

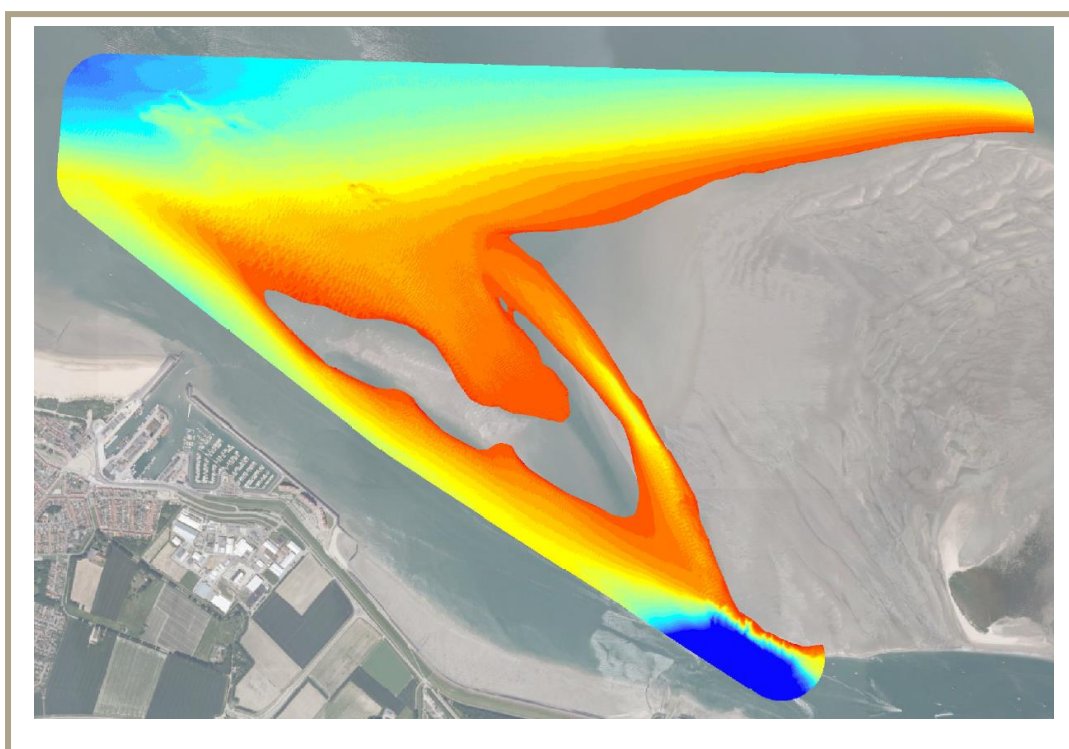


Vlaamse overheid  
Departement Mobiliteit en Openbare Werken  
Afdeling Maritieme Toegang

---

## Monitoringprogramma flexibel storten

---



---

## Deelopdracht 7 - Maandrapport plaatrandstortingen februari - maart 2014

---

---

## Colofon

---

Foto voorblad: Hooge Platen West, 31 januari 2014

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 7 - Maandrapport plaatrandstortingen februari - maart 2014
Project	Monitoringprogramma flexibel storten
Opdrachtgever	Vlaamse overheid Departement MOW - Afdeling Maritieme Toegang
Besteknummer	Bestek 16EF/2011/22
Documentref	I/RA/11353/14.090/MGO
Documentnaam	K:\PROJECTS\11\11353 - Monitorprogramma flexibel storten\10-Rap\Periode 2\DO7 maandrapporten 2014\RA14.090_maandrapport_feb-2014_mrt-2014\RA14.090_maandrapport_feb_2014_mrt_2014_v3.0.docx

---

**Revisies / Goedkeuring**

---

Versie	Datum	Omschrijving	Auteur	Nazicht	Goedgekeurd
1.0	17/03/2014	Conceptrapport februari 2014	MGO	DDP	MSA
2.0	13/05/2014	Conceptrapport februari – maart 2014	JDW	DDP	MSA
3.0	25/06/2014	Definitief rapport februari – maart 2014	JDW	DDP	GVH



---

**Verdeellijst**

---

1	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 .....	2
<b>2. BESCHRIJVING VAN DE AANGELEVERDE DATA.....</b>	<b>3</b>
2.1 BAGGEROPDRACHTEN.....	3
2.2 WEEKSTATEN .....	3
2.3 BATHYMETRIEËN.....	4
<b>3. BAGGER- EN STORTACTIVITEITEN IN DE PERIODE.....</b>	<b>5</b>
3.1 BAGGERACTIVITEITEN .....	5
3.2 STORTACTIVITEITEN.....	6
<b>4. RAPPORTAGE VAN DE DATA .....</b>	<b>13</b>
4.1 METHODOLOGIE.....	13
4.2 RAPPORTAGE .....	16
<b>5. ANALYSE VAN DE DATA.....</b>	<b>26</b>
5.1 HOOGHE PLATEN WEST .....	26
5.2 HOOGHE PLATEN NOORD.....	27
5.3 PLAAT VAN WALSOORDEN .....	29
5.4 RUG VAN BAARLAND .....	31
<b>6. CONCLUSIES .....</b>	<b>33</b>
<b>7. REFERENTIES .....</b>	<b>34</b>



## Bijlagen

<b>BIJLAGE A</b>	<b>FIGUREN HOOGHE PLATEN WEST .....</b>	<b>35</b>
A.1	OVERZICHT FIGUREN.....	36
<b>BIJLAGE B</b>	<b>FIGUREN HOOGHE PLATEN NOORD .....</b>	<b>37</b>
B.1	OVERZICHT FIGUREN.....	38
<b>BIJLAGE C</b>	<b>FIGUREN PLAAT VAN WALSOORDEN .....</b>	<b>39</b>
C.1	OVERZICHT FIGUREN.....	40
<b>BIJLAGE D</b>	<b>FIGUREN RUG VAN BAARLAND .....</b>	<b>41</b>
D.1	OVERZICHT FIGUREN.....	42
<b>BIJLAGE E</b>	<b>BATHYMETRISCHE PROFIELEN .....</b>	<b>43</b>
E.1	HOOGHE PLATEN WEST .....	44
E.2	HOOGHE PLATEN NOORD.....	47
E.3	PLAAT VAN WALSOORDEN .....	53
E.4	RUG VAN BAARLAND .....	59

## Lijst van tabellen

TABEL 2-1: OVERZICHT VAN DE AANGELEVERDE WEEKSTATEN .....	3
TABEL 2-2: OVERZICHT AANGELEVERDE EN VERWERKTE BATHYMETRISCHE GEGEVENS.....	4
TABEL 3-1: OVERZICHT VAN BAGGERACTIVITEITEN IN FEBRUARI 2014 (BEUNVOLUME).....	6
TABEL 3-2: OVERZICHT VAN BAGGERACTIVITEITEN IN MAART 2014 (BEUNVOLUME) .....	6
TABEL 3-3: MAXIMAAL VERGUNDE STORTCAPACITEIT (IN M <sup>3</sup> ) VOOR DE EERSTE VIJF JAAR.....	7
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 .....	8
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 .....	8
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 .....	8
TABEL 3-7: SAMENVATTING GESTORTE IN-SITU VOLUMES (IN M <sup>3</sup> ) TUSSEN 12 FEBRUARI 2013 EN 11 FEBRUARI 2014 (VERGUNNINGSJAAR 4), PER MACROCEL .....	8
TABEL 3-8: SAMENVATTING GESTORTE IN-SITU VOLUMES (IN M <sup>3</sup> ) TUSSEN 12 FEBRUARI 2014 EN 31 MAART 2014 (VERGUNNINGSJAAR 5), PER MACROCEL .....	9
TABEL 3-9: SAMENVATTING GESTORTE IN-SITU VOLUMES (IN M <sup>3</sup> ) SINDE DE START VAN DE VERDIEPING (TUSSEN 12 FEBRUARI 2010 EN 31 MAART 2014), PER MACROCEL .....	9
TABEL 3-10: RUIMTELIJKE RELATIE TUSSEN BAGGER- EN STORTVOLUMES SINDE DE START VAN DE VERDIEPING (TUSSEN 12 FEBRUARI 2010 EN 31 MAART 2014). IN SITU VOLUMES (M <sup>3</sup> ). .....	10
TABEL 3-11: RUIMTELIJKE RELATIE TUSSEN BAGGER- EN STORTVOLUMES IN VERGUNNINGSJAAR 4 (TUSSEN 12 FEBRUARI 2013 EN 11 FEBRUARI 2014). IN SITU VOLUMES (M <sup>3</sup> ). .....	11
TABEL 3-12: RUIMTELIJKE RELATIE TUSSEN BAGGER- EN STORTVOLUMES IN VERGUNNINGSJAAR 5 (TUSSEN 12 FEBRUARI 2014 EN 31 MAART 2014). IN SITU VOLUMES (M <sup>3</sup> ). .....	12

TABEL 4-1: SAMENVATTING VERSCHILBEREKENINGEN EN STORTGEGEVENS VOOR DE COMPLETE STORTZONE VOOR DE HOOGHE PLATEN WEST .....	17
TABEL 4-2: SAMENVATTING VAN DE VERSCHILBEREKENINGEN EN STORTGEGEVENS VOOR DE COMPLETE STORTZONE VOOR HOOGHE PLATEN NOORD .....	18
TABEL 4-3: SAMENVATTING VAN DE VERSCHILBEREKENINGEN EN STORTGEGEVENS VOOR DE COMPLETE STORTZONE VOOR DE PLAAT VAN WALSOORDEN .....	20
TABEL 4-4: SAMENVATTING VAN DE VERSCHILBEREKENINGEN EN STORTGEGEVENS VOOR DE COMPLETE STORTZONE VOOR DE RUG VAN BAARLAND .....	22

---

## 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: TIJDSVERLOOP VAN HET VOLUME GESTORT MATERIAAL EN HET CUMULATIEVE VERSCHILVOLUME UIT DE PEILINGEN VOOR DE COMPLETE STORTZONE VOOR HOOGHE PLATEN WEST. ....	24
FIGUUR 4-5: TIJDSVERLOOP VAN HET VOLUME GESTORT MATERIAAL EN HET CUMULATIEVE VERSCHILVOLUME UIT DE PEILINGEN VOOR DE COMPLETE STORTZONE TE HOOGHE PLATEN NOORD. ....	24
FIGUUR 4-6: TIJDSVERLOOP VAN HET VOLUME GESTORT MATERIAAL EN HET CUMULATIEVE VERSCHILVOLUME UIT DE PEILINGEN VOOR DE COMPLETE STORTZONE VOOR PLAAT VAN WALSOORDEN. ....	25
FIGUUR 4-7: TIJDSVERLOOP VAN HET VOLUME GESTORT MATERIAAL EN HET CUMULATIEVE VERSCHILVOLUME UIT DE PEILINGEN VOOR DE COMPLETE STORTZONE VOOR RUG VAN BAARLAND. ....	25
FIGUUR 5-1: SEDIMENTATIE- EN EROSIEZONES OP DE HOOGHE PLATEN WEST, TEN NOORDEN VAN HET PLAATJE VAN BRESKENS. (LINKS: VERSCHILKAART T49-T50; RECHTS: VERSCHILKAART T50-51) .....	27
FIGUUR 5-2: SEDIMENTATIEDYNAMIEK ROND HET ONDIEPE PLAATJE IN HET OOSTELIJKE DEEL VAN DE STORTZONE HOOGHE PLATEN NOORD. VERSCHILKAART TUSSEN T50 EN T51 .....	28
FIGUUR 5-3: VERSCHIL IN SEDIMENTATIE AAN DE ZUIDELIJKE ZANDTONG VAN DE PLAAT VAN WALSOORDEN. MERK OOK DE DUIDELIJKE AANWEZIGHEID VAN DE ZANDEXTACTIEPUTTEN OP. (LINKS: VERSCHILKAART T66-T67; RECHTS: VERSCHILKAART T67-68) .....	30
FIGUUR 5-4: ZUIDELIJKE MIGRATIE VAN LAATST GESTORTE SPECIE EN EROSIEPROCESSEN IN DE ZUIDELIJKE VLOEDSCHAAR (VERSCHILKAART T62-T68) .....	30
FIGUUR 5-5: SEDIMENTDYNAMICA IN HET ZUIDELIJKE DEEL VAN DE STORTZONE OP DE RUG VAN BAARLAND (LINKS: VERSCHILKAART T40 – T41; RECHTS: VERSCHILKAART T41 - T42) .....	31

---

## 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 februari 2014 en maart 2014 in het kader van de opvolging van de bagger- en stortwerken vanaf de derde verruiming van de Westerschelde binnen het Monitoringprogramma Flexibel Storten. In het rapport gaat bijzondere aandacht naar de plaatrandstortingen en de stabiliteit van de teruggestorte sedimenten op die locaties.

De overkoepelende opdracht "Monitoringprogramma Flexibel Storten" voorziet in het leveren van analyses, inhoudelijke rapportering en opmaak van afgeleide producten op basis van de monitoringdata die gegenereerd worden in het kader van de effectmonitoring uit OS2010 in het algemeen en het monitoringsprogramma Moneos-T in het bijzonder, gedurende 6 jaar. De analyses worden 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 7 (uitgeschreven onder bestek 16EF/2011/22) waarbinnen de volgende onderzoekstaken uitgewerkt worden:

- Tweemaandelijksse rapportage voor de maanden januari 2014 tot en met januari 2015.
- Opmaak van een statusrapport 4 jaar na de start van de verdiegingsstortingen
- Diverse nota's in verband met monitoring(technieken)

## 1.2 OVERZICHT VAN DE STUDIE

Dit rapport maakt deel uit van een reeks maandrapporten. In de eerste periode (2010-2012) werden reeds 22 maandrapporten geproduceerd. Deze zijn online te raadplegen op de website van de Vlaams Nederlandse Scheldec commissie<sup>1</sup>.

De volgende rapporten zijn opgemaakt tijdens periode 2 (2013-2014):

- 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 (IMDC, 2013d).
- Het 27<sup>e</sup> maandrapport voor de maanden oktober-november 2013. (IMDC, 2013e)

---

<sup>1</sup> <http://www.vnsc.eu/organisatie/werkgroepen/onderzoek-en-monitoring/voortgang/projectgroep-flexibel-storten/maandrapporten-flexibel-storten.html>

- Het 28<sup>e</sup> maandrapport voor de maanden december 2013 en januari 2014. Dit rapport bevat eveneens een gedetailleerde analyse per morfologisch deelgebied voor de periode oktober 2013 - januari 2014 (IMDC, 2014a)
- Het 29<sup>e</sup> maandrapport voor de maanden februari - maart 2014. (Dit rapport)

## 1.3 OPBOUW VAN HET RAPPORT

Hoofdstuk 1 is een inleidend hoofdstuk.

Hoofdstuk 2 bevat de beschrijving van de aangeleverde data.

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

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

Hoofdstuk 5 analyseert de gerapporteerde data.

Ten slotte 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- (gedurende het jaar 2010 en begin 2011) en onderhoudswerken in de Westerschelde en onderhoudswerken op andere locaties. Voor de maanden februari en maart 2014 zijn er de volgende opdrachten:

- Baggerprogramma voor week 05/14 (27/01/2014 – 03/02/2014) + 2 wijzigingen
- Baggerprogramma voor week 06/14 (03/02/2014 – 10/02/2014) + 1 wijziging
- Baggerprogramma voor week 07/14 (10/02/2014 – 17/02/2014) + 1 wijziging
- Baggerprogramma voor week 08/14 (17/02/2014 – 24/02/2014) + 1 wijziging
- Baggerprogramma voor week 09/14 (24/02/2014 – 03/03/2014) + 1 wijziging
- Baggerprogramma voor week 10/14 (03/03/2014 – 10/03/2014) + 1 wijziging
- Baggerprogramma voor week 11/14 (10/03/2014 – 17/03/2014) + 2 wijzigingen
- Baggerprogramma voor week 12/14 (17/03/2014 – 24/03/2014)
- Baggerprogramma voor week 13/14 (24/03/2014 – 31/03/2014) + 2 wijzigingen
- Baggerprogramma voor week 14/14 (31/03/2014 – 07/04/2014) + 1 wijziging

### 2.2 WEEKSTATEN

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

*Tabel 2-1: Overzicht van de aangeleverde weekstaten*

Datum ontvangst	Titel	Periode van de gegevens
11/03/2014	201402_stortvolumes.xlsx	Februari 2014
04/04/2014	201403_stortvolumes.xlsx	Maart 2014



## 2.3 BATHYMETRIEËN

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

Een overzicht van de gegevens ontvangen in februari en maart 2014 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
10/02/2014	20140129_RvB_B_MB_300	29/01/2014	RVB	T41
12/02/2014	20140131_HPW_B_MB_300	31/01/2014	HPW	T50
03/03/2014	20140217_PWA_B_MB_300	17/02/2014	PWA	T67
11/03/2014	20140211_HPNI_B_MB_300	11/02/2014	HPNI	T51
11/03/2014	20140227_RvB_B_MB_300	27/02/2014	RVB	T42
14/03/2014	20140301_HPW_B_MB_300	01/03/2014	HPW	T51
26/03/2014	20140312_PWA_B_MB_300	12/03/2014	PWA	T68

### 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, in het derde jaar 8,5 miljoen m<sup>3</sup> en tijdens het vierde jaar 9 miljoen m<sup>3</sup>.

#### 3.1 BAGGERACTIVITEITEN

Tabel 3-1 geeft een overzicht van de baggeractiviteiten in februari 2014, telkens per bagger- en stortlocatie. Tabel 3-2 geeft een overzicht van de baggeractiviteiten in maart 2014, telkens per bagger- en stortlocatie.

In februari 2014 is in totaal 552 429 m<sup>3</sup> (beunvolume) gebaggerd. Het grootste deel hiervan, ruim 393 000 m<sup>3</sup>, werd gebaggerd op de Drempel van Hansweert. Op de Drempel van Borssele werd bijna 60 000 m<sup>3</sup> weggehaald, in het Gat van Ossenissee ca. 53 000 m<sup>3</sup> en op de Pas van Terneuzen ca. 47 000 m<sup>3</sup>.

In maart 2014 werd 544 864 m<sup>3</sup> in beun gebaggerd. De meerderheid hiervan, ca. 210 000 m<sup>3</sup>, werd weggehaald op de Drempel van Bath. In het Gat van Ossenissee werd ruim 168 000 m<sup>3</sup> sediment opgebaggerd en ca. 166 000 m<sup>3</sup> is afkomstig van de Drempel van Valkenisse.

Merk op dat de volumes die bestemd zijn om de erosie aan de geulwand in het Gat van Ossenissee te bestrijden niet zijn opgenomen in bovenstaande baggervolumes. Deze staan wel vermeld in de hiernavolgende tabellen.

Tabel 3-1: Overzicht van baggeractiviteiten in februari 2014 (beunvolume)

Week	Baggerlocatie	Schip	Stortzone	Volume [m³]
7	Drempel van Hansweert	Manzanillo II	SH41	153 810
	Drempel van Borssele	Jade River	SN31	42 579
	Pas van Terneuzen	Jade River	SN31	47 313
8	Drempel van Hansweert	Manzanillo II	SH41	226 943
	Drempel van Borssele	Jade River	SN31	16 968
9A	Drempel van Hansweert	Manzanillo II	SH41	12 249
	Gat van Ossenissee	Manzanillo II	SN31	52 567
			Geulwand GVO*	120 537

\* De stortingen aan de geulwand van het Gat van Ossenissee zijn niet opgenomen in de vergunde stortvolumes voor februari 2014, ze werden uitgevoerd om de erosie van de geulwand tegen te gaan.

Tabel 3-2: Overzicht van baggeractiviteiten in maart 2014 (beunvolume)

Week	Baggerlocatie	Schip	Stortzone	Volume [m³]
9B	Gat van Ossenissee	Manzanillo II	SN31	48 346
10	Drempel van Valkenisse	Manzanillo II	SH41	7 996
	Gat van Ossenissee	Manzanillo II	SN31	120 018
11	Drempel van Valkenisse	Jade River	SH41	31 490
		Manzanillo II		51 501
		Manzanillo II	Geulwand GVO*	23 923
	Overloop van Valkenisse	Manzanillo II	Geulwand GVO*	68 204
12	Drempel van Valkenisse	Jade River	SH41	53 606
	Drempel van Bath	Amerigo Vespucci	SH51	92 833
	Drempel van Bath	Amerigo Vespucci	SH61	16 499
	Drempel van Hansweert	Manzanillo II	Geulwand GVO*	52 463
	Overloop van Valkenisse	Manzanillo II	Geulwand GVO*	104 501
13	Drempel van Valkenisse	Jade River	SH41	21 663
	Drempel van Bath	Amerigo Vespucci	SH51	67 169
	Drempel van Bath	Amerigo Vespucci	SH61	33 743
	Drempel van Hansweert	Manzanillo II	Geulwand GVO*	68 500
	Overloop van Valkenisse	Manzanillo II	Geulwand GVO*	72 349

\* De stortingen aan de geulwand van het Gat van Ossenissee zijn niet opgenomen in de vergunde stortvolumes voor maart 2014, ze werden uitgevoerd om de erosie van de geulwand tegen te gaan.

## 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 ondiep water en intergetijdengebied.

In februari en maart 2014 werden geen stortingen op een plaatrand uitgevoerd.

Het totaal gestorte *in situ* volume (sinds 12 februari 2010) per plaatrandstortzone bedraagt op 31/03/2014:

- Hooge Platen West: 2,66 miljoen m<sup>3</sup>
- Hooge Platen Noord: 4,19 miljoen m<sup>3</sup>
- Plaat van Walsoorden: 5,75 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 vierde vergunningsjaar vanaf 12 februari 2013 tot en met 11 februari 2014.

Tabel 3-8 geeft het overzicht voor het huidige vijfde vergunningsjaar vanaf 12 februari 2014 tot 31 maart 2014.

Ten slotte geeft Tabel 3-9 het overzicht van de volumes sinds de start van de verruiming tot en met 31 maart 2014.

In Tabel 3-10 wordt een overzicht gegeven van de sedimentvolumes volgens bagger- en stortlocatie sinds de start van de verruiming tot en met 31 maart 2014.

Tabel 3-11 geeft een overzicht van de sedimentvolumes volgens bagger- en stortlocatie voor het vierde vergunningsjaar vanaf 12 februari 2013 tot en met 11 februari 2014. In Tabel 3-12 wordt een gelijkaardig overzicht gegeven voor het lopende vergunningsjaar 5, tussen 12 februari 2014 en 31 maart 2014.

