

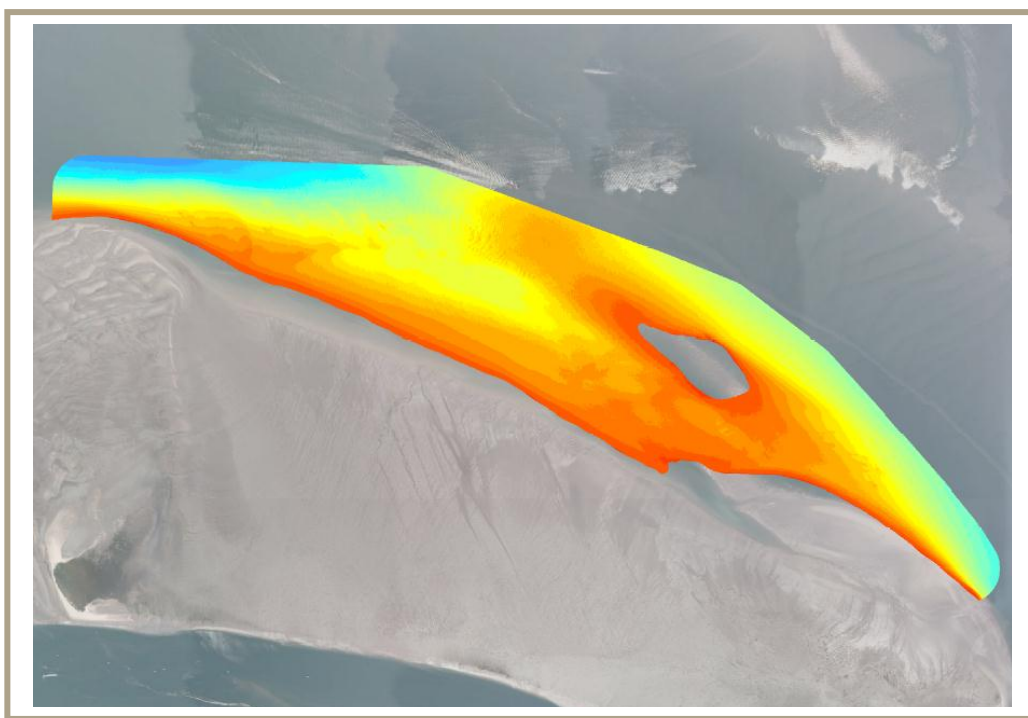


Vlaamse overheid  
Departement Mobiliteit en Openbare Werken  
Afdeling Maritieme Toegang

---

## Monitoringprogramma flexibel storten

---



---

## Deelopdracht 2 - Maandrapport plaatrandstortingen augustus-september 2013

---

---

## Colofon

---

Foto voorblad: Hooge Platen Noord, 18 juli 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](mailto:info@imdc.be)

Website: [www.imdc.be](http://www.imdc.be)



---

**Document Identificatie**

---

Titel	Deelopdracht 2 - Maandrapport plaatrandstoringen augustus-september 2013
Project	Monitoringprogramma flexibel storten
Opdrachtgever	Vlaamse overheid Departement MOW - Afdeling Maritieme Toegang
Besteknummer	Bestek 16EF/2011/22
Documentref	I/RA/11353/13.235/MGO
Documentnaam	RA13.235_maandrapport_aug-sep_2013_v3.0.docx

---

**Revisies / Goedkeuring**

---

Versie	Datum	Omschrijving	Auteur	Nazicht	Goedgekeurd
1.0	13/09/2013	Conceptrapport augustus 2013	MGO	DDP	MSA
2.0	21/10/2013	Conceptrapport augustus-september 2013	MGO	DDP	MSA
3.0	13/11/2013	Finaal rapport augustus-september 2013	MGO	DDP	MSA



---

**Verdeellijst**

---

-	Analoog	
1	Digitaal	AMT, Kirsten Beirinckx

---

**Contactpersoon IMDC**

---

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



---

## Inhoudstafel

---

<b>1. INLEIDING .....</b>	<b>1</b>
1.1 DOEL VAN DE STUDIE .....	1
1.2 OVERZICHT VAN DE STUDIE .....	1
1.3 OPBOUW VAN HET RAPPORT .....	3
<b>2. BESCHRIJVING VAN DE AANGELEVERDE DATA.....</b>	<b>4</b>
2.1 BAGGEROPDRACHTEN.....	4
2.2 WEEKSTATEN.....	4
2.3 BATHYMETRIEËN.....	5
<b>3. BAGGER- EN STORTACTIVITEITEN IN DE PERIODE.....</b>	<b>6</b>
3.1 BAGGERACTIVITEITEN .....	6
3.2 STORTACTIVITEITEN.....	8
<b>4. RAPPORTAGE VAN DE DATA .....</b>	<b>13</b>
4.1 METHODOLOGIE.....	13
4.1.1 <i>Maandrapportage</i> .....	13
4.1.2 <i>Morfologische analyse in deelgebieden</i> .....	16
4.2 RAPPORTAGE .....	18
4.2.1 <i>Maandrapportage</i> .....	18
4.2.2 <i>Morfologische analyse in deelgebieden</i> .....	19
<b>5. ANALYSE VAN DE DATA.....</b>	<b>32</b>
5.1 MAANDRAPPORTAGE.....	32
5.1.1 <i>Hooge Platen West</i> .....	32
5.1.2 <i>Hooge Platen Noord</i> .....	33
5.1.3 <i>Plaat van Walsoorden</i> .....	34
5.1.4 <i>Rug van Baarland</i> .....	36
5.2 MORFOLOGISCHE ANALYSE VAN DEELGEBIEDEN .....	37
5.2.1 <i>Hooge Platen West</i> .....	37
5.2.2 <i>Hooge Platen Noord</i> .....	38
5.2.3 <i>Plaat van Walsoorden</i> .....	38
5.2.4 <i>Rug van Baarland</i> .....	39
<b>6. CONCLUSIES .....</b>	<b>40</b>
<b>7. REFERENTIES .....</b>	<b>41</b>

## Bijlagen

<b>BIJLAGE A</b>	<b>FIGUREN HOOGHE PLATEN WEST .....</b>	<b>43</b>
<b>BIJLAGE B</b>	<b>FIGUREN HOOGHE PLATEN NOORD.....</b>	<b>45</b>
<b>BIJLAGE C</b>	<b>FIGUREN PLAAT VAN WALSOORDEN.....</b>	<b>47</b>
<b>BIJLAGE D</b>	<b>FIGUREN RUG VAN BAARLAND .....</b>	<b>49</b>
<b>BIJLAGE E</b>	<b>BATHYMETRISCHE PROFIELEN .....</b>	<b>51</b>
<b>BIJLAGE F</b>	<b>VOLUMEVERSCILLEN PER STORTZONE EN DEELGEBIED .....</b>	<b>69</b>

## Lijst van tabellen

TABEL 2-1: OVERZICHT VAN DE AANGELEVERDE WEEKSTATEN .....	4
TABEL 2-2: OVERZICHT AANGELEVERDE EN VERWERKTE BATHYMETRISCHE GEGEVENS.....	5
TABEL 3-1: OVERZICHT VAN DE BAGGERACTIVITEITEN IN AUGUSTUS 2013 (BEUNVOLUME) .....	7
TABEL 3-2: OVERZICHT VAN BAGGERACTIVITEITEN IN SEPTEMBER 2013 (BEUNVOLUME).....	8
TABEL 3-3: MAXIMAAL VERGUNDE STORTCAPACITEIT (IN M <sup>3</sup> ) VOOR DE EERSTE VIJF JAAR.....	9
TABEL 3-4: SAMENVATTING GESTORTE IN-SITU VOLUMES (IN M <sup>3</sup> ) TUSSEN 12 FEBRUARI 2010 EN 11 FEBRUARI 2011 (VERGUNNINGSJAAR 1), PER MACROCEL .....	9
TABEL 3-5: SAMENVATTING GESTORTE IN-SITU VOLUMES (IN M <sup>3</sup> ) TUSSEN 12 FEBRUARI 2011 EN 11 FEBRUARI 2012 (VERGUNNINGSJAAR 2), PER MACROCEL .....	10
TABEL 3-6: SAMENVATTING GESTORTE IN-SITU VOLUMES (IN M <sup>3</sup> ) TUSSEN 12 FEBRUARI 2012 EN 11 FEBRUARI 2013 (VERGUNNINGSJAAR 3), PER MACROCEL .....	10
TABEL 3-7: SAMENVATTING GESTORTE IN-SITU VOLUMES (IN M <sup>3</sup> ) IN VERGUNNINGSJAAR 4 (TUSSEN 12 FEBRUARI 2013 EN 30 SEPTEMBER 2013), PER MACROCEL .....	10
TABEL 3-8: SAMENVATTING GESTORTE IN-SITU VOLUMES (IN M <sup>3</sup> ) SINDE DE START VAN DE VERDIEPING (TUSSEN 12 FEBRUARI 2010 EN 30 SEPTEMBER 2013), PER MACROCEL.....	10
TABEL 3-9: RUIMTELIJKE RELATIE TUSSEN BAGGER- EN STORTVOLUMES SINDE DE START VAN DE VERDIEPING (TUSSEN 12 FEBRUARI 2010 EN 30 SEPTEMBER 2013). IN SITU VOLUMES (M <sup>3</sup> ).....	11
TABEL 3-10: RUIMTELIJKE RELATIE TUSSEN BAGGER- EN STORTVOLUMES IN VERGUNNINGSJAAR 4 (TUSSEN 12 FEBRUARI 2013 EN 30 SEPTEMBER 2013). IN SITU VOLUMES (M <sup>3</sup> ). .....	12
TABEL 4-1: SAMENVATTING VERSCHILBEREKENINGEN EN STORTGEGEVENS VOOR DE COMPLETE STORTZONE VOOR DE HOOGHE PLATEN WEST .....	20
TABEL 4-2: SAMENVATTING VAN DE VERSCHILBEREKENINGEN EN STORTGEGEVENS VOOR DE COMPLETE STORTZONE VOOR HOOGHE PLATEN NOORD .....	23
TABEL 4-3: SAMENVATTING VAN DE VERSCHILBEREKENINGEN EN STORTGEGEVENS VOOR DE COMPLETE STORTZONE VOOR DE PLAAT VAN WALSOORDEN .....	25
TABEL 4-4: SAMENVATTING VAN DE VERSCHILBEREKENINGEN EN STORTGEGEVENS VOOR DE COMPLETE STORTZONE VOOR DE RUG VAN BAARLAND .....	28

## Lijst van figuren

FIGUUR 4-1 KAART VAN STORTZONES 'HOOGHE PLATEN WEST' EN 'HOOGHE PLATEN NOORD' MET AANDUIDING VAN DE DOORSNEDEN. ....	14
FIGUUR 4-2 KAART VAN STORTZONE 'PLAAT VAN WALSOORDEN' MET AANDUIDING VAN DE DOORSNEDEN. ....	15
FIGUUR 4-3: KAART VAN STORTZONE 'RUG VAN BAARLAND' MET AANDUIDING VAN DE DOORSNEDEN. ....	15
FIGUUR 4-4: MORFOLOGISCHE DEELGEBIEDEN OP HOOGHE PLATEN WEST .....	16
FIGUUR 4-5: MORFOLOGISCHE DEELGEBIEDEN OP HOOGHE PLATEN NOORD .....	16
FIGUUR 4-6: MORFOLOGISCHE DEELGEBIEDEN AAN DE RUG VAN BAARLAND.....	17
FIGUUR 4-7: MORFOLOGISCHE DEELGEBIEDEN AAN DE PLAAT VAN WALSOORDEN .....	17
FIGUUR 4-8: TIJDSVERLOOP VAN HET VOLUME GESTORT MATERIAAL EN HET CUMULATIEVE VERSCHILVOLUME UIT DE PEILINGEN VOOR DE COMPLETE STORTZONE VOOR HOOGHE PLATEN WEST. ....	30
FIGUUR 4-9: TIJDSVERLOOP VAN HET VOLUME GESTORT MATERIAAL EN HET CUMULATIEVE VERSCHILVOLUME UIT DE PEILINGEN VOOR DE COMPLETE STORTZONE TE HOOGHE PLATEN NOORD. ....	30
FIGUUR 4-10: TIJDSVERLOOP VAN HET VOLUME GESTORT MATERIAAL EN HET CUMULATIEVE VERSCHILVOLUME UIT DE PEILINGEN VOOR DE COMPLETE STORTZONE VOOR PLAAT VAN WALSOORDEN. ....	31
FIGUUR 4-11: TIJDSVERLOOP VAN HET VOLUME GESTORT MATERIAAL EN HET CUMULATIEVE VERSCHILVOLUME UIT DE PEILINGEN VOOR DE COMPLETE STORTZONE VOOR RUG VAN BAARLAND.....	31
FIGUUR 5-1: VERPLAATSING EN HERVERDELING VAN DE IN JUNI 2013 GESTORTE BAGGERSPECIE TUSSEN T42 (03/07/2013) EN T43 (20/07/2013) (LINKS) EN T46 (18/09/13) (RECHTS).....	33
FIGUUR 5-2: SEDIMENTATIEFRONTEN OP HET WESTELIJKE ONDIEP WATER VAN DE HOOGHE PLATEN NOORD TUSSEN T44 (20/06/2013) EN T45 (18/07/2013).....	34
FIGUUR 5-3: SEDIMENTATIEDYNAMIEK IN HET ZUIDELIJKE DEEL VAN STORTZONE PLAAT VAN WALSOORDEN, OPWAARTSE MIGRATIE VAN SEDIMENT IN DE ZUIDELIJKE VLOEDSCHAAR EN EROSIE VAN DE ZUIDELIJKE FLANK VAN DE ZANDTONG (O.M. DOOR ZANDWINNING). (28/05/2013-25/06/2013; T55 – T56). ....	35
FIGUUR 5-4: ZUIDWAARTSE UITBOUW VAN DE AANGELEGDE ZANDRUG OP DE ZUIDELIJKE PLAATPUNT. LINKS: DIEPTEKAART TER HOOGTE VAN DE NOORDELIJKE VLOEDSCHAAR OP 29/08/2012 (T45); MIDDEN: DIEPTEKAART TER HOOGTE VAN DE NOORDELIJKE VLOEDSCHAAR OP 25/06/2013 (T56); RECHTS: VERSCHILKAART TUSSEN T45 EN T56 .....	36
FIGUUR 5-5: SEDIMENTATIE EN EROSIEPATROON OP DE ZUIDELIJKE PLAATPUNT VAN DE STORTZONE RUG VAN BAARLAND. (10/07/2013-7/08/2013, T35-T36) .....	37



---

## 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 augustus-september 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 effectenmonitoring 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 verdiepingsstortingen
- 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<sup>e</sup> maandrapport voor de maanden februari en maart 2010 (IMDC, 2010b).
- het 2<sup>e</sup> maandrapport voor de maand april 2010 (IMDC, 2010c).
- het 3<sup>e</sup> maandrapport voor de maand mei 2010 (IMDC, 2010d).

Voor deelopdracht 4:

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

Voor deelopdracht 5:

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

## Voor deelopdracht 8:

- Het 11<sup>e</sup> maandrapport voor de maanden maart en april 2011 (IMDC, 2011b).
- Het 12<sup>e</sup> maandrapport voor de maanden mei en juni 2011 (IMDC, 2011c).
- Het 13<sup>e</sup> 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<sup>e</sup> maandrapport voor de maanden september en oktober 2011 (IMDC, 2011e).
- Het 15<sup>e</sup> 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<sup>e</sup> maandrapport voor de maand januari 2012 (IMDC, 2012b)
- Het 17<sup>e</sup> maandrapport voor de maanden februari – maart 2012 (IMDC, 2012c).
- Het 18<sup>e</sup> 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<sup>e</sup> maandrapport voor de maanden juni – juli 2012 (IMDC, 2012e).
- Het 20<sup>e</sup> 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<sup>e</sup> maandrapport voor de maanden oktober – november 2012 (IMDC, 2012g).
- Het 22<sup>e</sup> 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<sup>e</sup> maandrapport voor de maanden februari – maart 2013 (IMDC, 2013a).
- Het 24<sup>e</sup> maandrapport voor de maanden april – mei 2013. Dit rapport bevat eveneens een gedetailleerde analyse per morfologisch deelgebied voor de periode februari – mei 2013 (IMDC, 2013b).
- Het 25<sup>e</sup> maandrapport voor de maanden juni-juli 2013 (IMDC, 2013c).
- Het 26<sup>e</sup> maandrapport voor de maanden augustus – september 2013. Dit rapport bevat eveneens een gedetailleerde analyse per morfologisch deelgebied voor de periode juni – september 2013 (voorliggend 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<sup>de</sup> 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 maanden augustus en september 2013 zijn er de volgende opdrachten:

- Baggerprogramma week 31/13 (29/07/2013 – 5/08/2013)
- Baggerprogramma week 32/13 (5/08/2013 – 12/08/2013) + 1 wijziging
- Baggerprogramma week 33/13 (12/08/2013 – 19/08/2013) + 1 wijziging
- Baggerprogramma week 34/13 (19/08/2013 – 26/08/2013) + 2 wijzigingen
- Baggerprogramma week 35/13 (26/08/2013 – 2/09/2013) + 1 wijziging
- Baggerprogramma week 36/13 (2/09/2013 – 9/09/2013) + 2 wijzigingen
- Baggerprogramma week 37/13 (9/09/2013 – 16/09/2013) + 1 wijziging
- Baggerprogramma week 38/13 (16/08/2013 – 23/09/2013) + 2 wijziging
- Baggerprogramma week 39/13 (23/08/2013 – 30/09/2013) + 3 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
13/09/2013	201308_bagger_en_stort_volumes.xlsx	Augustus 2013
11/10/2013	201309_bagger_en_stort_volumes.xlsx	September 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 augustus en september 2013 is gegeven in Tabel 2-2. De hierin vermelde peildatum is de laatste dag waarop de peilingen, die enkele dagen in beslag kunnen nemen, werden uitgevoerd.

*Tabel 2-2: Overzicht aangeleverde en verwerkte bathymetrische gegevens*

Datum ontvangen	Peiling	Peildatum	Plaat	Tx
6/08/2013	20130625_PWA_B_MB_300	25/06/2013	PWA	T56
6/08/2013	20130710_RvB_B_MB_300	10/07/2013	RVB	T35
6/08/2013	20130718_HPN_B_MB_300	18/07/2013	HPN	T45
6/08/2013	20130720_HPW_B_MB_300	20/07/2013	HPW	T43
19/08/2013	20130807_RvB_B_MB_300	7/08/2013	RVB	T36
2/09/2013	20130731_PWA_B_MB_300	31/07/2013	PWA	T57
5/06/2013	20130823_HPN_B_MB_300	23/08/2013	HPN	T46
17/09/2013	20130821_HPW_B_MB_300	21/08/2013	HPW	T44
25/09/2013	20130903_HPW_B_MB_300	3/09/2013	HPW	T45
25/09/2013	20130906_RvB_B_MB_300	6/09/2013	RVB	T37
25/09/2013	20130913_PWA_B_MB_300	13/09/2013	PWA	T59
25/09/2013	20130918_HPW_B_MB_300	18/09/2013	HPW	T46
15/10/2013	20131015_PWA_B_MB_300_v2	30/08/2013	PWA	T58

### 3. BAGGER- EN STORTACTIVITEITEN IN DE PERIODE

De aanlegbaggerspecie bedroeg ongeveer 7,7 miljoen m<sup>3</sup> 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 m<sup>3</sup> tot 2001 vermeld vlak na de tweede verruiming, om daarna af te nemen tot 6,4 miljoen m<sup>3</sup> in 2006. Het MER houdt rekening met ongeveer 11,7 miljoen m<sup>3</sup> onderhoudsbaggerspecie per jaar, na de werken van de derde verruiming. In de praktijk blijkt dat het eerste jaar 12,7 miljoen m<sup>3</sup> werd gestort, inclusief 7,7 miljoen m<sup>3</sup> aanlegspecie. Tijdens het tweede jaar werd 10,1 miljoen m<sup>3</sup> gestort en in het derde jaar 8,5 miljoen m<sup>3</sup>. De onderhoudsvolumes liggen bij aanvang dus iets lager dan de verwachtingen.

#### 3.1 BAGGERACTIVITEITEN

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

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

In augustus 2013 is in totaal 831 901 m<sup>3</sup> (beunvolumes) gebaggerd, waarvan 219 000 m<sup>3</sup> op de Drempel van Valkenisse, 213 500 m<sup>3</sup> op de Drempel van Borssele, 136 000 m<sup>3</sup> op de Drempel van Bath, 131 500 m<sup>3</sup> op de Pas van Terneuzen, 99 000 m<sup>3</sup> op de Drempel van Hansweert, 27 000 m<sup>3</sup> op de Overloop van Hansweert en 5 000 m<sup>3</sup> ter hoogte van het Vaarwater boven Bath.

In september 2013 is in totaal 771 715 m<sup>3</sup> gebaggerd. Op de Drempel van Hansweert werd bijna 209 000 m<sup>3</sup> gebaggerd, in het Gat van Ossensisse 151 000 m<sup>3</sup>, op de Overloop van Valkenisse 116 000 m<sup>3</sup> en op de Overloop van Hansweert bijna 111 000 m<sup>3</sup>. Kleinere volumes werden gebaggerd op de Drempel van Valkenisse (75 000 m<sup>3</sup>), het Vaarwater boven Bath (60 000 m<sup>3</sup>) en op de Drempel van Bath (50 000 m<sup>3</sup>).

**Tabel 3-1: Overzicht van de baggeractiviteiten in augustus 2013 (beunvolume)**

Week	Baggerlocatie	Schip	Stortzone	Volume [m³]	Onderhoud/ Verdieping
30	Drempel van Valkenisse	Manzanillo II	SH41	7 932	O
	Drempel van Borssele	Manzanillo II	SN11	61 212	O
31	Drempel van Valkenisse	Manzanillo II	SH41	131 507	O
	Drempel van Bath	Vlaanderen I	SH51	26 233	O
			SH61	76 342	O
32	Drempel van Valkenisse	Manzanillo II	SH41	79 716	O
	Drempel van Borssele	Manzanillo II	SN11	91 961	O
	Drempel van Bath	Vlaanderen I	SH51	11 553	O
			SH61	21 704	O
33	Vaarwater boven Bath	Jade River	SH51	979	O
			SH61	4 403	O
	Drempel van Borssele	Manzanillo II	SN11	60 298	O
	Overloop van Hansweert	Manzanillo II	SH41	27 241	O
	Pas van Terneuzen	Manzanillo II	SN31	77 376	O
34	Drempel van Hansweert	Jade River	SH41	2 712	O
			SN31	18 222	O
			WALS	78 343	O
	Pas van Terneuzen	Manzanillo II	SN31	54 167	O

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

Week	Baggerlocatie	Schip	Stortzone	Volume [m <sup>3</sup> ]	Onderhoud/ Verdieping
34	Drempel van Hansweert	Jade River	SN31	5 213	O
			WALS	18 414	O
35	Drempel van Hansweert	Jade River	SH41	2 631	O
			SH51	2 566	O
			SN31	13 252	O
			WALS	60 866	O
	Overloop van Valkenisse	Jade River	SH41	8 104	O
			WALS	24 342	O
36	Drempel van Valkenisse	Jade River	SH41	10 669	O
			WALS	29 424	O
	Overloop van Valkenisse	Jade River	SH41	25 985	O
			WALS	57 699	O
	Gat van Ossenisie	Manzanillo II	SN31	16 256	O
37	Vaarwater boven Bath	Jade River	SH51	8 280	O
			SH61	13 752	O
			WALS	17 915	O
	Drempel van Valkenisse	Jade River	SH41	10 799	O
			WALS	24 292	O
	Overloop van Hansweert	Jade River	SH41	110 641	O
	Gat van Ossenisie	Manzanillo II	SN31	134 915	O
38	Vaarwater boven Bath	Jade River	SH51	5 504	O
			SH61	5 488	O
			WALS	9 229	O
	Drempel van Hansweert	Jade River	SH41	18 335	O
			WALS	58 461	O
	Drempel van Bath	Jade River	SH51	7 698	O
			WALS	41 917	O
39	Drempel van Hansweert	Jade River	SH41	5 343	O
			WALS	23 725	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 augustus 2013 werd ca. 70 000 m<sup>3</sup> (in situ) gestort in de plaatrandstortzone Plaat van Walsoorden. In september 2013 werd verder gestort, voor een volume van 327 000 m<sup>3</sup>.

Het totaal gestorte *in situ* volume (sinds 12 februari 2010) per plaatrandstortzone bedraagt op 30/09/2013:

- Hooge Platen West: 2,66 miljoen m<sup>3</sup> ;
- Hooge Platen Noord: 4,19 miljoen m<sup>3</sup> ;
- Plaat van Walsoorden: 5,65 miljoen m<sup>3</sup> ;



- Rug van Baarland : 1,31 miljoen m<sup>3</sup>.

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 30 september 2013. Tenslotte geeft Tabel 3-8 het overzicht van de volumes sinds de start van de verruiming tot en met 30 september 2013.

In Tabel 3-9 wordt een overzicht gegeven van de sedimentvolumes volgens bagger- en stortlocatie sinds de start van de verruiming tot en met 30 september 2013. In Tabel 3-10 wordt een gelijkaardig overzicht gegeven voor het lopende vierde vergunningsjaar vanaf 12 februari 2013 tot en met 30 september 2013.

*Tabel 3-3: Maximaal vergunde stortcapaciteit (in m<sup>3</sup>) 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
<b>Totaal</b>	<b>24 500 000</b>	<b>22 000 000</b>	<b>19 700 000</b>	<b>66 200 000</b>

*Tabel 3-4: Samenvatting gestorte in-situ volumes (in m<sup>3</sup>) 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
<b>Totaal</b>	<b>113 010</b>	<b>2 688 363</b>	<b>9 877 960</b>	<b>12 679 332</b>

*Tabel 3-5: Samenvatting gestorte in-situ volumes (in m<sup>3</sup>) 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
<b>Totaal</b>	<b>5 095 563</b>	<b>2 489 796</b>	<b>2 503 472</b>	<b>10 088 830</b>

*Tabel 3-6: Samenvatting gestorte in-situ volumes (in m<sup>3</sup>) 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
<b>Totaal</b>	<b>4 395 105</b>	<b>3 261 418</b>	<b>893 027</b>	<b>8 546 550</b>

*Tabel 3-7: Samenvatting gestorte in-situ volumes (in m<sup>3</sup>) in vergunningsjaar 4 (tussen 12 februari 2013 en 30 september 2013), per macrocel*

12-02-2013 tot en met 31-09-2013 (jaar 4 in uitvoering)				
Macrocel	Hoofdgeul	Nevengeul	Plaatrand(en)	Totaal
1	--	1 123 654	127 694	1 251 347
3	--	711 274	--	711 274
4	3 178 707	0	0	3 178 707
5	650 463	0	396 988	1 047 451
6	412 308	0	--	412 308
7	0	--	--	0
<b>Totaal</b>	<b>4 241 478</b>	<b>1 834 928</b>	<b>524 682</b>	<b>6 601 088</b>

*Tabel 3-8: Samenvatting gestorte in-situ volumes (in m<sup>3</sup>) sinds de start van de verdieping (tussen 12 februari 2010 en 30 september 2013), per macrocel.*

12-02-2010 tot en met 31-09-2013				
Macrocel	Hoofdgeul	Nevengeul	Plaatrand(en)	Totaal
1	--	3 474 542	6 845 622	10 320 164
3	--	3 815 444	--	3 815 444
4	9 928 724	0	1 305 019	11 233 743
5	2 239 890	2 984 518	5 648 500	10 872 908
6	1 676 541	0	--	1 676 541
7	0	--	--	0
<b>Totaal</b>	<b>13 845 155</b>	<b>10 274 504</b>	<b>13 799 141</b>	<b>37 918 800</b>

*Tabel 3-9: Ruimtelijke relatie tussen bagger- en stortvolumes sinds de start van de verdieping  
(tussen 12 februari 2010 en 30 september 2013). In situ volumes (m³).*

Baggerlocatie	Stortlocatie														Totaal gebaggerd
	Andere*	MC 1				MC 3	MC 4			MC 5				MC 6	
		HP1	HP3	SN11	Som	SN31	RVB	SH41	Som	SH51	SN51	PWA	Som	SH61	
<b>Macrocel 1</b>		<b>572 248</b>	<b>127 694</b>	<b>283 433</b>	<b>983 375</b>										<b>983 375</b>
Drempel van Vlissingen		572 248	127 694	276 422	<b>976 364</b>										<b>976 364</b>
Vlissingen (Wielingen)				7 011	<b>7 011</b>										<b>7 011</b>
<b>Macrocel 3</b>		<b>1 917 993</b>	<b>822 788</b>	<b>3 191 109</b>	<b>5 931 889</b>	<b>2 217 300</b>									<b>8 149 189</b>
Drempel van Borssele		866 263	571 002	2 605 525	<b>4 042 789</b>	776 651									<b>4 819 440</b>
Pas van Terneuzen		493 751	251 786	585 584	<b>1 331 121</b>	798 463									<b>2 129 584</b>
Put van Terneuzen		557 979			<b>557 979</b>	642 186									<b>1 200 165</b>
<b>Macrocel 4</b>	<b>15 915</b>	<b>1 277 525</b>			<b>1 277 525</b>	<b>1 344 808</b>	<b>350 309</b>	<b>3 031 172</b>	<b>3 381 481</b>			<b>3 329</b>	<b>3 329</b>		<b>6 023 059</b>
Gat van Ossensisse		619 316			<b>619 316</b>	1 344 808	232 197	1 441 343	<b>1 673 540</b>						<b>3 637 664</b>
Overloop van Hansweert	15 915	658 209			<b>658 209</b>		118 112	1 589 829	<b>1 707 941</b>			3 329	<b>3 329</b>		<b>2 385 395</b>
<b>Macrocel 5</b>	<b>143 904</b>	<b>417 809</b>	<b>125 604</b>		<b>543 413</b>	<b>253 336</b>	<b>606 996</b>	<b>5 349 356</b>	<b>5 956 352</b>	<b>1 318 465</b>	<b>2 068 325</b>	<b>3 798 146</b>	<b>7 184 936</b>		<b>14 081 941</b>
Drempel van Hansweert	15 988					97 729	402 996	3 826 783	<b>4 229 779</b>	349 412	1 251 726	2 699 570	<b>4 300 707</b>		<b>8 644 204</b>
Overloop van Valkenisse	127 916	417 809	125 604		<b>543 413</b>	155 606	58 547	1 365 641	<b>1 424 188</b>	875 025	727 154	889 289	<b>2 491 468</b>		<b>4 742 592</b>
Walsoorden							145 453	156 932	<b>302 385</b>	94 029	89 446	209 287	<b>392 761</b>		<b>695 146</b>
<b>Macrocel 6</b>	<b>302 283</b>		<b>1 110 484</b>		<b>1 110 484</b>		<b>184 764</b>	<b>1 259 559</b>	<b>1 444 323</b>	<b>540 699</b>	<b>632 724</b>	<b>704 105</b>	<b>1 877 529</b>	<b>484 935</b>	<b>5 219 554</b>
Drempel van Valkenisse	302 283		982 014		<b>982 014</b>		161 215	1 259 559	<b>1 420 774</b>	521 912	616 422	548 530	<b>1 686 864</b>	458 008	<b>4 849 944</b>
Nauw van Bath			128 470		<b>128 470</b>		23 549		<b>23 549</b>	18 788	16 302	155 575	<b>190 664</b>	26 927	<b>369 610</b>
<b>Macrocel 7</b>	<b>366 088</b>		<b>473 478</b>		<b>473 478</b>		<b>162 950</b>	<b>288 637</b>	<b>451 587</b>	<b>380 726</b>	<b>283 469</b>	<b>1 142 920</b>	<b>1 807 114</b>	<b>1 191 606</b>	<b>4 289 872</b>
Drempel van Bath	230 812		473 478		<b>473 478</b>		154 166	288 637	<b>442 803</b>	367 545	226 463	910 591	<b>1 504 599</b>	1 154 493	<b>3 806 184</b>
Vaarwater boven Bath	135 276						8 784		<b>8 784</b>	13 181	57 005	232 329	<b>302 515</b>	37 113	<b>483 688</b>
<b>Totaal gestort</b>	<b>828 190</b>	<b>4 185 575</b>	<b>2 660 047</b>	<b>3 474 542</b>	<b>10 320 164</b>	<b>3 815 444</b>	<b>1 305 019</b>	<b>9 928 724</b>	<b>11 233 743</b>	<b>2 239 890</b>	<b>2 984 518</b>	<b>5 648 500</b>	<b>10 872 908</b>	<b>1 676 541</b>	<b>38 746 990</b>

\* Een deel van de gebaggerde specie werd uit het systeem gehaald en gebruikt voor landwinning (strand Hoek van Baarland, Prosperpolder en Doeldok)

Tabel 3-10: Ruimtelijke relatie tussen bagger- en stortvolumes in vergunningsjaar 4 (tussen 12 februari 2013 en 30 september 2013).  
In situ volumes (m³).

Baggerlocatie	Andere*	MC 1				MC 3		MC 4		MC 5		MC 6	Totaal gebaggerd
		HPW	SN11	Som	SN31	MC 3	SN31	MC 4	SH41	SH51	WALS	Som	
Macrocel 1		127 694	7 011	134 704									
Drempel van Vliissingen		127 694		127 694									134 704
Vliissingen (Wielingen)			7 011	7 011									7 011
Macrocel 3			1 116 643	1 116 643	271 415								1 388 058
Drempel van Borssele			905 831	905 831									905 831
Pas van Ternuzen			210 812	210 812	117 449								328 261
Put van Ternuzen					153 966								153 966
Macrocel 4					407 103				683 311				1 090 413
Gat van Ossenisse					407 103				329 955				737 058
Overloop van Hansweert									353 355				353 355
Macrocel 5					32 756				2 012 548	407 028	287 366	694 394	2 739 698
Drempel van Hansweert					32 756				1 467 977	37 843	214 115	251 958	1 752 691
Overloop van Vaankenisse									544 571	369 185	73 251	442 436	987 007
Macrocel 6	51 063								482 848	75 732	47 961	123 693	751 630
Drempel van Vaikenisse	51 063								482 848	75 732	47 961	123 693	751 630
Macrocel 7									167 703	61 662	229 364	318 282	547 646
Drempel van Bath									154 521	37 426	37 417	191 947	489 120
Vaarwater boven Bath									13 181	24 236		37 417	58 527
Totaal gestort	51 063	127 694	1 123 654	1 251 347	711 274	3 178 707	650 463	396 988	1 047 451	412 308			6 652 151

\* Een deel van de gebaggerte specie werd uit het systeem gehaald en gebruikt voor landwinning (strand Hoek van Baarand, Prosperpolder en Doeldok)

## 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).

Opmerking: vanaf dit rapport zijn twee nieuwe profielen toegevoegd voor Hooge Platen Noord.

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

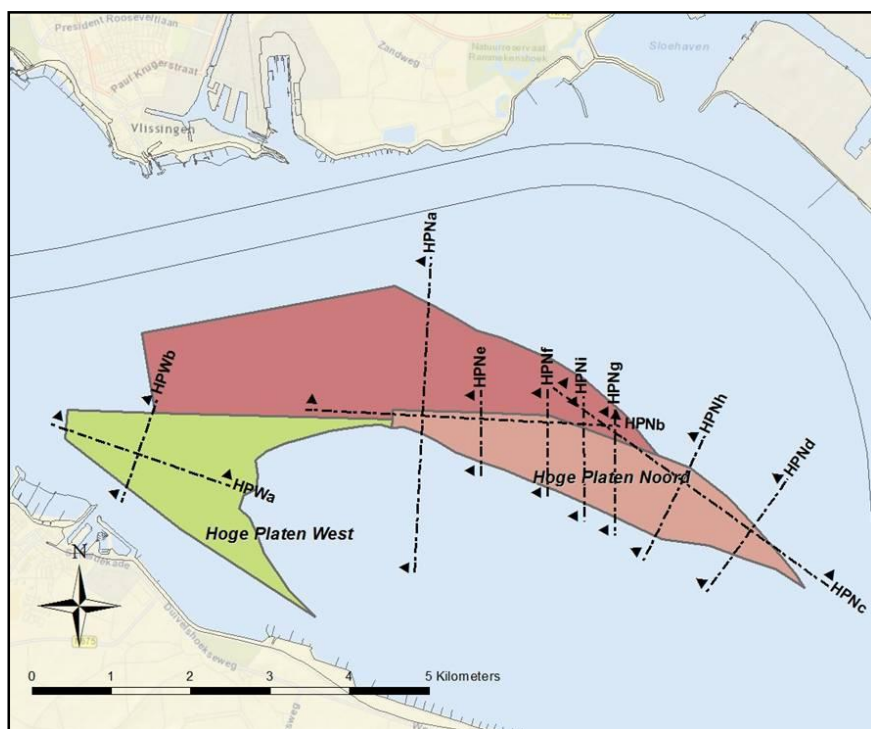
Bij de verschilkaarten zijn tevens de stortvakken aangegeven, waarin volgens de weekrapporten stortingen zijn uitgevoerd in de periode tussen de peilingen. Hierbij zijn de stortingen die gebeurden tussen 12 uur 's middags op de laatste dag van een peiling en 12 uur 's middags op de laatste dag van de 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 worden de beunvolumes gerapporteerd, terwijl hier het in-situ volume is 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 m<sup>3</sup> 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 waarvan de oppervlakte van dat gebied ontbreken. 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 dieptever verschillen 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 'Hoge Platen West' en 'Hoge Platen Noord' met aanduiding van de doorsneden.





### 4.1.2 Morfologische analyse in deelgebieden

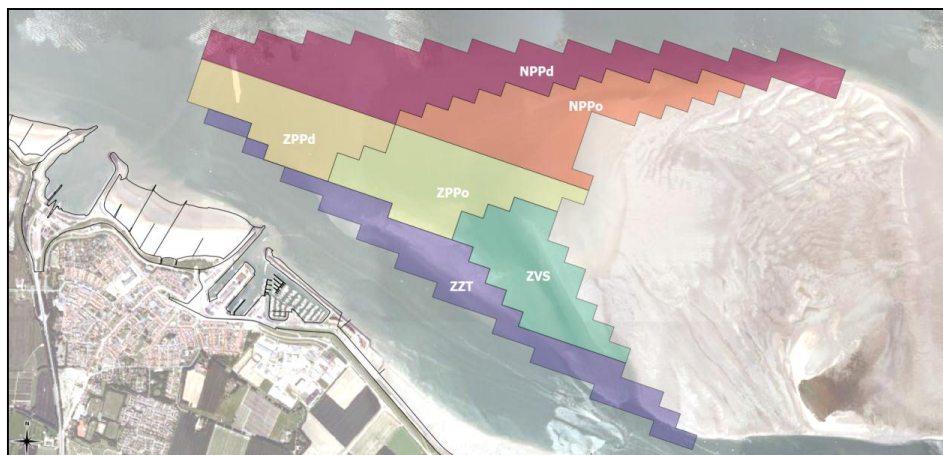
Ten behoeve van de morfologische analyse op basis van deelgebieden, die viermaandelijks wordt uitgevoerd, worden volumeberekeningen uitgevoerd waarbij de stortvakken gegroepeerd zijn in deelgebieden. Deze opdeling en bijhorende naamgeving is gebaseerd op de 'Methodologie opvolging plaatrandstorting' (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:

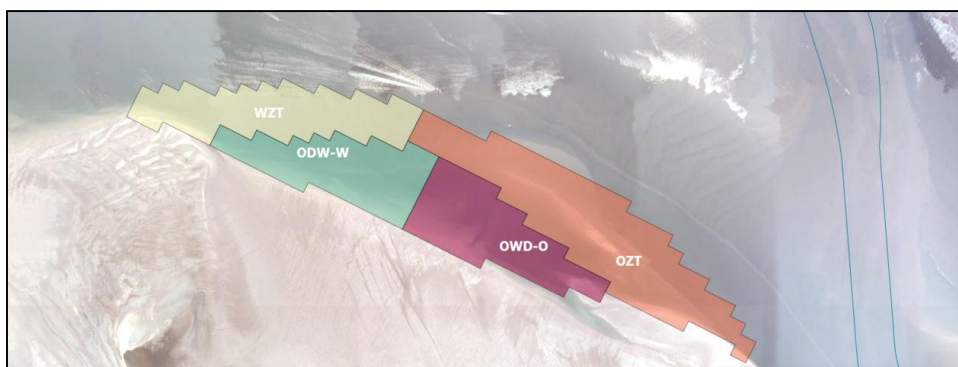
- NPPd: Noordelijk deel PlaatPunt – diep
- NPPo: Noordelijk deel PlaatPunt – ondiep
- ZPPd: Zuidelijk deel PlaatPunt – diep
- ZPPo: Zuidelijk deel PlaatPunt – ondiep
- ZVS: Zuidelijke VloedSchaar
- ZZT: Zuidelijke ZandTong

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*

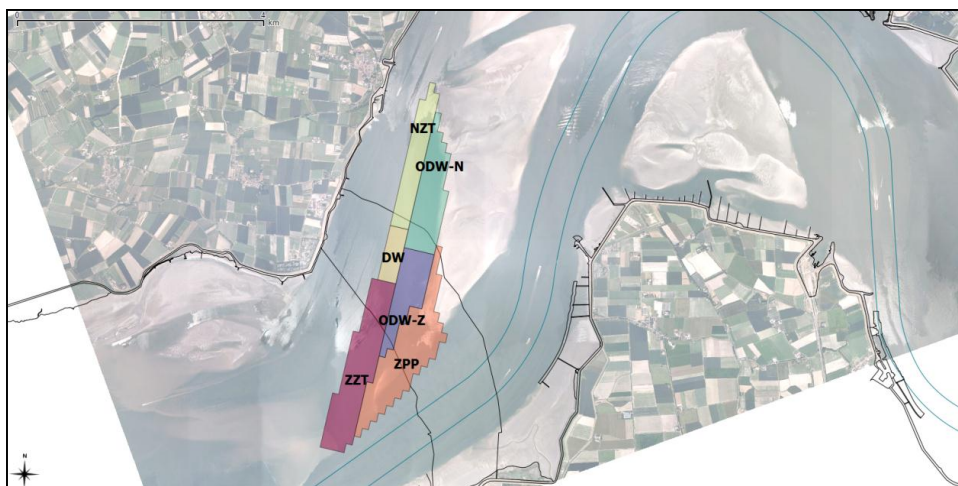


Voor de Rug van Baarland (Figuur 4-6) wordt een onderscheid gemaakt tussen:

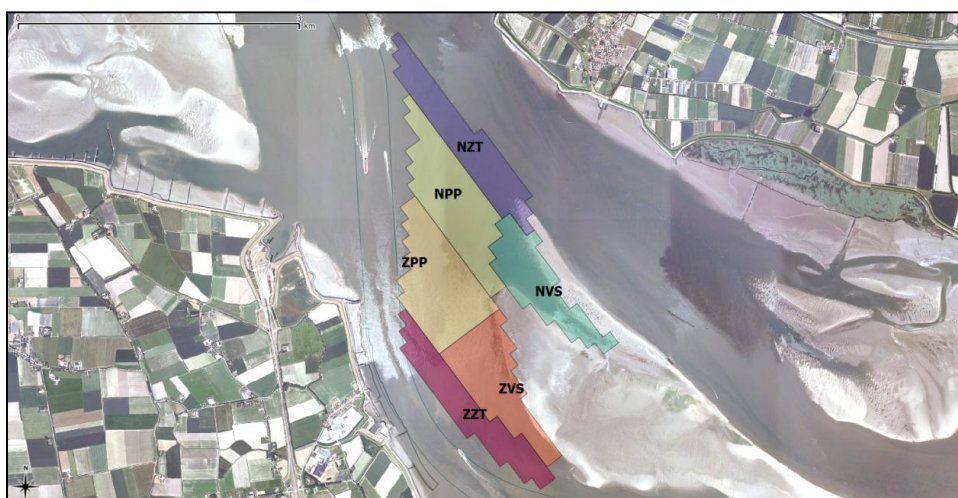
- ZZT: Zuidelijke ZandTong
- ZPP: Zuidelijke PlaatPunt
- DW: Diep Water
- NZT: Noordelijke ZandTong
- ODW-z: OnDiepWater – zuid
- ODW-n: OnDiepWater – noord

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 m<sup>3</sup>) 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 peiltijdstoppen (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 augustus en september 2013 12 multibeam peilingen aangeleverd van de plaatrand-stortzones. De gecorrigeerde peiling T58 van de Plaat van Walsoorden, aangeleverd in oktober, is ook opgenomen in de maandrapportage.

Voor stortzone Hoge Platen West werden de dieptekaarten aangemaakt voor laatst aangeleverde peilingen: T43 (20/07/13), T44 (21/08/13), T45 (3/09/13) en T46 (18/09/13). De verschilkaarten van deze peilingen met de voorgaande peiling, met peiling T0 en met referentiepeiling T42 (eerstvolgend op het einde van de laatste stortcampagne) werden aangemaakt en opgenomen in de bijlage.

Voor stortzone Hooge Platen Noord werden de dieptekaarten aangemaakt voor de laatst aangeleverde peilingen: T45 (18/07/13) en T46 (23/08/13). 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 peilingen: T56 (25/06/2013), T57 (31/07/2013), T58 (30/08/2013) en T59 (13/09/2013). 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 drie peilingen aangeleverd, T35 (10/07/13), T36 (7/08/2013), T37 (6/9/2013). De dieptekaarten voor deze peilingen werden aangemaakt, alsook de verschilkaarten met de voorgaande peiling en peiling T0 en T20 (eerste peiling na stopzetting van de stortingen).

