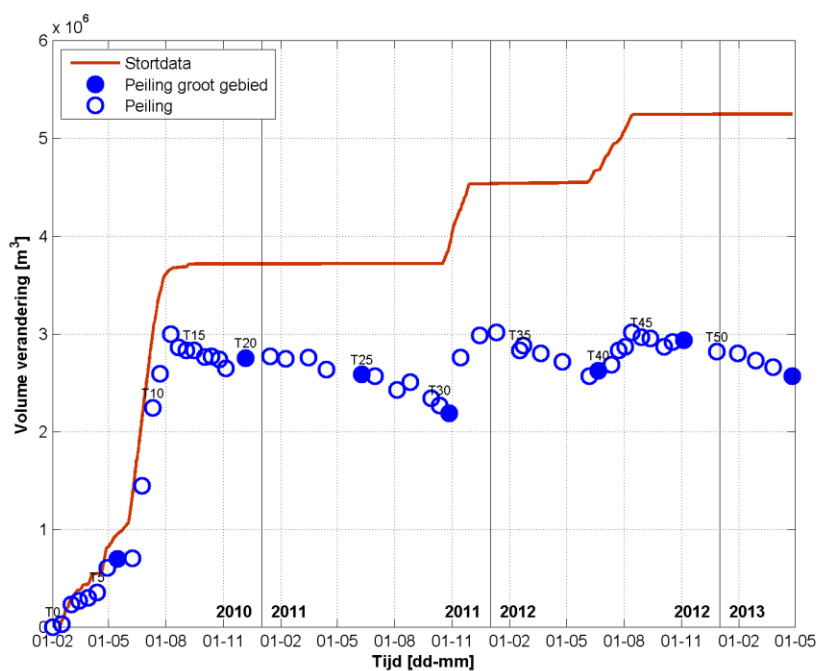
Eerste peiling	Tweede peiling	Oppervlakte [m ²]	Netto Volume [m ³] (peiling)	Totaal gestort in-situ volume [m ³]	Geklept in-situ volume [m ³]	Gesproeid in-situ volume [m ³]	Vershil peilingen en storten [m ³]	Vershil peilingen en storten tov storten [%]
12-Feb-10 (T0)	03-Sep-12 (T26)	4 848 138	3 986 987	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
12-Feb-10 (T0)	30-Maa-13 (T32)	4 776 230	4 739 820	1 305 019	1 305 019	0	3 434 801	263
12-Feb-10 (T0)	8-Mei-13 (T33)	4 886 649	5 444 573	1 305 019	1 305 019	0	4 139 554	317
8-Maa-13 (T31)	30-Maa-13 (T32)	4 770 912	97 150	0	0	0	97 150	-
30-Maa-13 (T32)	8-Mei-13 (T33)	4 774 778	275 015	0	0	0	275 015	-
08-Maa-12 (T20)	30-Maa-13 (T32)	4 768 607	1 524 059	0	0	0	1 524 059	-
08-Maa-12 (T20)	8-Mei-13 (T33)	4 868 777	1 953 064	0	0	0	1 953 064	-



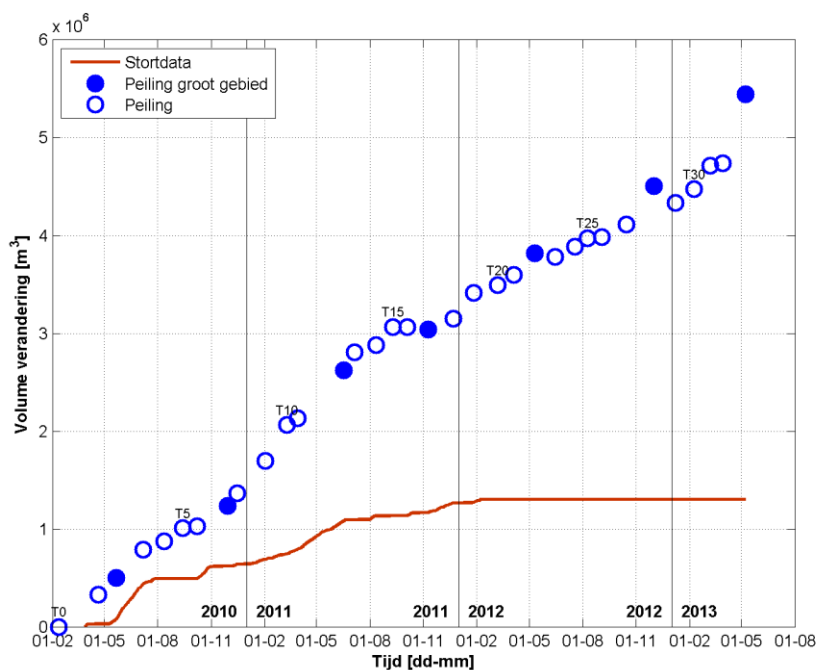
Figuur 4-8: Tijdsverloop van het volume gestort materiaal en het cumulatieve verschilvolume uit de peilingen voor de complete stortzone voor Hooge Platen West.



Figuur 4-9: Tijdsverloop van het volume gestort materiaal en het cumulatieve verschilvolume uit de peilingen voor de complete stortzone te Hooge Platen Noord.



Figuur 4-10: Tijdsverloop van het volume gestort materiaal en het cumulatieve verschilvolume uit de peilingen voor de complete stortzone voor Plaat van Walsoorden.



Figuur 4-11: 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 april en mei 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 MAANDRAPPORTAGE

5.1.1 Hooge Platen West

Op de 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 Drempel 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).

In het tijdsinterval tussen T38 (13/03/2013) en T39 (9/04/2013) wordt geen baggerspecie gestort in de plaatrandstortzone Hooge Platen West. Er wordt ca. 3 000 m³ erosie opgemeten op de plaatrand.

Gelijkaardige erosie- en sedimentatiepatronen als in IMDC (2013a) worden waargenomen op de verschilkaarten: sedimentatie vindt voornamelijk plaats ten noorden van het Plaatje van Breskens en voor de westelijke tip van de Hooge Platen. Ten westen van het Plaatje van Breskens, langsheen de rug, lijkt de sedimentatiesnelheid iets te zijn afgenomen ten opzichte van IMDC (2013a).

Nabij de randen van de Hooge Platen (tegen de laagwaterlijn) is de bodem relatief stabiel tussen T38 en T39.

5.1.2 Hooge Platen Noord

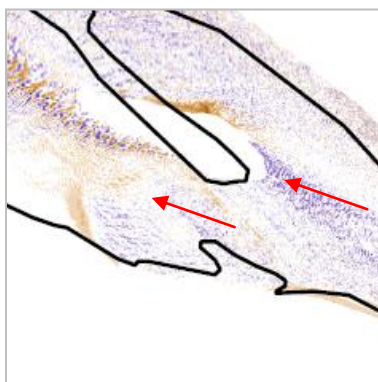
De storthoeveelheden op de Hooge Platen Noord komen aanvankelijk goed overeen met de gevonden volumeverschillen uit de peilingen (Tabel 4-2). Op Hooge Platen Noord zijn tijdens twee periodes stortingen uitgevoerd: april – juni 2010 (T0-T4) en september 2010 – augustus 2011 (T10-T23). Begin augustus 2011 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) verplaatste zich initieel van de stortlocatie, in de luwte tussen de twee armen, verder in zuidoostelijke richting parallel met de rand van de plaat, een deel wordt mogelijks terug op de oostelijke arm gebracht.

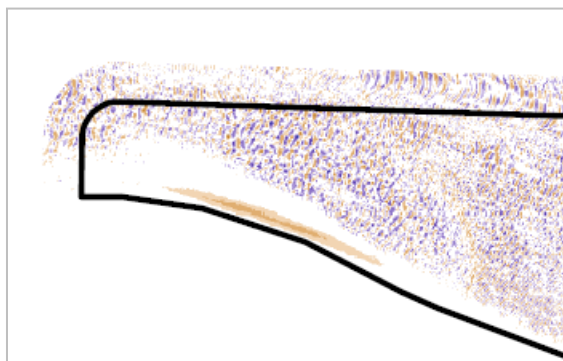
Tussen T40 (21/02/2013) en T42 (11/04/2013) werden geen stortingen uitgevoerd op de Hooge Platen Noord. De netto aanwas tussen T40 en T41 (18/03/2013) bedraagt 63 000 m³, tussen T41 en T42 komt er ca. 25 000 m³ sediment bij op de plaatrand.

Tijdens deze periode vindt sedimentatie vooral plaats op beide flanken van de ondiepe oostelijke arm (Figuur 5-1). Dit proces werd eerder waargenomen en is vermoedelijk een gevolg van transport onder invloed van de ebstrooming die de plaatrand van oost naar west overspoelt en zo sediment aan beide zijden van de ondiepe arm deponeert. Ten zuidoosten van de oostelijke arm, treedt tussen T40 en T42 erosie op in deze zone. Ten westen van de arm is erosie minder duidelijk aanwezig. Ook de duinmigratie richting wijst op een ebstroom-invloed.

Daarnaast wordt ook sedimentatie waargenomen tegen de rand van de Hooge Platen, tussen -2 en -4 m NAP (zie profiel HPNa in bijlage E.2) voornamelijk in het westelijke deel van de plaatrand. Dit wijst op een uitbouw onder de laagwaterlijn waardoor de steilheid lijkt af te nemen. Op profiel HPNf (Bijlage E.2) lijkt het ondiepe deel van de plaatrand zich in noordwaartse richting uit te breiden.



Figuur 5-1 Sedimentatie op de Hooge Platen Noord



Figuur 5-2 Sedimentatie tegen de rand van de Hooge Platen

5.1.3 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.

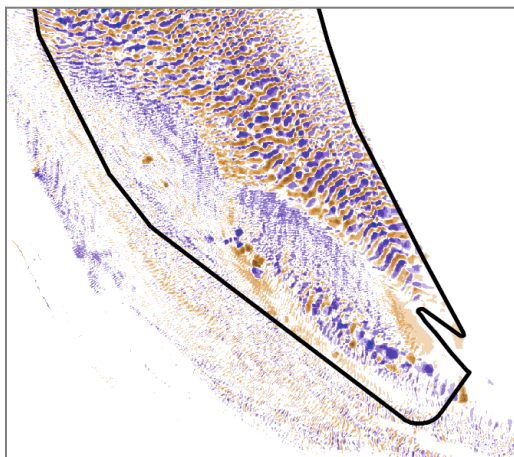
Vanaf juni 2012 (T39; 7/06/2012) tot eind augustus 2012 (T45, 27/12/2012) werd opnieuw gestort op deze plaatrand (ruim 713 000 m³). Het storten gebeurde door middel van kleppen en concentreert zich in de zuidelijke vloodschaar.

Tussen T52 en T54 zijn geen nieuwe stortingen uitgevoerd. Tussen T52 (27/02/2013) en T53 (27/03/2013) is er een netto erosie op de plaatrand van ca. 63 000 m³. In het volgende interval, tussen T53 en T54 (27/04/2013), wordt een volumeafname van ca. 107 000 m³ geregistreerd. Erosie vindt voornamelijk op de zuidelijke flank van de zuidelijke zandtong plaats (Figuur 5-3).

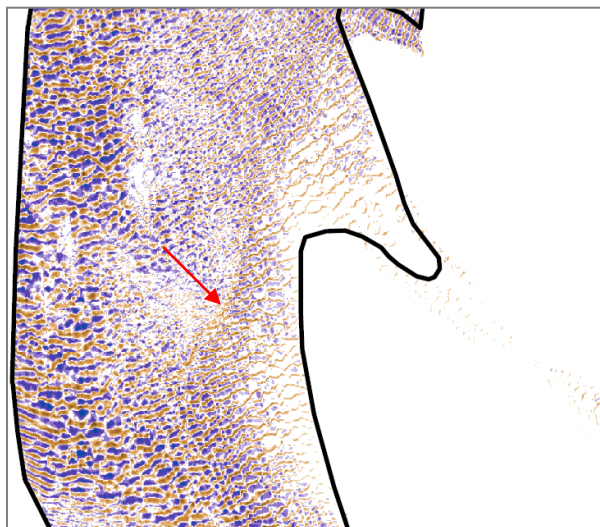
In de noordelijke vloodschaar en in het noordwestelijke deel van de zuidelijke vloodschaar houdt de sedimentatie aan. In het zuidelijke deel van de zuidelijke vloodschaar is een opwaarts migrerend duinenveld aanwezig.

Op de verschilkaart Ten opzichte van T54-T45 (29/08/2012, het einde van de laatste stortingen) wordt vastgesteld dat de megaduin die in 2010-2011 werd aangelegd, verder erodeert en sediment levert voor het gebied tussen de megaduin en de noordelijke vloodschaar. Een deel van het sediment beweegt ook in de richting van de zuidelijke

vloedschaar (Figuur 5-4). In die zuidelijke vloedschaar wordt netto erosie waargenomen die in het meest zuidelijke topje overgaat in sedimentatie, tegenaan de zuidelijke zandtong. De zuidflank van die zandtong is overwegend erosief van karakter.



Figuur 5-3 Erosie op de zuidelijke zandtong



Figuur 5-4 Sedimentatie in de stortzone Plaat van Walsoorden, met sedimentatiefront ten westen van de noordelijke vloedschaar

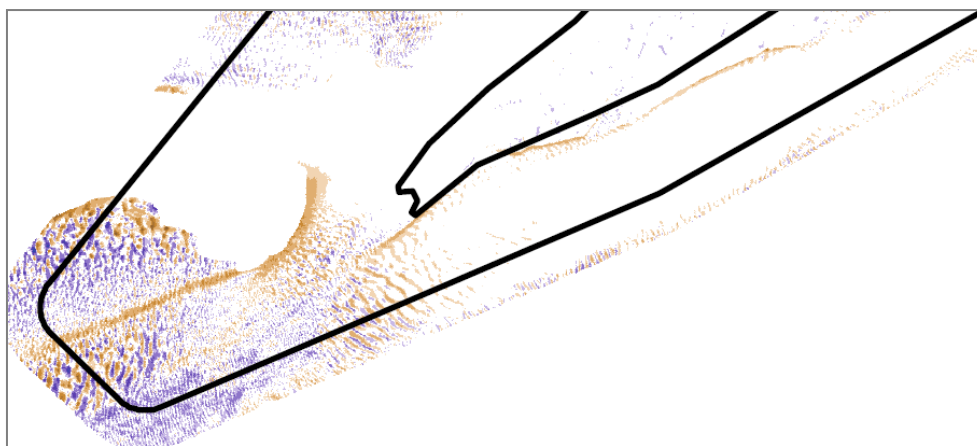
5.1.4 Rug van Baarland

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 en vierde vergunningsjaar (12/02/2012 – 11/02/2014) 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. Op profiel RvBb (zie bijlage E.4) is zichtbaar dat in de opeenvolgende profielen, quasi overal een lichte

verondieping aan de gang is. De autonome sedimentatie lijkt dus niet lokaal maar over een ruimer gebied op te treden.

Tussen T31 (8/03/2013) en T33 (8/05/2013) wordt niet gestort op de Rug van Baarland. Toch is er een netto sedimentatie van ca. 24 000 m³ tussen T31 en T32 (30/03/2013). In het zuiden en het noorden van het stortgebied vindt een grootschalige dynamiek plaats (verplaatsing van grote structuren die reeds lang aan de gang is) terwijl in de rest van het stortgebied een vrij uniforme sedimentatie plaats vindt. Uit de verschillenkaart ten opzichte van T20 (08-03-2012, het einde van de laatste stortingen) blijkt dat de accumulatie het sterkst is in de westelijke (en dus diepste) delen van de plaatrand. Het verschil tussen de volumeberekeningen T32-T0 en T33-bedraagt ruim 700 000 m³ gerapporteerd (zie Tabel 4-4). Peiling T33 is afgeleid van een zogenaamde grote peiling waardoor de ondiepe delen uitgebreider in de berekening vertegenwoordigd zijn. De autonome sedimentatie heeft dus eerder een volume van 4.1 miljoen m³ (T33-T0) dan 3.4 miljoen m³ (T32-T0).



Figuur 5-5: Sedimentdynamiek langs de zuidelijke plaatpunt van de Rug van Baarland

5.2 MORFOLOGISCHE ANALYSE VAN DEELGEBIEDEN

Deze paragraaf omvat de morfologische analyse op basis van deelgebieden (zie §4.1.2). Deze analyse is gebaseerd op volume- en aangroeiberekeningen die zijn uitgevoerd op de bathymetrische opnames beschikbaar gesteld in de periode februari 2013 - mei 2013. De resultaten zijn grafisch weergegeven in Bijlage F en worden hieronder beschreven. De analyse van de voorgaande periodes zijn gerapporteerd in IMDC (2011d, 2012a, 2012d, 2012f en 2012h).

5.2.1 Hooge Platen West

De peilingen T37 (13/02/2013) tot en met T39 (9/04/2013) vallen binnen de geanalyseerde periode.

Er is niet gestort in dit tijdsinterval, terwijl het netto sedimentvolume in de stortzone is afgenomen met ongeveer 96 000 m³. De stabiliteit van de specie die over de hele studieperiode is gestort, is zowel voor T37 als T39 62%, voor tussenliggende peiling T38 (13/03/2013) bedraagt de stabiliteit 67%. Deze peiling omvat een groter gebied, waardoor ook het opgemeten volume, en daarmee de stabiliteit, groter is.

Het diepe deel van de noordelijke plaatpunt (NPPd) is licht afgenomen qua volume of gemiddeld peil, net zoals in de periode juni-september en oktober-januari. Een vrij continue lichte erosie vindt hier plaats. Het ondiep deel van de noordelijke plaatpunt (NPPo) kent tijdens de beschouwde periode een lichte aangroei in tegenstelling tot de gebruikelijke trend van erosie.

Het diepe deel van de zuidelijk plaatpunt (ZPPd) kent een lichte sedimentatie. Dit stemt overeen met de sedimentatie aan de rug ten noordwesten van het Plaatje van Breskens. Het ondiep deel (ZPPo) kent in deze periode een sterkere sedimentatie dan voorafgaand. Dit werd ook in de maandrapporten aangeduid als een sterkere sedimentatie dan normaal ten noorden van het Plaatje van Bresken.

De zuidelijke vloodschaar (ZVS) blijkt minder sedimenterend te zijn dan vroeger, mede door het feit dat de geul nu grotendeels buiten de rekenpolygoon gelegen is. De zuidelijke zandtong (ZZT) daarentegen kent een sterke volumeafname. Deze sterke erosie vindt voornamelijk plaats ten zuiden van het Plaatje van Breskens, mogelijks speelt ook de sterke dynamiek aan het oostelijke uiteinde van de zandtong een rol van betekenis.

5.2.2 Hooge Platen Noord

De beschouwde peilingen omvatten peiling T40 (21/02/2013) tot en met T42 (11/04/2013).

In de beschouwde periode worden geen stortingen in de plaatrandstortzone uitgevoerd. Het peilvolume gedurende dit interval nam ca. 115 000 m³ toe. De stabiliteit van de stortingen bedraagt 105% bij T42.

De dynamiek is op de westelijke en oostelijke zandtong (WZT, OZT) beperkt. Op de OZT is er een erosieve trend waar te nemen: in de beschrijving in §5.1.2 wordt dit ook nog vermeld. Op de WZT stopt de licht dalende trend die in IMDC (2012h) beschreven wordt en maakt deze plaats voor een lichte sedimentatie.

In de oostelijke en westelijke ondiepwatergebieden (ODW-W en ODW-O) is gedurende de hele periode, maar ook voorafgaand, sedimentatie aan de gang. Door de stortingen op de plaatrand Hooge Platen Noord werd een luw gebied gecreëerd in het zuidelijke deel van deze plaatrand welke nu effectief fungeert als een sedimentvang. Dit veroorzaakt de autonome sedimentatie in ODW-W en ODW-O. De sedimentatiesnelheid in het oostelijk deel (ODW-O) is voor en na de eerdere stortingen ongeveer gelijk.

5.2.3 Plaat van Walsoorden

De beschouwde peilingen omvatten peilingen T52 (27/02/2013) tot en met T54 (27/04/2013). In deze periode worden geen stortingen uitgevoerd op de plaatrand. Het peilvolume kent tussen T52 and T54 een daling van ca. 140 000 m³. De aangebrachte baggerspecie in de stortzone 'Plaat van Walsoorden' kent een stabiliteit van 49%.

De erosie blijkt zich vooral te manifesteren in de diepere delen van het gebied langsheen de hoofdgeul: de noordelijke en zuidelijke plaatpunt (NPP, ZPP) en de zuidelijke zandtong (ZZT). De netto erosie op de noordelijke plaatpunt is vrij continu sinds het begin van de studie – dit komt overeen met de migratie van de megaduin in de richting van de plaat. Op de noordelijke zandtong (NZT) neemt het peilvolume, in tegenstelling tot de vorige analyse (IMDC, 2012h), minder snel af.

In de noordelijke vloodschaar (NVS) neemt het volume toe, als gevolg van de sedimentaanvoer uit de NPP.

In de zuidelijke vloedsehaar (ZVS) treedt, na een periode waarin de voorheen (T39-T44; 7/06/2012 - 14/08/2012) gestorte sedimenten lichte erosie ondervonden, opnieuw sedimentatie op. Gelet op de migratierichting van de duinen, zijn de sedimenten afkomstig van de zuidelijke plaatpunt. De sterke erosie op de zuidelijke zandtong lijkt los te staan de sedimentaccumulatie in de zuidelijke vloedsehaar.

5.2.4 Rug van Baarland

De beschouwde peilingen in deze morfologische analyse betreffen peiling T30 (8/02/2013) tot en met T33 (8/05/2013). T33 is een grote peiling waardoor de ondiepe delen in het stortgebied beter in kaart gebracht zijn, maar tevens leiden tot een schijnbare volumeverhoging. De gerapporteerde volumes ten opzichte van T33 liggen hierdoor wel dicht bij de realiteit.

Sinds T20 (8/03/2013) worden geen stortingen meer uit gevoerd op de plaatrand van de Rug van Baarland. Sinds het einde van de stortingen in februari 2012 kent de Rug van Baarland een sterke autonome sedimentatie (ca. 2 000 000 m³).

In bijna alle morfologische deelzones van de plaatrand vindt sedimentatie plaats. Enkel op de noordelijke zandtong (NZT) lijkt er nauwelijks volumewijziging plaats te vinden. Het grootste deel (~90%) van de sedimentatie vindt plaats op de zuidelijke zandtong (ZZT), maar ook op de zuidelijke plaatpunt (ZPP) wordt een sterke aangroei waargenomen. Dit geeft aan dat de sedimenten vanuit een westelijke richting aangevoerd worden. Lichte sedimentatie treedt op in de zone diep water (DW), en in het noordelijke- en zuidelijke ondiep water (ODW-N, ODW-Z).

6. CONCLUSIES

Uit de recent aangeleverde gegevens in het kader van de plaatrandstortingen kunnen een aantal conclusies getrokken worden.

In de stortzone Hooge Platen West vindt ca. 3 000 m³ erosie plaats. De sedimentatie en erosiepatronen zijn gelijkaardig aan de vorige rapporten (oa. IMDC, 2013a). Ten noorden van het Plaatje van Breskens wordt wat meer sedimentatie waargenomen dan voorheen.

In de stortzone Hooge Platen Noord wordt er in de beschouwde periode ca. 88 000 m³ sedimentatie opgemeten. Sedimentatie vindt voornamelijk plaats ten oosten en ten westen van de oostelijke arm. Door de ebstroming worden de sedimenten van oost naar west langsheen de plaatrand verplaatst. In het westelijke deel vindt sedimentatie tegen de rand van de Hooge Platen plaats.

Op de Plaat van Walsoorden wordt ca. 170 000 m³ erosie opgemeten in de beschouwde periode. De erosie concentreert zich vooral op de zuidelijke zandtong. In de noordelijke vloedschaar vindt verdere sedimentatie plaats. In alle andere deelzones wordt ook een lichte netto erosie geregistreerd.

In de plaatrandstortzone Rug van Baarland vindt in de beschouwde periode doorgaande autonome sedimentatie plaats. Sedimentatie komt voornamelijk langs de westrand van het stortgebied, terwijl de erosie zich concentreert in het zuiden en noorden van de plaatrand, gepaard gaande met een meer grootschalige morfologische dynamiek. De laatste peiling T33 betreft een zogenaamde grote peiling en wijst op een autonome sedimentatie van meer dan 4 miljoen m³ of meer dan drie keer het gestorte volume.

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).

IMDC (2013a). Monitoringprogramma flexibel storten. Maandelijkse rapportage februari - maart 2013 (I/RA/11353/13.065/MGO).

Vos, G.; Plancke, Y.; Mostaert, F. (2010). Overleg flexibel storten: Methodologie opvolging plaatrandstortingen. 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**

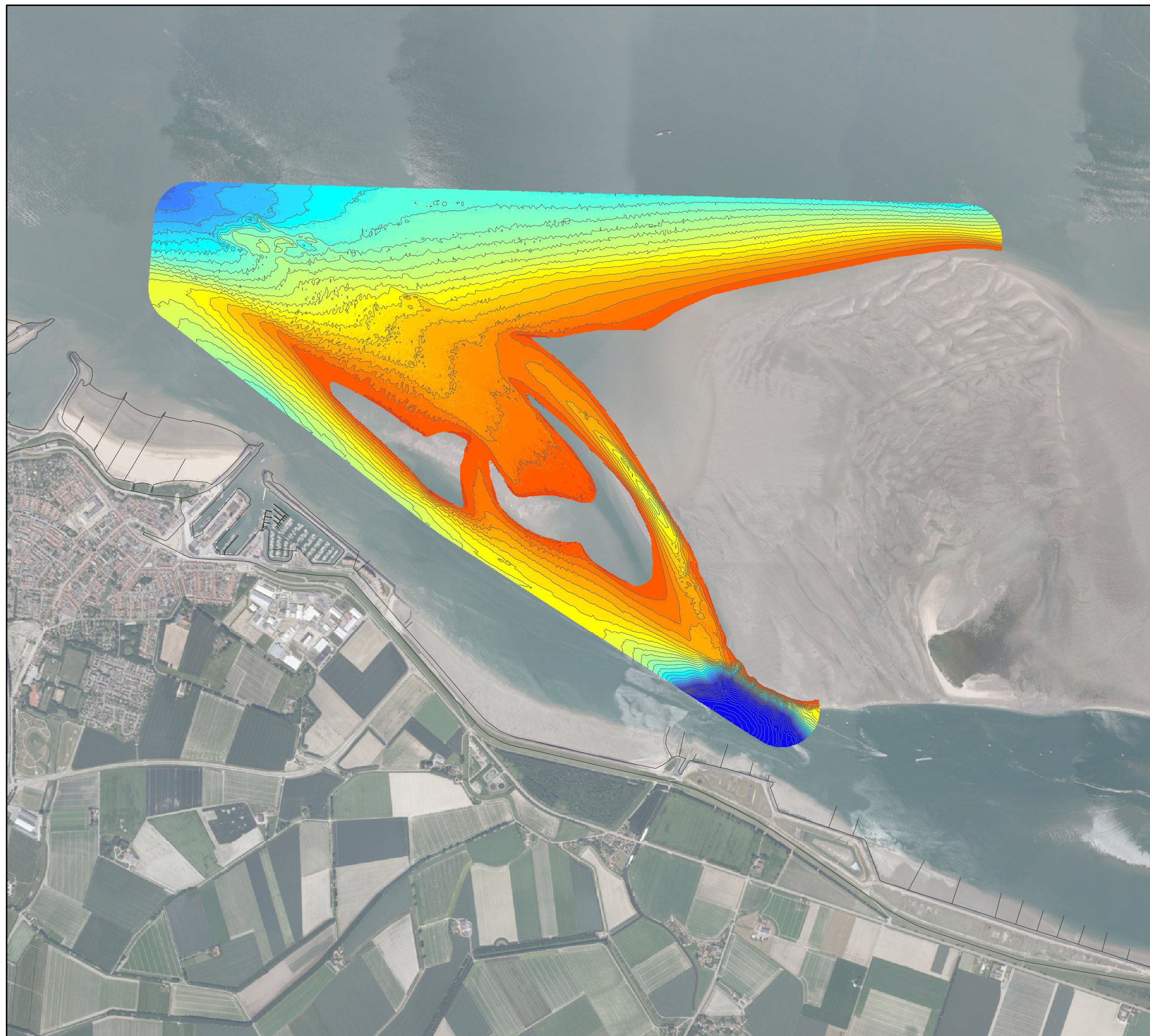
A.1 Overzicht figuren

Dieptekaart :

- Figuur 1 Dieptekaart Hooge Platen West - T39

Verschilkaarten :

- Figuur 2 Verschilkaart Hooge Platen West – T38-T39
- Figuur 3 Verschilkaart Hooge Platen West – T0-T39
- Figuur 4 Verschilkaart Hooge Platen West – T20-T39



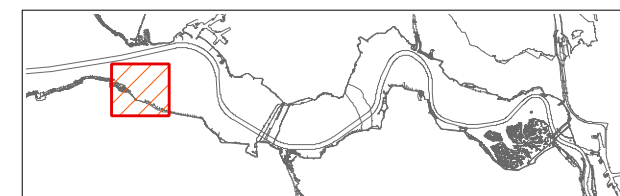
**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 2 "flexibel storten"
Bestek nr. 16EF/2011/22