*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>) tussen 12 februari 2013 en 11 februari 2014 (vergunningsjaar 4), per macrocel*

12-02-2013 tot en met 11-02-2014 (jaar 4)				
Macrocel	Hoofdgeul	Nevengeul	Plaatrand(en)	Totaal
1	--	1 430 963	127 694	1 558 657
3	--	1 126 050	--	1 126 050
4	4 481 096	0	0	4 481 096
5	782 431	0	495 874	1 278 305
6	526 629	0	--	526 629
7	0	--	--	0
<b>Totaal</b>	<b>5 790 156</b>	<b>2 557 013</b>	<b>623 568</b>	<b>8 970 738</b>

*Tabel 3-8: Samenvatting gestorte in-situ volumes (in m<sup>3</sup>) tussen 12 februari 2014 en 31 maart 2014 (vergunningsjaar 5), per macrocel*

<b>12-02-2014 tot en met 31-03-2014 (jaar 5 in uitvoering)</b>				
Macrocel	Hoofdgeul	Nevengeul	Plaatrand(en)	Totaal
1	--	0	0	0
3	--	276 896	--	276 896
4	499 338	0	0	499 338
5	142 859	0	0	142 859
6	44 859	0	--	44 859
7	0	--	--	0
<b>Totaal</b>	<b>687 055</b>	<b>276 896</b>	<b>0</b>	<b>963 952</b>

*Tabel 3-9: Samenvatting gestorte in-situ volumes (in m<sup>3</sup>) sinds de start van de verdieping (tussen 12 februari 2010 en 31 maart 2014), per macrocel.*

<b>12-02-2010 tot en met 31-03-2014</b>				
Macrocel	Hoofdgeul	Nevengeul	Plaatrand(en)	Totaal
1	--	3 781 852	6 845 622	10 627 474
3	--	4 507 116	--	4 507 116
4	11 730 450		1 305 019	13 035 469
5	2 514 718	2 984 518	5 747 386	11 246 621
6	1 835 721	0	--	1 835 721
7	0	--	--	0
<b>Totaal</b>	<b>16 080 889</b>	<b>11 273 486</b>	<b>13 898 027</b>	<b>41 252 402</b>



*Tabel 3-10: Ruimtelijke relatie tussen bagger- en stortvolumes sinds de start van de verdieping  
(tussen 12 februari 2010 en 31 maart 2014). In situ volumes (m³).*

Baggerlocatie	Stortlocatie													Totaal gebaggerd
	Macrocel 1				Macrocel 3	Macrocel 4			Macrocel 5				Macrocel 6	
	HPN	HPW	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	976 364										976 364
Vlissingen (Wielingen)			7 011	7 011										7 011
<b>Macrocel 3</b>	<b>1 917 993</b>	<b>822 788</b>	<b>3 498 419</b>	<b>6 239 199</b>	<b>2 711 713</b>									<b>8 950 912</b>
Drempel van Borssele	866 263	571 002	2 775 614	4 212 879	1 054 634									5 267 513
Pas van Terneuzen	493 751	251 786	722 804	1 468 341	840 707									2 309 048
Put van Terneuzen	557 979			557 979	816 371									1 374 351
<b>Macrocel 4</b>	<b>1 277 525</b>			<b>1 277 525</b>	<b>1 542 068</b>	<b>350 309</b>	<b>3 378 642</b>	<b>3 728 951</b>			<b>3 329</b>	<b>3 329</b>		<b>6 551 873</b>
Gat van Ossensisse	619 316			619 316	1 542 068	232 197	1 450 277	1 682 474						3 843 858
Overloop van Hansweert	658 209			658 209		118 112	1 928 365	2 046 477			3 329	3 329		2 708 015
<b>Macrocel 5</b>	<b>417 809</b>	<b>125 604</b>		<b>543 413</b>	<b>253 336</b>	<b>606 996</b>	<b>6 565 929</b>	<b>7 172 924</b>	<b>1 329 110</b>	<b>2 068 325</b>	<b>3 897 031</b>	<b>7 294 466</b>		<b>15 264 139</b>
Drempel van Hansweert					97 729	402 996	4 782 859	5 185 854	349 412	1 251 726	2 798 455	4 399 593		9 683 177
Overloop van Valkenisse	417 809	125 604		543 413	155 606	58 547	1 626 138	1 684 685	885 670	727 154	889 289	2 502 113		4 885 817
Walsoorden						145 453	156 932	302 385	94 029	89 446	209 287	392 761		695 146
<b>Macrocel 6</b>		<b>1 110 484</b>		<b>1 110 484</b>		<b>184 764</b>	<b>1 497 243</b>	<b>1 682 007</b>	<b>554 963</b>	<b>632 724</b>	<b>704 105</b>	<b>1 891 792</b>	<b>488 454</b>	<b>5 172 738</b>
Drempel van Valkenisse		982 014		982 014		161 215	1 497 243	1 658 458	536 175	616 422	548 530	1 701 128	461 528	4 803 128
Nauw van Bath		128 470		128 470		23 549		23 549	18 788	16 302	155 575	190 664	26 927	369 610
<b>Macrocel 7</b>		<b>473 478</b>		<b>473 478</b>		<b>162 950</b>	<b>288 637</b>	<b>451 587</b>	<b>630 646</b>	<b>283 469</b>	<b>1 142 920</b>	<b>2 057 034</b>	<b>1 347 267</b>	<b>4 329 365</b>
Drempel van Bath		473 478		473 478		154 166	288 637	442 803	617 464	226 463	910 591	1 754 519	1 310 154	3 980 953
Vaarwater boven Bath						8 784		8 784	13 181	57 005	232 329	302 515	37 113	348 413
<b>Totaal gestort</b>	<b>4 185 575</b>	<b>2 660 047</b>	<b>3 781 852</b>	<b>10 627 474</b>	<b>4 507 116</b>	<b>1 305 019</b>	<b>11 730 450</b>	<b>13 035 469</b>	<b>2 514 718</b>	<b>2 984 518</b>	<b>5 747 386</b>	<b>11 246 621</b>	<b>1 835 721</b>	<b>41 252 402</b>

*Tabel 3-11: Ruimtelijke relatie tussen bagger- en stortvolumes in vergunningsjaar 4 (tussen 12 februari 2013 en 11 februari 2014).  
In situ volumes (m³).*

Baggerlocatie	Stortlocatie									Totaal gebaggerd
	Macrocel 1			Macrocel 3	Macrocel 4	Macrocel 5			Macrocel 6	
	HPW	SN11	Som	SN31	SH41	SH51	WALS	Som	SH61	
<b>Macrocel 1</b>	<b>127 694</b>	<b>7 011</b>	<b>134 704</b>							<b>134 704</b>
Drempel van Vlissingen	127 694		127 694							127 694
Vlissingen (Wielingen)		7 011	7 011							7 011
<b>Macrocel 3</b>		<b>1 423 953</b>	<b>1 423 953</b>	<b>686 191</b>						<b>2 110 144</b>
Drempel van Borssele		1 075 921	1 075 921	224 816						1 300 737
Pas van Terneuzen		348 032	348 032	133 223						481 255
Put van Terneuzen				328 152						328 152
<b>Macrocel 4</b>				<b>407 103</b>	<b>1 030 780</b>					<b>1 437 883</b>
Gat van Ossenissee				407 103	338 889					745 992
Overloop van Hansweert					691 891					691 891
<b>Macrocel 5</b>				<b>32 756</b>	<b>2 878 226</b>	<b>417 672</b>	<b>386 252</b>	<b>803 924</b>		<b>3 714 906</b>
Drempel van Hansweert				32 756	2 073 158	37 843	313 001	350 844		2 456 758
Overloop van Valkenisse					805 068	379 829	73 251	453 080		1 258 148
<b>Macrocel 6</b>					<b>572 089</b>	<b>89 996</b>	<b>47 961</b>	<b>137 956</b>	<b>97 546</b>	<b>807 591</b>
Drempel van Valkenisse					572 089	89 996	47 961	137 956	97 546	807 591
<b>Macrocel 7</b>						<b>274 763</b>	<b>61 662</b>	<b>336 425</b>	<b>429 084</b>	<b>765 509</b>
Drempel van Bath						261 582	37 426	299 008	407 974	706 982
Vaarwater boven Bath						13 181	24 236	37 417	21 110	58 527
<b>Totaal gestort</b>	<b>127 694</b>	<b>1 430 963</b>	<b>1 558 657</b>	<b>1 126 050</b>	<b>4 481 096</b>	<b>782 431</b>	<b>495 874</b>	<b>1 278 305</b>	<b>526 629</b>	<b>8 970 738</b>

Tabel 3-12: Ruimtelijke relatie tussen bagger- en stortvolumes in vergunningsjaar 5 (tussen 12 februari 2014 en 31 maart 2014). In situ volumes (m³).

Baggerlocatie	Stortlocatie				Totaal gebaggerd
	Macrocel 3 SN31	Macrocel 4 SH41	Macrocel 5 SH51	Macrocel 6 SH61	
<b>Macrocel 1</b>					
Drempel van Vlissingen					
Vlissingen (Wielingen)					
<b>Macrocel 3</b>	<b>79 637</b>				<b>79 637</b>
Drempel van Borssele	53 167				53 167
Pas van Terneuzen	26 470				26 470
Put van Terneuzen					
<b>Macrocel 4</b>	<b>197 260</b>				<b>197 260</b>
Gat van Ossensisse	197 260				197 260
Overloop van Hansweert					
<b>Macrocel 5</b>		<b>350 895</b>			<b>350 895</b>
Drempel van Hansweert		350 895			350 895
Overloop van Valkenisse					
<b>Macrocel 6</b>		<b>148 443</b>			<b>148 443</b>
Drempel van Valkenisse		148 443			148 443
<b>Macrocel 7</b>			<b>142 859</b>	<b>44 859</b>	<b>187 718</b>
Drempel van Bath			142 859	44 859	187 718
Vaarwater boven Bath					
<b>Totaal gestort</b>	<b>276 896</b>	<b>499 338</b>	<b>142 859</b>	<b>44 859</b>	<b>963 952</b>

## 4. RAPPORTAGE VAN DE DATA

### 4.1 METHODOLOGIE

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de resultaten die uit de gegevens - beschreven in hoofdstuk 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 minstens twee doorsneden die elkaar loodrecht kruisen doorheen een locatie met hoge stortactiviteit. De ligging van de doorsneden is voorgesteld in Figuur 4-1 (HPN, HPW), Figuur 4-2 (PWA) en Figuur 4-3 (RVB).

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

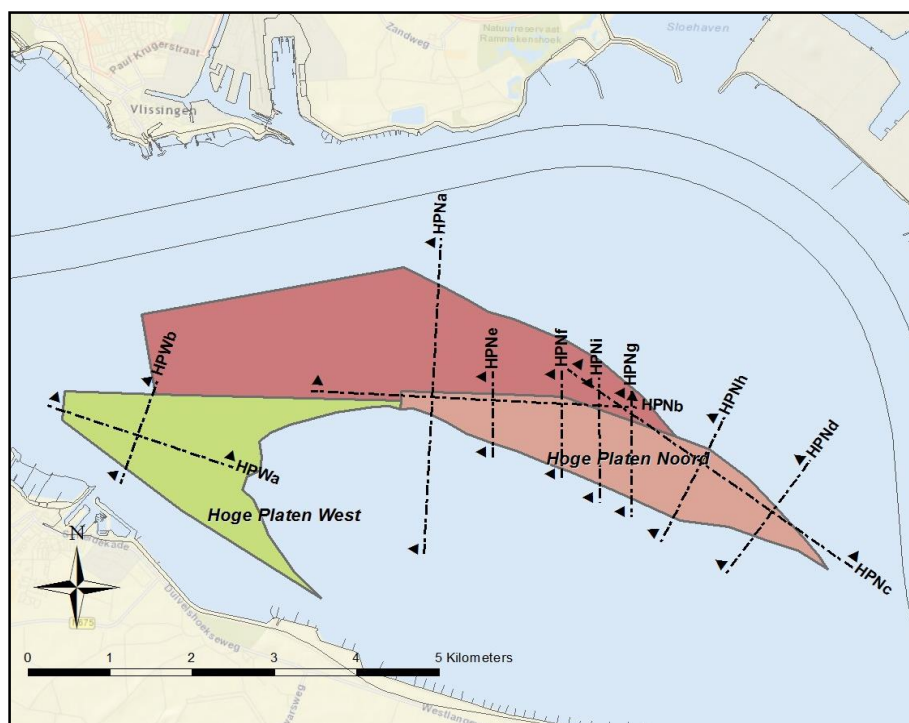
Tevens is de hoeveelheid gestort materiaal aangegeven (bestaande uit de som van de gestorte volumes door het kleppen en sproeien van zand). In de weekrapporten worden de beunvolumes gerapporteerd, terwijl hier het in-situ volume is gerapporteerd (tenzij anders vermeld), dat verkregen is door het beunvolume 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:

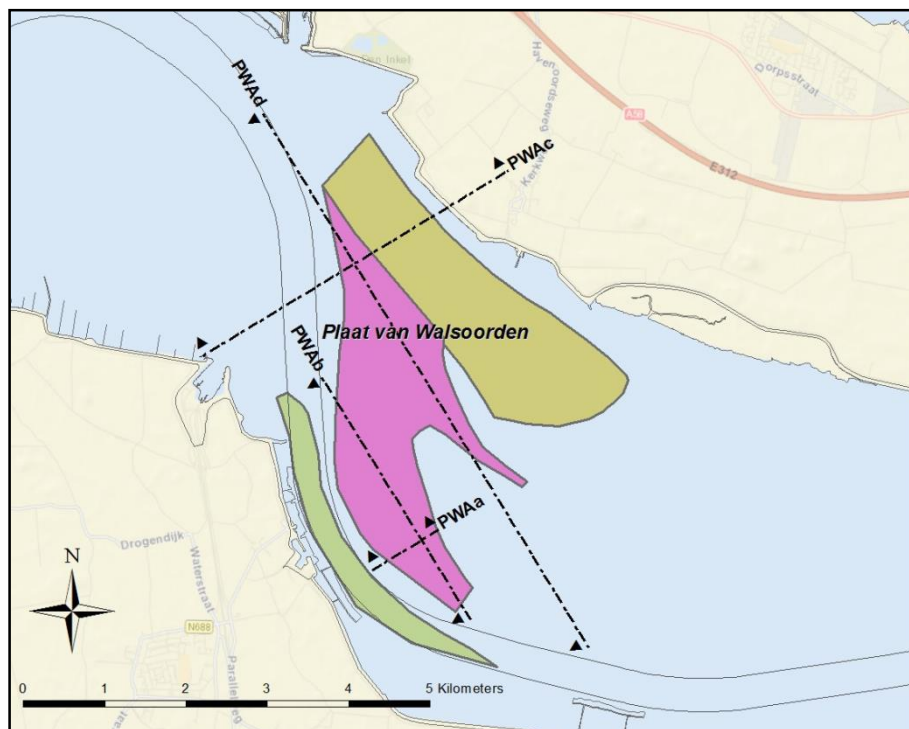
$$\Delta V = \overline{\Delta H_{ontbrekend}} A_{ontbrekend}$$

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

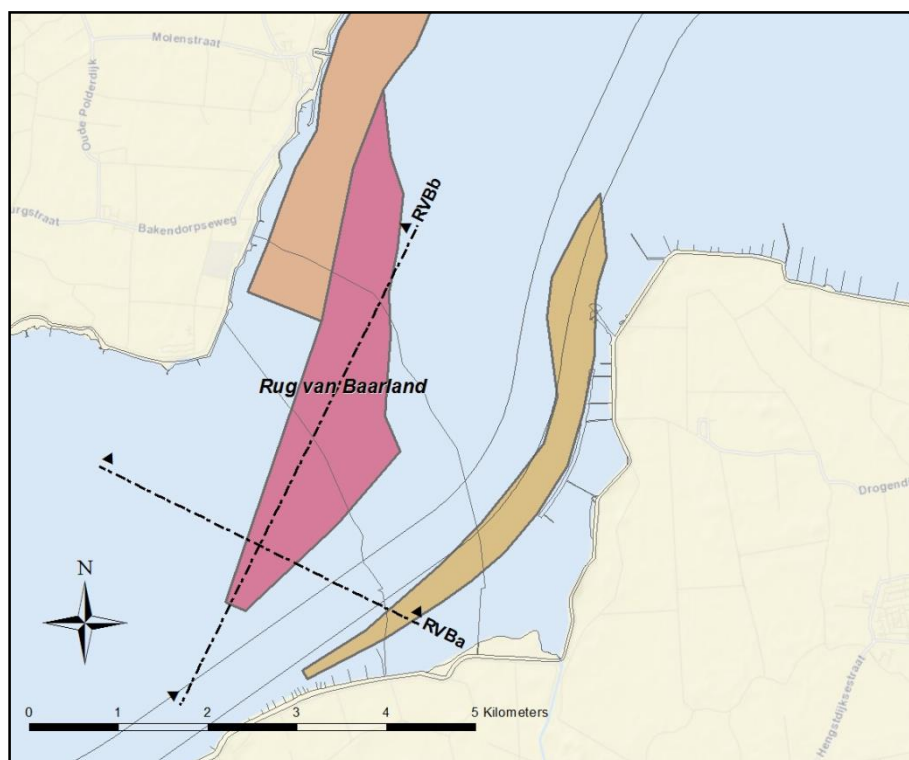
voorkomt in gebieden met grote diepteverschillen tussen twee peilingen (bv. de stortzones) zal de invloed van deze fout verwaarloosbaar klein zijn. Om deze onnauwkeurigheid weg te werken dienen alle peilingen gebiedsdekkend te zijn (i.e. de afbakening van de volumeberekening). Door lichte wijzigingen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



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



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



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



## 4.2 RAPPORTAGE

In februari en maart 2014 werden in totaal zeven peilingen van de plaatrandstortzones aangeleverd. Twee peilingen van de Rug van Baarland, Hooge Platen West en de Plaat van Walsoorden en een peiling van de Hooge Platen Noord.

Voor stortzone Hooge Platen West werden dieptekaarten aangemaakt voor de laatst aangeleverde peilingen T50 (31/01/2014) en T51 (01/03/2014). Er zijn verschilkaarten aangemaakt van deze peilingen ten opzichte van de referentiesituaties T0 (04/02/2010), T42 (einde van de derde stortperiode; 03/07/2013) en de voorgaande peiling.

Voor stortzone Hooge Platen Noord werd één peiling aangeleverd: T51 (11/02/2014). Voor deze peiling werd een dieptekaart aangemaakt, alsook de verschilkaarten van deze peiling ten opzichte van de referentiesituaties T0 (25/04/2010) en de voorgaande peiling.

Voor stortzone Plaat van Walsoorden werden dieptekaarten aangemaakt voor de laatst ontvangen peilingen T67 (17/02/2014) en T68 (12/03/2014). Daarnaast werden de verschilkaarten ten opzichte van de referentiesituaties T0 (4/02/2010), T62 (einde van de vierde stortperiode; 25/01/2013) en de voorgaande peiling geproduceerd.

Voor stortzone Rug van Baarland werden dieptekaarten gegenereerd voor de laatst aangeleverde peilingen T41 (29/01/2014) en T42 (27/02/2014). Verder werden de verschilkaarten opgemaakt met de voorgaande peiling en referentiepeilingen T0 (12/02/2010) en T20 (einde van de laatste storting, 8/03/2012).

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

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

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

Eerste peiling	Tweede peiling	Oppervlakte [m <sup>2</sup> ]	Netto Volume [m <sup>3</sup> ] (peiling)	Totaal gestort in-situ volume [m <sup>3</sup> ]	Geklept in-situ volume [m <sup>3</sup> ]	Gesproeid in-situ volume [m <sup>3</sup> ]	Vershil peilingen en storten [m <sup>3</sup> ]	Vershil peilingen en storten t.o.v. 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-Mrt-10 (T2)	3 775 681	433 338	532 495	138 993	393 502	-99 156	-19
04-Feb-10 (T0)	19-Mrt-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
...(zie eerdere maandrapporten flexibel storten)								
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
...(zie eerdere maandrapporten flexibel storten)								
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)	03-Jul-13 (T42)	3 497 146	1 871 435	2 660 047	1 277 726	1 382 321	-788 612	-30
...(zie eerdere maandrapporten flexibel storten)								
04-Feb-10 (T0)	02-jan-14 (T49)	3 497 483	1 859 437	2 660 047	1 277 726	1 382 321	-800 611	-30
<b>04-Feb-10 (T0)</b>	<b>31-Jan-14 (T50)</b>	<b>3 486 997</b>	<b>1 799 806</b>	<b>2 660 047</b>	<b>1 277 726</b>	<b>1 382 321</b>	<b>-860 241</b>	<b>-32</b>
<b>04-Feb-10 (T0)</b>	<b>01-Mrt-14 (T51)</b>	<b>3 514 582</b>	<b>1 789 460</b>	<b>2 660 047</b>	<b>1 277 726</b>	<b>1 382 321</b>	<b>-870 588</b>	<b>-33</b>
<b>02-jan-14 (T49)</b>	<b>31-Jan-14 (T50)</b>	<b>3 473 576</b>	<b>-23 877</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-23 877</b>	<b>-</b>
<b>31-Jan-14 (T50)</b>	<b>01-Mrt-14 (T51)</b>	<b>3 479 314</b>	<b>-87 546</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-87 546</b>	<b>-</b>
<b>03-Jul-13 (T42)</b>	<b>31-Jan-14 (T50)</b>	<b>3 448 133</b>	<b>-62 217</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-62 217</b>	<b>-</b>
<b>03-Jul-13 (T42)</b>	<b>01-Mrt-14 (T51)</b>	<b>3 458 378</b>	<b>-143 562</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-143 562</b>	<b>-</b>

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 t.o.v. 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
...(zie eerdere maandrapporten flexibel storten)								
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-Mrt-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-Mrt-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
...(zie eerdere maandrapporten flexibel storten)								
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

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

Eerste peiling	Tweede peiling	Oppervlakte [m <sup>2</sup> ]	Netto Volume [m <sup>3</sup> ] (peiling)	Totaal gestort in-situ volume [m <sup>3</sup> ]	Geklept in-situ volume [m <sup>3</sup> ]	Gesproeid in-situ volume [m <sup>3</sup> ]	Vershil peilingen en storten [m <sup>3</sup> ]	Vershil peilingen en storten t.o.v. storten [%]
...(zie eerdere maandrapporten flexibel storten)								
25-Apr-10 (T0)	4-Jan-14 (T50)	3 524 471	4 358 043	4 185 575	2 311 679	1 873 896	172 468	4
<b>25-Apr-10 (T0)</b>	<b>11-Feb-14 (T51)</b>	<b>3 511 421</b>	<b>4 323 818</b>	<b>4 185 575</b>	<b>2 311 679</b>	<b>1 873 896</b>	<b>138 243</b>	<b>3</b>
<b>4-Jan-14 (T50)</b>	<b>11-Feb-14 (T51)</b>	<b>3 499 793</b>	<b>18 735</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18 735</b>	<b>-</b>

Tabel 4-3: Samenvatting van de verschillerekeningen 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 t.o.v. 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-Mrt-10 (T2)	4 296 973	230 539	306 672	306 672	0	-76 134	-25
01-Feb-10 (T0)	16-Mrt-10 (T3)	4 296 973	269 800	375 142	375 142	0	-105 342	-28
01-Feb-10 (T0)	30-Mrt-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
...(zie eerdere maandrapporten flexibel storten)								
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
...(zie eerdere maandrapporten flexibel storten)								
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

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]	Vershil peilingen en storten [m³]	Vershil peilingen en storten t.o.v. storten [%]
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
...(zie eerdere maandrapporten flexibel storten)								
01-Feb-10 (T0)	31-Jul-13 (T57)	4 276 802	2 258 471	5 251 512	2 568 230	2 683 281	-2 993 041	-57
01-Feb-10 (T0)	30-Aug-13 (T58)	4 275 354	2 185 255	5 295 694	2 612 413	2 683 281	4 275 354	-59
01-Feb-10 (T0)	13-Sep-13 (T59)	4 267 829	2 296 290	5 463 192	2 779 911	2 683 281	-3 166 902	-58
01-Feb-10 (T0)	27-Sep-13 (T60)	4 259 693	2 385 142	5 572 713	2 889 431	2 683 281	-3 187 571	-57
01-Feb-10 (T0)	8-Okt-13 (T61)	4 258 457	2 534 326	5 724 504	3 041 222	2 683 281	-3 190 178	-56
01-Feb-10 (T0)	25-Okt-13 (T62)	4 295 845	2 567 886	5 747 386	3 064 104	2 683 281	-3 179 500	-55
...(zie eerdere maandrapporten flexibel storten)								
01-Feb-10 (T0)	15-Jan-14 (T66)	4 278 084	2 299 570	5 747 386	3 064 104	2 683 281	-3 447 816	-59
<b>01-Feb-10 (T0)</b>	<b>17-Feb-14 (T67)</b>	<b>4 272 034</b>	<b>2 318 163</b>	<b>5 747 386</b>	<b>3 064 104</b>	<b>2 683 281</b>	<b>-3 429 223</b>	<b>-60</b>
<b>01-Feb-10 (T0)</b>	<b>12-Mrt-14 (T68)</b>	<b>4 241 767</b>	<b>2 148 125</b>	<b>5 747 386</b>	<b>3 064 104</b>	<b>2 683 281</b>	<b>-3 599 261</b>	<b>-63</b>
<b>15-Jan-14 (T66)</b>	<b>17-Feb-14 (T67)</b>	<b>4 269 944</b>	<b>30 878</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30 878</b>	<b>-</b>
<b>17-Feb-14 (T67)</b>	<b>12-Mrt-14 (T68)</b>	<b>4 242 391</b>	<b>-122 595</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-122 595</b>	<b>-</b>
<b>25-Okt-13 (T62)</b>	<b>17-Feb-14 (T67)</b>	<b>4 273 400</b>	<b>-206 147</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-206 147</b>	<b>-</b>
<b>25-Okt-13 (T62)</b>	<b>12-Mrt-14 (T68)</b>	<b>4 243 133</b>	<b>-331 934</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-331 934</b>	<b>-</b>