De evolutie van de bathymetrie van de stortlocaties wordt ook in verschillende profielen weergegeven in 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 peilingen 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 en 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 [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 [%]
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 [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 [%]
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
04-Feb-10 (T0)	25-Mei-13 (T40)	3 694 424	2 243 804	2 532 354	1 150 032	1 382 321	-288 550	-11
04-Feb-10 (T0)	11-Jun-13 (T41)	3 500 275	1 725 962	2 532 354	1 150 032	1 382 321	-806 392	-32
04-Feb-10 (T0)	3-Jul-13 (T42)	3 497 146	1 871 435	2 660 047	1 277 726	1 382 321	-788 612	-30
<b>04-Feb-10 (T0)</b>	<b>20-Jul-13 (T43)</b>	<b>3 481 301</b>	<b>1 875 855</b>	<b>2 660 047</b>	<b>1 277 726</b>	<b>1 382 321</b>	<b>-784 192</b>	<b>-29</b>
<b>04-Feb-10 (T0)</b>	<b>21-Aug-13 (T44)</b>	<b>3 467 249</b>	<b>1 888 538</b>	<b>2 660 047</b>	<b>1 277 726</b>	<b>1 382 321</b>	<b>-771 510</b>	<b>-29</b>
<b>04-Feb-10 (T0)</b>	<b>3-Sep-13 (T45)</b>	<b>3 475 501</b>	<b>1 901 200</b>	<b>2 660 047</b>	<b>1 277 726</b>	<b>1 382 321</b>	<b>-758 847</b>	<b>-29</b>
<b>04-Feb-10 (T0)</b>	<b>18-Sep-13 (T46)</b>	<b>3 501 734</b>	<b>1 971 306</b>	<b>2 660 047</b>	<b>1 277 726</b>	<b>1 382 321</b>	<b>-688 742</b>	<b>-26</b>
<b>3-Jul-13 (T42)</b>	<b>20-Jul-13 (T43)</b>	<b>3 474 390</b>	<b>40 911</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>40 911</b>	<b>-</b>
<b>20-Jul-13 (T43)</b>	<b>21-Aug-13 (T44)</b>	<b>3 453 470</b>	<b>28 331</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>28 331</b>	<b>-</b>
<b>21-Aug-13 (T44)</b>	<b>3-Sep-13 (T45)</b>	<b>3 459 141</b>	<b>-4 956</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-4 956</b>	<b>-</b>
<b>3-Sep-13 (T45)</b>	<b>18-Sep-13 (T46)</b>	<b>3 469 305</b>	<b>10 441</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10 441</b>	<b>-</b>

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

Eerste peiling	Tweede peiling	Oppervlakte [m²]	Netto Volume [m³] (peiling)	Totaal gestort in-situ volume [m³]	Gesproeid in-situ volume [m³]	Gesproeid in- situ volume [m³]	Vershil peilingen en storten [m³]	Vershil peilingen en storten tov storten [%]
3-Jul-13 (T42)	21-Aug-13 (T44)	3 456 524	67 463	0	0	0	67 463	-
3-Jul-13 (T42)	3-Sep-13 (T45)	3 462 109	64 371	0	0	0	64 371	-
3-Jul-13 (T42)	18-Sep-13 (T46)	3 475 488	75 153	0	0	0	75 153	-

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 [%]
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
25-Apr-10 (T0)	25-Mei-13 (T43)	3 593 990	4 539 126	4 185 575	2 311 679	1 873 896	353 551	8
25-Apr-10 (T0)	20-Jun-13 (T44)	3 534 430	4 377 365	4 185 575	2 311 679	1 873 896	191 790	5
25-Apr-10 (T0)	18-Jul-13 (T45)	3 534 622	4 403 299	4 185 575	2 311 679	1 873 896	217 724	5
25-Apr-10 (T0)	23-Aug-13 (T46)	3 533 863	4 379 044	4 185 575	2 311 679	1 873 896	193 469	5
20-Jun-13 (T44)	18-Jul-13 (T45)	3 523 207	19 050	0	0	0	19 050	-
18-Jul-13 (T45)	23-Aug-13 (T46)	3 518 032	-13 088	0	0	0	-13 088	-



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 Walsorden

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 [%]
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

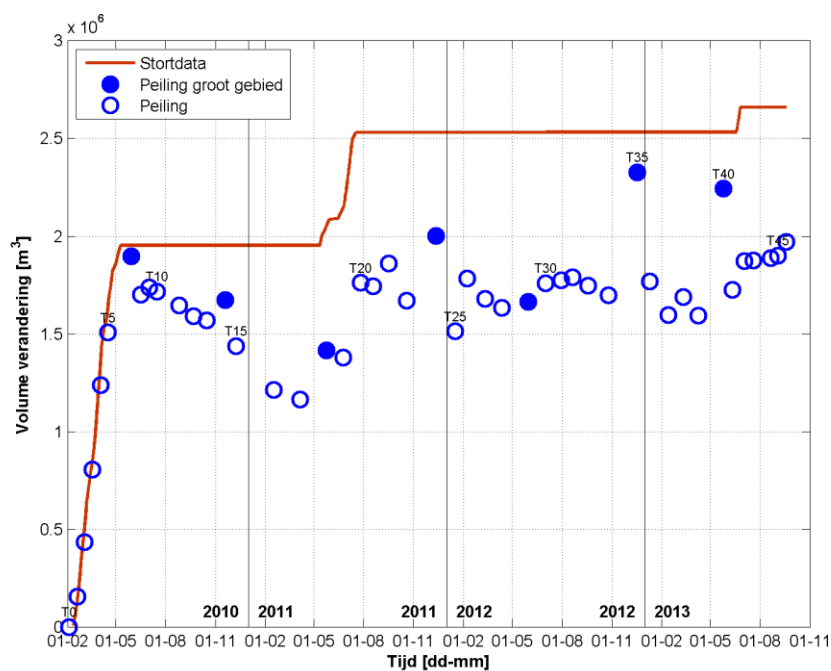
Eerste peiling	Tweede peiling	Oppervlakte [m²]	Netto Volume [m³] (peiling)	Totaal gestort in-situ volume [m³]	Geklept in-situ volume [m³]	Gesproeid in-situ volume [m³]	Verskil peilingen en storten [m³]	Verskil peilingen en storten tov storten [%]
01-Feb-10 (T0)	30-Jan-13 (T51)	4 290 431	2 797 851	5 251 512	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
01-Feb-10 (T0)	28-Mei-13 (T55)	4 284 812	2 479 745	5 251 512	2 568 230	2 683 281	-2 771 766	-53
<b>01-Feb-10 (T0)</b>	<b>25-Jun-13 (T56)</b>	<b>4 282 184</b>	<b>2 348 364</b>	<b>5 251 512</b>	<b>2 568 230</b>	<b>2 683 281</b>	<b>-2 903 148</b>	<b>-55</b>
<b>01-Feb-10 (T0)</b>	<b>31-Jul-13 (T57)</b>	<b>4 276 802</b>	<b>2 258 471</b>	<b>5 251 512</b>	<b>2 568 230</b>	<b>2 683 281</b>	<b>-2 993 041</b>	<b>-57</b>
<b>01-Feb-10 (T0)</b>	<b>30-Aug-13 (T58)</b>	<b>4 275 354</b>	<b>2 185 255</b>	<b>5 295 694</b>	<b>2 612 413</b>	<b>2 683 281</b>	<b>4 275 354</b>	<b>-59</b>
<b>01-Feb-10 (T0)</b>	<b>13-Sep-13 (T59)</b>	<b>4 267 829</b>	<b>2 296 290</b>	<b>5 463 192</b>	<b>2 779 911</b>	<b>2 683 281</b>	<b>-3 166 902</b>	<b>-58</b>
<b>28-Mei-13 (T55)</b>	<b>25-Jun-13 (T56)</b>	<b>4 282 642</b>	<b>-127 394</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-127 394</b>	<b>-</b>
<b>25-Jun-13 (T56)</b>	<b>31-Jul-13 (T57)</b>	<b>4 275 289</b>	<b>-81 624</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-81 624</b>	<b>-</b>
<b>31-Jul-13 (T57)</b>	<b>30-Aug-13 (T58)</b>	<b>4 273 358</b>	<b>- 70 826</b>	<b>44 182</b>	<b>44 182</b>	<b>0</b>	<b>- 115 008</b>	<b>-2.6</b>
<b>30-Aug-13 (T58)</b>	<b>13-Sep-13 (T59)</b>	<b>4 265 500</b>	<b>121 347</b>	<b>167 498</b>	<b>167 498</b>	<b>0</b>	<b>- 46 151</b>	<b>-0.27</b>
<b>29-Aug-12 (T45)</b>	<b>25-Jun-13 (T56)</b>	<b>4 282 330</b>	<b>-600 469</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-600 469</b>	<b>-</b>
<b>29-Aug-12 (T45)</b>	<b>31-Jul-13 (T57)</b>	<b>4 277 145</b>	<b>-686 034</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-686 034</b>	<b>-</b>
<b>29-Aug-12 (T45)</b>	<b>30-Aug-13 (T58)</b>	<b>4 275 840</b>	<b>- 756 203</b>	<b>44 182</b>	<b>44 182</b>	<b>0</b>	<b>- 800 385</b>	<b>-18</b>
<b>29-Aug-12 (T45)</b>	<b>13-Sep-13 (T59)</b>	<b>4 267 216</b>	<b>- 639 186</b>	<b>211 680</b>	<b>211 680</b>	<b>0</b>	<b>- 850 867</b>	<b>-4</b>

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

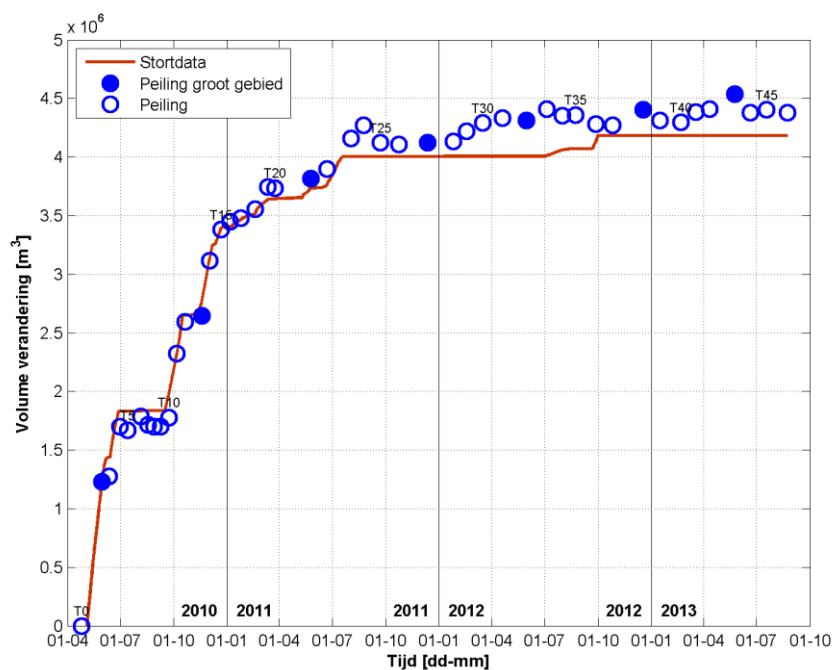
Eerste peiling	Tweede peiling	Oppervlakte [m²]	Netto Volume [m³] (peiling)	Totaal gestort in-situ volume [m³]	Geklept in-situ volume [m³]	Gesproeid in-situ volume [m³]	Verschuif in-peilingen en storten [m³]	Verschuif peilingen en storten [%]
12-Feb-10 (T0)	21-Apr-10 (T1)	4 919 456	330 110	25 087	25 087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

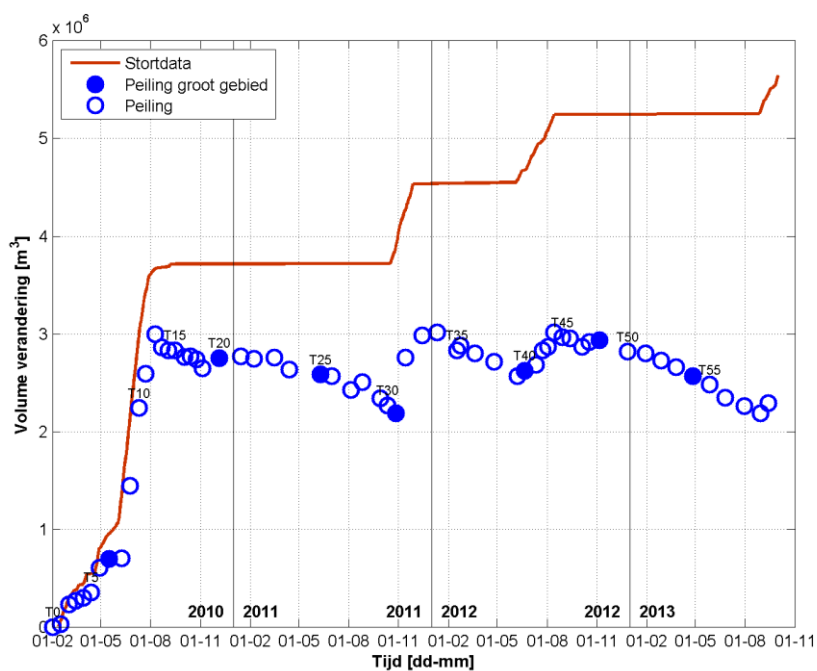
Eerste peiling	Tweede peiling	Oppervlakte [m²]	Netto Volume [m³] (peiling)	Totaal gestort in-situ volume [m³]	Geklept in-situ volume [m³]	Gesproeid in-situ volume [m³]	Vershil peilingen en storten [m³]	Vershil peilingen en storten tov storten [%]
12-Feb-10 (T0)	03-Sep-12 (T26)	4 848 138	3 986 987	1 305 019	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
12-Feb-10 (T0)	6-Jun-13 (T34)	4 796 510	5 207 460	1 305 019	1 305 019	0	3 902 441	299
<b>12-Feb-10 (T0)</b>	<b>10-Jul-13 (T35)</b>	<b>4 783 420</b>	<b>5 291 583</b>	<b>1 305 019</b>	<b>1 305 019</b>	<b>0</b>	<b>3 986 564</b>	<b>305</b>
<b>12-Feb-10 (T0)</b>	<b>7-Aug-13 (T36)</b>	<b>4 782 100</b>	<b>5 387 393</b>	<b>1 305 019</b>	<b>1 305 019</b>	<b>0</b>	<b>4 082 374</b>	<b>313</b>
<b>12-Feb-10 (T0)</b>	<b>6-Sep-13 (T37)</b>	<b>4 768 882</b>	<b>5 426 183</b>	<b>1 305 019</b>	<b>1 305 019</b>	<b>0</b>	<b>4 121 164</b>	<b>316</b>
<b>6-Jun-13 (T34)</b>	<b>10-Jul-13 (T35)</b>	<b>4 776 006</b>	<b>124 028</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>124 028</b>	<b>-</b>
<b>10-Jul-13 (T35)</b>	<b>7-Aug-13 (T36)</b>	<b>4 774 024</b>	<b>98 284</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>98 284</b>	<b>-</b>
<b>7-Aug-13 (T36)</b>	<b>6-Sep-13 (T37)</b>	<b>4 757 289</b>	<b>82 433</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>82 433</b>	<b>-</b>
<b>8-Mrt-12 (T20)</b>	<b>10-Jul-13 (T35)</b>	<b>4 774 237</b>	<b>1 996 232</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1 996 232</b>	<b>-</b>
<b>8-Mrt-12 (T20)</b>	<b>7-Aug-13 (T36)</b>	<b>4 775 316</b>	<b>2 088 919</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2 088 919</b>	<b>-</b>
<b>8-Mrt-12 (T20)</b>	<b>6-Sep-13 (T37)</b>	<b>4 764 305</b>	<b>2 145 686</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2 145 686</b>	<b>-</b>



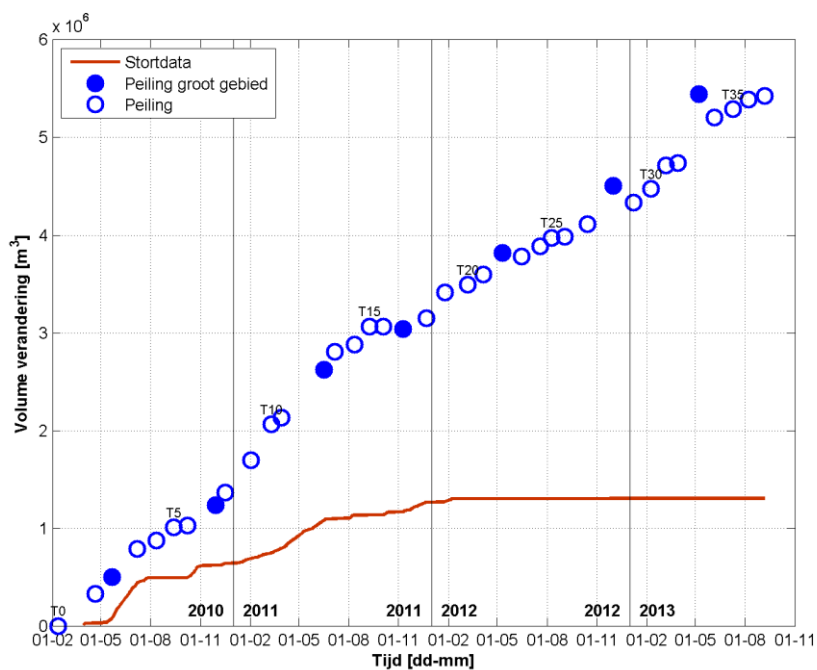
Figuur 4-8: Tijdsverloop van het volume gestort materiaal en het cumulatieve verschilvolume uit de peilingen voor de complete stortzone voor Hooge Platen West.



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 augustus en september 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 m<sup>3</sup>) nam het netto sedimentatievolume voor het hele domein toe met bijna 345 000 m<sup>3</sup>. Na het storten (26/07/11, T20) was ten opzichte van T0 (04/02/10) 30% van het totaal gestorte volume (2,5 miljoen m<sup>3</sup>) verdwenen uit de rekenpolygoon, wat overeenkomt met een netto erosie van 770 000 m<sup>3</sup>. Tussen T20 en T41 (11/06/13), een periode van bijna 2 jaar, fluctueerde het peilvolumeverschil vrij sterk zonder dat de reguliere peilingen een significant dalende (erosieve) trend aantoonden.

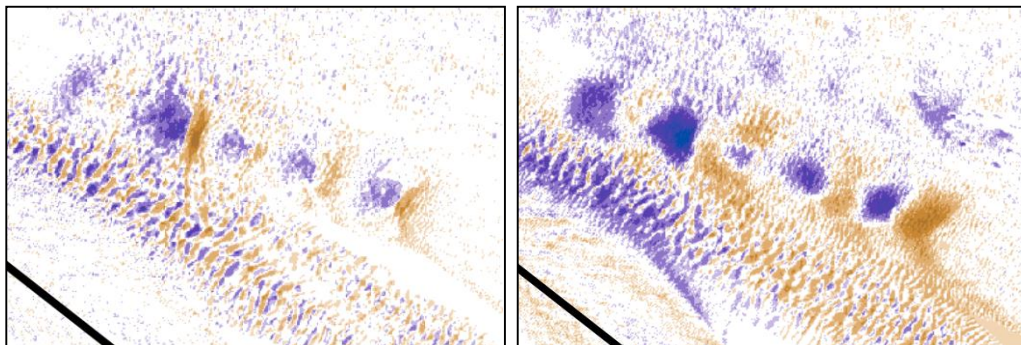
Een deel van deze schommelingen is te wijten aan verschillen in peiloppervlak rondom het Plaatje van Breskens. Immers, door het zuidoostwaarts bewegen van dit plaatje (samen met de geul ten oosten ervan) is de zuid- en ooststrand sterk ondieper geworden. Het plaatje kan echter niet altijd volledig gepeild worden wegens de beperkte diepte. Bovendien is ook het geultje aan de oostzijde sinds begin 2013 buiten de rekenpolygoon komen te liggen. Op die manier ontstaat er een afwijking van de waargenomen stabiliteit tegenover de werkelijke totale stabiliteit. In de jaarlijkse toetsingen wordt deze verschuiving wel in rekening gebracht om de netto stabiliteit te berekenen. Ook de grote peilingen (T7, T18, T24, T29, T35, T40) omvatten het kleine plaatje meer uitgebreid (omdat er tot een ondieper peil gemeten wordt) waardoor de volumetekorten in toenemende mate kleiner zijn dan bij de reguliere peilingen (11% of ca. 289 000 m<sup>3</sup> bij peiling T40 (29/5/13)).

Tussen T41 en T42 (3/07/13) is bijna 128 000 m<sup>3</sup> (in situ) gestort in het diepere deel van de plaatrandzone, net ten noorden van de zandtong. Initieel leidde dit tot een vergelijkbaar peilvolumeverschil (+145 000 m<sup>3</sup>); sindsdien blijkt nog verder sedimentatie op te treden in het gebied. Vooral tussen T45 en T46 (3/9/13 – 18/9/13) is een toename van het volumeverschil ten opzichte van T0 van 70 000 m<sup>3</sup> opvallend.

De nieuw aangemaakte verschilkaarten ten opzichte van het einde van de laatste stortingen (T42) illustreren zeer goed het gedrag van de gestorte specie. Op de stortlocaties treedt erosie op. Tussen de stortvakken en het Plaatje van Breskens treedt sedimentatie op. Het is waarschijnlijk dat de vloedstroom het gestorte sediment verplaatst en zo het Plaatje van Breskens voedt. Het bodemprofiel afgebeeld in Bijlage-Figuur E.1-1 illustreert eveneens de



afvlakking van de oorspronkelijke stortingen en het ontstaan van een grote duinachtige structuur die naar de plaat migreert.



*Figuur 5-1: Verplaatsing en herverdeling van de in juni 2013 gestorte baggerspecie tussen T42 (03/07/2013) en T43 (20/07/2013) (links) en T46 (18/09/13) (rechts).*

Andere morfologische processen zijn analoog als deze vermeld in vorige rapportages. Ten zuiden van het Plaatje van Breskens is er lokaal sterke erosie en sedimentatie merkbaar wat duidt op de migratie van het Plaatje: op de zuidelijke plaatpunt is een opwaarts migrerend duinenveld aanwezig. Vrij sterke sedimentatie komt voor in het uiterst oostelijke deel van de zuidelijke zandtong, in het noordelijke deel hiervan overweegt erosie; dit behoort tot gekende dynamiek rond het Plaatje van Breskens. De noordelijke helft en het midden van de plaatrandstortzone worden gedomineerd door lichte erosie.

### 5.1.2 Hooge Platen Noord

De storthoeveelheden op de Hooge Platen Noord komen goed overeen met de gevonden volumeverschillen uit de peilingen (Tabel 4-2). Op Hooge Platen Noord zijn tijdens drie periodes stortingen uitgevoerd: april – juni 2010 (T0-T4), september 2010 – augustus 2011 (T10-T23) en juli – september 2012 (T32-T37). 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 m<sup>3</sup> zand gestort. Nadien werden geen verdere stortingen meer uitgevoerd.

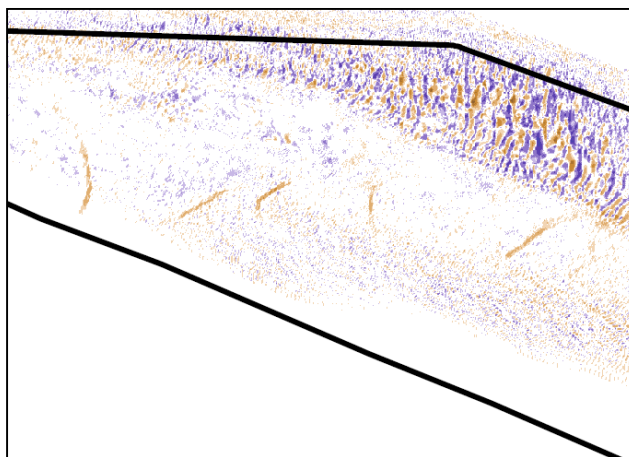
Sedimentmigratie op de plaatrand gebeurt over het algemeen in oostelijke en zuidoostelijke richting. De recentst gestorte specie (september 2012) verplaatste zich initieel van de stortlocatie, in de luwte tussen de twee armen, verder in zuidoostelijke richting parallel met de rand van de plaat waarbij een deel mogelijk terug op de oostelijke arm wordt gebracht. De laatste maanden werd evenwel waargenomen dat in het oostelijk deel van de luwte en ter hoogte van de aansluiting van de oostelijke arm, sediment terug in westwaartse richting wordt getransporteerd.

In stortzone Hooge Platen Noord is er een beperkte toename van het peilvolumeverschil tegenover T0 op te merken van ca. +26 000 m<sup>3</sup> tussen peilingen T44 (20/06/2013) en T45 (18/07/2013) maar ongeveer evenveel erosie tussen T45 en T46 (23/08/13). Deze kleine verschillen tonen aan dat de lange termijn stabiliteit van dit gebied vrij constant is.

Een aantal opvallende sedimentatiefronten zijn aanwezig op het westelijke ondiep watergedeelte van de plaatrandstortzone (Figuur 5-2). De erosie en sedimentatie patronen

rond de oostelijke zandtong zijn reeds in IMDC (2013c) beschreven en worden ook nu waargenomen. De verplaatsing van de zandrug naar het noordoosten toe wordt goed geïllustreerd op profiel HPNc en op profiel HPNg (Bijlage-Figuur E.2-5 en Bijlage-Figuur E.2-9). Er is opvallend duintransport aan de noordrand van het gebied.

In afwachting van eventuele nieuwe stortactiviteiten in het gebied zijn enkele nieuwe bodemprofielen in de bijlagen toegevoegd.



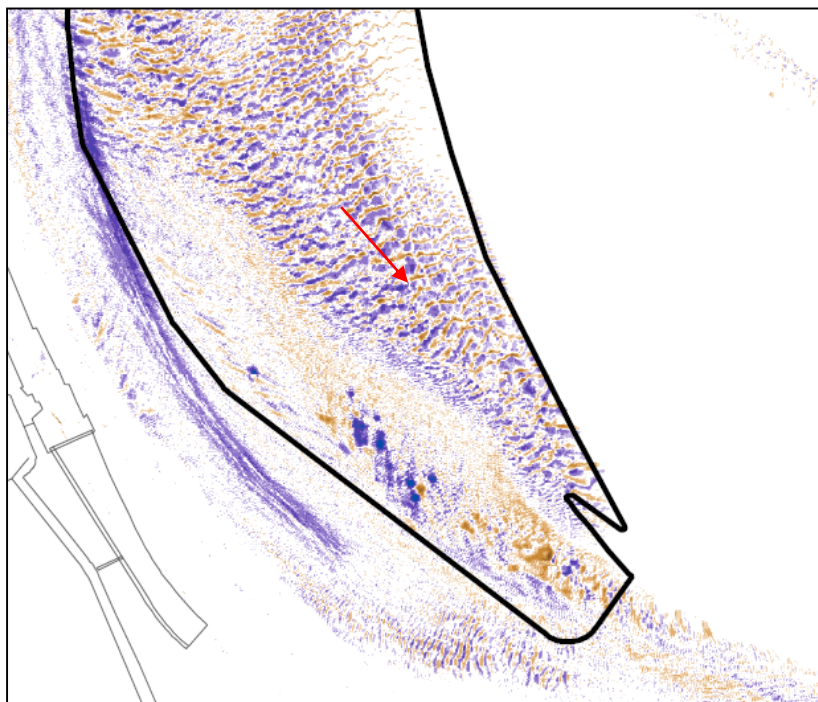
*Figuur 5-2: Sedimentatiefronten op het westelijke ondiep water van de Hooge Platen Noord tussen T44 (20/06/2013) en T45 (18/07/2013).*

### 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 m<sup>3</sup> op. De belangrijkste volumeverliezen traden dus op tijdens de stortperiode zelf (-883 443 m<sup>3</sup>).

Tussen 12 oktober en 15 december 2011 (T30, T33) werden 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 was een volumetoename in de peilingen opgetreden van ongeveer 715 000 m<sup>3</sup>. In tegenstelling tot de eerste periode was de initiële stabiliteit van het gesproeide sediment dus beter (gemiddeld -12%) dan bij de eerste stortingen (zie hierboven). Na het einde van deze stortingen nam het volume opnieuw af met ongeveer 300 000 m<sup>3</sup> tegen juni 2012.

Vanaf juni 2012 (T39; 7/06/2012) tot eind augustus 2012 (T45, 29/08/2012) werd opnieuw gestort op deze plaatrand (ruim 713 000 m<sup>3</sup>). Het storten gebeurde door middel van kleppen en concentreerde zich in de zuidelijke vloodschaar. Volgend op deze laatste stortingen, wordt opnieuw erosie waargenomen (gemiddeld ca. 50 000 m<sup>3</sup> per maand).



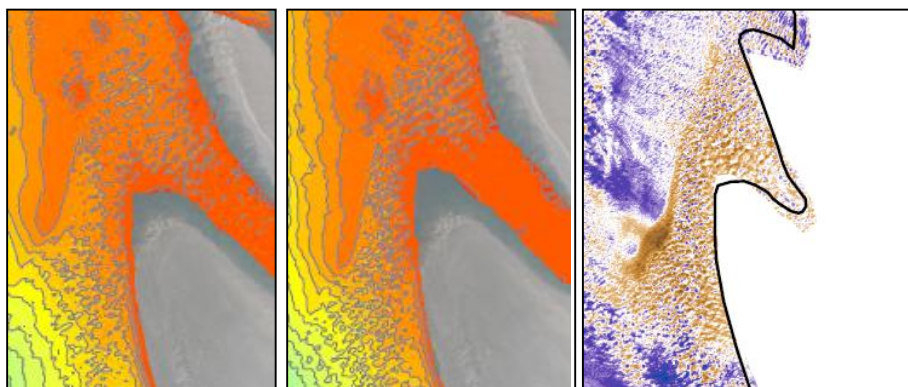
*Figuur 5-3: Sedimentatiedynamiek in het zuidelijke deel van stortzone Plaat van Walsoorden, opwaartse migratie van sediment in de zuidelijke vloedsehaar en erosie van de zuidelijke flank van de zandtong (o.m. door zandwinning). (28/05/2013-25/06/2013; T55 – T56).*

Tussen T55 (28/05/2013) en T56 (25/06/2013) is er niet gestort in de plaatrandstortzone. De erosieve trend zet zich door en lijkt iets sterker te worden ten opzichte van vorige peilingsintervallen (Figuur 4-10). Het netto verschilvolume daalt met ca. 130 000 m<sup>3</sup>. Deze erosie vindt voornamelijk plaats aan de zuidelijke flank van de zuidelijke zandtong (oa. te zien op profiel PWAa, Bijlage-Figuur E.3 3). Het effect van de zandwinning lijkt in deze zone een belangrijke invloed te hebben op de erosie en sedimentatie (Figuur 5-3): sterke erosie komt voor waar tussen de peilingen T55 en T56 zand gewonnen is, terwijl sterke sedimentatie voorkomt waar tussen T54 en T55 zand gewonnen is, maar nu weer opvulling. Het waargenomen volumeverschil in een zestal putten (T55-T56) bedraagt samen -13 000 m<sup>3</sup> of 10% van de waargenomen netto erosie over het hele stortvak.

Op het ondiepere noordelijke deel van de zuidelijke zandtong vindt sedimentatie plaats; alsook in de noordelijke vloedsehaar. Sedimenttransport gebeurt gedeeltelijk door opwaarts migrerende duinenvelden die in alle delen van de stortzone aanwezig zijn.

Ten opzichte van de beginsituatie T0 (1/02/2010) valt op dat de er overwegend erosie plaatsvindt langs de randen van de stortzone. Sedimentatie vindt hoofdzakelijk plaats in de noordelijke- en zuidelijke vloedscharen en het oostelijk deel van de zuidelijke en noordelijke plaatpunten. Ongeveer 45 % van de sinds T0 gestorte baggerspecie (ca. 5 250 000 m<sup>3</sup>) blijft in de stortzone aanwezig.

Sinds de vorige periode van stortingen (T45, 29/08/2012) concentreerde de sedimentatie zich voornamelijk in de beide vloedscharen. Op de zuidelijke plaatpunt vindt een zuidwaartse uitbouw van de eerder aangelegde zandrug ten westen van de noordelijke vloedsehaar plaats. Dit wordt weergegeven op Figuur 5-4.



*Figuur 5-4: Zuidwaartse uitbouw van de aangelegde zandrug op de zuidelijke plaatpunt.  
Links: Dieptekaart ter hoogte van de noordelijke vloedsehaar op 29/08/2012 (T45);  
Midden: Dieptekaart ter hoogte van de noordelijke vloedsehaar op 25/06/2013 (T56);  
Rechts: Verschilkaart tussen T45 en T56*

Een nieuwe stortcampagne is uitgevoerd in de periode augustus-september 2013. Tussen peiling T57 (31/07/13) en T59 (13/09/13) is reeds 211 680 m<sup>3</sup> specie gestort. De volumetoename op basis van de peilingen is echter kleiner: ca. 48 000 m<sup>3</sup>. De initiële stabiliteit van de stortingen is dus schijnbaar laag, maar er moet rekening gehouden worden met de eroderende trend die reeds voor de stortingen aanwezig was en ca. 3000 m<sup>3</sup> per dag bedraagt. Tussen T57 en T59 zou volgens die trend dus ca. 132 000 m<sup>3</sup> autonoom geërodeerd zijn. Dit volume en de waargenomen volumetoename leidt tot een vermoedelijke bruto volumetoename van 180 000 m<sup>3</sup>. De initiële stabiliteit ligt dus wellicht rondom 85% wat goed is. Op het tijdstip van de peiling T59 zijn de stortingen ook nog niet volledig afgerond. In een volgend maandrapport zal hierin nog meer inzicht verkregen worden. Morfologisch kunnen nog geen conclusies getrokken worden inzake verspreiding van het sediment. Op het bodemprofiel in Bijlage Figuur E.3-4 is een deel van de storting wel zichtbaar.

#### 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 m<sup>3</sup>) werd een volumetoename van 3,5 miljoen m<sup>3</sup> waargenomen (peiling T20, 08/03/2012). In ongeveer 25 maanden was naast de gestorte specie 2,2 miljoen m<sup>3</sup> autonome sedimentatie opgetreden. Om meer te weten te komen over de relatie tussen de dynamiek van het Middelgat en deze niet te beïnvloeden, is besloten om in het derde en vierde vergunningsjaar (12/02/2012 – 11/02/2014) niet te storten in dit gebied.

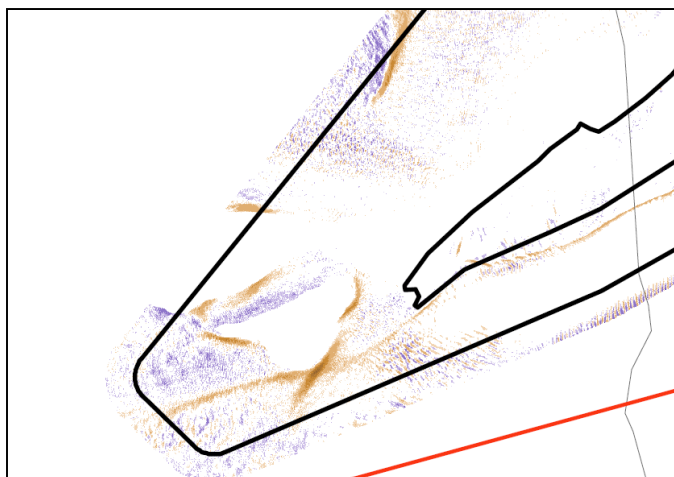
Sindsdien houdt de autonome sedimentatie in het stortvak aan. Op profiel RvBb (zie bijlage E.4) is zichtbaar dat in de opeenvolgende profielen, quasi overal een lichte verondieping aan de gang is. De autonome sedimentatie wordt best geïllustreerd op de verschilkaart T34-T20 (ten opzichte van het einde van de stortingen). Sedimentatie treedt voornamelijk op aan de zuidelijke rand van het stortgebied grenzend aan de hoofdgeul, aan de zuidelijke tip van het stortgebied (als onderdeel van dynamiek van grotere structuren), langsheen het diepere deel aan de noordwestzijde van het stortgebied vanaf de oorspronkelijke stortlocaties tot aan de



noordelijke zand tong. De ondiepere delen van het stortgebied zijn eerder stabiel met uitzondering van de zuidelijke rug die enigszins erodeert, alsook de noordelijke zand tong.

Tussen T34 (6/06/2013) en T35 (10/07/2013) zijn er geen stortingen uitgevoerd op de plaatrand, een netto sedimentatie van 82 000 m<sup>3</sup> werd opgemeten. Erosie vindt plaats op de noordelijke en zuidelijke tippen van de stortzone Rug van Baarland. In het overgrote deel van de zone vindt echter autonome sedimentatie plaats. Op de zuidelijke zand tong is er een complexe sedimentatie- en erosiedynamiek waarneembaar die ook reeds in IMDC (2013c) beschreven werd. Het gaat om ondiepe sedimentlichamen die oostwaarts migreren. Deze dynamiek wordt afgebeeld op Figuur 5-5 en is ook op profiel RVBb (Bijlage-Figuur E.4-2) te zien. In de volgende peilingen (T36, T37) zijn de waarnemingen gelijkaardig.

Tussen T35 en T36 (7/08/2013) is een netto autonome sedimentatie van ca. 96 000 m<sup>3</sup> opgemeten en tussen T36 en T37 (6/9/13) nog ruim 82 000 m<sup>3</sup>. Sinds de referentiepeiling T0 (12/02/2013) is er reeds ca. 5 400 000 m<sup>3</sup> sediment bijgekomen op de plaatrand. Ca. 4 000 000 m<sup>3</sup> hiervan is toe te schrijven aan autonome sedimentatie.



*Figuur 5-5: Sedimentatie en erosiepatroon op de zuidelijke plaatpunt van de stortzone Rug van Baarland. (10/07/2013-7/08/2013, T35-T36)*

## 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 juni 2013 - september 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, 2012h en 2013b).

### 5.2.1 Hooge Platen West

De peilingen T40 (25/05/13) tot en met T46 (18/09/2013) vallen binnen de geanalyseerde periode.

Aan het begin van deze periode is gestort en over het geheel is het volume sediment in het gebied toegenomen met ca. 250 000 m<sup>3</sup> (t.o.v. T41, 11/06/13; T40 is een grote peiling en

vertekent de volumeverschillen als daarmee vergeleken wordt). De stabiliteit van de specie die over de hele studieperiode is gestort, is met ongeveer 10 procentpunt toegenomen (van 63% in peiling T39 naar 68% in peiling T41 en 74% in peiling T46). Peiling T40 omvat een groter gepeild gebied, waardoor ook het opgemeten volume, en daarmee de stabiliteit, groter is (89%).

Het diepe deel van de noordelijke plaatpunt (NPPd) is verder afgenomen qua volume of gemiddeld peil, net zoals in de periodes juni-september 2012, oktober 2012 - januari 2013 en februari-mei 2013. Een vrij continue lichte erosie vindt hier dus plaats. Het ondiep deel van de noordelijke plaatpunt (NPPo) kent tussen juni en september 2013 ook een lichte verdieping, zoals meestal werd waargenomen in de voorgaande periodes (niet in februari-mei 2013).

Het diepe deel van de zuidelijk plaatpunt (ZPPd) kent door de stortingen een aangroei en vanaf T43 opnieuw een lichte erosie: in dit maandrapport wordt vermeld dat sediment migreert naar de ondiepere zone en de zandtong. Het ondiep deel (ZPPo) kent in deze periode een sterkere sedimentatie, waarschijnlijk door het voeden van het Plaatje van Breskens als gevolg van de stortingen. Dit werd ook in §5.1.1 aangeduid op basis van een sterkere sedimentatie dan normaal tussen de stortzone en het Plaatje van Breskens.

De zuidelijke vloodschaar (ZVS) blijkt weer meer sedimentierend te zijn dan de voorgaande viermaandelijke periode, vermoedelijk door het oostwaarts migreren van het Plaatje van Breskens. De zuidelijke zandtong (ZZT) kent opnieuw een sterke volumetoename na een periode van erosie. Mogelijk 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 T43 (25/05/13) tot en met T46 (23/08/13).

In de beschouwde periode worden geen stortingen in de plaatrandstortzone uitgevoerd. Het peilvolume gedurende dit interval nam met ca. 160 000 m<sup>3</sup> af. De stabiliteit van de stortingen bedraagt 105% bij T46.

De verdieping wordt in hoofdzaak veroorzaakt door erosie op de westelijke zandtong (WZT). De waargenomen duinmigratie zorgt er voor dat sediment dit gebied verlaat. De beweging van de oostelijke zandtong (OZT) die in de maandrapportages (IMDC, 2013b, 2013) wordt beschreven, lijkt minder invloed te hebben op de totale volumes.

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. De sedimenterende trends zijn vrij lineair na de meest recente stortingen en lijken ook nog niet te vertragen.

## 5.2.3 Plaat van Walsoorden

De beschouwde peilingen omvatten peilingen T55 (28/05/2013) tot en met T57 (13/09/13)<sup>1</sup>. In deze periode werden geen stortingen uitgevoerd op de plaatrand. Het peilvolume kent tussen T55 en T57 een verdere erosie van ca. 220 000 m<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Door problemen met peiling T58 kon de analyse niet tot en met de recentste peiling (T59) uitgevoerd worden. Deze peilingen zullen in de volgende analyse van deelgebieden meegenomen worden in de verwerking.

Erosie treedt op in alle deelgebieden met uitzondering van de noordelijke vloedschaar (NVS) en de zuidelijke zandtong (ZZT).

De erosie op de noordelijke en zuidelijke plaatpunt (NPP, ZPP) en deels de noordelijke zandtong (NZT) is het gevolg van het migreren van sediment naar ondieper water onder invloed van de vloedstroom.

In de noordelijke vloedschaar (NVS) neemt het volume toe, als gevolg van de sedimentaanvoer uit de NPP, maar minder sterk dan te verwachten valt: de accommodatieruimte is beperkt geworden en vermoedelijk migreert sediment verder oostwaarts en verlaat zo de rekenpolygoon. De aangroei in dit gebied is inderdaad lager dan de voorgaande periode.

In de zuidelijke vloedschaar (ZVS) treedt erosie op. In §5.1.3 wordt ook beschreven hoe sterk duintransport in zuidoostelijke richting wordt waargenomen. Het leidt geen twijfel dat sediment uit de schaar richting hoofdgeul wordt getransporteerd. De erosie contrasteert sterk met de relatieve stabiliteit in dit gebied in de voorgaande viermaandelijke periode.

#### 5.2.4 Rug van Baarland

De beschouwde peilingen in deze morfologische analyse betreffen peiling T34 (6/06/2013) tot en met T37 (6/09/2013). In de periode van 3 maanden tussen de peilingen, is 220 000 m<sup>3</sup> sedimentatie opgetreden.

De belangrijkste aangroei wordt gerealiseerd aan de zuidelijke zandtong (ZZT). In §5.1.4 en IMDC (2013c) is beschreven hoe uit westelijke richting ondiepe structuren de rekenpolygoon binnen komen. Dit blijkt een belangrijke factor te zijn in de volumetoename in het gebied.

Het naastliggend gebied diep water (DW) vertoont een vrij continue verondieping. Nog verder noordwaarts aan de noordelijke zandtong (NZT) is de dynamiek beperkt. De laatste maanden wordt wat erosie waargenomen, maar dit is in het verleden ook al voorgekomen. Qua volume is het ook niet de meest bepalende deelzone.

De zuidelijke plaatpunt (ZPP) en de ondiepwatergebieden noord en zuid (ODW-N, ODW-Z) vertonen beiden een afname van de aangroeisnelheid. Rekening houden met de variaties voor de huidige analyseperiode kan dit echter niet significant genoemd worden.

## 6. CONCLUSIES

In de plaatrandstortzone Hooge Platen West is in juni 2013 128 000 m<sup>3</sup> specie gestort. Intussen blijkt deze specie zich hoofdzakelijk zuidoostwaarts te verplaatsen. Hierdoor zal het Plaatje van Breskens gevoed worden. Sindsdien wordt ook een netto sedimentatie waargenomen. De netto stabiliteit (gerekend over het hele gebied) is gestegen van 68% vóór de storting tot 76% op 6/09/13 (peiling T37).

Ter hoogte van de Hooge Platen Noord blijven voornamelijk de gekende processen actief: de oostelijke zandtong migreert noordwaarts. Tussen de zandtong en de plaatrand blijven enkele lagere duinstructuren bewegen, zij het beperkt. De netto stabiliteit in het gebied blijft onveranderd.

Op de plaatpunt van de Plaat van Walsoorden wordt in juni 2013 een verdergaande netto erosie in het gebied waargenomen door het migreren van sediment buiten de rekenpolygoon, onder meer in de vloedgeulen. In de zuidelijke vloedgeul blijkt de grootste dynamiek te bestaan (erosie aan de zuidrand van de zandtong, migratie van duinstructuren). Ook zandwinning en hersedimentatie van eerder gevormde extractieputten blijken een meetbare invloed te hebben op de waargenomen volumeverschillen (in het berekende voorbeeld in juni 2013 tot 10% van het bruto erosievolume).

In augustus en september 2013 is gestort aan de Plaat van Walsoorden. Rekening houdend met de autonome erosietrend die in de stortzone aanwezig is, wordt de initiële stabiliteit van de stortingen (211 680 m<sup>3</sup> tussen peiling T57 en T59; 31/08 – 13/09/13) geschat op 85%.

Op de Rug van Baarland blijft vooral aan de zuidelijke punt verondieping en migratie van ondieptes in oostelijke richting gebeuren. Hierdoor, maar ook door een algemene maar trage verondieping, blijft de toename van sedimentvolume van 80 000 à 100 000 m<sup>3</sup> per maand onverminderd verder gaan.



## 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).

IMDC (2013b). Monitoringprogramma flexibel storten. Maandelijkse rapportage april - mei 2013 (I/RA/11353/13.150/MGO).