**Dieptekaart
Hooge Platen West
9-04-2013 (T39)**

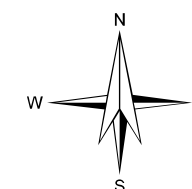
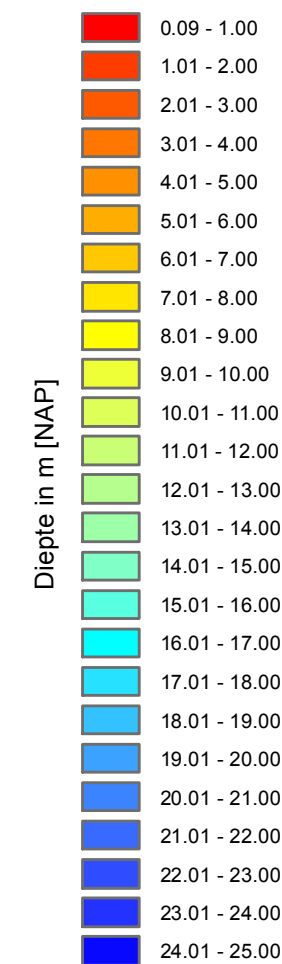
11353_001_130513_HPW_BT39
Rapport nr. 13.150

Datum: 13/05/2013
Figuur 01



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

Legende



0 300 600 900 1200 1500 m

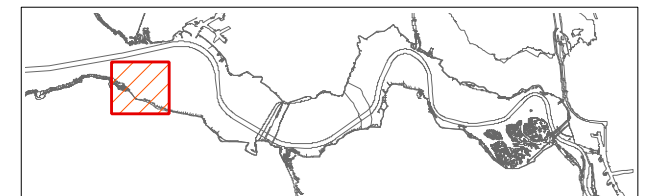


**Morfologisch monitoringsprogramma
 plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 2 "flexibel sorten"
 Bestek nr. 16EF/2011/22

**Verschilkaart
 Hooge Platen West**
 13-03-2013 (T38) / 9-04-2013 (T39)

11353_002_130513_HPW_VT38-39 Datum: 13/05/2013
 Rapport nr. 13.150 Figuur 02



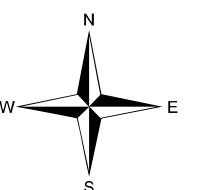
Coveliersstraat 15
 2600 Antwerpen
 Tel +32 3 270 92 20
 Fax +32 3 235 67 11
 E-mail: info@imdc.be

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 : -45 674 m³

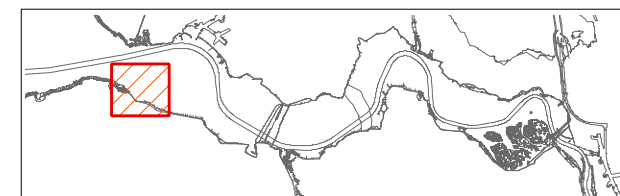


Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde

deelopdracht 2 "flexibel storten"
Bestek nr. 16EF/2011/22

Verschilkaart
Hooge Platen West
04-02-2010 (T0) / 9-04-2013 (T39)

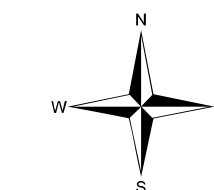
11353_003_130513_HPW_VT0-39 Datum: 13/05/2013
Rapport nr. 13.150 Figuur 03



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 : 1 592 555 m³

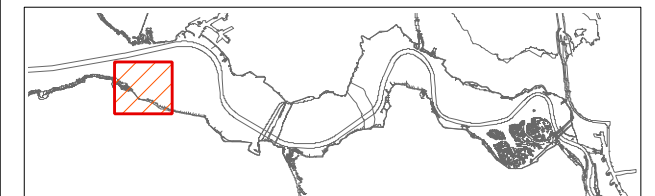


**Morfologisch monitoringsprogramma
 plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 2 "flexibel storten"
 Bestek nr. 16EF/2011/22

**Verschilkaart
 Hooge Platen West**
 26-07-2011 (T20) / 9-04-2013 (T39)

11353_004_130513_HP_WT20-39 Datum: 13/05/2013
 Rapport nr. 13.150 Figuur 04



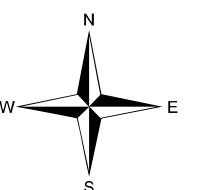
Coveliersstraat 15
 2600 Antwerpen
 Tel +32 3 270 92 20
 Fax +32 3 235 67 11
 E-mail: info@imdc.be

Legende

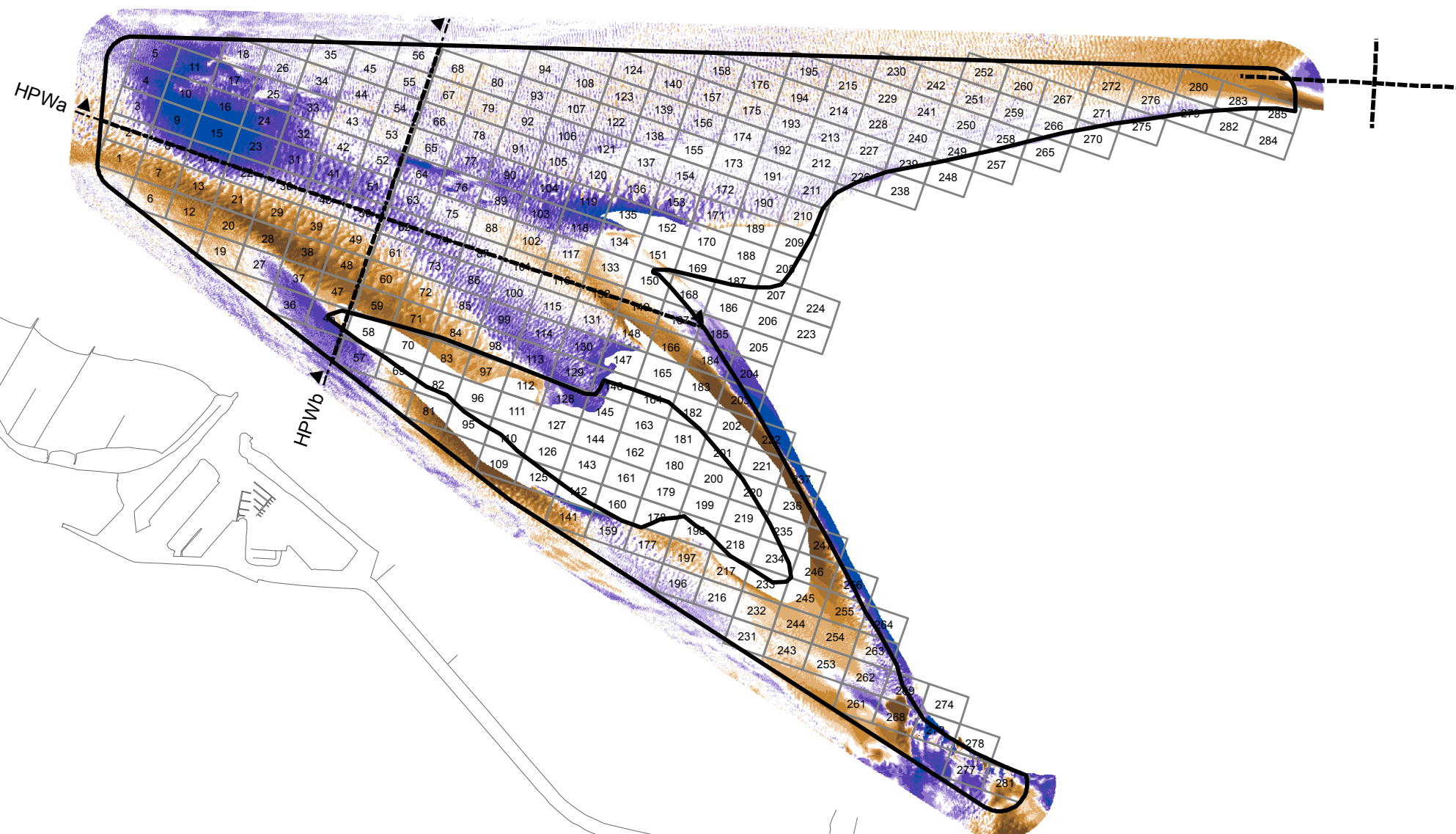
- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken
- verschil in m**
- > +2.51
- +2.01 - +2.50
- +1.51 - +2.00
- +1.01 - +1.50
- +0.51 - +1.00
- +0.25 - +0.50
- 0.25 - +0.25
- 0.49 - -0.25
- 0.99 - -0.50
- 1.49 - -1.00
- 1.99 - -1.50
- 2.49 - -2.00
- < -2.50

verondieping

verdieping



0 300 600 900 1200 1500 m



Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
 binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : -2 953 m³

Bijlage B Figuren Hooge Platen Noord

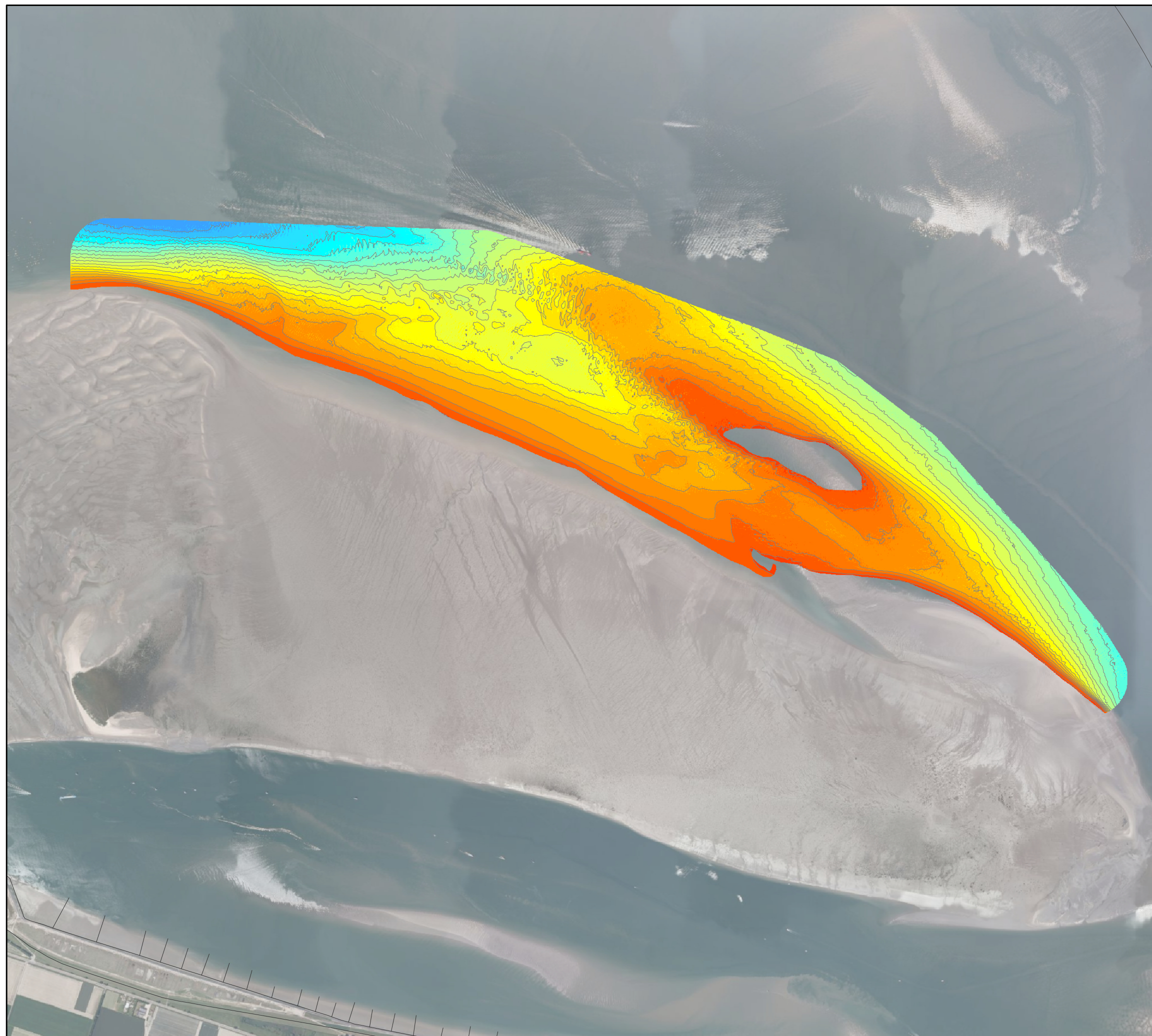
B.1 Overzicht figuren

Dieptekaart :

- Figuur 5 Dieptekaart Hooge Platen Noord – T41
- Figuur 6 Dieptekaart Hooge Platen Noord – T42

Verschilkaarten :

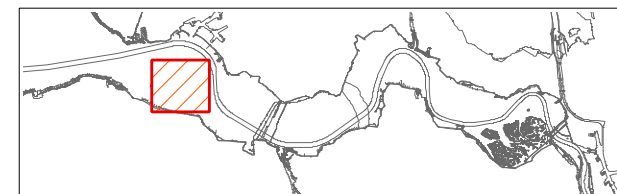
- Figuur 7 Verschilkaart Hooge Platen Noord – T40-T41
- Figuur 8 Verschilkaart Hooge Platen Noord – T0-T41
- Figuur 9 Verschilkaart Hooge Platen Noord – T41-T42
- Figuur 10 Verschilkaart Hooge Platen Noord – T0-T42



**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**
deelopdracht 2 "flexibel storten"
Bestek nr. 16EF/2011/22

**Dieptekaart
Hooge Platen Noord
18-03-2013 (T41)**

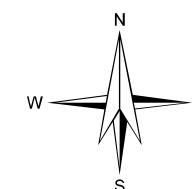
11353_05_130513_HPN_BT41 Datum: 13/05/2013
Rapport nr. 13.150 Figuur 05



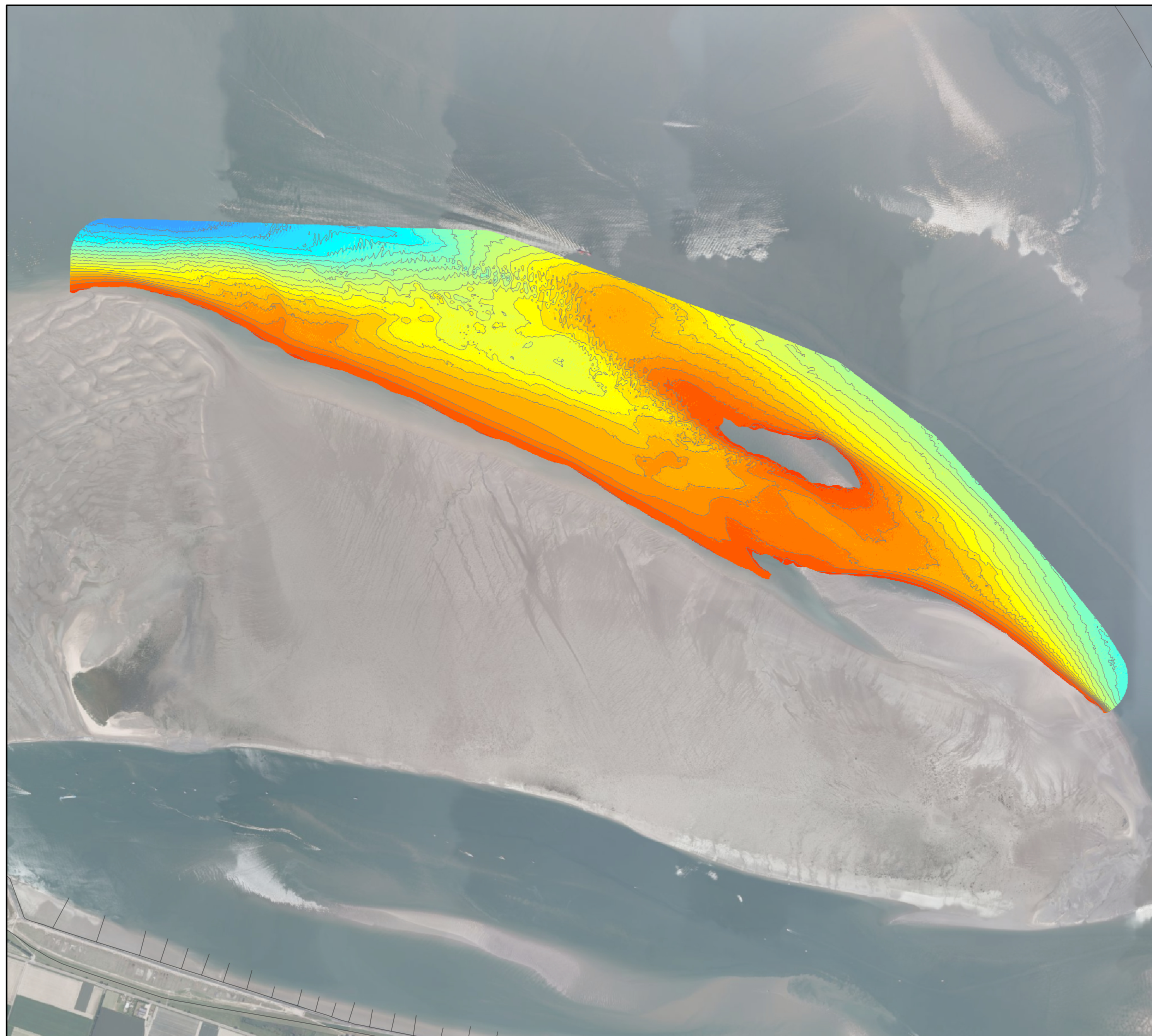
Coveliersstraat 15
2600 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
Fax +32 3 235 67 11
E-mail: info@imdc.be

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 2 "flexibel storten"
Bestek nr. 16EF/2011/22

**Dieptekaart
Hooge Platen Noord
11-04-2013 (T42)**

11353_06_130604_HP_N_BT42
Rapport nr. 13.150

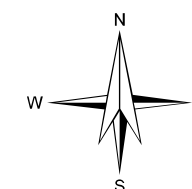
Datum: 04/06/2013
Figuur 06



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

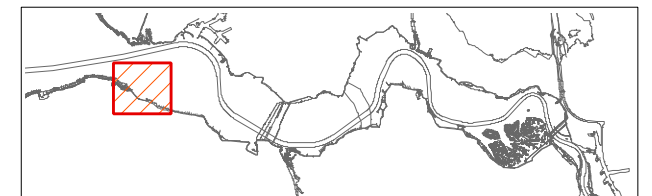


**Morfologisch monitoringsprogramma
 plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 2 "flexibel sorten"
 Bestek nr. 16EF/2011/22

**Verschilkaart
 Hooge Platen Noord**
 21-02-2013 (T40) / 18-03-2013 (T41)

11353_007_130513_HPNa_VT40-T41 Datum: 13/05/2013
 Rapport nr. 13.150 Figuur 7



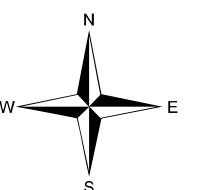
Coveliersstraat 15
 2600 Antwerpen
 Tel +32 3 270 92 20
 Fax +32 3 235 67 11
 E-mail: info@imdc.be

Legende

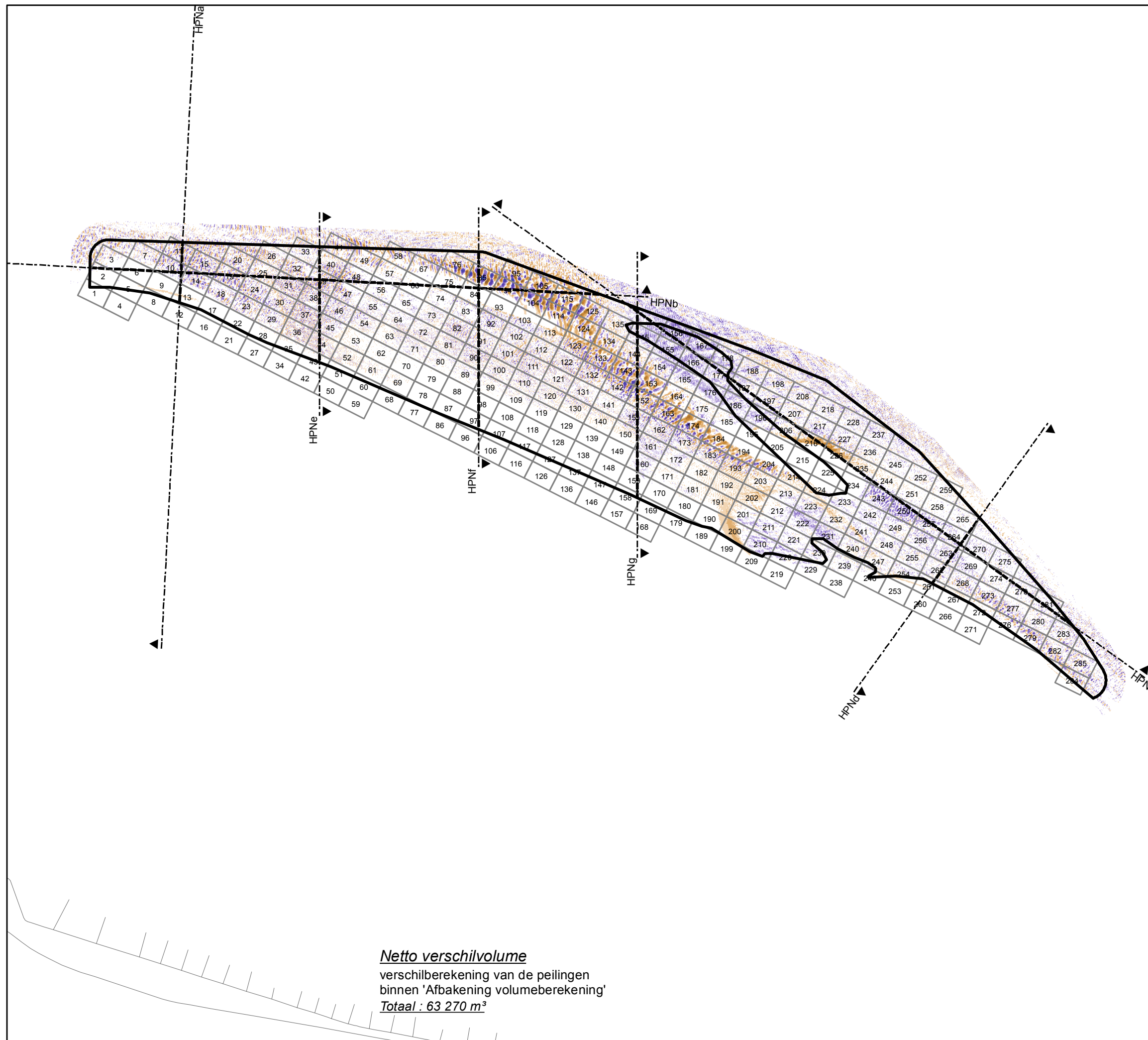
- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken
- verschil in m**
- > +2.51
- +2.01 - +2.50
- +1.51 - +2.00
- +1.01 - +1.50
- +0.51 - +1.00
- +0.25 - +0.50
- 0.25 - +0.25
- 0.49 - -0.25
- 0.99 - -0.50
- 1.49 - -1.00
- 1.99 - -1.50
- 2.49 - -2.00
- < -2.50

verondieping

verdieping



0 300 600 900 1200 1500 m

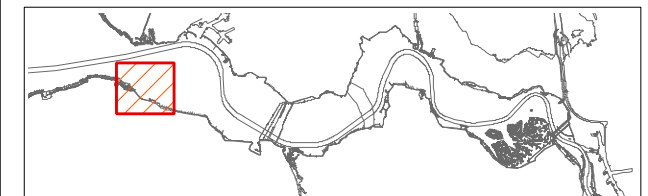


**Morfologisch monitoringsprogramma
 plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 2 "flexibel sorten"
 Bestek nr. 16EF/2011/22

**Verschilkaart
 Hooge Platen Noord**
 25-04-2010 (T0) / 18-03-2013 (T41)

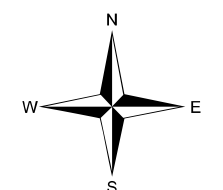
11353_008_13013_HPN_VT0-41 Datum: 13/05/2013
 Rapport nr. 13.150 Figuur 8



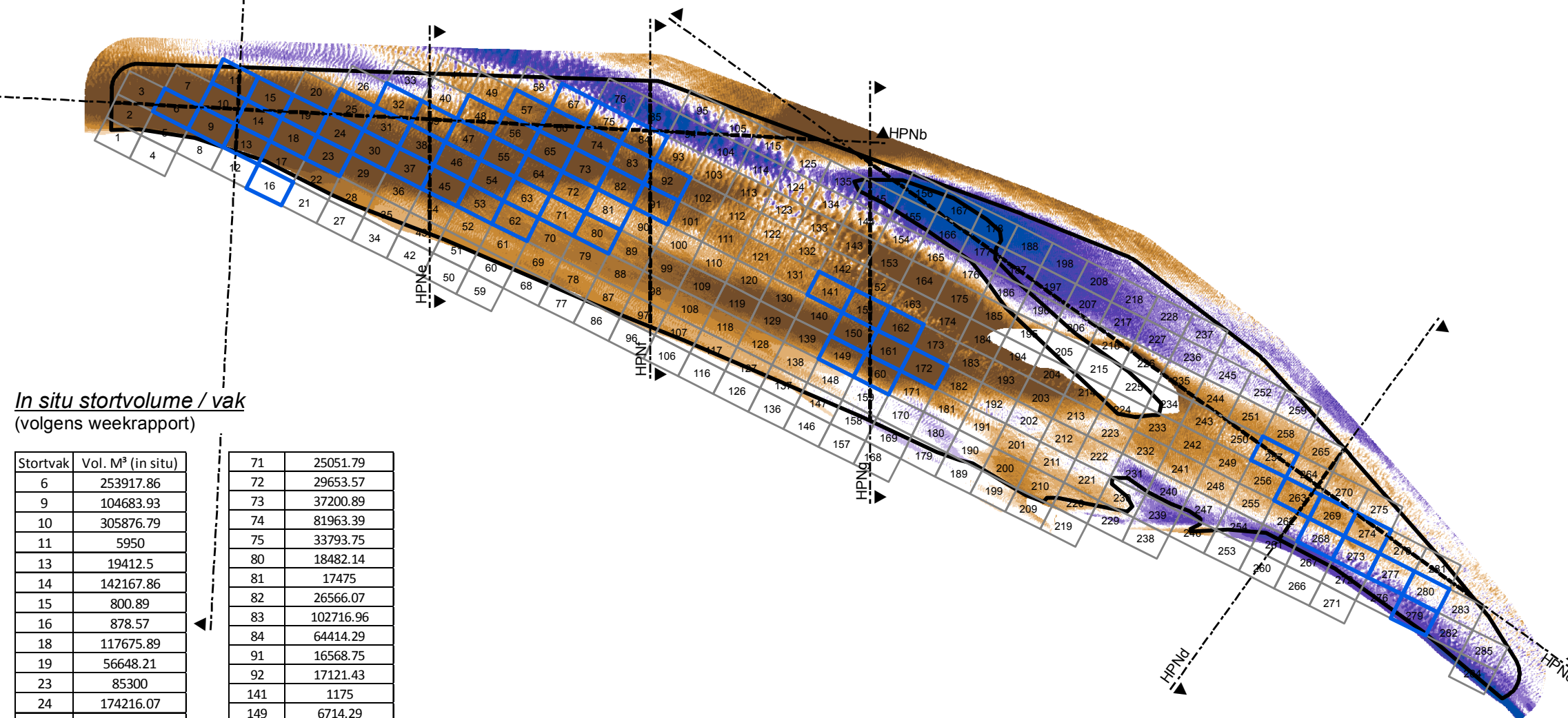
IMDC
 International Marine & Dredging Consultants
 Coveliersstraat 15
 2600 Antwerpen
 Tel +32 3 270 92 20
 Fax +32 3 235 67 11
 E-mail: info@imdc.be

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



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 : 4 385 780 m³

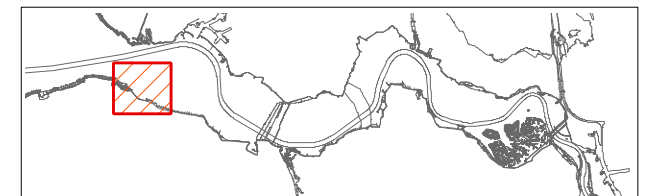


**Morfologisch monitoringsprogramma
 plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 2 "flexibel storten"
 Bestek nr. 16EF/2011/22

**Verschilkaart
 Hooge Platen Noord**
 18-03-2013 (T41) / 11-04-2013 (T42)

11353_009_130604_HPNa_VT41-T42 Datum: 04/06/2013
 Rapport nr. 13.150 Figuur 9



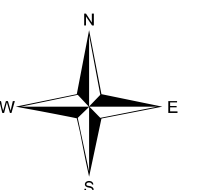
Coveliersstraat 15
 2600 Antwerpen
 Tel +32 3 270 92 20
 Fax +32 3 235 67 11
 E-mail: info@imdc.be