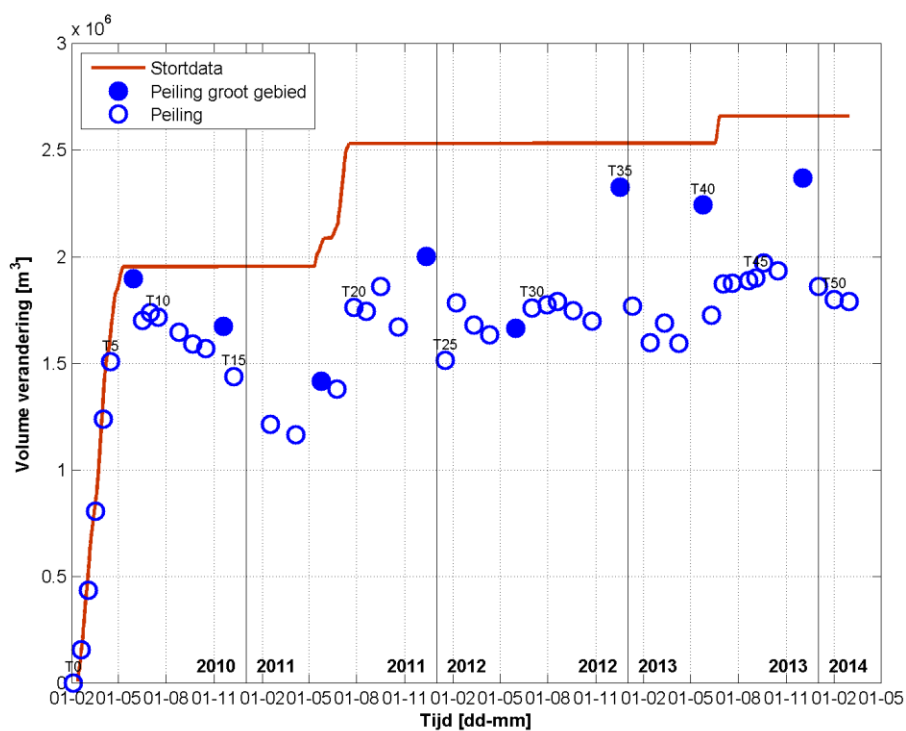


Tabel 4-4: Samenvatting van de verschilberekeningen en stortgegevens voor de complete stortzone voor de Rug van Baarland

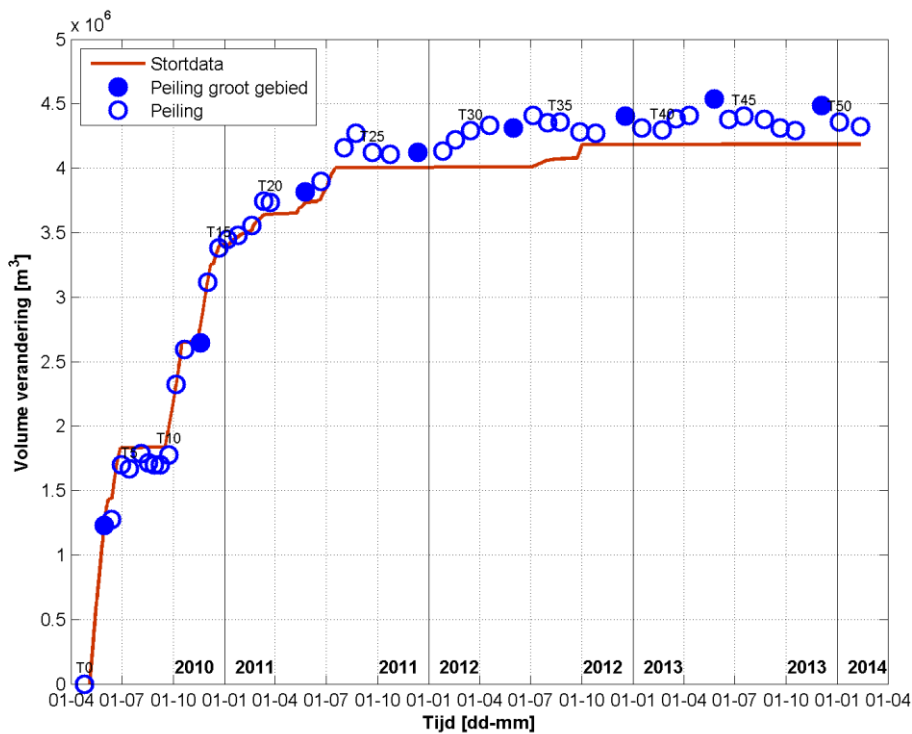
Eerste peiling	Tweede peiling	Oppervlakte [m²]	Netto Volume [m³] (peiling)	Totaal gestort in-situ volume [m³]	Geklept in-situ volume [m³]	Gesproeid in-situ volume [m³]	Verskil peilingen en storten [m³]	Verskil peilingen en storten t.o.v. storten [%]
12-Feb-10 (T0)	21-Apr-10 (T1)	4 919 456	330 110	25 087	25 087	0	305 023	1 216
12-Feb-10 (T0)	22-Mei-10 (T2)	4 919 456	499 255	82 938	82 938	0	416 317	502
12-Feb-10 (T0)	07-Jul-10 (T3)	4 919 456	788 768	438 404	438 404	0	350 365	80
12-Feb-10 (T0)	12-Aug-10 (T4)	4 919 456	875 987	491 955	491 955	0	384 032	78
12-Feb-10 (T0)	13-Sep-10 (T5)	4 919 456	1 007 761	491 955	491 955	0	515 805	105
12-Feb-10 (T0)	08-Okt-10 (T6)	4 919 456	1 025 412	495 511	495 511	0	529 901	107
12-Feb-10 (T0)	29-Nov-10 (T7)	4 919 456	1 237 598	618 858	618 858	0	618 740	100
12-Feb-10 (T0)	16-Dec-10 (T8)	4 919 456	1 362 577	640 246	640 246	0	722 330	113
12-Feb-10 (T0)	02-Feb-11 (T9)	4 919 444	1 697 903	688 780	688 780	0	1 009 122	147
12-Feb-10 (T0)	11-Mrt-11 (T10)	4 919 456	2 062 372	745 779	745 779	0	1 316 592	177
12-Feb-10 (T0)	30-Mrt-11 (T11)	4 919 456	2 134 224	794 204	794 204	0	1 340 020	169
12-Feb-10 (T0)	17-Jun-11 (T12)	4 919 456	2 619 734	1 080 346	1 080 346	0	1 539 387	142
12-Feb-10 (T0)	06-Jul-11 (T13)	4 919 379	2 806 226	1 093 179	1 093 179	0	1 713 047	157
12-Feb-10 (T0)	12-Aug-11 (T14)	4 919 206	2 882 932	1 134 434	1 134 434	0	1 748 498	154
12-Feb-10 (T0)	09-Sep-11 (T15)	4 915 796	3 066 808	1 134 434	1 134 434	0	1 932 374	170
12-Feb-10 (T0)	04-Okt-11 (T16)	4 911 823	3 063 210	1 135 379	1 135 379	0	1 927 830	170
12-Feb-10 (T0)	09-Nov-11 (T17)	4 919 448	3 037 223	1 164 767	1 164 767	0	1 872 456	161
12-Feb-10 (T0)	22-Dec-12 (T18)	4 904 217	3 152 270	1 264 238	1 264 238	0	1 888 031	149
12-Feb-10 (T0)	26-Jan-12 (T19)	4 906 801	3 413 582	1 272 388	1 272 388	0	2 141 194	168
12-Feb-10 (T0)	8-Mrt-12 (T20)	4 884 118	3 492 029	1 305 019	1 305 019	0	2 187 011	168
...(zie eerdere maandrapporten flexibel storten)								
12-Feb-10 (T0)	14-Dec-13 (T40)	4 777 546	5 899 099	1 305 019	1 305 019	0	4 594 080	352
<b>12-Feb-10 (T0)</b>	<b>29-Jan-14 (T41)</b>	<b>4 763 841</b>	<b>6 261 111</b>	<b>1 305 019</b>	<b>1 305 019</b>	<b>0</b>	<b>4 956 092</b>	<b>380</b>
<b>12-Feb-10 (T0)</b>	<b>27-Feb-14 (T42)</b>	<b>4 755 221</b>	<b>6 312 520</b>	<b>1 305 019</b>	<b>1 305 019</b>	<b>0</b>	<b>5 007 501</b>	<b>384</b>

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

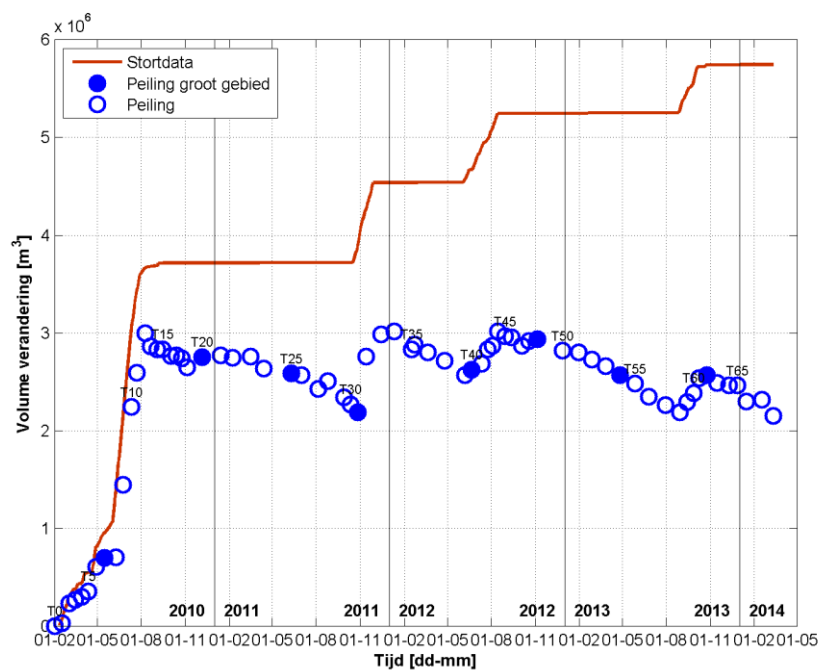
Eerste peiling	Tweede peiling	Oppervlakte [m <sup>2</sup> ]	Netto Volume [m <sup>3</sup> ] (peiling)	Totaal gestort in-situ volume [m <sup>3</sup> ]	Geklept in-situ volume [m <sup>3</sup> ]	Gesproeid in- situ volume [m <sup>3</sup> ]	Verschil peilingen en storten [m <sup>3</sup> ]	Verschil peilingen en storten t.o.v. storten [%]
14-Dec-13 (T40)	29-Jan-13 (T41)	4 743 278	395 650	0	0	0	395 650	-
29-Jan-13 (T41)	27-Feb-14 (T42)	4 740 860	82 329	0	0	0	82 329	-
8-Mrt-12 (T20)	29-Jan-13 (T41)	4 758 401	2 994 837	0	0	0	2 994 837	-
8-Mrt-12 (T20)	27-Feb-14 (T42)	4 751 421	3 055 727	0	0	0	3 055 727	-



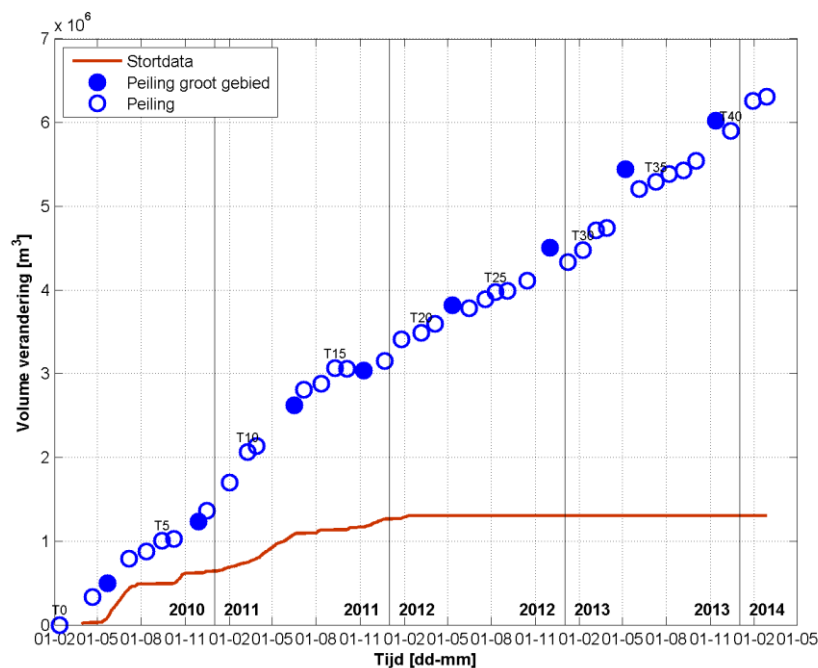
Figuur 4-4: Tijdsverloop van het volume gestort materiaal en het cumulatieve verschilvolume uit de peilingen voor de complete stortzone voor Hooge Platen West.



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



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



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

## 5. ANALYSE VAN DE DATA

In dit hoofdstuk wordt per stortgebied een analyse gemaakt van de gegevens opgeleverd in februari en maart 2014. 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 HOOGGE 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 Drempeel 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 (T20; 26/07/11) was ten opzichte van de beginsituatie (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 aantoonde. In juni 2013 (T41-T42) is bijkomend ca. 125 000 m<sup>3</sup> sediment gestort.

Een deel van de bovenvermelde 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, T48) omvatten het kleine plaatje meer uitgebreid omdat er tot een ondieper peil gemeten wordt. Hierdoor zijn de volumetekorten kleiner dan bij de reguliere peilingen: het verschil bedroeg 11% of ca. 289 000 m<sup>3</sup> bij peiling T40 (29/5/13) en 10% of ca. 290 000 m<sup>3</sup> bij peiling T48 (3/12/13).

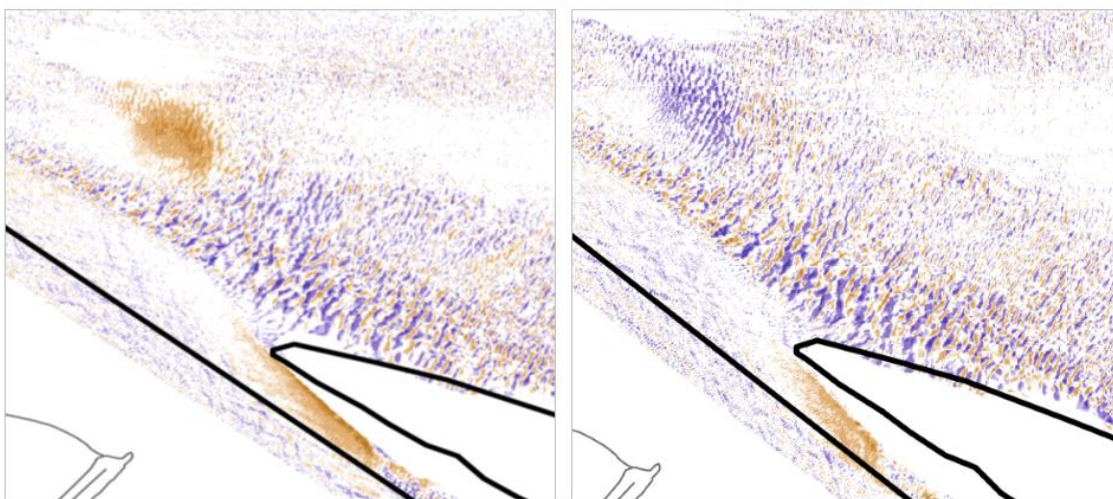
Sinds het begin van de stortingen (T0, 4/02/2010) is er vooral sedimentatie opgetreden in de noordoostelijke punt van de stortzone en het centrale en zuidelijke deel van de stortzone. De sedimentatie aan de noordoostpunt houdt mogelijk verband met stortingen aan Hooge Platen Noord. De sedimentatie in het centrale deel is een gevolg van de stortingen die hier zijn uitgevoerd. Een deel van dit sediment is immers gemigreerd in zuidoostelijke richting waardoor verondieping is opgetreden op en rond het Plaatje van Breskens. Ten zuiden en oosten van het Plaatje van Breskens wisselen zones met sedimentatie zich af met zones met sterke erosie. Dit getuigt van een complexe sedimentdynamica in dit deel van de stortzone.

Recent werden geen stortingen uitgevoerd op de Hooge Platen West in het kader van de plaatrandstortingen. Tussen T49 (2/01/2014) en T50 (31/01/2014) kent de plaatrand netto een

lichte erosie van ca. 24 000 m<sup>3</sup>. Deze lijkt zich, op enkele plaatsen na, in gelijke mate te verdelen over de gehele plaatrand. Er zijn twee gebieden aanwezig met sterke sedimentatie: ten zuiden van de westelijke tip van het Plaatje van Breskens en centraal in het westelijke deel van de stortzone (Figuur 5-1). De sedimentatie in de laatstgenoemde zone is afkomstig van gestorte baggerspecie in stortvak W23 vanuit de voorhaven van Breskens. De storting werd uitgevoerd in de periode 24 t/m 29 januari 2014 en het totaal beunvolume betrof meer dan 50 000 m<sup>3</sup>. Deze storting treft men ook aan op de verschilkaart met T42 (3/07/2013), de eerste peiling net na de laatste stortingen in juni 2013.

Tussen T50 (31/01/2014) en T51 (01/03/2014) kent de plaatrand een netto volumeverlies van bijna 90 000 m<sup>3</sup>. Uitgezonderd van enkele lokale fenomenen, lijkt deze erosie verspreid over het gehele oppervlak. Ten opzichte van de vorige periode is het erosieproces meer uitgesproken. De voornoemde havenstorting in vak W23 lijkt grotendeels geërodeerd (Figuur 5-1). Verder kan men ook in deze periode het sedimentatiegebied net ten zuiden van het Plaatje van Breskens duidelijk onderscheiden. Aangezien deze zone doorsneden wordt door profiel HPWb, is de uitbreiding van de westelijke tip van het Plaatje van Breskens in zuidelijke richting dan ook te zien op Bijlage-Figuur E.1-2.

De waargenomen sedimentatie en erosie patronen in het overige deel van de plaatrandstortzone zijn gelijkaardig als deze in vorige rapporten (e.g. IMDC, 2014a). Na de laatste stortingen op de Hoge Platen West in juni 2013 is de gestorte specie opwaarts gemigreerd. Sedimentatie wordt voornamelijk waargenomen ten zuiden van de stortzone en op en rond het Plaatje van Breskens. Ten noorden van het plaatje, centraal in de stortpolygoon, blijft het duinenveld in opwaartse richting migreren onder invloed van de vloedstroom, te zien op Figuur 5-1.



*Figuur 5-1: Sedimentatie- en erosiezones op de Hoge Platen West, ten noorden van het Plaatje van Breskens.  
(links: verschilkaart T49-T50; rechts: verschilkaart T50-T51)*

## 5.2 HOOGHE PLATEN NOORD

De storthoeveelheden op de Hoge Platen Noord komen goed overeen met de gevonden volumeverschillen uit de peilingen (Tabel 4-2). Op Hoge Platen Noord zijn tijdens drie periodes stortingen uitgevoerd: april – juni 2010 (T0-T4), september 2010 – augustus 2011

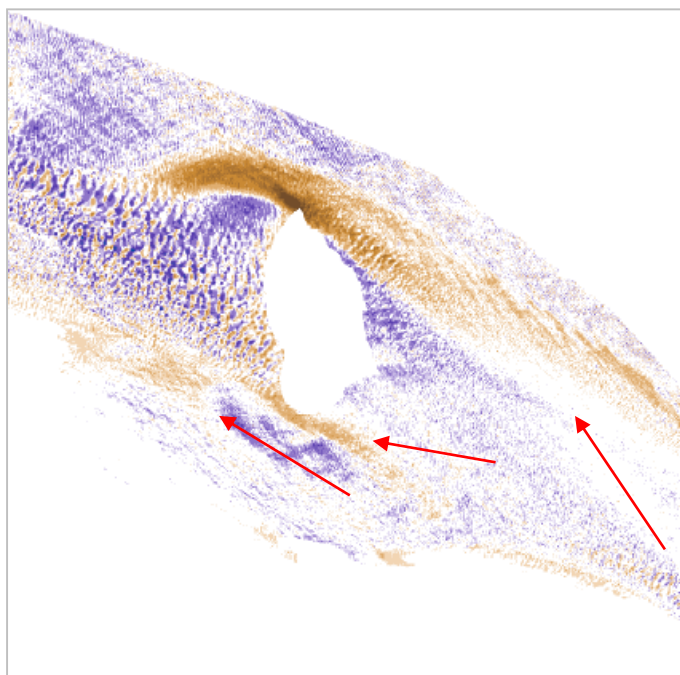


(T10-T23) en juli – september 2012 (T32-T37). Begin augustus 2011 is het netto sedimentatievolume quasi gelijk aan het stortvolume. In het begin van 2012 werd een lichte autonome sedimentatie waargenomen.

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 meest recent 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.

Tussen T50 (4/01/2014) en T51 (11/02/2014) wordt er niet gestort op de noordelijke plaatrand van de Hooge Platen. Netto wordt er een lichte volumetoename opgemeten van ca. 19 000 m<sup>3</sup>. De voornaamste veranderingen in deze periode doen zich, net als in vorige periode, voor in het oostelijke deel van de Hooge Platen Noord (Figuur 5-2). De aanwezige ondiepte ondergaat erosie en ten noorden en ten zuiden ervan treedt sedimentatie op (zie ook profiel HPNc en HPNh, Bijlage-Figuur E.2-5 en Bijlage-Figuur E.2-10). Vooral in het noorden is deze sedimentatie zeer intensief, en breidt de zone zich uit in oostelijke richting. Ten westen van deze ondiepte, waar in vorige periode nog sedimentatie voorkwam, treedt nu erosie op. Tegen de rand van de Hooge Platen, onder de laagwaterlijn, in het zuiden van de stortzone wordt ook sedimentatie geregistreerd (zie ook profiel HPNg, Bijlage-Figuur E.2-9), centraal in de het ondiepe deel van de stortpolygoon komen een aantal sedimentatiefronten voor en meer naar het noorden een duinenveld.



*Figuur 5-2: Sedimentatiedynamiek rond het ondiepe plaatje in het oostelijke deel van de stortzone Hooge Platen Noord. Verschilkaart tussen T50 en T51.*

De verschilkaart van peiling T51 met peiling T0 (25/04/2010) levert een gelijkaardig beeld van de sedimentatie en erosie in de plaatrandstortzone als in IMDC (2014a) (Bijlage B, Figuur 7). De erosie concentreert zich in de diepere delen van de plaatrand, langs de nevengeul, waar bij T0 nog een ondiepere zone gesitueerd was. De ondiepe plaatrand is ondieper geworden (zie ook profiel HPNi, Bijlage-Figuur E.2-11). De zones met sterkste sedimentatie stemmen overeen met de stortgebieden, met uitzondering van het oostelijk uiteinde: daar zijn de stortingen niet meer duidelijk herkenbaar, en tegen de plaatrand treedt netto zelfs erosie op (Bijlage B, Figuur 7).

### 5.3 PLAAT VAN WALSOORDEN

De eerste periode van stortactiviteiten aan de Plaat van Walsoorden liep van februari 2010 tot eind september 2010. Uit Tabel 4-3 blijkt er tijdens de stortingswerken een significant verschil tussen de gestorte volumes en de volumes in de peilingen te ontstaan (-26% op 2/10/10, T16). Na dit initiële verschil bleek de gestorte hoeveelheid zich eerst te stabiliseren (T13-T23) om daarna verder erosie te kennen (T23-T30). Het netto volume nam af tot -39% op 12 oktober 2011 (T30). Tijdens de periode van ruim een jaar (15/09/10 – 12/10/11) trad netto een erosie van 565 345 m<sup>3</sup> op. De belangrijkste volumeverliezen traden dus op tijdens de stortperiode zelf (-883 443 m<sup>3</sup>).