IMDC (2013c). Monitoringprogramma flexibel storten. Maandelijkse rapportage juni - juli 2013 (I/RA/11353/13.191/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 :

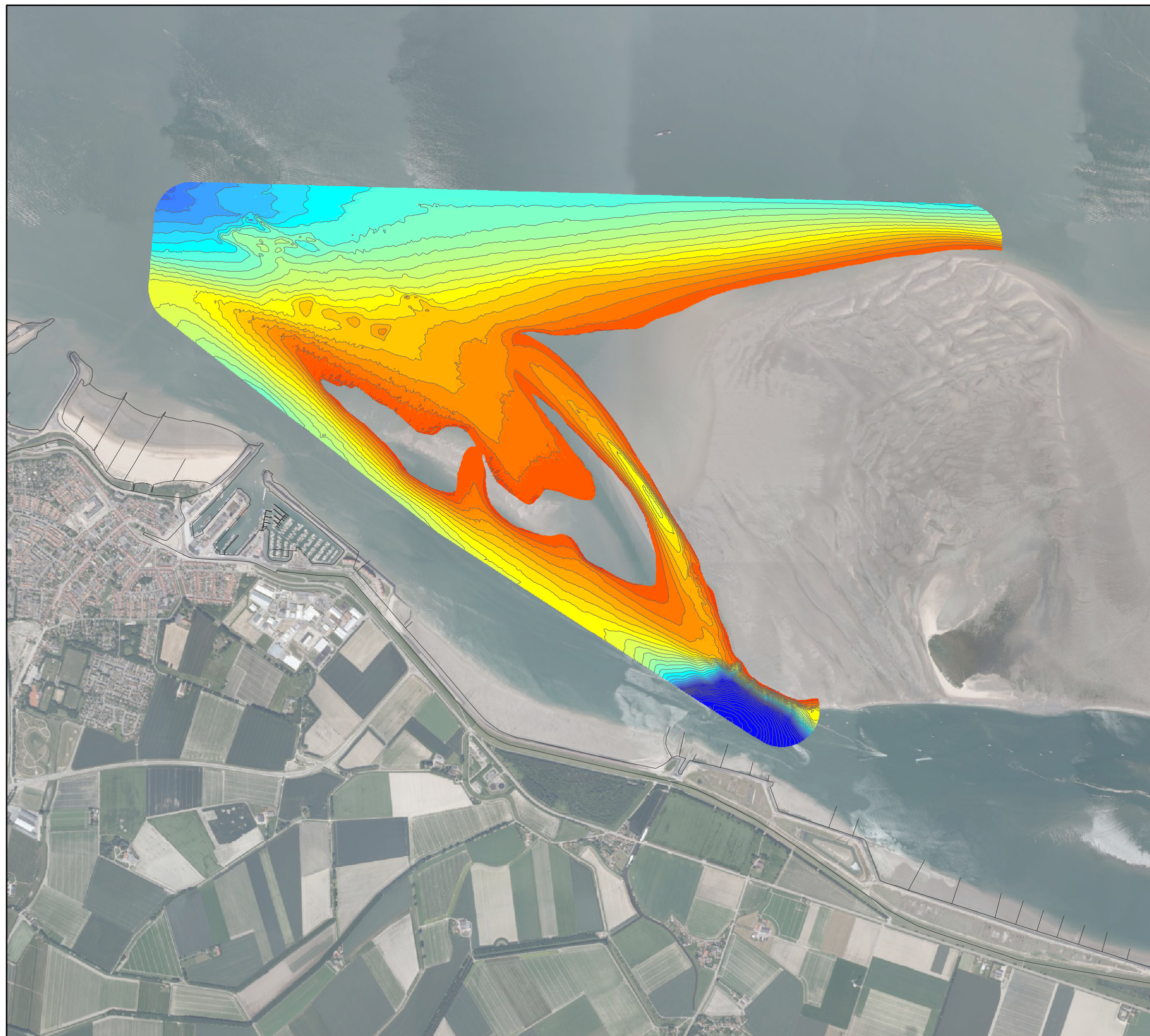
- Figuur 1 Dieptekaart Hooge Platen West – T43
- Figuur 2 Dieptekaart Hooge Platen West – T44
- Figuur 3 Dieptekaart Hooge Platen West – T45
- Figuur 4 Dieptekaart Hooge Platen West – T46
- 

### Verschilkaarten :

- Figuur 5 Verschilkaart Hooge Platen West – T42-T43
- Figuur 6 Verschilkaart Hooge Platen West – T0-T43
- Figuur 7 Verschilkaart Hooge Platen West – T43-T44
- Figuur 8 Verschilkaart Hooge Platen West – T0-T44
- Figuur 9 Verschilkaart Hooge Platen West – T42-T44
- Figuur 10 Verschilkaart Hooge Platen West – T44-T45
- Figuur 11 Verschilkaart Hooge Platen West – T0-T45
- Figuur 12 Verschilkaart Hooge Platen West – T42-T45
- Figuur 13 Verschilkaart Hooge Platen West – T45-T46
- Figuur 14 Verschilkaart Hooge Platen West – T0-T46
- Figuur 15 Verschilkaart Hooge Platen West – T42-T46







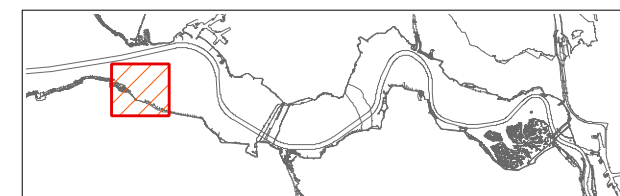
**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**

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

**Dieptekaart  
Hooge Platen West  
20-07-2013 (T43)**

11353\_001\_130905\_HPW\_BT43  
Rapport nr. 13.235

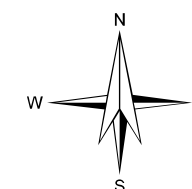
Datum: 05/09/2013  
Figuur 01



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

**Legende**

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

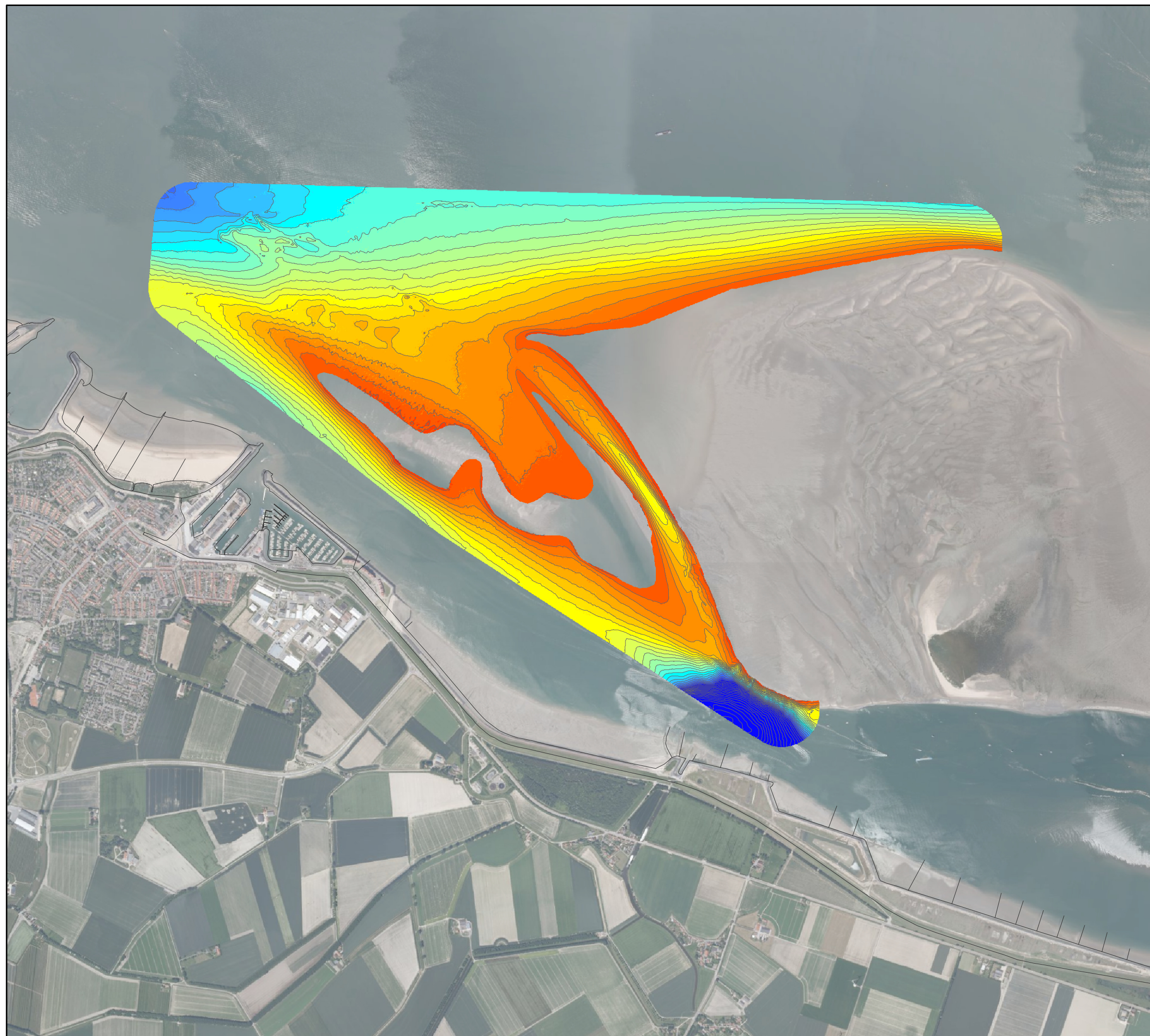


0 300 600 900 1200 1500 m









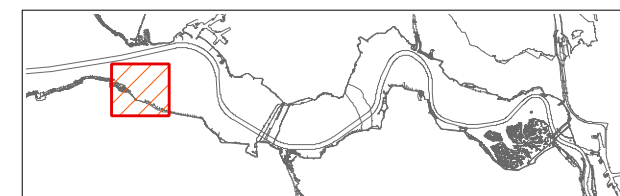
**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**

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

**Dieptekaart  
Hooge Platen West  
21-08-2013 (T44)**

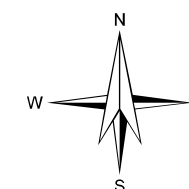
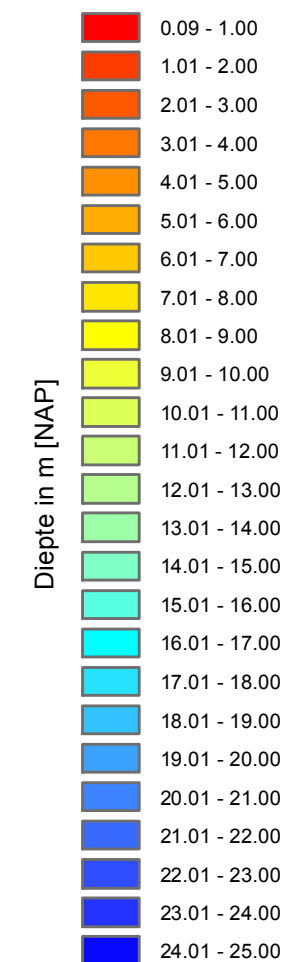
11353\_002\_131011\_HPW\_BT44  
Rapport nr. 13.235

Datum: 11/10/2013  
Figuur 02



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

**Legende**

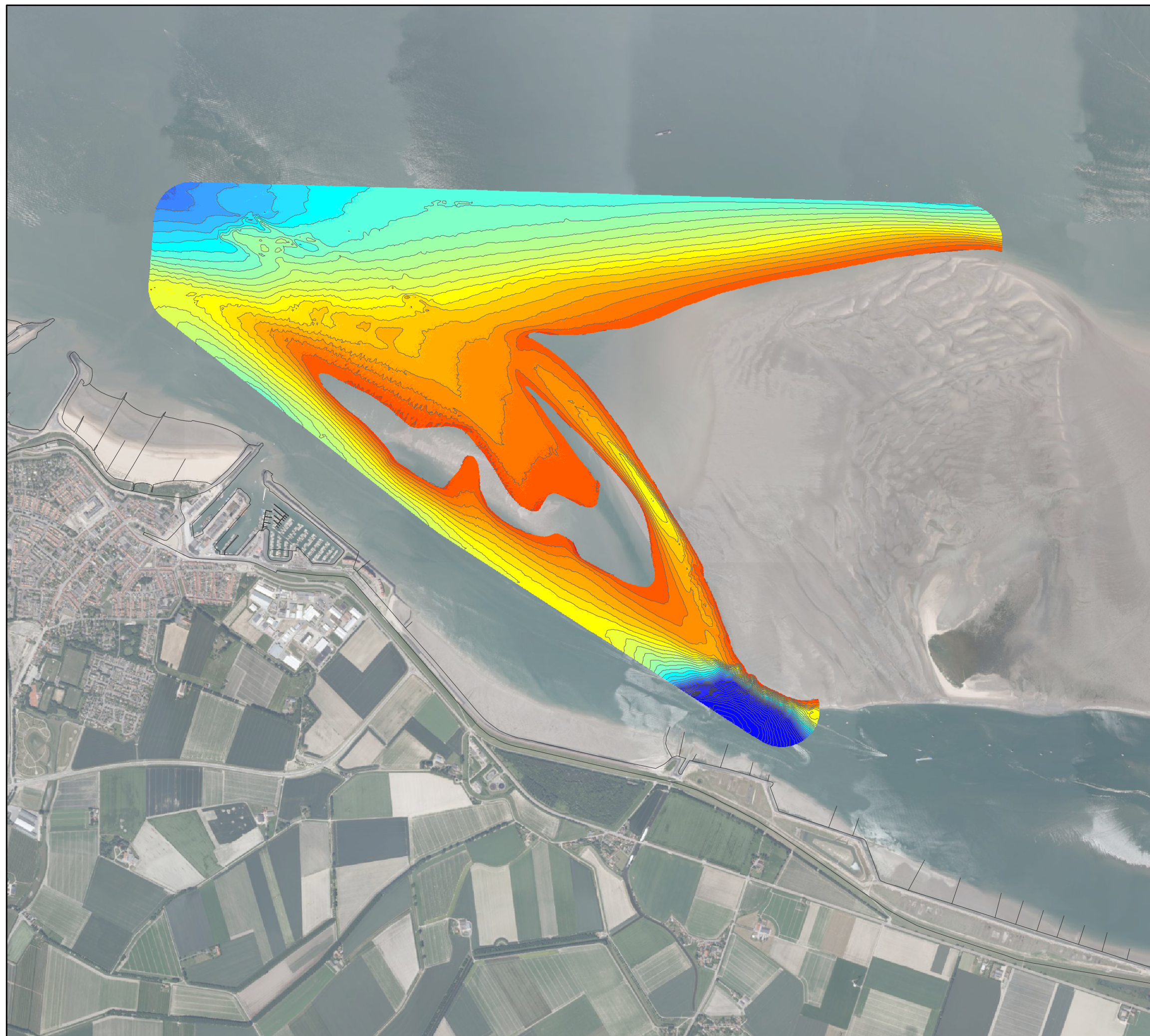


0 300 600 900 1200 1500 m









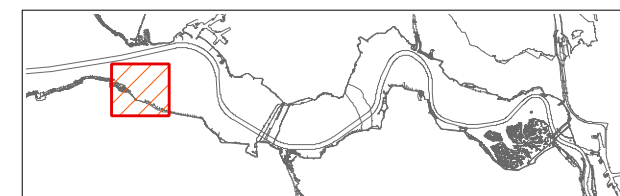
**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**

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

**Dieptekaart  
Hooge Platen West  
3-09-2013 (T45)**

11353\_003\_131011\_HPW\_BT45  
Rapport nr. 13.235

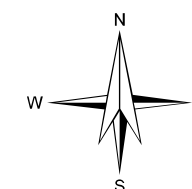
Datum: 11/10/2013  
Figuur 03



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

**Legende**

0.09 - 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

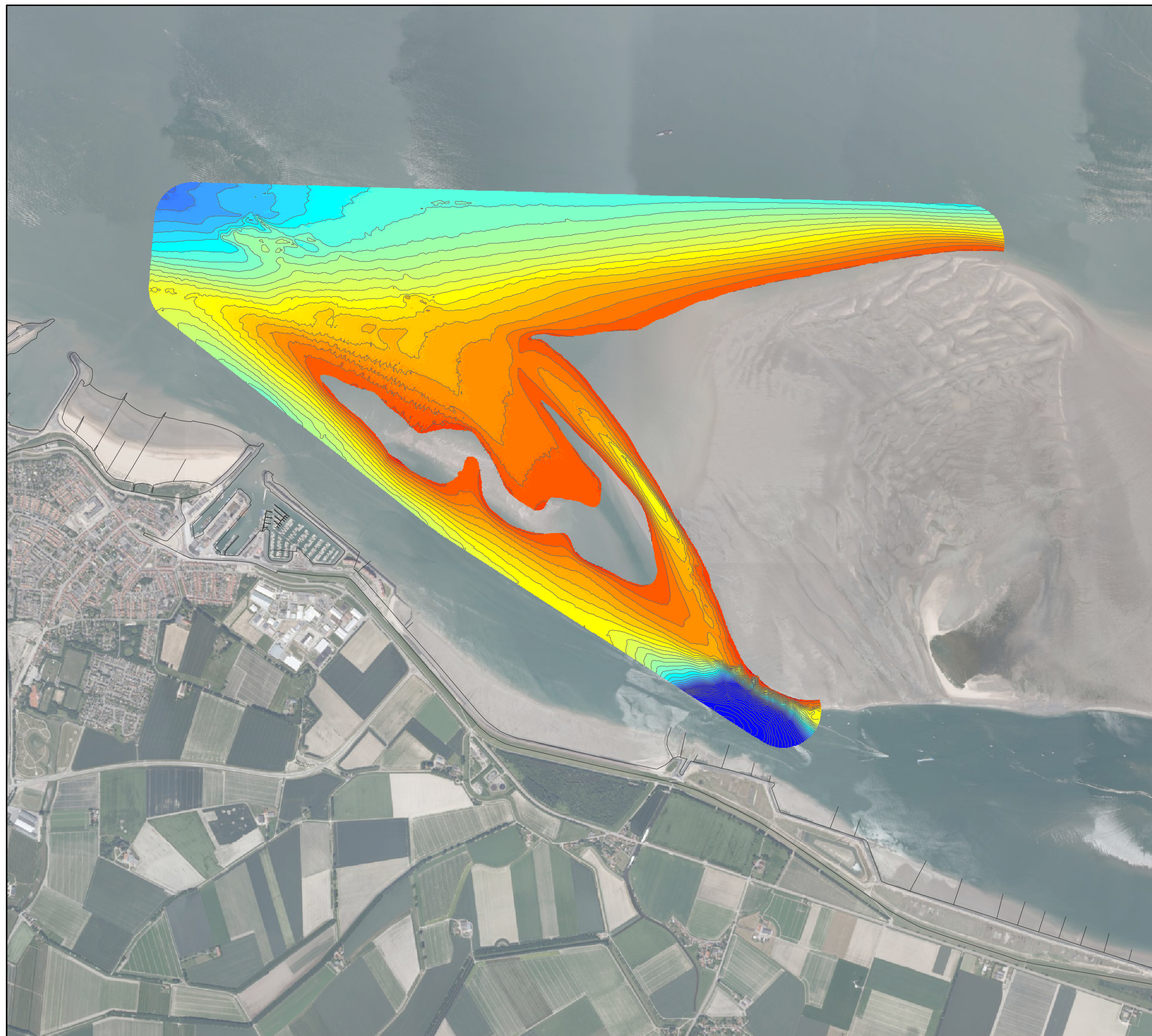


0 300 600 900 1200 1500 m









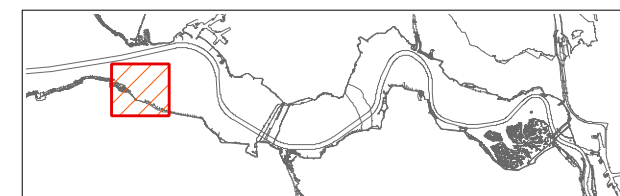
**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**

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

**Dieptekaart  
Hooge Platen West  
18-09-2013 (T46)**

11353\_004\_131011\_HPW\_BT46  
Rapport nr. 13.235

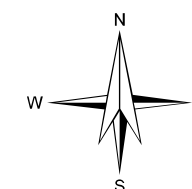
Datum: 11/10/2013  
Figuur 04



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





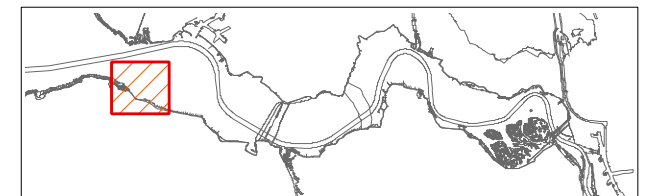


**Morfologisch monitoringsprogramma  
 plaatrandstortingen Westerschelde**

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

**Verschilkaart  
 Hooge Platen West**  
 03-07-2013 (T42) / 20-07-2013 (T43)

11353\_005\_130911\_HP\_W\_VT42-T43 Datum: 11/09/2013  
 Rapport nr. 13.235 Figuur 5



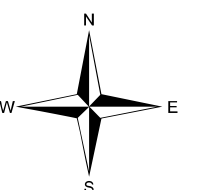
Coveliersstraat 15  
 2600 Antwerpen  
 Tel +32 3 270 92 20  
 Fax +32 3 235 67 11  
 E-mail: info@imdc.be

**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 : 40 911 m<sup>3</sup>**





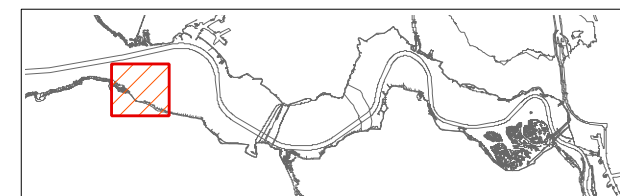


Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde

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

Verschilkaart  
Hooge Platen West  
04-02-2010 (T0) / 20-07-2013 (T43)

11353\_006\_130911\_HPW\_VT0-43 Datum: 11/09/2013  
Rapport nr. 13.235 Figuur 6

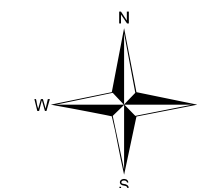


Coveliersstraat 15  
2600 Antwerpen  
Tel +32 3 270 92 20  
Fax +32 3 235 67 11  
E-mail: info@imdc.be

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



0 300 600 900 1200 1500 m

In situ stortvolume / vak  
(volgens weekrapport)

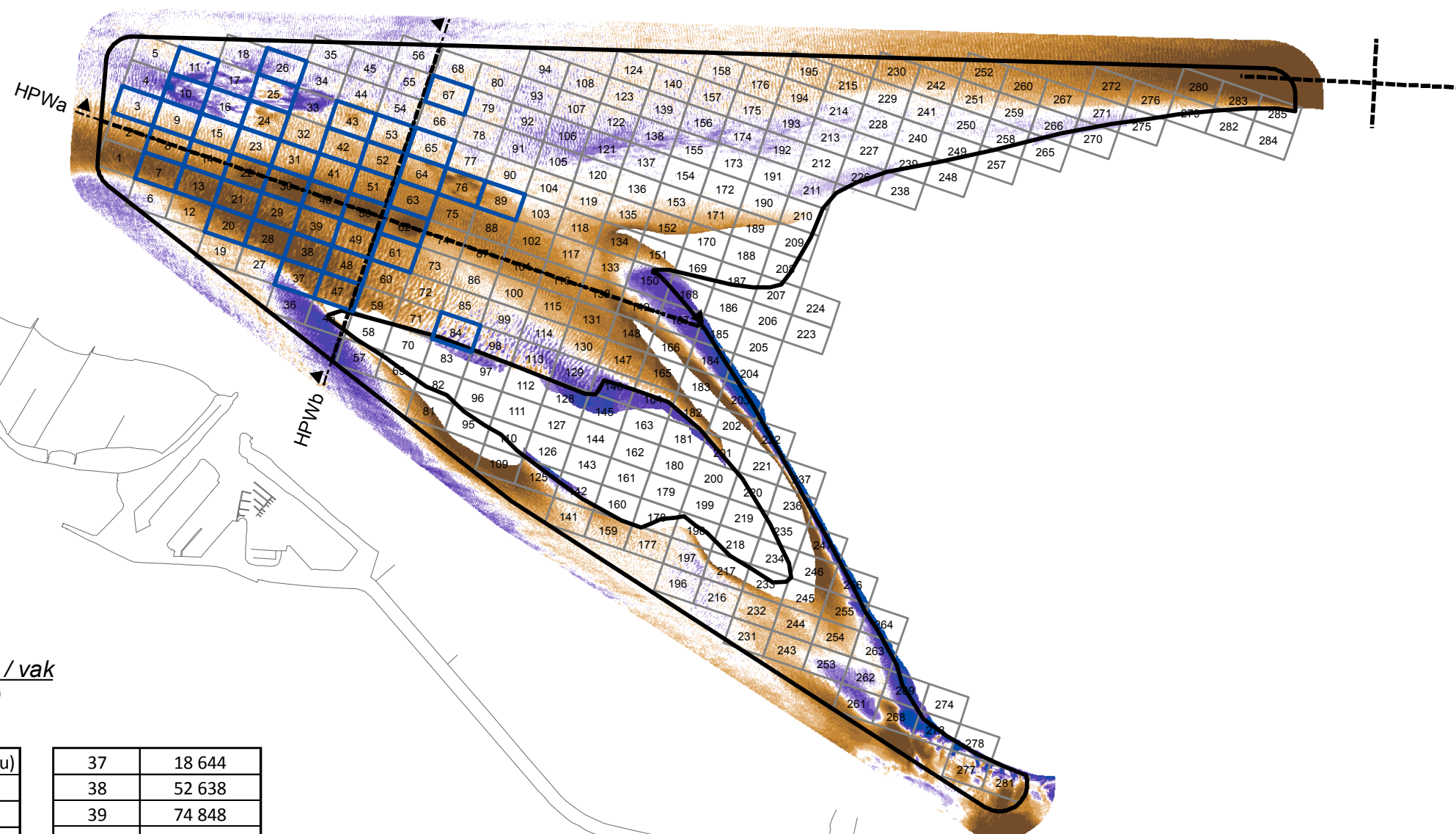
Stortvak	vol m <sup>3</sup> (in situ)		
3	25	37	18 644
7	33 215	38	52 638
8	40 698	39	74 848
9	104 282	40	162 119
10	144 653	41	162 221
11	56 127	42	16 226
13	49 022	43	43 909
14	147 087	47	18 644
15	88 979	48	18 644
16	130 286	49	45 130
20	24 683	50	75 115
21	38 512	51	78 308
22	47 588	52	17 991
23	64 798	53	35 251
24	37 340	61	66 637
25	14 260	62	92 092
26	59 261	63	17 263
28	61 998	64	90 259
29	109 546	65	35 420
30	82 973	67	8 787
31	54 148	76	123 168
		84	8 698
		89	8 554

Totaal : 2 660 047 m<sup>3</sup>

Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen  
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : 1 875 855 m<sup>3</sup>





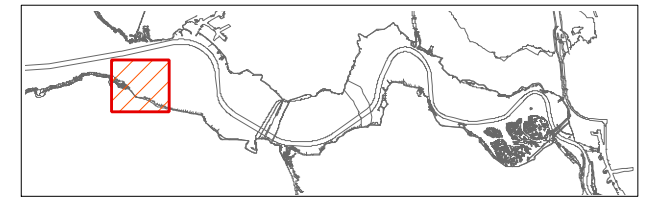


**Morfologisch monitoringsprogramma  
 plaatrandstortingen Westerschelde**

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

**Verschilkaart  
 Hooge Platen West**  
 20-07-2013 (T43) / 21-08-2013 (T44)

11353\_007\_131014\_HPW\_VT43-T44 Datum: 14/10/2013  
 Rapport nr. 13.235 Figuur 7



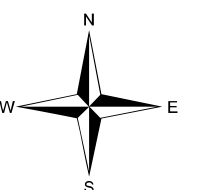
Coveliersstraat 15  
 2600 Antwerpen  
 Tel +32 3 270 92 20  
 Fax +32 3 235 67 11  
 E-mail: info@imdc.be

**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



**Netto verschilvolume**

verschilberekening van de peilingen  
 binnen 'Afbakening volumeberekening'

**Totaal : 34 520 m<sup>3</sup>**







Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde

deelopdracht 2 "flexibel storten"

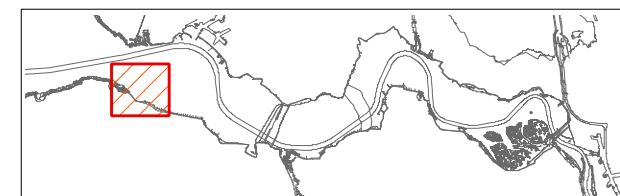
Bestek nr. 16EF/2011/22

Verschilkaart  
Hooge Platen West

04-02-2010 (T0) / 21-08-2013 (T44)

11353\_008\_131014\_HPW\_VT0-44  
Rapport nr. 13.235

Datum: 14/10/2013  
Figuur 8



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

In situ stortvolume / vak  
(volgens weekrapport)

Stortvak	vol m³ (in situ)
3	25
7	33 215
8	40 698
9	104 282
10	144 653
11	56 127
13	49 022
14	147 087
15	88 979
16	130 286
20	24 683
21	38 512
22	47 588
23	64 798
24	37 340
25	14 260
26	59 261
28	61 998
29	109 546
30	82 973
31	54 148

37	18 644
38	52 638
39	74 848
40	162 119
41	162 221
42	16 226
43	43 909
47	18 644
48	18 644
49	45 130
50	75 115
51	78 308
52	17 991
53	35 251
61	66 637
62	92 092
63	17 263
64	90 259
65	35 420
67	8 787
76	123 168
84	8 698
89	8 554

Totaal : 2 660 047 m³

Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen  
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : 1 831 868 m³

Legende

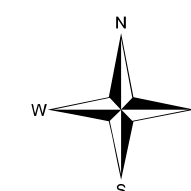
- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken

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



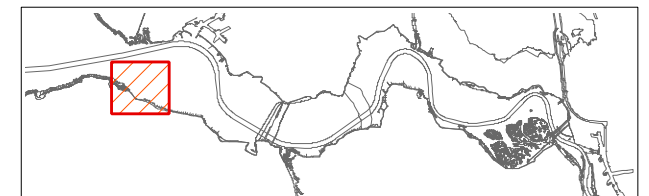


**Morfologisch monitoringsprogramma  
 plaatrandstortingen Westerschelde**

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

**Verschilkaart  
 Hooge Platen West**  
 03-07-2013 (T42) / 21-08-2013 (T44)

11353\_009\_131014\_HPW\_VT42-T44 Datum: 14/10/2013  
 Rapport nr. 13.235 Figuur 9



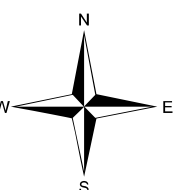
Coveliersstraat 15  
 2600 Antwerpen  
 Tel +32 3 270 92 20  
 Fax +32 3 235 67 11  
 E-mail: info@imdc.be

**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



**Netto verschilvolume**

verschilberekening van de peilingen  
 binnen 'Afbakening volumeberekening'

**Totaal : 75 946 m<sup>3</sup>**





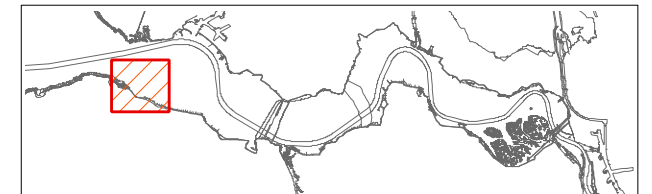


**Morfologisch monitoringsprogramma  
 plaatrandstortingen Westerschelde**

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

**Verschilkaart  
 Hooge Platen West**  
 21-08-2013 (T44) / 3-09-2013 (T45)

11353\_010\_131014\_HP\_W\_VT44-T45 Datum: 14/10/2013  
 Rapport nr. 13.235 Figuur 10



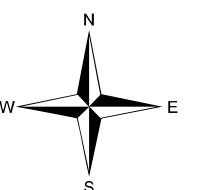
Coveliersstraat 15  
 2600 Antwerpen  
 Tel +32 3 270 92 20  
 Fax +32 3 235 67 11  
 E-mail: info@imdc.be

**Legende**

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

verondieping

verdieping



0 300 600 900 1200 1500 m



**Netto verschilvolume**

verschilberekening van de peilingen  
 binnen 'Afbakening volumeberekening'

**Totaal : -4 751 m<sup>3</sup>**

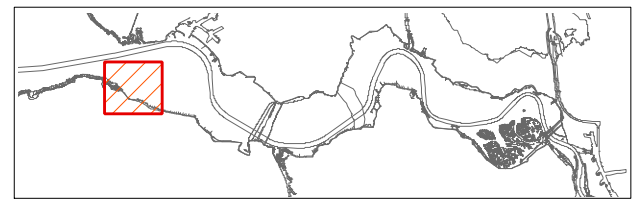


**Morfologisch monitoringsprogramma  
 plaatrandstortingen Westerschelde**

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

**Verschilkaart  
 Hooge Platen West**  
 04-02-2010 (T0) / 3-09-2013 (T45)

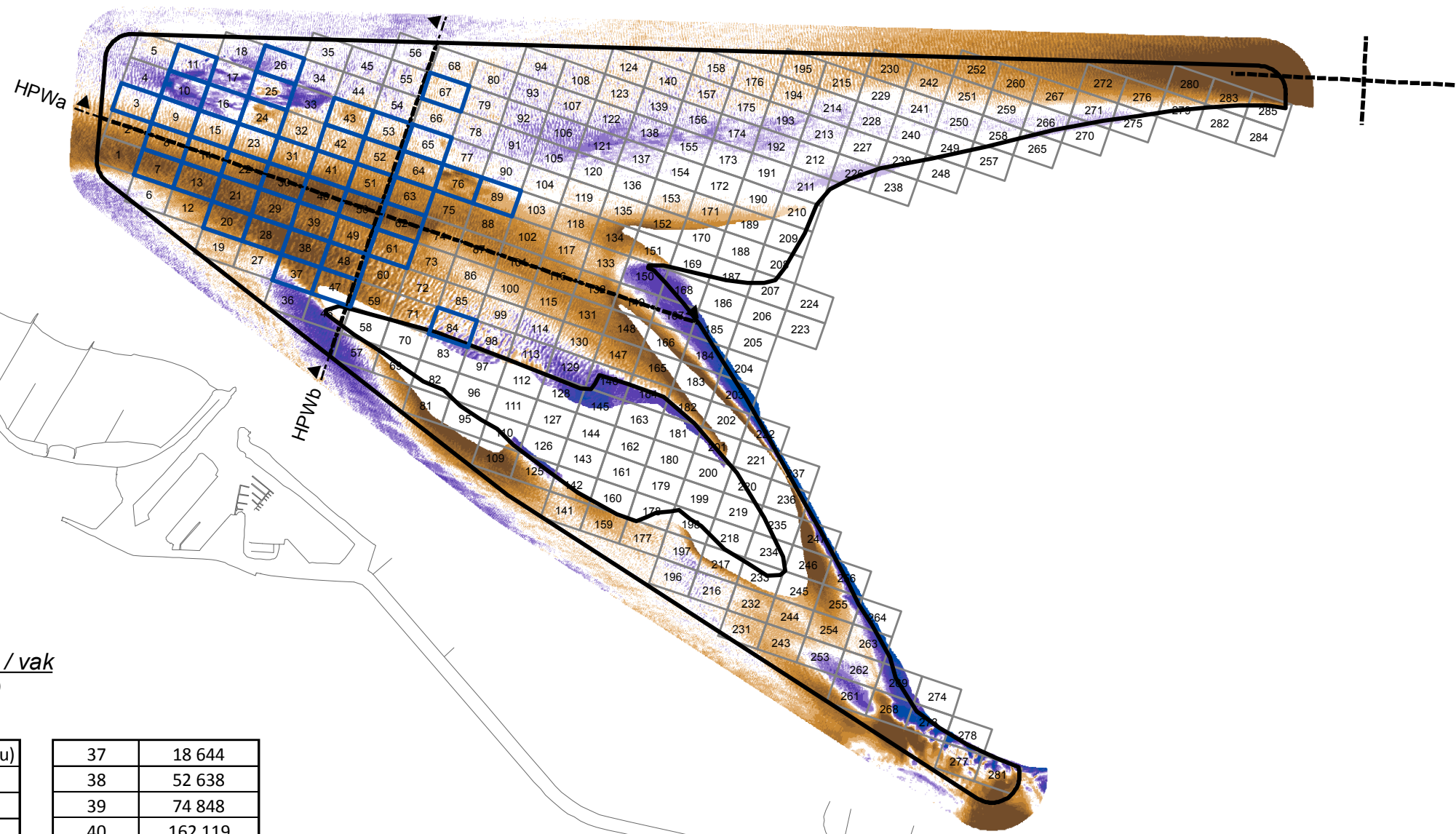
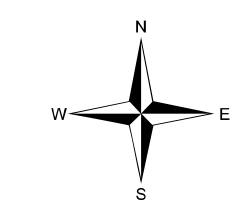
11353\_011\_131014\_HP\_W\_VT0-45 Datum: 14/10/2013  
 Rapport nr. 13.235 Figuur 11



**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



**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	162 119
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	75 115
21	38 512	51	78 308
22	47 588	52	17 991
23	64 798	53	35 251
24	37 340	61	66 637
25	14 260	62	92 092
26	59 261	63	17 263
28	61 998	64	90 259
29	109 546	65	35 420
30	82 973	67	8 787
31	54 148	76	123 168
		84	8 698
		89	8 554

**Totaal : 2 660 047 m³**

**Netto verschilvolume**

verschilberekening van de peilingen  
 binnen 'Afbakening volumeberekening'

**Totaal : 1 843 754 m³**





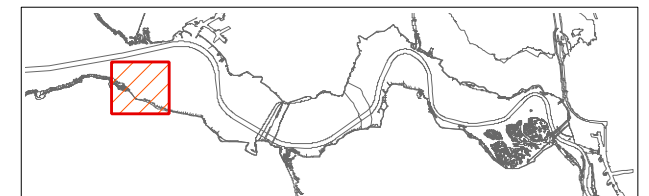


**Morfologisch monitoringsprogramma  
 plaatrandstortingen Westerschelde**

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

**Verschilkaart  
 Hooge Platen West**  
 03-07-2013 (T42) / 6-09-2013 (T45)

11353\_012\_131014\_HP\_W\_VT42-T45 Datum: 14/10/2013  
 Rapport nr. 13.235 Figuur 12



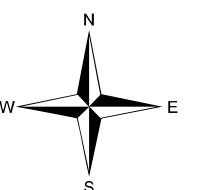
Coveliersstraat 15  
 2600 Antwerpen  
 Tel +32 3 270 92 20  
 Fax +32 3 235 67 11  
 E-mail: info@imdc.be

**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 : 71 621 m<sup>3</sup>**



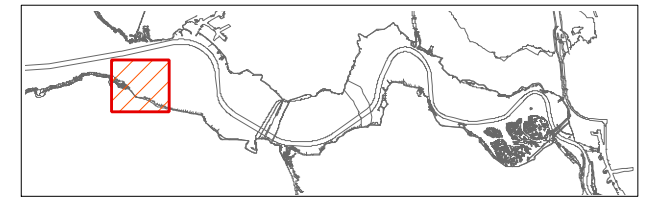


**Morfologisch monitoringsprogramma  
 plaatrandstortingen Westerschelde**

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

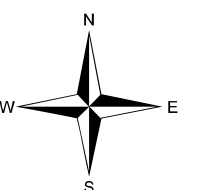
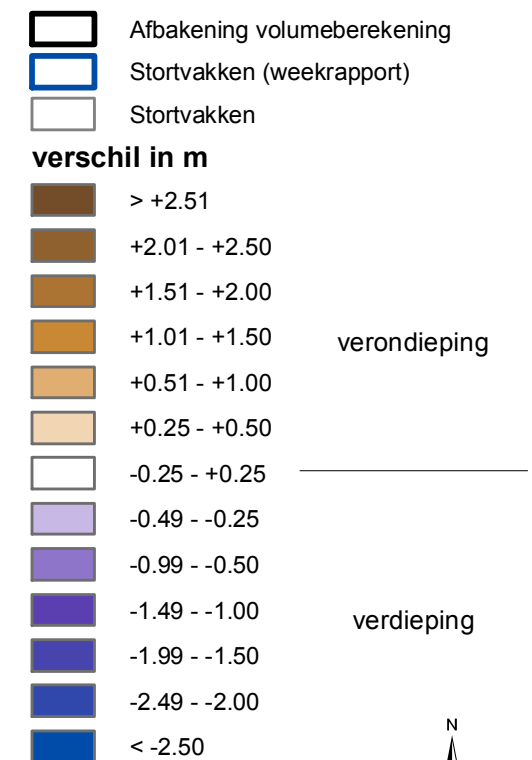
**Verschilkaart  
 Hooge Platen West**  
 3-09-2013 (T45) / 18-09-2013 (T46)

11353\_013\_131014\_HP\_W\_VT45-T46 Datum: 14/10/2013  
 Rapport nr. 13.235 Figuur 13



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

**Legende**



**Netto verschilvolume**

verschilberekening van de peilingen  
 binnen 'Afbakening volumeberekening'

**Totaal : 10 441 m<sup>3</sup>**





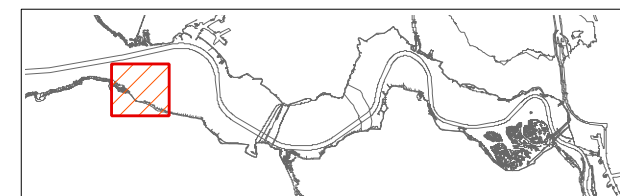


**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**

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

**Verschilkaart  
Hooge Platen West**  
04-02-2010 (T0) /18-09-2013 (T46)

11353\_014\_131014\_HPW\_VT0-46 Datum: 14/10/2013  
Rapport nr. 13.235 Figuur 14



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

**Legende**

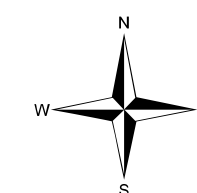
- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken

**verschil in m**

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

verondieping

verdieping



0 300 600 900 1200 1500 m

**In situ stortvolume / vak**  
(volgens weekrapport)

Stortvak	vol m <sup>3</sup> (in situ)
3	25
7	33 215
8	40 698
9	104 282
10	144 653
11	56 127
13	49 022
14	147 087
15	88 979
16	130 286
20	24 683
21	38 512
22	47 588
23	64 798
24	37 340
25	14 260
26	59 261
28	61 998
29	109 546
30	82 973
31	54 148

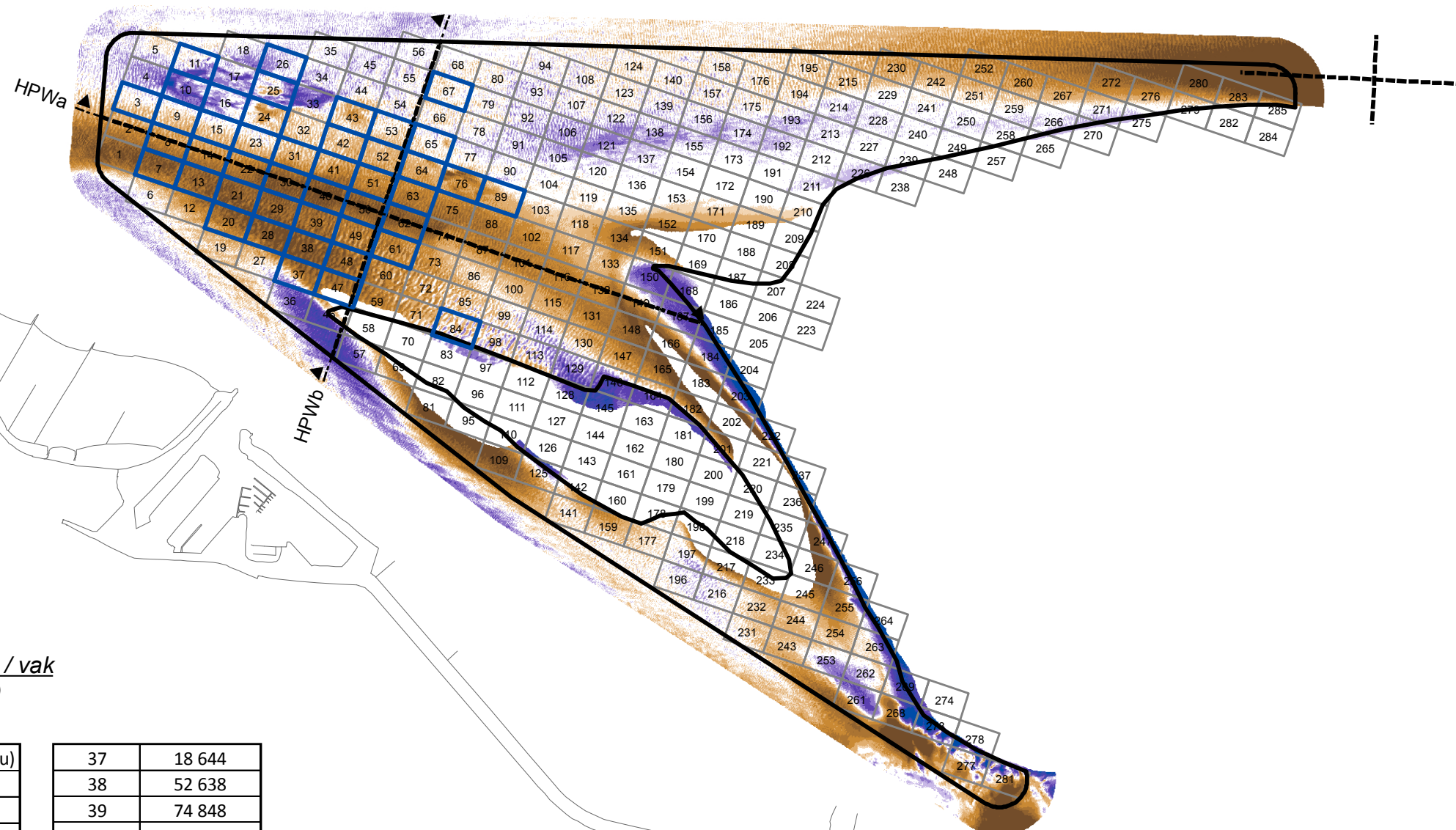
37	18 644
38	52 638
39	74 848
40	162 119
41	162 221
42	16 226
43	43 909
47	18 644
48	18 644
49	45 130
50	75 115
51	78 308
52	17 991
53	35 251
61	66 637
62	92 092
63	17 263
64	90 259
65	35 420
67	8 787
76	123 168
84	8 698
89	8 554

Totaal :2 660 047 m<sup>3</sup>

**Netto verschilvolume**

verschilberekening van de peilingen  
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : 1 971 306 m<sup>3</sup>







**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**

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

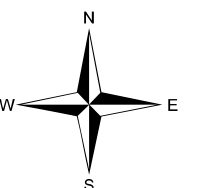
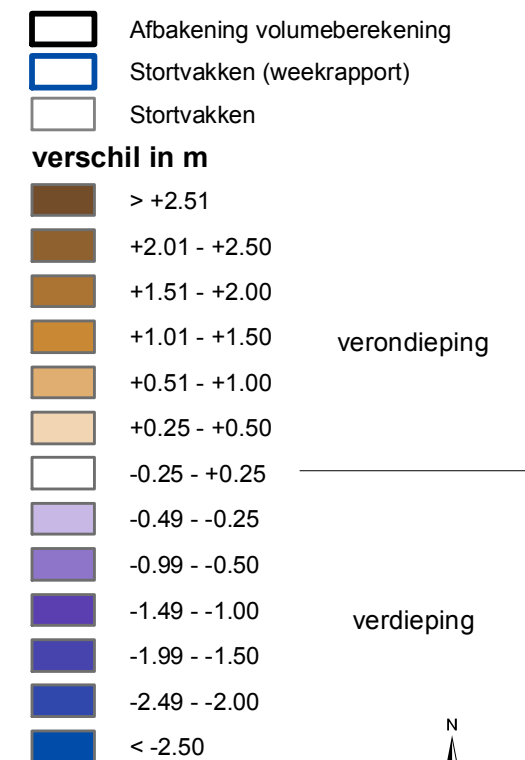
**Verschilkaart  
Hooge Platen West**  
03-07-2013 (T42) / 18-09-2013 (T46)

11353\_015\_131014\_HP\_W\_VT42-T46 Datum: 14/10/2013  
Rapport nr. 13.235 Figuur 15



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

**Legende**



0 300 600 900 1200 1500 m



**Netto verschilvolume**

verschilberekening van de peilingen  
binnen 'Afbakening volumeberekening'

**Totaal : 75 153 m<sup>3</sup>**



## **Bijlage B      Figuren Hooge Platen Noord**



## B.1 Overzicht figuren

### **Dieptekaart :**

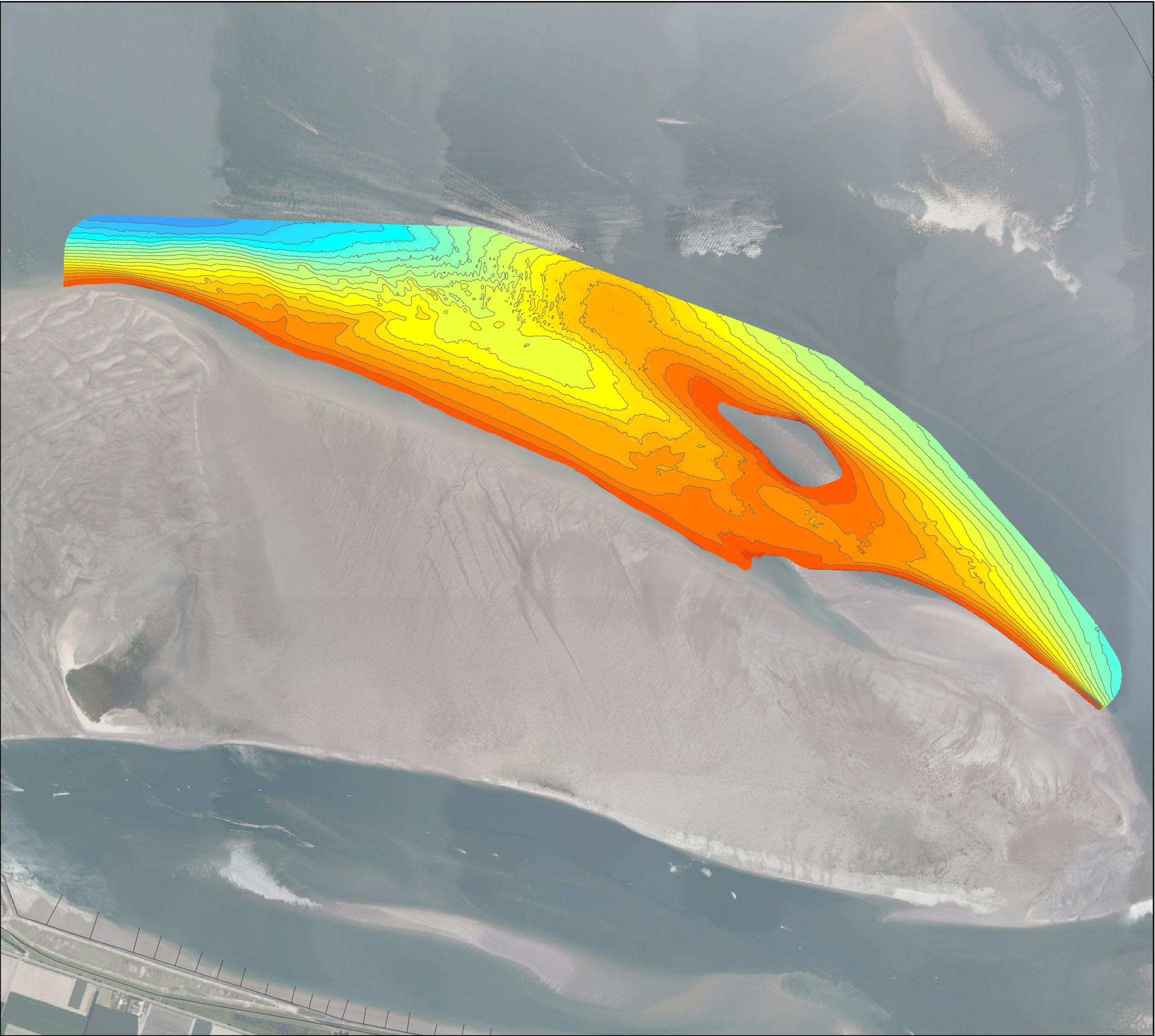
- Figuur 16 Dieptekaart Hooge Platen Noord – T45
- Figuur 17 Dieptekaart Hooge Platen Noord – T46

### **Verschilkaarten :**

- Figuur 18 Verschilkaart Hooge Platen Noord – T44 – T45
- Figuur 19 Verschilkaart Hooge Platen Noord – T0-T45
- Figuur 20 Verschilkaart Hooge Platen Noord – T45 – T46
- Figuur 21 Verschilkaart Hooge Platen Noord – T0-T46







**VLAAMSE OVERHEID**

Departement Mobiliteit en Openbare Werken  
Afdeling Maritieme Toegang



**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**

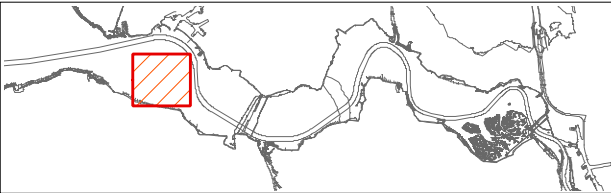
deelopdracht 2 "flexibel storten"

Bestek nr. 16EF/2011/22

**Dieptekaart  
Hooge Platen Noord  
18-07-2013 (T45)**

11353\_016\_130905\_HPN\_BT45  
Rapport nr. 13.235

Datum: 05/09/2013  
Figuur 16

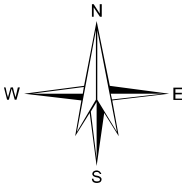


Coveliersstraat 15  
2600 Antwerpen  
Tel +32 3 270 92 20  
Fax +32 3 235 67 11  
E-mail: info@imdc.be