Legende

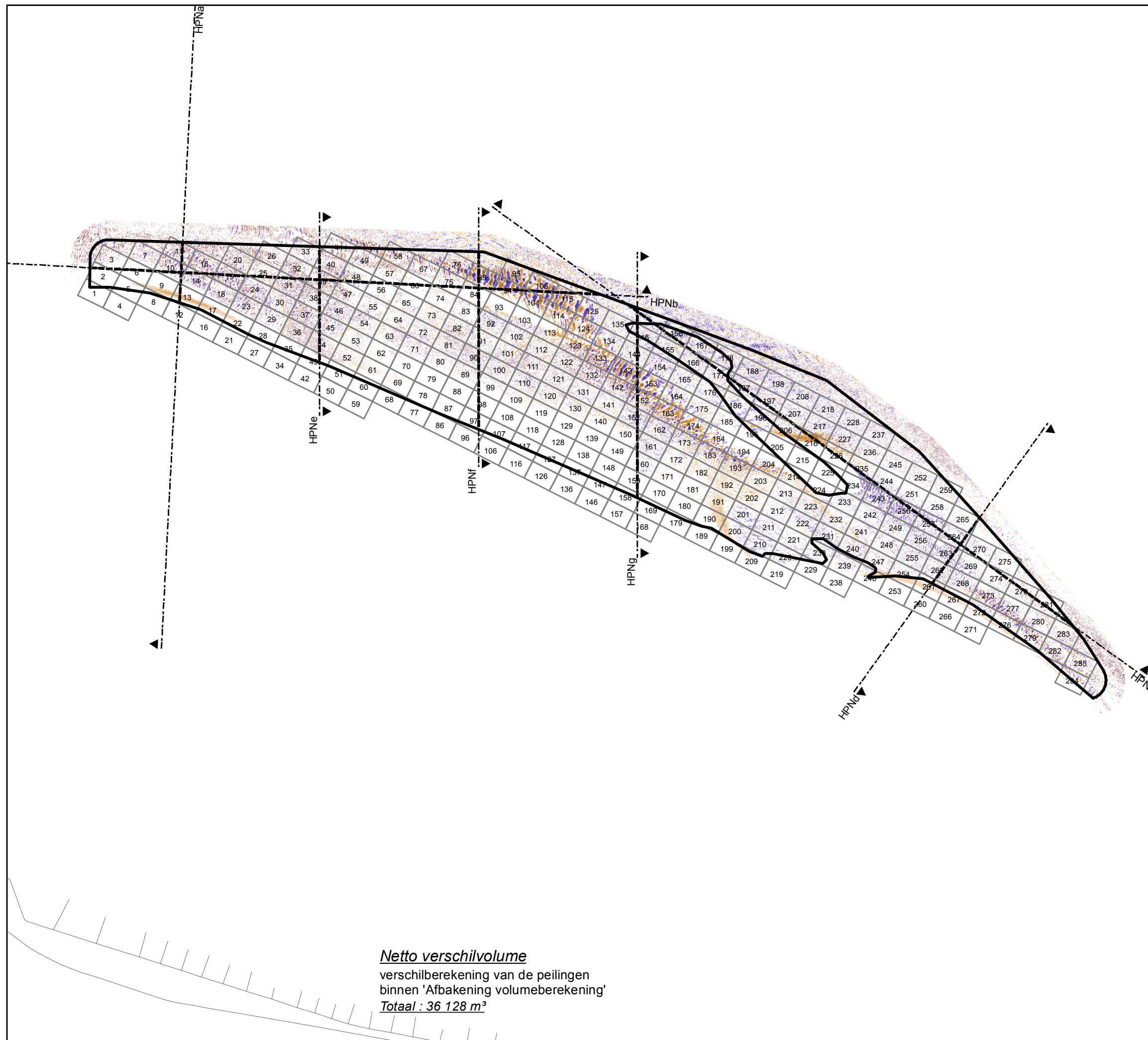
- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken
- verschil in m**
- > +2.51
- +2.01 - +2.50
- +1.51 - +2.00
- +1.01 - +1.50
- +0.51 - +1.00
- +0.25 - +0.50
- 0.25 - +0.25
- 0.49 - -0.25
- 0.99 - -0.50
- 1.49 - -1.00
- 1.99 - -1.50
- 2.49 - -2.00
- < -2.50

verondieping

verdieping



0 300 600 900 1200 1500 m



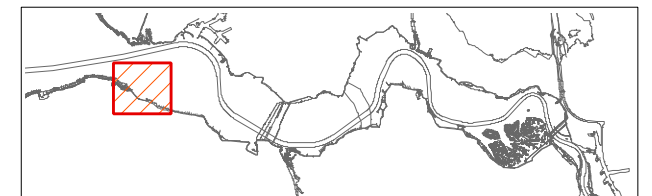


**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 2 "flexibel sorten"
Bestek nr. 16EF/2011/22

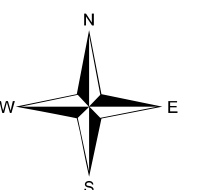
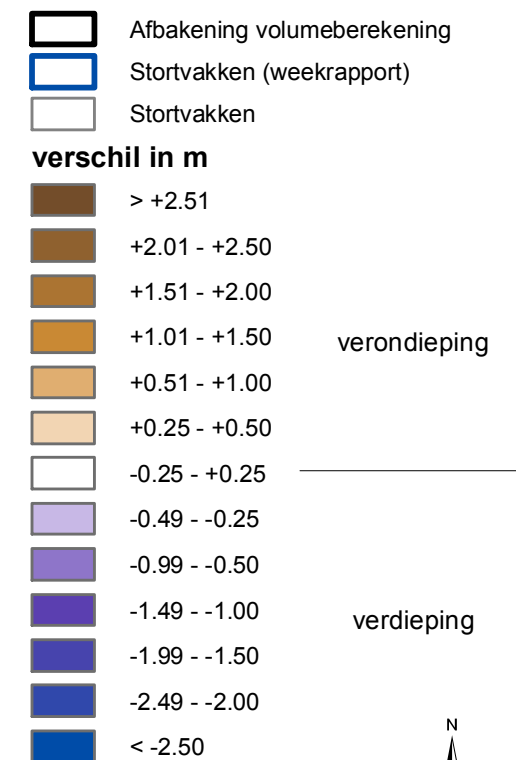
**Verschilkaart
Hooge Platen Noord**
25-04-2010 (T0) / 11-04-2013 (T42)

11353_010_130604_HP_N_VT0-42 Datum: 04/06/2013
Rapport nr. 13.150 Figuur 10

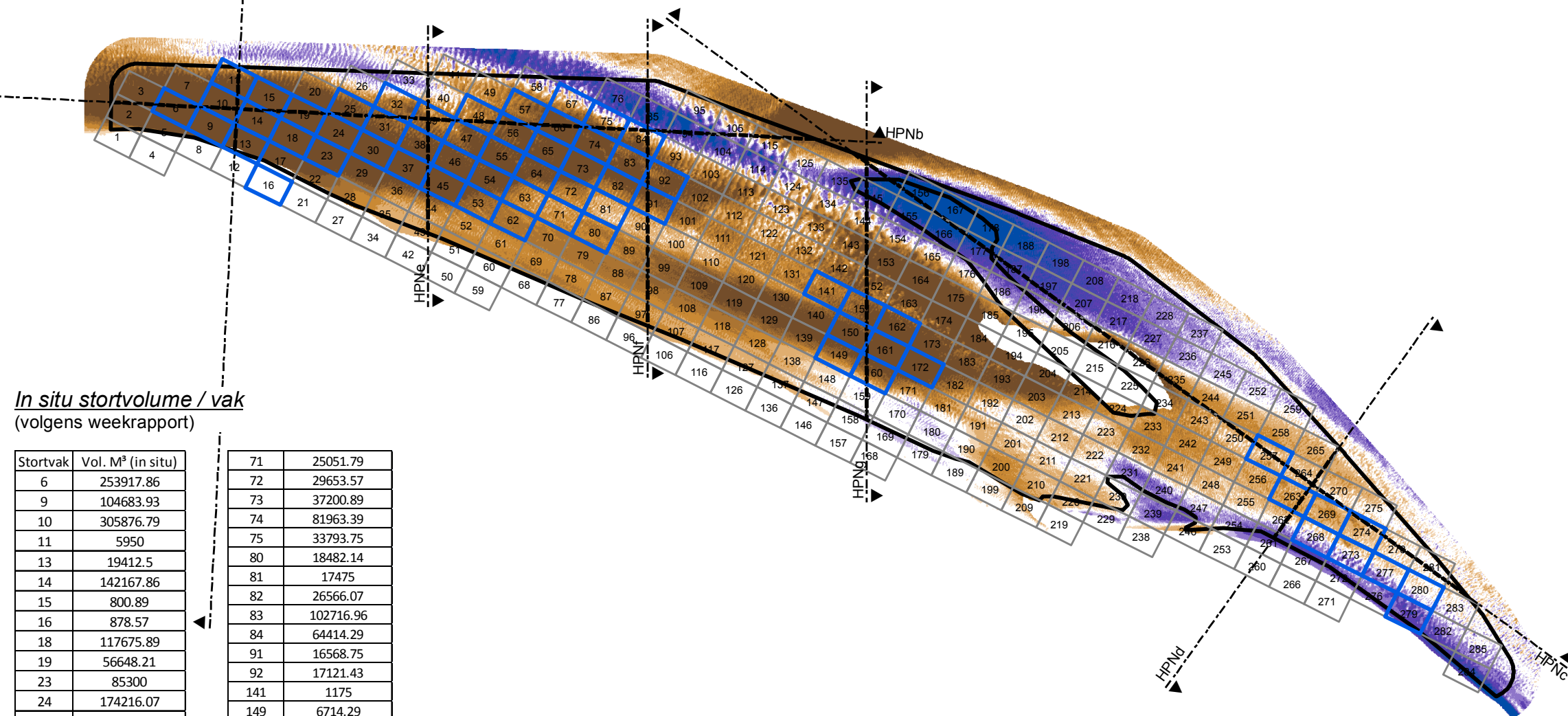


Coveliersstraat 15
2600 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
Fax +32 3 235 67 11
E-mail: info@imdc.be

Legende



0 300 600 900 1200 1500 m



In situ stortvolume / vak
(volgens weekrapport)

Stortvak	Vol. M³ (in situ)
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 : 4 410 574 m³

Bijlage C **Figuren Plaat van Walsoorden**

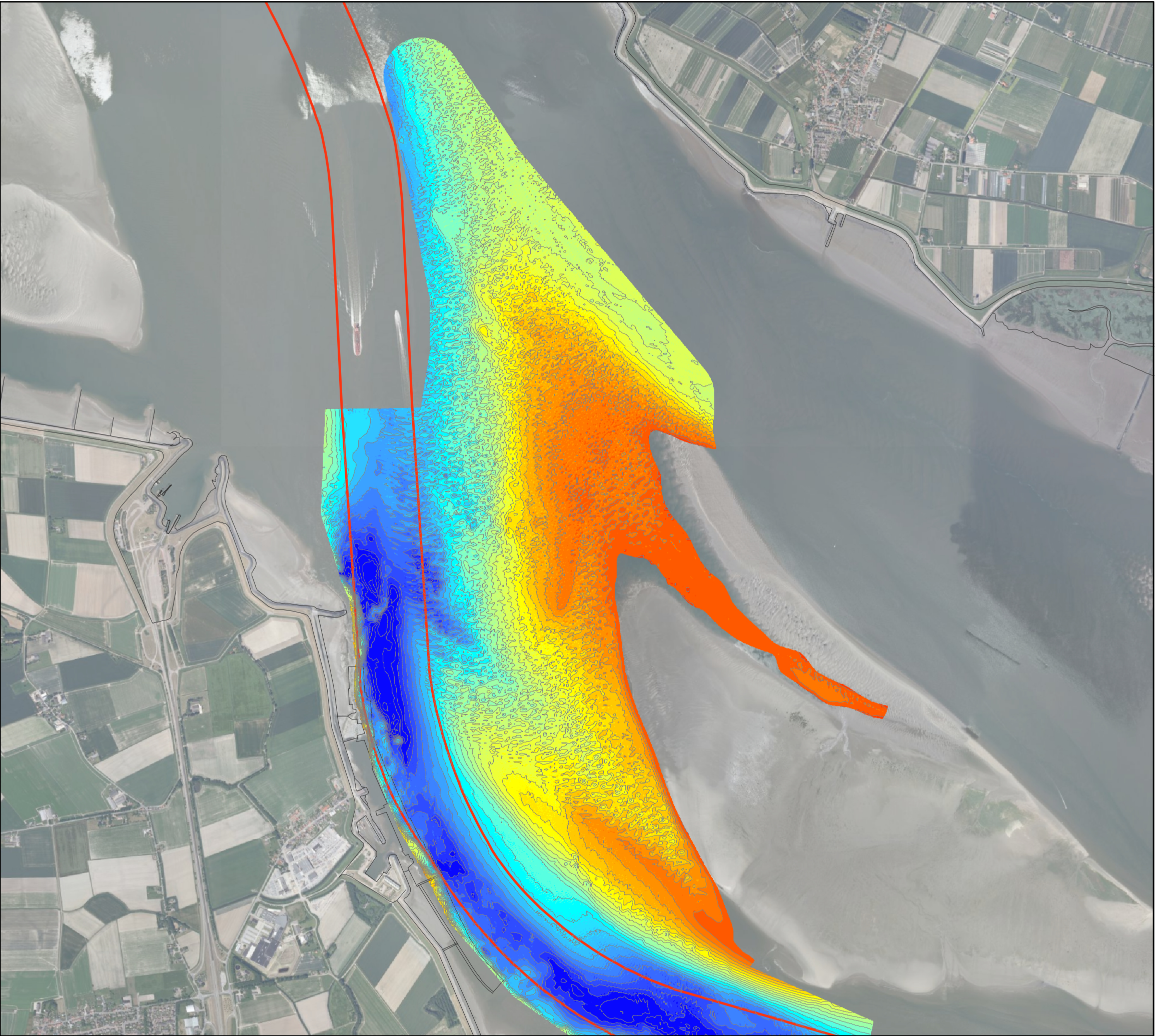
C.1 Overzicht figuren

Dieptekaart :


- Figuur 11 Dieptekaart Plaat van Walsoorden T53
- Figuur 12 Dieptekaart Plaat van Walsoorden T54

Verschilkaarten :

- Figuur 13 Verschilkaart Plaat van Walsoorden T52-T53
- Figuur 14 Verschilkaart Plaat van Walsoorden T0-T53
- Figuur 15 Verschilkaart Plaat van Walsoorden T45-T53
- Figuur 16 Verschilkaart Plaat van Walsoorden T53-T54
- Figuur 17 Verschilkaart Plaat van Walsoorden T0-T54
- Figuur 18 Verschilkaart Plaat van Walsoorden T45-T54



VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

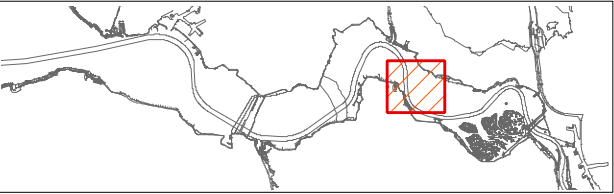



**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**
deelopdracht 2 "flexibel storten"
Bestek nr. 16EF/2011/22

**Dieptekaart
Plaat van Walsoorden**
27-03-2013 (T53)

11353_11_130513_PWA_BT53
Rapport nr. 13.150

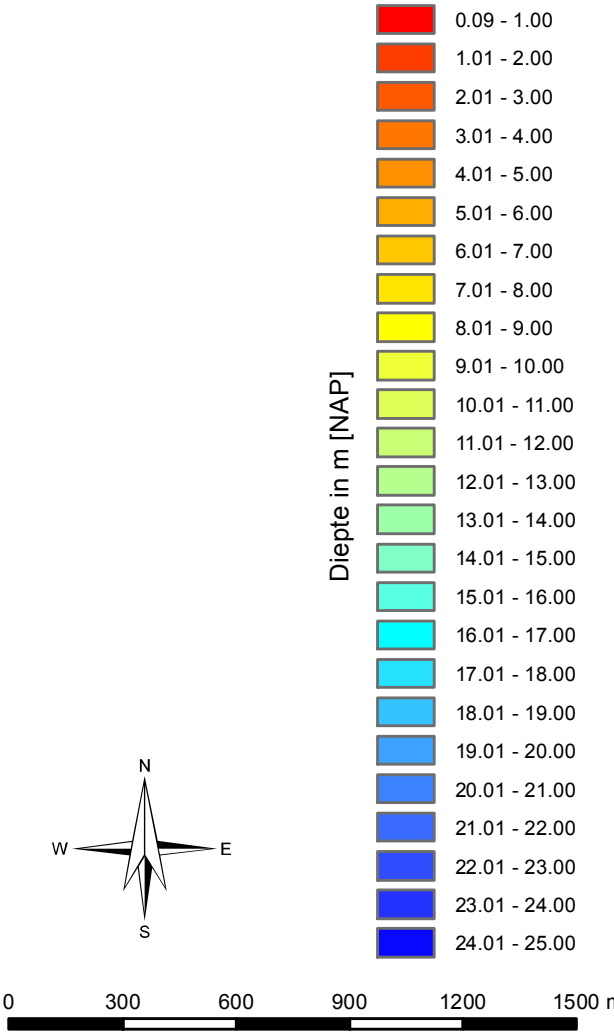
Datum: 13/05/2013
Figuur 11

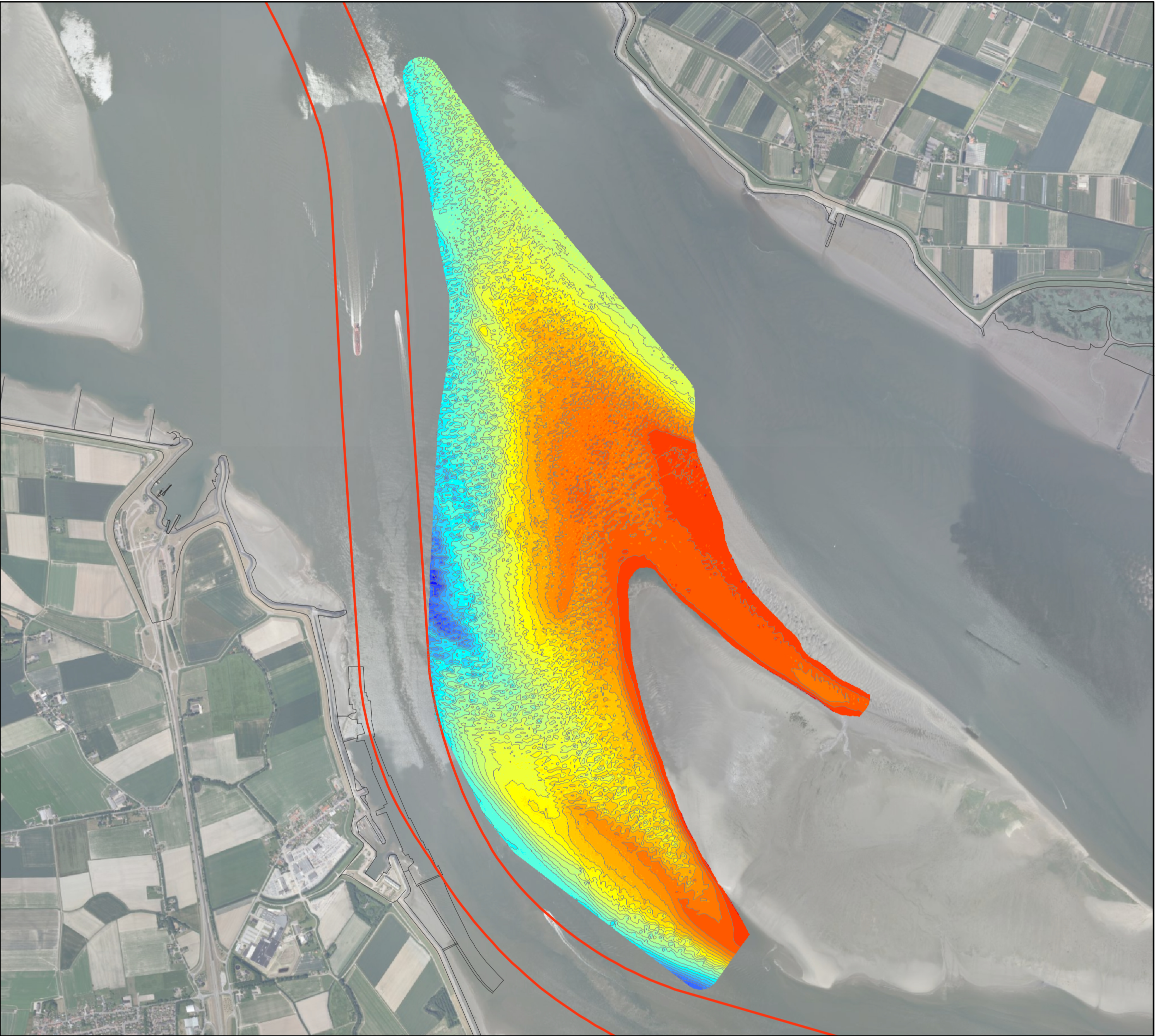





Coveliersstraat 15
2600 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
Fax +32 3 235 67 11
E-mail: info@imdc.be

Legende





VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

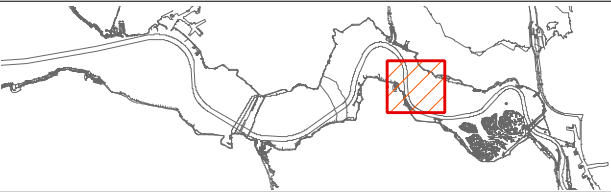



**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**
deelopdracht 2 "flexibel storten"
Bestek nr. 16EF/2011/22

**Dieptekaart
Plaat van Walsoorden**
27/04/2013 (T54)

11353_12_130604_PWA_BT54
Rapport nr. 13.150

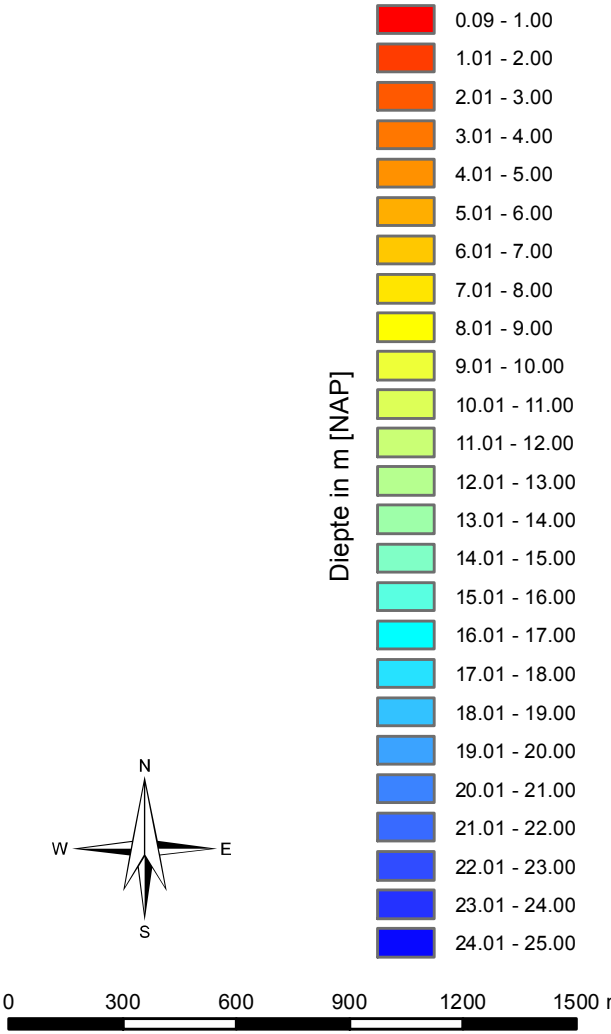
Datum: 04/06/2013
Figuur 12

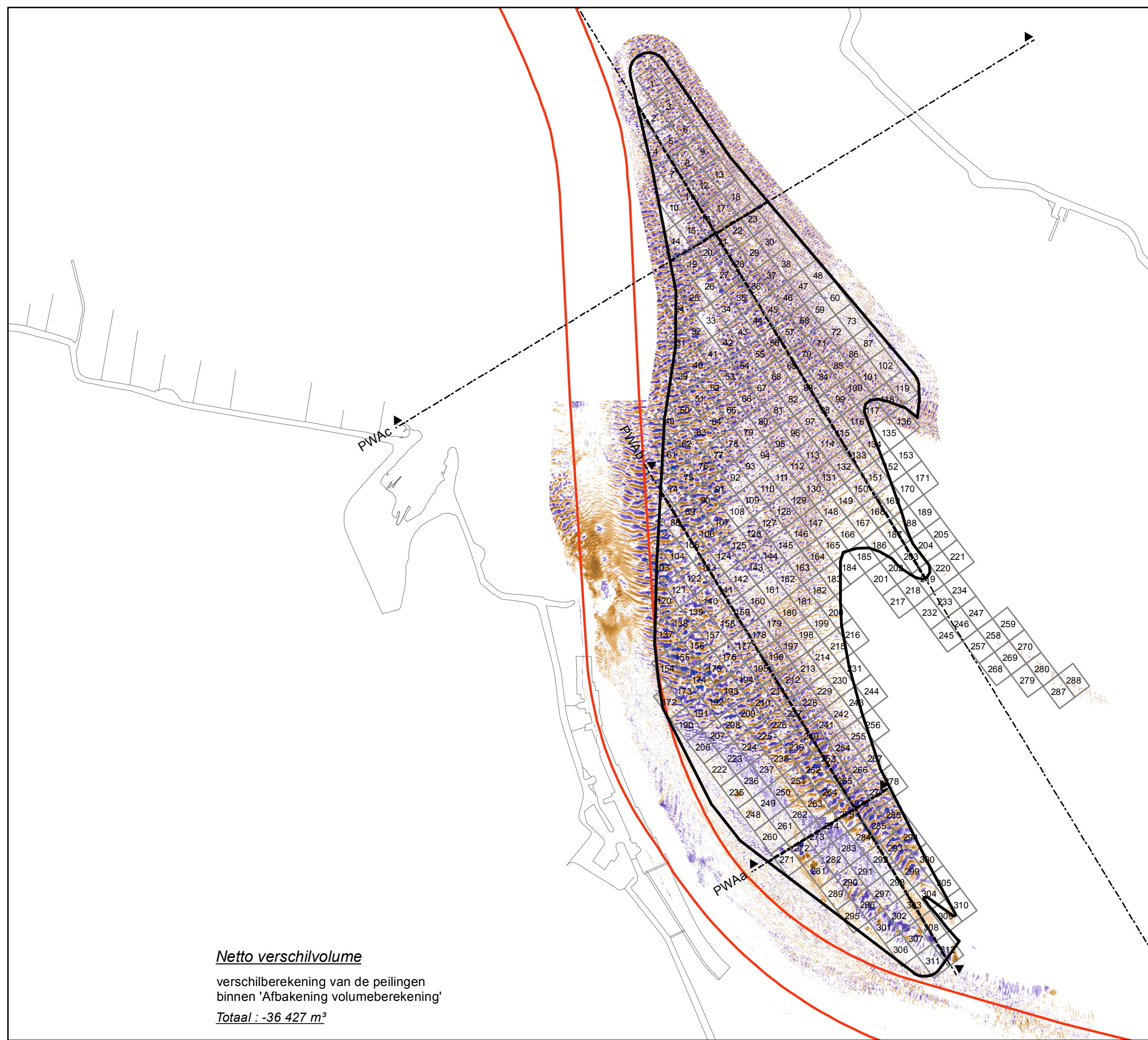




Coveliersstraat 15
2600 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
Fax +32 3 235 67 11
E-mail: info@imdc.be

Legende





Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : -36 427 m³



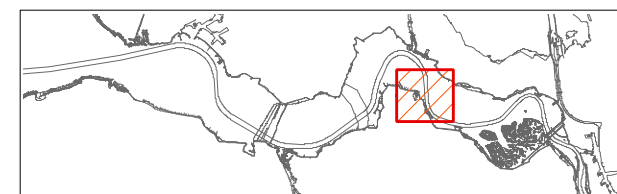
**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 2 "flexibel storten"
Bestek nr. 16EF/2011/22

**Verschilkaart
Plaat van Walsoorden**

27-02-2013 (T52) / 27-03-2013 (T53)

11353_013_130513_PWA_VT52-53 Datum: 13/05/2013
Rapport nr. 13.150 Figuur 13



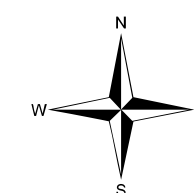
Coveliersstraat 15
2600 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
Fax +32 3 235 67 11
E-mail: info@imdc.be

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



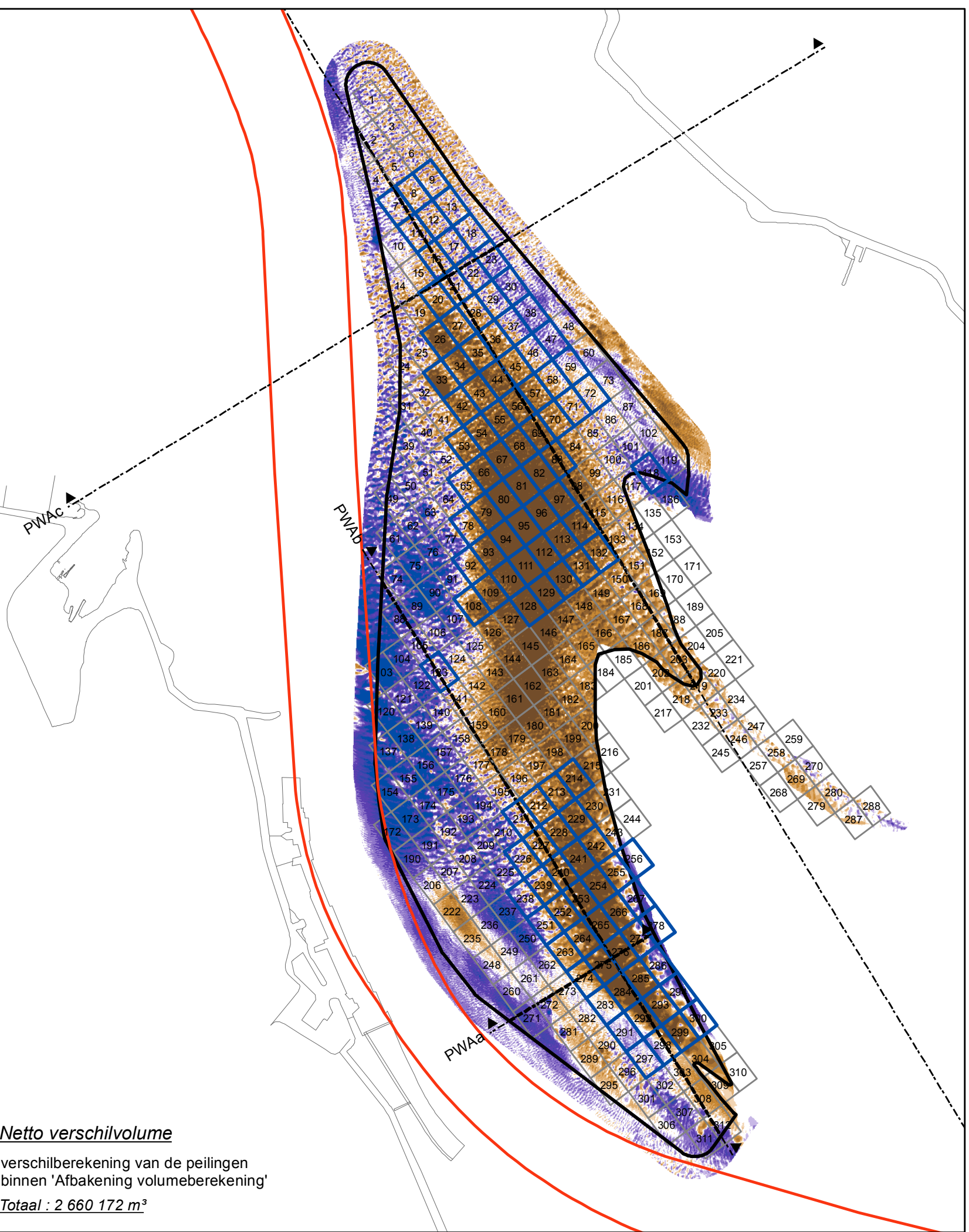
0 300 600 900 1200 1500 m

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 : 2 660 172 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) / 27-03-2013 (T53)