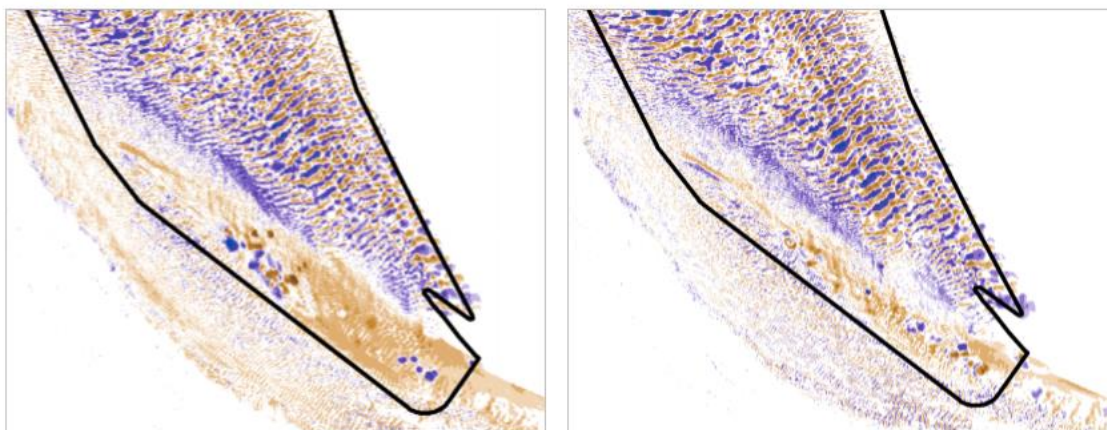
Tussen 12 oktober en 15 december 2011 (T30, T33) werden de stortactiviteiten hervat, hoofdzakelijk door middel van sproeien. Het sproeien vond plaats ter hoogte van de westelijke en noordwestelijke zijde van de eerder gecreëerde ondiepe plaatpunt. Op het einde van deze stortperiode was een volumetoename 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).

Een nieuwe stortcampagne is uitgevoerd in de periode augustus-september 2013. Tussen T57 (31/07/13) en T62 (25/10/2013) is 496 000 m<sup>3</sup> gestort. Deze recente stortingen werden uitgevoerd langs de -6 tot -7 m LAT contour in het westelijke deel van de stortzone, langsheen het vroeger aangelegde sedimentlichaam. Op het eerste zicht lijkt de specie voornamelijk zuidoostwaarts te migreren, waarbij mogelijk een deel van het gestorte volume in de richting van de zuidelijke vloodschaar zal migreren.

Sinds eind vorige zomer werden geen nieuwe plaatrandstortingen uitgevoerd op de Plaat van Walsoorden. Tussen T66 (15/01/2014) en T67 (17/02/2014) wordt een eerder uitzonderlijke natuurlijke volumetoename van meer dan 30 000 m<sup>3</sup> waargenomen. Het lijkt erop dat deze netto-toename vooral geconcentreerd is ter hoogte van de zuidelijke zandtong van de Plaat van Walsoorden. De daaropvolgende periode tussen T67 en T68 (12/03/2014) vertoont echter een significante volumeafname van ruim 120 000 m<sup>3</sup>. Hier blijkt dat de sedimentatie in het zuidelijke deel van de Plaat van Walsoorden veel minder uitgesproken is dan in de vorige periode (Figuur 5-3). Verder kan men op de zuidelijke zandtong duidelijke erosieputten onderscheiden die te wijten zijn aan zandextractie.

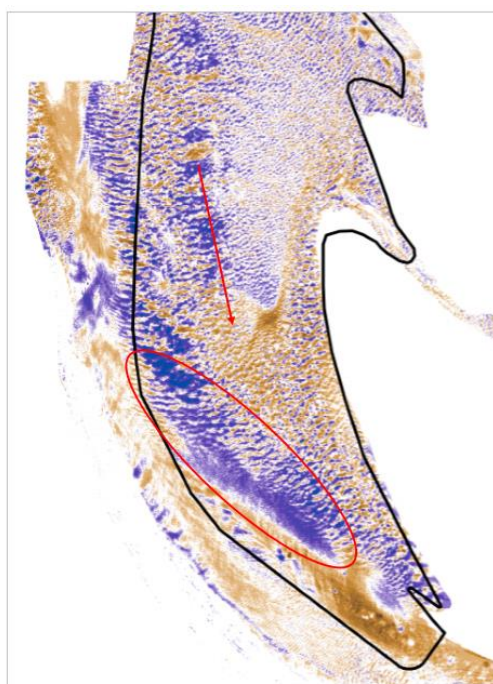




*Figuur 5-3: Verschil in sedimentatie aan de zuidelijke zandtong van de Plaat van Walsoorden.  
Merk ook de duidelijke aanwezigheid van de zandextractieputten op.  
(links: verschilkaart T66-T67; rechts: verschilkaart T67-68)*

Zoals reeds aangegeven in IMDC (2014a) gebeurt het sedimenttransport voornamelijk door middel van een centraal gelegen duinenveld. In het ondiepe, centrale deel, waar er sinds T0 (4/02/2010) een grote volumetoename is gebeurd, zijn deze duinen kleiner dan aan de randen, waar erosie overheerst.

In de periode T62 (einde van de laatste stortingen, 25/10/2014) - T68 (12/03/2014) migreert de laatst gestorte specie vooral in zuidelijke richting. Hersedimentatie vindt plaats ten zuiden van de aangelegde zandrug. Erosie komt voor in de zone ten oosten van de vaargeul en in de zuidelijke vloodschaar. De verschilkaarten van de opeenvolgende peilingen in deze periode vertonen gelijkaardige processen.



*Figuur 5-4: Zuidelijke migratie van laatst gestorte specie en erosieprocessen  
in de zuidelijke vloodschaar (verschilkaart T62-T68)*

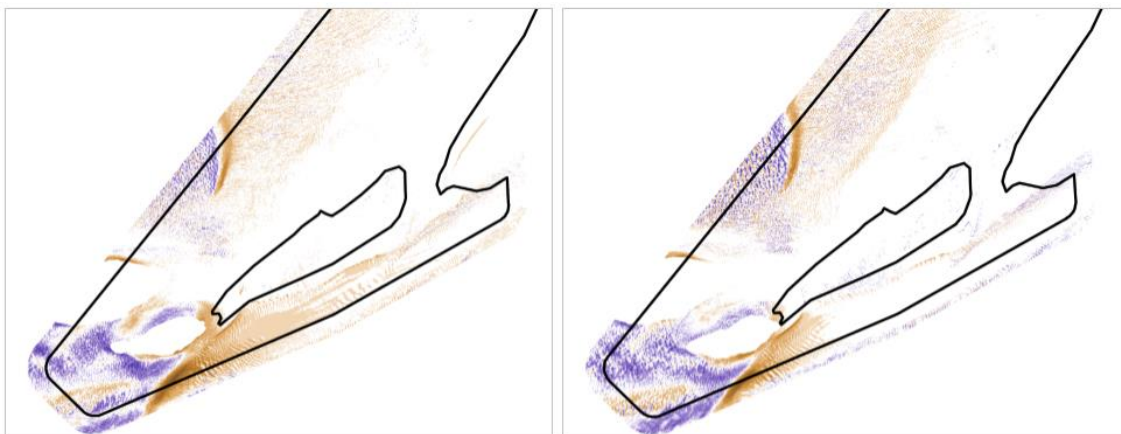
## 5.4 RUG VAN BAARLAND

De Rug van Baarland wordt gekenmerkt door een sterke autonome sedimentatie bovenop de gestorte volumes. Na twee jaar storten (1,3 miljoen 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.

Sinds de referentiepeiling T0 (12/02/2013) is er reeds ca. 5 546 000 m<sup>3</sup> sediment bijgekomen op de plaatrand. Ca. 4 240 000 m<sup>3</sup> hiervan is toe te schrijven aan autonome sedimentatie. Op profiel RvBb (zie Bijlage E.4) is zichtbaar dat in de opeenvolgende profielen, quasi overal een lichte verondieping aan de gang is.

Tussen T40 (14/12/2013) en T41 (29/01/2014) treedt ca. 396 000 m<sup>3</sup> autonome sedimentatie op in de plaatrandstortzone Rug van Baarland. Uit de verschilkaart tussen de peilingen is af te leiden dat de sedimentatie zich voornamelijk concentreert in de vloedschaar in het zuiden van de plaatrandstortzone en langsheen het Middelgat (Figuur 5-5), de twee diepste delen van de plaatrand. De aanhoudende autonome sedimentatie komt ook terug in profielen RVBa en RvBb, respectievelijk Bijlage-Figuur E.4-3 en Bijlage-Figuur E.4-4. Beide zones zijn te situeren in ondiepere gebieden van de plaatrandstortzone en kennen in het zuiden sterkere sedimentatie dan in het noorden. Op de uiterste zuidelijke tip van de plaatrandstortzone is een complexe sedimentdynamica aanwezig en komt vrij veel erosie voor en ook de noordelijke tip is een zone waar erosie overheerst.

Gelijkaardig aan de voorgaande periode wordt ook tussen T41 en T42 (27/02/2014) natuurlijke sedimentatie waargenomen. De netto volumetoename bedraagt hier meer dan 80 000 m<sup>3</sup> en is dus veel minder uitgesproken. Dit heeft vooral te maken met de erosieprocessen die een groter oppervlak bestrijken in vergelijking met voorgaande periode. Figuur 5-5 toont het verschil nabij de zuidelijke punt van de plaatrand.



*Figuur 5-5: Sedimentdynamica in het zuidelijke deel van de stortzone op de Rug van Baarland (links: verschilkaart T40 – T41; rechts: verschilkaart T41 - T42).*

Hoewel monitoring over langere termijn aantoonde dat zowel de noordelijke als de zuidelijke tip onderhevig zijn aan erosieprocessen, tonen beide laatste peilingen dat erosie in sterkere mate optreedt aan de zuidelijke tip van de rug van Baarland. Het noordelijke, ondiepe gelegen deel

vertoont in de laatste twee maanden slechts heel lichte erosie. Dit werd reeds aangehaald in IMDC (2014a) waar werd waargenomen dat de erosie in het noordelijke deel van de stortzone trager lijkt te verlopen dan voorheen. Ook op het voormalige plaatje nabij de vloedschaar komt in deze periode weinig erosie voor.

Zowel ten opzichte van T0 (12/02/2010) als van T20 (8/03/2012) is een gelijkaardig erosie en sedimentatie patroon waar te nemen, welke ook reeds in IMDC (2014a) beschreven werd. Erosie treedt voornamelijk op aan het noordelijke en zuidelijke deel van de stortzone, en op het voormalige plaatje nabij de vloedschaar in het zuiden van de zone. Sedimentatie komt voor op de rest van de plaatrand, en neemt toe in de richting van de nevengeul Middelgat.

## 6. CONCLUSIES

Zowel in februari als maart 2014 werden geen stortingen uitgevoerd in het kader van de plaatrandstortingen.

Net als de laatst gestorte specie (juni 2013) aan de Hooge Platen West, blijkt de gestorte baggerspecie vanuit de voorhaven van Breskens zich hoofdzakelijk zuidoostwaarts te verplaatsen. Dit sedimenttransport, gedomineerd door de vloedstroom, doet het Plaatje van Breskens aangroeien. Op basis van de beschouwde peilingen wordt er een netto volume afname van ca. 110 000 m<sup>3</sup> opgetekend. Er heerst een netto stabiliteit van ca. 67%.

Ter hoogte van de Hooge Platen Noord doen de voornaamste veranderingen zich voor rondom de centraal gelegen ondiepte. In de laatste periode wordt hier erosie geregistreerd in het oosten en westen, terwijl ten noorden en ten zuiden ervan sedimentatie optreedt. Ten noorden van de ondiepte is de afgezette hoeveelheid sediment het grootst. In de beschouwde periode kent het gebied een netto sedimentatie van bijna 20 000 m<sup>3</sup>. De netto stabiliteit in het gebied bedraagt ca. 103%.

De laatste stortingen aan de Plaat van Walsoorden dateren van oktober 2013 en vonden plaats op de grens tussen de diepe en ondiepe plaatpunt. Daaropvolgend is de aangelegde duin zuidwaarts gemigreerd door het transport via een centraal gelegen duinenveld. Hersedimentatie vindt plaats ten zuiden van de gestorte specie. Erosie komt voornamelijk voor in de zone ten oosten van de vaargeul en in de zuidelijke vloedschaar. De netto stabiliteit blijft gradueel afnemen en bedraagt in de laatste peiling ca. 37%. Na de laatste stortingen bedroeg dit ca. 45%.

Op de Rug van Baarland blijft de netto volumetoename onverminderd doorgaan. Ten opzichte van de laatste peiling van de vorige rapportage kent het gebied een volumetoename van meer dan 480 000 m<sup>3</sup>. De intensiteit van de volumetoename wordt hoofdzakelijk bepaald door de sterkte van de erosie processen aan de noordelijke en zuidelijke tip van de Rug van Baarland. Sedimentatie is over het ganse gebied verspreid, maar vooral aan de zuidelijke punt migreren de ondieptes in oostelijke richting. Verder tonen de laatste peilingen dat de erosie in het noordelijke deel afneemt. Hierdoor, maar ook door een algemene maar trage verondieping, blijft het sedimentvolume toenemen. De netto stabiliteit steeg in twee maanden tijd van 452 % naar 484 %.

## 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 (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).

IMDC (2013d). Monitoringprogramma flexibel storten. Maandelijkse rapportage augustus - september 2013 (I/RA/11353/13.235/MGO).

IMDC (2013e). Monitoringprogramma flexibel storten. Maandelijkse rapportage oktober - november 2013 (I/RA/11353/13.318/MGO).

IMDC (2014a). Monitoringprogramma flexibel storten. Maandelijkse rapportage december 2013 – januari 2014 (I/RA/11353/14.004/MGO).

## Bijlage A      **Figuren Hooge Platen West**

## A.1 Overzicht figuren

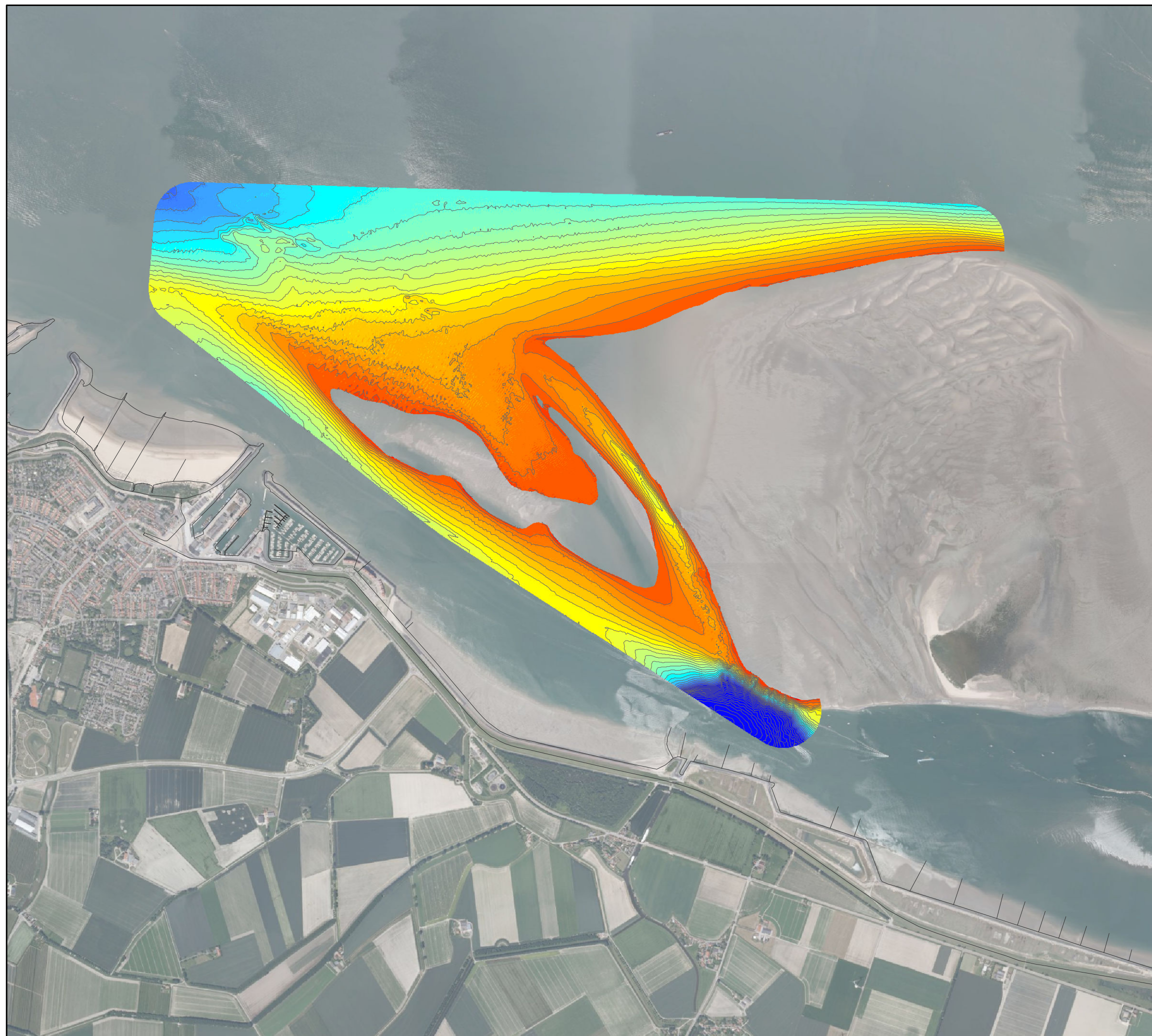
### **Dieptekaarten :**

- Figuur 1: Dieptekaart Hooge Platen West T50
- Figuur 2: Dieptekaart Hooge Platen West T51

### **Verschilkaarten :**

- Figuur 3: Verschilkaart Hooge Platen West T49-T50
- Figuur 4: Verschilkaart Hooge Platen West T0-T50
- Figuur 5: Verschilkaart Hooge Platen West T42-T50
- Figuur 6: Verschilkaart Hooge Platen West T50-T51
- Figuur 7: Verschilkaart Hooge Platen West T0-T51
- Figuur 8: Verschilkaart Hooge Platen West T42-T51





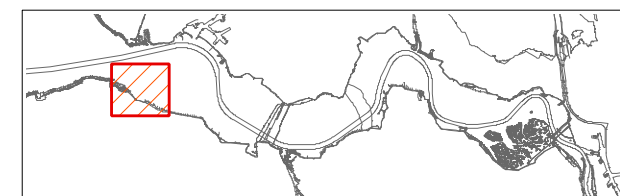
**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 7 "flexibel storten"  
Bestek nr. 16EF/2011/22

**Dieptekaart  
Hooge Platen West  
31-01-2014 (T50)**

11353\_001\_140310\_HPW\_BT50  
Rapport nr. 14.090

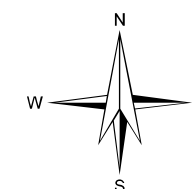
Datum: 10/03/2014  
Figuur 01



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

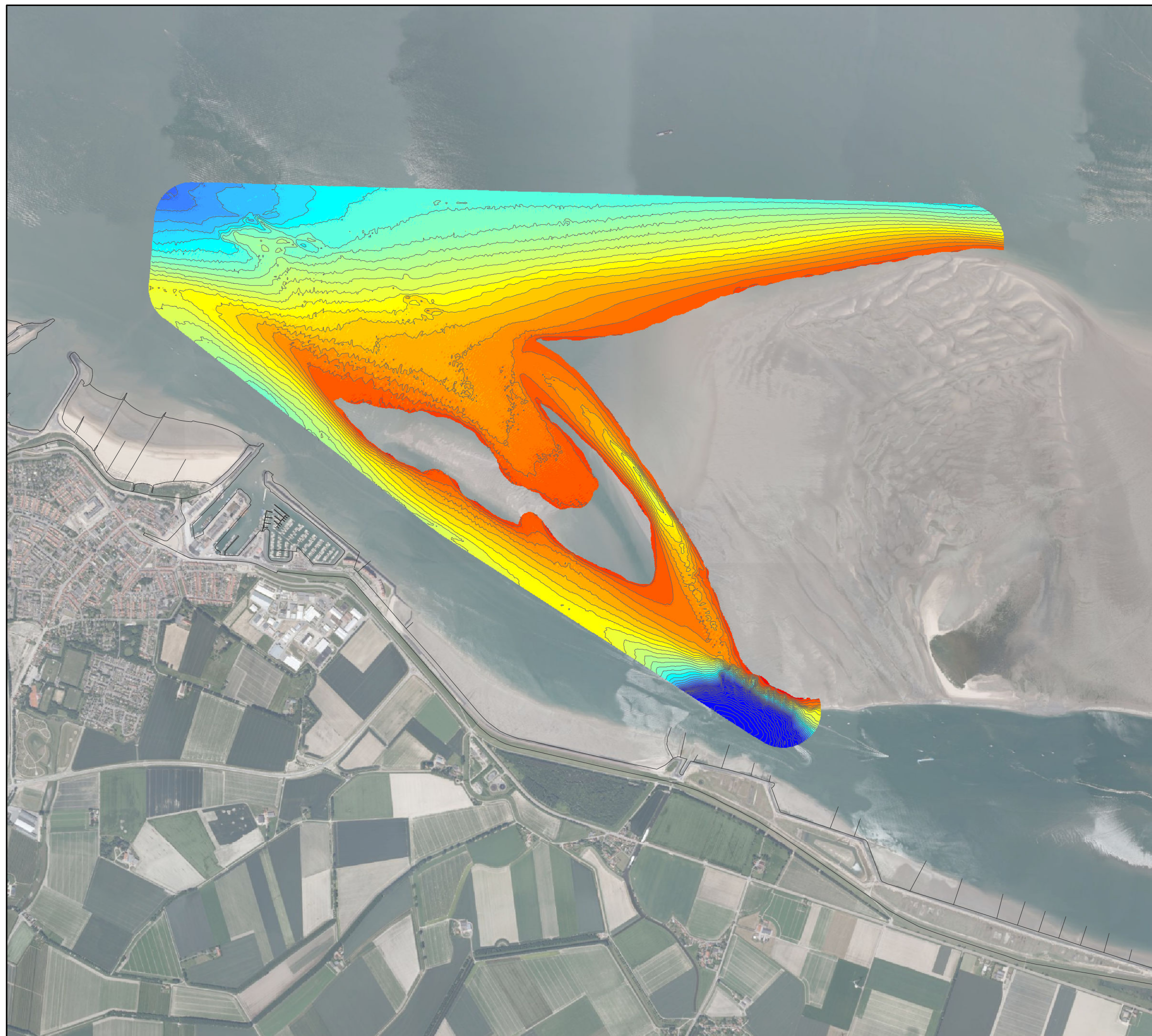
**Legende**

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





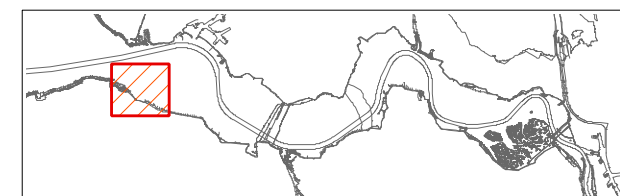
**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 7 "flexibel storten"  
Bestek nr. 16EF/2011/22

**Dieptekaart  
Hooge Platen West  
1-03-2014 (T51)**

11353\_002\_140402\_HPW\_BT51  
Rapport nr. 14.090

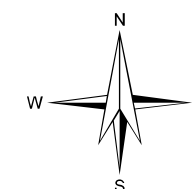
Datum: 2/04/2014  
Figuur 02



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

**Legende**

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



0 300 600 900 1200 1500 m



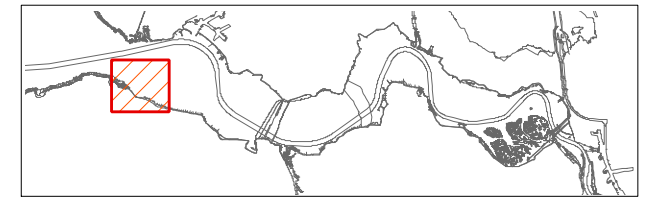


**Morfologisch monitoringsprogramma  
 plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 7 "flexibel storten"  
 Bestek nr. 16EF/2011/22