**Legende**

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

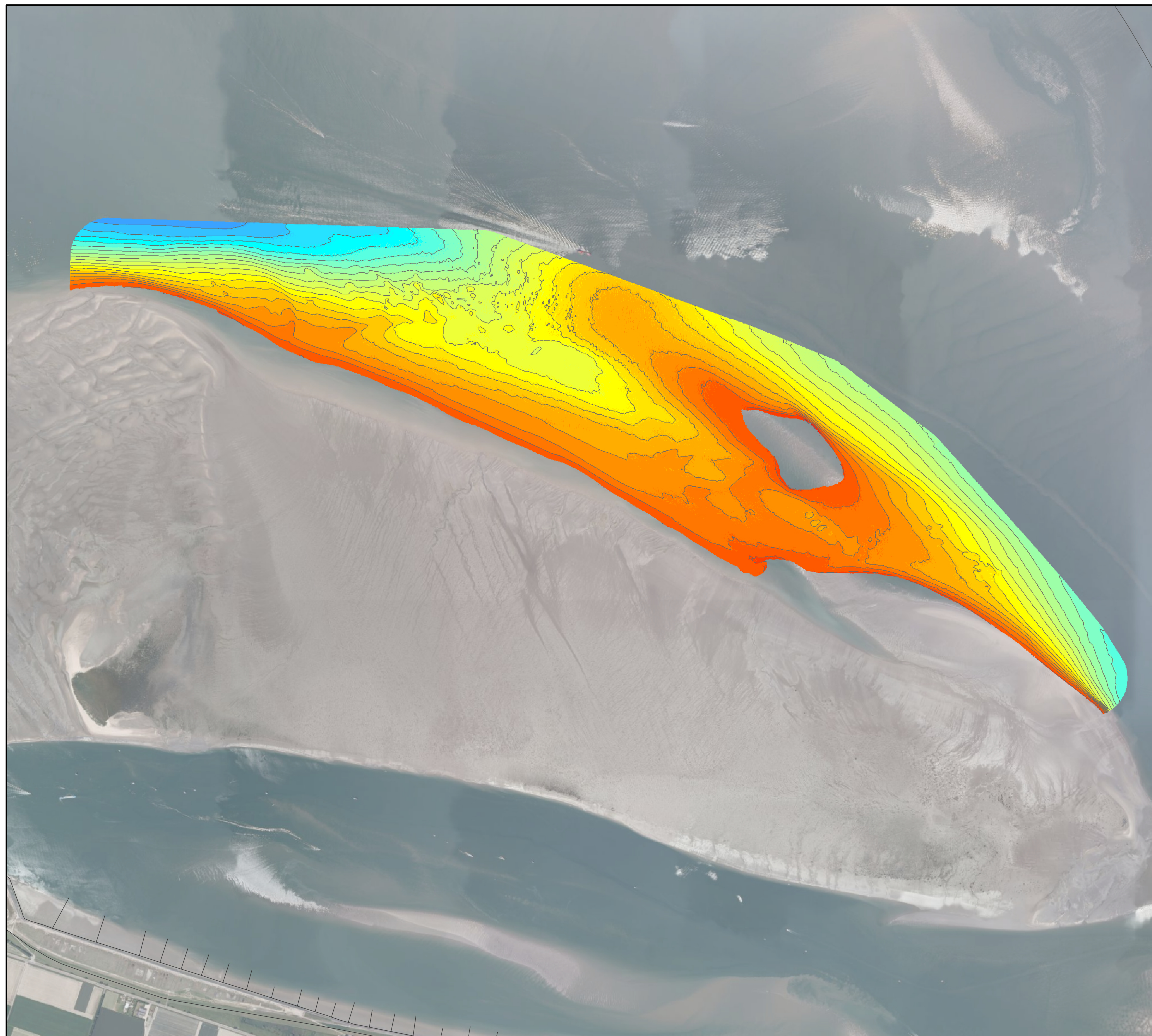
Diepte in m [NAP]



0 300 600 900 1200 1500 m



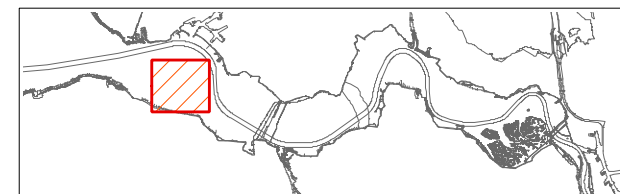




**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**  
deelopdracht 2 "flexibel storten"  
Bestek nr. 16EF/2011/22

**Dieptekaart  
Hooge Platen Noord**  
23-08-2013 (T46)

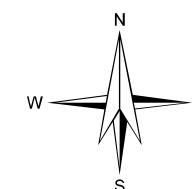
11353\_017\_131011\_HPN\_BT46 Datum: 11/10/2013  
Rapport nr. 13.235 Figuur 17



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





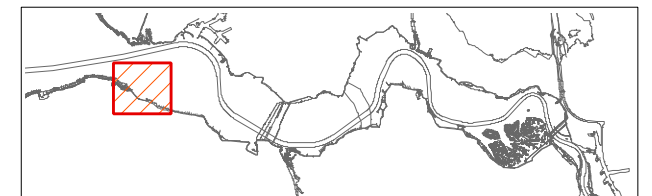


**Morfologisch monitoringsprogramma  
 plaatrandstortingen Westerschelde**

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

**Verschilkaart  
 Hooge Platen Noord**  
 20-06-2013 (T44) / 18-07-2013 (T45)

11353\_018\_130911\_HPN\_VT44-45 Datum: 11/09/2013  
 Rapport nr. 13.235 Figuur 18



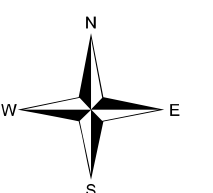
Coveliersstraat 15  
 2600 Antwerpen  
 Tel +32 3 270 92 20  
 Fax +32 3 235 67 11  
 E-mail: info@imdc.be

**Legende**

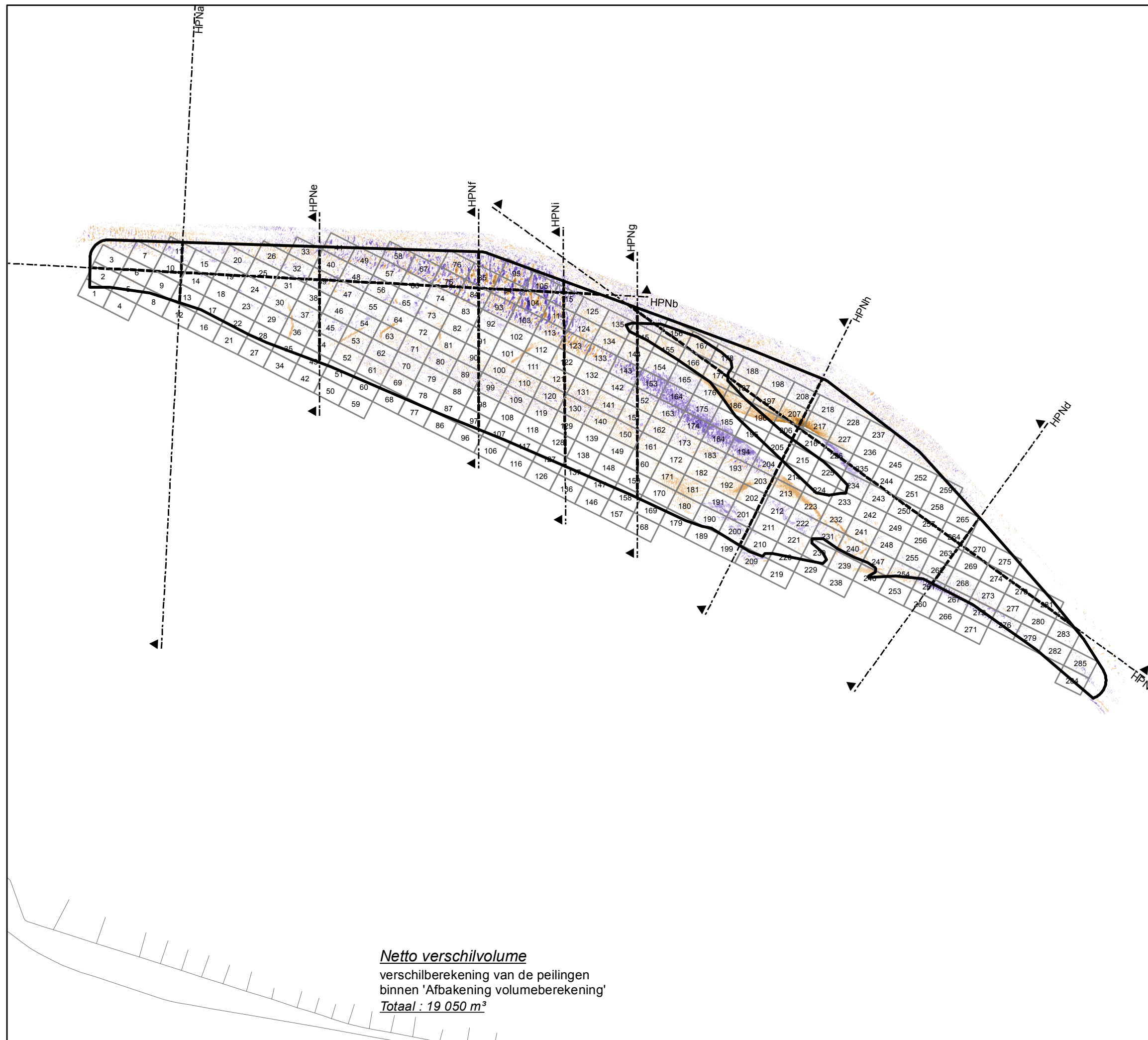
- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken
- verschil in m**
- > +2.51
- +2.01 - +2.50
- +1.51 - +2.00
- +1.01 - +1.50
- +0.51 - +1.00
- +0.25 - +0.50
- 0.25 - +0.25
- 0.49 - -0.25
- 0.99 - -0.50
- 1.49 - -1.00
- 1.99 - -1.50
- 2.49 - -2.00
- < -2.50

verondieping

verdieping



0 300 600 900 1200 1500 m







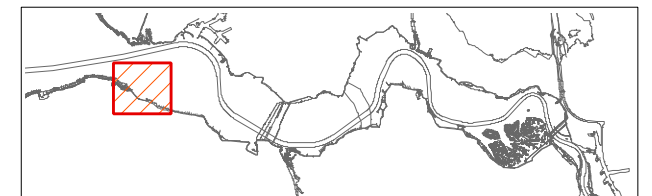


Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde

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

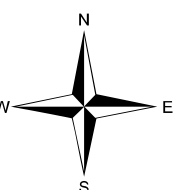
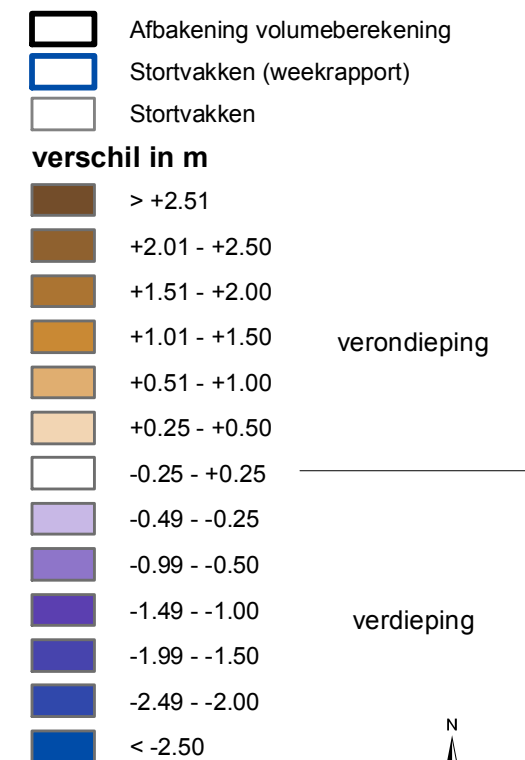
Verschilkaart  
Hooge Platen Noord  
25-04-2010 (T0) / 18-07-2013 (T45)

11353\_019\_130911\_HPN\_VT0-45 Datum: 11/09/2013  
Rapport nr. 13.235 Figuur 19

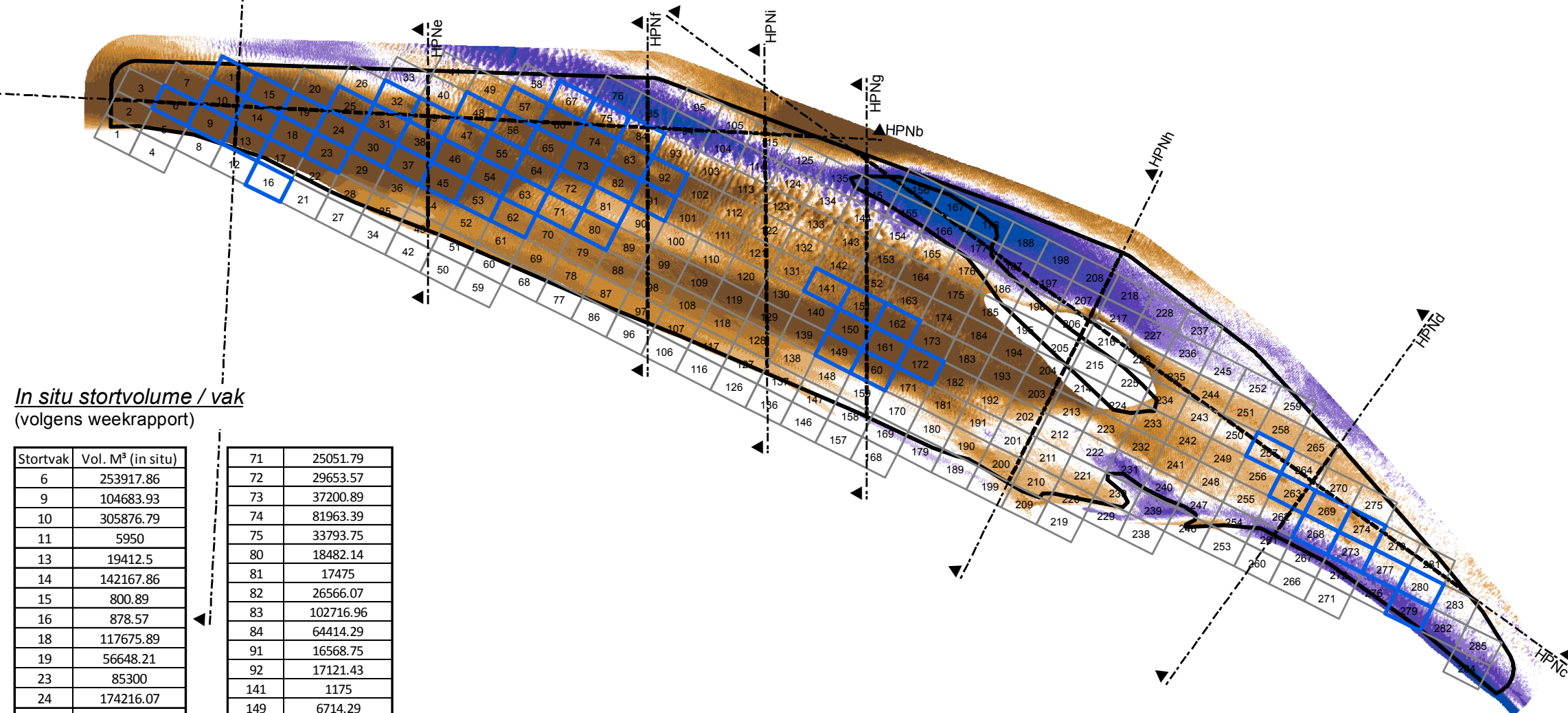


Coveliersstraat 15  
2600 Antwerpen  
Tel +32 3 270 92 20  
Fax +32 3 235 67 11  
E-mail: info@imdc.be

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

71	25051.79
72	29653.57
73	37200.89
74	81963.39
75	33793.75
80	18482.14
81	17475
82	26566.07
83	102716.96
84	64414.29
91	16568.75
92	17121.43
141	1175
149	6714.29
150	10142.86
151	17086.61
160	22710.71
161	13314.29
162	29126.79
172	29614.29
257	64257.14
263	53862.5
268	22985.71
269	157815.18
273	92769.64
274	131397.32
277	129673.21
279	17983.93
280	77200

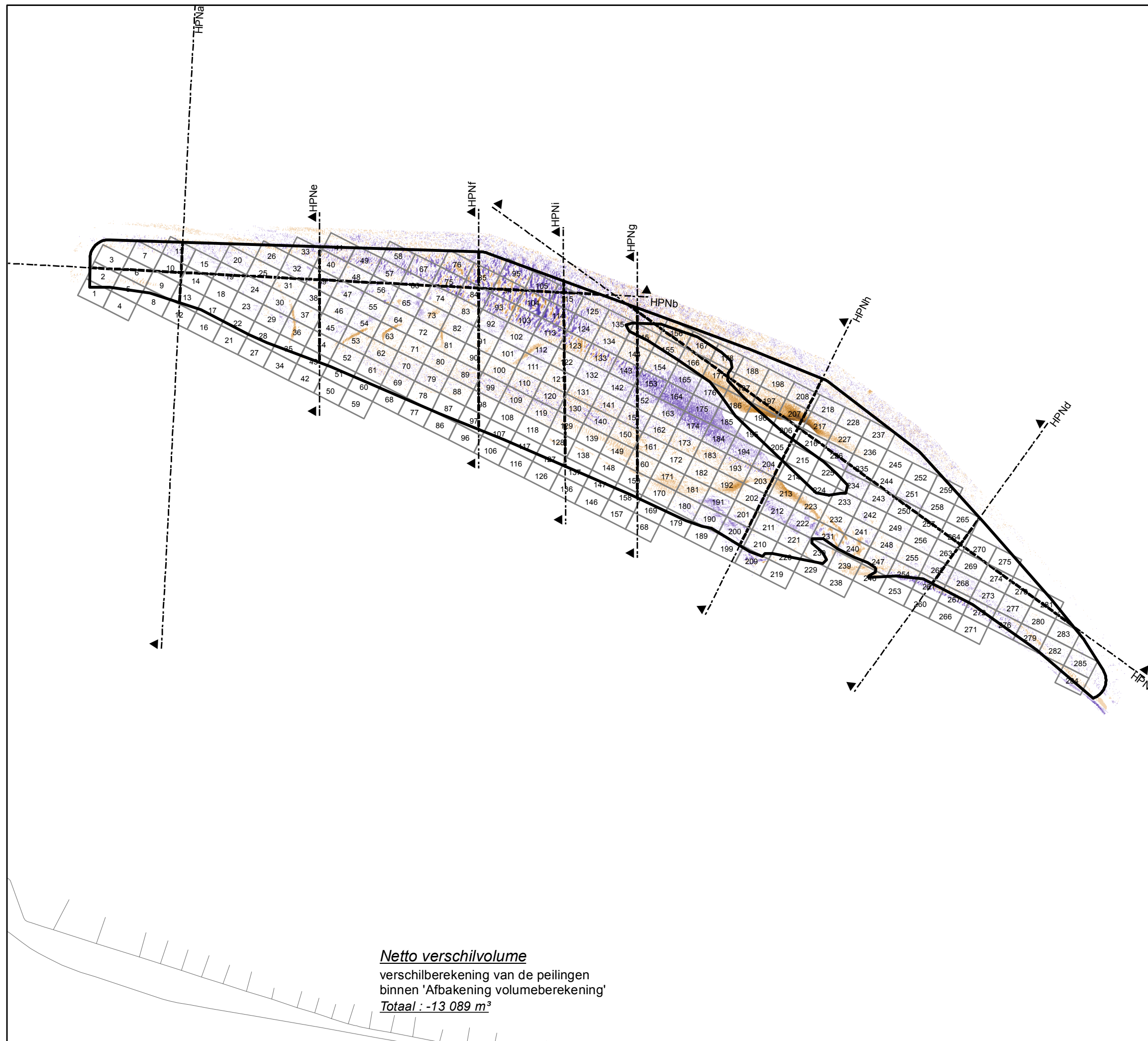
Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen  
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : 4 130 055 m³

Totaal : 4 403 299 m³



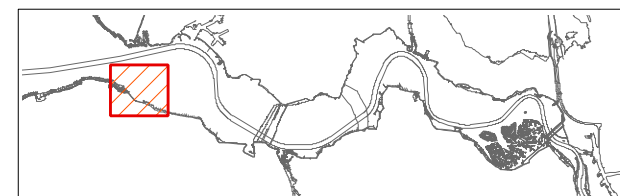


**Morfologisch monitoringsprogramma  
 plaatrandstortingen Westerschelde**

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

**Verschilkaart  
 Hooge Platen Noord**  
 18-07-2013 (T45) / 23-08-2013 (T46)

11353\_020\_131014\_HPNa\_VT45-46 Datum: 14/10/2013  
 Rapport nr. 13.235 Figuur 20



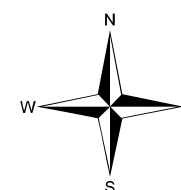
Coveliersstraat 15  
 2600 Antwerpen  
 Tel +32 3 270 92 20  
 Fax +32 3 235 67 11  
 E-mail: info@imdc.be

**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





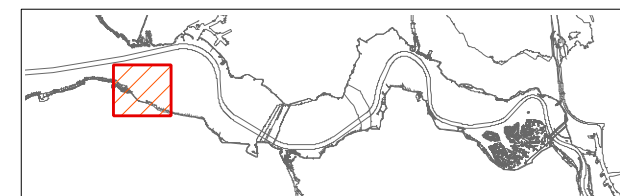


Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde

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

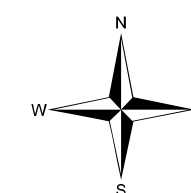
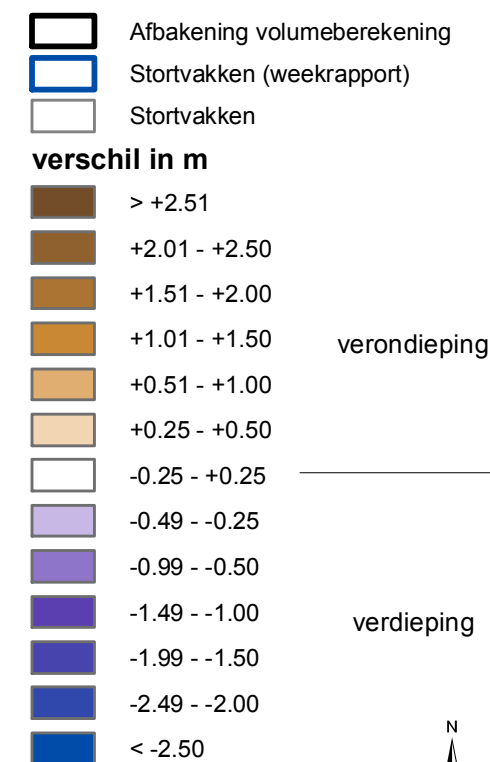
Verschilkaart  
Hooge Platen Noord  
25-04-2010 (T0) / 23-08-2013 (T46)

11353\_021\_131014\_HPNe\_VT0-46 Datum: 14/10/2013  
Rapport nr. 13.235 Figuur 21

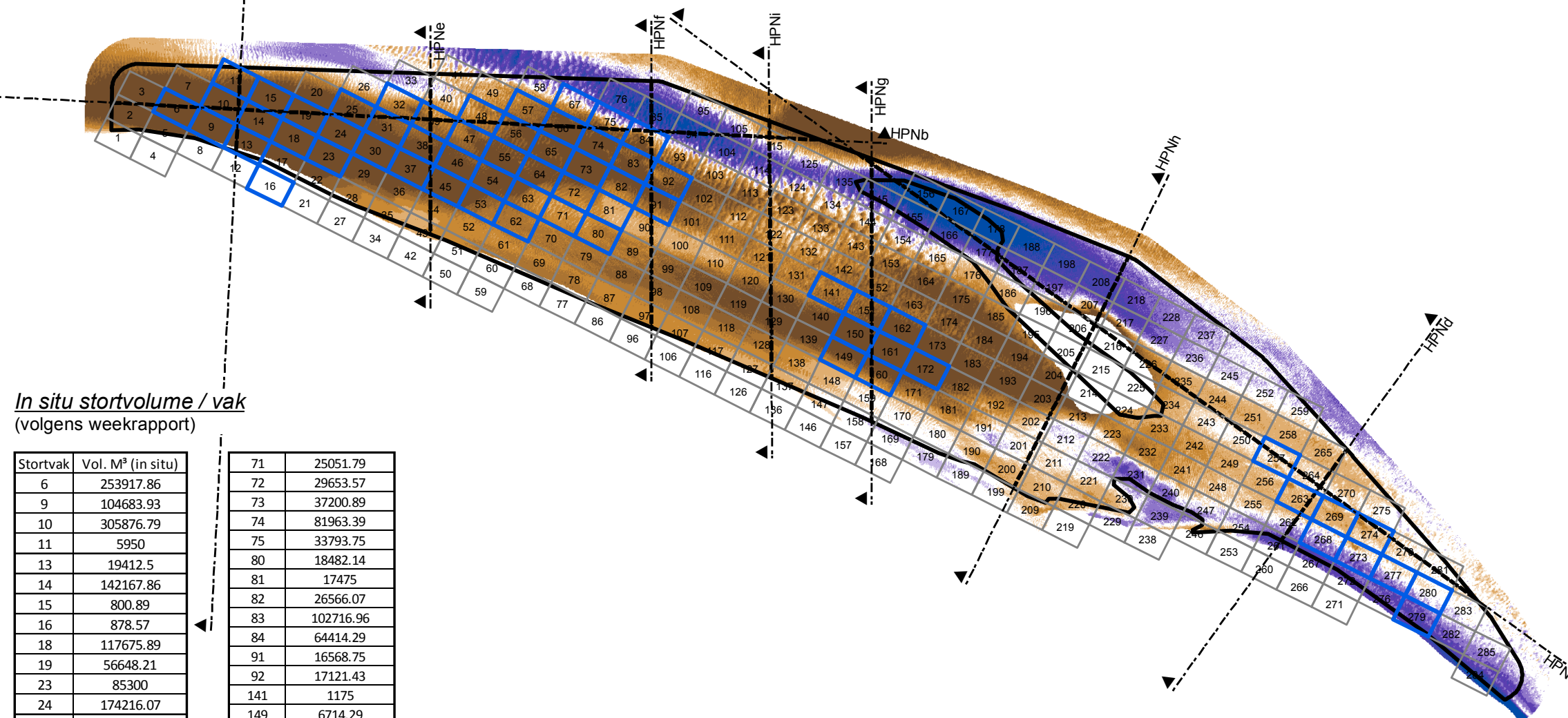


Coveliersstraat 15  
2600 Antwerpen  
Tel +32 3 270 92 20  
Fax +32 3 235 67 11  
E-mail: info@imdc.be

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 : 4 379 044 m³





## Bijlage C      **Figuren Plaat van Walsoorden**



## C.1 Overzicht figuren

### **Dieptekaart :**

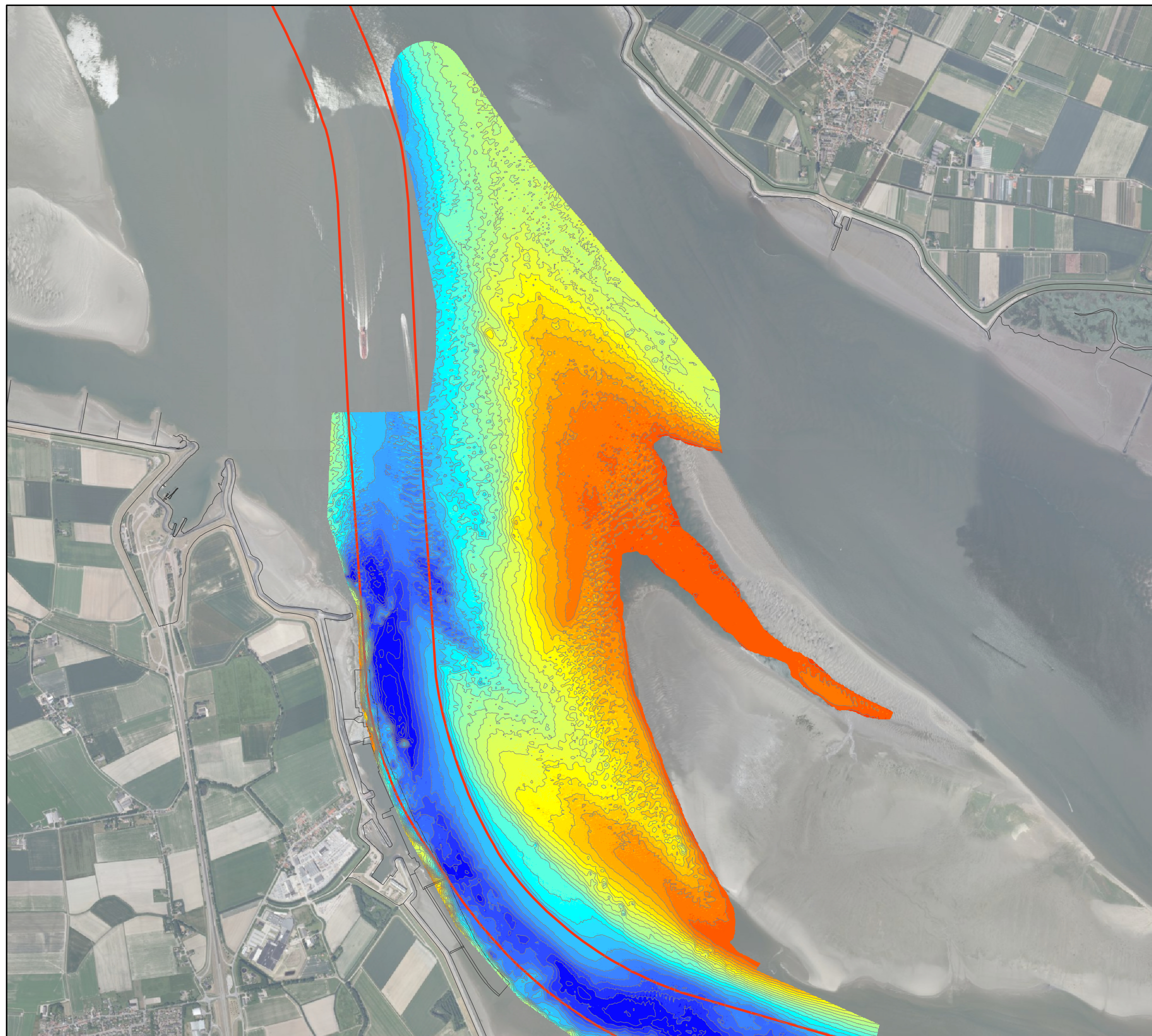
- Figuur 22 Dieptekaart Plaat van Walsoorden T56
- Figuur 23 Dieptekaart Plaat van Walsoorden T57
- Figuur 24 Dieptekaart Plaat van Walsoorden T58
- Figuur 25 Dieptekaart Plaat van Walsoorden T59

### **Verschilkaarten :**

- Figuur 26 Verschilkaart Plaat van Walsoorden T55-T56
- Figuur 27 Verschilkaart Plaat van Walsoorden T0-T56
- Figuur 28 Verschilkaart Plaat van Walsoorden T45-T56
- Figuur 29 Verschilkaart Plaat van Walsoorden T56-T57
- Figuur 30 Verschilkaart Plaat van Walsoorden T0-T57
- Figuur 31 Verschilkaart Plaat van Walsoorden T45-T57
- Figuur 32 Verschilkaart Plaat van Walsoorden T57-T58
- Figuur 33 Verschilkaart Plaat van Walsoorden T0-T58
- Figuur 34 Verschilkaart Plaat van Walsoorden T45-T58
- Figuur 35 Verschilkaart Plaat van Walsoorden T58-T59
- Figuur 36 Verschilkaart Plaat van Walsoorden T0-T59
- Figuur 37 Verschilkaart Plaat van Walsoorden T45-T59



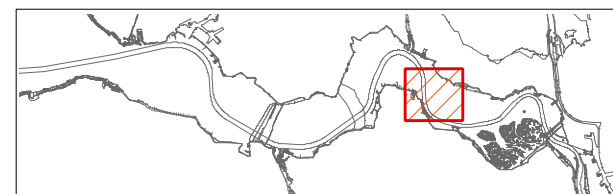




**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**  
deelopdracht 2 "flexibel storten"  
Bestek nr. 16EF/2011/22

**Dieptekaart  
Plaat van Walsoorden**  
25-06-2013 (T56)

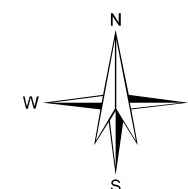
11353\_022\_130905\_PWA\_BT56 Datum: 05/09/2013  
Rapport nr. 13.235 Figuur 22



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

**Legende**

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

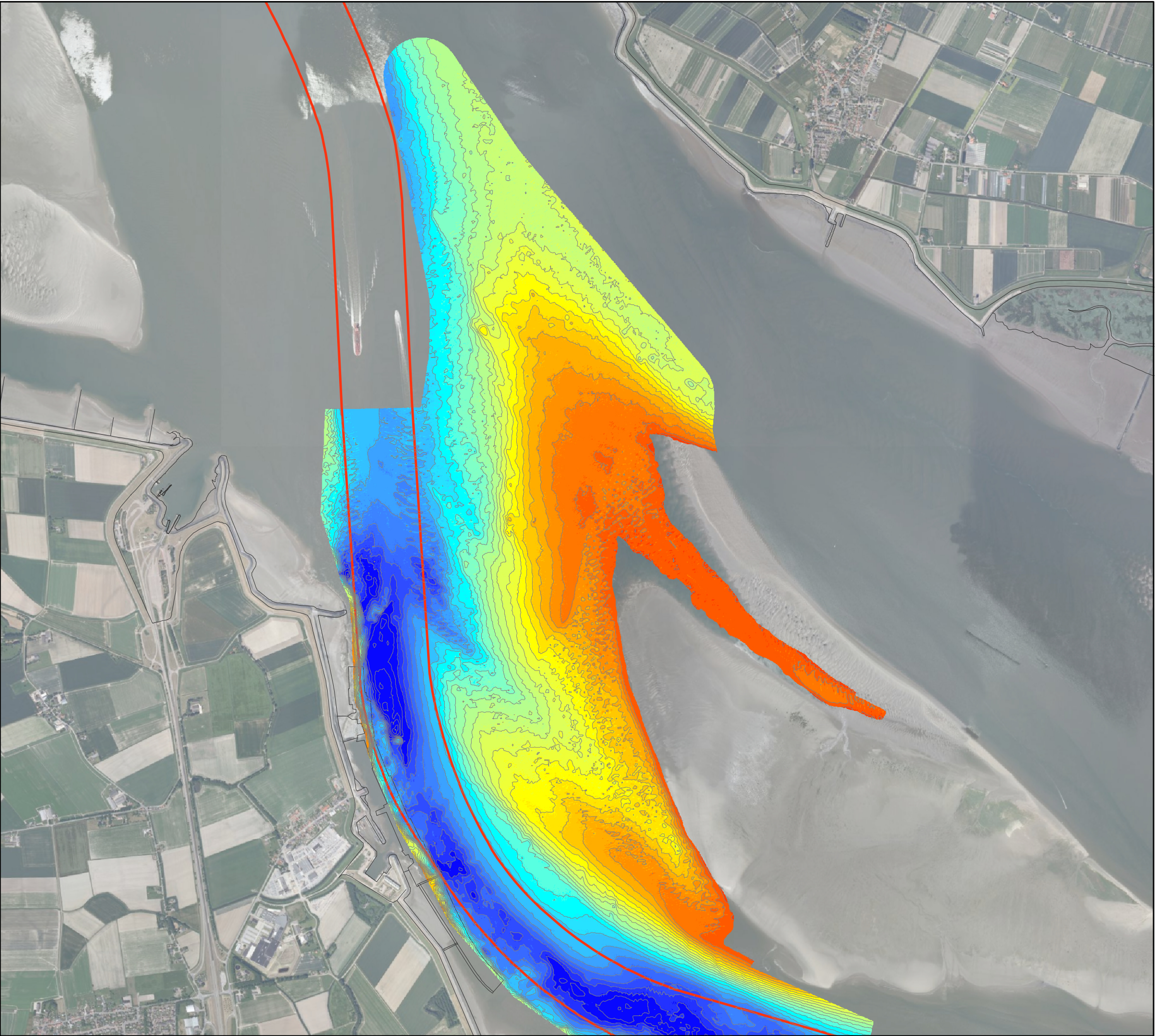


0 300 600 900 1200 1500 m










**VLAAMSE OVERHEID**  
Departement Mobiliteit en Openbare Werken  
Afdeling Maritieme Toegang

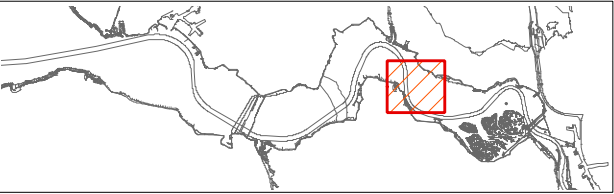



**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**  
deelopdracht 2 "flexibel storten"  
Bestek nr. 16EF/2011/22

**Dieptekaart  
Plaat van Walsoorden**  
31-07-2013 (T57)

11353\_023\_131011\_PWA\_BT57  
Rapport nr. 13.235

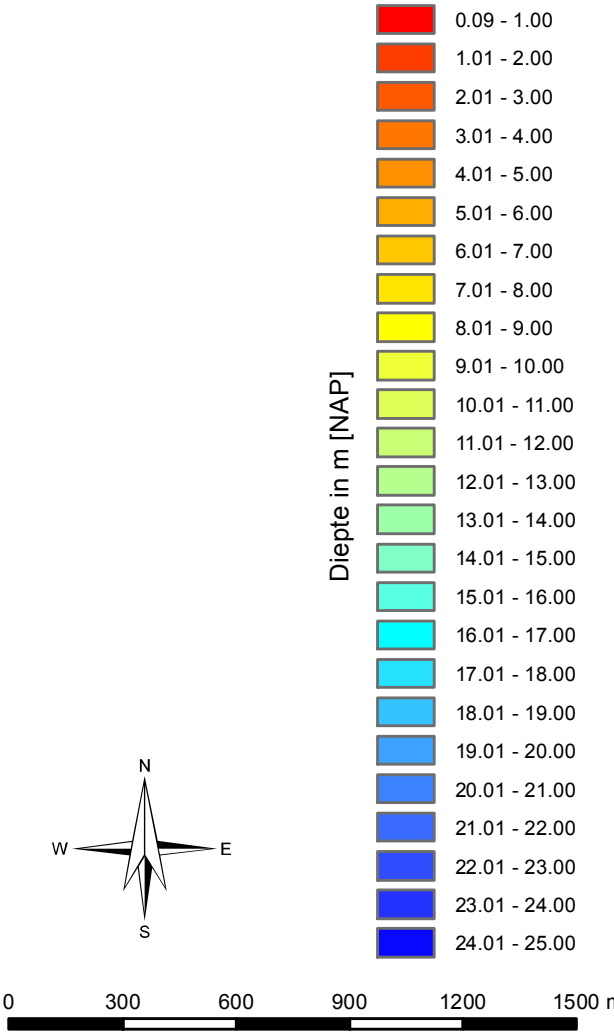
Datum: 11/10/2013  
Figuur 23





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

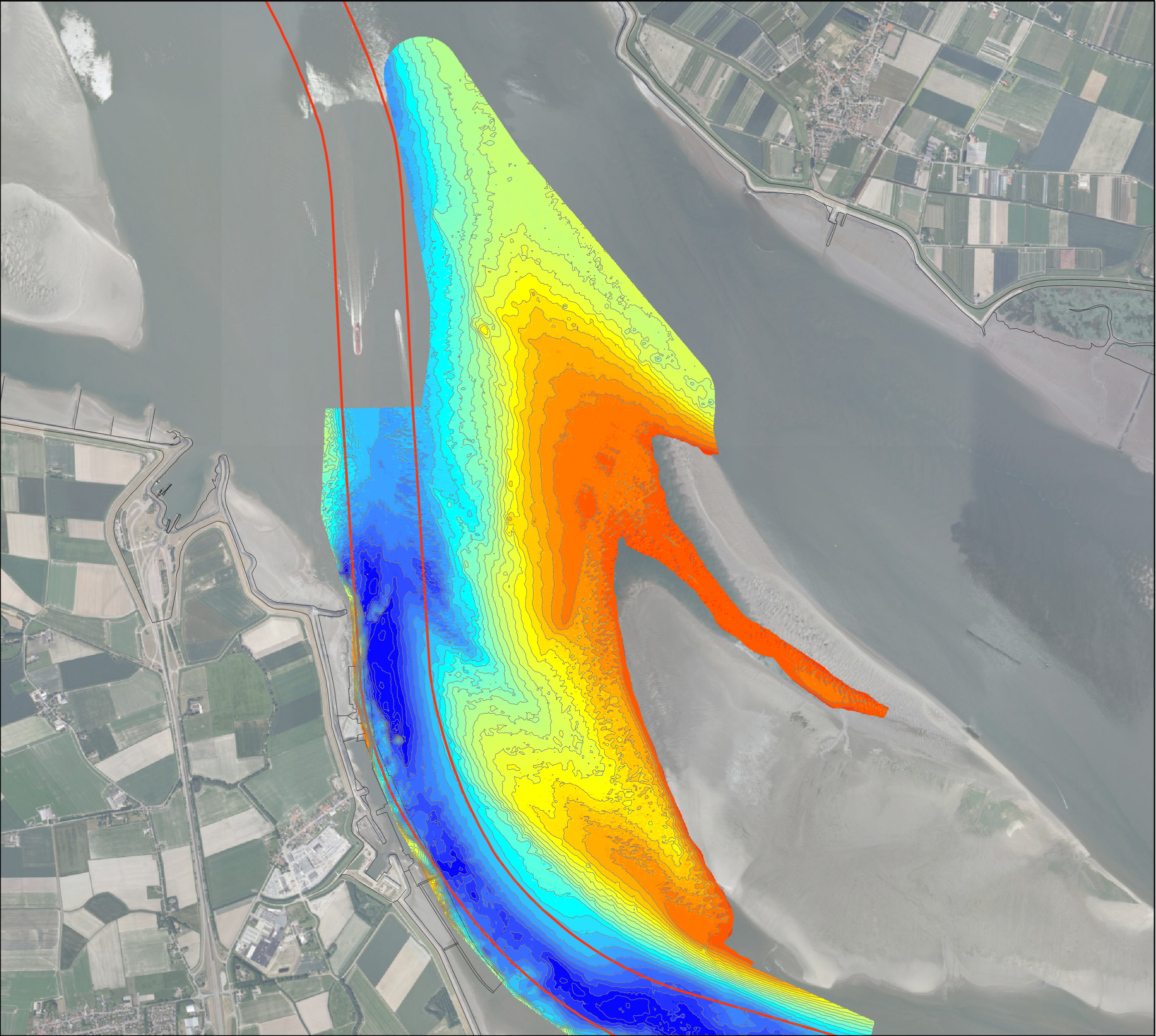
**Legende**





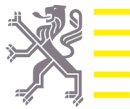






VLAAMSE OVERHEID

Departement Mobiliteit en Openbare Werken  
Afdeling Maritieme Toegang



**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 2 "flexibel storten"

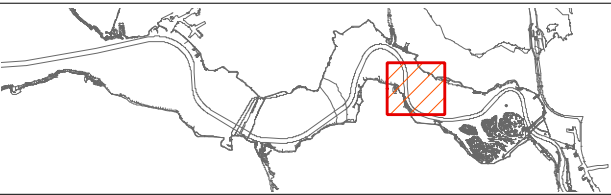
Bestek nr. 16EF/2011/22

**Dieptekaart  
Plaat van Walsoorden**

30-08-2013 (T58)

11353\_024\_131112\_PWA\_BT58  
Rapport nr. 13.235

Datum: 12/11/2013  
Figuur 24

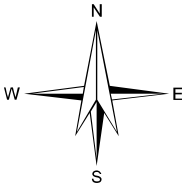


Coveliersstraat 15  
2600 Antwerpen  
Tel +32 3 270 92 20  
Fax +32 3 235 67 11  
E-mail: info@imdc.be

**Legende**

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]

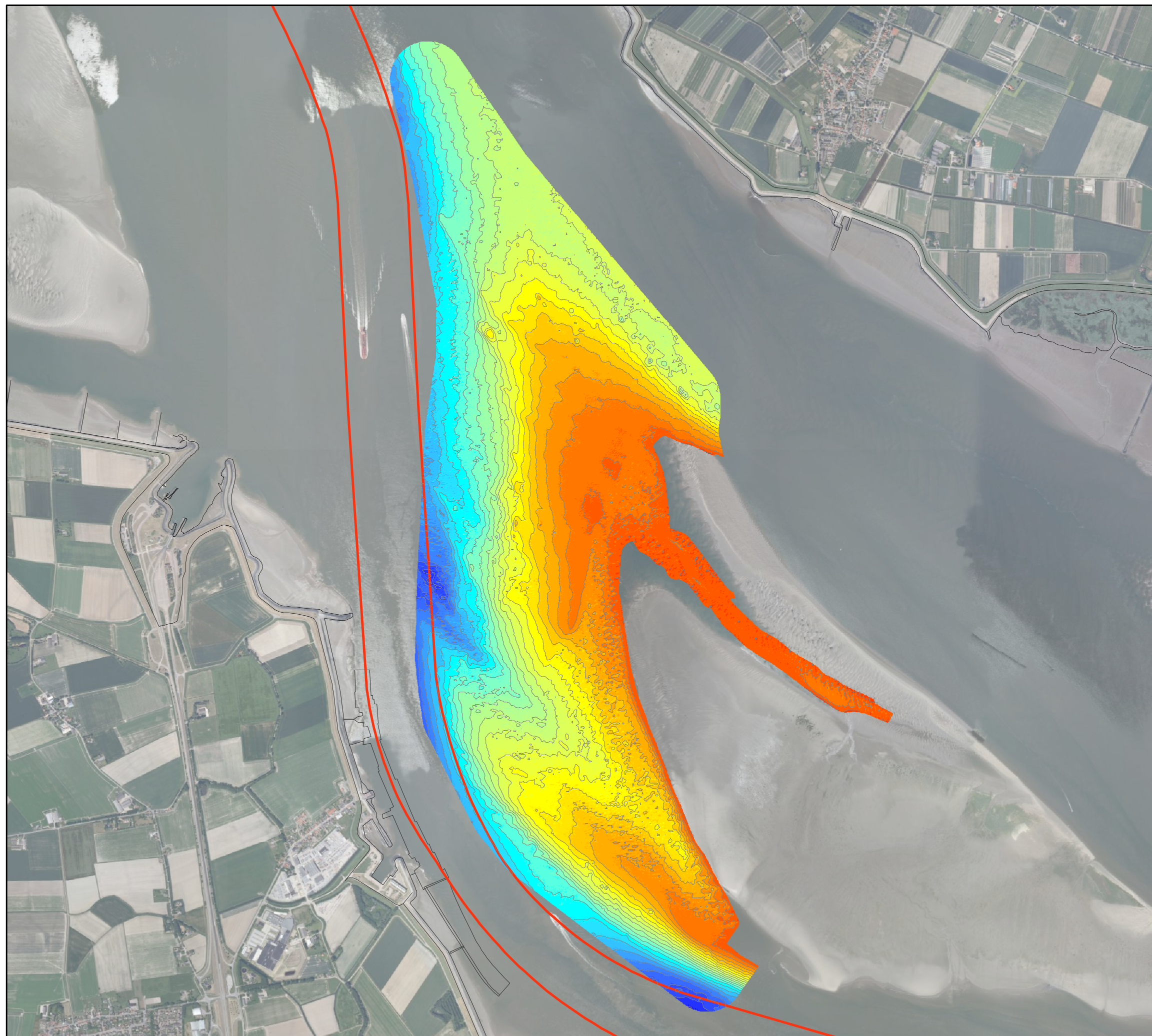


0 300 600 900 1200 1500 m







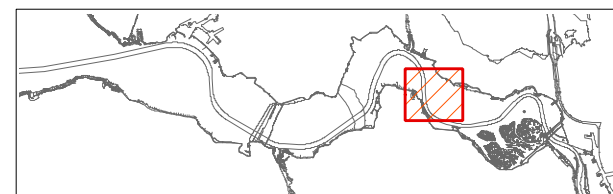


**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**

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

**Dieptekaart  
Plaat van Walsoorden  
13-09-2013 (T59)**

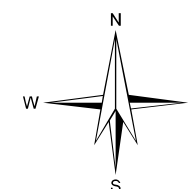
11353\_025\_131011\_PWA\_BT59 Datum: 11/10/2013  
Rapport nr. 13.235 Figuur 25



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







**Netto verschilvolume**  
verschilberekening van de peilingen  
binnen 'Afbakening volumeberekening'  
**Totaal : -127 394 m³**