11353_014_130513_PWA_VT0-53 Datum: 13/05/2013
Rapport nr. 13.150 Figuur 14

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



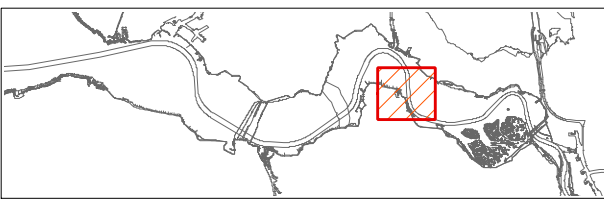
Netto verschilvolume
verschilberekening van de peilingen
binnen 'Afbakening volumeberekening'
Totaal: -293 797 m³



**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**
deelopdracht 2 "flexibel storten"
Bestek nr. 16EF/2011/22

**Verschilkaart
Plaat van Walsoorden**
29-08-2012 (T45) / 27-03-2013 (T53)

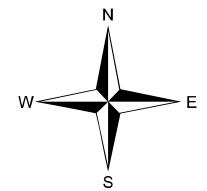
11353_15_130513_PWA_VT45-53 Datum: 13/05/2013
Rapport nr. 13.150 Figuur 15



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 | verondieping |
| +2.01 - +2.50 | |
| +1.51 - +2.00 | |
| +1.01 - +1.50 | |
| +0.51 - +1.00 | |
| +0.25 - +0.50 | verdieping |
| -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 | |





Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : -107 051 m³

VLAAMSE OVERHEID

Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang



**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 2 "flexibel storten"

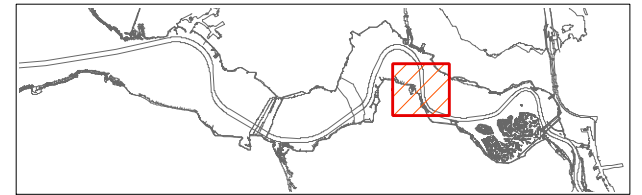
Bestek nr. 16EF/2011/22

**Verschilkaart
Plaat van Walsoorden**

27-03-2013 (T53) / 27-04-2013 (T54)

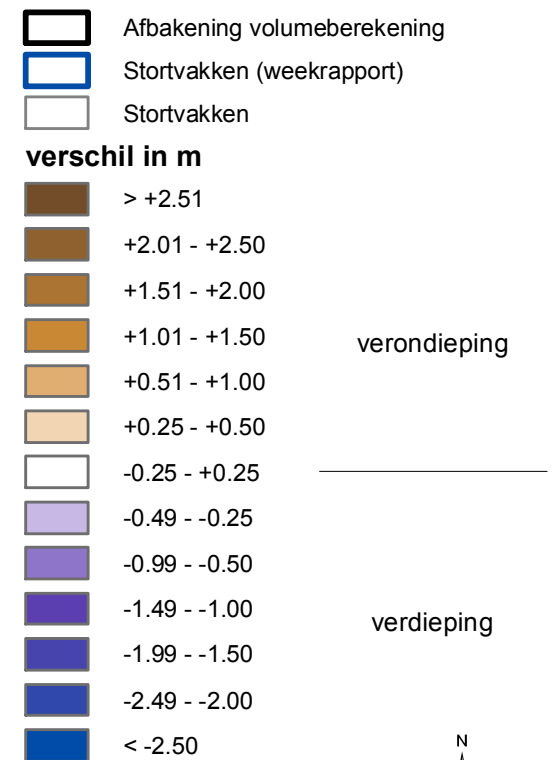
11353_016_130605_PWA_VT53-54
Rapport nr. 13.150

Datum: 05/06/2013
Figuur 16



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

Legende



In situ stortvolume / vak
(volgens weekrapport)

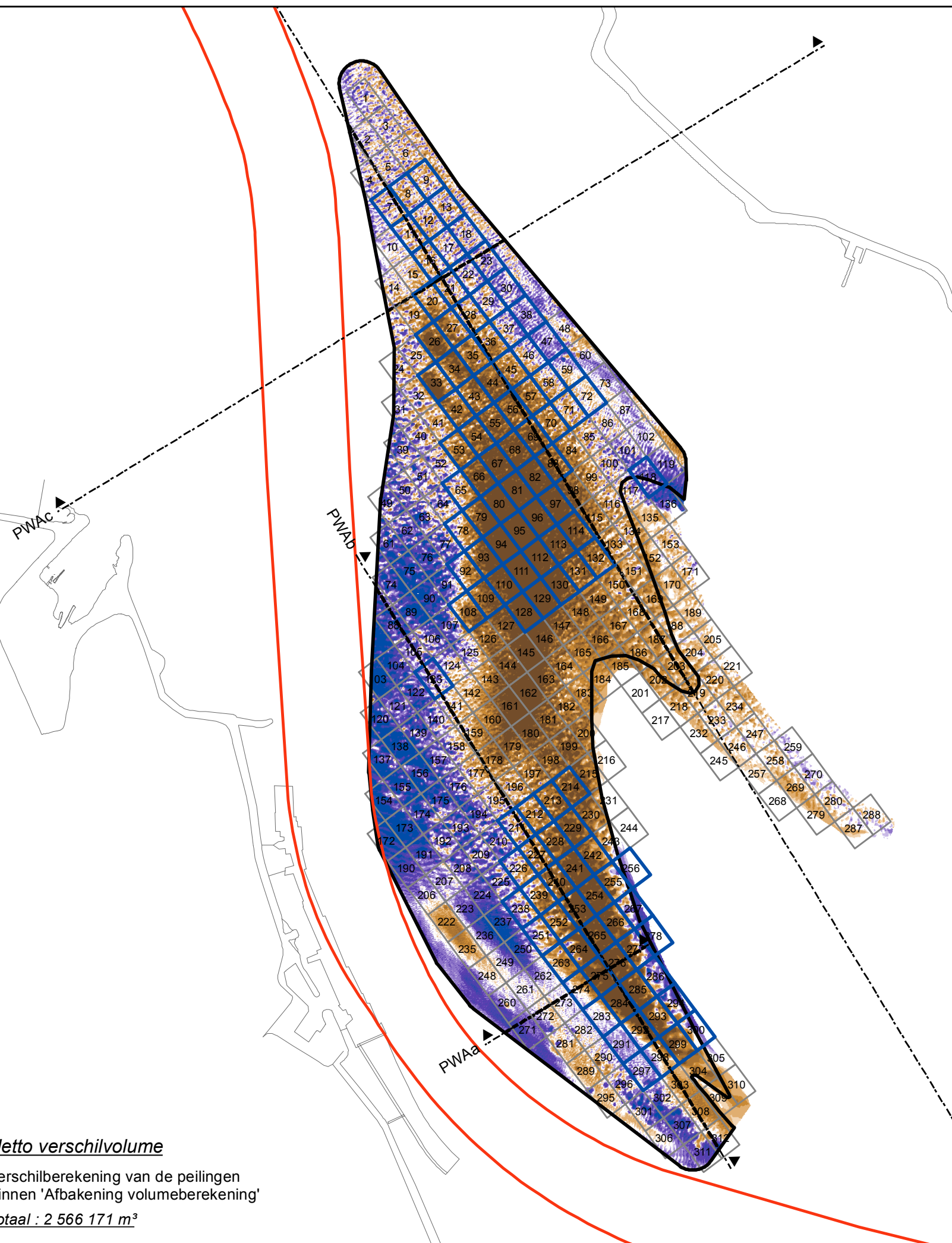
Stortvak	vol.m³ (in situ)		
7	8 962	123	1 190
8	17 291	128	1 149
9	7 913	129	2 110
11	10 107	130	2 192
12	18 558	131	2 260
13	8 451	132	1 029
16	1 163	211	12 233
17	2 135	212	6 048
18	972	213	3 746
20	104 720	214	3 869
21	143 622	226	80 492
22	54 249	227	35 061
23	4 653	228	39 954
26	67 300	229	19 285
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 : 2 566 171 m³



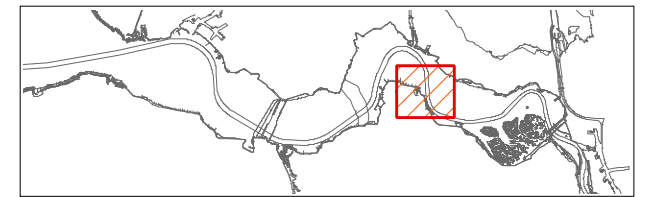
**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**

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

**Verschilkaart
Plaat van Walsoorden**

27-03-2013 (T53) / 27-04-2013 (T54)

11353_017_130605_PWA_VT0-54 Datum: 05/06/2013
Rapport nr. 13.150 Figuur 17



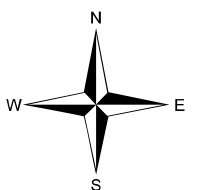
Coveliersstraat 15
2600 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
Fax +32 3 235 67 11
E-mail: info@imdc.be

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

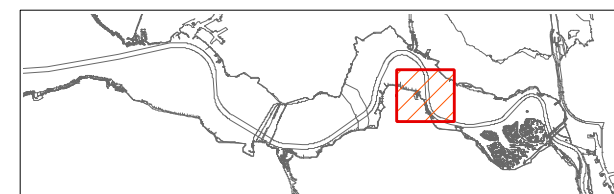


**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 2 "flexibel storten"
Bestek nr. 16EF/2011/22

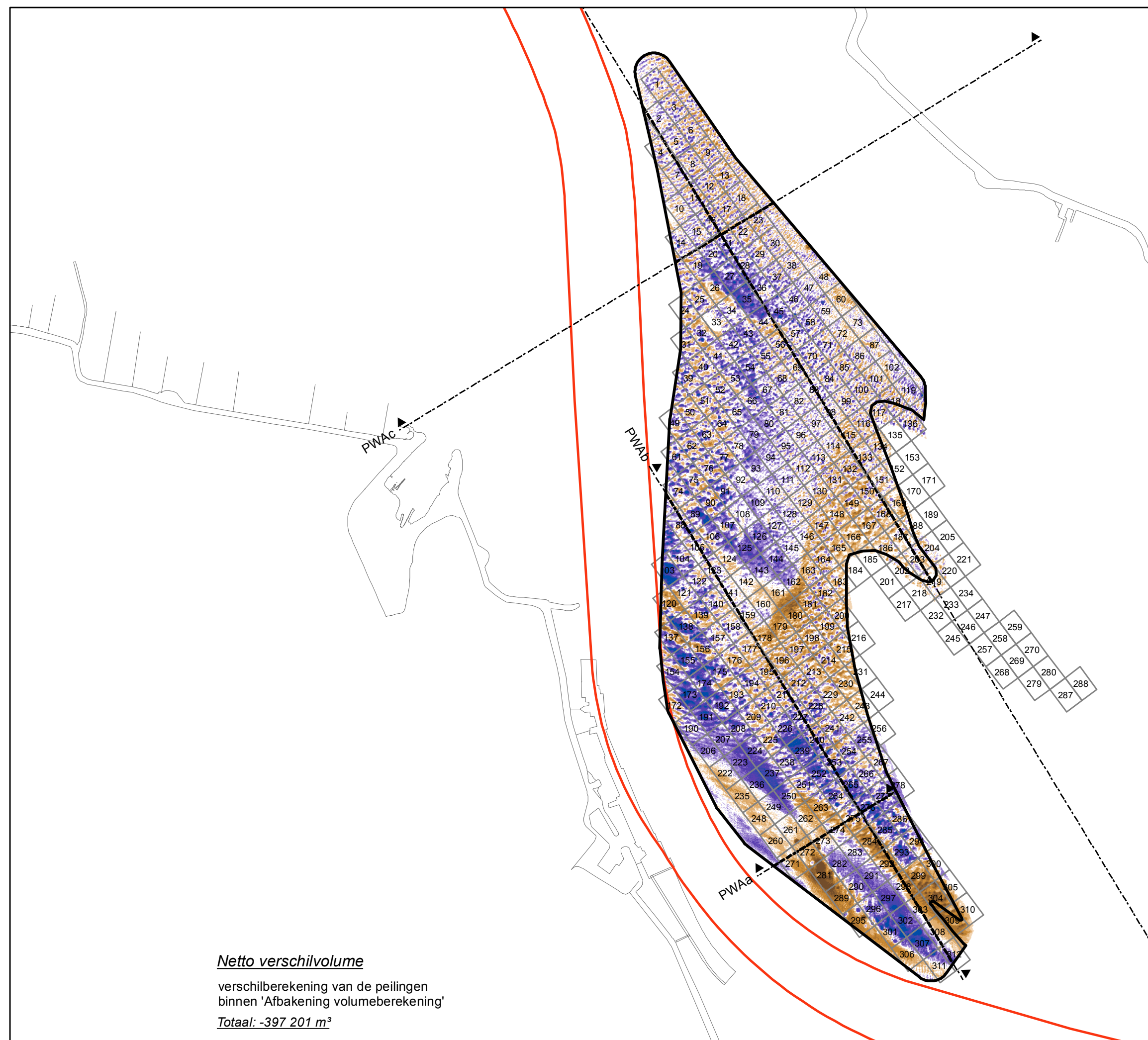
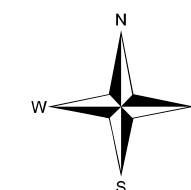
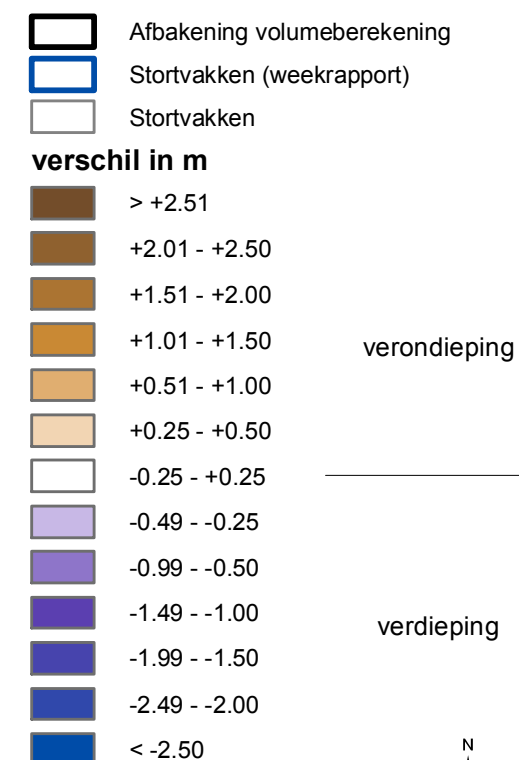
**Verschilkaart
Plaat van Walsoorden**
29-08-2012 (T45) / 27-04-2013 (T54)

11353_18_130605_PWA_VT45-54 Datum: 05/06/2013
Rapport nr. 13.150 Figuur 18



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: -397 201 m³

Bijlage D **Figuren Rug van Baarland**

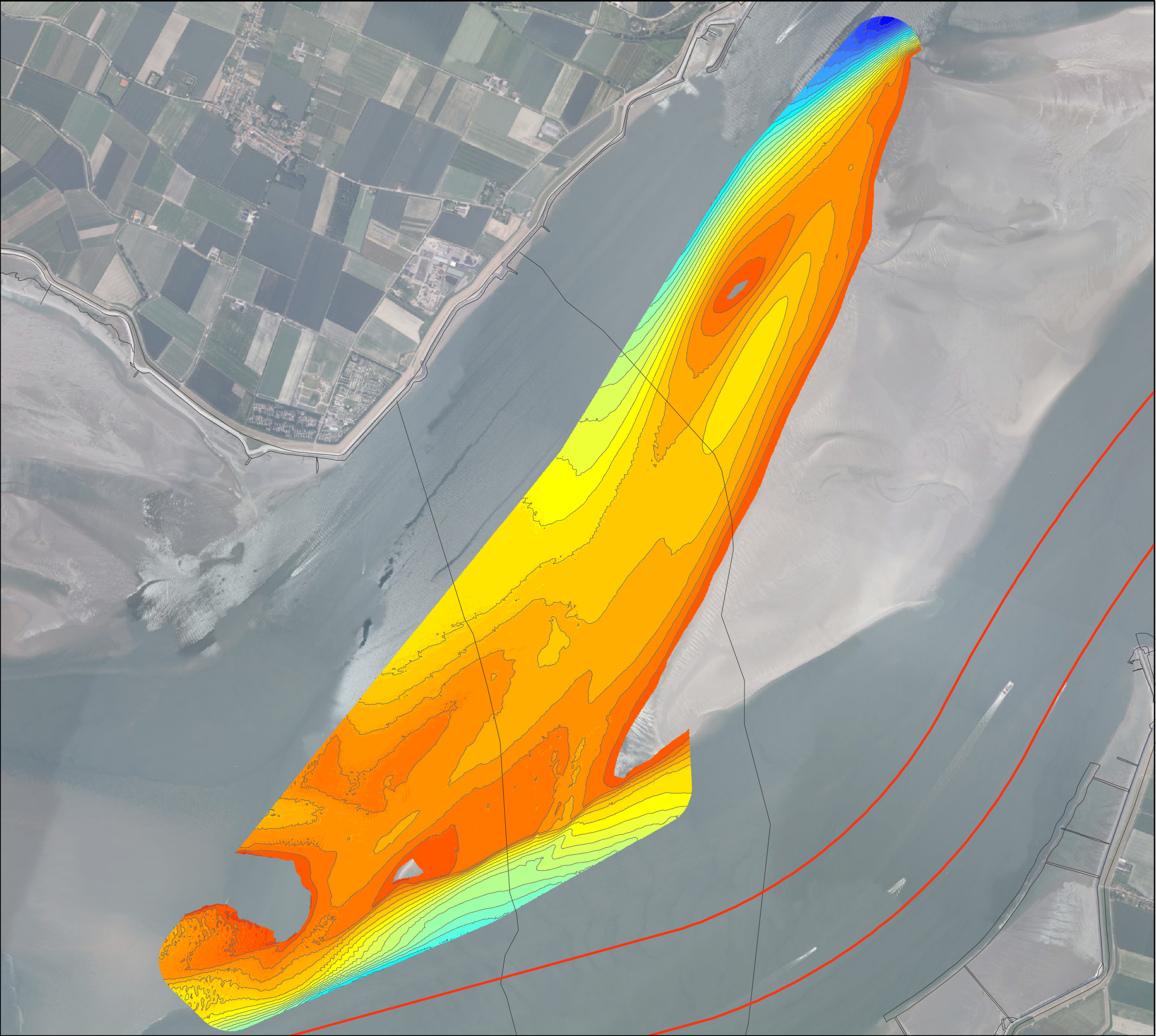
D.1 Overzicht figuren

Dieptekaart :

- Figuur 19 Dieptekaart Rug van Baarland T32
- Figuur 20 Dieptekaart Rug van Baarland T33

Verschilkaarten :


- Figuur 21 Verschilkaart Rug van Baarland T31-T32
- Figuur 22 Verschilkaart Rug van Baarland T0-T32
- Figuur 23 Verschilkaart Rug van Baarland T20-T32
- Figuur 24 Verschilkaart Rug van Baarland T32-T33
- Figuur 25 Verschilkaart Rug van Baarland T0-T33
- Figuur 26 Verschilkaart Rug van Baarland T20-T33



VLAAMSE OVERHEID

Departement Mobiliteit en Openbare Werken

Afdeling Maritieme Toegang



Morfologisch monitoringsprogramma

plaatrandstortingen Westerschelde

deelopdracht 2 "flexibel storten"

Bestek nr. 16EF/2011/22

Dieptekaart

Rug van Baarland

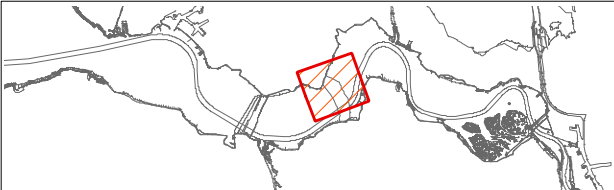
30-03-2013 (T32)


11353_019_130513_RVB_BT32

Rapport nr. 13.150

Datum: 13/05/2013

Figuur 19





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

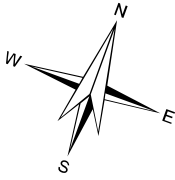
24.01 - 25.00

N

W

S

E



0


300

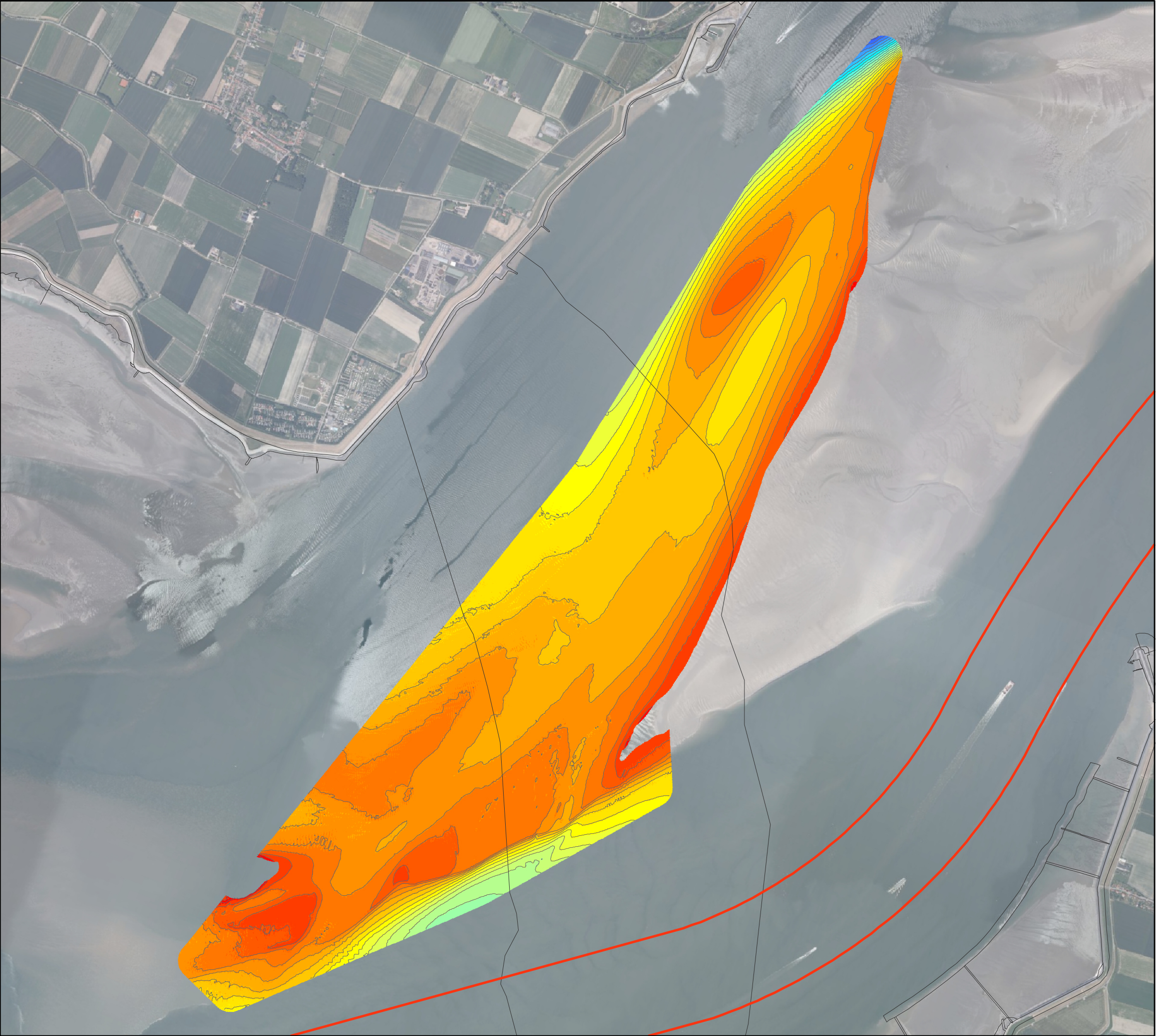
600

900

1200

1500 m






VLAAMSE OVERHEID

Departement Mobiliteit en Openbare Werken

Afdeling Maritieme Toegang



Morfologisch monitoringsprogramma

plaatrandstortingen Westerschelde

deelopdracht 2 "flexibel storten"

Bestek nr. 16EF/2011/22

Dieptekaart

Rug van Baarland

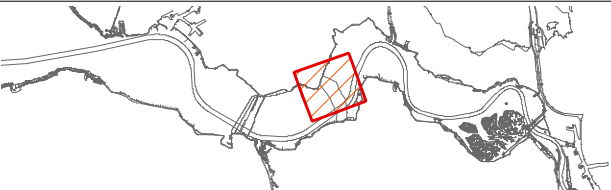
08-05-2013 (T33)


11353_020_130604_RVB_BT33

Rapport nr. 13.150

Datum: 04/06/2013

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

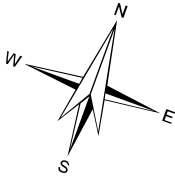
21.01 - 22.00

22.01 - 23.00

23.01 - 24.00

24.01 - 25.00

Diepte in m [NAP]



0

300

600

900

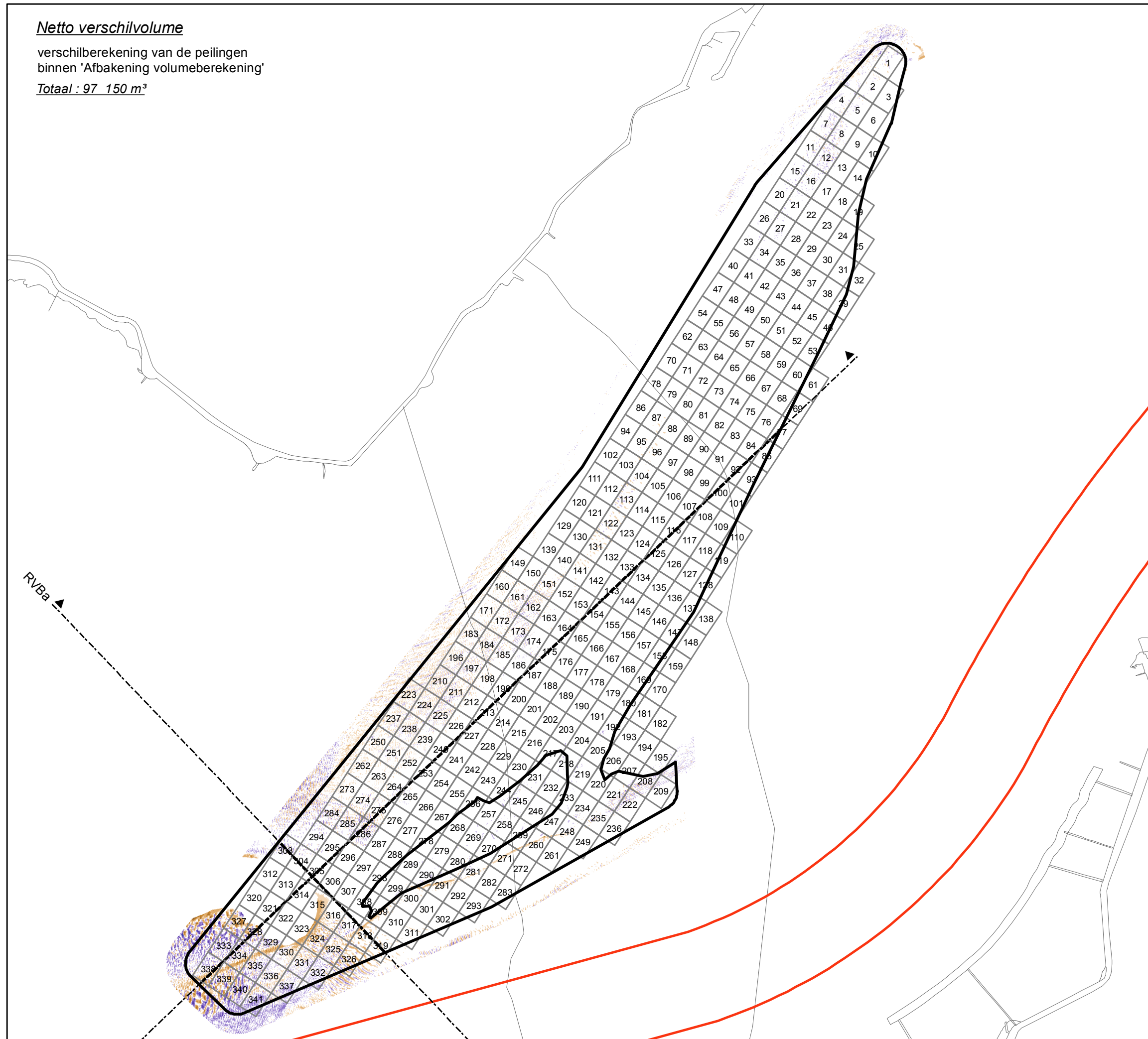
1200

1500 m

Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : 97 150 m³



VLAAMSE OVERHEID

Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang



Morfologisch monitoringsprogramma plaatrandstortingen Westerschelde

deelopdracht 2 "flexibel storten"