**Verschilkaart  
 Hooge Platen West**  
 2-01-2014 (T49) / 31-01-2014 (T50)

11353\_003\_140310\_HPW\_VT49-T50 Datum: 10/03/2014  
 Rapport nr. 14.090 Figuur 3



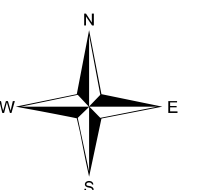
Coveliersstraat 15  
 2600 Antwerpen  
 Tel +32 3 270 92 20  
 Fax +32 3 235 67 11  
 E-mail: info@imdc.be

**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



0 250 500 750 1000 1250 m



**Netto verschilvolume**

verschilberekening van de peilingen  
 binnen 'Afbakening volumeberekening'

**Totaal : -23 877 m<sup>3</sup>**



Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde

deelopdracht 7 "flexibel storten"

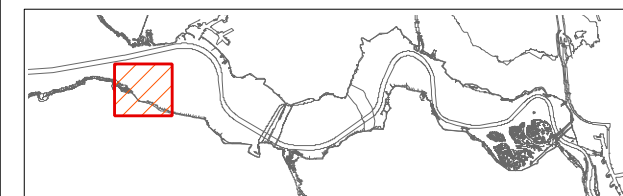
Bestek nr. 16EF/2011/22

Verschilkaart  
Hooge Platen West

04-02-2010 (T0) / 31-01-2014 (T50)

11353\_004\_140310\_HPW\_VT0-50  
Rapport nr. 14.090

Datum: 10/03/2014  
Figuur 4



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 : 1 799 806 m³

Legende

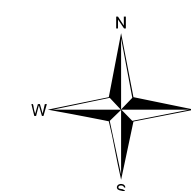
- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken

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



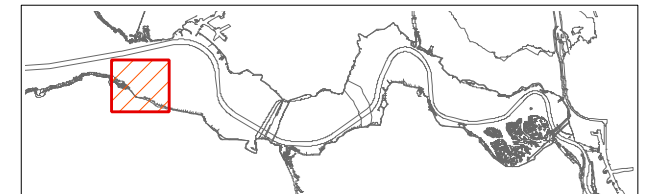


**Morfologisch monitoringsprogramma  
 plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 7 "flexibel storten"  
 Bestek nr. 16EF/2011/22

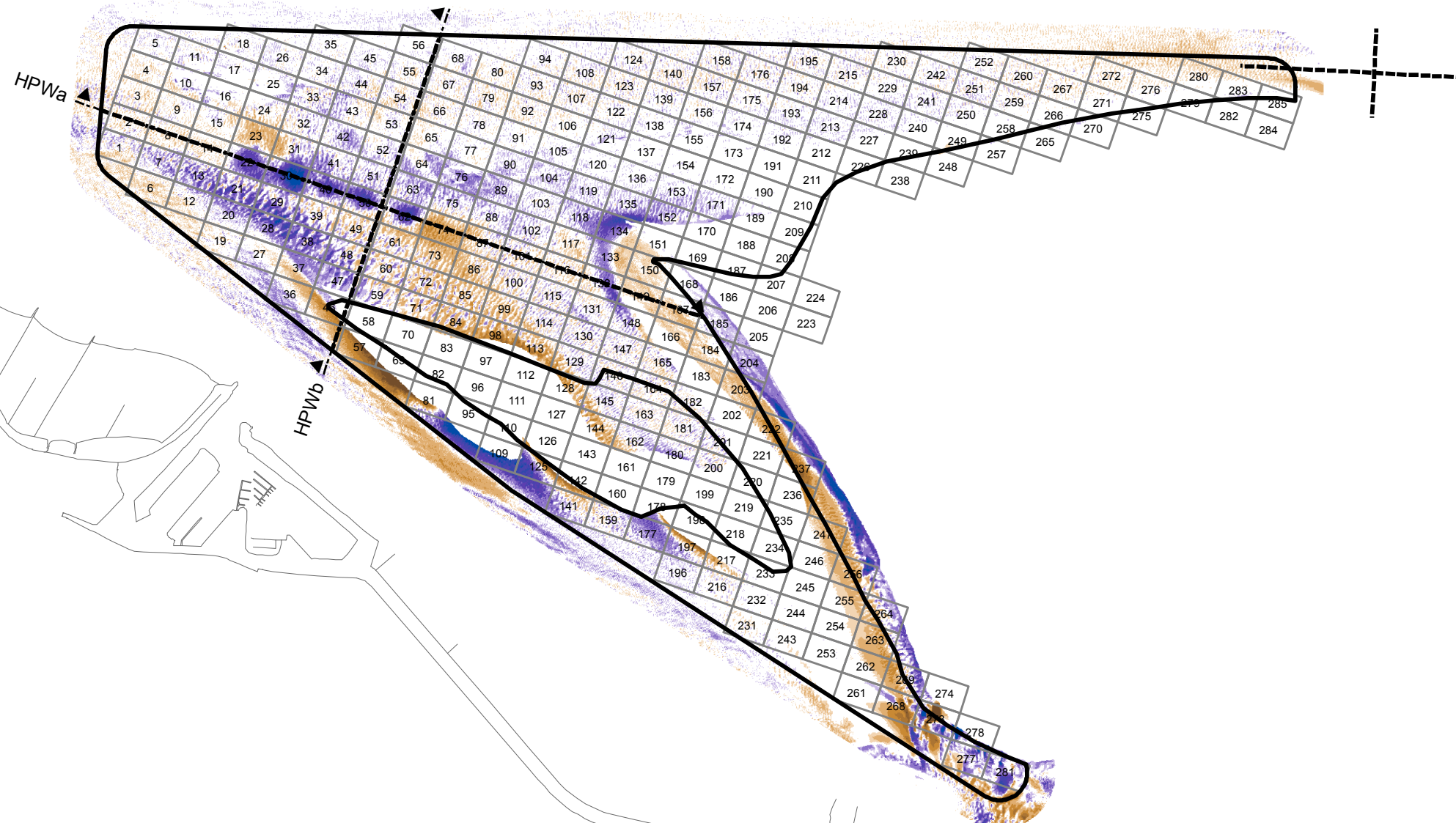
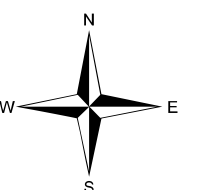
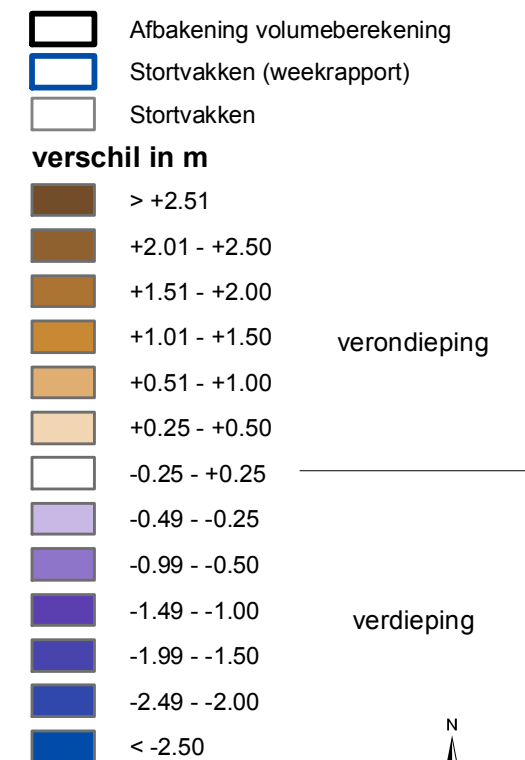
**Verschilkaart  
 Hooge Platen West**  
 03-07-2013 (T42) / 31-01-2014 (T50)

11353\_005\_140310\_HPW\_VT42-T50 Datum: 10/03/2014  
 Rapport nr. 14.090 Figuur 5



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 : -62 217 m³**

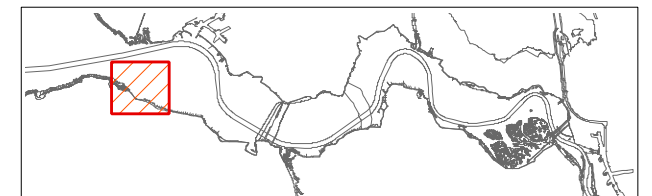


**Morfologisch monitoringsprogramma  
 plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 7 "flexibel starten"  
 Bestek nr. 16EF/2011/22

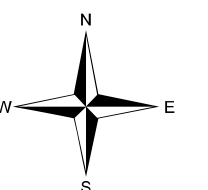
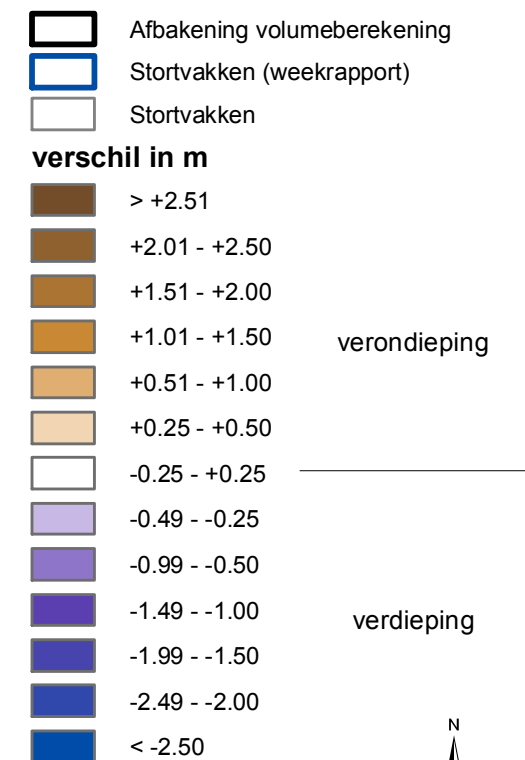
**Verschilkaart  
 Hooge Platen West**  
 31-01-2014 (T50) / 01-03-2014 (T51)

11353\_006\_140409\_HPW\_VT50-51 Datum: 09/04/2014  
 Rapport nr. 14.090 Figuur 6



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 : -87 546 m³**





Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde

deelopdracht 7 "flexibel storten"

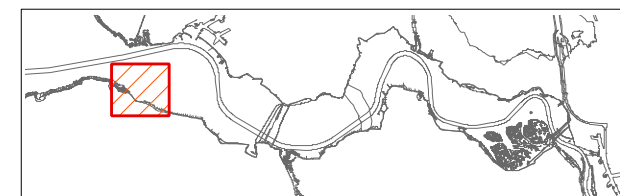
Bestek nr. 16EF/2011/22

Verschilkaart  
Hooge Platen West

04-02-2010 (T0) / 31-01-2014 (T50)

11353\_007\_140409\_HPW\_VT0-51  
Rapport nr. 14.090

Datum: 09/04/2014  
Figuur 7



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 : 1 789 460 m³

Legende

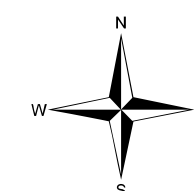
- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken

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

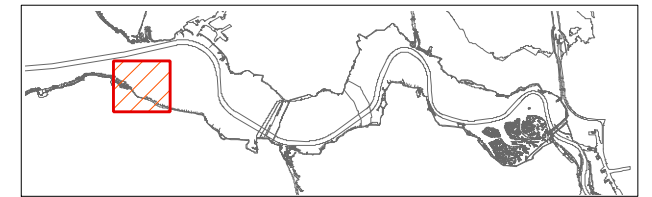


**Morfologisch monitoringsprogramma  
 plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 7 "flexibel sorten"  
 Bestek nr. 16EF/2011/22

**Verschilkaart  
 Hooge Platen West**  
 03-07-2013 (T42) / 01-03-2014 (T51)

11353\_008\_140409\_HPW\_VT42-51 Datum: 09/04/2014  
 Rapport nr. 14.090 Figuur 8



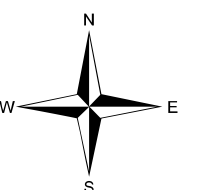
Coveliersstraat 15  
 2600 Antwerpen  
 Tel +32 3 270 92 20  
 Fax +32 3 235 67 11  
 E-mail: info@imdc.be

**Legende**

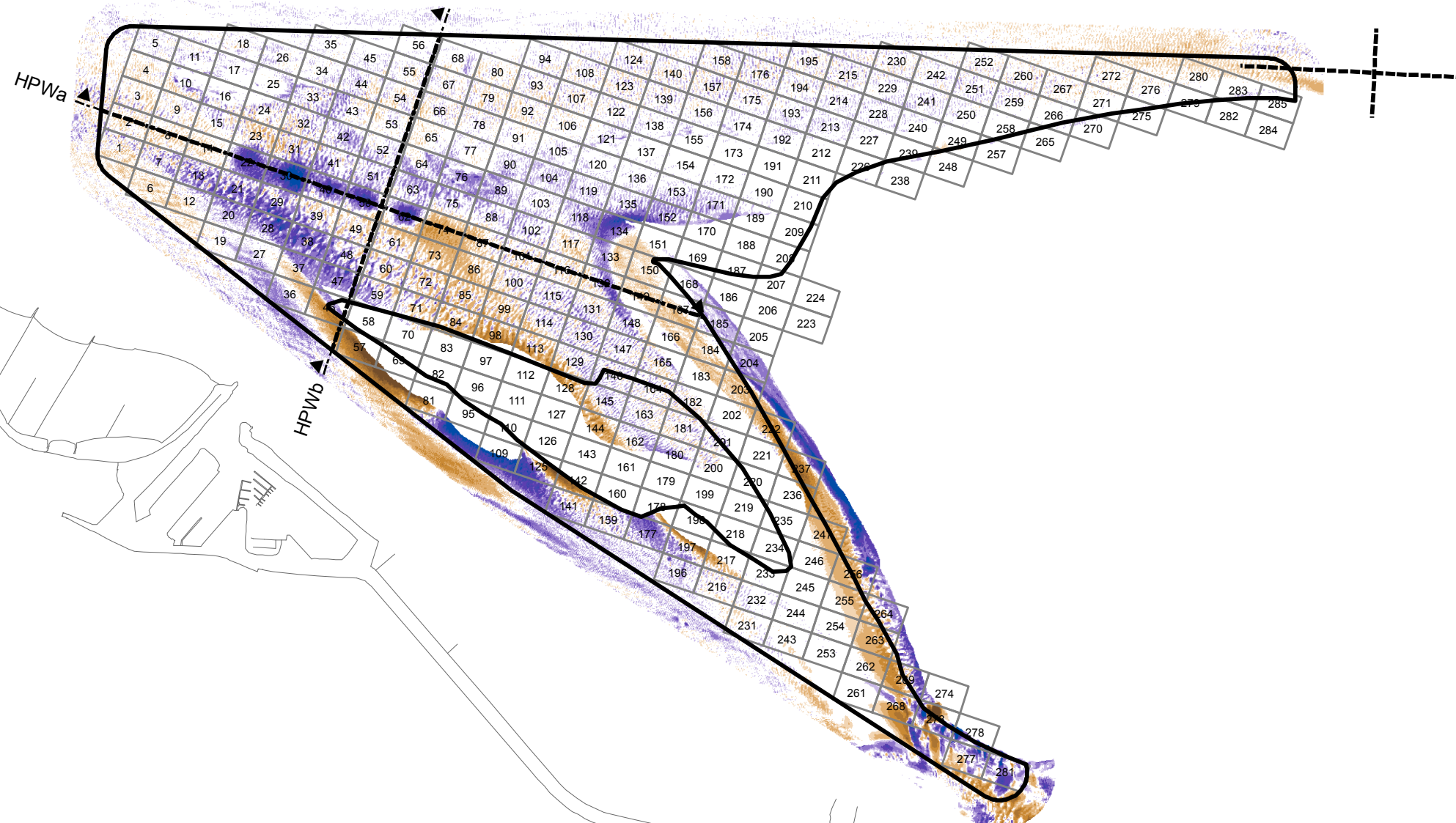
- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken
- verschil in m**
- > +2.51
- +2.01 - +2.50
- +1.51 - +2.00
- +1.01 - +1.50
- +0.51 - +1.00
- +0.25 - +0.50
- 0.25 - +0.25
- 0.49 - -0.25
- 0.99 - -0.50
- 1.49 - -1.00
- 1.99 - -1.50
- 2.49 - -2.00
- < -2.50

verondieping

verdieping



0 300 600 900 1200 1500 m



**Netto verschilvolume**

verschilberekening van de peilingen  
 binnen 'Afbakening volumeberekening'

**Totaal : -143 562 m<sup>3</sup>**

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



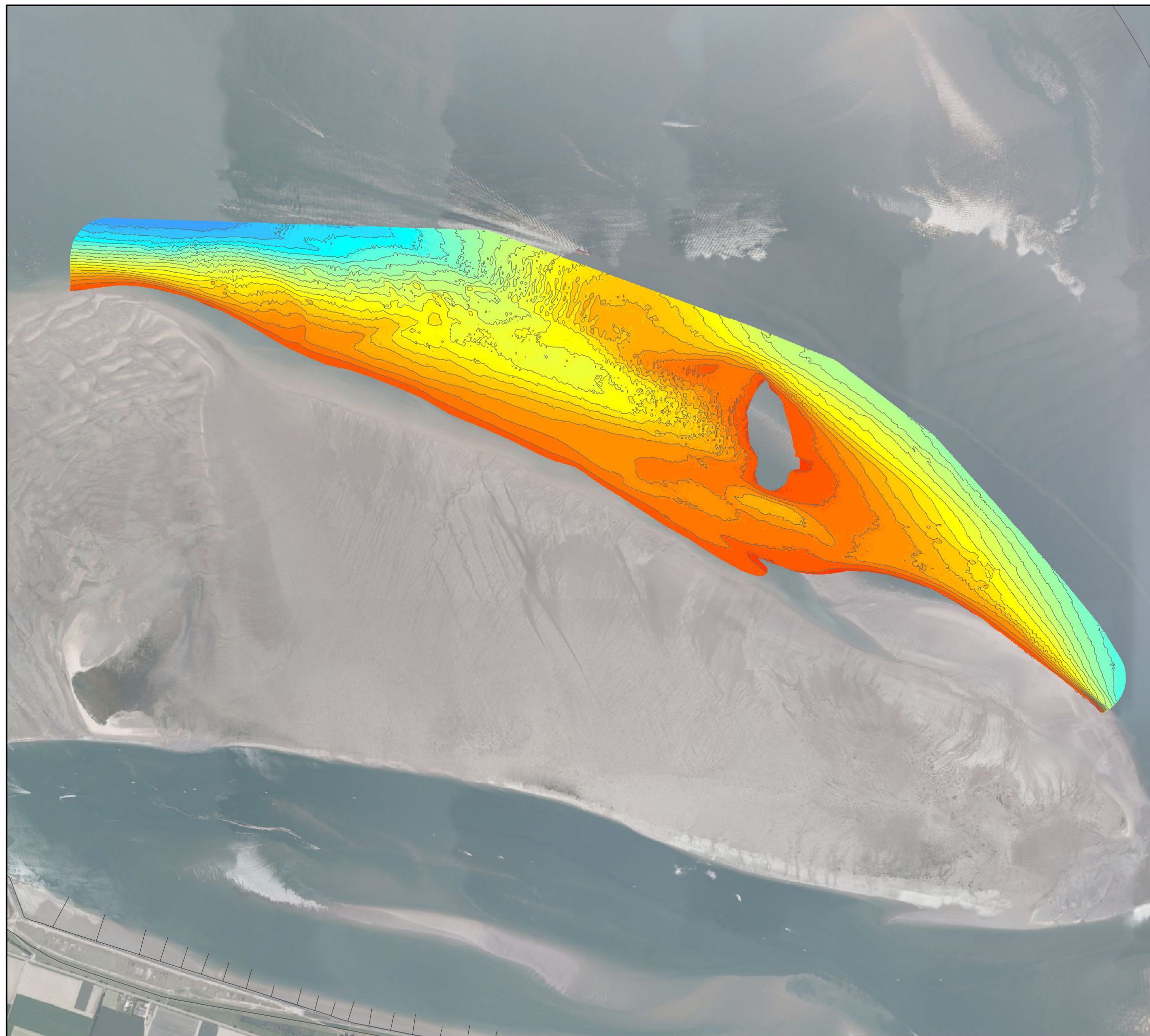
## B.1 Overzicht figuren

### **Dieptekaart :**

- Figuur 9: Dieptekaart Hooge Platen Noord T51

### **Verschilkaarten :**

- Figuur 10: Verschilkaart Hooge Platen Noord T50-T51
- Figuur 11: Verschilkaart Hooge Platen Noord T0-T51



**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 7 "flexibel storten"  
Bestek nr. 16EF/2011/22

**Dieptekaart  
Hooge Platen Noord  
11-02-2014 (T51)**

11353\_009\_140310\_HPN\_BT51  
Rapport nr. 14.090

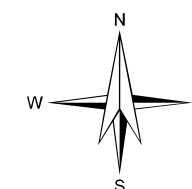
Datum: 10/03/2014  
Figuur 9



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



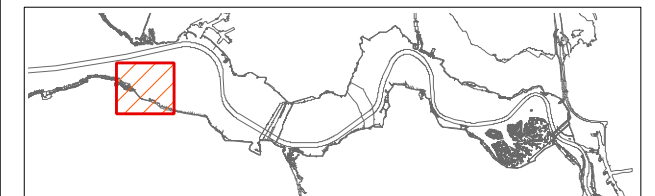


**Morfologisch monitoringsprogramma  
 plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 7 "flexibel sorten"  
 Bestek nr. 16EF/2011/22