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

**Verschilkaart  
Plaat van Walsoorden**  
28-05-2013 (T55) / 25-06-2013 (T56)

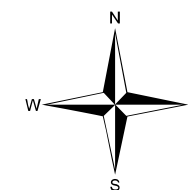
11353\_026\_130910\_PWA\_VT55-56 Datum: 10/09/2013  
Rapport nr. 13.235 Figuur 26



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       | verondieping |
| +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 | verdieping   |
| -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)		
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 : 2 348 364 m³

PWAC

PWAA

PWAb



**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 2 "flexibel storten"

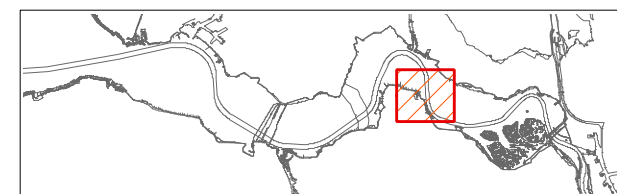
Bestek nr. 16EF/2011/22

**Verschilkaart  
Plaat van Walsoorden**

04-02-2010 (T0) / 25-06-2013 (T56)

11353\_027\_130910\_PWA\_VT0-56  
Rapport nr. 13.235

Datum: 10/09/2013  
Figuur 27



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

**Legende**

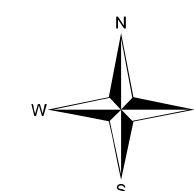
- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken

**verschil in m**

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

verondieping

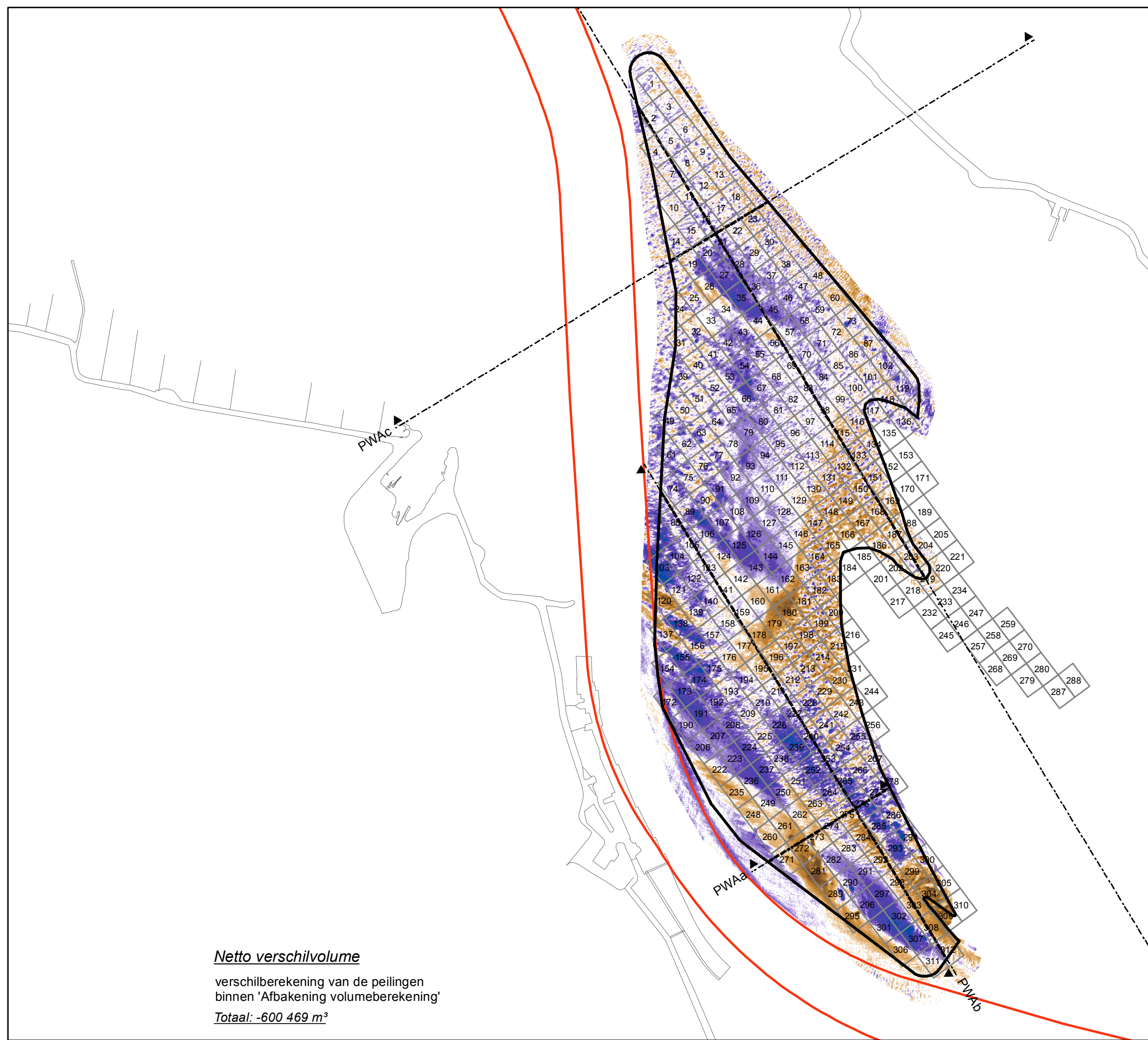
verdieping



0 300 600 900 1200 1500 m







**Netto verschilvolume**

verschilberekening van de peilingen  
binnen 'Afbakening volumeberekening'

**Totaal: -600 469 m<sup>3</sup>**

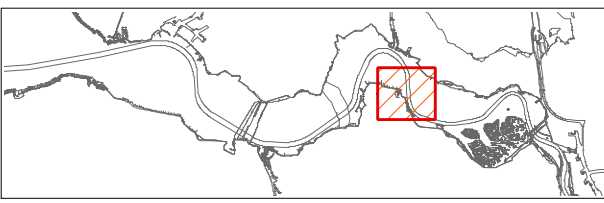


**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**

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

**Verschilkaart  
Plaat van Walsoorden**  
29-08-2012 (T45) / 25-06-2013 (T56)

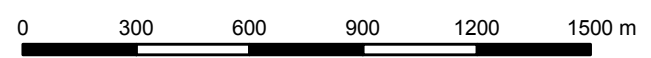
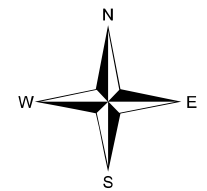
11353\_28\_130910\_PWA\_VT45-56 Datum: 10/09/2013  
Rapport nr. 13.235 Figuur 28



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

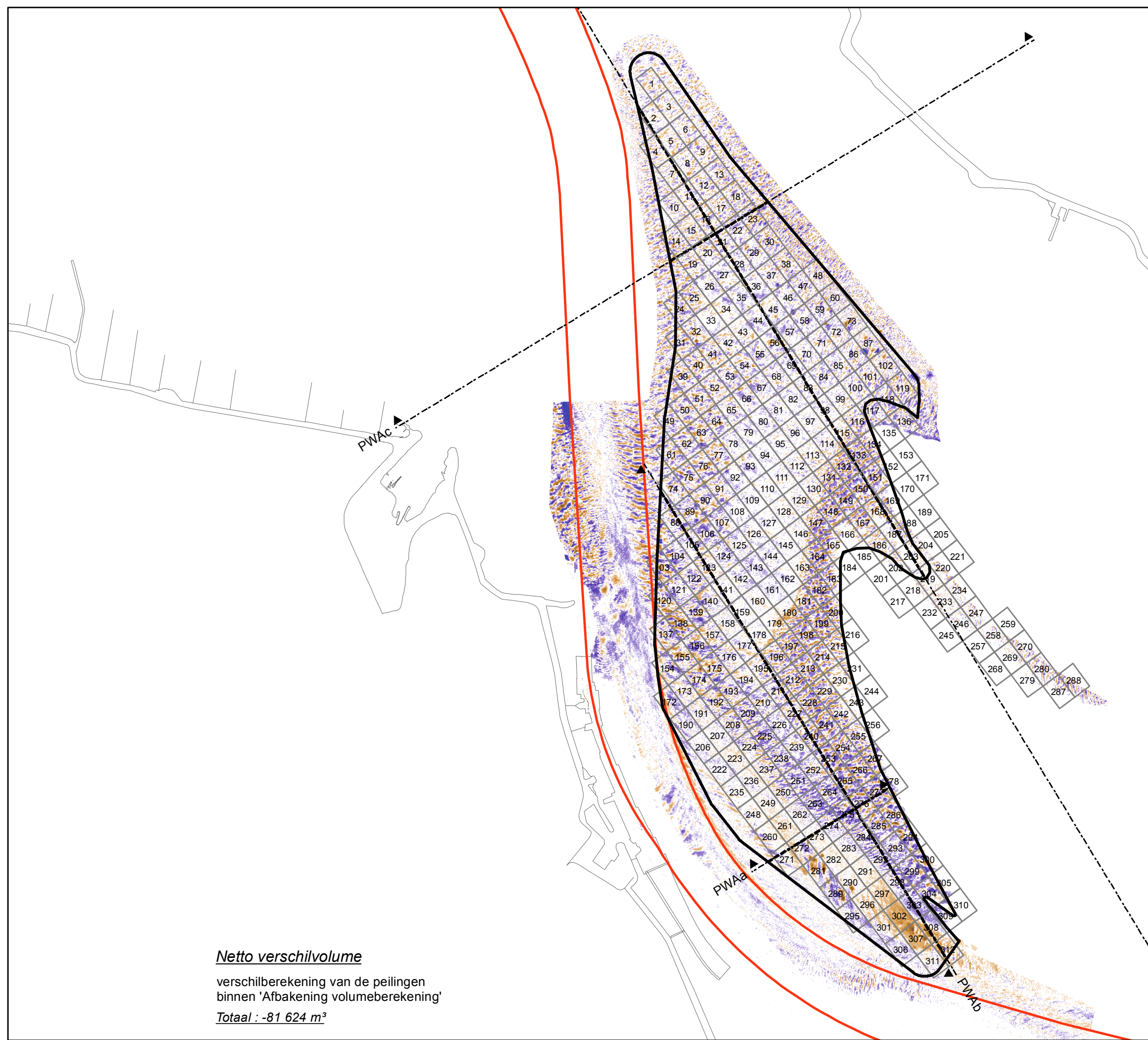
**Legende**

- 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 | verdieping   |
| -2.49 - -2.00 |              |
| < -2.50       |              |









**Netto verschilvolume**

verschilberekening van de peilingen  
binnen 'Afbakening volumeberekening'

**Totaal : -81 624 m<sup>3</sup>**

**VLAAMSE OVERHEID**

Departement Mobiliteit en Openbare Werken  
Afdeling Maritieme Toegang



**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 2 "flexibel storten"

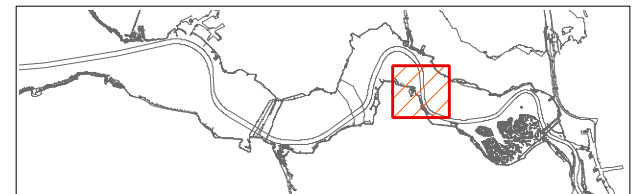
Bestek nr. 16EF/2011/22

**Verschilkaart  
Plaat van Walsoorden**

25-06-2013 (T56) / 31-07-2013 (T57)

11353\_029\_131014\_PWA\_VT56-57  
Rapport nr. 13.235

Datum: 14/10/2013  
Figuur 29



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

**Legende**

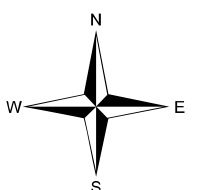
- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken

**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)

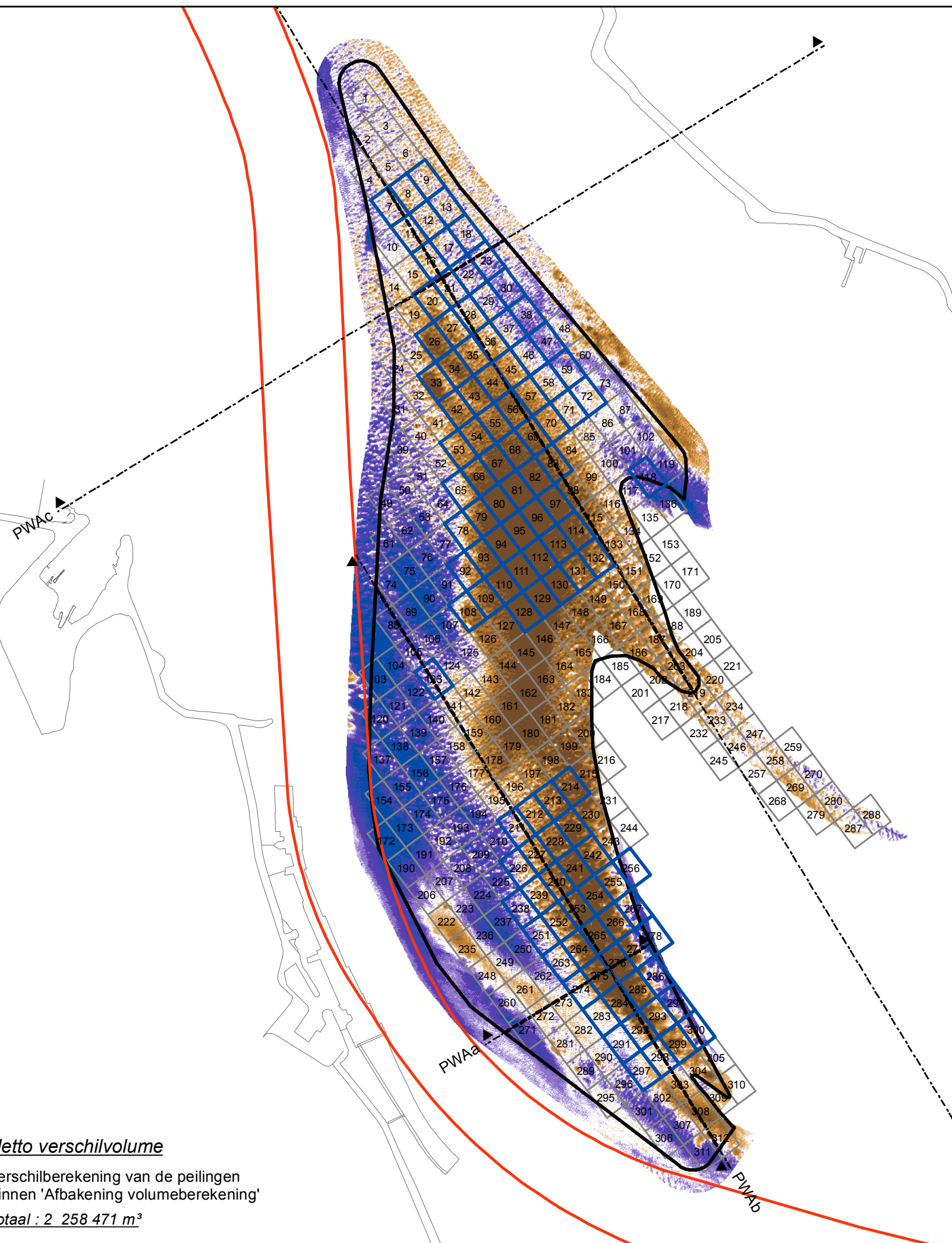
Stortvak	vol.m³ (in situ)		
7	8 962	123	1 190
8	17 291	128	1 149
9	7 913	129	2 110
11	10 107	130	2 192
12	18 558	131	2 260
13	8 451	132	1 029
16	1 163	211	12 233
17	2 135	212	6 048
18	972	213	3 746
20	104 720	214	3 869
21	143 622	226	80 492
22	54 249	227	35 061
23	4 653	228	39 954
26	67 300	229	19 285
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 : 2 258 471 m³



**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**

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

**Verschilkaart**  
**Plaat van Walsoorden**  
04-02-2010 (T0) / 31-07-2013 (T57)

11353\_030\_131014\_PWA\_VT0-57 Datum: 14/10/2013  
Rapport nr. 13.235 Figuur 30



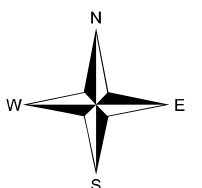
Coveliersstraat 15  
2600 Antwerpen  
Tel +32 3 270 92 20  
Fax +32 3 235 67 11  
E-mail: info@imdc.be

**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

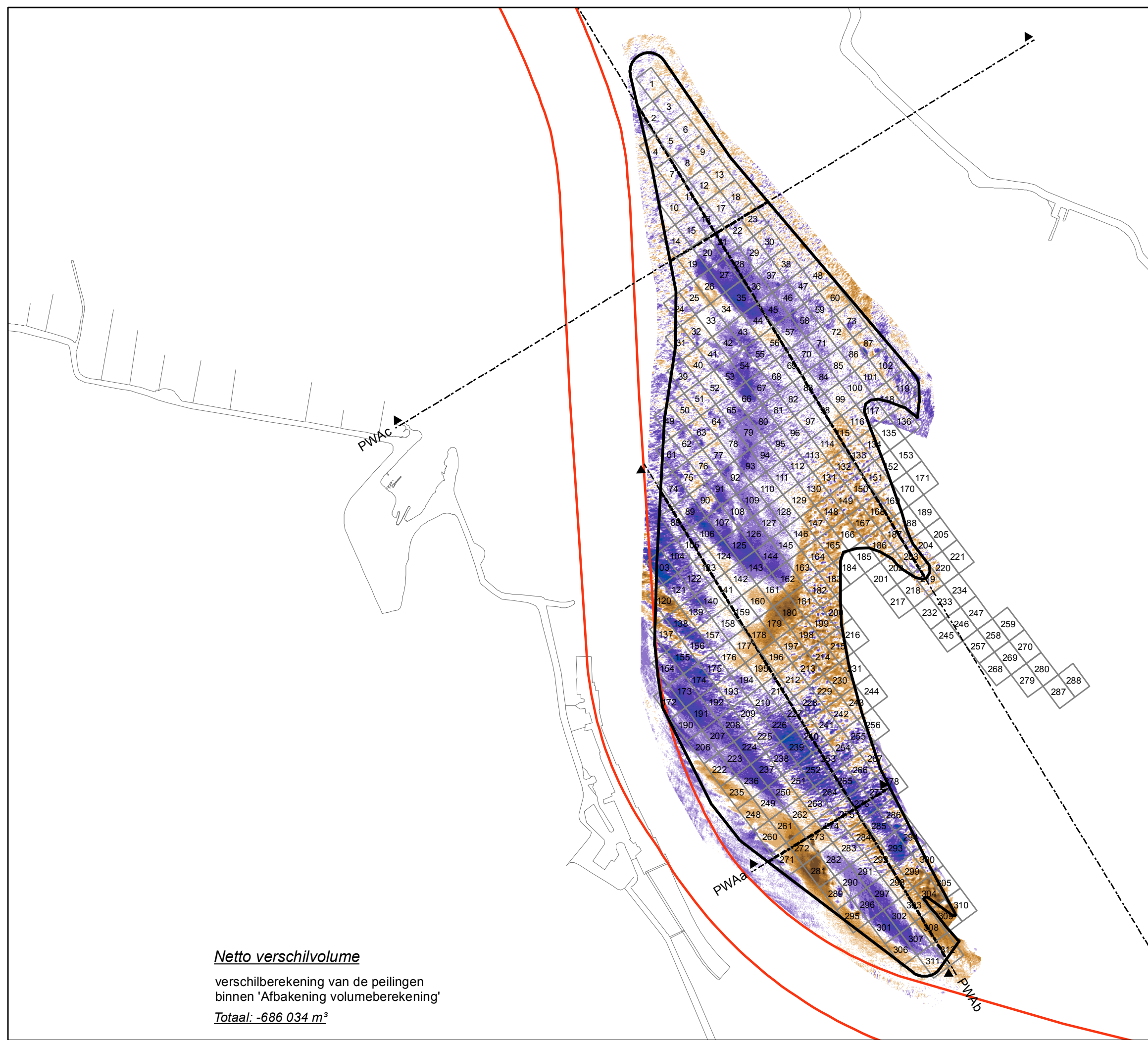
verdieping



0 300 600 900 1200 1500 m







Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen  
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal: -686 034 m<sup>3</sup>

**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**

29-08-2012 (T45) / 31-07-2013 (T57)

11353\_31\_131014\_PWA\_VT45-57  
Rapport nr. 13.235

Datum: 14/10/2013  
Figuur 31



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

**Legende**

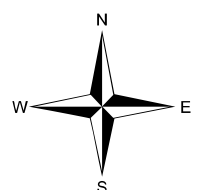
- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken

**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

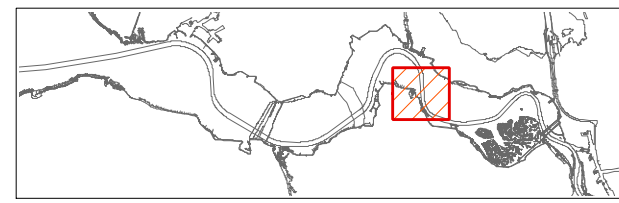




**Morfologisch monitoringsprogramma  
 plaatrandstortingen Westerschelde**  
 deelopdracht 2 "flexibel storten"  
 Bestek nr. 16EF/2011/22

**Verschilkaart  
 Plaat van Walsoorden**  
 31-07-2013 (T57) / 30-08-2013 (T58)

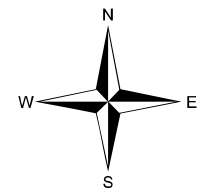
11353\_032\_131112\_PWA\_VT57-58 Datum: 12/11/2013  
 Rapport nr. 13.235 Figuur 32



**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



**In situ stortvolume / vak**  
 (volgens weekrapport)

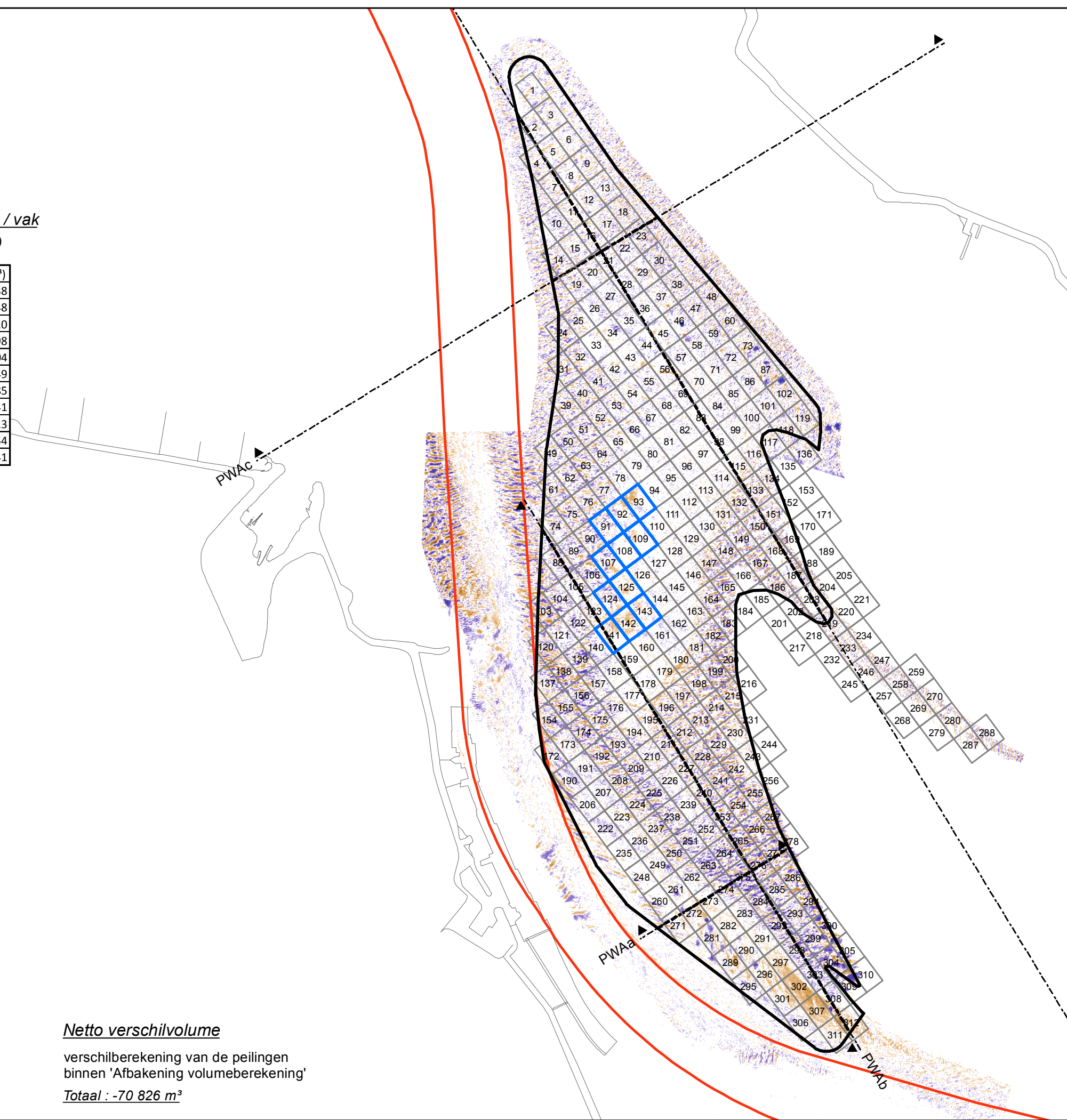
Stortvak	In situ vol. (m³)
91	4 438
92	2 248
93	4 510
107	4 798
108	2 104
109	2 349
124	4 785
125	4 741
141	4 813
142	4 654
143	4 741

**Totaal : 44 182 m³**

**Netto verschilvolume**

verschilberekening van de peilingen  
 binnen 'Afbakening volumeberekening'

**Totaal : -70 826 m³**







In situ stortvolume / vak  
(volgens weekrapport)

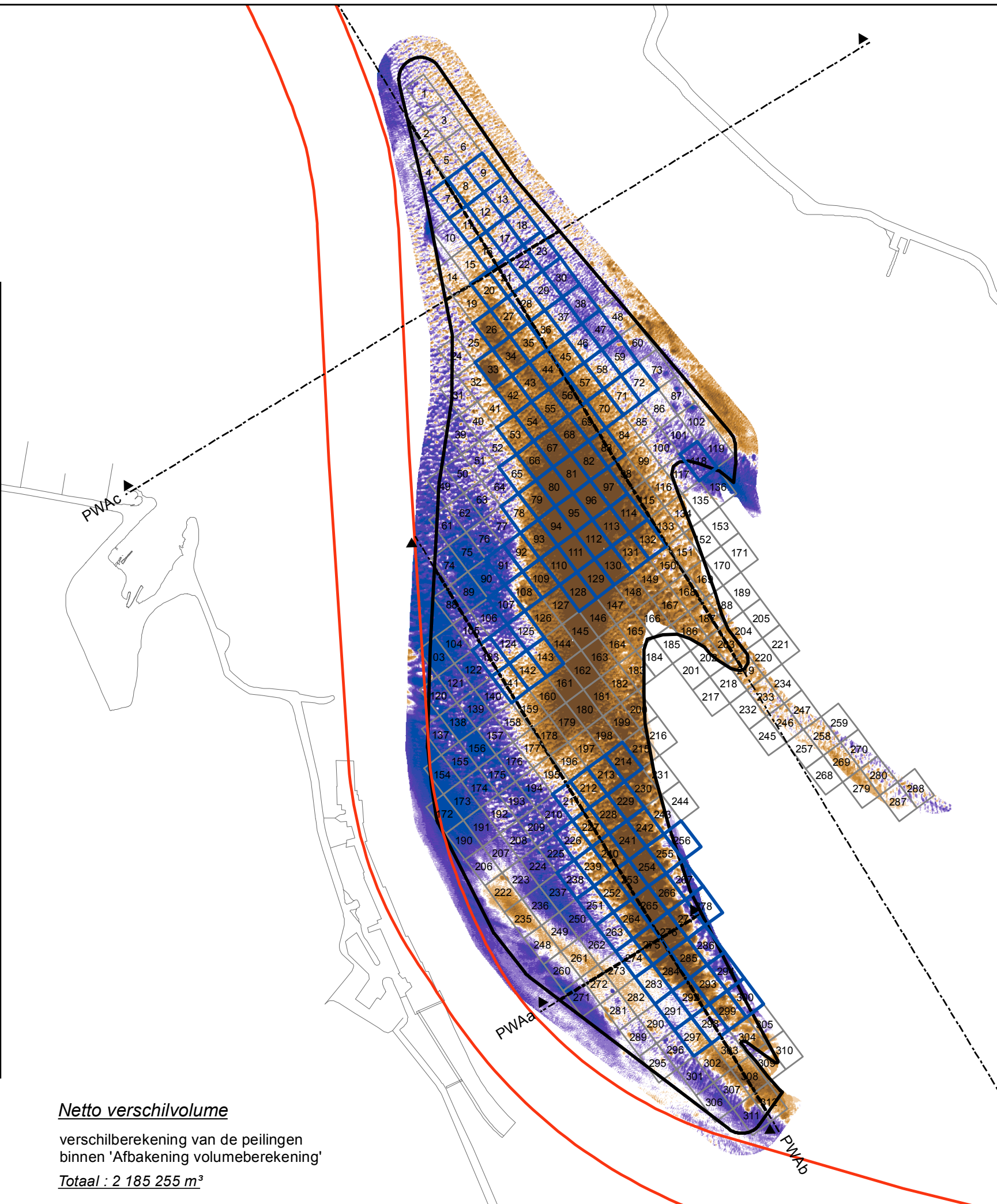
Stortvak	In situ volume (m³)		
7	8 962	113	8 924
8	17 291	114	2 987
9	7 913	118	1 175
11	10 107	123	1 190
12	18 558	124	4 785
13	8 451	125	4 741
16	1 163	128	1 149
17	2 135	129	2 110
18	972	130	2 192
20	104 720	131	2 260
21	143 622	132	1 029
22	54 249	141	4 813
23	4 653	142	4 654
26	67 300	143	4 741
27	135 043	211	12 233
28	108 421	212	6 048
29	35 921	213	3 746
30	3 241	214	3 869
33	118 660	226	80 492
34	136 165	227	35 061
35	106 426	228	39 954
36	113 331	229	19 285
37	59 001	238	27 090
38	2 598	239	66 124
42	125 879	240	45 868
43	110 048	241	41 888
44	88 611	242	23 719
45	88 699	251	13 632
46	67 769	252	66 699
47	29 188	253	85 704
53	29 312	254	66 237
54	180 586	255	25 300
55	74 173	256	2 057
56	63 588	263	3 537
57	55 056	264	51 991
58	11 824	265	123 271
59	19 689	266	69 696
65	7 911	267	482
66	187 191	274	5 462
67	64 252	275	39 536
68	57 527	276	74 088
69	50 140	277	46 214
70	10 981	278	435
71	11 207	283	3 836
72	12 473	284	14 190
78	151 291	285	69 058
79	198 436	286	4 321
80	106 326	291	2 097
81	65 247	292	3 851
82	76 897	293	54 060
83	2 149	294	1 105
91	4 438	297	809
92	123 609	298	1 485
93	93 087	299	984
94	111 307	300	268
95	72 557		
96	14 783		
97	6 273		
107	4 798		
108	156 370		
109	118 959		
110	77 893		
111	6 187		
112	7 549		

Totaal : 5 295 693 m³

Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen  
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : 2 185 255 m³



**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**

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

**Verschilkaart  
Plaat van Walsoorden**

04-02-2010 (T0) / 30-08-2013 (T58)

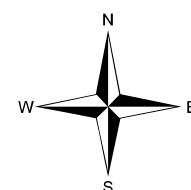
11353\_033\_131112\_PWA\_VT0-58 Datum: 12/11/2013  
Rapport nr. 13.235 Figuur 33



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) / 30-08-2013 (T58)

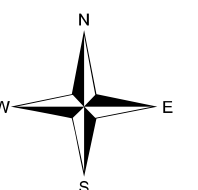
11353\_034\_131112\_PWA\_VT45-58 Datum: 12/11/2013  
 Rapport nr. 13.235 Figuur 34



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)

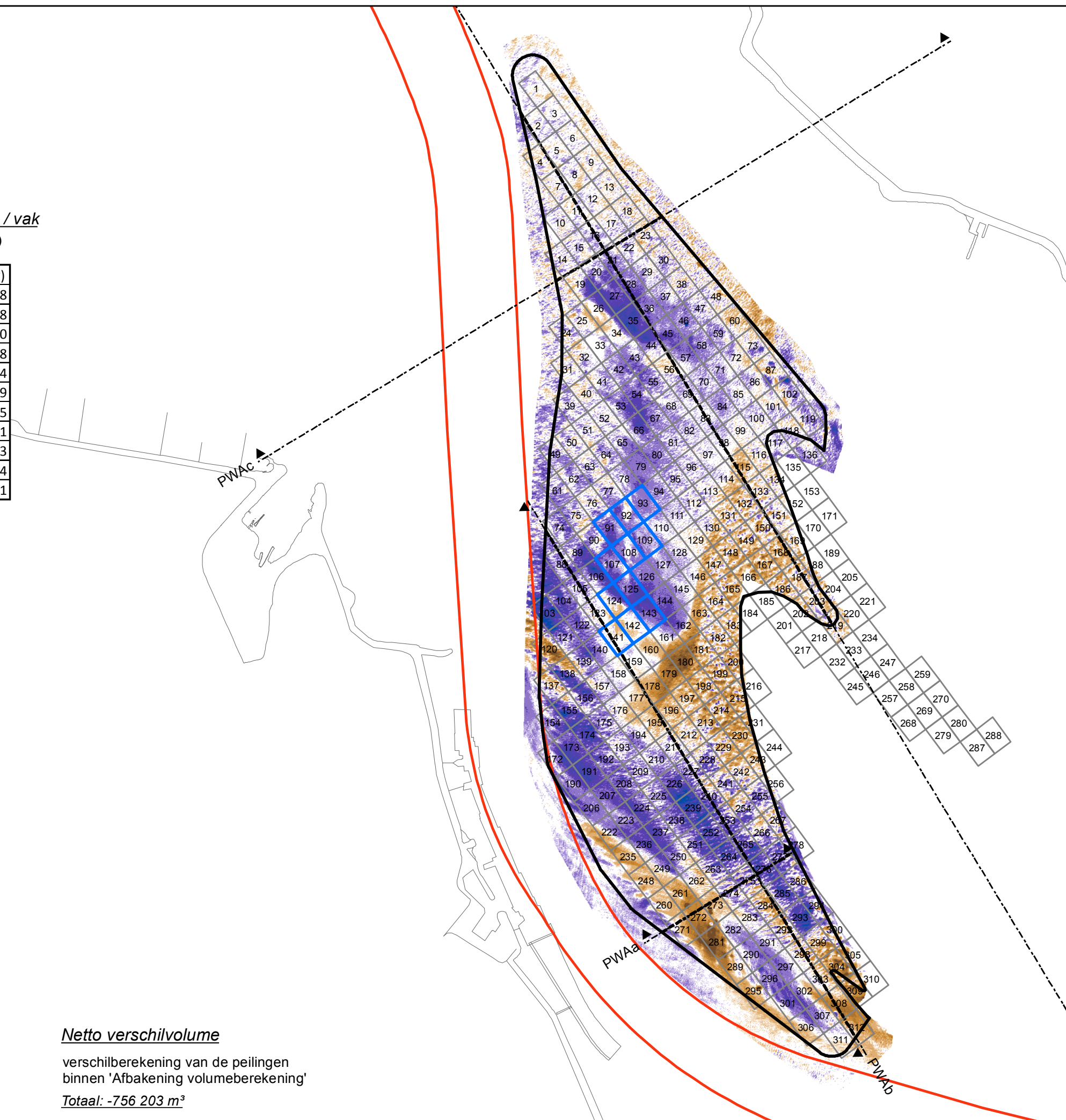
Stortvak	In situ vol. (m³)
91	4 438
92	2 248
93	4 510
107	4 798
108	2 104
109	2 349
124	4 785
125	4 741
141	4 813
142	4 654
143	4 741

**Totaal :44 182 m³**

**Netto verschilvolume**

verschilberekening van de peilingen  
 binnen 'Afbakening volumeberekening'

**Totaal: -756 203 m³**







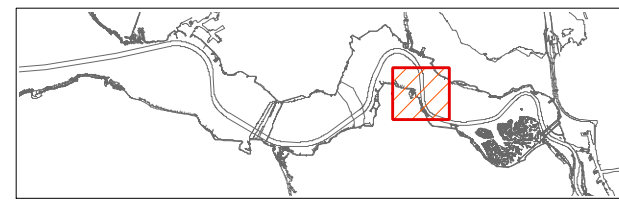


**Morfologisch monitoringsprogramma  
 plaatrandstortingen Westerschelde**

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

**Verschilkaart  
 Plaat van Walsoorden**  
 30-08-2013 (T58) / 13-09-2013 (T59)

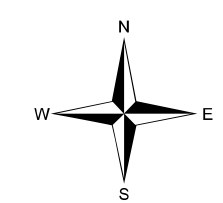
11353\_035\_131112\_PWA\_VT58-59 Datum: 12/11/2013  
 Rapport nr. 13.235 Figuur 35



**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



**In situ stortvolume / vak**  
 (volgens weekrapport)

Stortvak	In situ vol. (m³)
91	21 229
92	21 459
93	2 378
107	23 663
108	14 196
124	21 298
125	18 848
141	20 954
142	16 370

**Totaal : 167 498 m³**

**Netto verschilvolume**

verschilberekening van de peilingen  
 binnen 'Afbakening volumeberekening'

**Totaal : 121 347 m³**







In situ stortvolume / vak  
(volgens weekrapport)

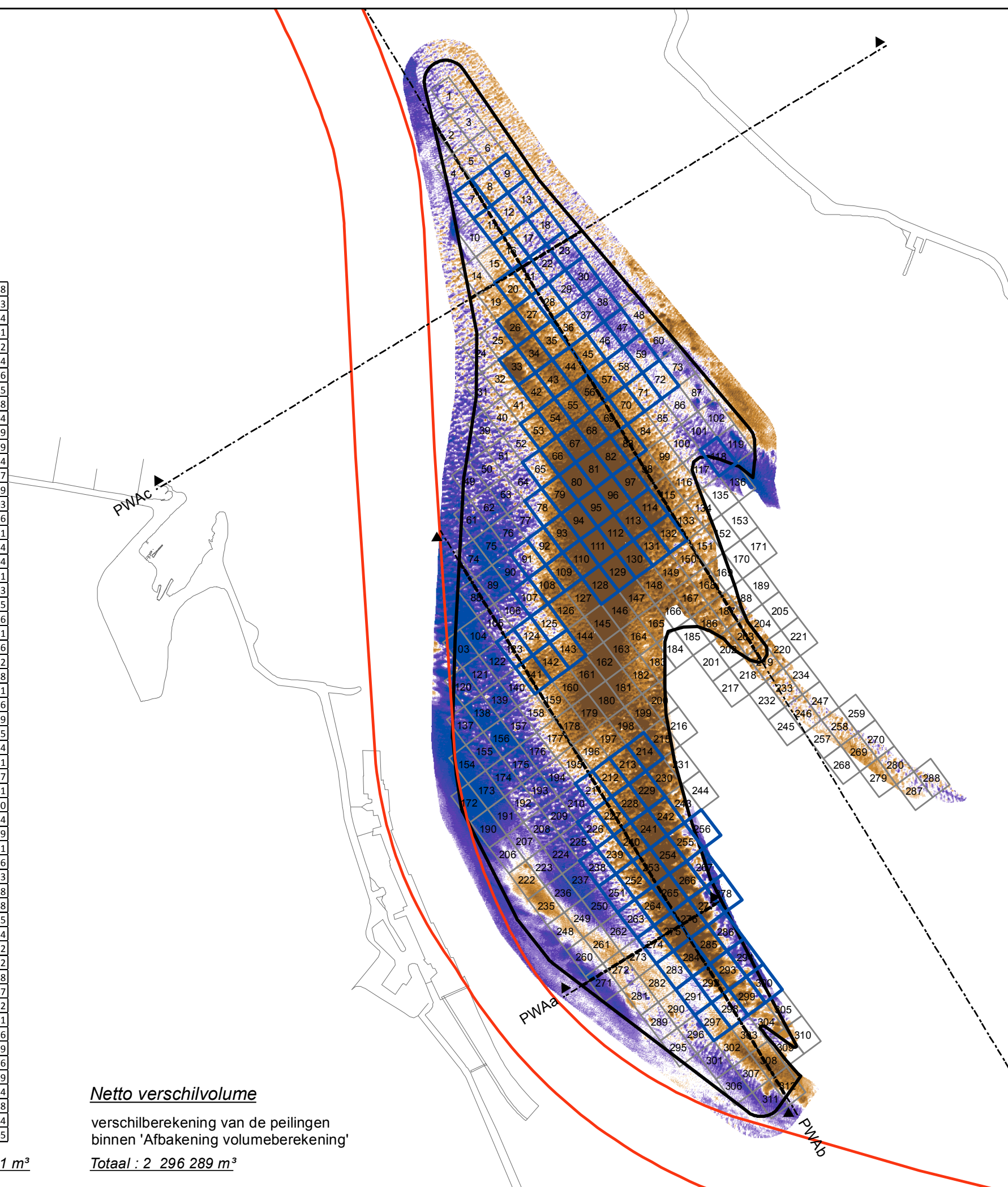
Stortvak	In situ vol. (m³)		
7	8962.19	108	170565.18
8	17290.71	109	118958.93
9	7912.99	110	77893.44
11	10106.97	111	6186.61
12	18557.51	112	7548.92
13	8450.53	113	8923.94
16	1162.83	114	2986.6
17	2135.16	118	1175
18	972.32	123	1190.18
20	104719.64	124	26083.04
21	143622.1	125	23589.29
22	54248.6	128	1149.29
23	4653.01	129	2110.14
26	67299.54	130	2191.7
27	135042.89	131	2259.89
28	108420.92	132	1029.03
29	35921.4	141	25766.96
30	3241.15	142	21024.11
33	118659.82	143	11845.54
34	136165.44	211	12233.04
35	106425.77	212	6048.21
36	113331.08	213	3746.43
37	59001.28	214	3868.75
38	2597.5	226	80491.96
42	125879.46	227	35060.71
43	110047.85	228	39954.46
44	88610.83	229	19284.82
45	88698.69	238	27090.18
46	67768.86	239	66124.11
47	29187.62	240	45867.86
53	29311.94	241	41888.39
54	180585.74	242	23718.75
55	74173.29	251	13632.14
56	63587.65	252	66699.11
57	55055.53	253	85703.57
58	11823.97	254	66236.61
59	19689.38	255	25300
65	7910.71	256	2057.14
66	187191.37	263	3536.79
67	64252.21	264	51990.71
68	57526.8	265	123271.06
69	50140.45	266	69696.3
70	10980.85	267	481.78
71	11206.62	274	5461.68
72	12472.58	275	39536.25
78	151291.49	276	74088.34
79	198436.4	277	46213.52
80	106325.75	278	434.92
81	65246.87	283	3835.8
82	76897.28	284	14190.47
83	2149.11	285	69058.2
91	25666.96	286	4320.81
92	145067.86	291	2097.26
93	95464.95	292	3850.69
94	111307.03	293	54059.76
95	72557.14	294	1104.69
96	14783.15	297	808.84
97	6272.55	298	1485.18
107	28461.61	299	984
		300	268.05

**Totaal : 5 463 191 m³**

Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen  
binnen 'Afbakening volumeberekening'

**Totaal : 2 296 289 m³**

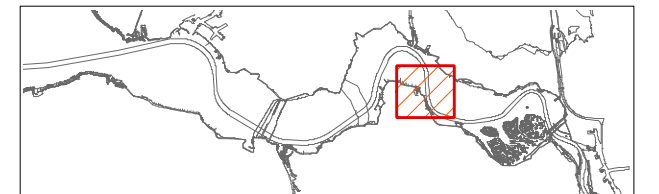


**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**

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

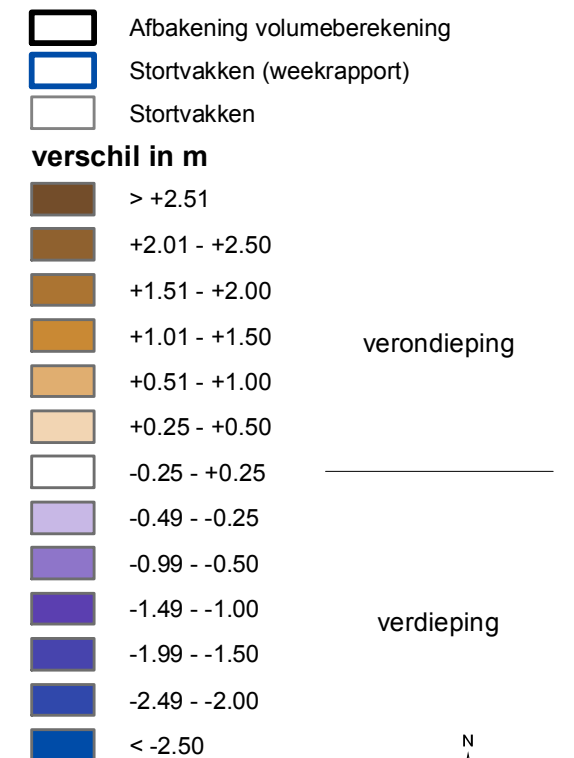
**Verschilkaart  
Plaat van Walsoorden**  
04-02-2010 (T0) / 13-09-2013 (T59)

11353\_036\_131014\_PWA\_VT0-59 Datum: 14/10/2013  
Rapport nr. 13.235 Figuur 36



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 storten"  
Bestek nr. 16EF/2011/22

**Verschilkaart  
Plaat van Walsoorden**  
29-08-2012 (T45) / 13-09-2013 (T59)

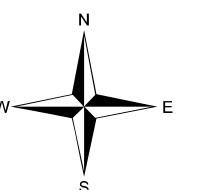
11353\_37\_131014\_PWA\_VT45-59 Datum: 14/10/2013  
Rapport nr. 13.235 Figuur 37



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)

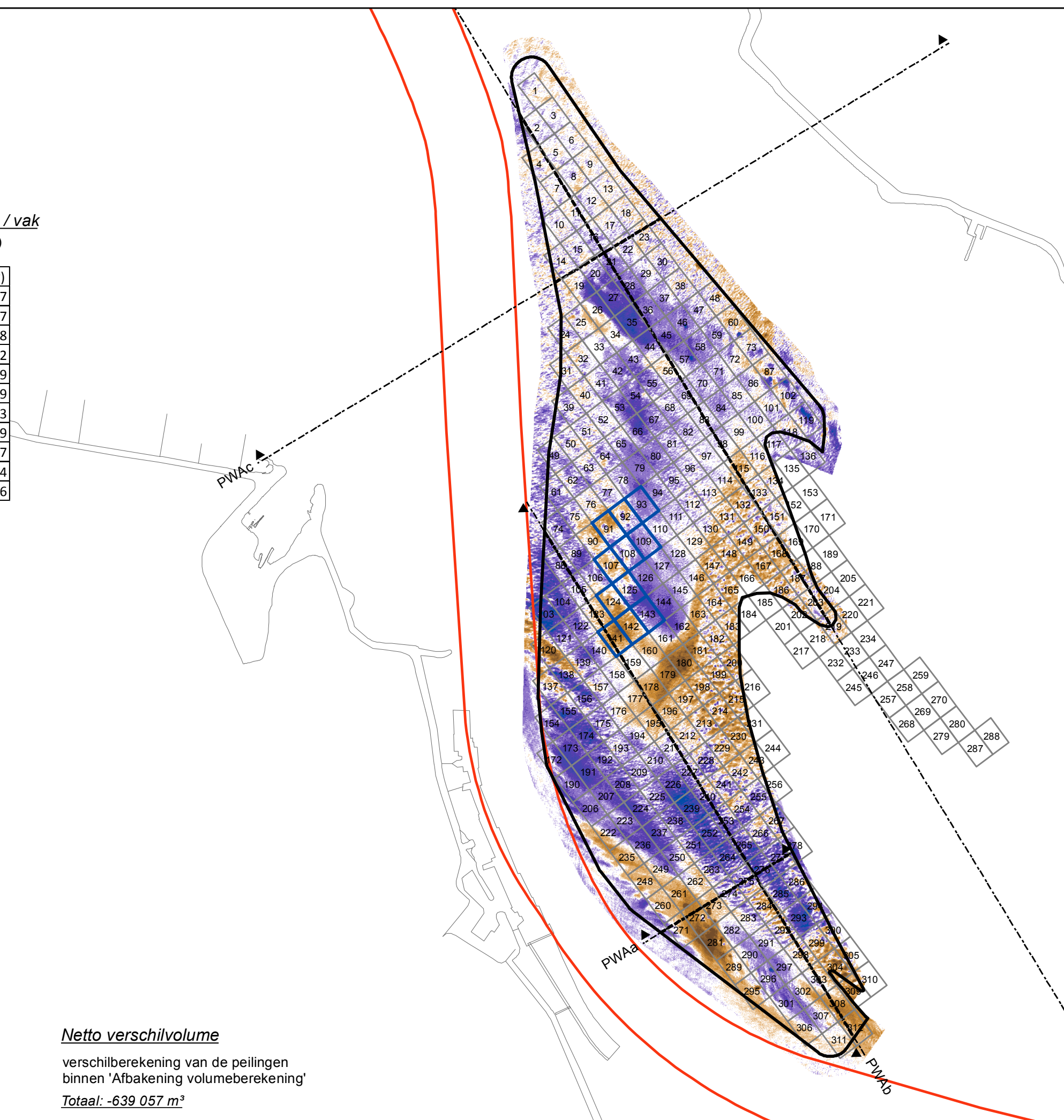
Stortvak	In situ vol. (m³)
91	25 667
92	23 707
93	6 888
107	28 462
108	16 299
109	2 349
124	26 083
125	23 589
141	25 767
142	21 024
143	11 846