Bestek nr. 16EF/2011/22

Verschilkaart Rug van Baarland

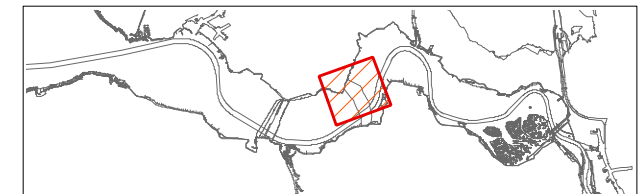
08-03-2013 (T31) / 30-03-2013 (T32)

11353_021_130513_RVB_VT31-32

Datum: 13/05/2013

Rapport nr. 13.150

Figuur 21



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

Legende

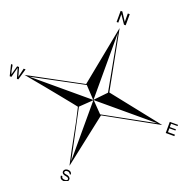
- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken

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



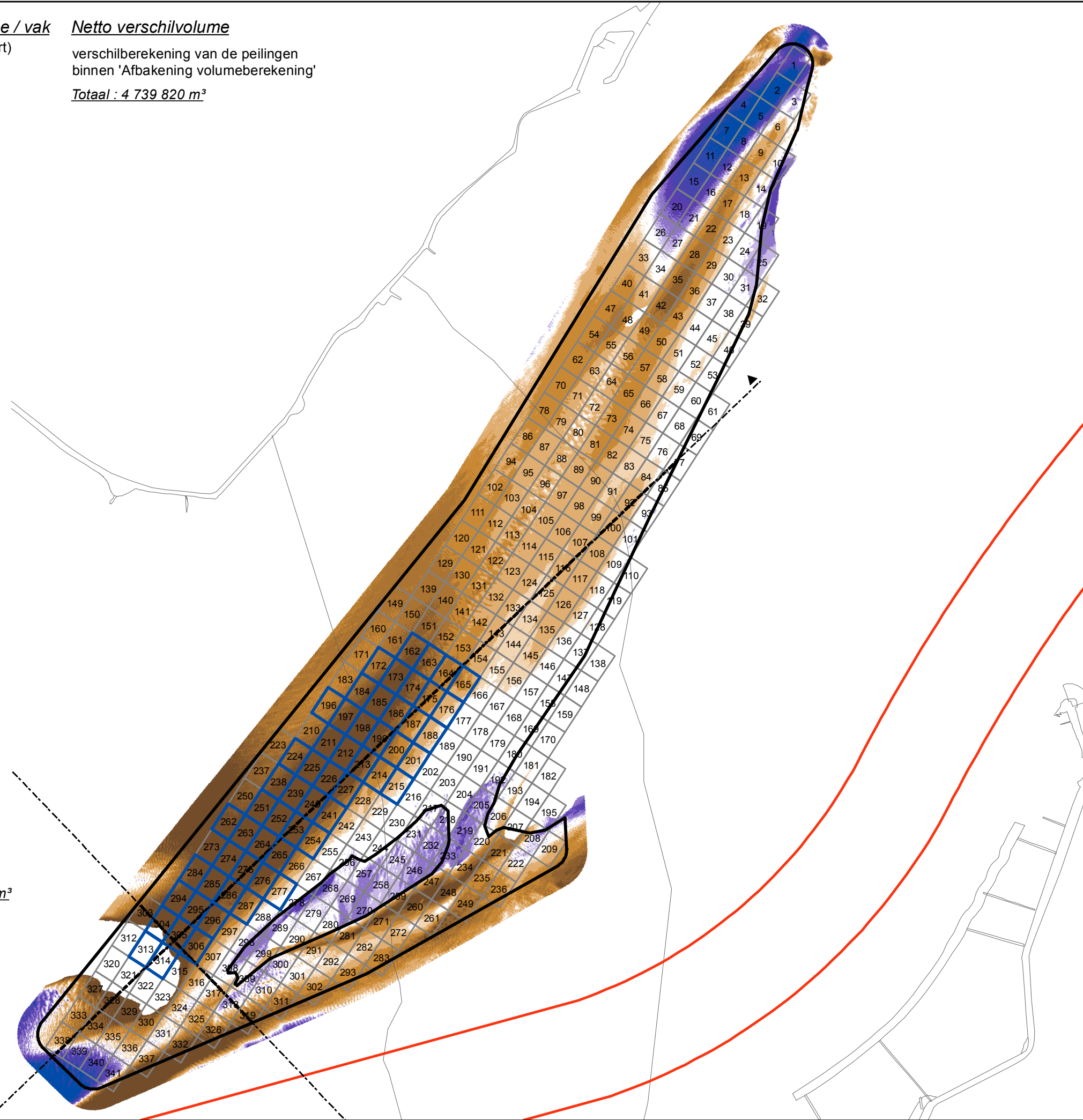
0 300 600 900 1200 1500 m

In situ stortvolume / vak
(volgens weekrapport)

Netto verschilvolume
verschilberekening van de peilingen
binnen 'Afbakening volumeberekening'
Totaal : 4 739 820 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 2 "flexibel storten"
Bestek nr. 16EF/2011/22

**Verschilkaart
Rug van Baarland**
12-02-2010 (T0) / 30-03-2013 (T32)

11353_022_130513_RVB_VT0-32
Rapport nr. 13.150

Datum: 13/05/2013
Figuur 22

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

verdieping

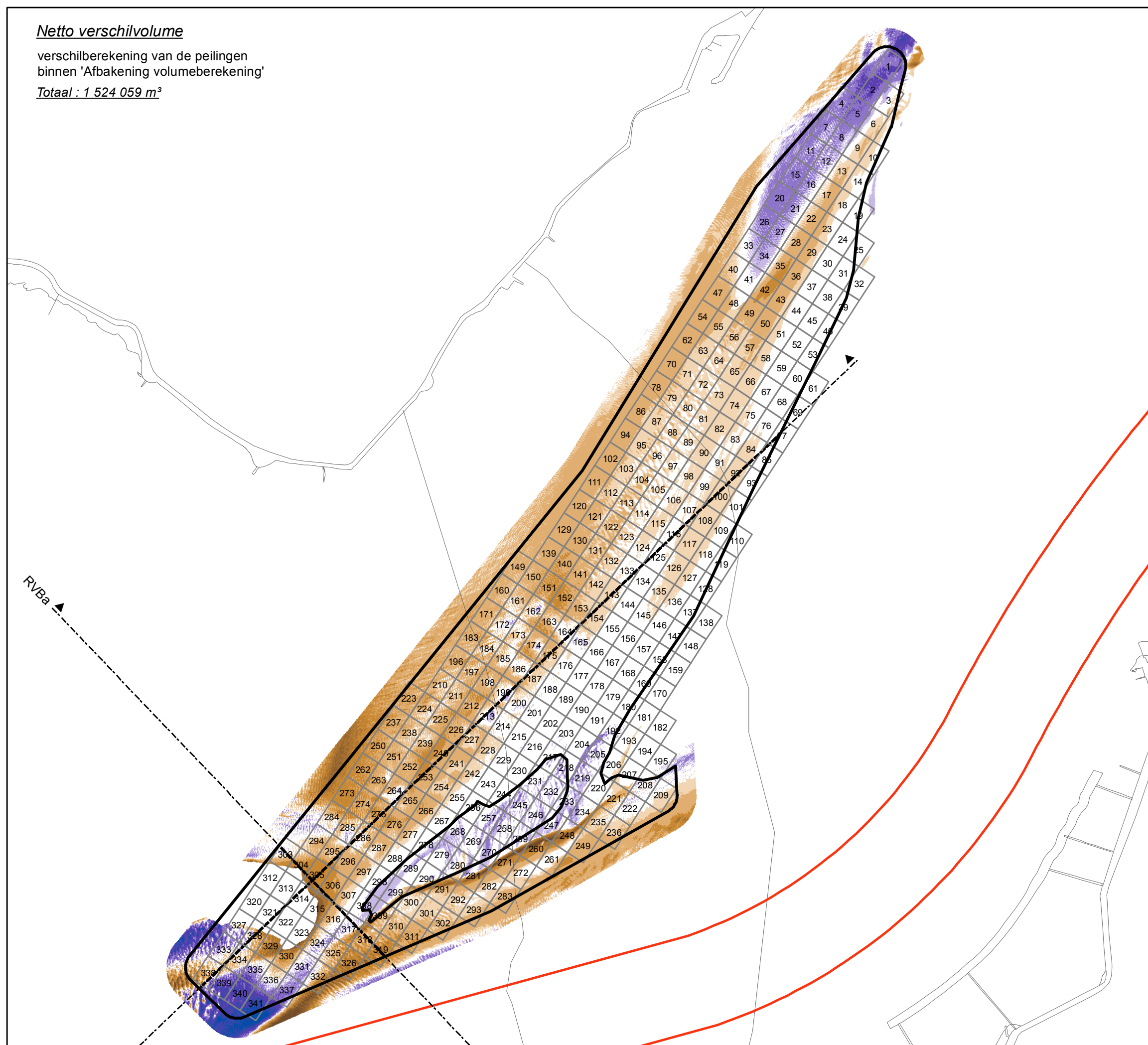
verdieping

0 300 600 900 1200 1500 m

Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : 1 524 059 m³



VLAAMSE OVERHEID

Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang



Morfologisch monitoringsprogramma plaatrandstortingen Westerschelde

deelopdracht 2 "flexibel starten"

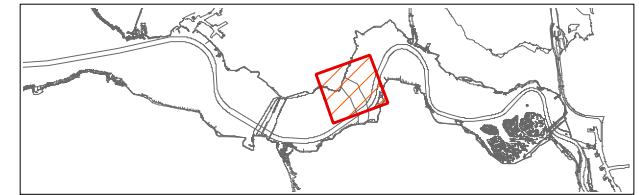
Bestek nr. 16EF/2011/22

Verschilkaart Rug van Baarland

08-03-2012 (T20) / 30-03-2013 (T32)

11353_023_130513_RVB_VT20-32
Rapport nr. 13.150

Datum: 13/05/2013
Figuur 23



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

Legende

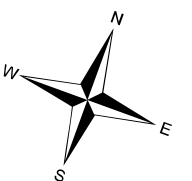
- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken

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

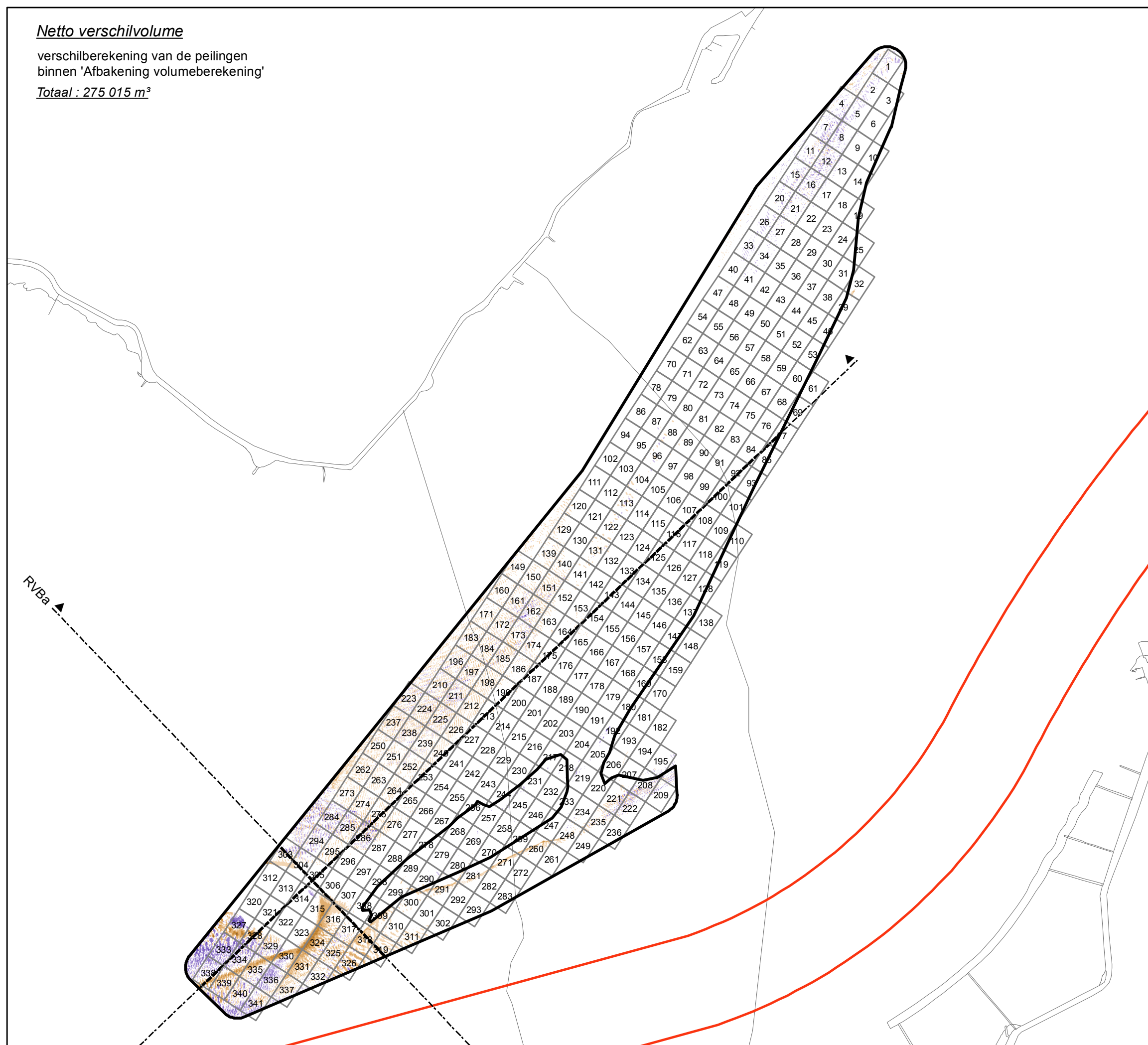


0 300 600 900 1200 1500 m

Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : 275 015 m³



VLAAMSE OVERHEID

Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang



Morfologisch monitoringsprogramma plaatrandstortingen Westerschelde

deelopdracht 2 "flexibel sorten"

Bestek nr. 16EF/2011/22

Verschilkaart Rug van Baarland

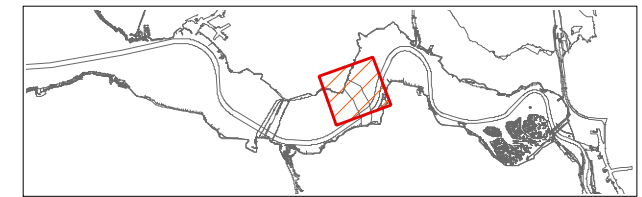
30-03-2013 (T32) / 8-05-2013 (T33)

11353_024_130605_RVB_VT32-33

Datum: 05/06/2013

Rapport nr. 13.150

Figuur 24



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

Legende

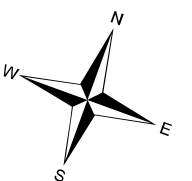
- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken

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



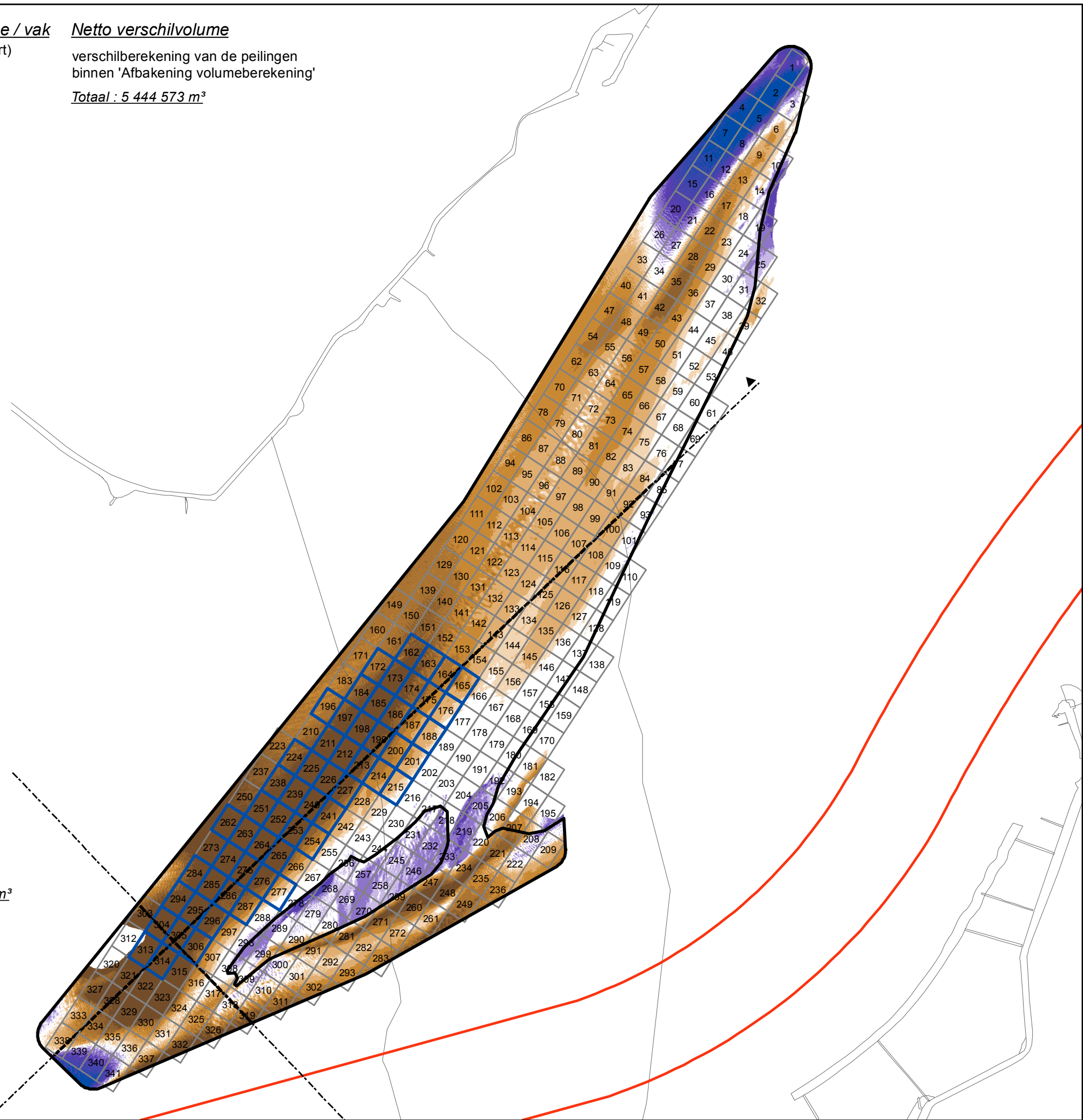
0 300 600 900 1200 1500 m

In situ stortvolume / vak
(volgens weekrapport)

Netto verschilvolume
verschilberekening van de peilingen
binnen 'Afbakening volumeberekening'
Totaal : 5 444 573 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 2 "flexibel storten"

Bestek nr. 16EF/2011/22

**Verschilkaart
Rug van Baarland**

12-02-2010 (T0) / 8-05-2013 (T33)

11353_025_130605_RVB_VT0-33
Rapport nr. 13.150

Datum: 05/06/2013
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

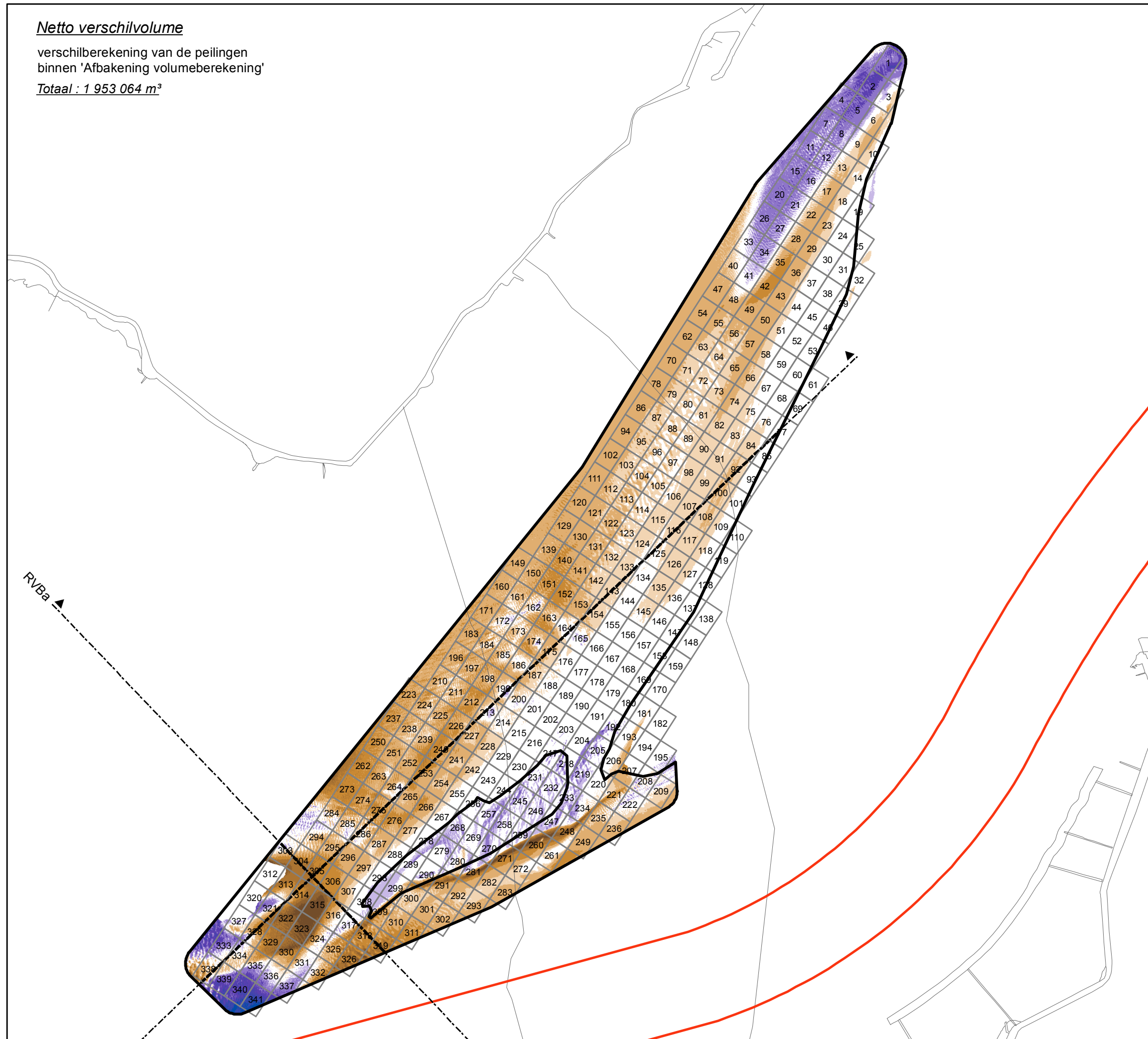
verdieping

0 300 600 900 1200 1500 m

Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : 1 953 064 m³



VLAAMSE OVERHEID

Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang



Morfologisch monitoringsprogramma plaatrandstortingen Westerschelde

deelopdracht 2 "flexibel storten"

Bestek nr. 16EF/2011/22

Verschilkaart Rug van Baarland

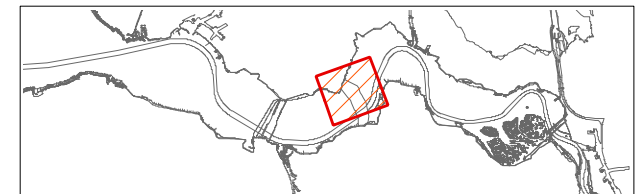
08-03-2012 (T20) / 8-05-2013 (T33)

11353_026_130605_RVB_VT20-33

Datum: 05/06/2013

Rapport nr. 13.150

Figuur 26



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

Legende

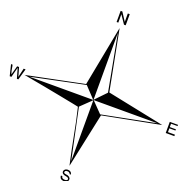
- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken

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

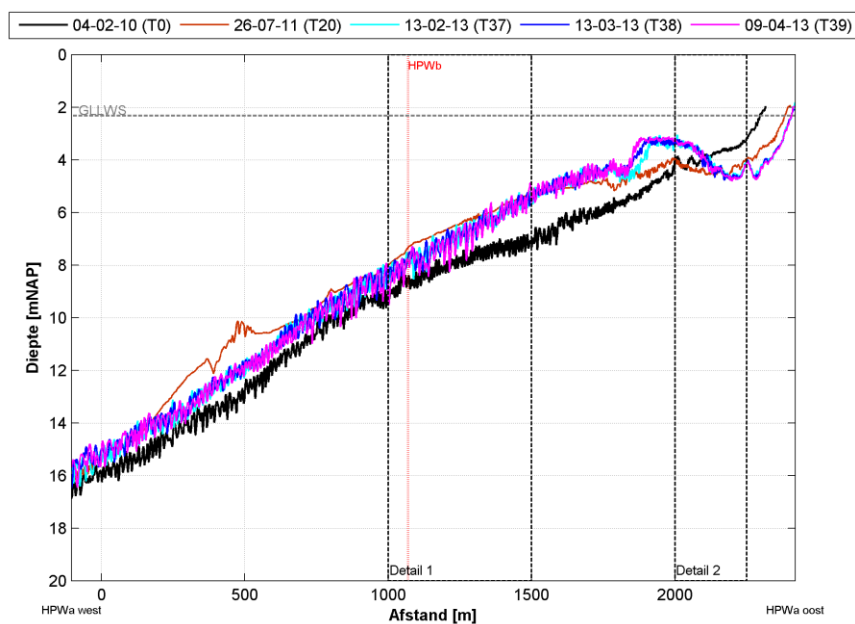
verdieping



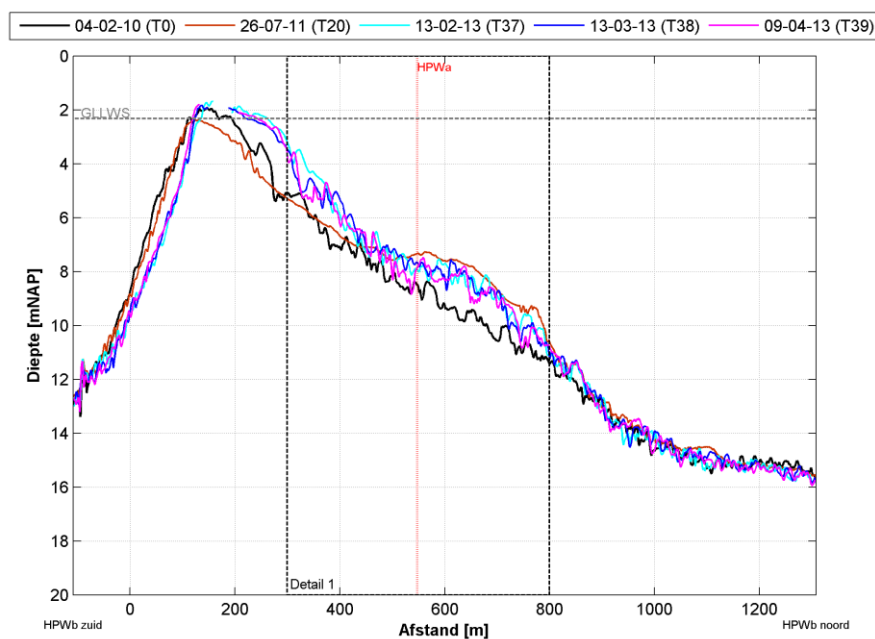
0 300 600 900 1200 1500 m

Bijlage E Bathymetrische profielen

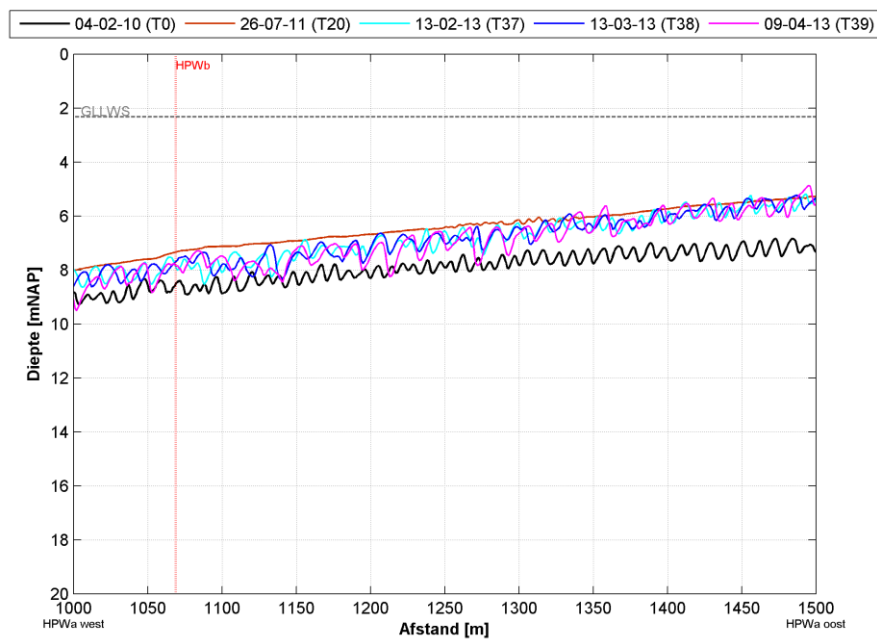
E.1 Hooge Platen West



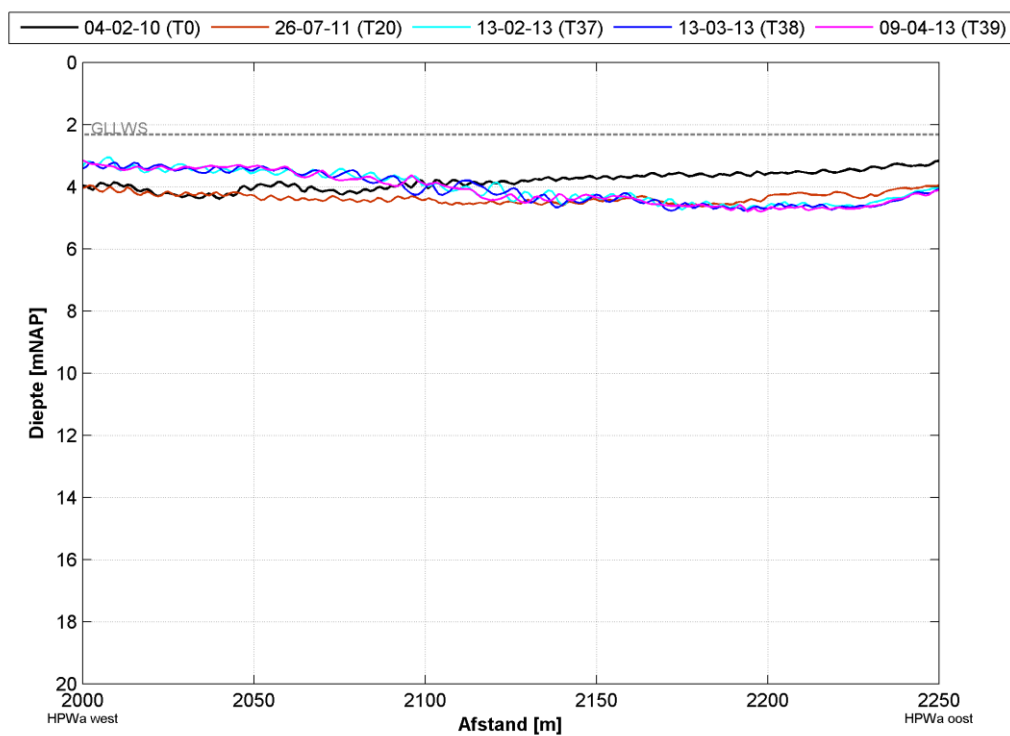
Bijlage-Figuur E.1-1 Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 04-02-10 (T0), 26-07-11 (T20), 13-02-13 (T37), 13-03-13 (T38) en 09-04-13 (T39) langsheen doorsnede HPWa aan Hooge Platen West.