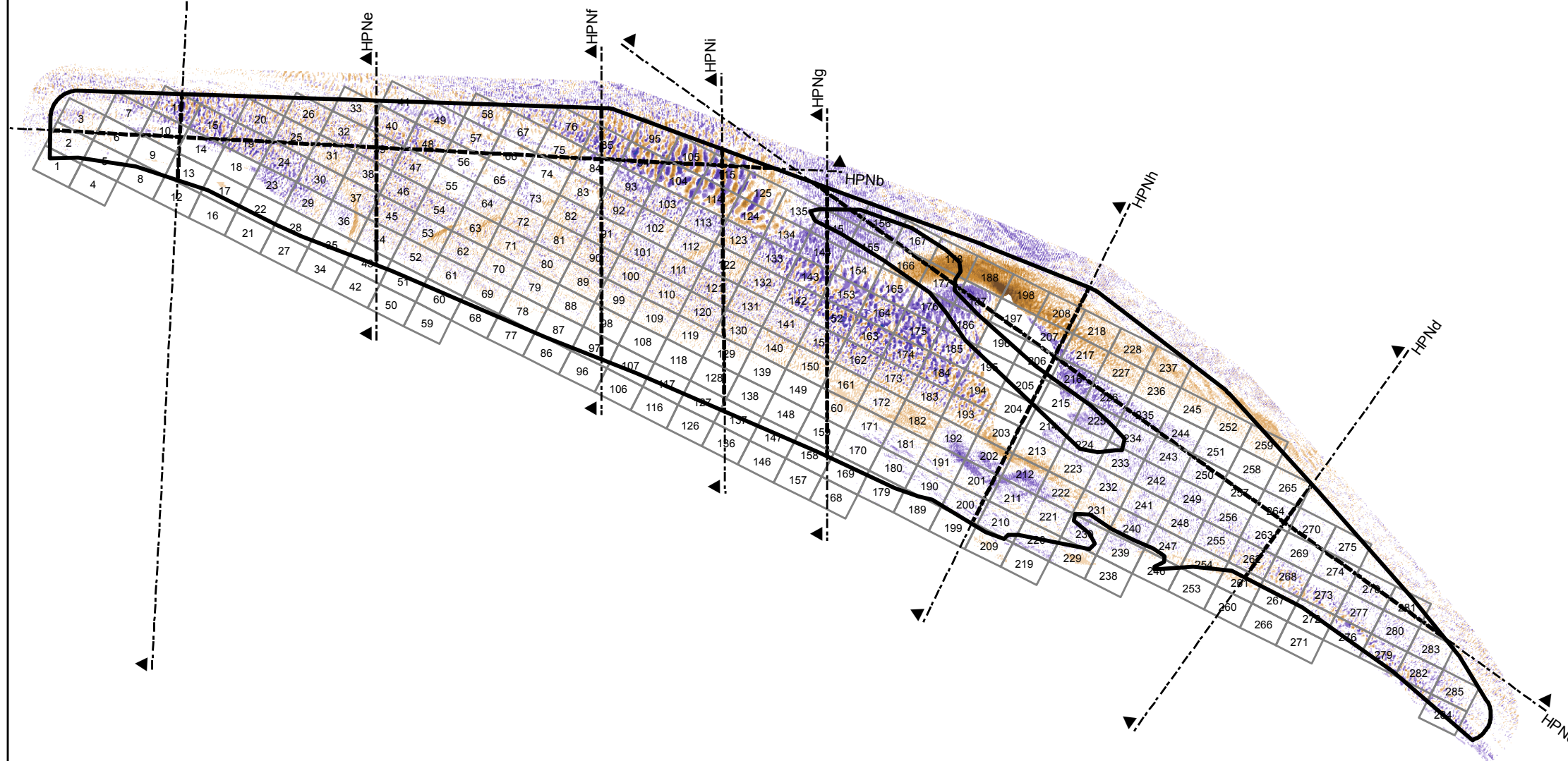
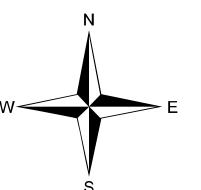
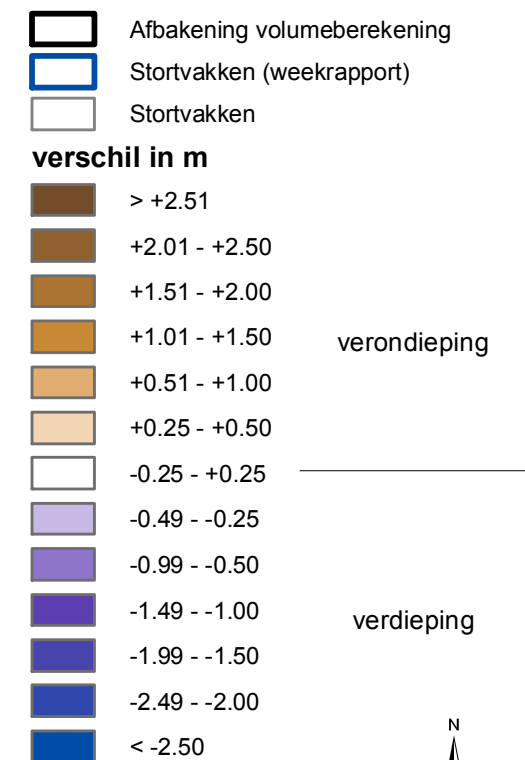
**Verschilkaart  
 Hooge Platen Noord**  
 4-01-2014 (T50) / 11-02-2014 (T51)

11353\_010\_140311\_HPNI\_VT50-51 Datum: 11/03/2014  
 Rapport nr. 14.090 Figuur 10



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 : 18 735 m<sup>3</sup>



Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde

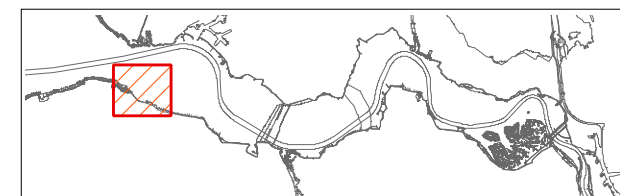
deelopdracht 7 "flexibel storten"  
Bestek nr. 16EF/2011/22

Verschilkaart  
Hooge Platen Noord

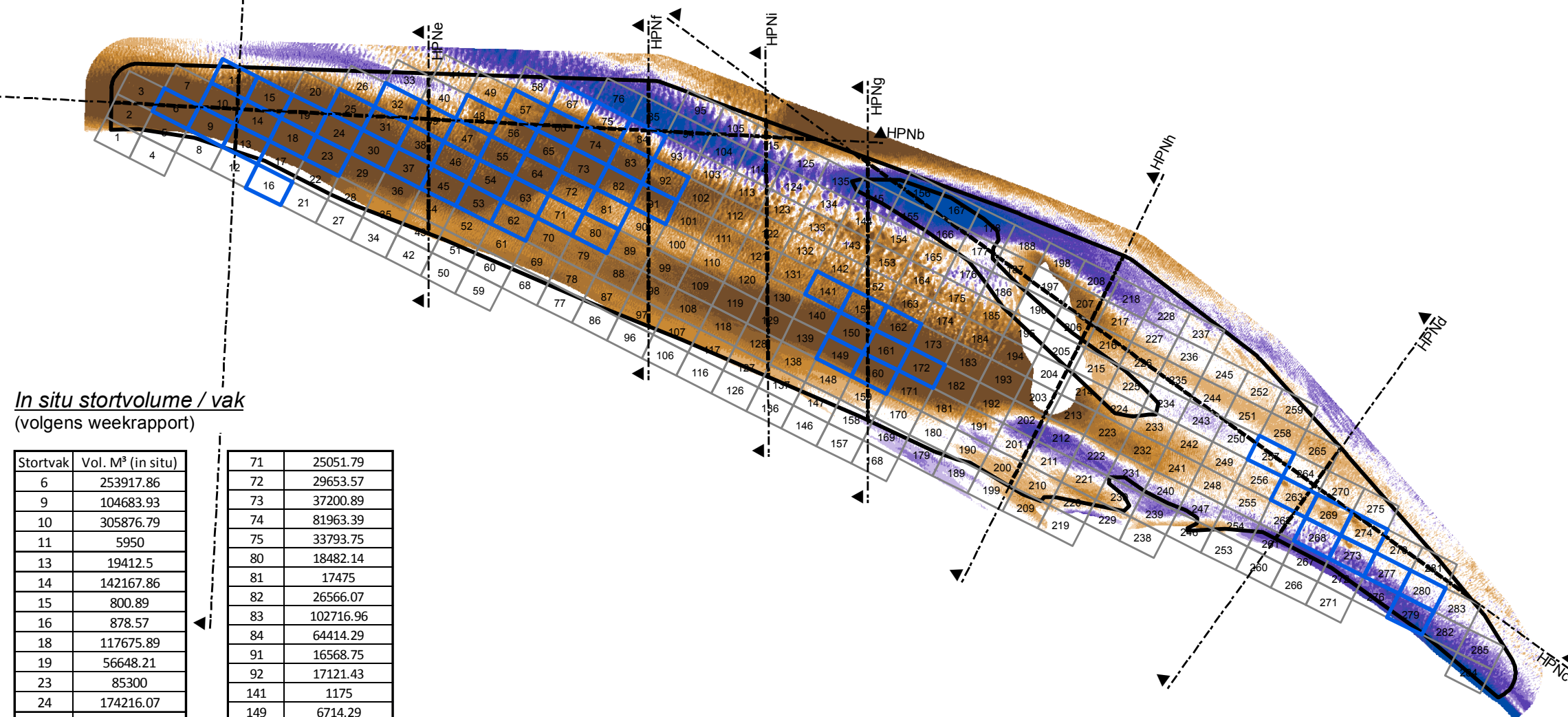
25-04-2010 (T0) / 11-02-2014 (T51)

11353\_011\_140311\_HPN\_VT0-51  
Rapport nr. 14.090

Datum: 11/03/2014  
Figuur 11



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)
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 : 4 323 818 m³

Legende

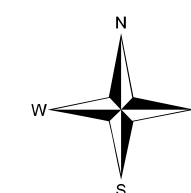
- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken

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

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

## C.1 Overzicht figuren

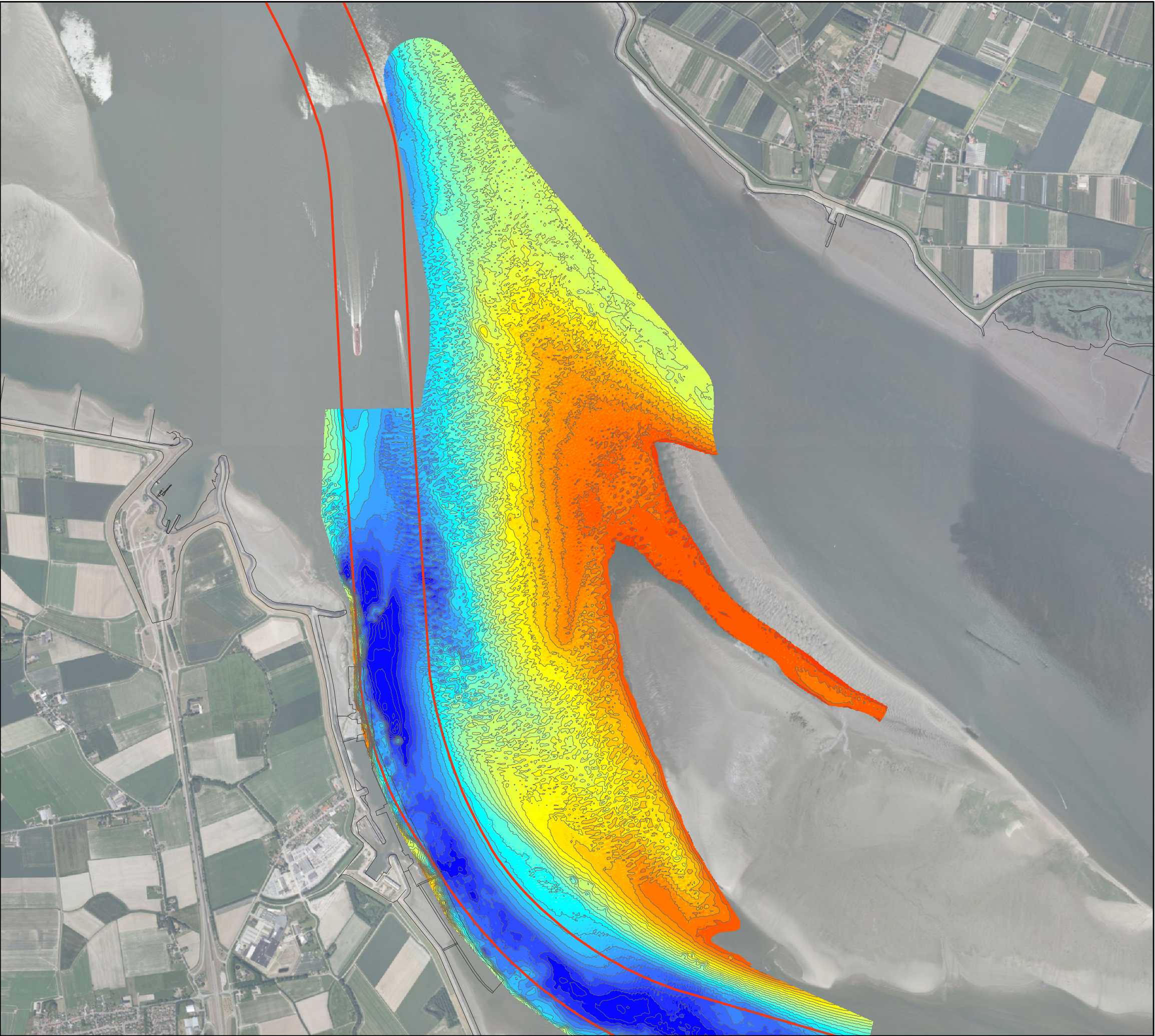
### Dieptekaarten :

- Figuur 12: Dieptekaart Plaat van Walsoorden T67
- Figuur 13: Dieptekaart Plaat van Walsoorden T68

### Verschilkaarten :

- Figuur 14: Verschilkaart Plaat van Walsoorden T66-T67
- Figuur 15: Verschilkaart Plaat van Walsoorden T0-T67
- Figuur 16: Verschilkaart Plaat van Walsoorden T62-T67
- Figuur 17: Verschilkaart Plaat van Walsoorden T67-T68
- Figuur 18: Verschilkaart Plaat van Walsoorden T0-T68
- Figuur 19: Verschilkaart Plaat van Walsoorden T62-T68





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

**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**  
deelopdracht 7 "flexibel storten"  
Bestek nr. 16EF/2011/22

**Dieptekaart  
Plaat van Walsoorden**  
17-02-2014 (T67)

11353\_012\_140402\_PWA\_BT67  
Rapport nr. 14.090

Datum: 2/04/2014  
Figuur 12

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

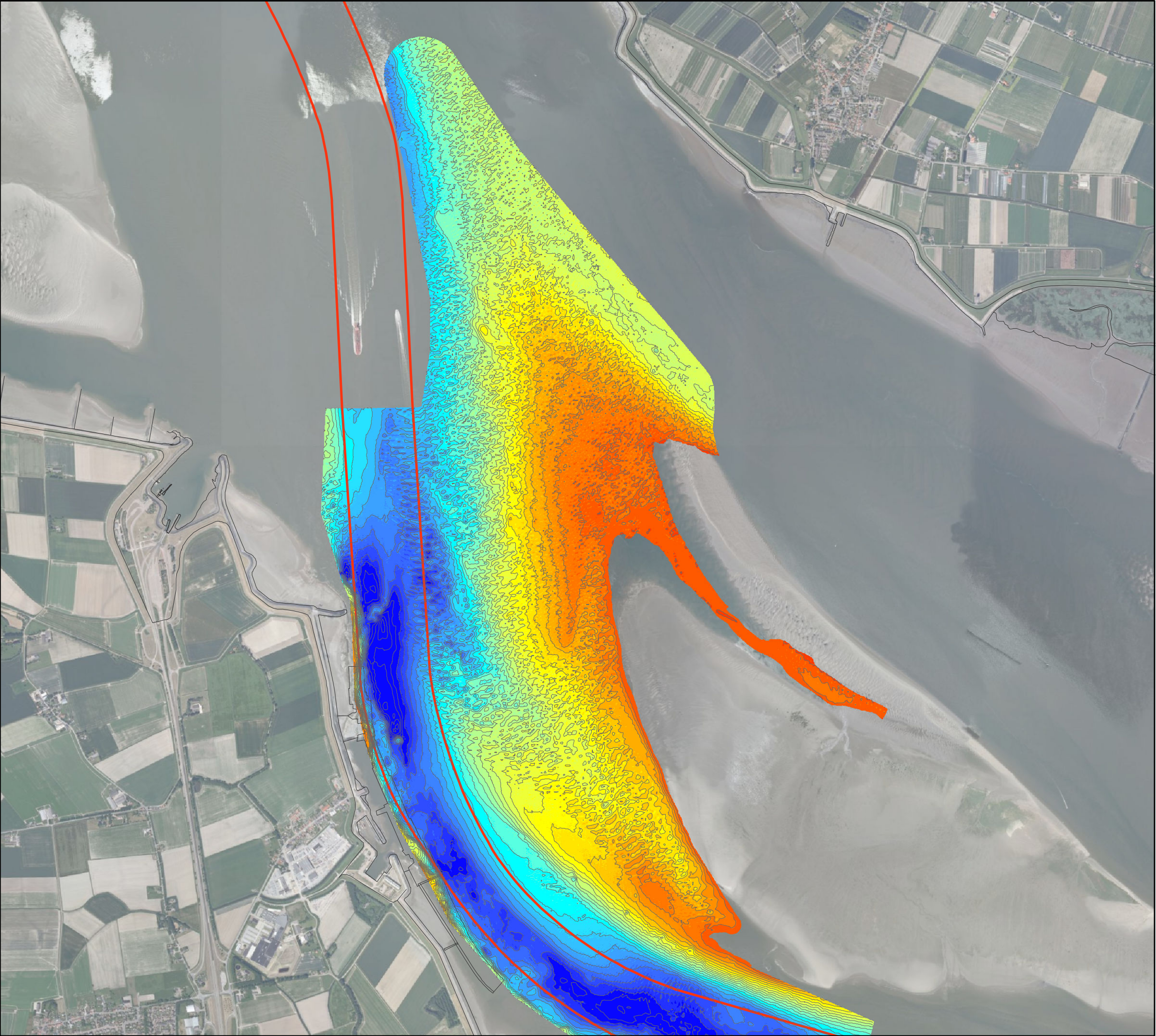
**Legende**

Diepte in m [NAP]


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

0 300 600 900 1200 1500 m





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

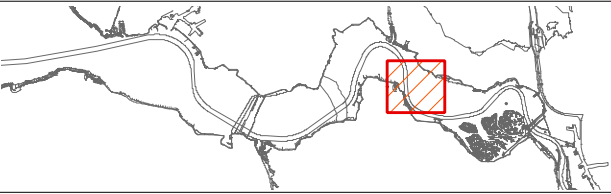



**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**  
deelopdracht 7 "flexibel storten"  
Bestek nr. 16EF/2011/22

**Dieptekaart  
Plaat van Walsoorden**  
12-03-2014 (T68)

11353\_013\_140402\_PWA\_BT68  
Rapport nr. 14.090

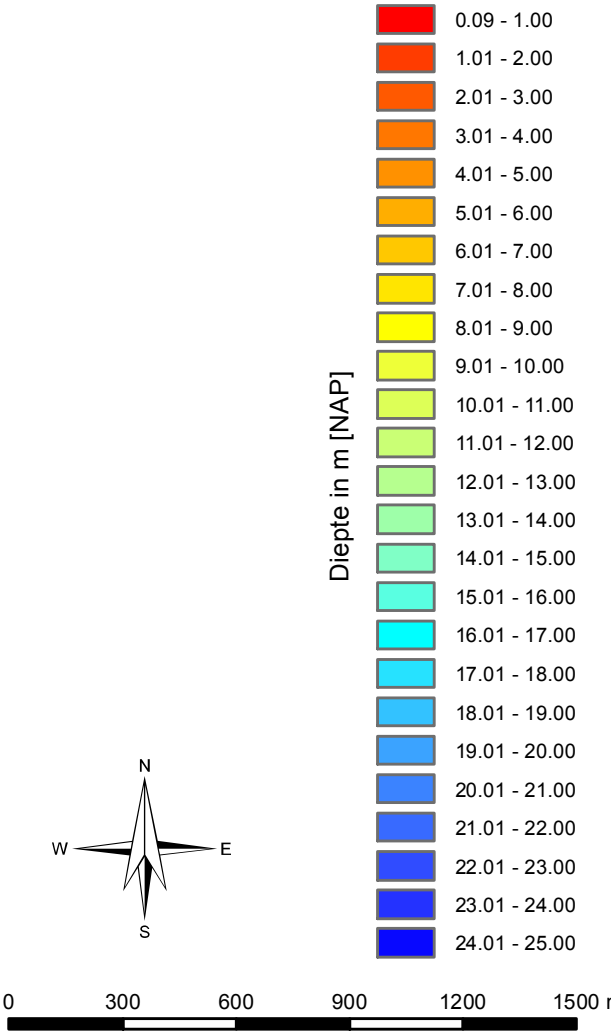
Datum: 2/04/2014  
Figuur 13



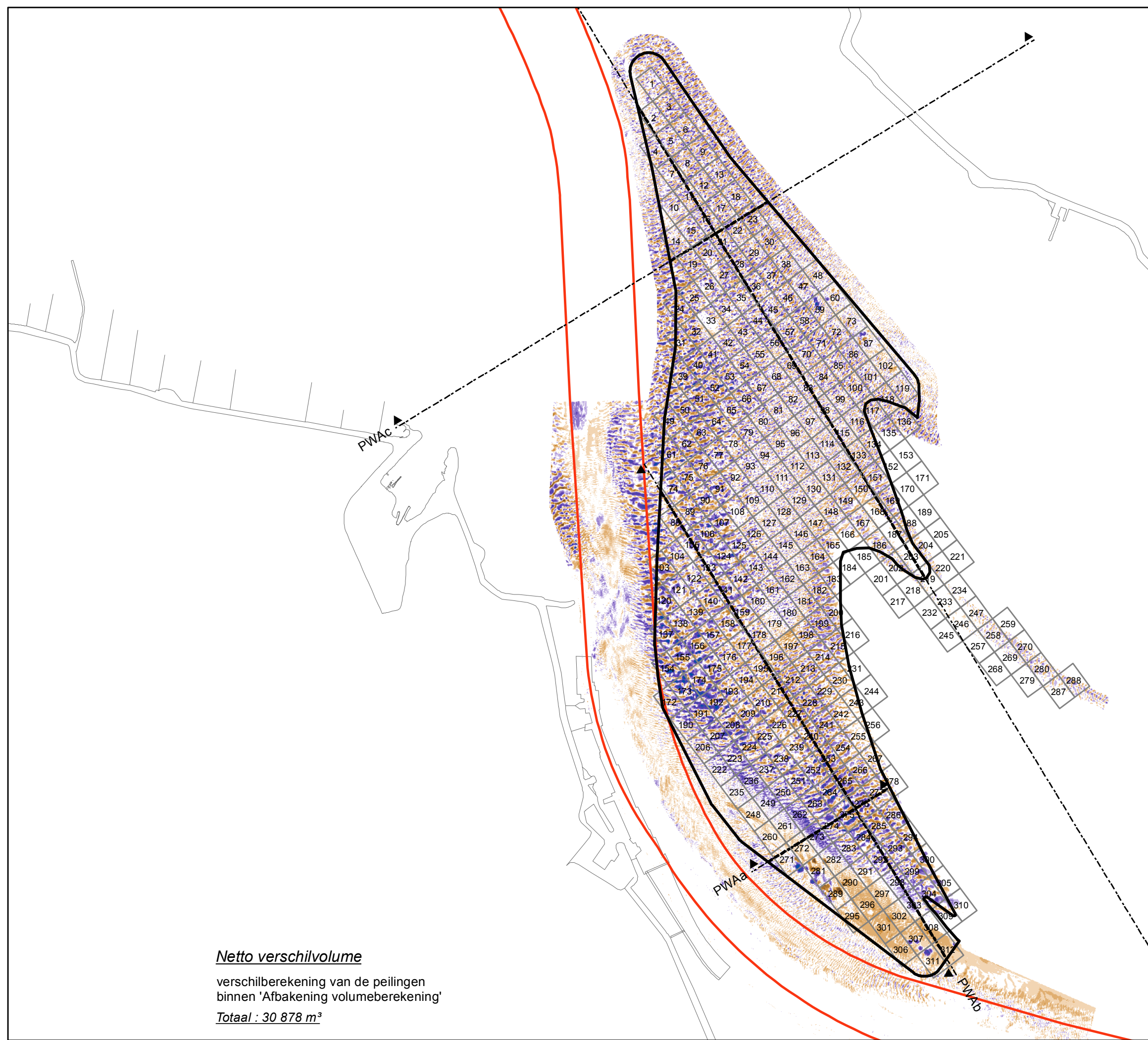


Coveliersstraat 15  
2600 Antwerpen  
Tel +32 3 270 92 20  
Fax +32 3 235 67 11  
E-mail: info@imdc.be

**Legende**







**Netto verschilvolume**

verschilberekening van de peilingen  
binnen 'Afbakening volumeberekening'

**Totaal : 30 878 m<sup>3</sup>**

**VLAAMSE OVERHEID**

Departement Mobiliteit en Openbare Werken  
Afdeling Maritieme Toegang



**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 7 "flexibel storten"

Bestek nr. 16EF/2011/22

**Verschilkaart  
Plaat van Walsoorden**

15-01-2014 (T66) / 17-02-2014 (T67)

11353\_014\_140408\_PWA\_VT66-67  
Rapport nr. 14.090

Datum: 08/04/2014  
Figuur 14



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

**Legende**

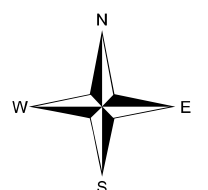
- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken

**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	In situ vol (m³)
7	8 962
8	17 291
9	7 913
11	10 107
12	18 558
13	8 451
16	1 163
17	2 135
18	972
20	104 720
21	143 622
22	54 249
23	4 653
26	67 300
27	135 043
28	108 421
29	35 921
30	3 241
33	118 660
34	136 165
35	106 426
36	113 331
37	59 001
38	2 598
41	37 901
42	140 220
43	110 048
44	88 611
45	88 699
46	67 769
47	29 188
52	28 346
53	55 382
54	180 586
55	74 173
56	63 588
57	55 056
58	11 824
59	19 689
64	11 917
65	24 484
66	187 191
67	64 252
68	57 527
69	50 140
70	10 981
71	11 207
72	12 473
77	33 087
78	160 803
79	198 436
80	106 326
81	65 247
82	76 897
83	2 149
91	50 451
92	152 259
93	95 465
94	111 307
95	72 557
96	14 783
97	6 273
107	51 965
108	170 565