**Totaal :211 680 m³**

**Netto verschilvolume**

verschilberekening van de peilingen  
binnen 'Afbakening volumeberekening'

**Totaal: -639 057 m³**





## Bijlage D      **Figuren Rug van Baarland**





## D.1 Overzicht figuren

### **Dieptekaart:**

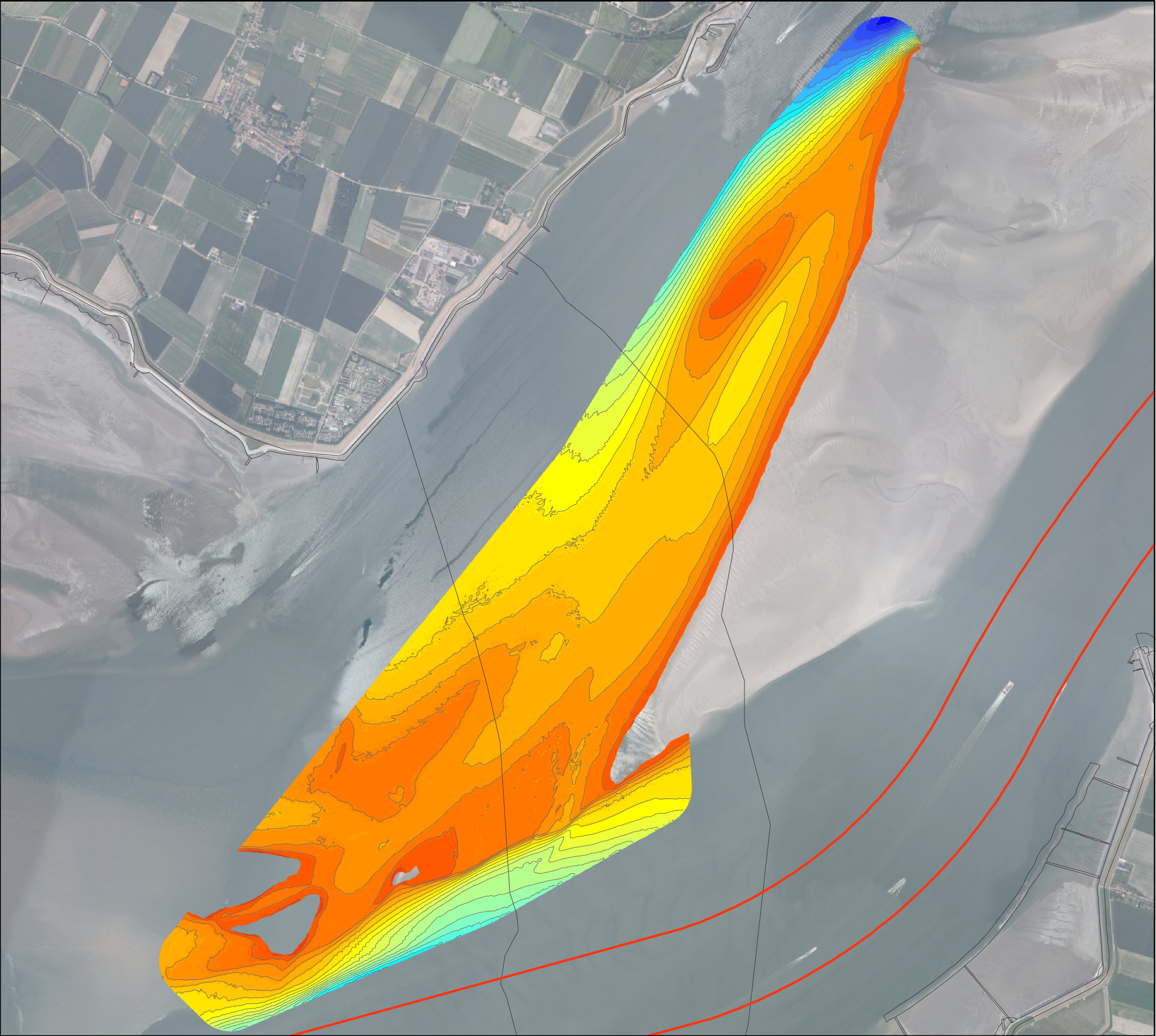
- Figuur 38 Dieptekaart Rug van Baarland T35
- Figuur 39 Dieptekaart Rug van Baarland T36
- Figuur 40 Dieptekaart Rug van Baarland T37

### **Verschilkaarten:**

- Figuur 41 Verschilkaart Rug van Baarland T34-T35
- Figuur 42 Verschilkaart Rug van Baarland T0-T35
- Figuur 43 Verschilkaart Rug van Baarland T20-T35
- Figuur 44 Verschilkaart Rug van Baarland T35-T36
- Figuur 45 Verschilkaart Rug van Baarland T0-T36
- Figuur 46 Verschilkaart Rug van Baarland T20-T36
- Figuur 47 Verschilkaart Rug van Baarland T36-T37
- Figuur 48 Verschilkaart Rug van Baarland T0-T37
- Figuur 49 Verschilkaart Rug van Baarland T20-T37








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

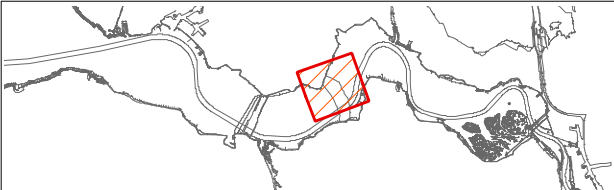
10-07-2013 (T35)


11353\_038\_130910\_RVB\_BT35

Rapport nr. 13.235

Datum: 10/09/2013

Figuur 38





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]

N

W

S

E

0

300

600

900

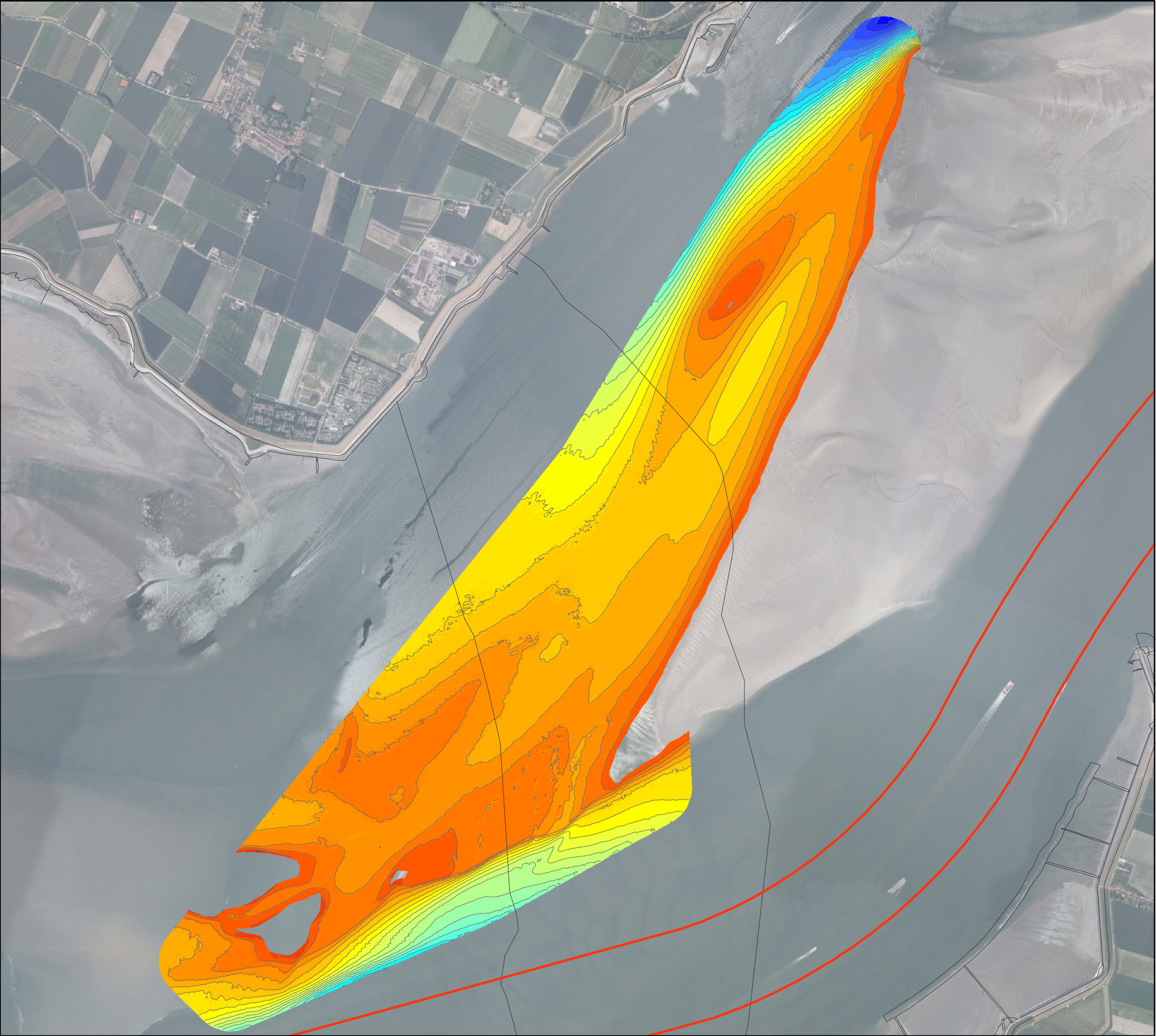
1200

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

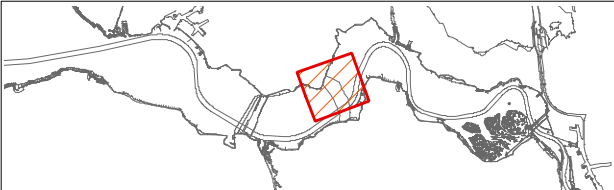
7-08-2013 (T36)


11353\_039\_130910\_RVB\_BT36

Rapport nr. 13.235

Datum: 10/09/2013

Figuur 39





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]

N

E

S

W

0

300

600

900

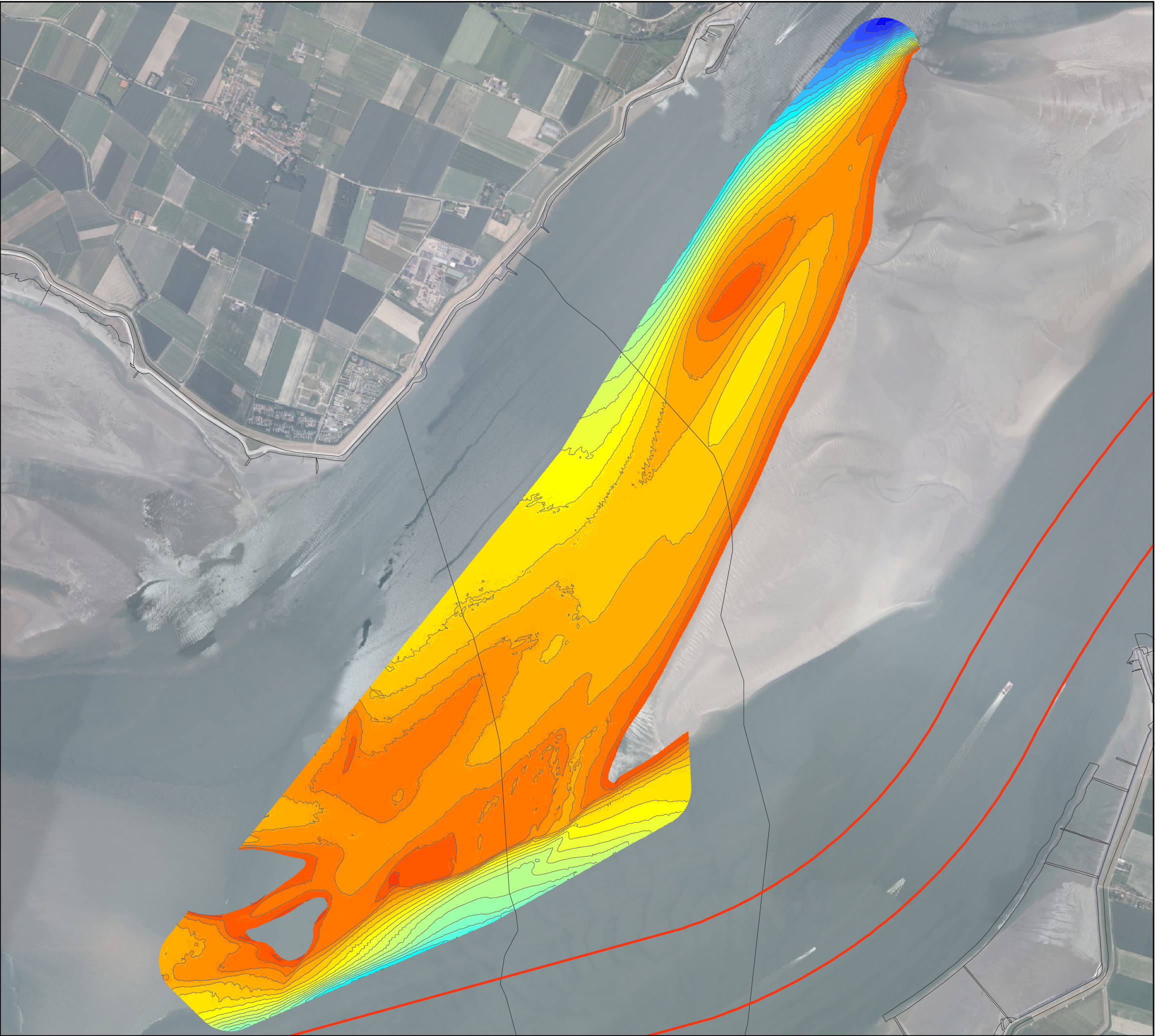
1200

1500 m










**VLAAMSE OVERHEID**  
Departement Mobiliteit en Openbare Werken  
Afdeling Maritieme Toegang

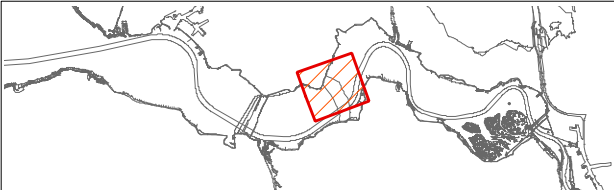



**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**  
deelopdracht 2 "flexibel storten"  
Bestek nr. 16EF/2011/22

**Dieptekaart  
Rug van Baarland**  
6-09-2013 (T37)

11353\_040\_131011\_RVB\_BT37  
Rapport nr. 13.235


























Datum: 11/10/2013  
Figuur 40



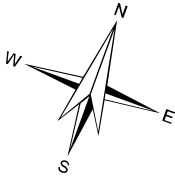


Coveliersstraat 15  
2600 Antwerpen  
Tel +32 3 270 92 20  
Fax +32 3 235 67 11  
E-mail: info@imdc.be

**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

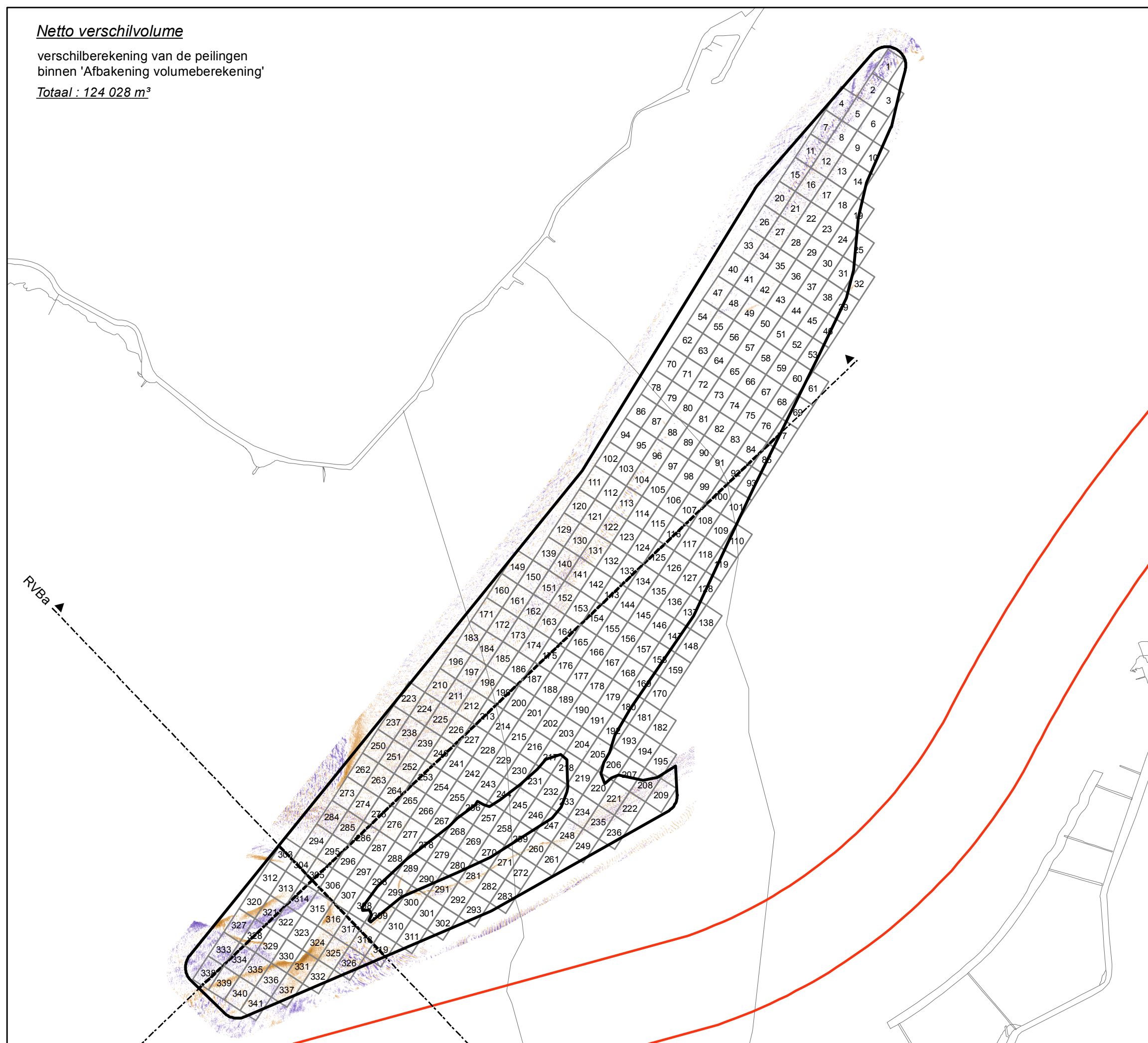




### Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen  
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : 124 028 m<sup>3</sup>



**VLAAMSE OVERHEID**

Departement Mobiliteit en Openbare Werken  
Afdeling Maritieme Toegang



### Morfologisch monitoringsprogramma plaatrandstortingen Westerschelde

deelopdracht 2 "flexibel storten"

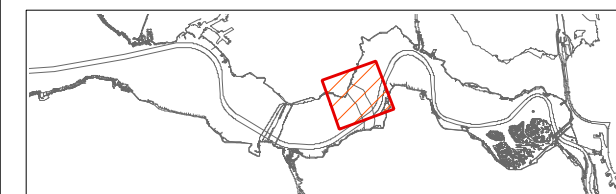
Bestek nr. 16EF/2011/22

### Verschilkaart Rug van Baarland

6-06-2013 (T34) / 10-07-2013 (T35)

11353\_041\_130910\_RVB\_VT34-35  
Rapport nr. 13.235

Datum: 10/09/2013  
Figuur 41



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

### Legende

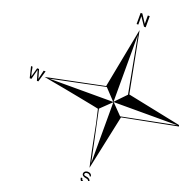
- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken

#### 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

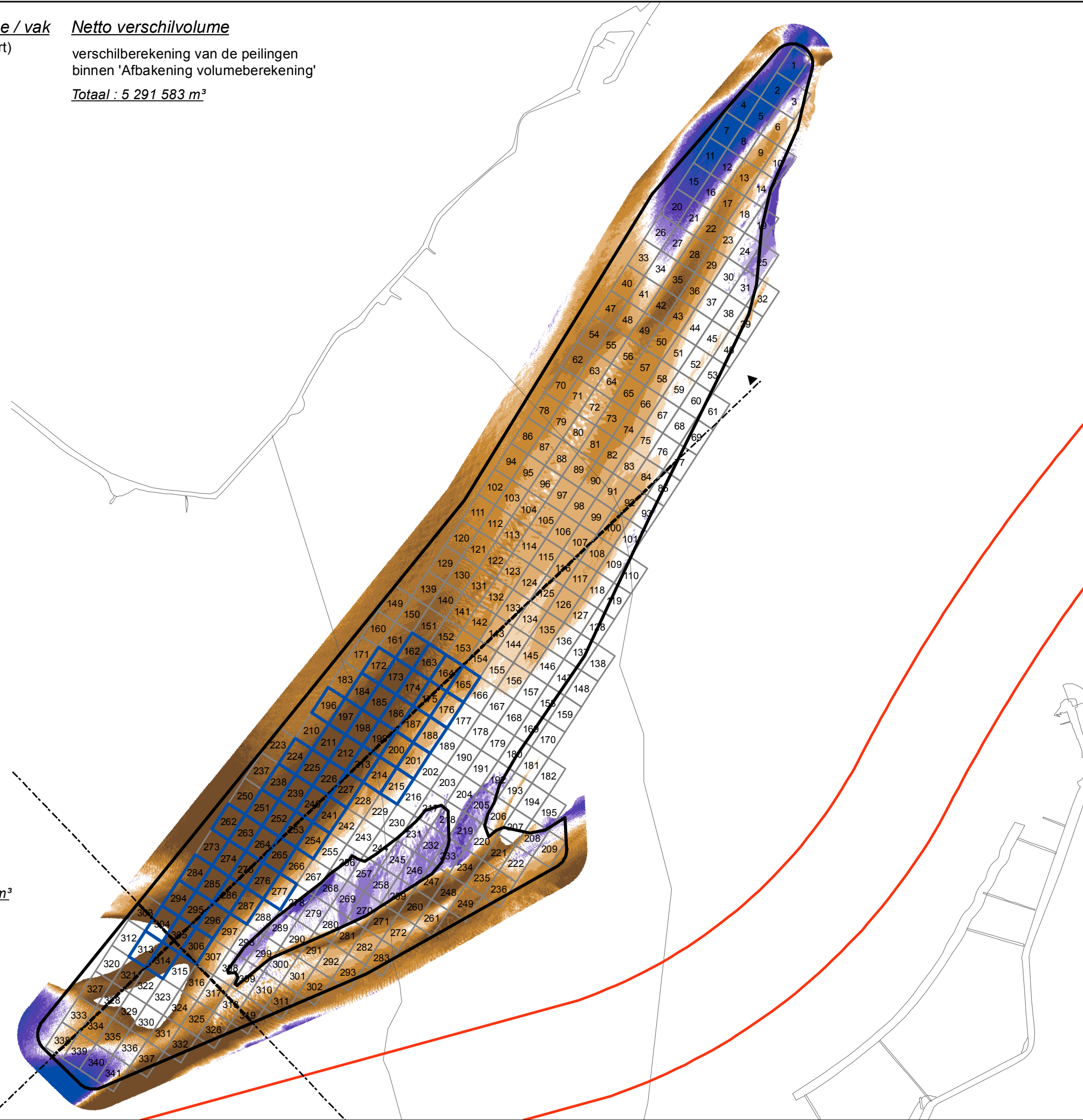


In situ stortvolume / vak  
(volgens weekrapport)

Netto verschilvolume  
verschilberekening van de peilingen  
binnen 'Afbakening volumeberekening'  
Totaal : 5 291 583 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) / 10-07-2013 (T35)

11353\_042\_130910\_RVB\_VT0-35  
Rapport nr. 13.235

Datum: 10/09/2013  
Figuur 42

**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

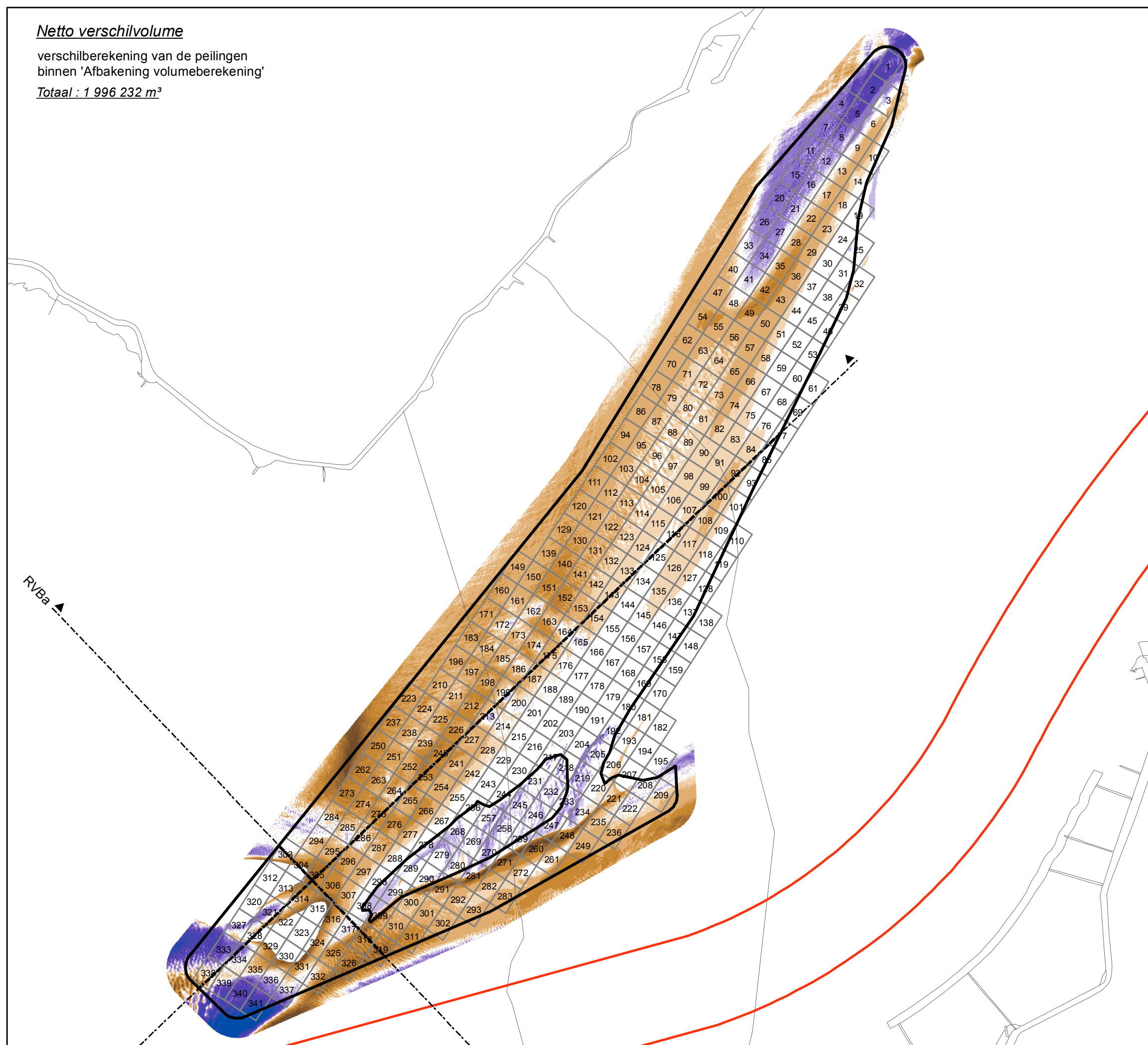




### Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen  
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : 1 996 232 m<sup>3</sup>



VLAAMSE OVERHEID

Departement Mobiliteit en Openbare Werken  
Afdeling Maritieme Toegang



### Morfologisch monitoringsprogramma plaatrandstortingen Westerschelde

deelopdracht 2 "flexibel storten"

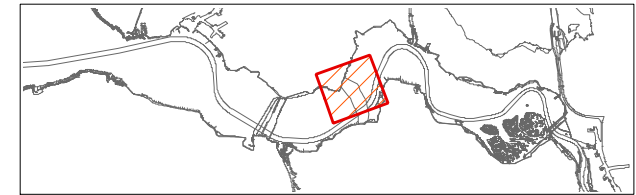
Bestek nr. 16EF/2011/22

### Verschilkaart Rug van Baarland

08-03-2012 (T20) / 10-07-2013 (T35)

11353\_043\_130910\_RVB\_VT20-35  
Rapport nr. 13.235

Datum: 10/09/2013  
Figuur 43



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

### Legende

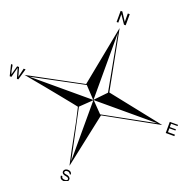
- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken

#### 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



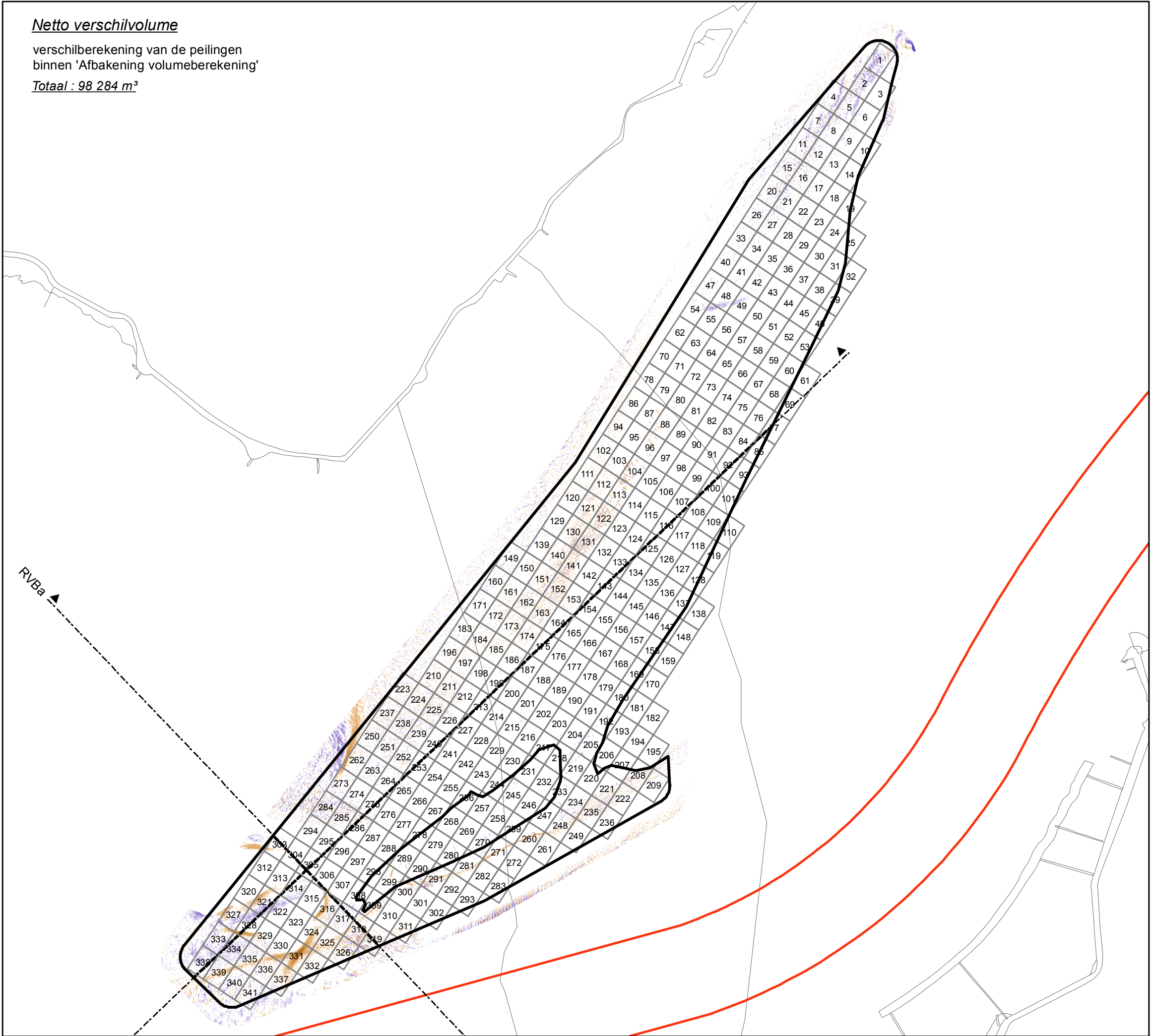
0 300 600 900 1200 1500 m



Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen  
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : 98 284 m<sup>3</sup>



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**

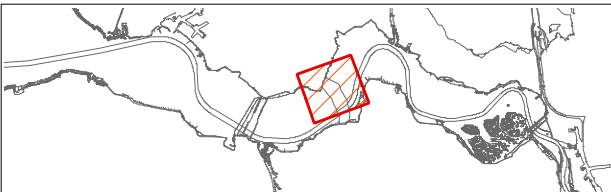
10-07-2013 (T35) / 7-08-2013 (T36)

11353\_044\_130910\_RVB\_VT35-36

Datum: 10/09/2013

Rapport nr. 13.235

Figuur 44



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

**Legende**

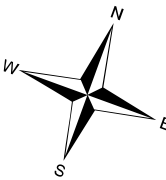
- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken

**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





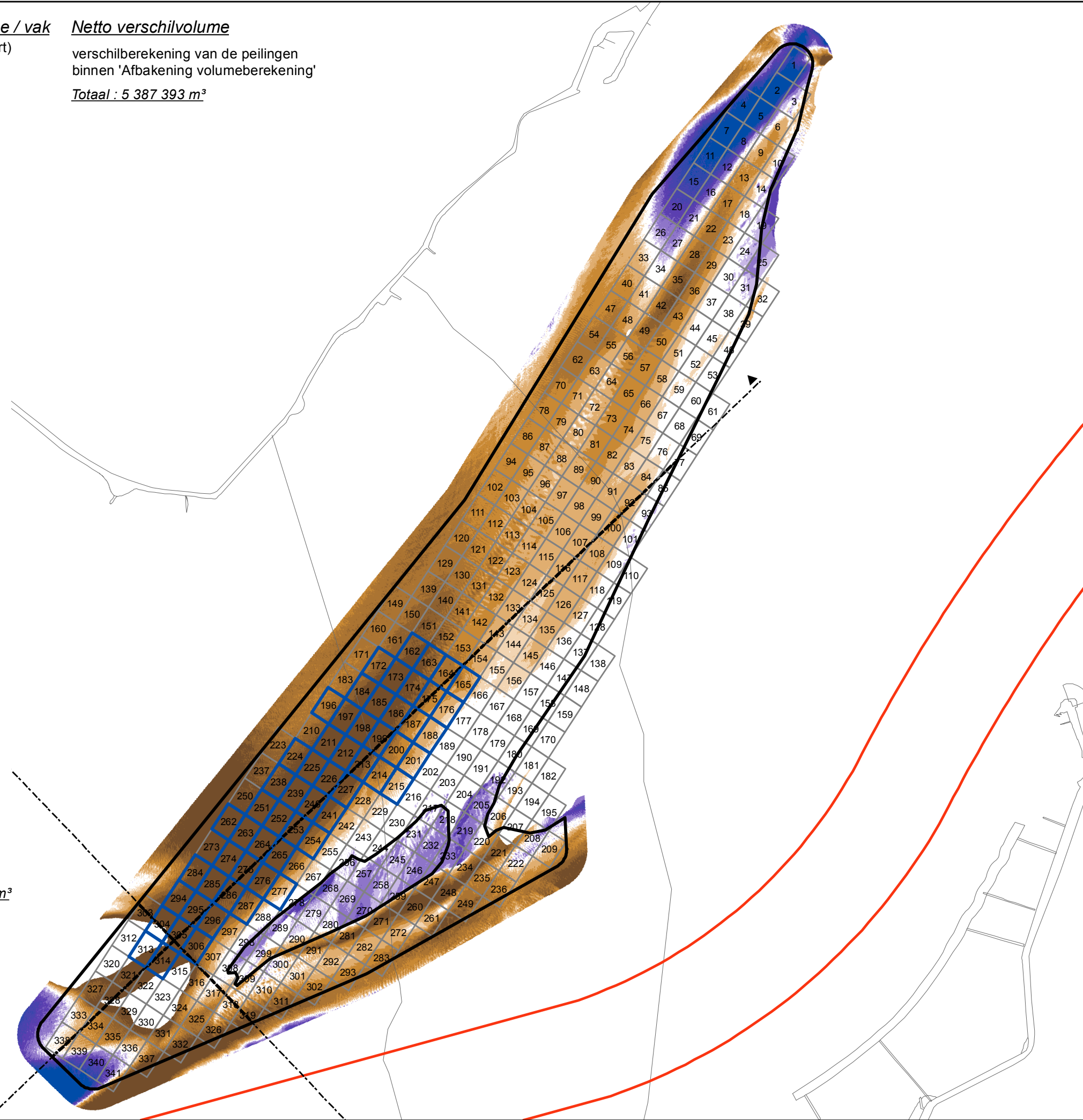
**In situ stortvolume / vak**  
(volgens weekrapport)

**Netto verschilvolume**  
verschilberekening van de peilingen  
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : 5 387 393 m<sup>3</sup>

Stortvak	Vol m <sup>3</sup> (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 m<sup>3</sup>



**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) / 7-08-2013 (T36)

11353\_045\_130910\_RVB\_VT0-36  
Rapport nr. 13.235

Datum: 10/09/2013  
Figuur 45

**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

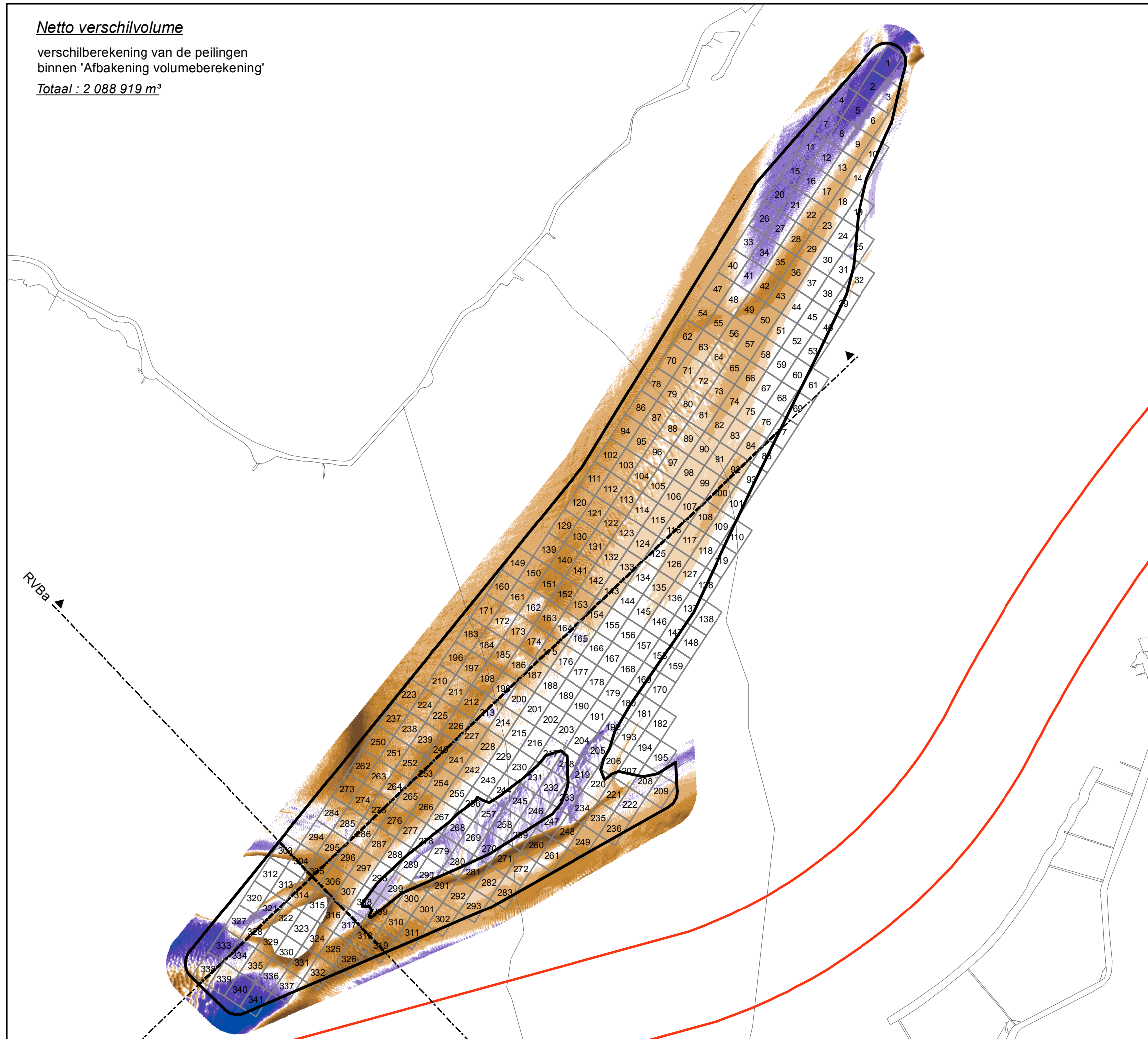
1500 m



### Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen  
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : 2 088 919 m<sup>3</sup>



**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) / 7-08-2013 (T36)

11353\_046\_130910\_RVB\_VT20-36  
Rapport nr. 13.235

Datum: 10/09/2013  
Figuur 46



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

### Legende

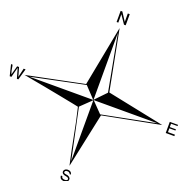
- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken

#### 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

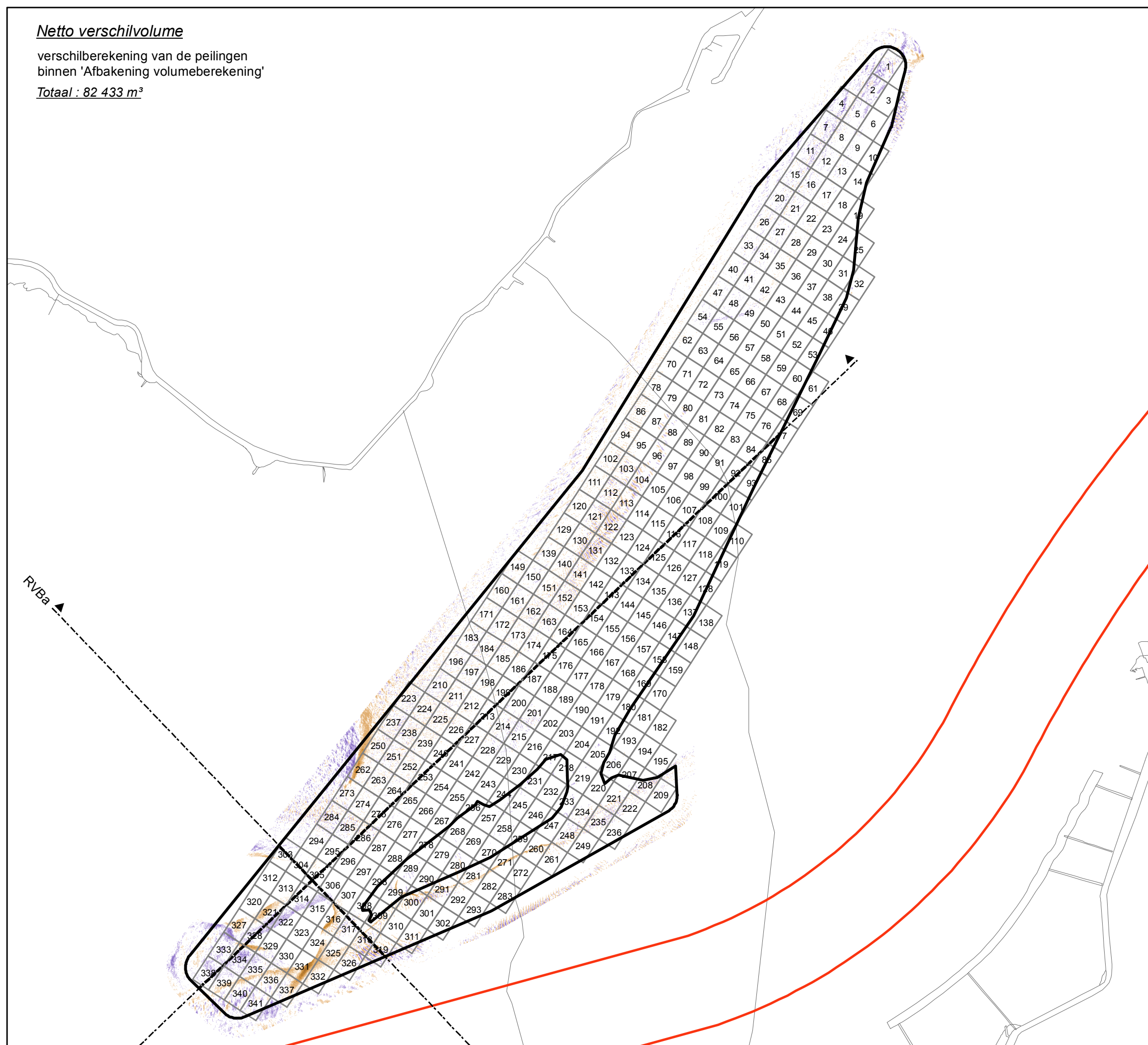




### Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen  
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : 82 433 m<sup>3</sup>



**VLAAMSE OVERHEID**

Departement Mobiliteit en Openbare Werken  
Afdeling Maritieme Toegang



### Morfologisch monitoringsprogramma plaatrandstortingen Westerschelde

deelopdracht 2 "flexibel sorten"

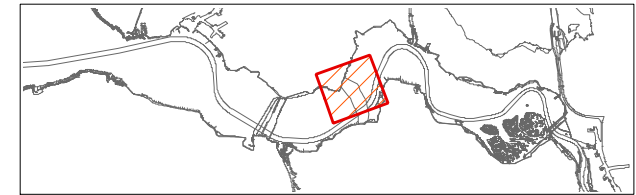
Bestek nr. 16EF/2011/22

### Verschilkaart Rug van Baarland

7-08-2013 (T36) / 6-09-2013 (T37)

11353\_047\_131014\_RVB\_VT36-37  
Rapport nr. 13.235

Datum: 14/10/2013  
Figuur 47



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

### Legende

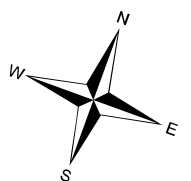
- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken