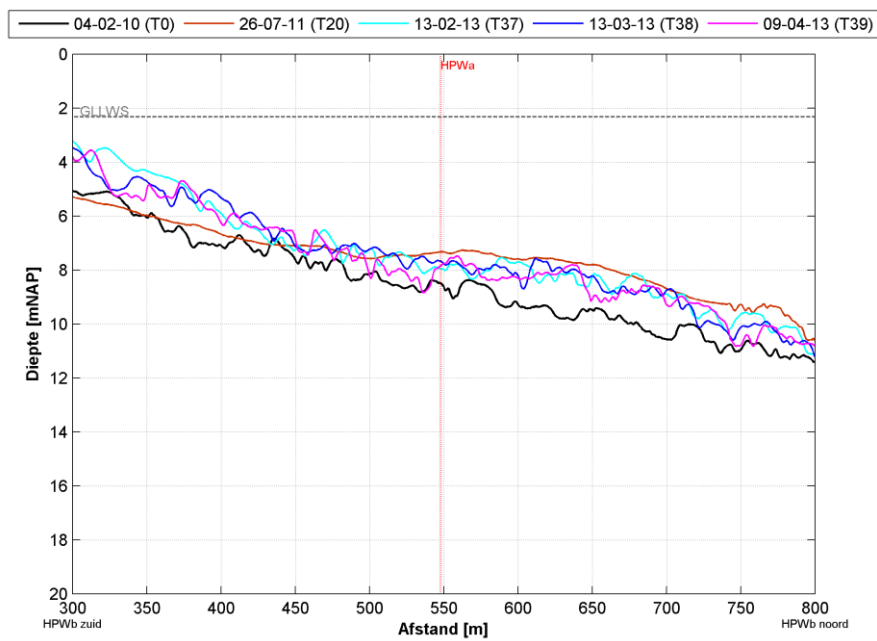
Bijlage-Figuur E.1-2 Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 04-02-10 (T0), 26-07-11 (T20), 13-02-13 (T37), 13-03-13 (T38) en 09-04-13 (T39) langsheen doorsnede HPWb aan Hooge Platen West.



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

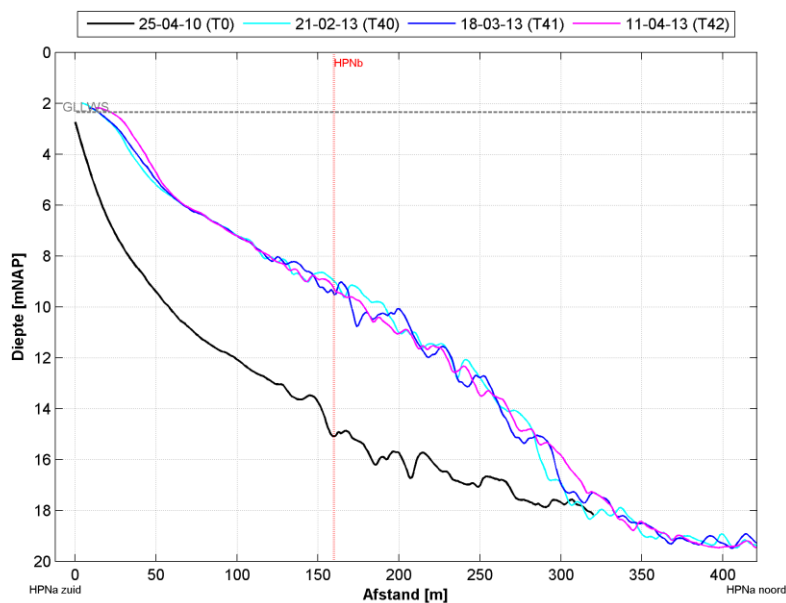


*Bijlage-Figuur E.1-4 Detail van
Bijlage-Figuur E.1-1*

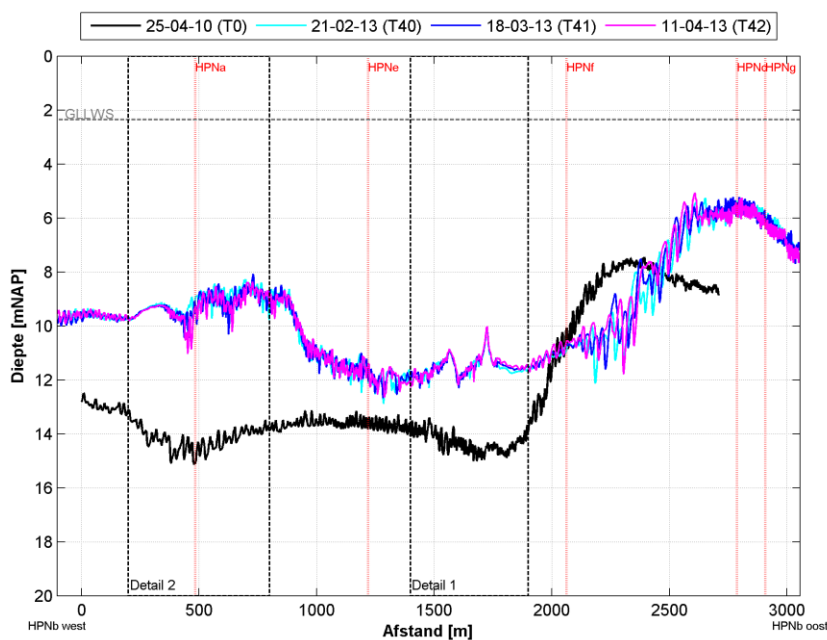


*Bijlage-Figuur E.1-5 Detail van
Bijlage-Figuur E.1-2.*

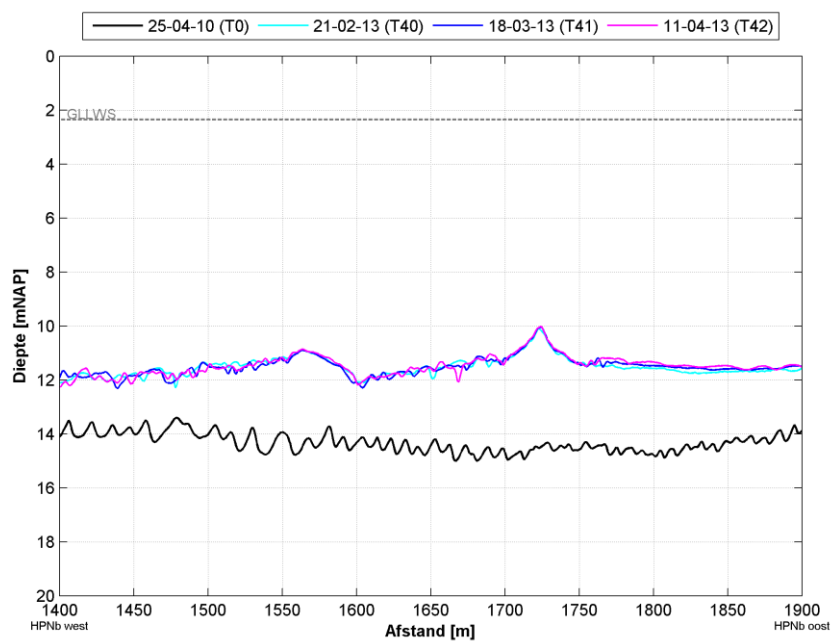
E.2 Hooge Platen Noord



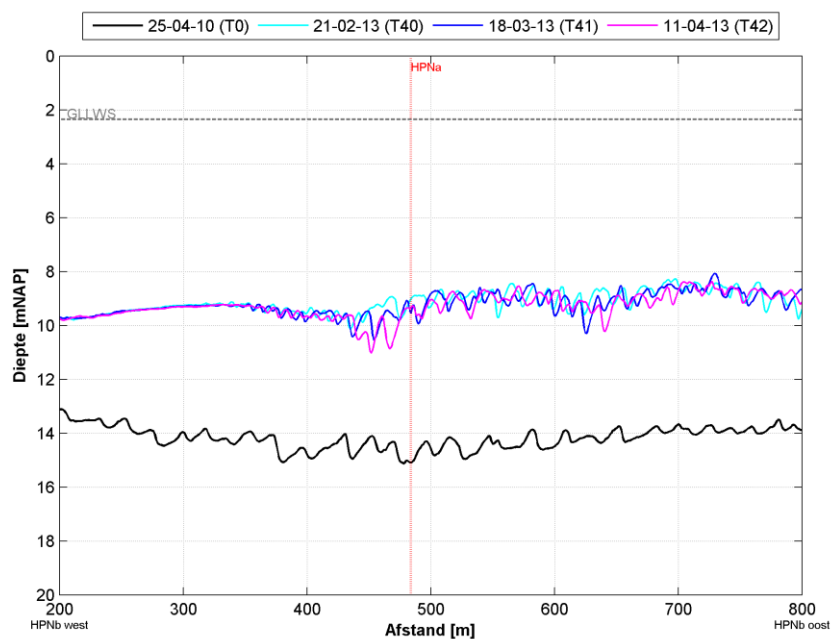
Bijlage-Figuur E.2-1 Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 25-04-11 (T0), 21-02-13 (T40), 18-03-13 (T41) en 11-04-13 (T42) langsheen doorsnede HPNa aan Hooge Platen Noord.



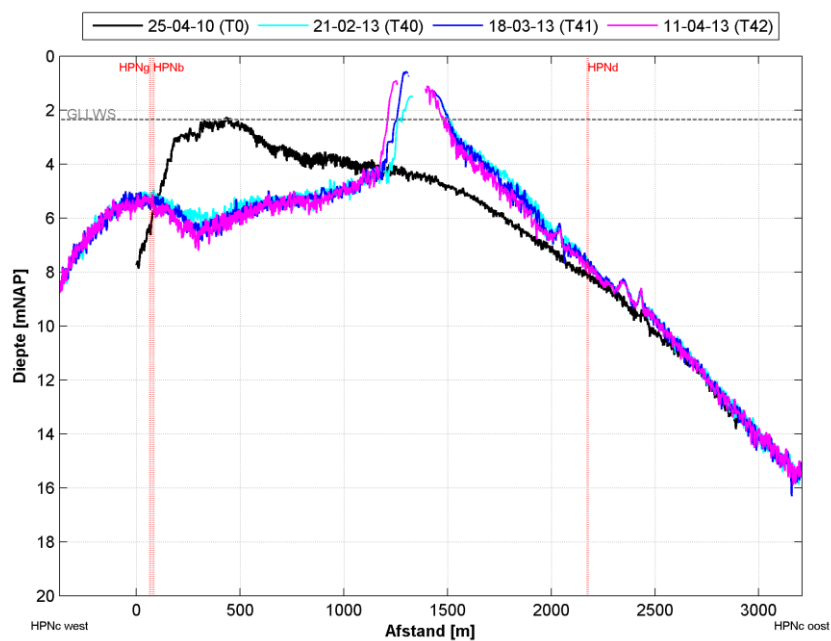
Bijlage-Figuur E.2-2 Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 25-04-11 (T0), 21-02-13 (T40), 18-03-13 (T41) en 11-04-13 (T42) langsheen doorsnede HPNb aan Hooge Platen Noord.



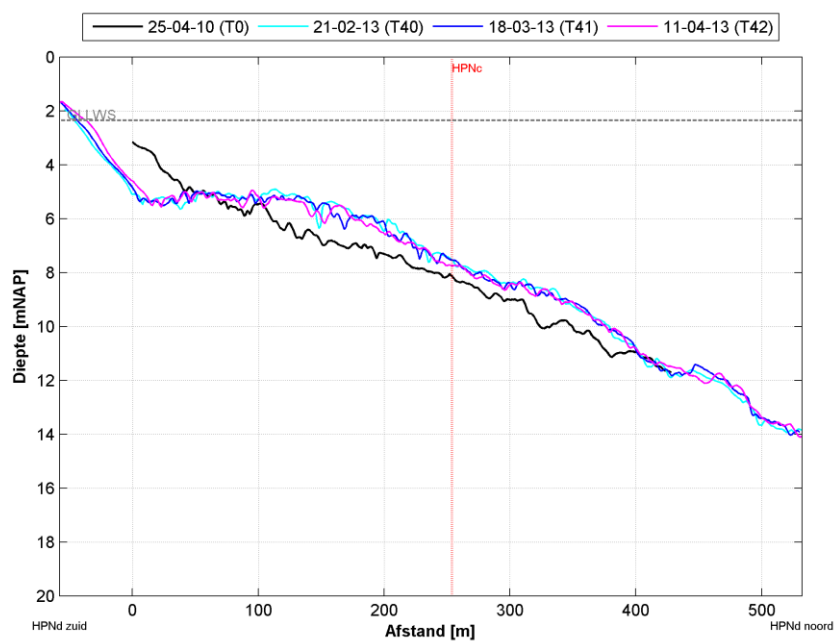
*Bijlage-Figuur E.2-3 Detail 1 van
Bijlage-Figuur E.2-2*



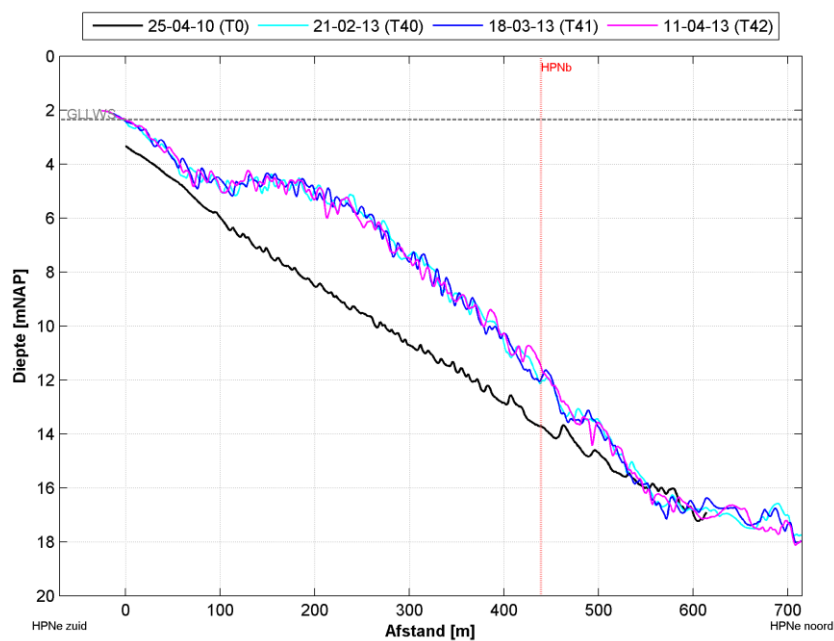
*Bijlage-Figuur E.2-4 Detail 2 van
Bijlage-Figuur E.2-2*



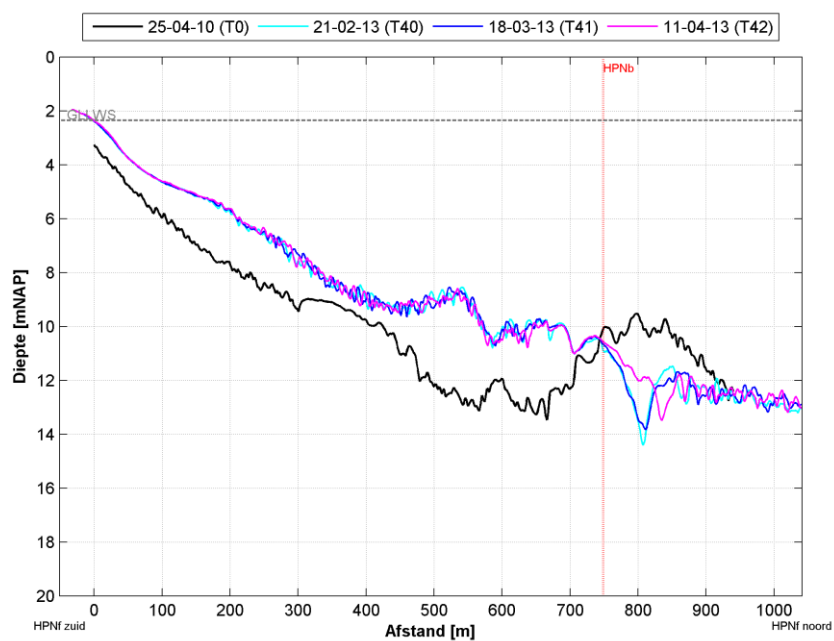
Bijlage-Figuur E.2-5 Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 25-04-11 (T0), 21-02-13 (T40), 18-03-13 (T41) en 11-04-13 (T42) langsheen doorsnede HPNc aan Hooge Platen Noord.



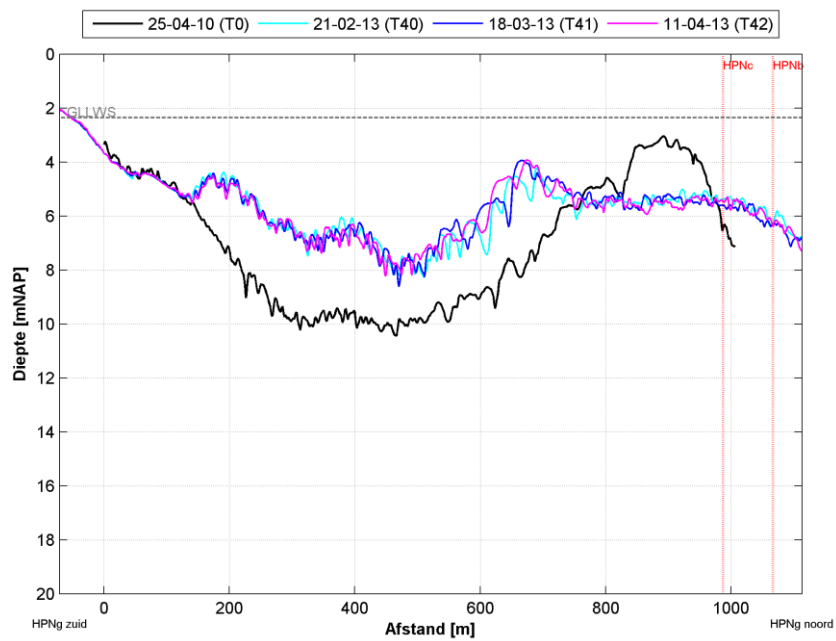
Bijlage-Figuur E.2-6 Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 25-04-11 (T0), 21-02-13 (T40), 18-03-13 (T41) en 11-04-13 (T42) langsheen doorsnede HPNd aan Hooge Platen Noord.



Bijlage-Figuur E.2-7 Evolutie van de bathymetrie volgens de peilingen van 25-04-11 (T0), 21-02-13 (T40), 18-03-13 (T41) en 11-04-13 (T42) langsheen doorsnede HPNe aan Hooge Platen Noord.

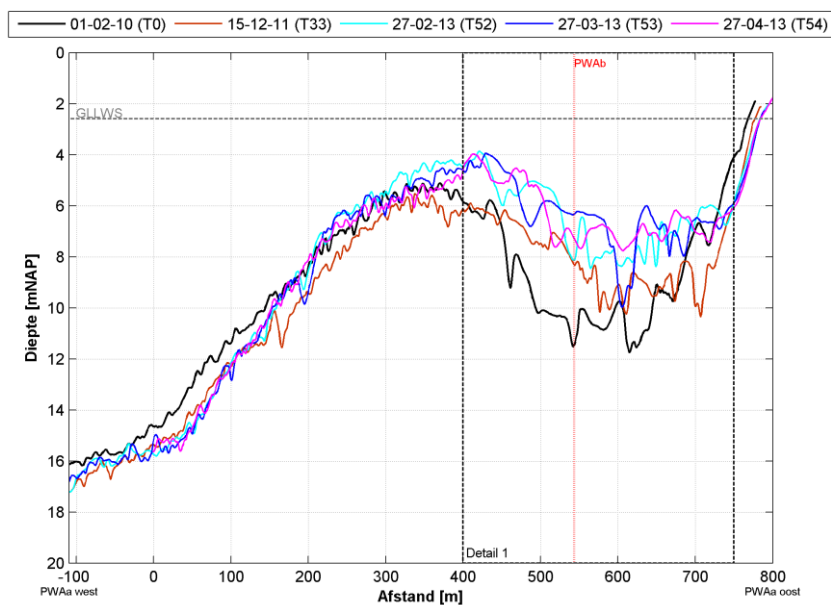


Bijlage-Figuur E.2-8 Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 25-04-11 (T0), 21-02-13 (T40), 18-03-13 (T41) en 11-04-13 (T42) langsheen doorsnede HPNf aan Hooge Platen Noord.

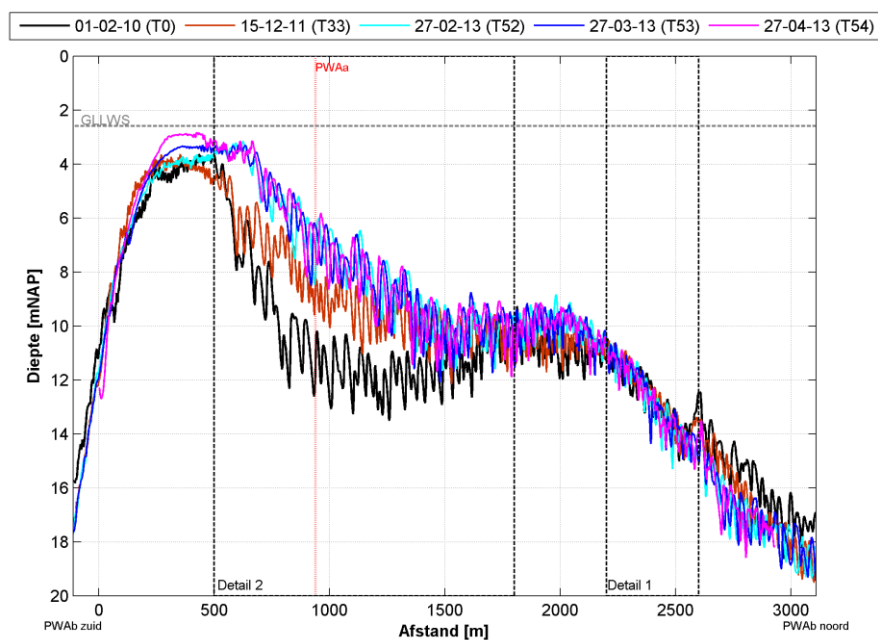


Bijlage-Figuur E.2-9 Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 25-04-11 (T0), 21-02-13 (T40), 18-03-13 (T41) en 11-04-13 (T42) langsheen doorsnede HPNg aan Hooge Platen Noord.

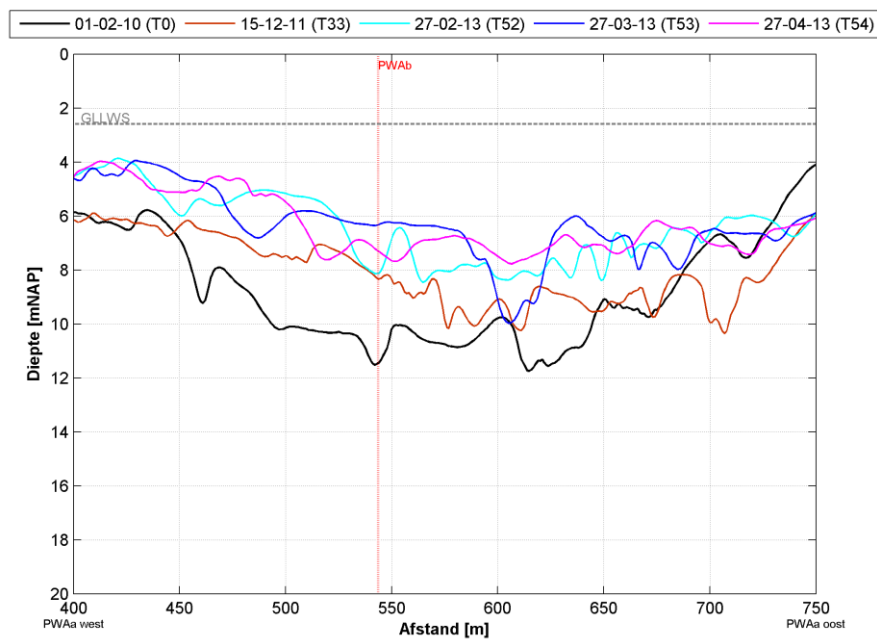
E.3 Plaat van Walsoorden



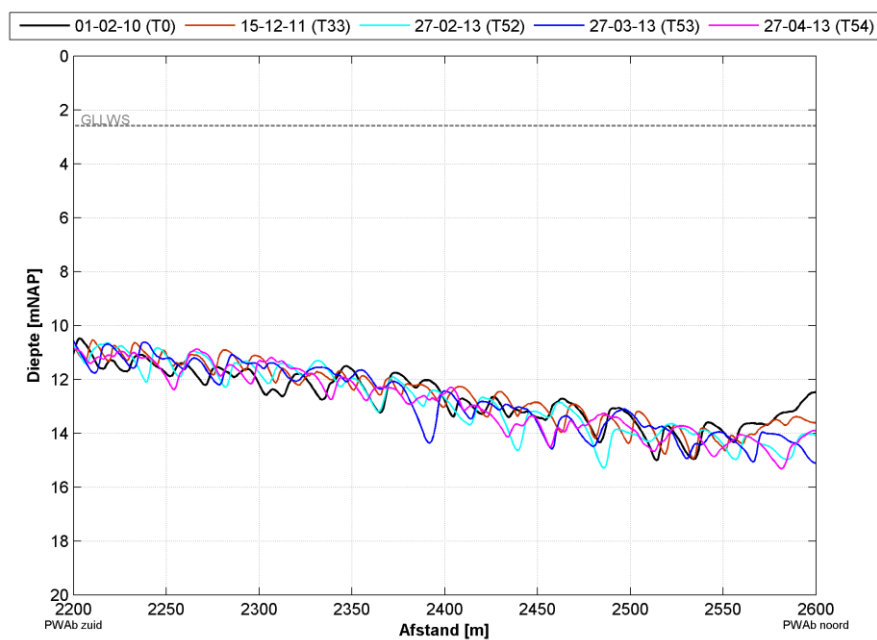
Bijlage-Figuur E.3-1 Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen 01-02-10 (T0), 15-12-11 (T33), 27-02-13 (T52), 27-03-13 (T53) en 27-04-13 (T54) langsheen doorsnede PWAa aan Plaat van Walsoorden.