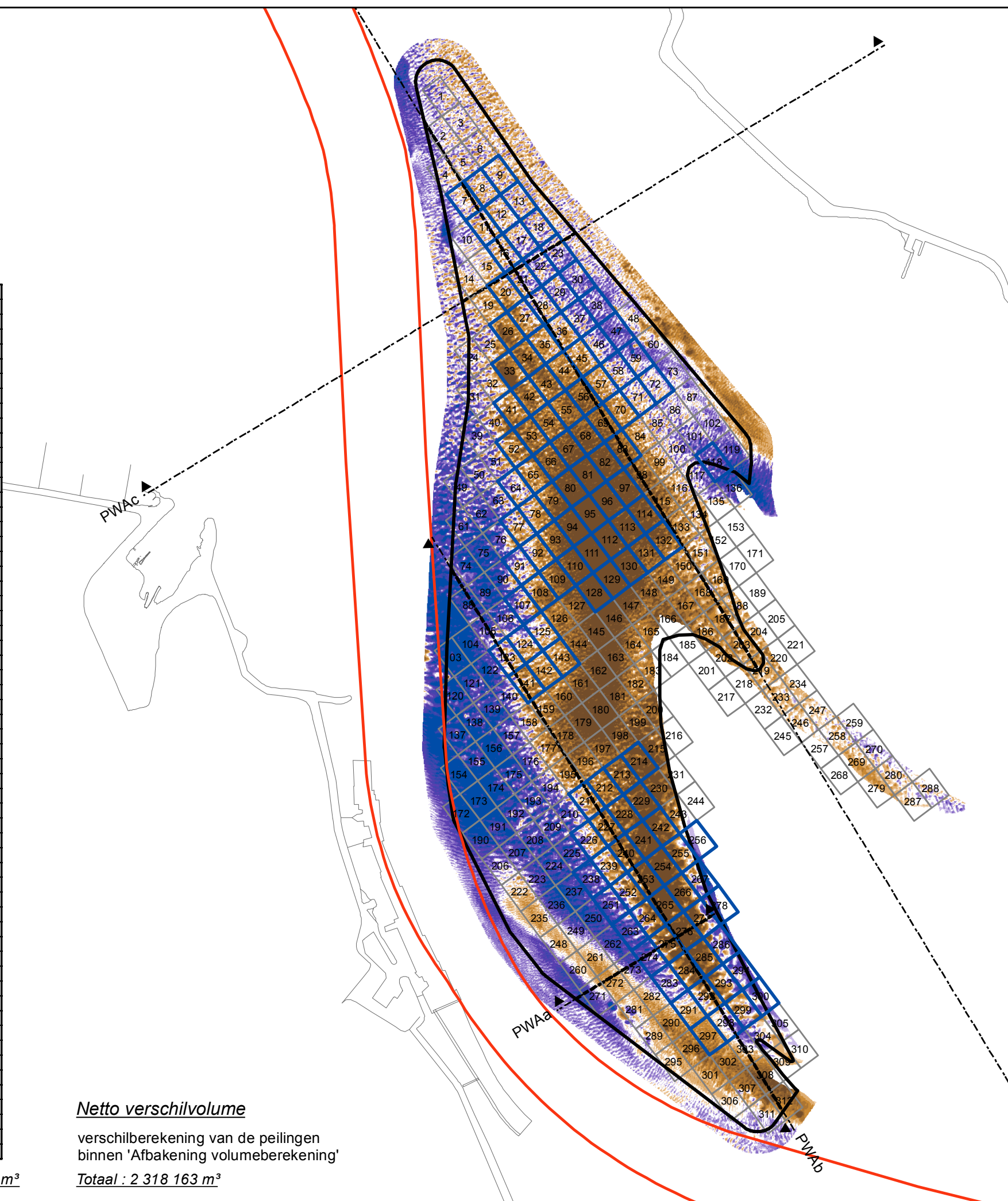
109	118 959
110	77 893
111	6 187
112	7 549
113	8 924
114	2 987
118	1 175
123	1 190
124	46 155
125	40 147
128	1 149
129	2 110
130	2 192
131	2 260
132	1 029
141	32 929
142	25 852
143	14 195
211	12 233
212	6 048
213	3 746
214	3 869
226	80 492
227	35 061
228	39 954
229	19 285
238	27 090
239	66 124
240	45 868
241	41 888
242	23 719
251	13 632
252	66 699
253	85 704
254	66 237
255	25 300
256	2 057
263	3 537
264	51 991
265	123 271
266	69 696
267	482
274	5 462
275	39 536
276	74 088
277	46 214
278	435
283	3 836
284	14 190
285	69 058
286	4 321
291	2 097
292	3 851
293	54 060
294	1 105
297	809
298	1 485
299	984
300	268

**Totaal : 5 747 385 m³**

Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen  
binnen 'Afbakening volumeberekening'

**Totaal : 2 318 163 m³**

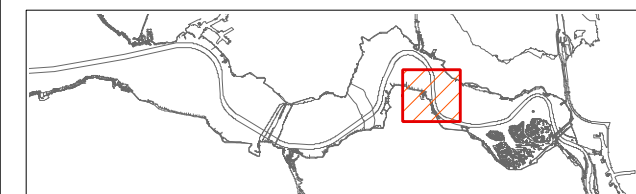


**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 7 "flexibel storten"  
Bestek nr. 16EF/2011/22

**Verschilkaart**  
**Plaat van Walsoorden**  
04-02-2010 (T0) / 17-02-2014 (T67)

11353\_015\_140408\_PWA\_VT0-67 Datum: 08/04/2014  
Rapport nr. 14.090 Figuur 15



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

**Legende**

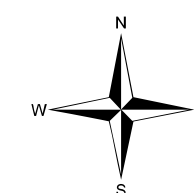
- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken

**verschil in m**

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

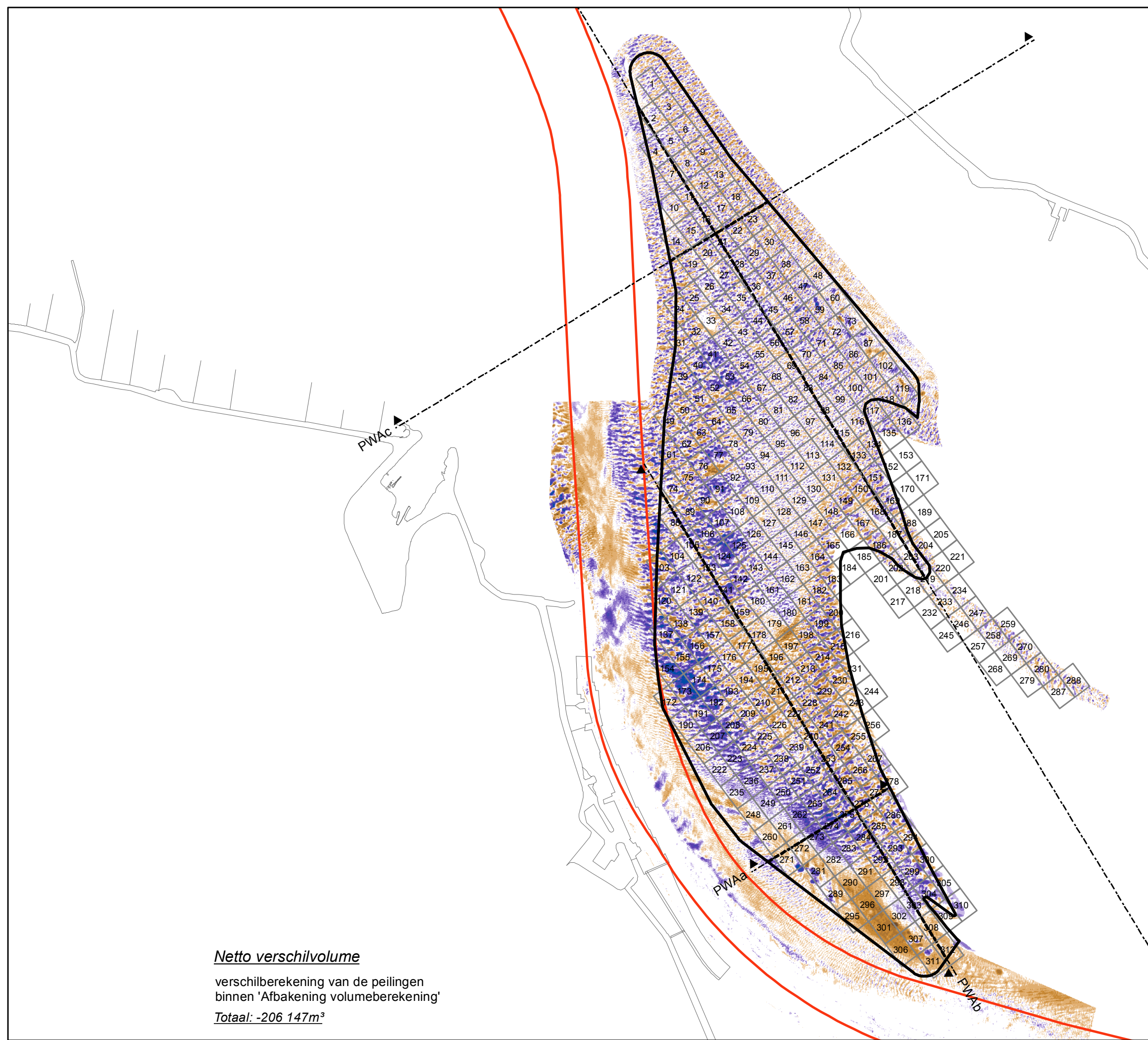
verondieping

verdieping



0 300 600 900 1200 1500 m





Netto verschilvolume  
verschilberekening van de peilingen  
binnen 'Afbakening volumeberekening'  
Totaal: -206 147m³

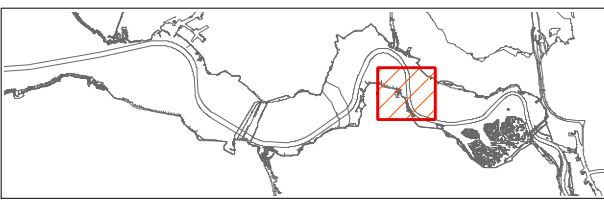


**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 7 "flexibel storten"  
Bestek nr. 16EF/2011/22

**Verschilkaart  
Plaat van Walsoorden**  
25-10-2013 (T62) / 17-02-2014 (T67)

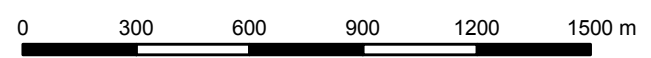
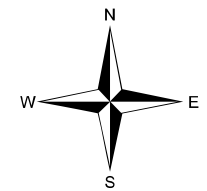
11353\_016\_140408\_PWA\_VT62-67 Datum: 08/04/2014  
Rapport nr. 14.090 Figuur 16



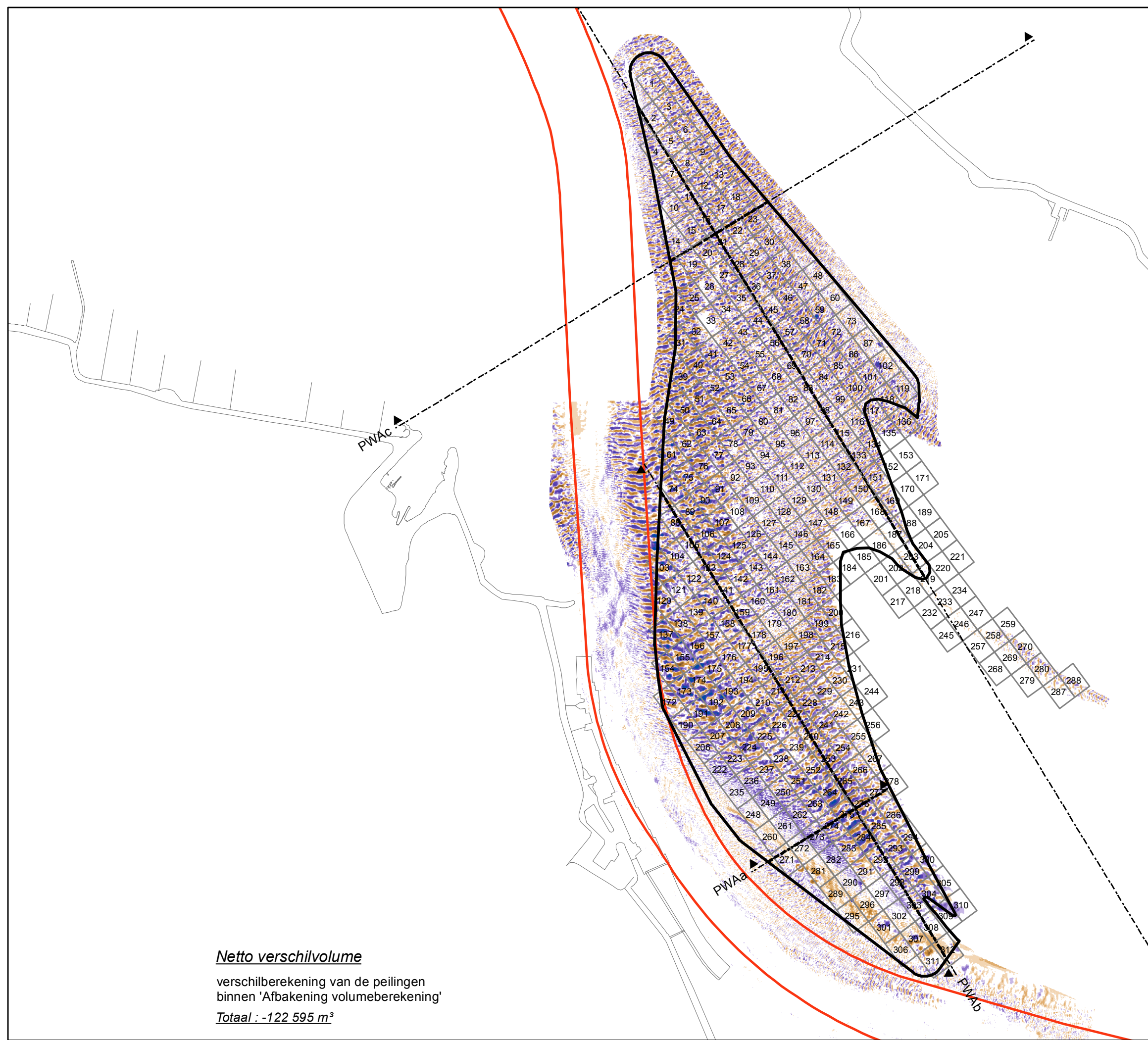
Coveliersstraat 15  
2600 Antwerpen  
Tel +32 3 270 92 20  
Fax +32 3 235 67 11  
E-mail: info@imdc.be

**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       |              |







**Netto verschilvolume**

verschilberekening van de peilingen  
binnen 'Afbakening volumeberekening'

**Totaal : -122 595 m<sup>3</sup>**



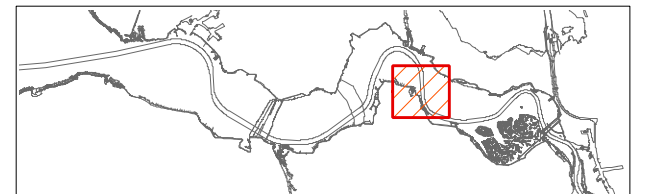
**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 7 "flexibel storten"  
Bestek nr. 16EF/2011/22

**Verschilkaart  
Plaat van Walsoorden**

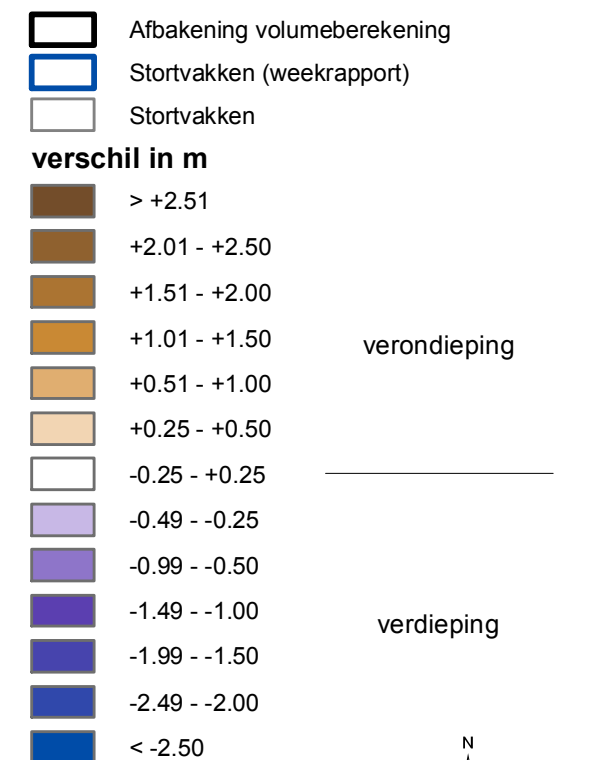
17-02-2014 (T67) / 12-03-2014 (T68)

11353\_017\_140408\_PWA\_VT67-68 Datum: 08/04/2014  
Rapport nr. 14.090 Figuur 17



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

**Legende**



0 300 600 900 1200 1500 m



In situ stortvolume / vak  
(volgens weekrapport)

Stortvak	In situ vol (m³)
7	8 962
8	17 291
9	7 913
11	10 107
12	18 558
13	8 451
16	1 163
17	2 135
18	972
20	104 720
21	143 622
22	54 249
23	4 653
26	67 300
27	135 043
28	108 421
29	35 921
30	3 241
33	118 660
34	136 165
35	106 426
36	113 331
37	59 001
38	2 598
41	37 901
42	140 220
43	110 048
44	88 611
45	88 699
46	67 769
47	29 188
52	28 346
53	55 382
54	180 586
55	74 173
56	63 588
57	55 056
58	11 824
59	19 689
64	11 917
65	24 484
66	187 191
67	64 252
68	57 527
69	50 140
70	10 981
71	11 207
72	12 473
77	33 087
78	160 803
79	198 436
80	106 326
81	65 247
82	76 897
83	2 149
91	50 451
92	152 259
93	95 465
94	111 307
95	72 557
96	14 783
97	6 273
107	51 965
108	170 565

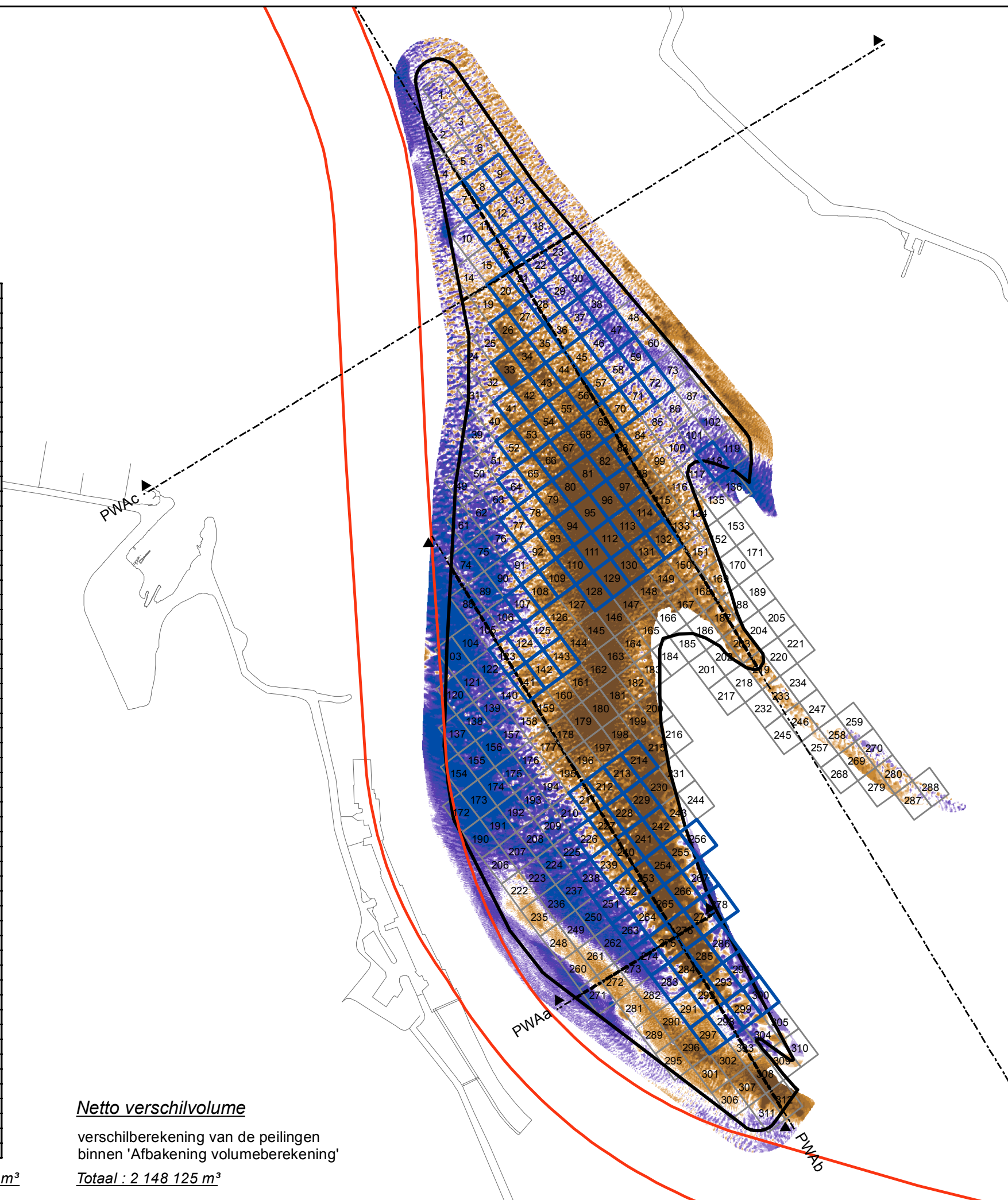
109	118 959
110	77 893
111	6 187
112	7 549
113	8 924
114	2 987
118	1 175
123	1 190
124	46 155
125	40 147
128	1 149
129	2 110
130	2 192
131	2 260
132	1 029
141	32 929
142	25 852
143	14 195
211	12 233
212	6 048
213	3 746
214	3 869
226	80 492
227	35 061
228	39 954
229	19 285
238	27 090
239	66 124
240	45 868
241	41 888
242	23 719
251	13 632
252	66 699
253	85 704
254	66 237
255	25 300
256	2 057
263	3 537
264	51 991
265	123 271
266	69 696
267	482
274	5 462
275	39 536
276	74 088
277	46 214
278	435
283	3 836
284	14 190
285	69 058
286	4 321
291	2 097
292	3 851
293	54 060
294	1 105
297	809
298	1 485
299	984
300	268

**Totaal : 5 747 385 m³**

Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen  
binnen 'Afbakening volumeberekening'