#### 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

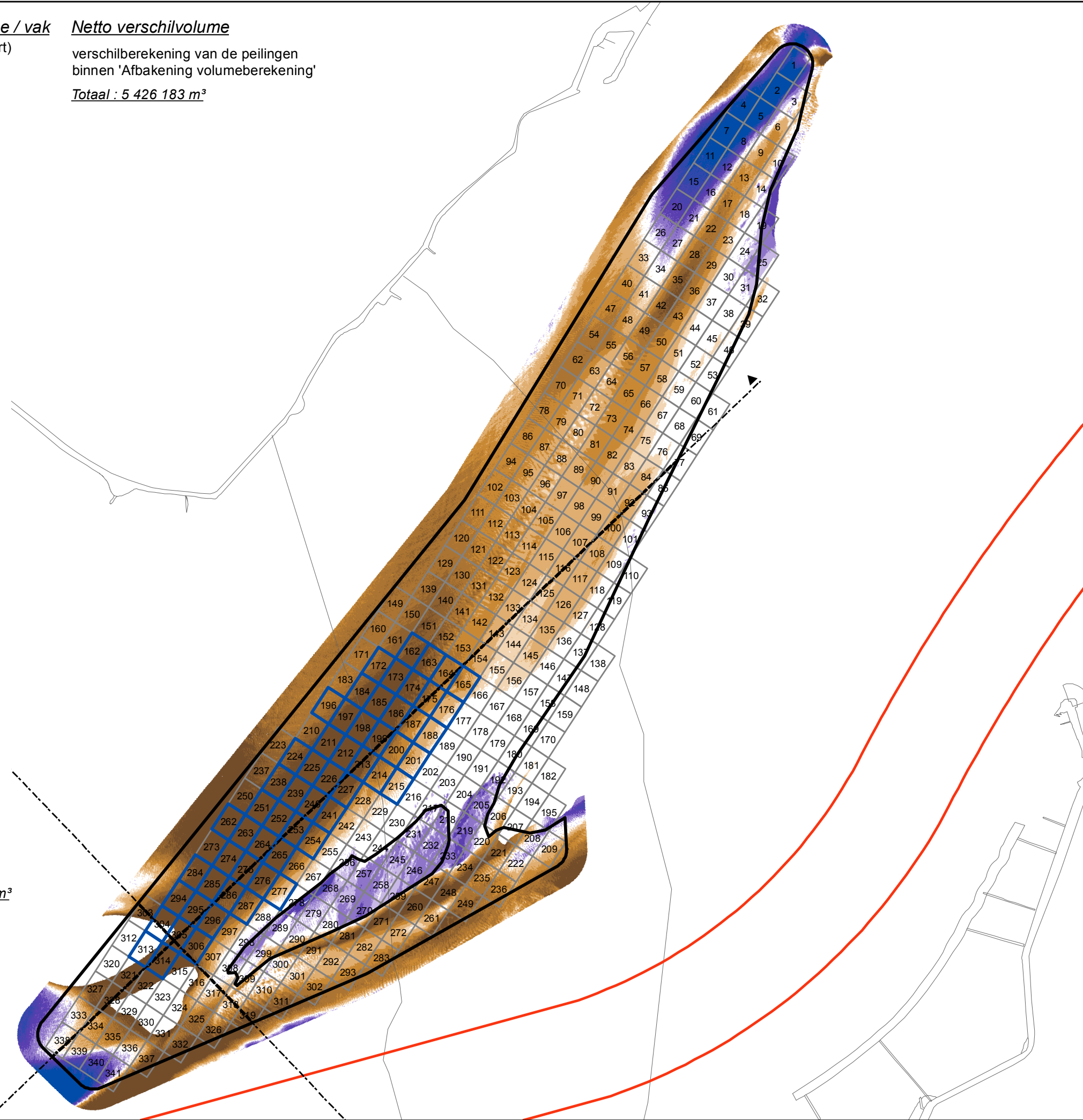


In situ stortvolume / vak  
(volgens weekrapport)

Netto verschilvolume  
verschilberekening van de peilingen  
binnen 'Afbakening volumeberekening'  
Totaal : 5 426 183 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) / 6-09-2013 (T37)

11353\_048\_131014\_RVB\_VT0-37  
Rapport nr. 13.235

Datum: 14/10/2013  
Figuur 48

**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

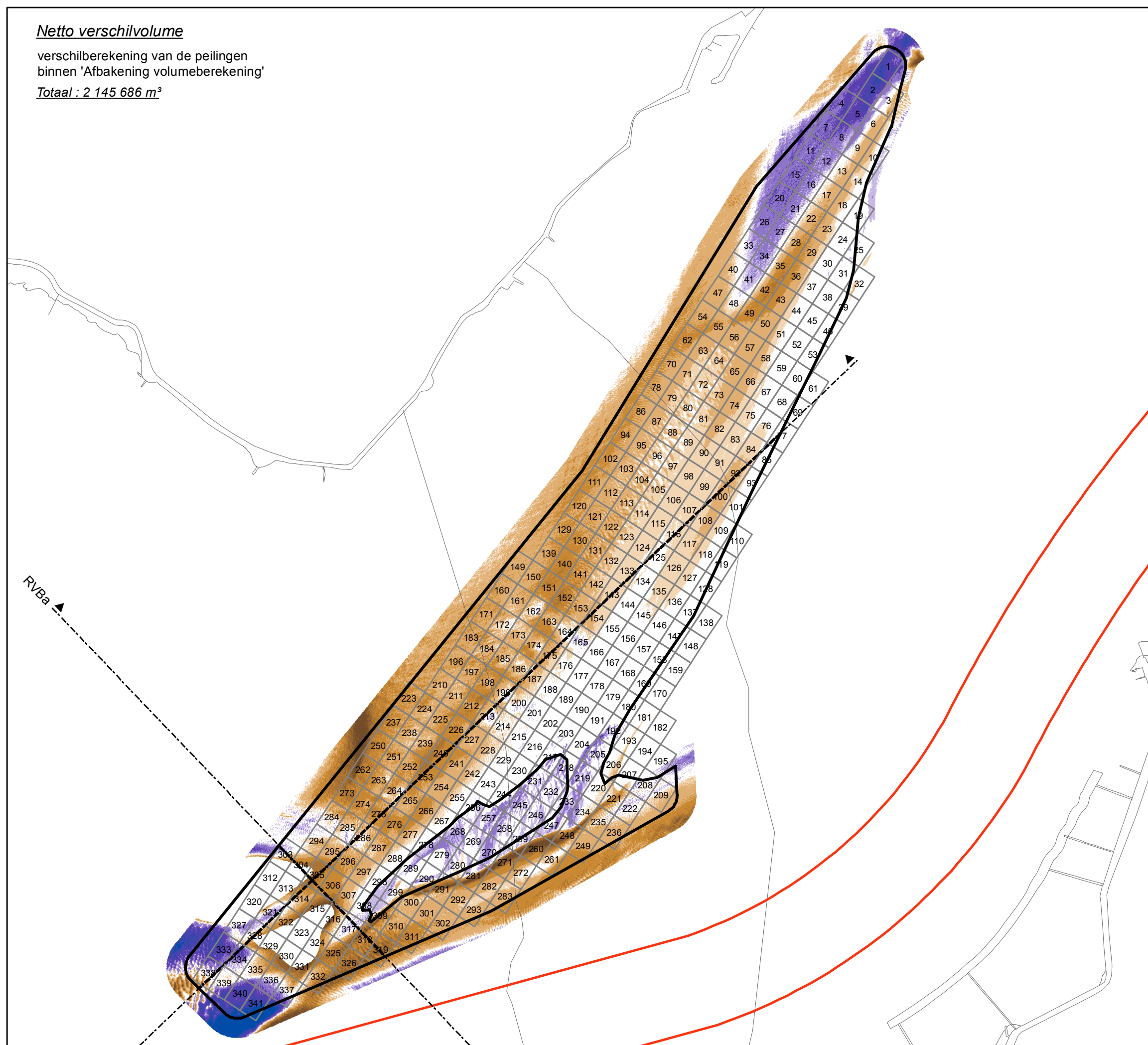




### Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen  
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : 2 145 686 m<sup>3</sup>



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

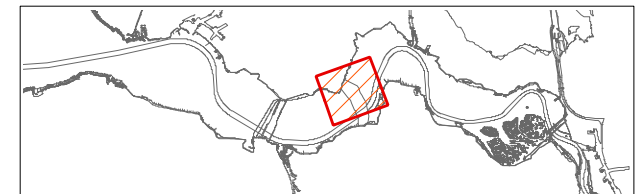
08-03-2012 (T20) / 6-09-2013 (T37)

11353\_049\_131014\_RVB\_VT20-37

Datum: 14/10/2013

Rapport nr. 13.235

Figuur 49



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

### Legende

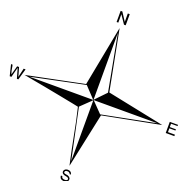
- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken

#### 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

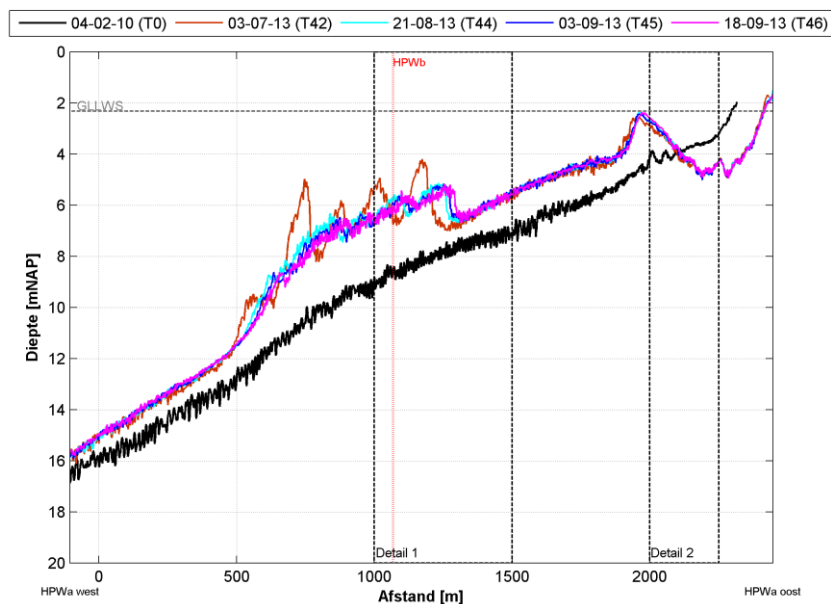


## Bijlage E      Bathymetrische profielen

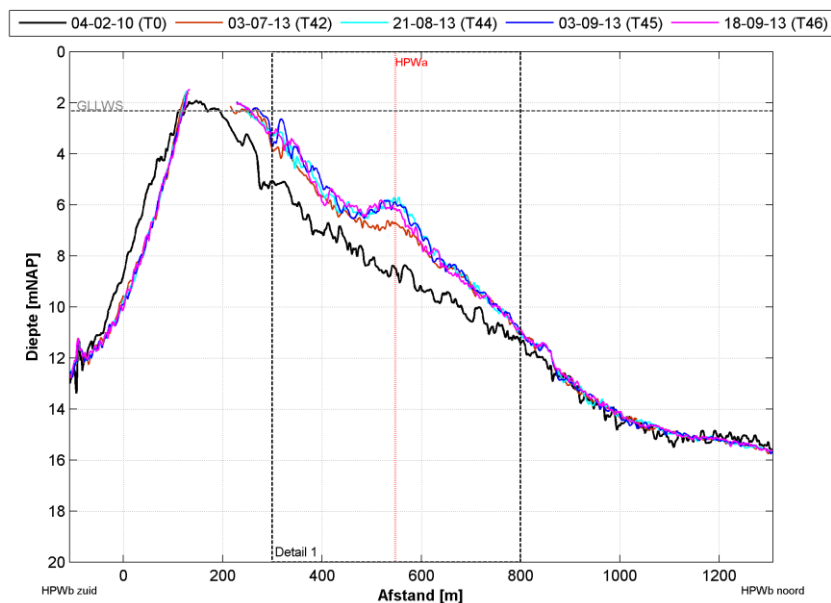




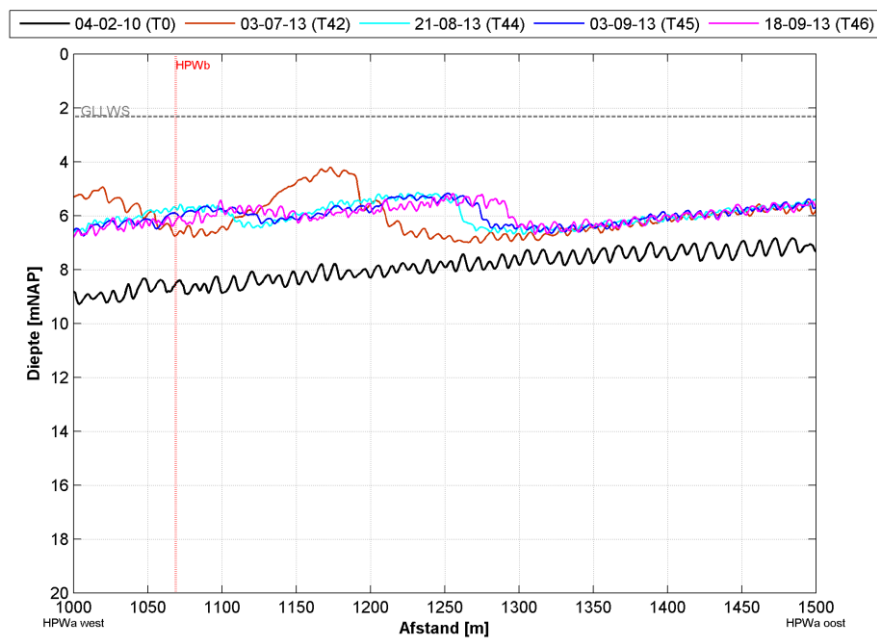
## E.1 Hooge Platen West



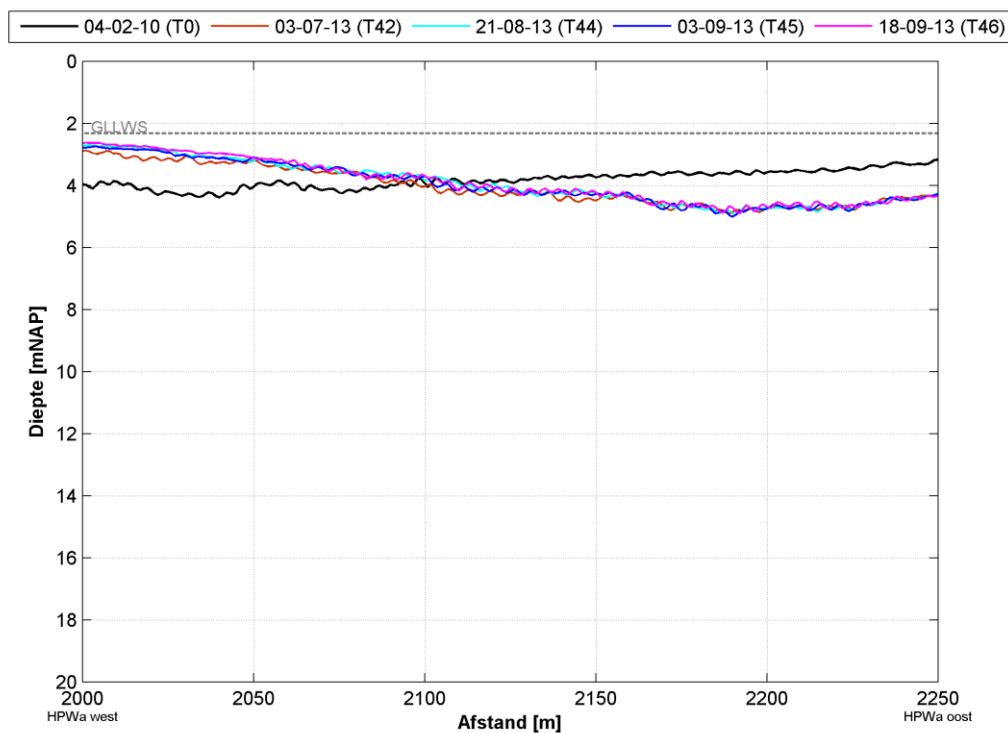
*Bijlage-Figuur E.1-1: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 04-02-10 (T0), 03-07-13 (T42), 26-07-13 (T44), 21-08-13 (T45), 18-09-13 (T46) langsheen doorsnede HPWa aan Hooge Platen West.*



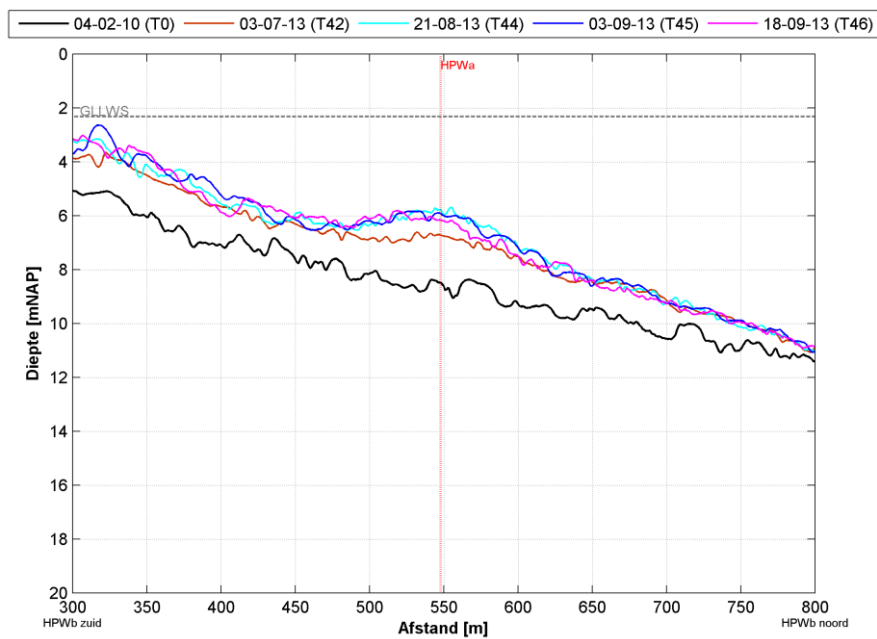
*Bijlage-Figuur E.1-2: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 04-02-10 (T0), 03-07-13 (T42), 26-07-13 (T44), 21-08-13 (T45), 18-09-13 (T46) langsheen doorsnede HPWb aan Hooge Platen West.*



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



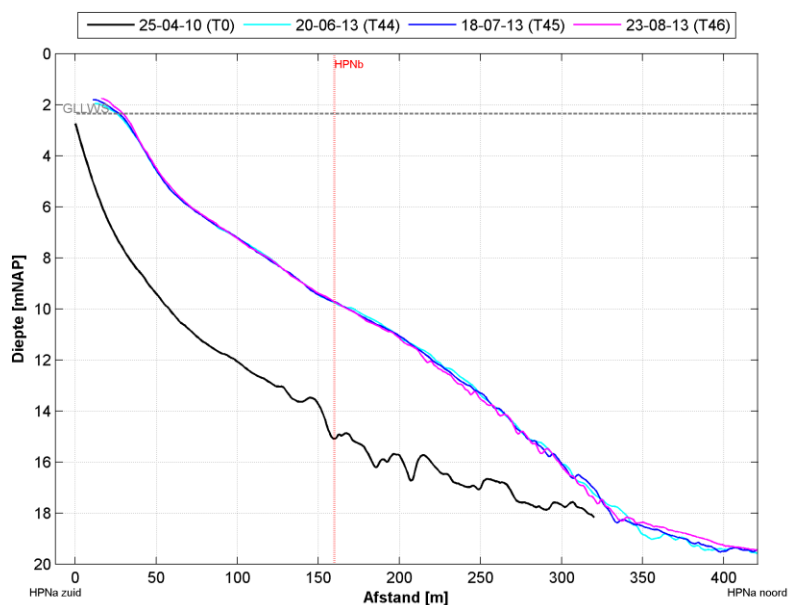
Bijlage-Figuur E.1-4: Detail van Bijlage-Figuur E.1-1



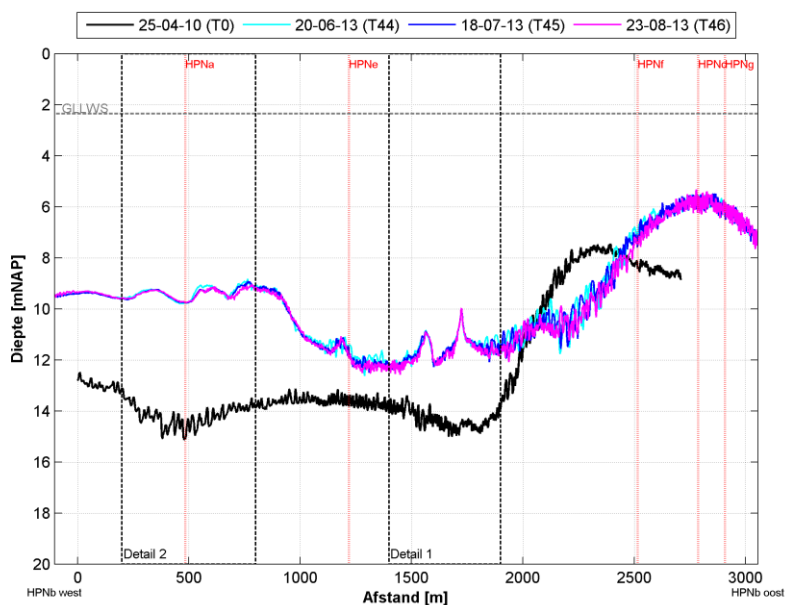
Bijlage-Figuur E.1-5: Detail van Bijlage-Figuur E.1-2.



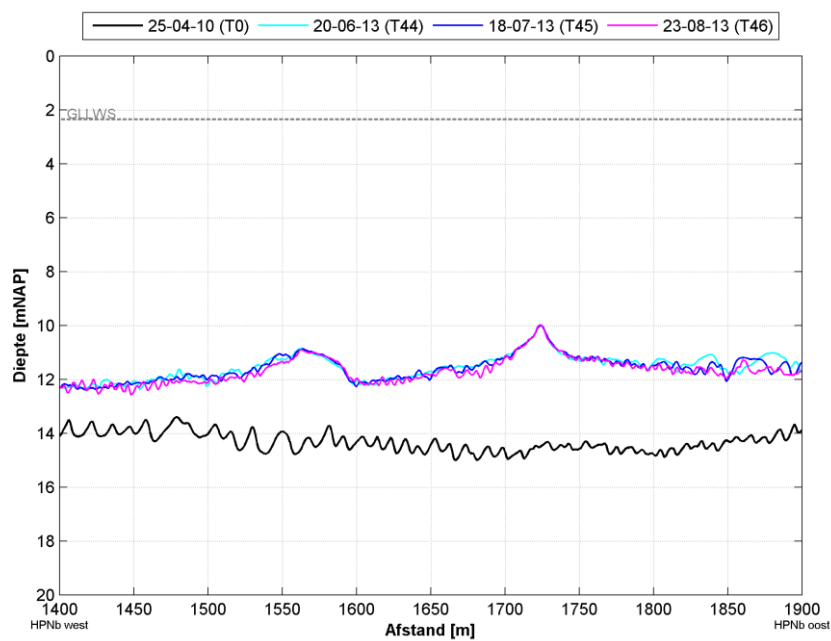
## E.2 Hooge Platen Noord



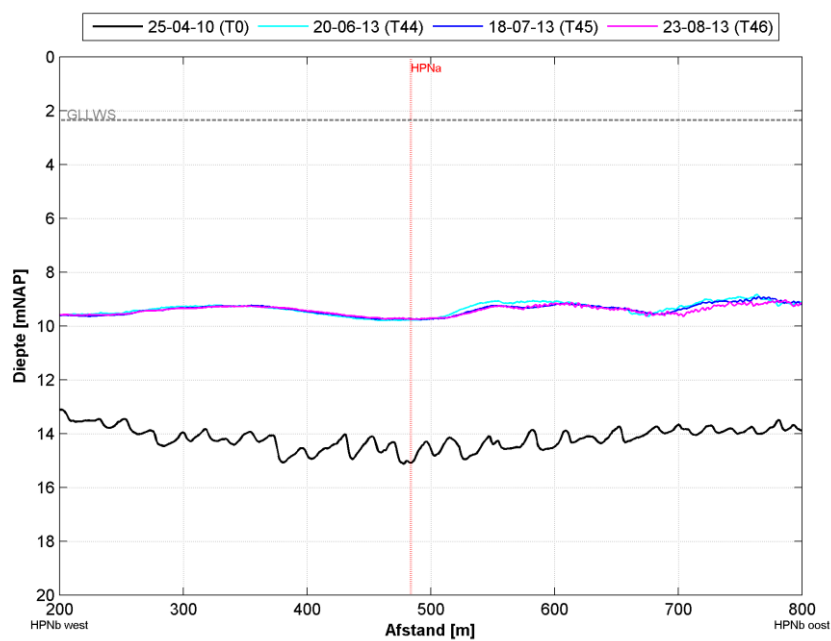
Bijlage-Figuur E.2-1: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 25-04-11 (T0), 20-06-13 (T44), 18-07-13 (T45) en 23-08-13 (T46) langsheen doorsnede HPNa aan Hooge Platen Noord.



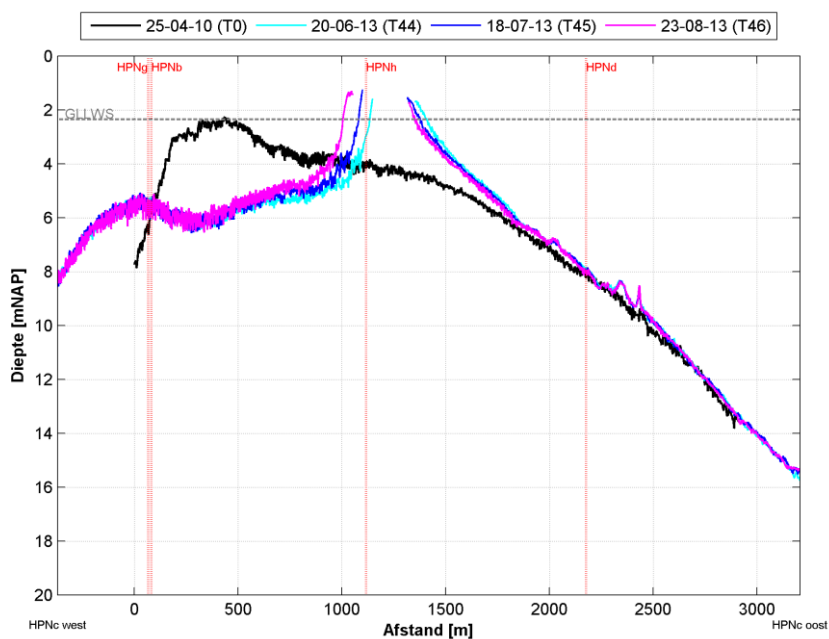
Bijlage-Figuur E.2-2: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 25-04-11 (T0), 20-06-13 (T44), 18-07-13 (T45) en 23-08-13 (T46) langsheen doorsnede HPNb aan Hooge Platen Noord.



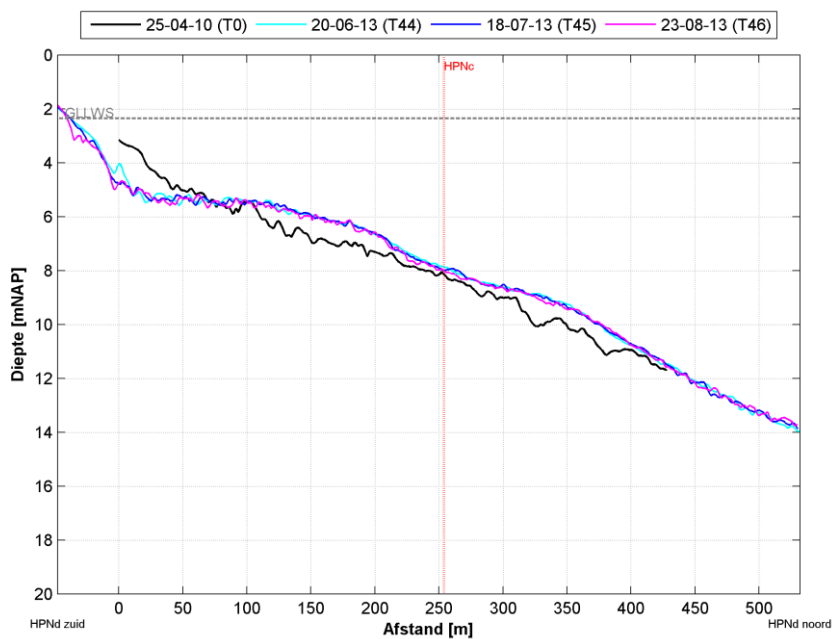
Bijlage-Figuur E.2-3: Detail 1 van Bijlage-Figuur E.2-2



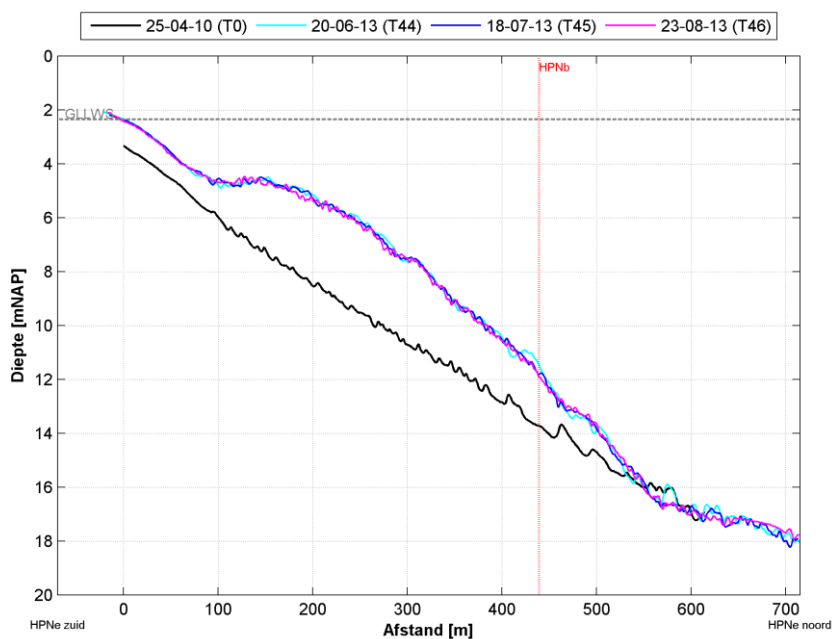
Bijlage-Figuur E.2-4: Detail 2 van Bijlage-Figuur E.2-2



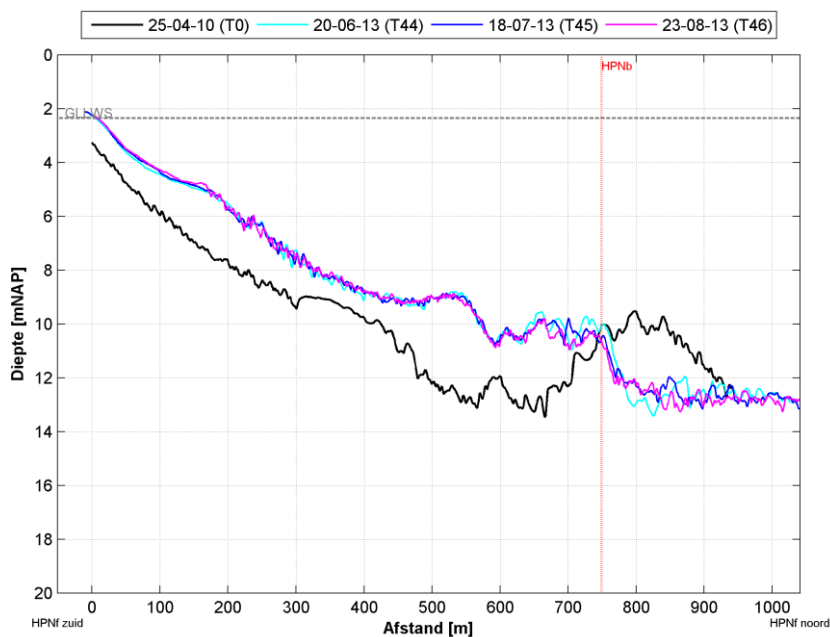
*Bijlage-Figuur E.2-5: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 25-04-11 (T0), 20-06-13 (T44), 18-07-13 (T45) en 23-08-13 (T46) langsheen doorsnede HPNc aan Hooge Platen Noord.*



*Bijlage-Figuur E.2-6: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 25-04-11 (T0), 20-06-13 (T44), 18-07-13 (T45) en 23-08-13 (T46) langsheen doorsnede HPNd aan Hooge Platen Noord.*

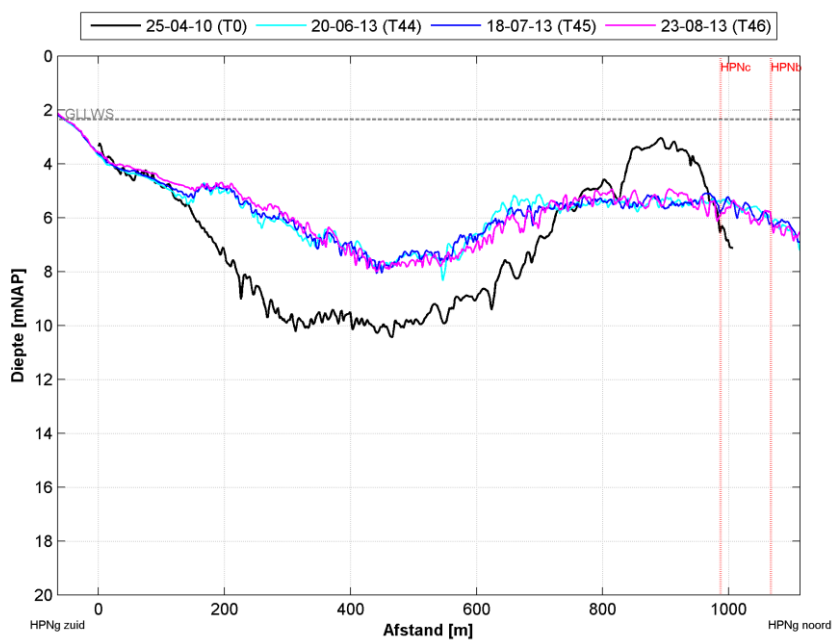


*Bijlage-Figuur E.2-7: Evolutie van de bathymetrie volgens de peilingen van 25-04-11 (T0), 20-06-13 (T44), 18-07-13 (T45) en 23-08-13 (T46) langsheen doorsnede HPNe aan Hooge Platen Noord.*

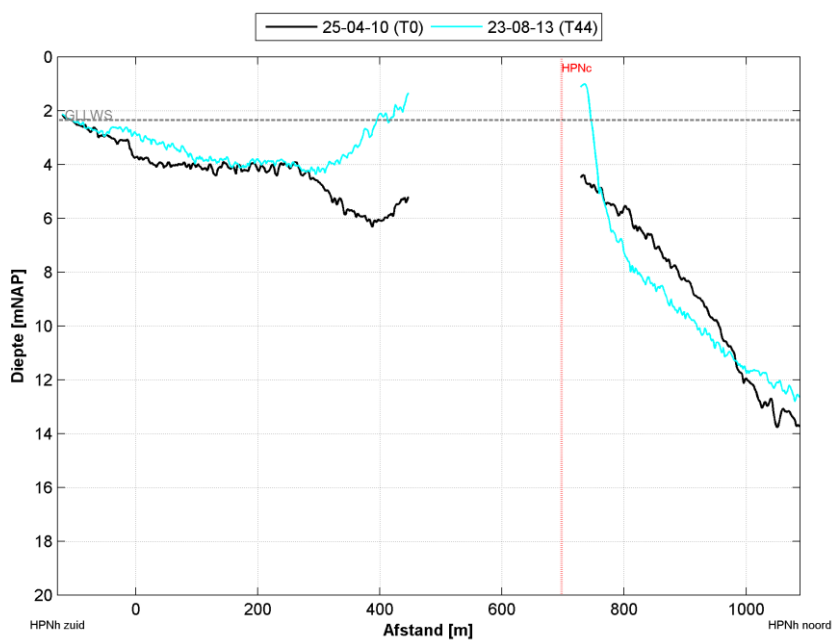


*Bijlage-Figuur E.2-8: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 25-04-11 (T0), 20-06-13 (T44), 18-07-13 (T45) en 23-08-13 (T46) langsheen doorsnede HPNf aan Hooge Platen Noord.*

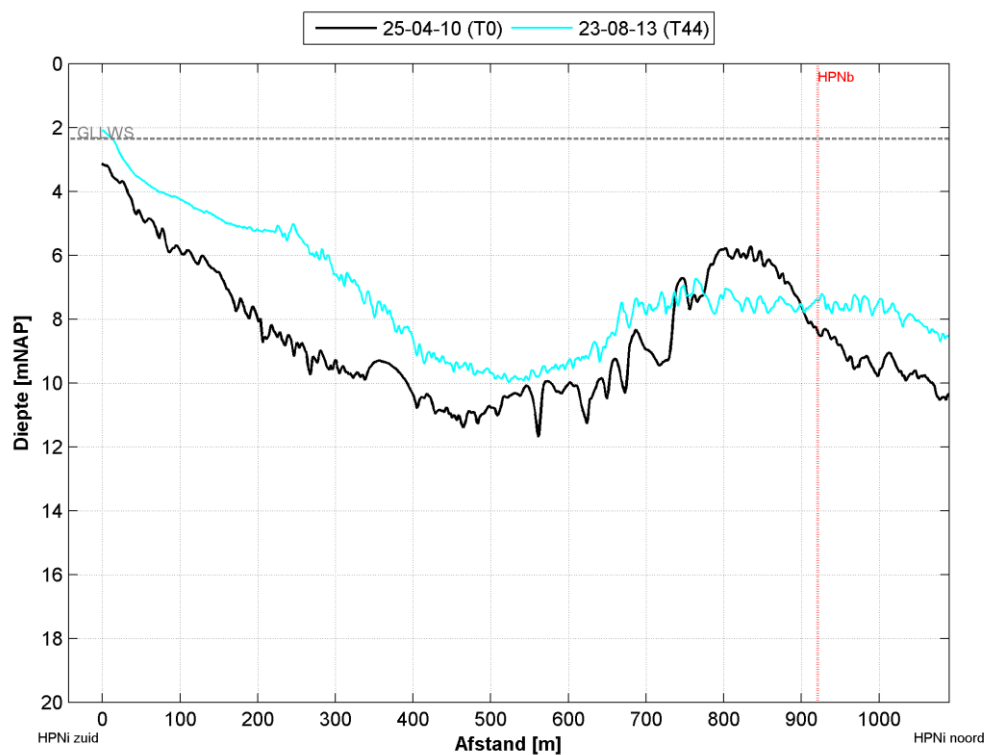




*Bijlage-Figuur E.2-9: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 25-04-11 (T0), 20-06-13 (T44), 18-07-13 (T45) en 23-08-13 (T46) langsheen doorsnede HPNg aan Hooge Platen Noord.*

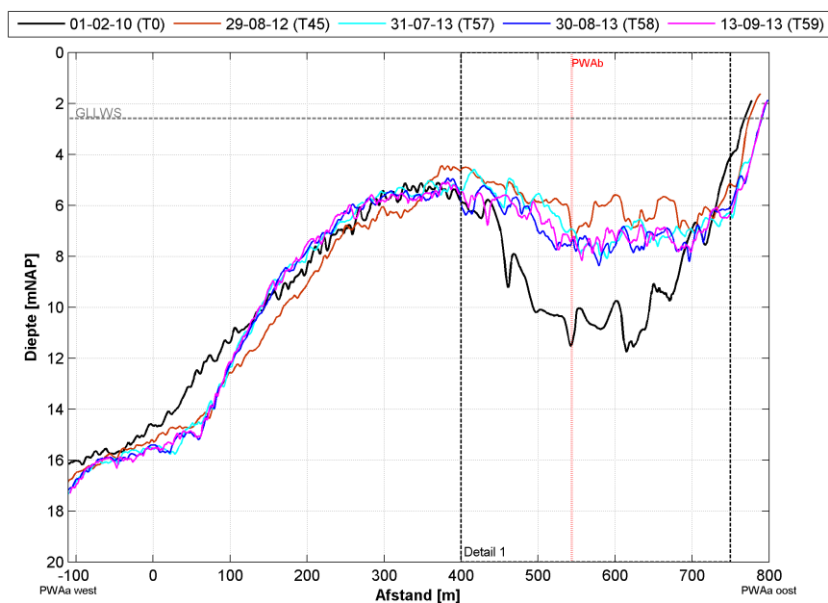


*Bijlage-Figuur E.2-10: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 25-04-11 (T0 en 23-08-13 (T46) langsheen doorsnede HPNh aan Hooge Platen Noord.*

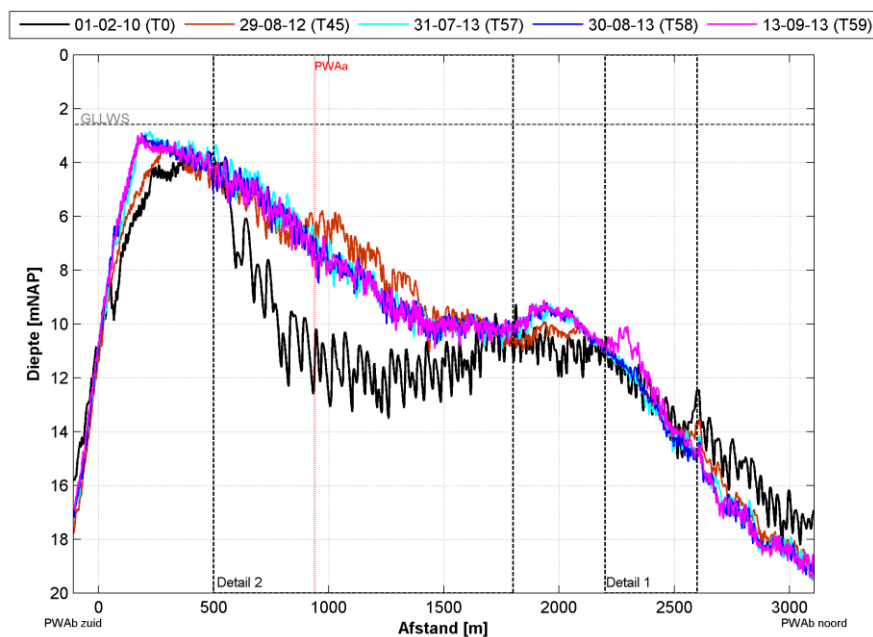


*Bijlage-Figuur E.2-11: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 25-04-11 (T0) en 23-08-13 (T46) langsheen doorsnede HPNi aan Hooge Platen Noord.*

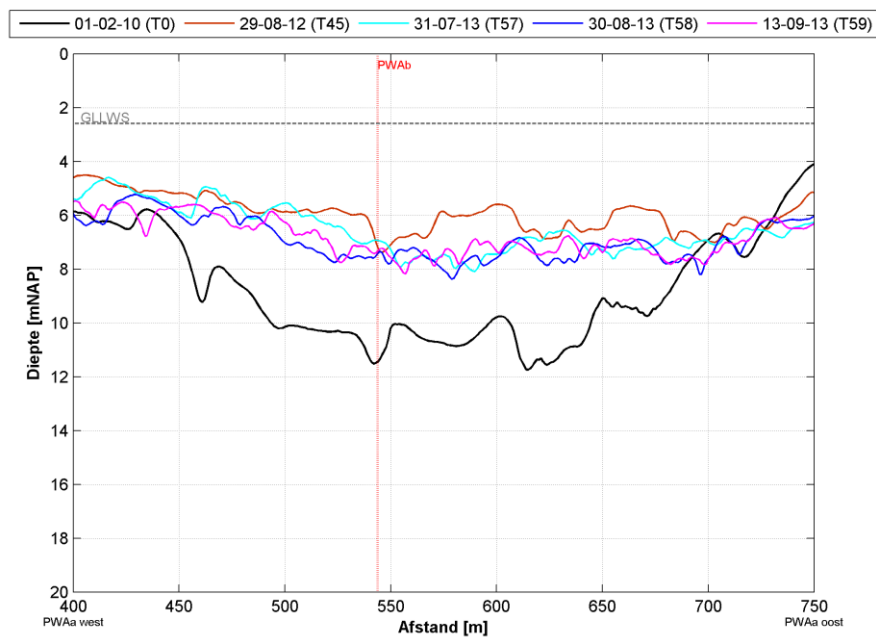
## E.3 Plaat van Walsoorden



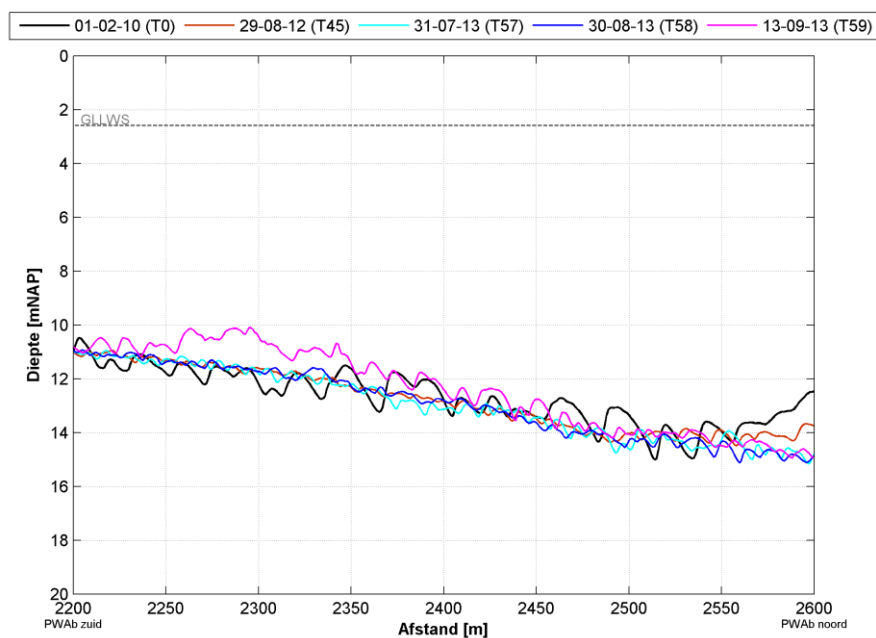
Bijlage-Figuur E.3-1: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen 01-02-10 (T0), 29-08-12 (T45), 31-07-13 (T57), 30-08-13 (T58) en 13-09-13 (T59) langsheen doorsnede PWAa aan Plaat van Walsoorden.



Bijlage-Figuur E.3-2: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen 01-02-10 (T0), 29-08-12 (T45), 31-07-13 (T57), 30-08-13 (T58) en 13-09-13 (T59) langsheen doorsnede PWAb aan Plaat van Walsoorden.