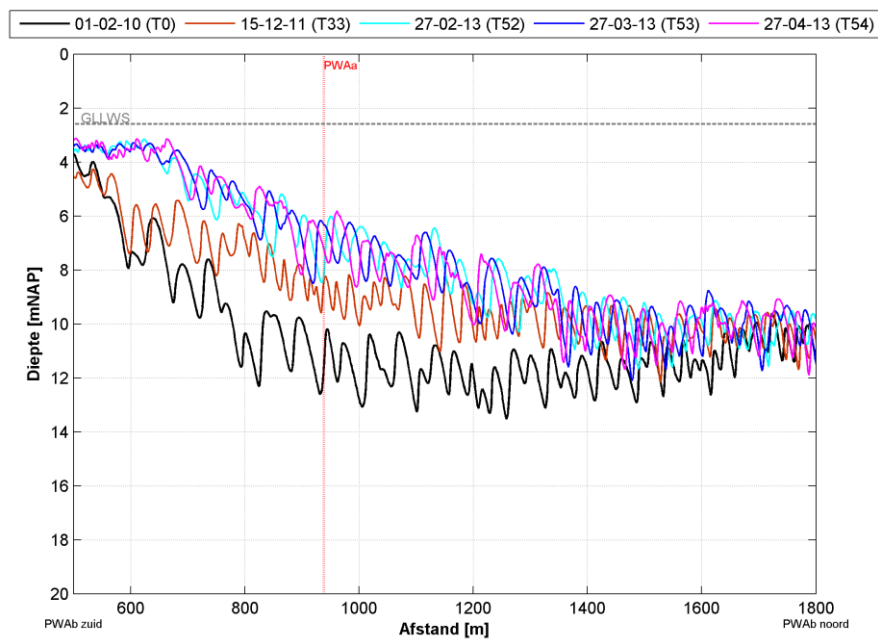
Bijlage-Figuur E.3-2 Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen 01-02-10 (T0), 15-12-11 (T33), 27-02-13 (T52), 27-03-13 (T53) en 27-04-13 (T54) langsheen doorsnede PWAb aan Plaat van Walsoorden.



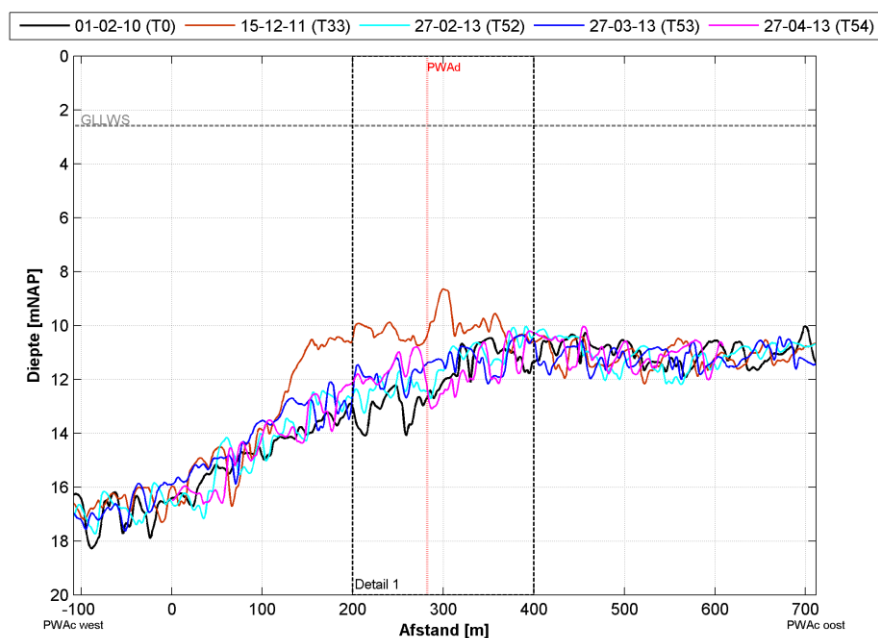
Bijlage-Figuur E.3-3 Detail van Bijlage-Figuur E.3-1



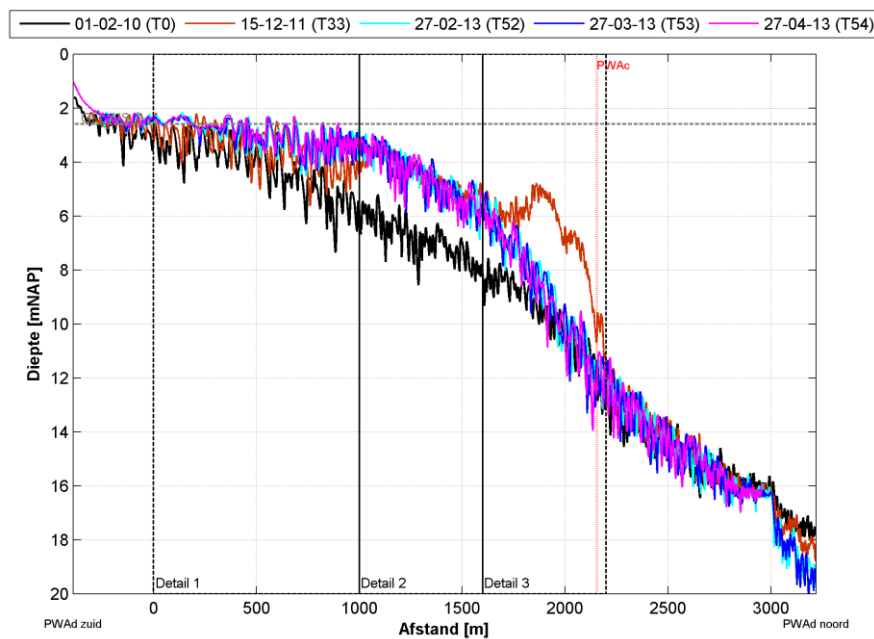
Bijlage-Figuur E.3-4 Detail 1 van Bijlage-Figuur E.3-2



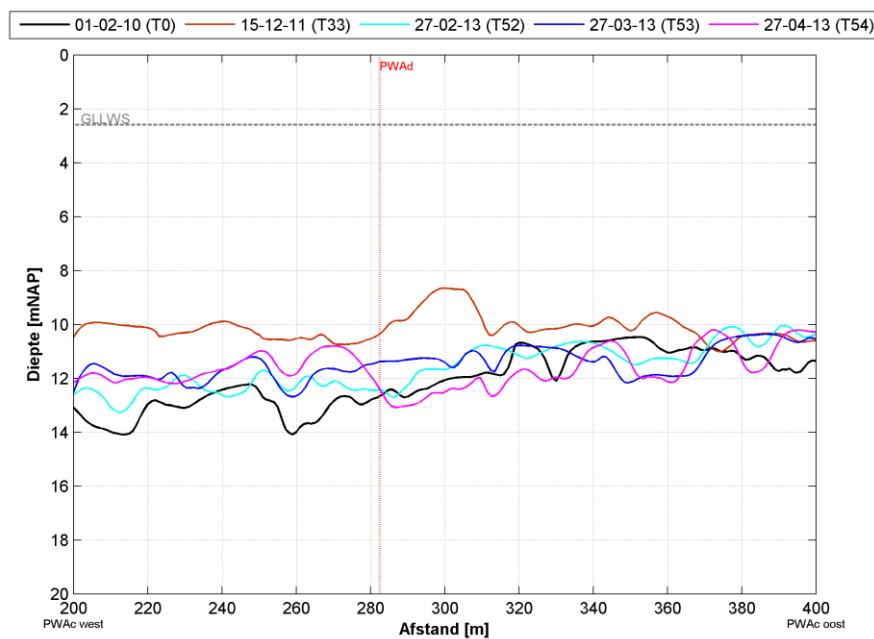
Bijlage-Figuur E.3-5 Detail 2 van Bijlage-Figuur E.3-2



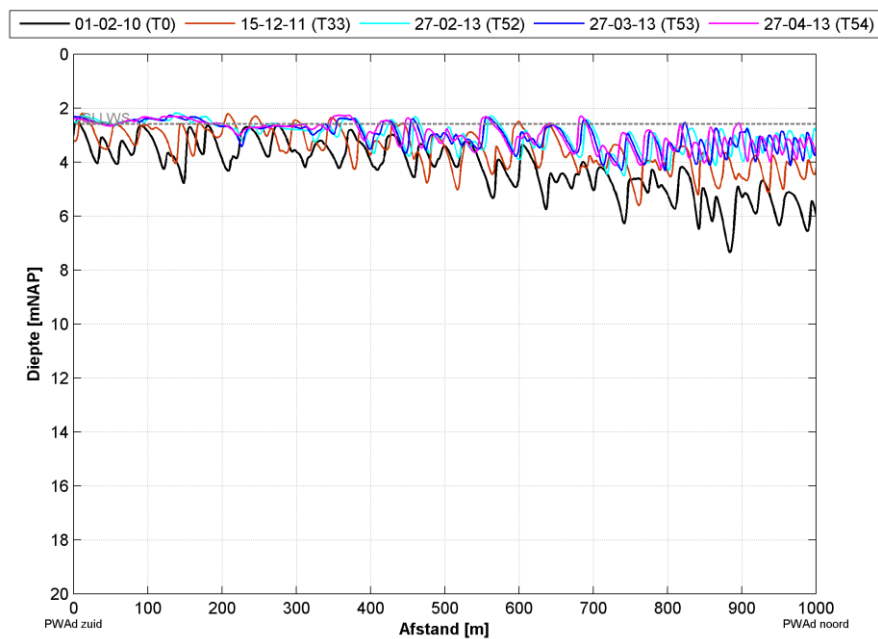
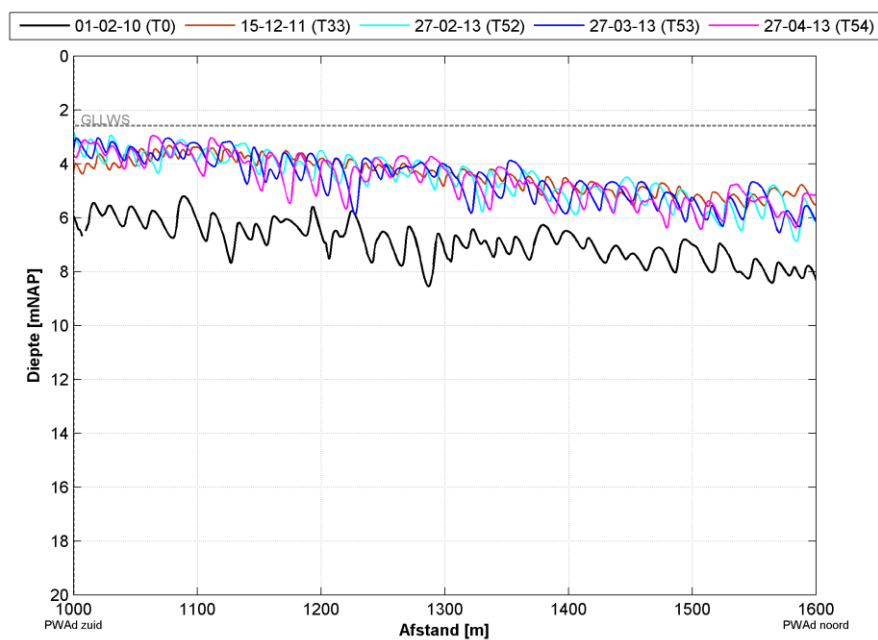
Bijlage-Figuur E.3-6 Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen 01-02-10 (T0), 15-12-11 (T33), 27-02-13 (T52), 27-03-13 (T53) en 27-04-13 (T54) langsheen doorsnede PWA_o aan Plaat van Walsoorden.

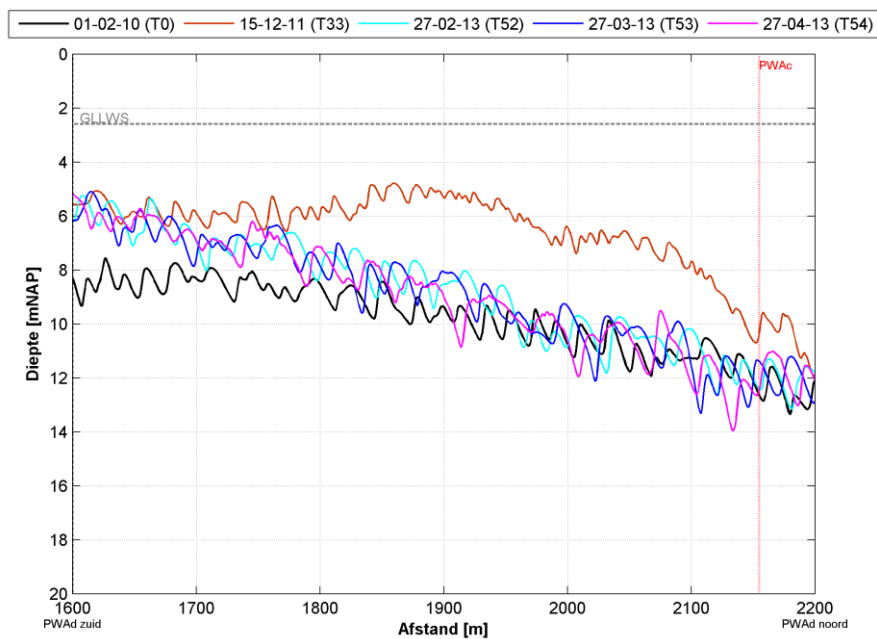


Bijlage-Figuur E.3-7 Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen 01-02-10 (T0), 15-12-11 (T33), 27-02-13 (T52), 27-03-13 (T53) en 27-04-13 (T54) langsheen doorsnede PWAd aan Plaat van Walsoorden.

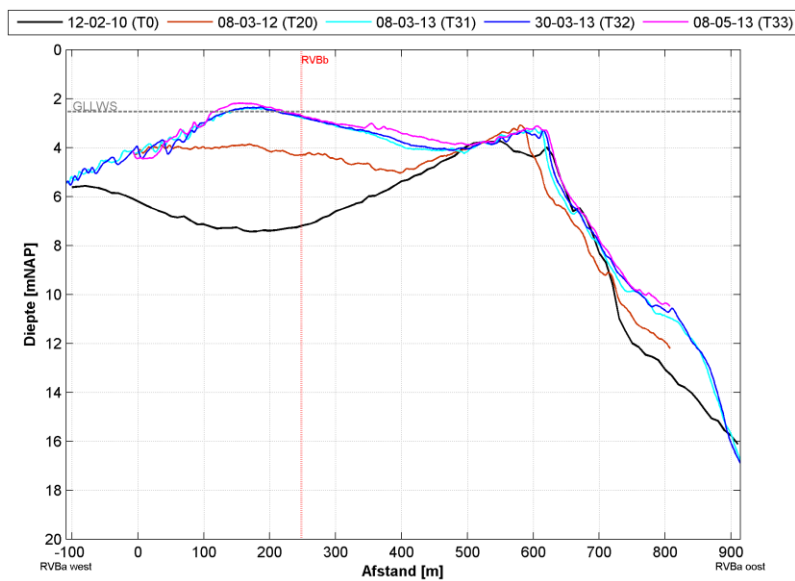


Bijlage-Figuur E.3-8 Detail van Bijlage-Figuur E.3-6

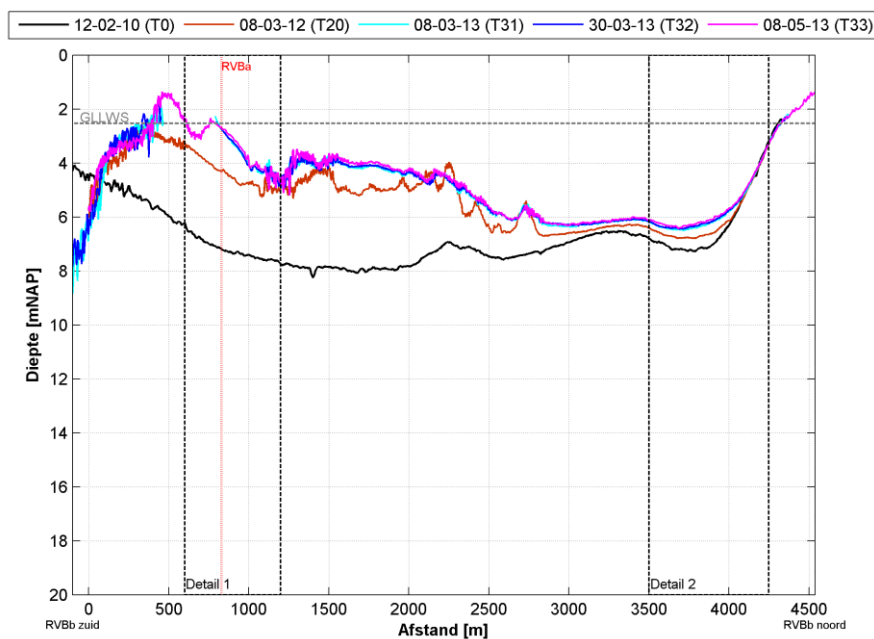
*Bijlage-Figuur E.3-9 Detail 1 van Bijlage-Figuur E.3-7**Bijlage-Figuur E.3-10 Detail 2 van Bijlage-Figuur E.3-7*

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

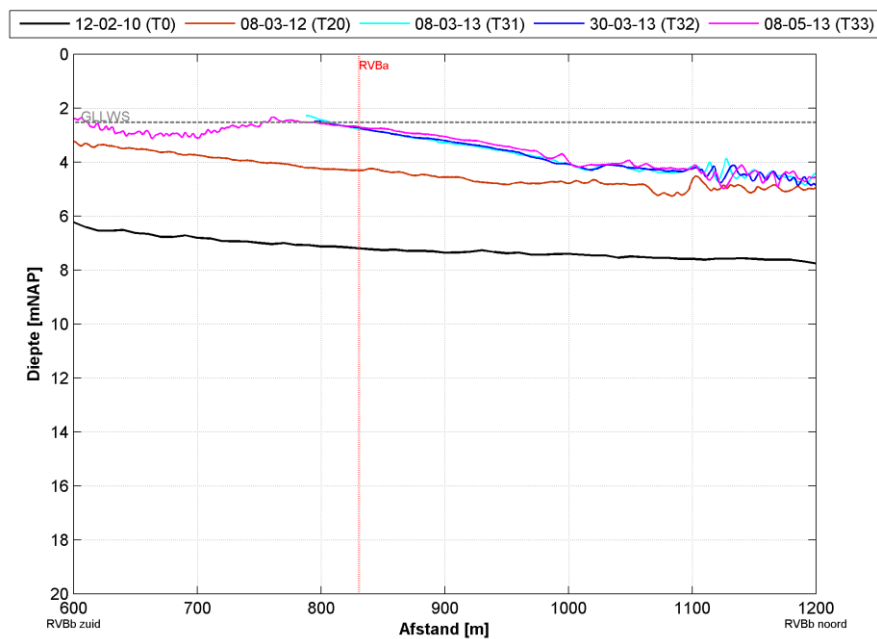
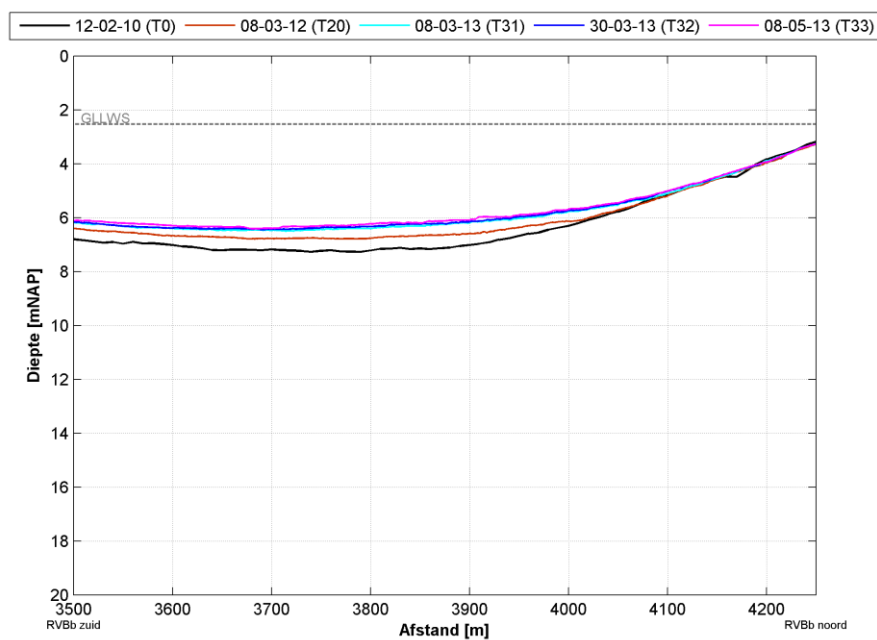
E.4 Rug van Baarland



Bijlage-Figuur E.4-1 Evolutie van de bathymetrie volgens de peilingen van 12-02-10 (T0), 08-03-12 (T20), 08-02-13 (T31), 30-03-13 (T32) en 08-05-2013 (T33) langsheen doorsnede RVBa aan Rug van Baarland.



Bijlage-Figuur E.4-2 Evolutie van de bathymetrie volgens de peilingen van 12-02-10 (T0), 08-03-12 (T20), 08-02-13 (T31), 30-03-13 (T32) en 08-05-2013 (T33) langsheen doorsnede RVBb aan Rug van Baarland.

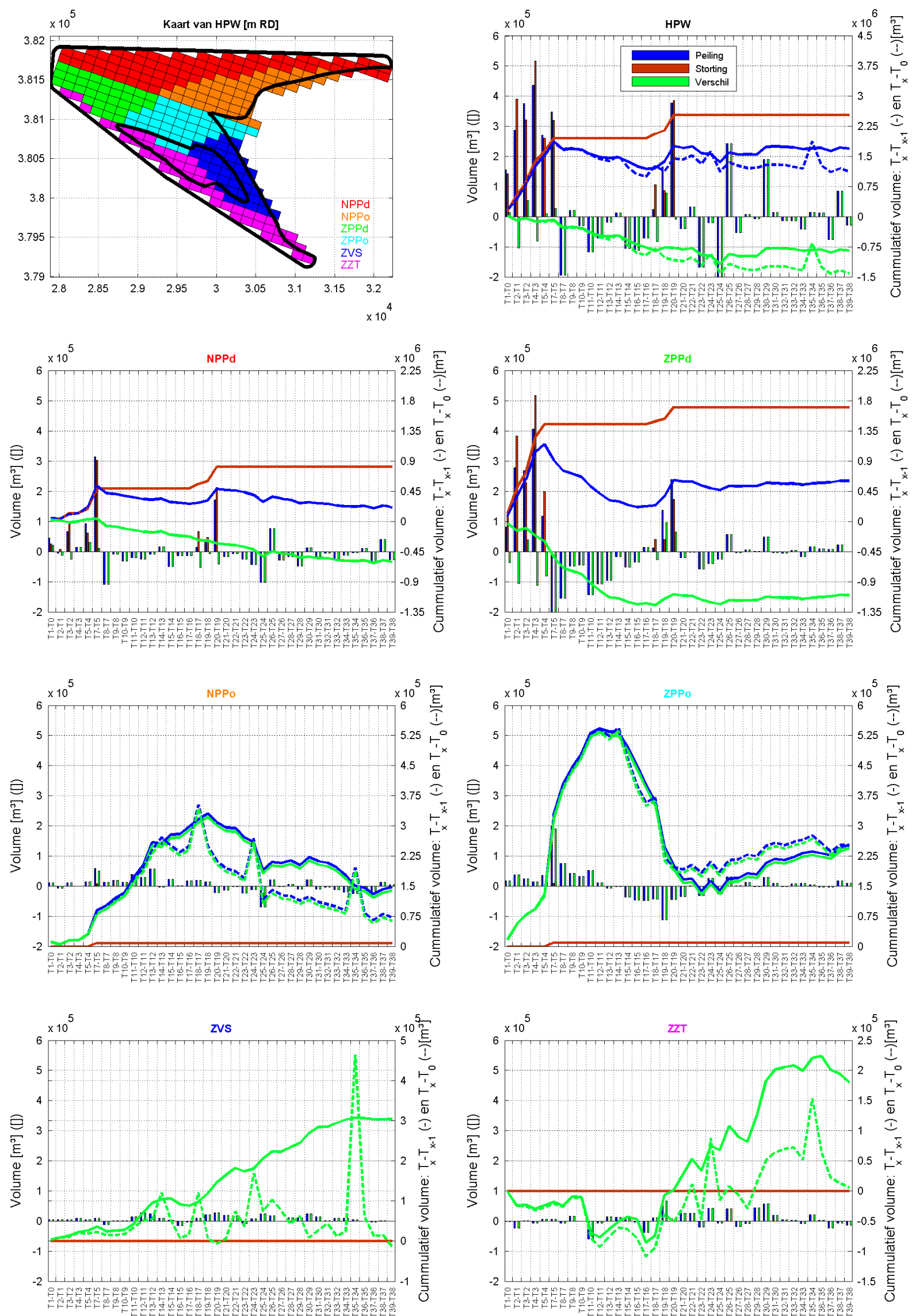
*Bijlage-Figuur E.4-3 Detail 1 van Bijlage-Figuur E.4-2**Bijlage-Figuur E.4-4 Detail 2 van Bijlage-Figuur E.4-2*

Bijlage F **Volumeverschillen per stortzone en deelgebied**

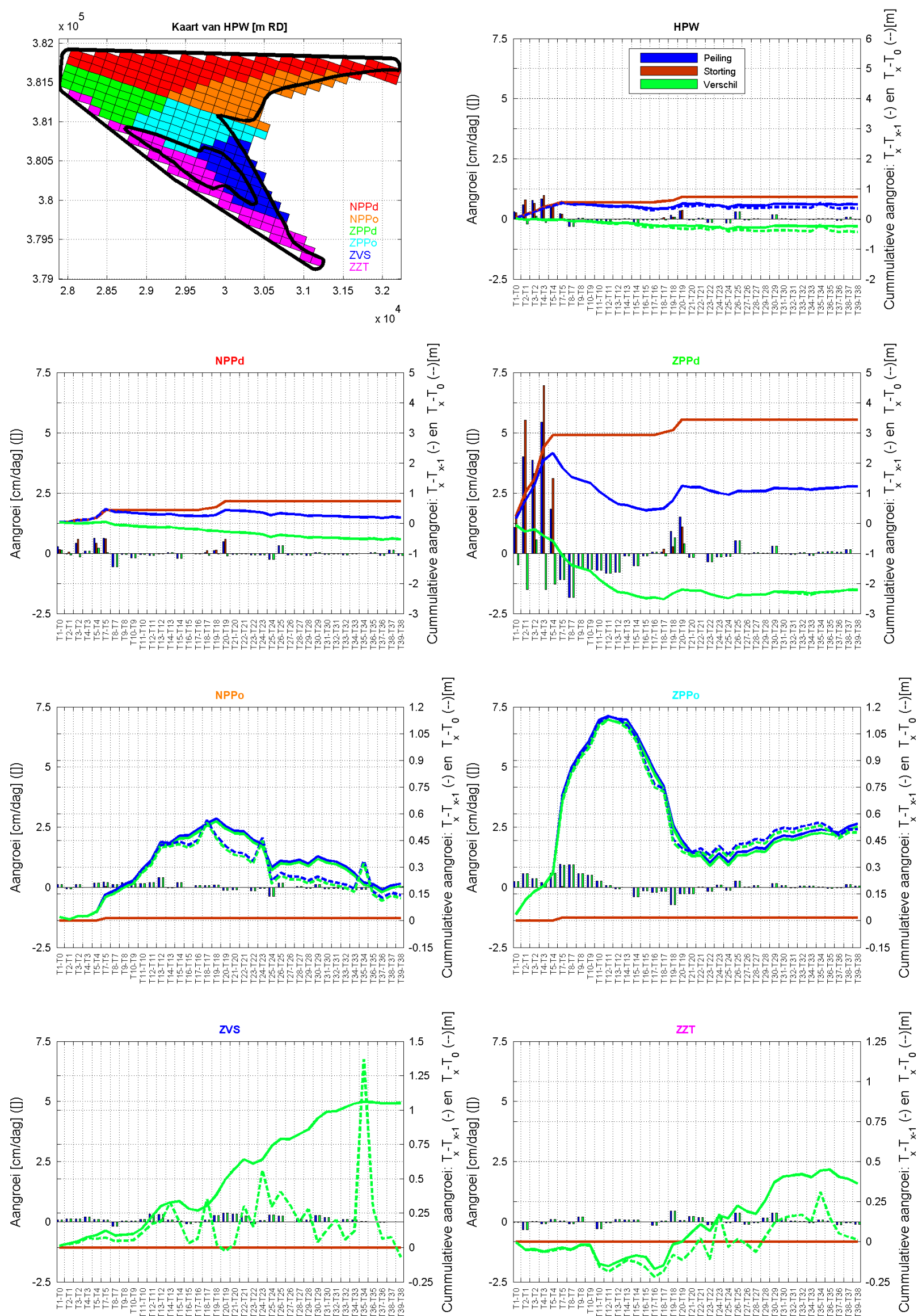
F.1 Hooge Platen West

Figuur Bijlage F.1-1: Volumeveranderingen en cumulatief volume per morfologische deelzone op Hooge Platen West

Figuur Bijlage F.1-2: Aangroei en cumulatieve aangroei per morfologische deelzone op Hooge Platen West



Figuur Bijlage F.1-1: Volumeveranderingen en cumulatief volume per morfologische deelzone op Hooft Platen West.

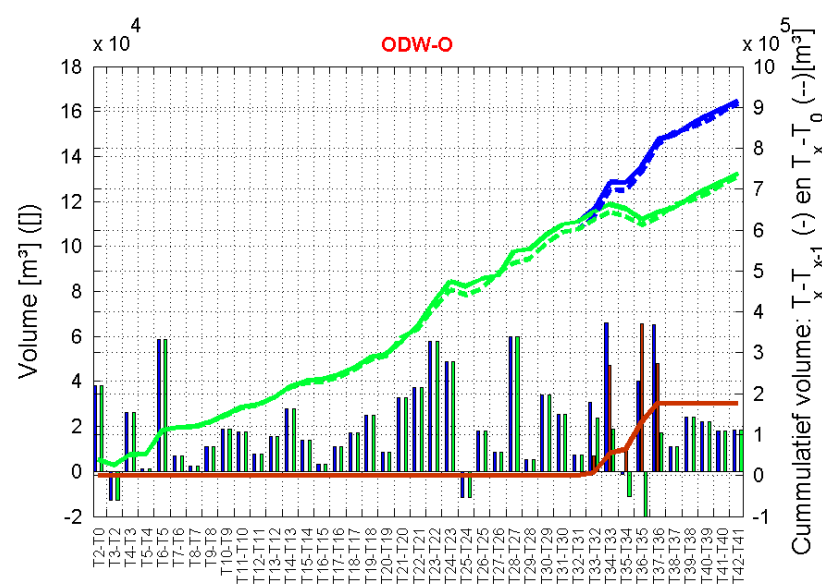
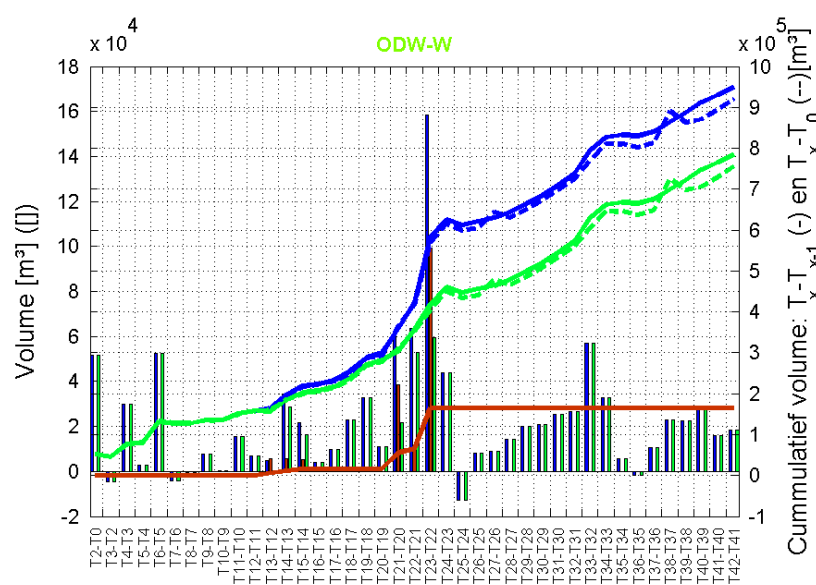
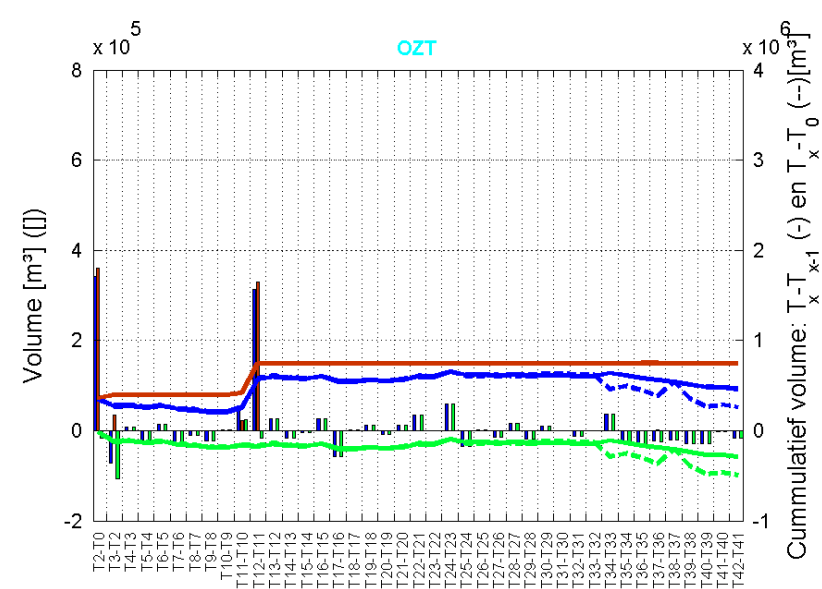
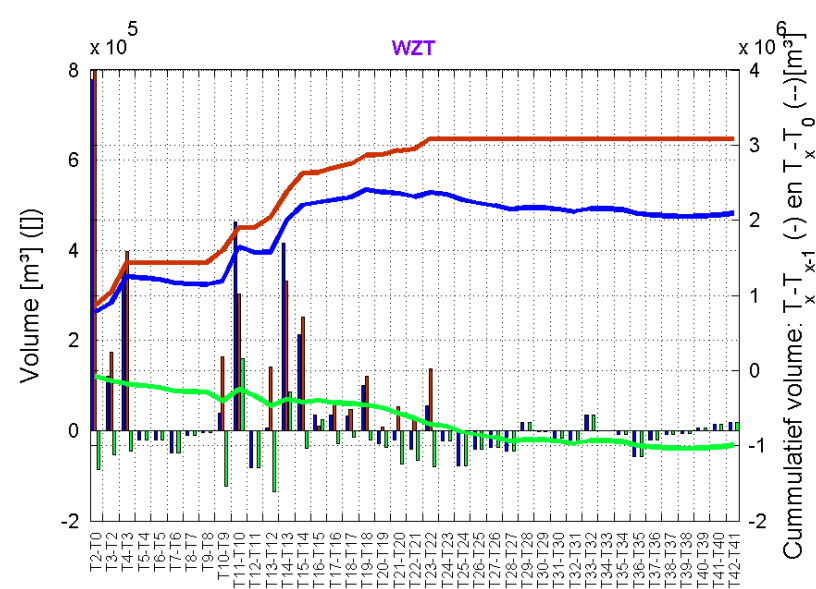
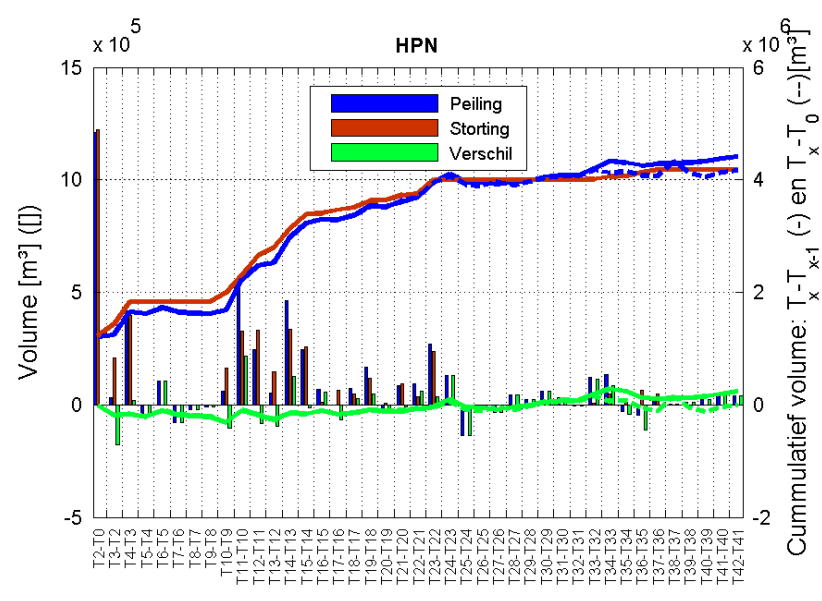
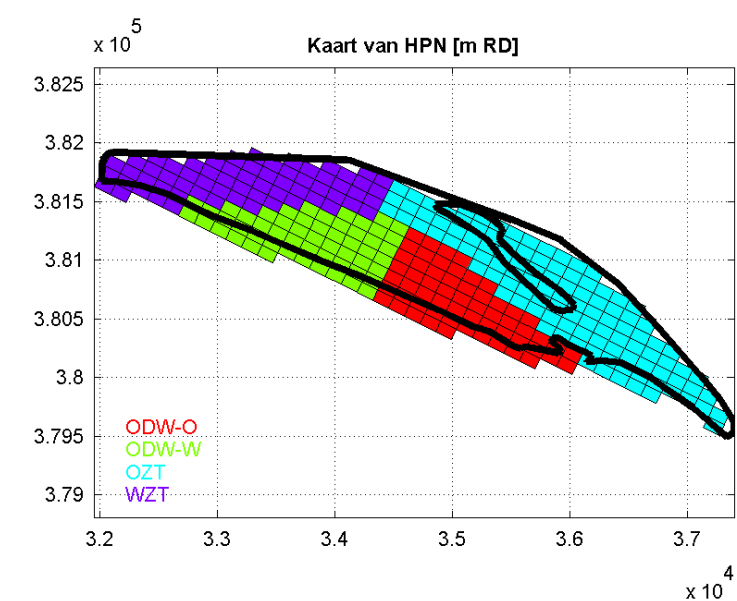


Figuur Bijlage F.1-2: Aangroei en cumulatieve aangroei per morfologische deelzone op Hooge Platen West.

F.2 Hooge Platen Noord

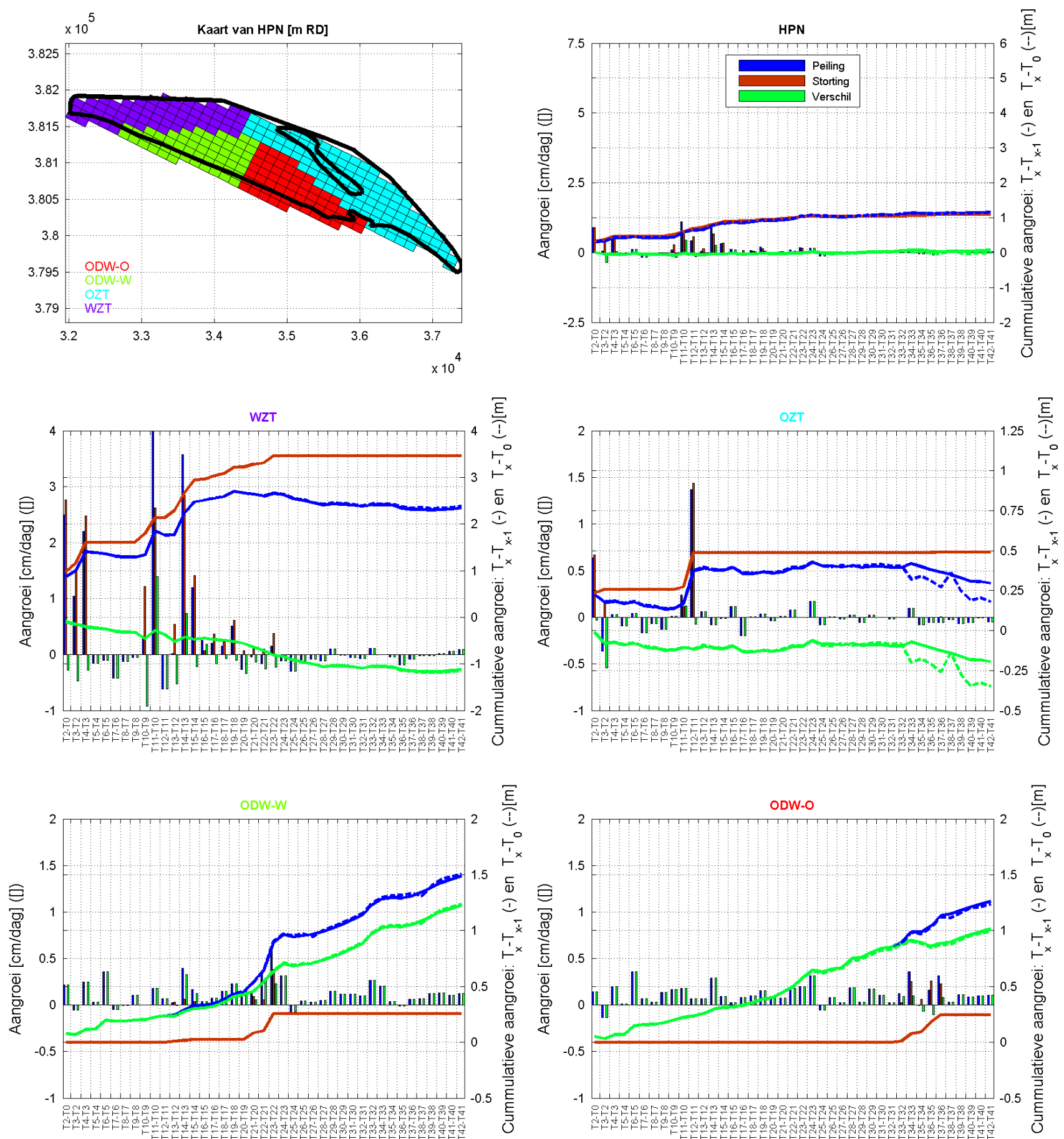
Figuur Bijlage F.2-1: Volumeveranderingen en cumulatief volume per morfologische deelzone op Hooge Platen Noord

Figuur Bijlage F.2-2: Aangroei en cumulatieve aangroei per morfologische deelzone op Hooge Platen Noord



Noot: Volle lijn grafieken zijn berekend als de som van de verschillen van de opeenvolgende intervallen vanaf T0 tot Tx.
Gestreepte lijn grafieken zijn berekend als verschil tussen Tx en T0.

Figuur Bijlage F.2-1: Volumeveranderingen en cumulatief volume per morfologische deelzone op Hooge Platen Noord.



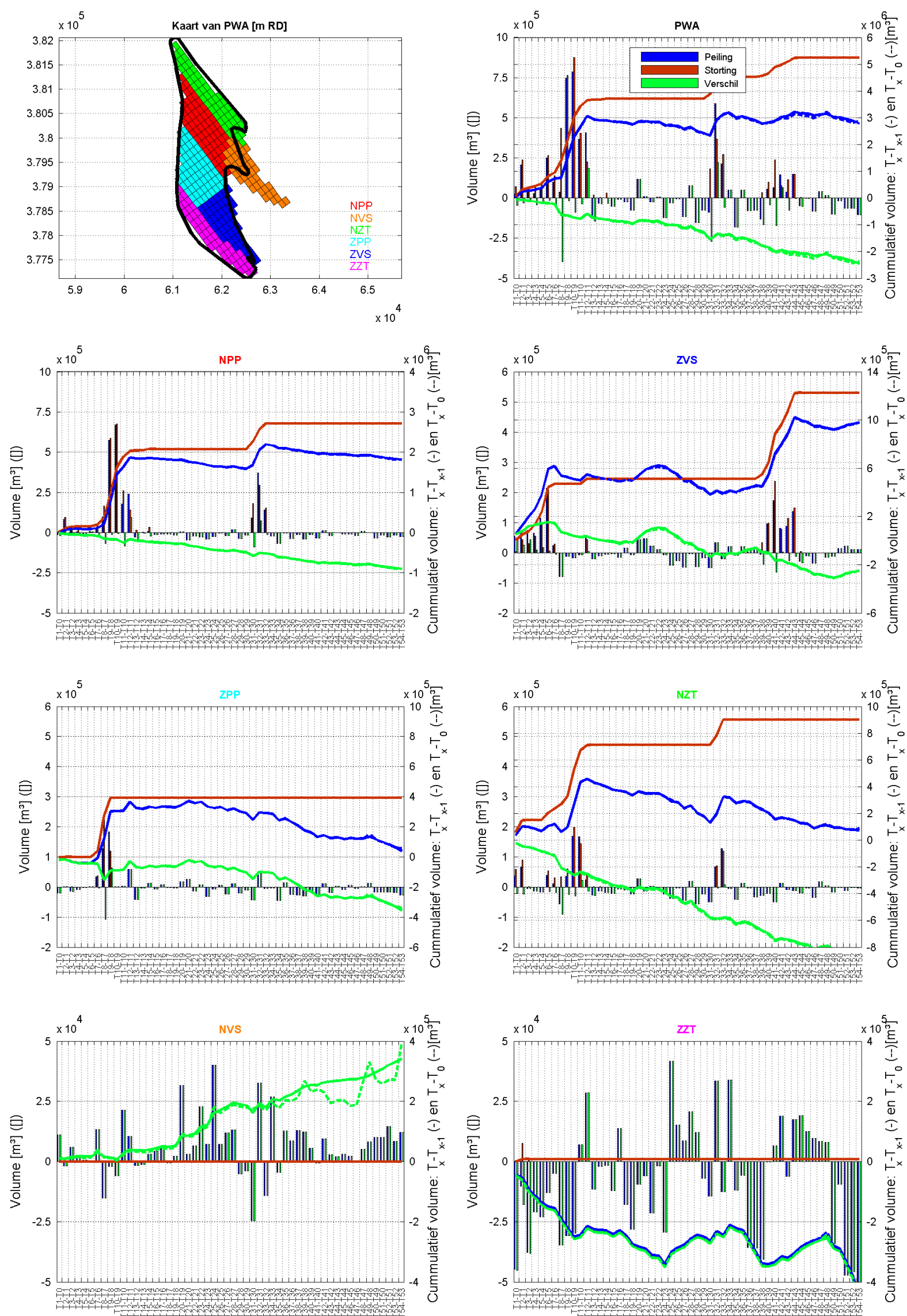
Noot: Volle lijn grafieken zijn berekend als de som van de verschillen van de opeenvolgende intervallen vanaf T0 tot Tx.
Gestreepte lijn grafieken zijn berekend als verschil tussen Tx en T0.

Figuur Bijlage F.2-2: Aangroei en cumulatieve aangroei per morfologische deelzone op Hooge Platen Noord.

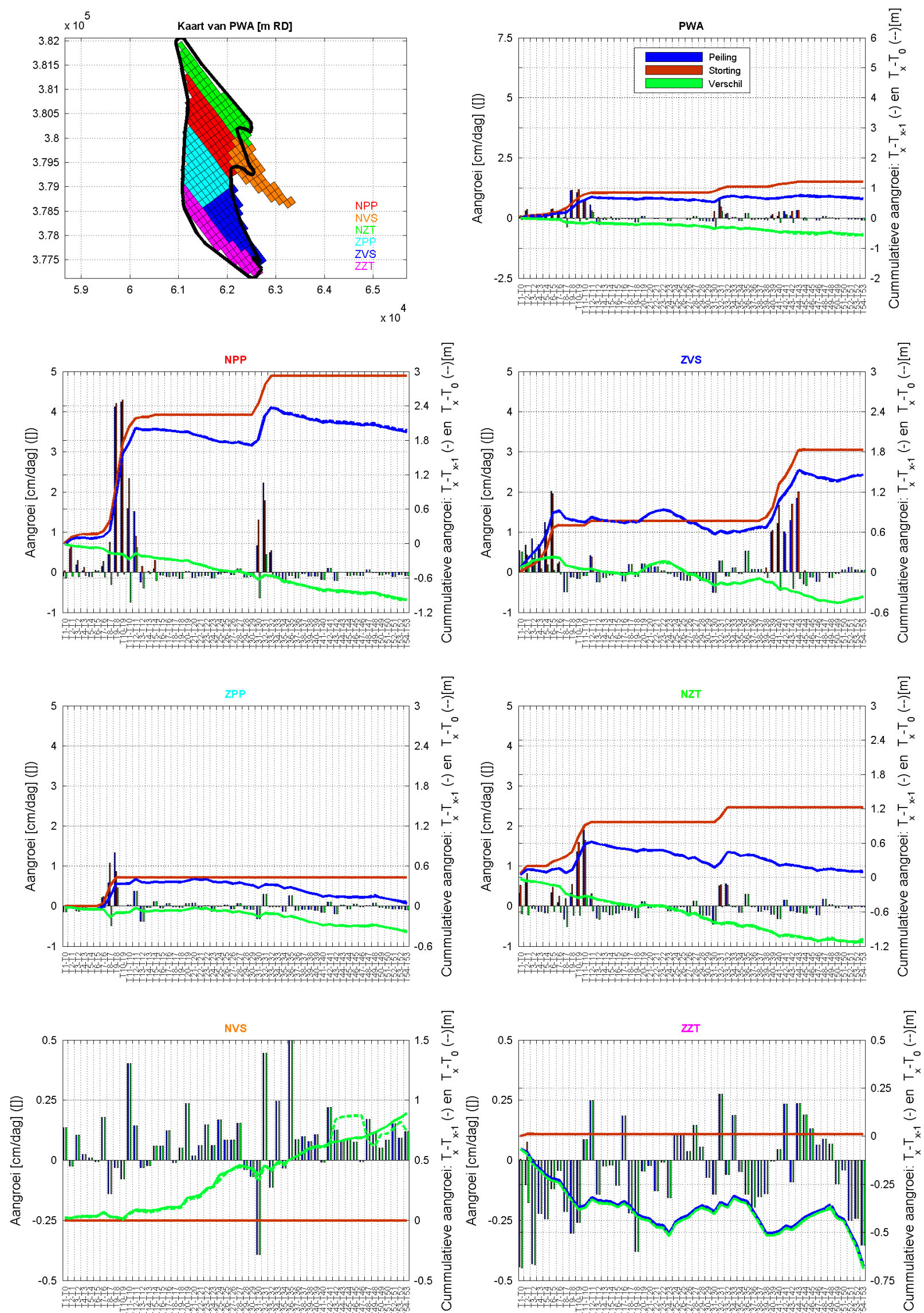
F.3 Plaat van Walsoorden

Figuur Bijlage F.3-1: Volumeveranderingen en cumulatief volume per morfologische deelzone op de Plaat van Walsoorden

Figuur Bijlage F.3-2: Aangroei en cumulatieve aangroei per morfologische deelzone op de Plaat van Walsoorden



Figuur Bijlage F.3-1: Volumeveranderingen en cumulatief volume per morfologische deelzone op de Plaat van Walsoorden.

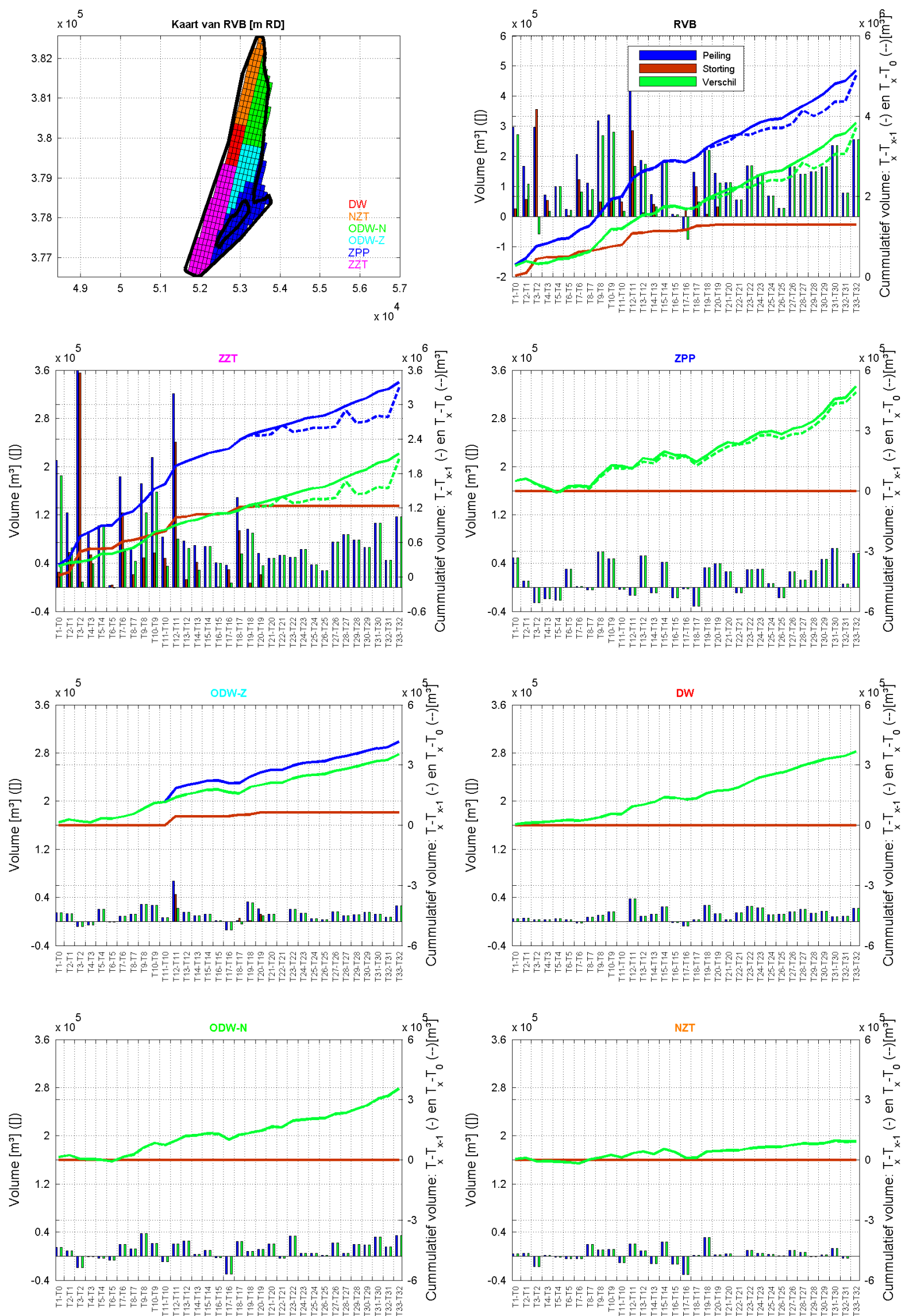


Figuur Bijlage F.3-2: Aangroei en cumulatieve aangroei per morfologische deelzone op de Plaat van Walsoorden.

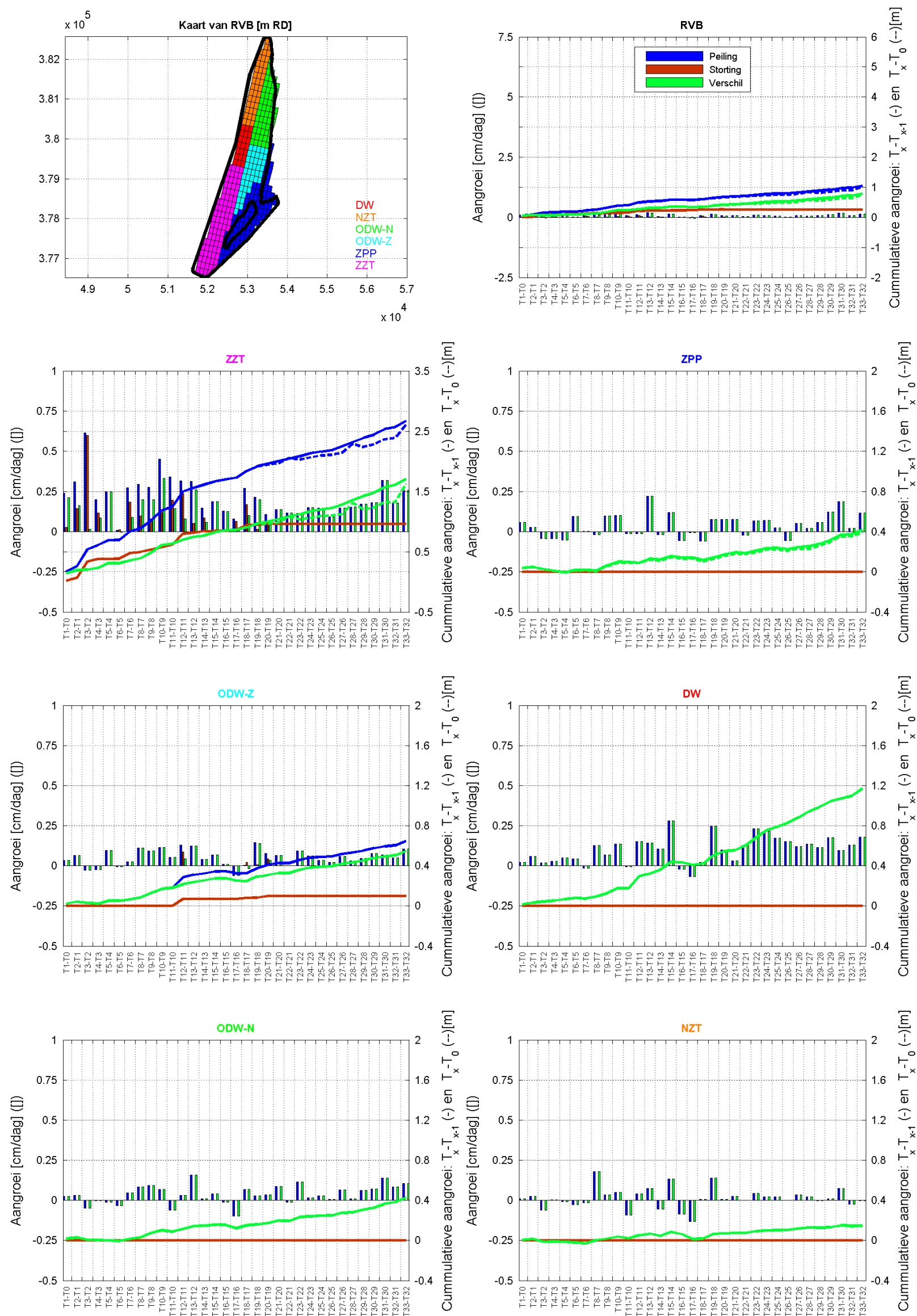
F.4 Rug van Baarland

Figuur Bijlage F.4-1: Volumeveranderingen en cumulatief volume per morfologische deelzone op de Rug van Baarland

Figuur Bijlage F.4-2: Aangroei en cumulatieve aangroei per morfologische deelzone op de Rug van Baarland



Figuur Bijlage F.4-1: Volumeveranderingen en cumulatief volume per morfologische deelzone op de Rug van Baarland.



Figuur Bijlage F.4-2: Aangroei en cumulatieve aangroei per morfologische deelzone op de Rug van Baarland.