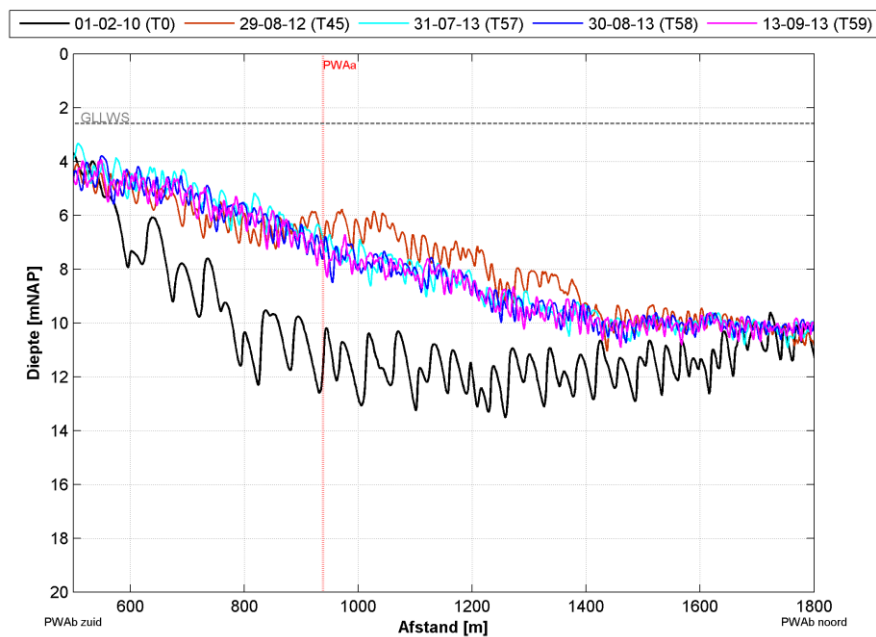


*Bijlage-Figuur E.3-3: Detail van Bijlage-Figuur E.3-1*

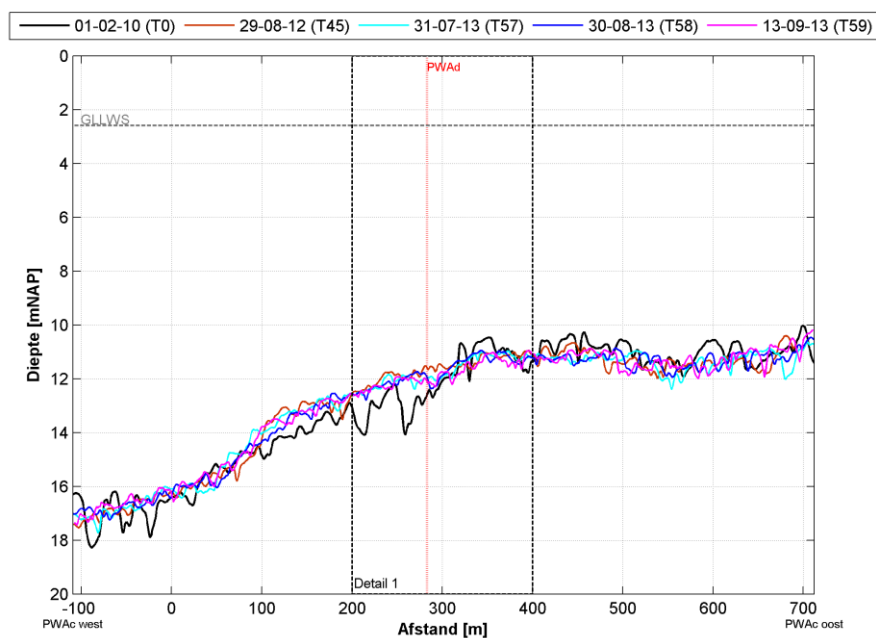


*Bijlage-Figuur E.3-4: Detail 1 van Bijlage-Figuur E.3-2*

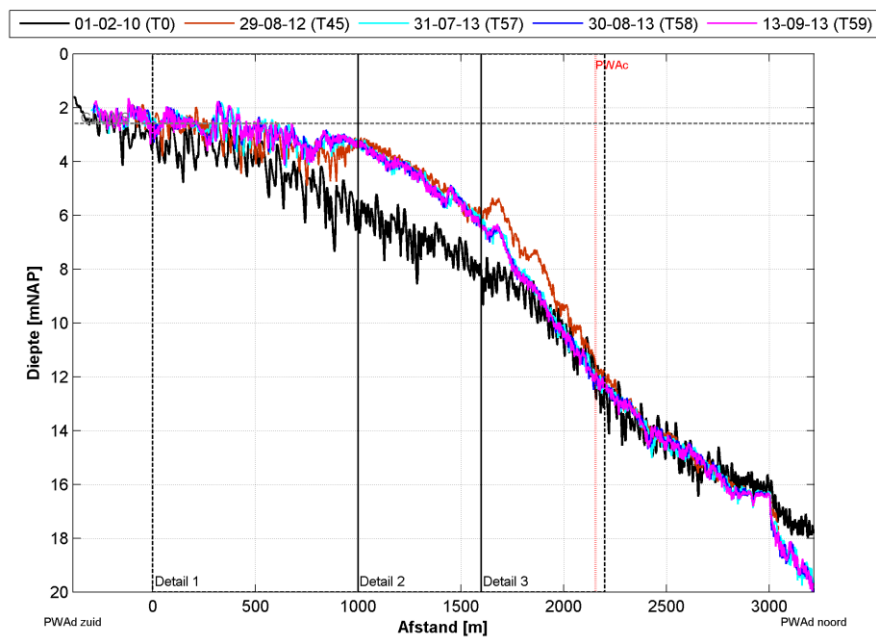




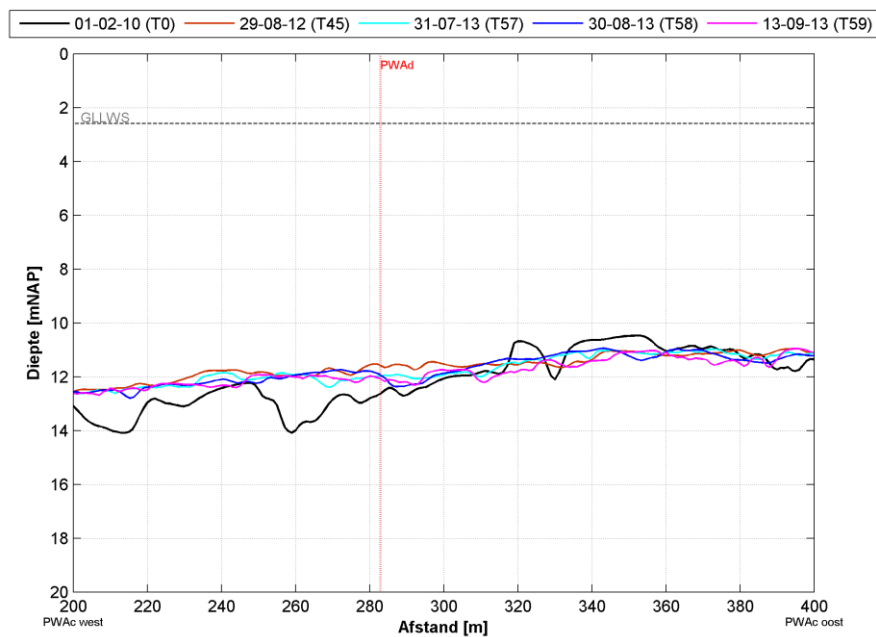
*Bijlage-Figuur E.3-5: Detail 2 van Bijlage-Figuur E.3-2*



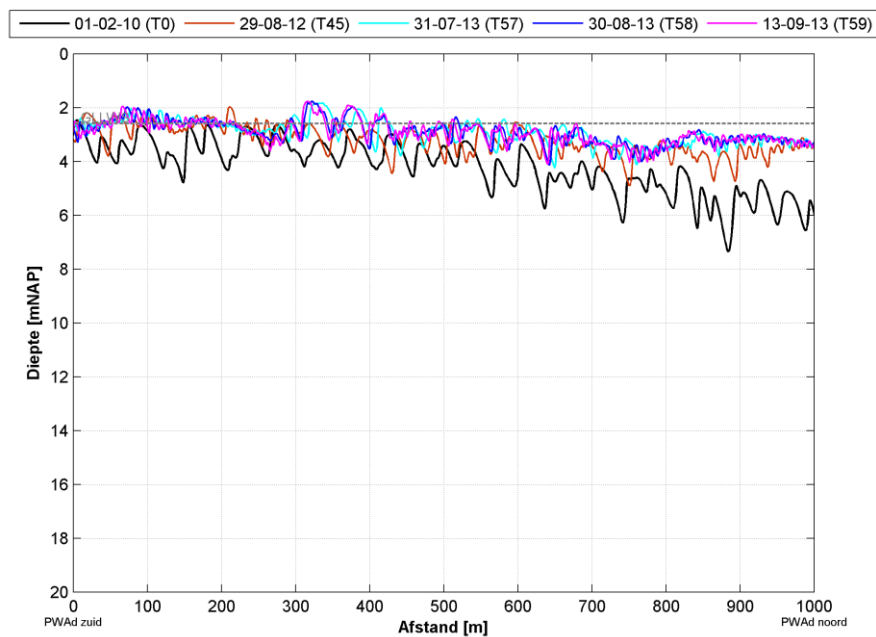
*Bijlage-Figuur E.3-6: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen 01-02-10 (T0), 29-08-12 (T45), 31-07-13 (T57), 30-08-13 (T58) en 13-09-13 (T59) langsheen doorsnede PWAc aan Plaat van Walsoorden.*



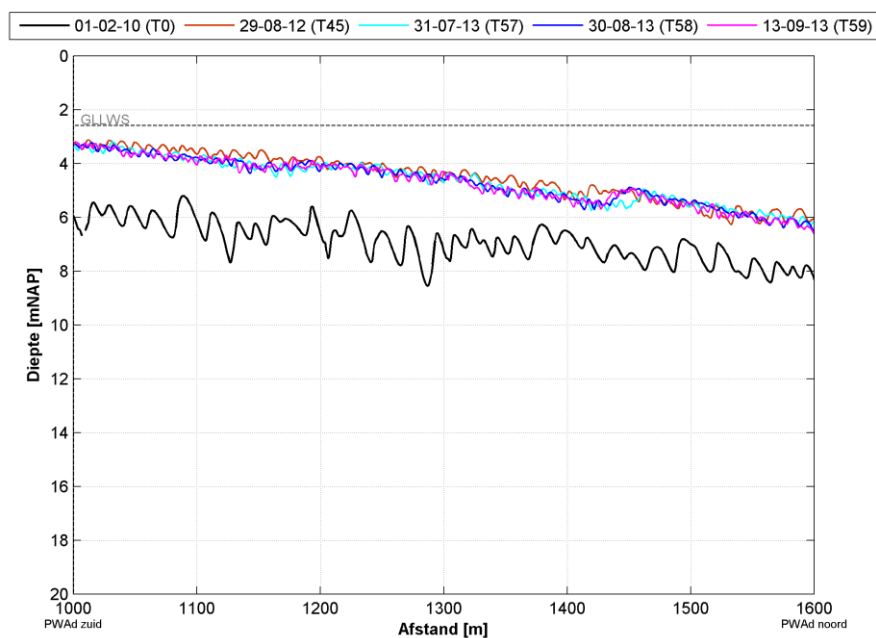
*Bijlage-Figuur E.3-7: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen 01-02-10 (T0), 29-08-12 (T45), 31-07-13 (T57), 30-08-13 (T58) en 13-09-13 (T59) langsheen doorsnede PWAd aan Plaat van Walsoorden.*



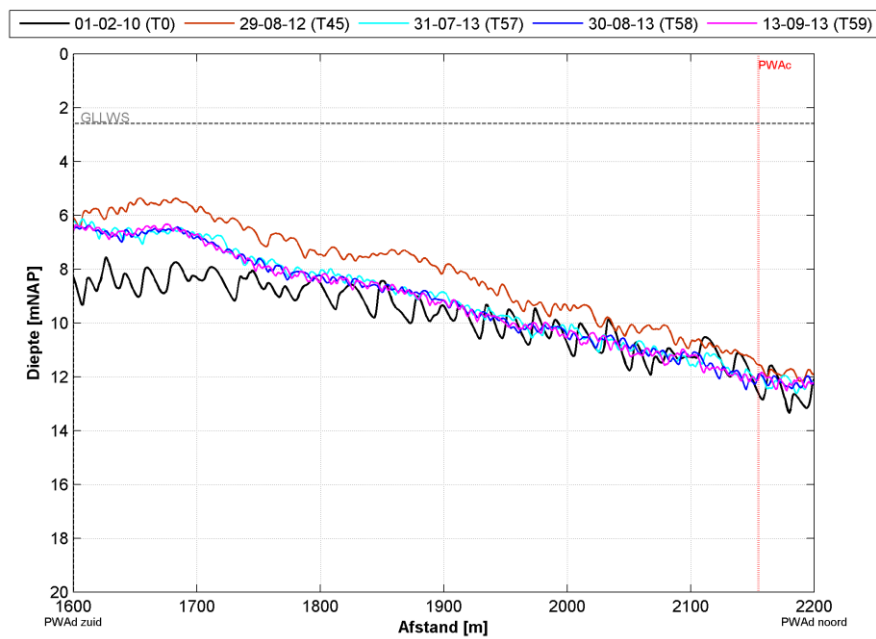
*Bijlage-Figuur E.3-8: Detail van Bijlage-Figuur E.3-6*



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



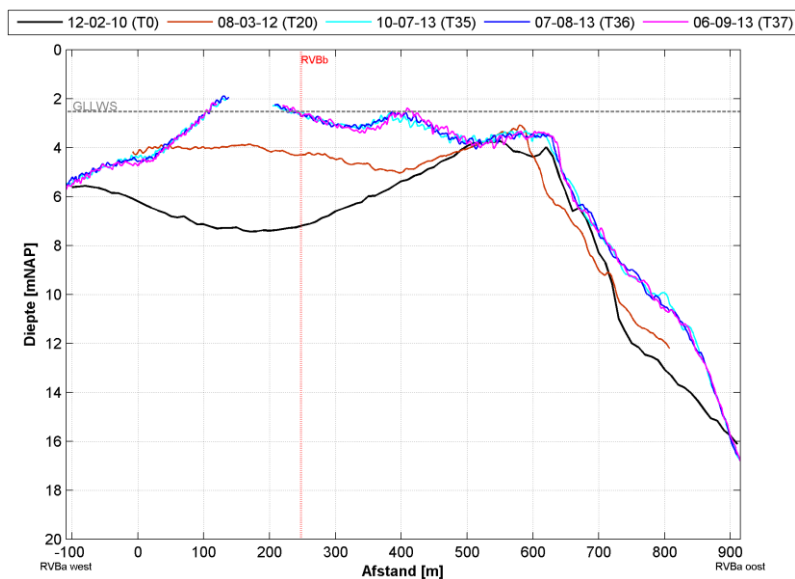
*Bijlage-Figuur E.3-10: Detail 2 van Bijlage-Figuur E.3-7*



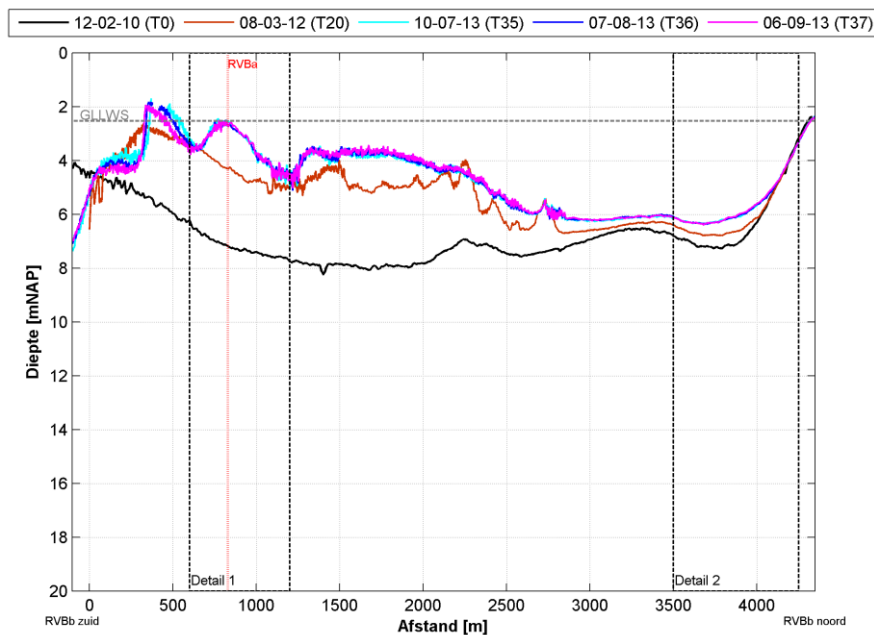
*Bijlage-Figuur E.3-11: Detail 3 van Bijlage-Figuur E.3-7*



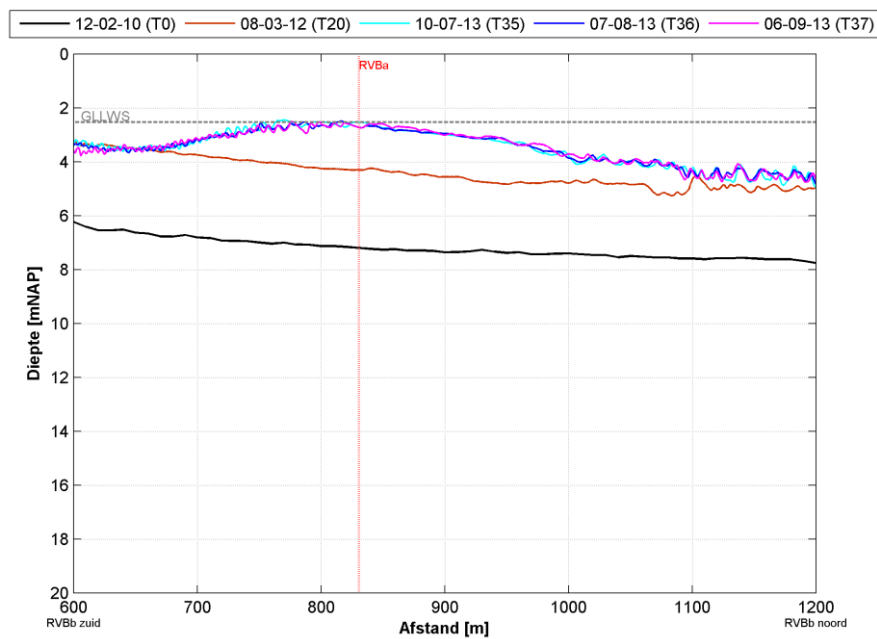
## E.4 Rug van Baarland



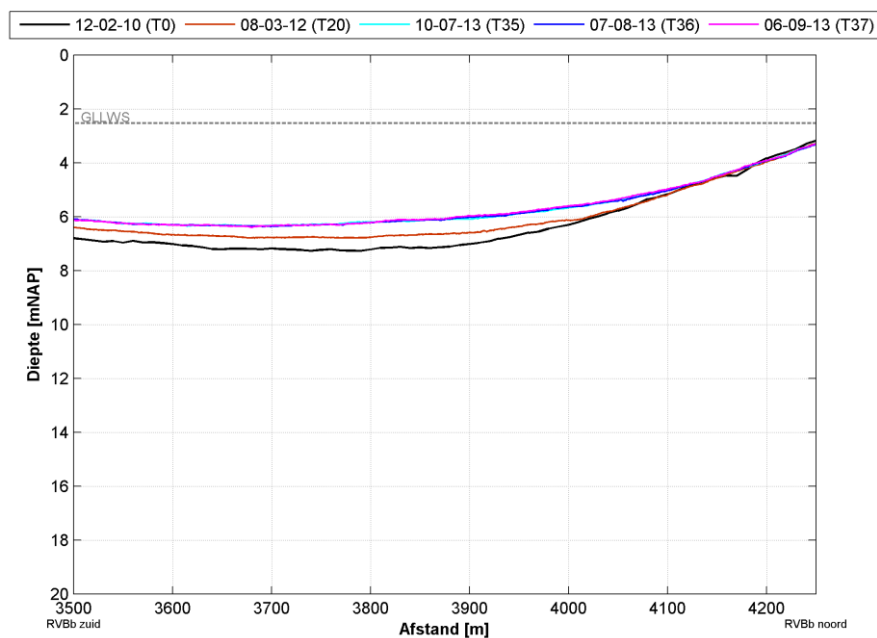
Bijlage-Figuur E.4-1: Evolutie van de bathymetrie volgens de peilingen van 12-02-10 (T0), 08-03-12 (T20), 10-07-13 (T35), 7-08-13 (T36) en 6-09-13 (T37) langsheen doorsnede RVBa aan Rug van Baarland.



Bijlage-Figuur E.4-2: Evolutie van de bathymetrie volgens de peilingen van 12-02-10 (T0), 08-03-12 (T20), 10-07-13 (T35), 7-08-13 (T36) en 6-09-13 (T37) 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**



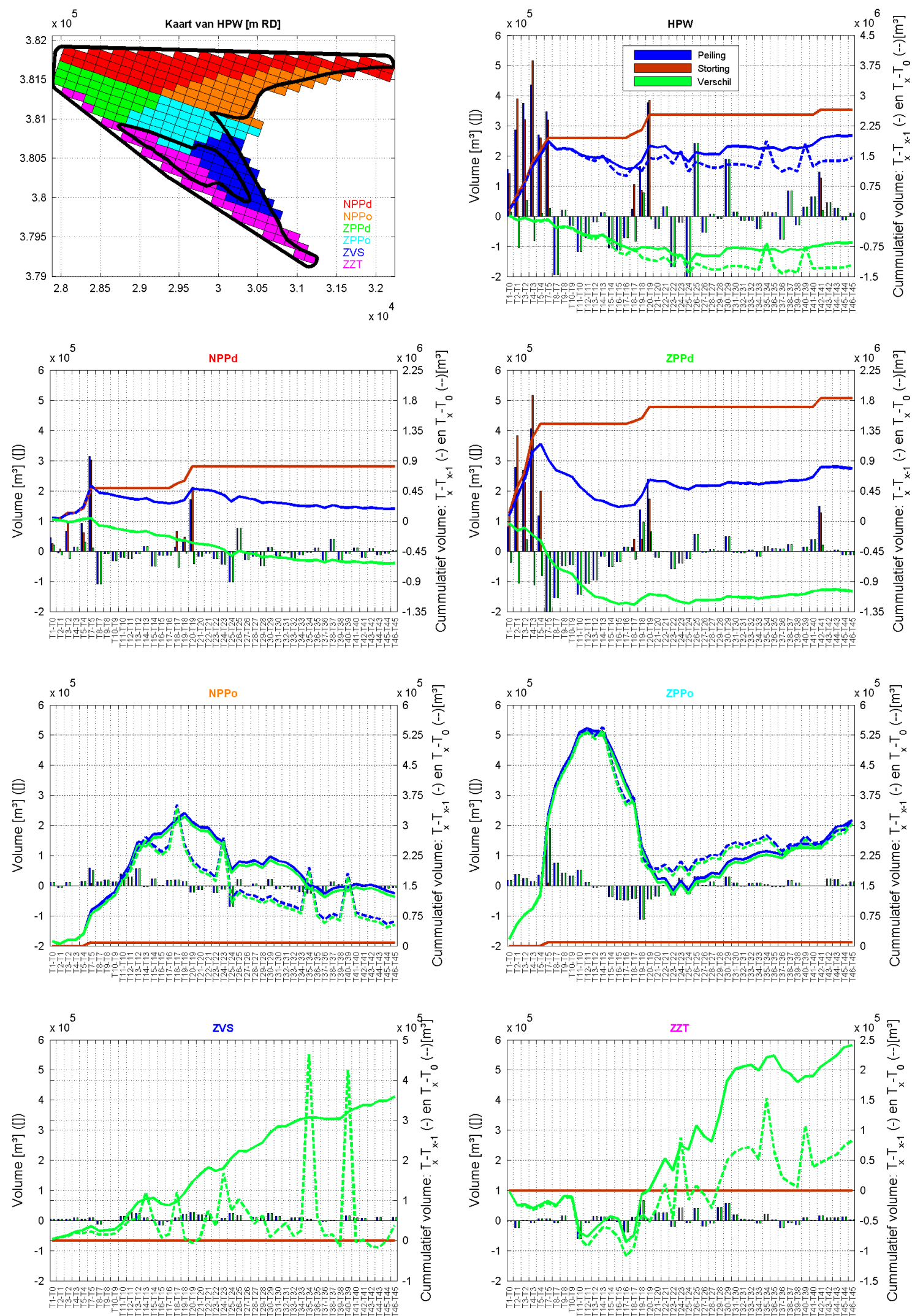


## F.1 Hooge Platen West

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

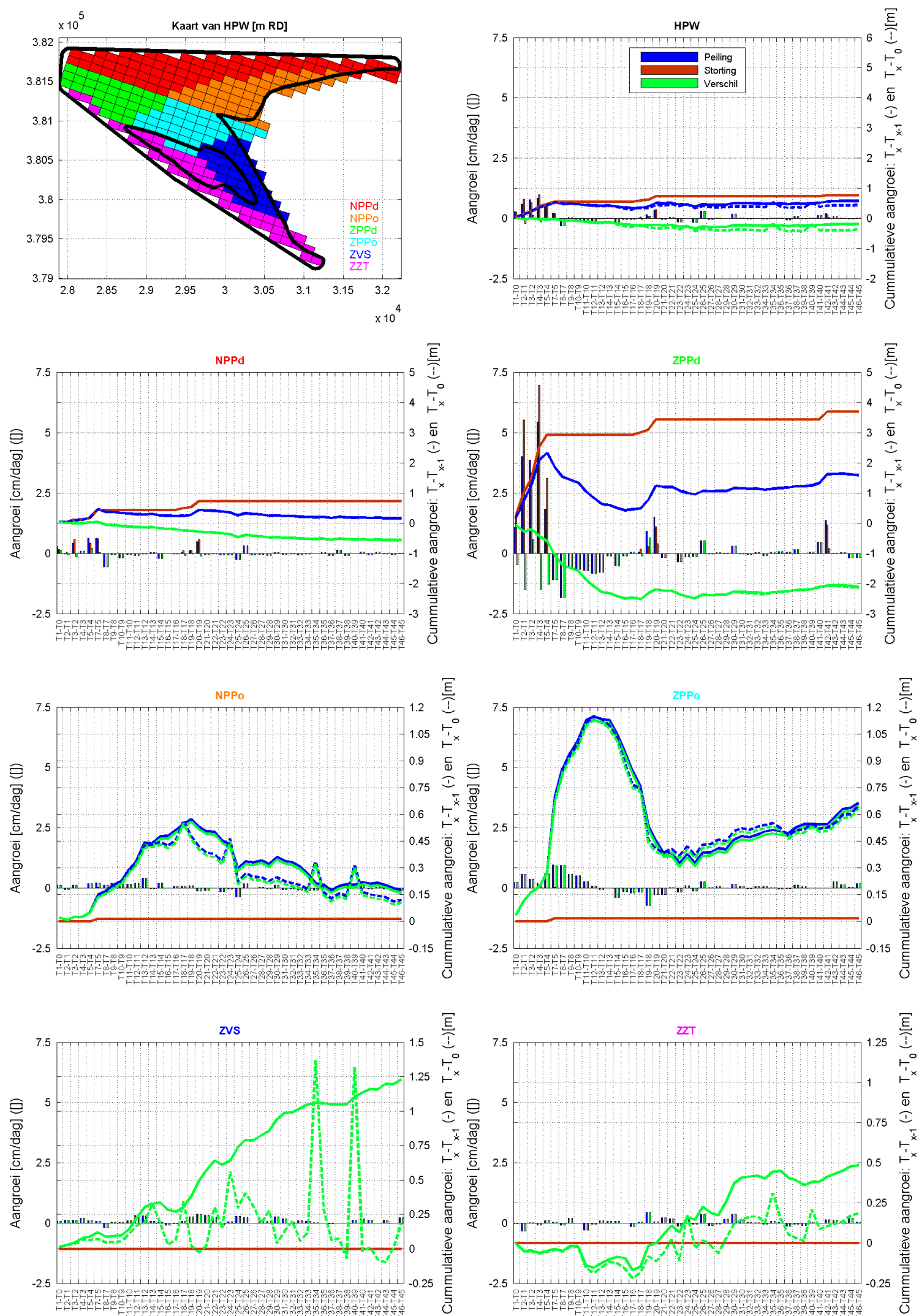




Figuur Bijlage F.1-1: Volumeveranderingen en cumulatief volume per morfologische deelzone op Hooge Platen West.







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



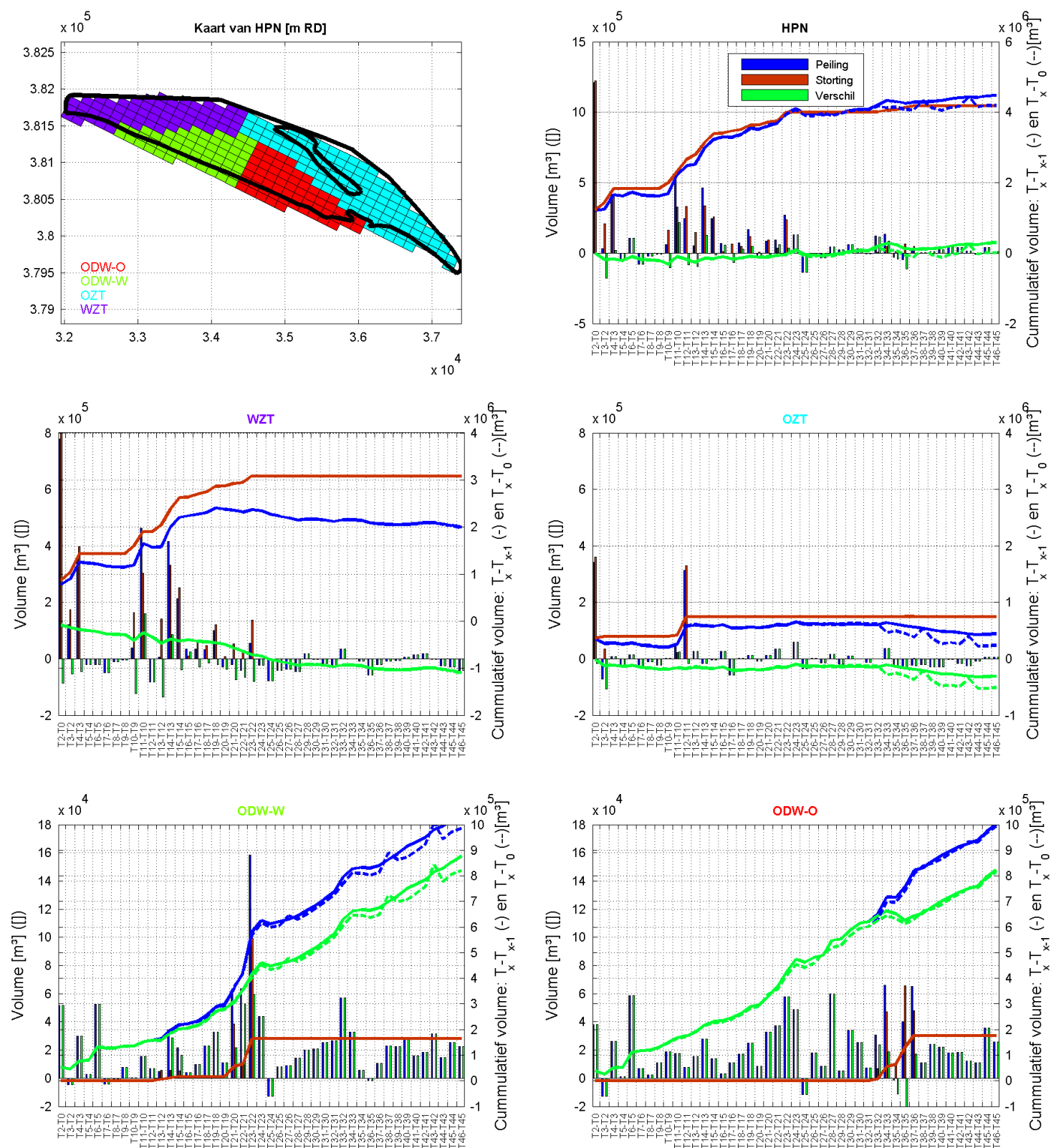
## F.2 Hooge Platen Noord

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



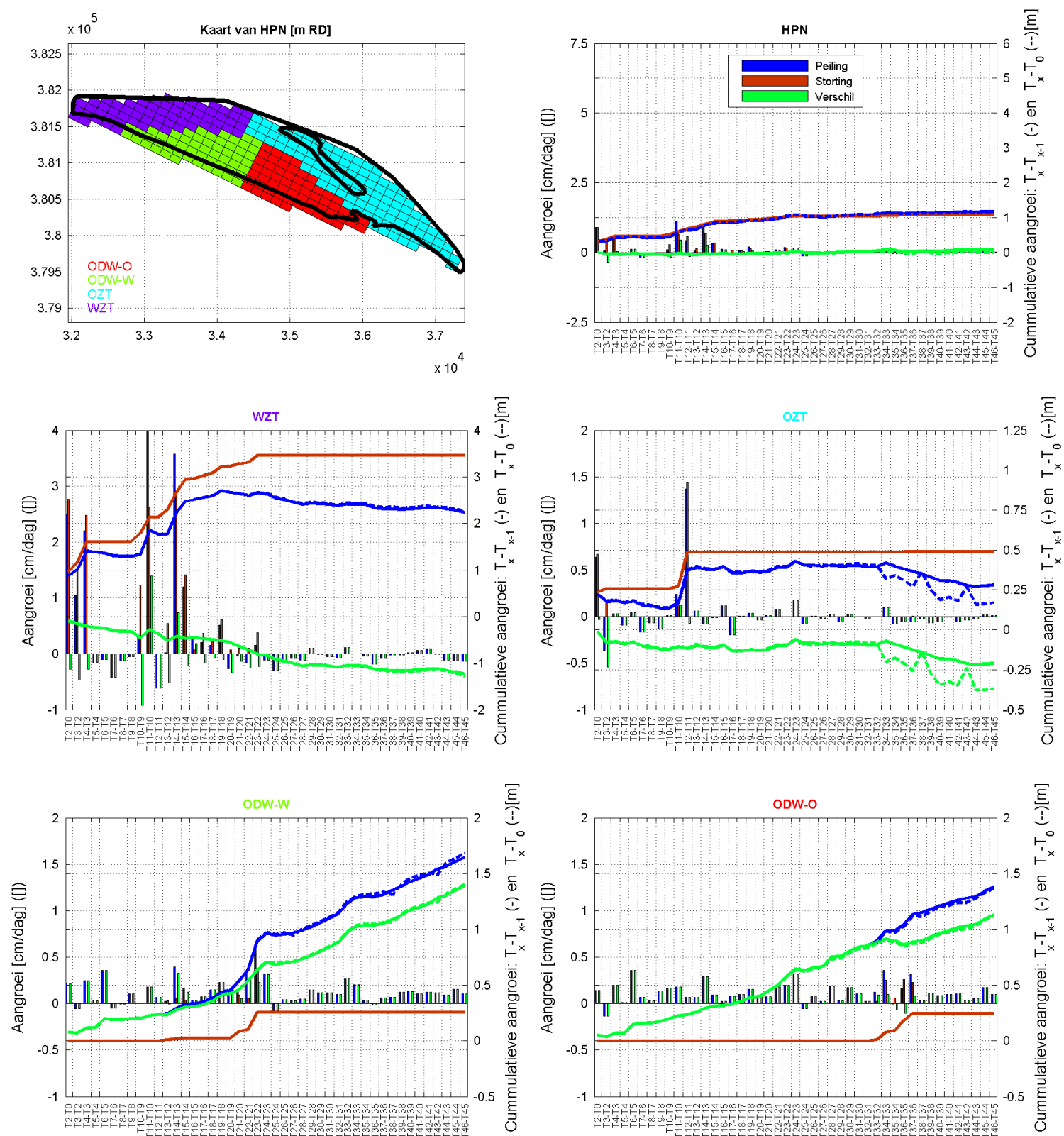




Noot: Volle lijngrafieken zijn berekend als de som van de verschillen van de opeenvolgende intervallen vanaf T0 tot Tx.  
Gestreepte lijngrafieken zijn berekend als verschil tussen Tx en T0.

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





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

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



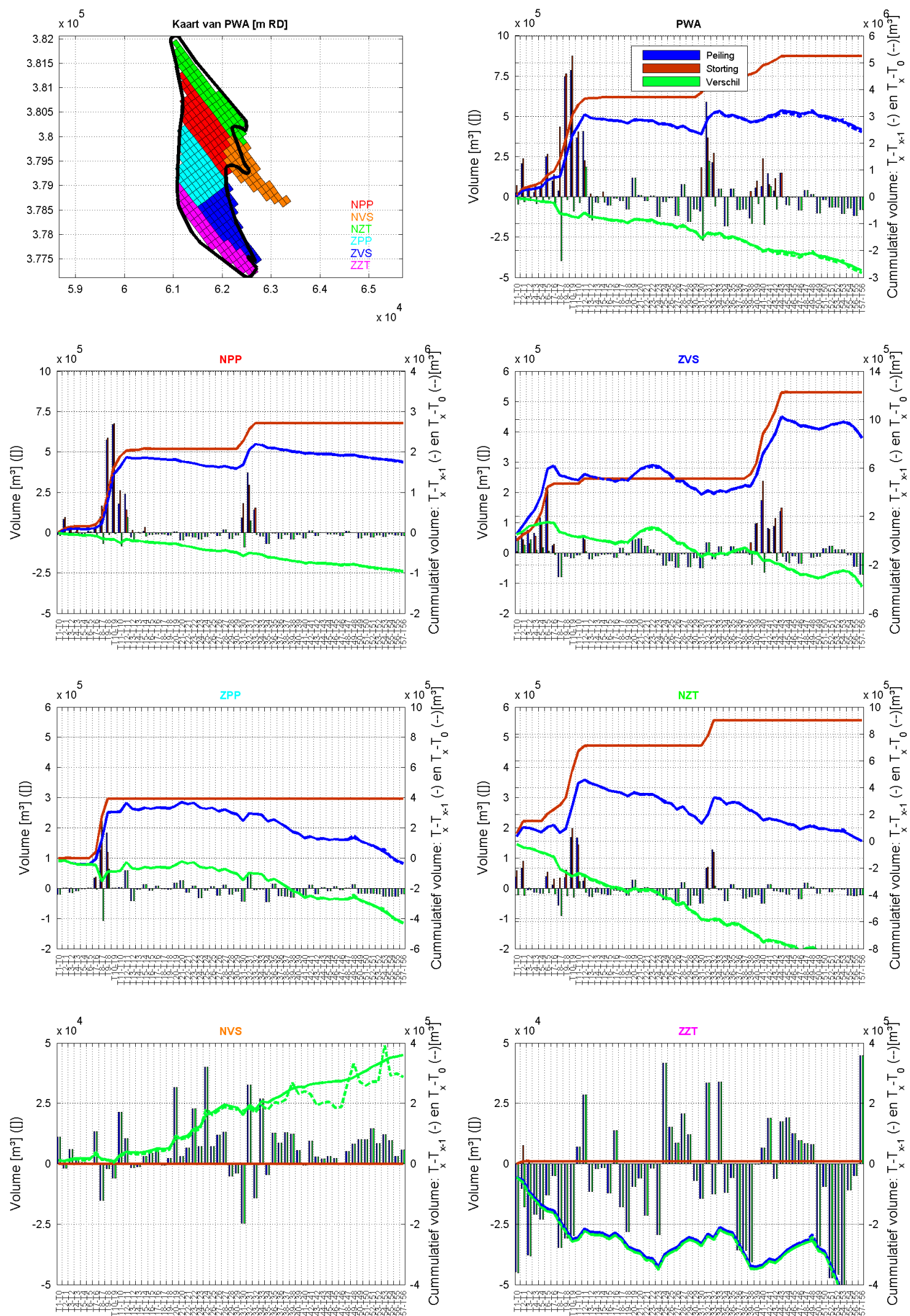


## F.3 Plaat van Walsoorden

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

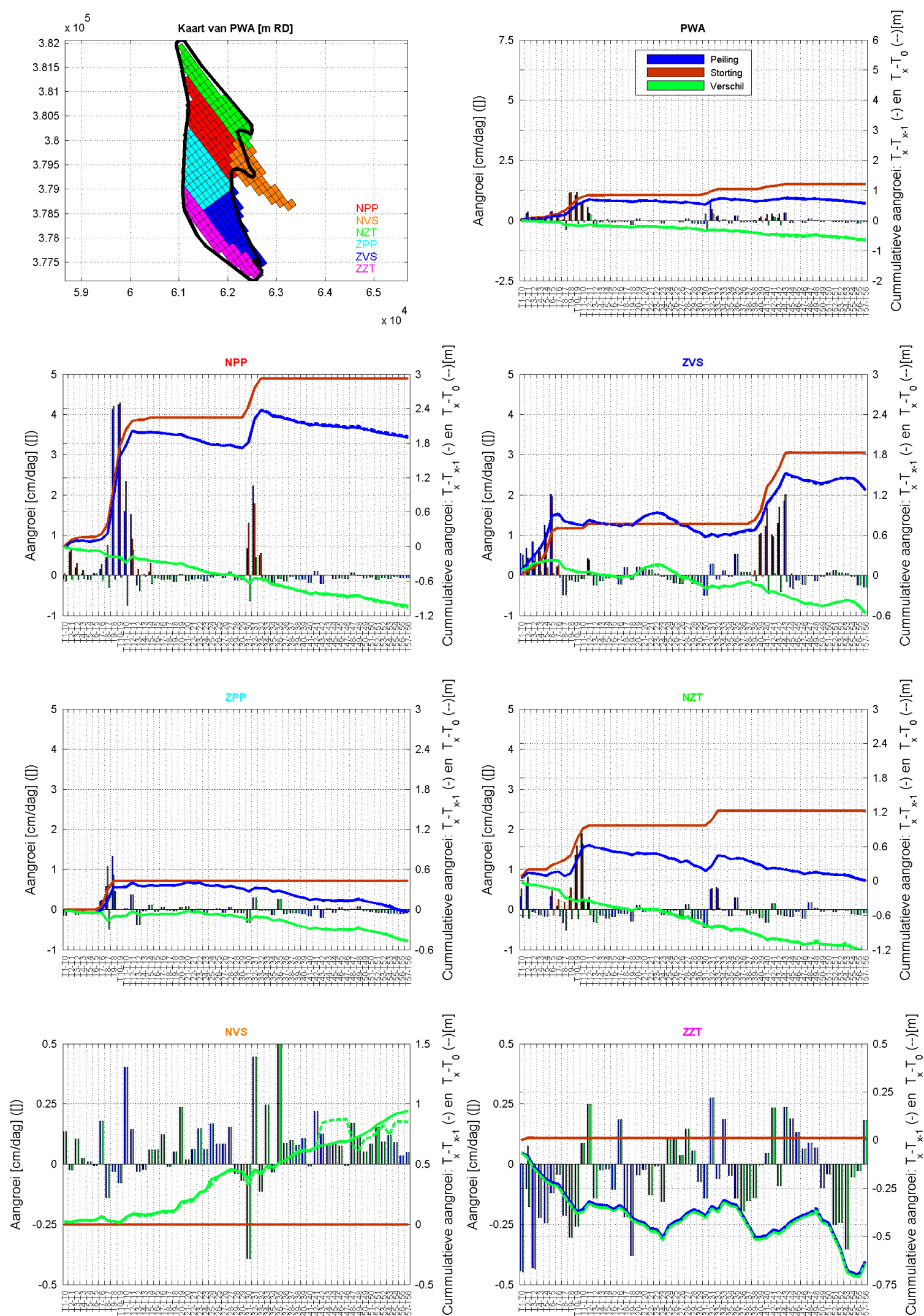




*Figuur Bijlage F.3-1: Volumeveranderingen en cumulatief volume per morfologische deelzone op de Plaat van Walsoorden.*







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

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



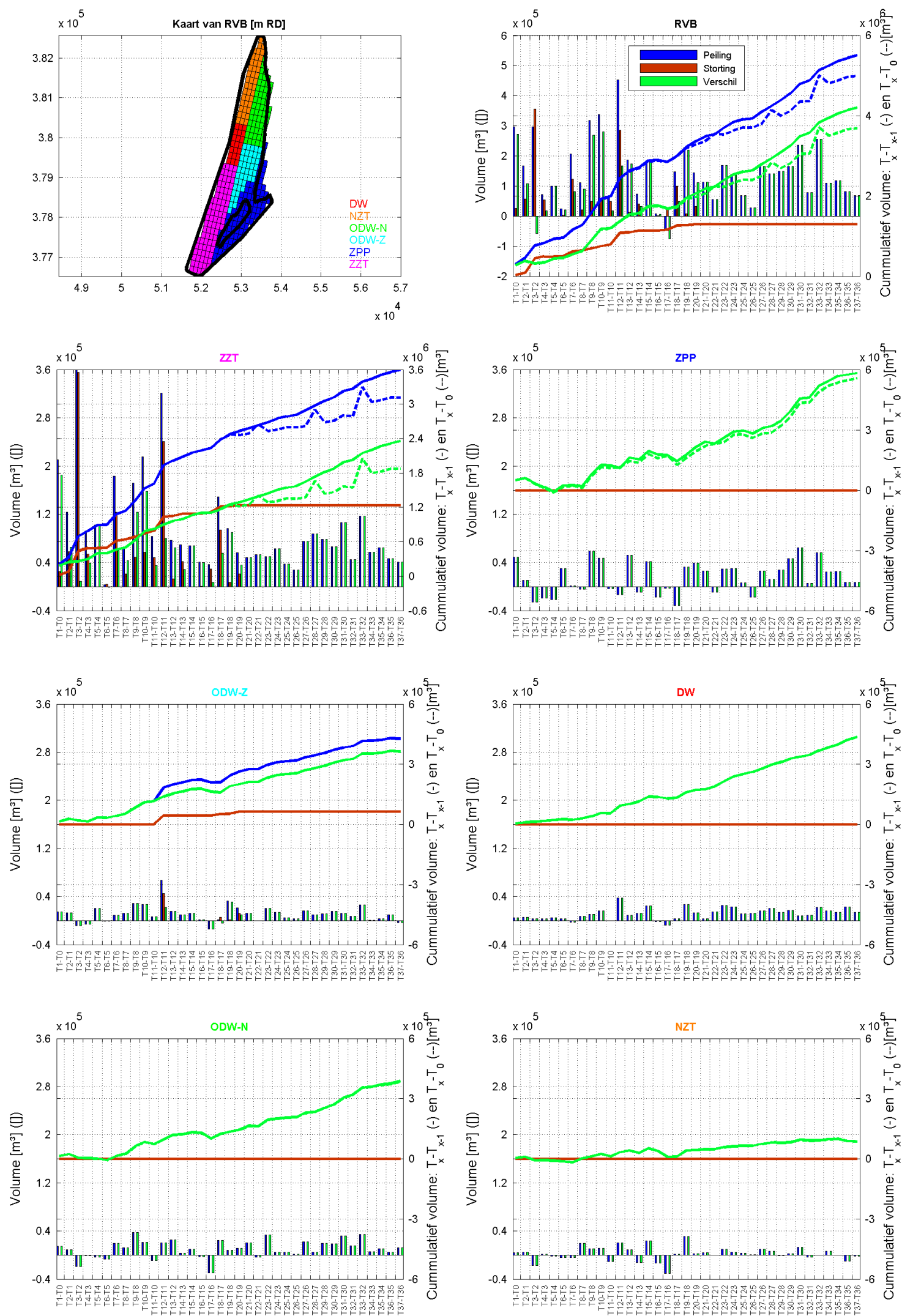
## F.4 Rug van Baarland

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

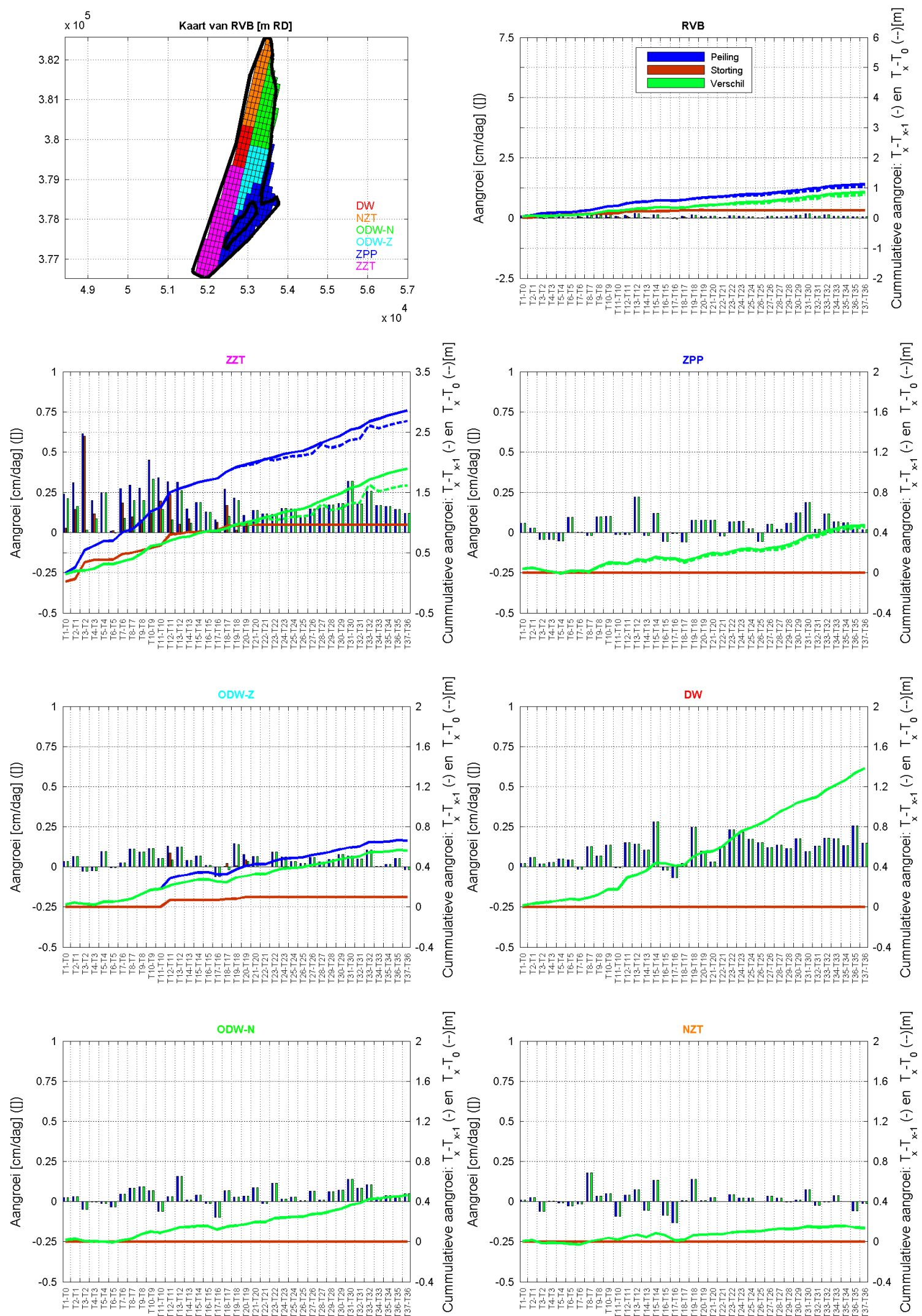






*Figuur Bijlage F.4-1: Volumeveranderingen en cumulatief volume per morfologische deelzone op de Rug van Baarland.*





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

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