**Totaal : 2 148 125 m³**



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

**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**  
deelopdracht 7 "flexibel storten"  
Bestek nr. 16EF/2011/22

**Verschilkaart  
Plaat van Walsoorden**  
04-02-2010 (T0) / 12-03-2014 (T68)

11353\_018\_140408\_PWA\_VT0-68  
Rapport nr. 14.090

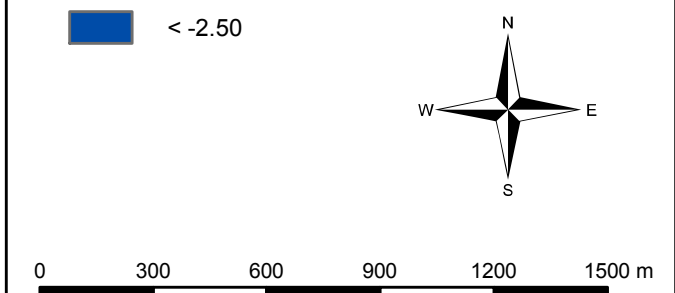
Datum: 08/04/2014  
Figuur 18

**IMDC**  
International Marine & Dredging Consultants

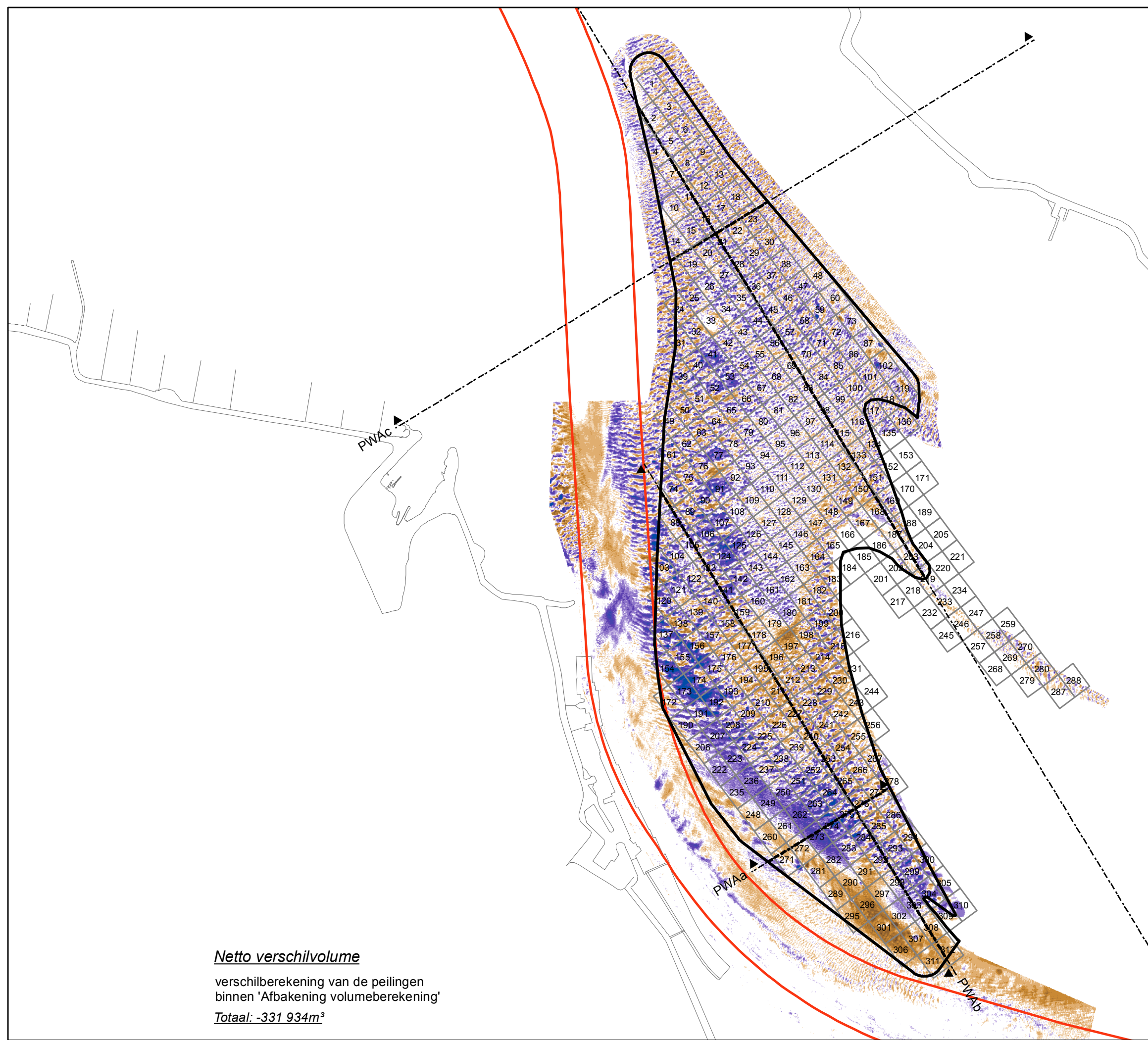
Coveliersstraat 15  
2600 Antwerpen  
Tel +32 3 270 92 20  
Fax +32 3 235 67 11  
E-mail: info@imdc.be

**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







**Netto verschilvolume**

verschilberekening van de peilingen  
binnen 'Afbakening volumeberekening'

**Totaal: -331 934m<sup>3</sup>**

**VLAAMSE OVERHEID**

Departement Mobiliteit en Openbare Werken  
Afdeling Maritieme Toegang



**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 7 "flexibel storten"

Bestek nr. 16EF/2011/22

**Verschilkaart  
Plaat van Walsoorden**

25-10-2013 (T62) / 12-03-2014 (T68)

11353\_019\_140408\_PWA\_VT62-68  
Rapport nr. 14.090

Datum: 08/04/2014  
Figuur 19



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

**Legende**

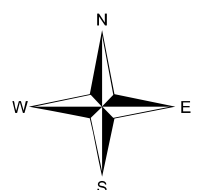
- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken

**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 D      **Figuren Rug van Baarland**

## D.1 Overzicht figuren

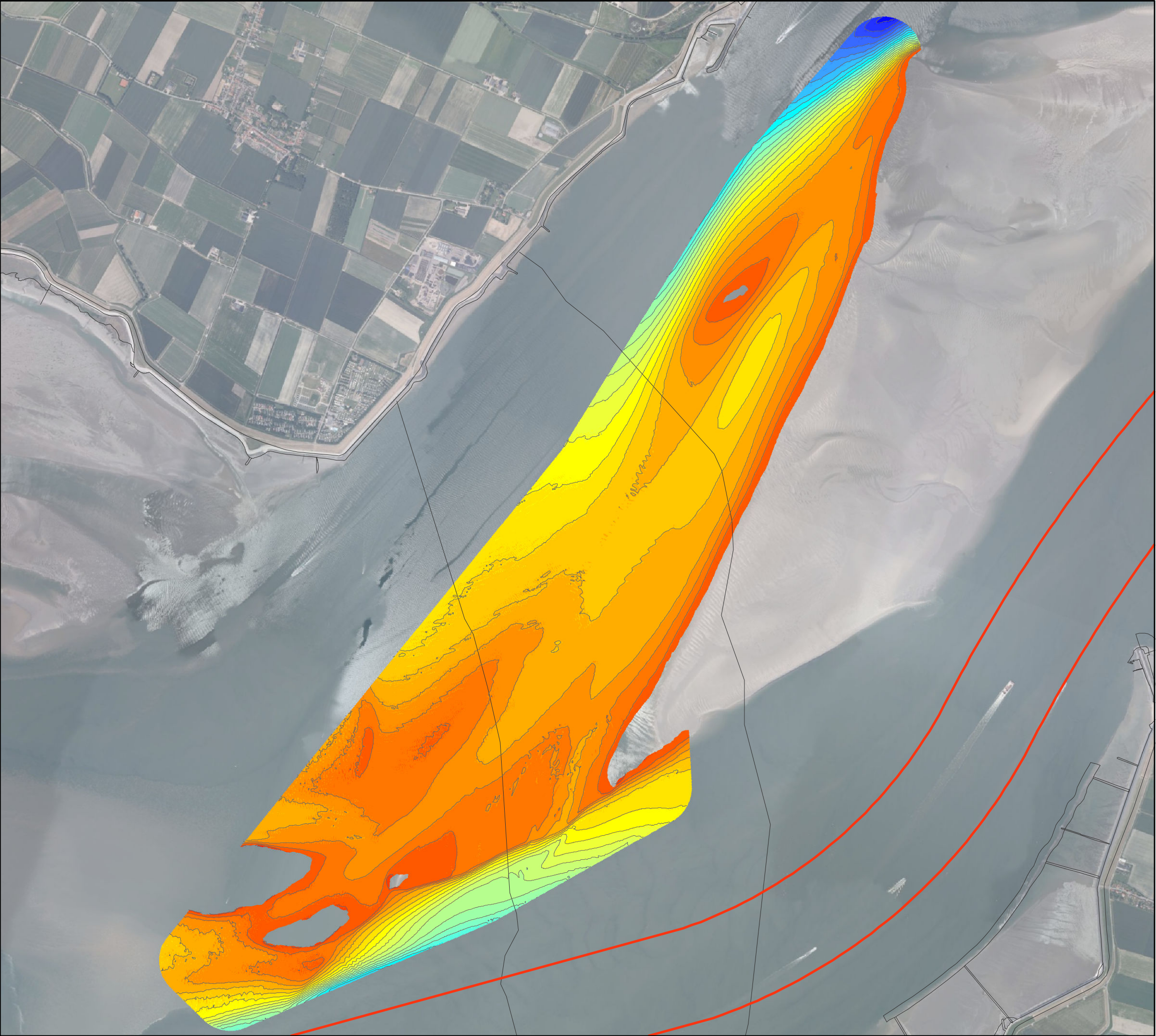
### **Dieptekaarten :**

- Figuur 20: Dieptekaart Rug van Baarland T41
- Figuur 21: Dieptekaart Rug van Baarland T42

### **Verschilkaarten :**

- Figuur 22: Verschilkaart Rug van Baarland T40-T41
- Figuur 23: Verschilkaart Rug van Baarland T0-T41
- Figuur 24: Verschilkaart Rug van Baarland T20-T41
- Figuur 25: Verschilkaart Rug van Baarland T41-T42
- Figuur 26: Verschilkaart Rug van Baarland T0-T42
- Figuur 27: Verschilkaart Rug van Baarland T20-T42






VLAAMSE OVERHEID

Departement Mobiliteit en Openbare Werken

Afdeling Maritieme Toegang



Morfologisch monitoringsprogramma

plaatrandstortingen Westerschelde

deelopdracht 7 "flexibel storten"

Bestek nr. 16EF/2011/22

Dieptekaart

Rug van Baarland


29-01-2014 (T41)


11353\_020\_140310\_RVB\_BT41

Datum: 10/03/2014

Rapport nr. 14.090

Figuur 20





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

Legende

0.09 - 1.00

1.01 - 2.00

2.01 - 3.00

3.01 - 4.00

4.01 - 5.00

5.01 - 6.00

6.01 - 7.00

7.01 - 8.00

8.01 - 9.00

9.01 - 10.00

10.01 - 11.00

11.01 - 12.00

12.01 - 13.00

13.01 - 14.00

14.01 - 15.00

15.01 - 16.00

16.01 - 17.00

17.01 - 18.00

18.01 - 19.00

19.01 - 20.00

20.01 - 21.00

21.01 - 22.00

22.01 - 23.00

23.01 - 24.00

24.01 - 25.00

Diepte in m [NAP]

N

W

S

E

0

300

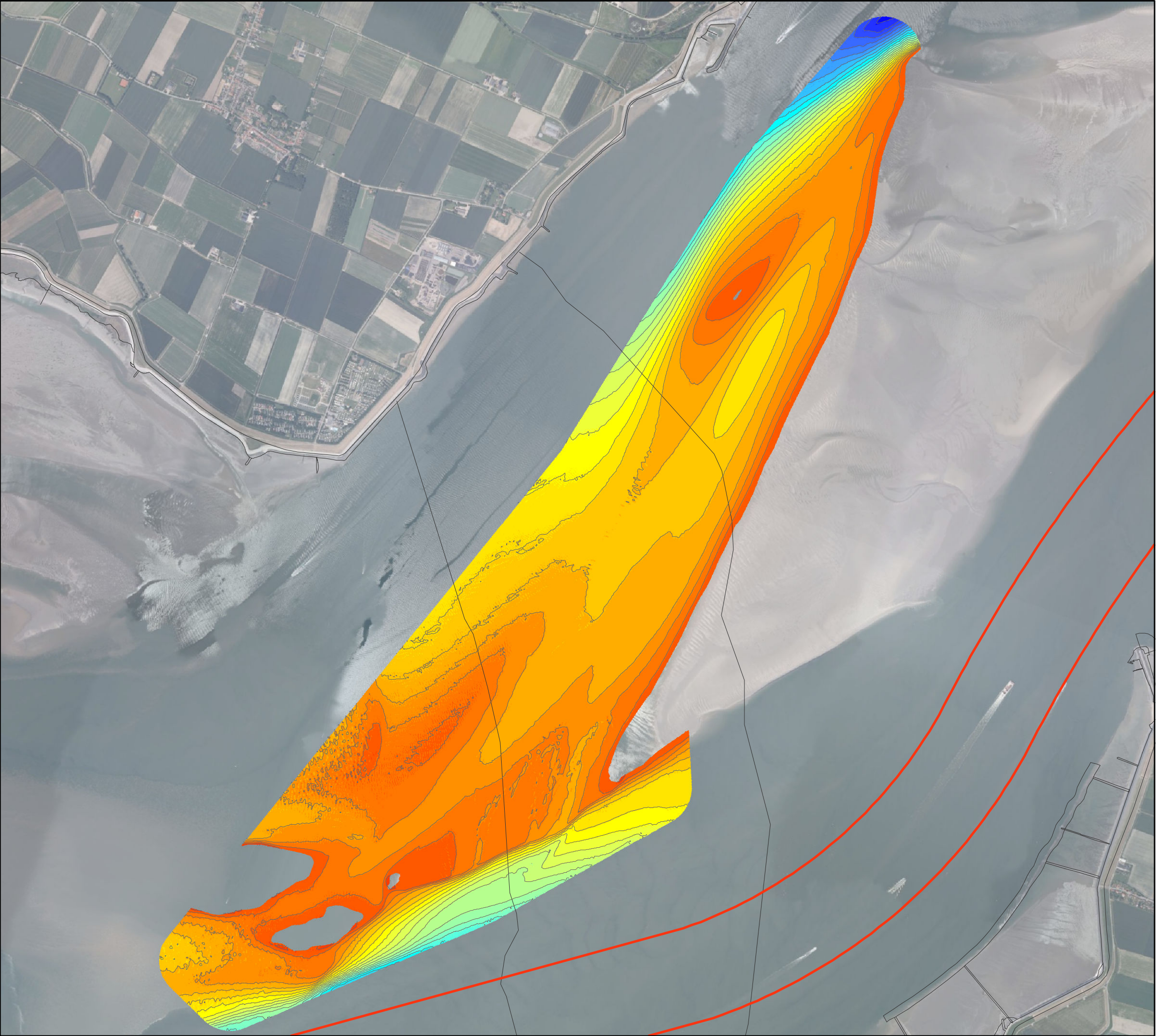
600

900


1200

1500 m





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

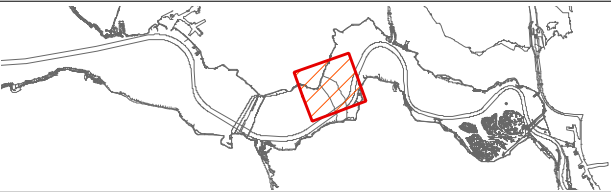



**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**  
deelopdracht 7 "flexibel storten"  
Bestek nr. 16EF/2011/22

**Dieptekaart  
Rug van Baarland**  
27-02-2014 (T42)

11353\_021\_140402\_RVB\_BT42  
Rapport nr. 14.090

Datum: 2/04/2014  
Figuur 21




**IMDC**  
International Marine & Dredging Consultants

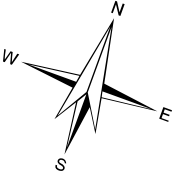
Coveliersstraat 15  
2600 Antwerpen  
Tel +32 3 270 92 20  
Fax +32 3 235 67 11  
E-mail: info@imdc.be

**Legende**


Diepte in m [NAP]



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



030060090012001500 m

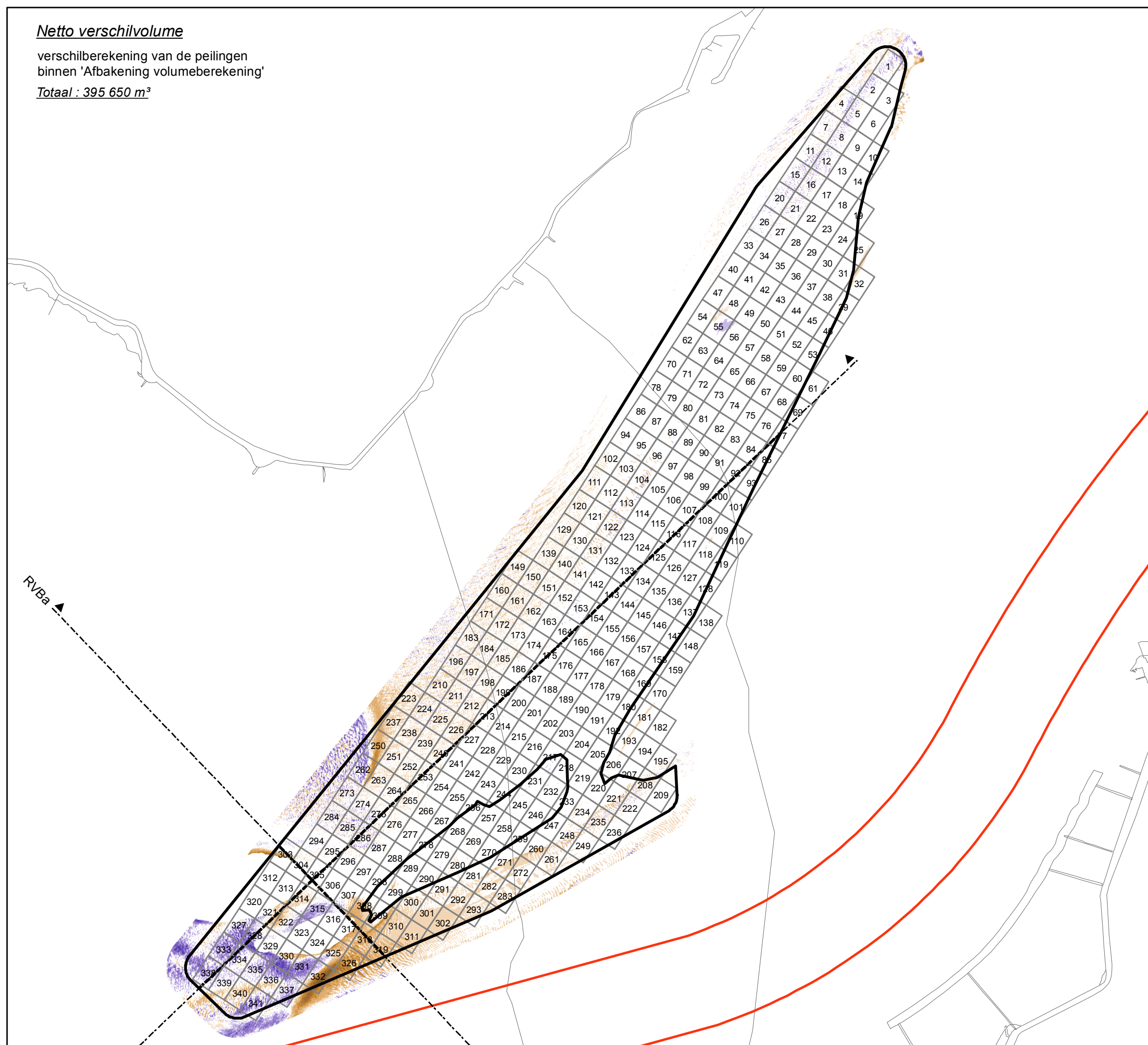




### Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen  
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : 395 650 m<sup>3</sup>



**VLAAMSE OVERHEID**

Departement Mobiliteit en Openbare Werken  
Afdeling Maritieme Toegang



### Morfologisch monitoringsprogramma plaatrandstortingen Westerschelde

deelopdracht 7 "flexibel storten"

Bestek nr. 16EF/2011/22

### Verschilkaart Rug van Baarland

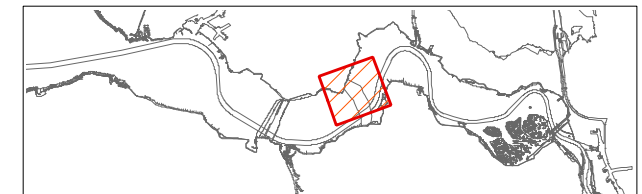
14-12-2013 (T40) / 29-01-2014 (T41)

11353\_022\_140311\_RVB\_VT40-41

Datum: 11/03/2014

Rapport nr. 14.090

Figuur 22



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

### Legende

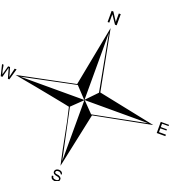
- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken

#### verschil in m

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

verondieping

verdieping



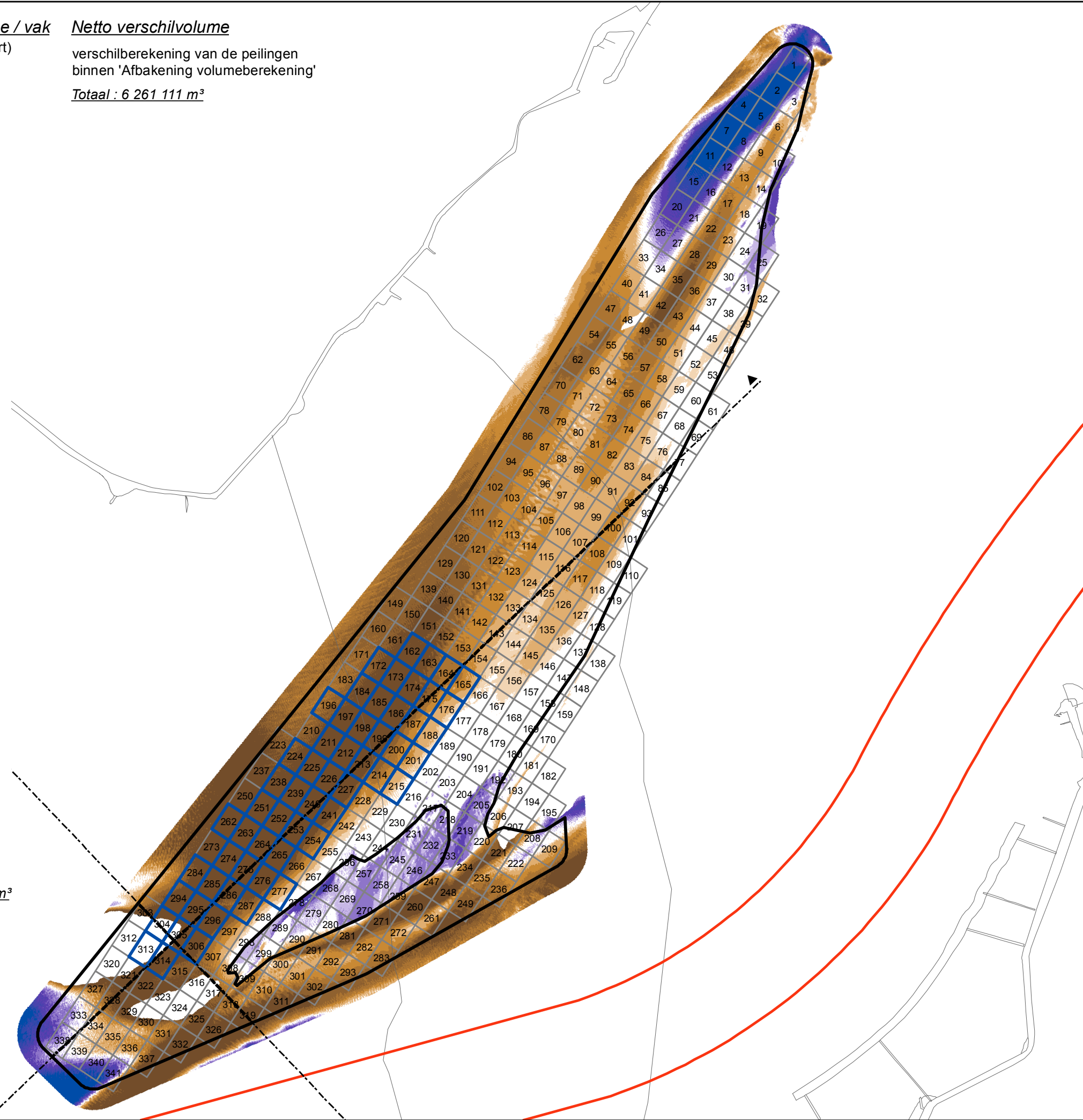
0 300 600 900 1200 1500 m

In situ stortvolume / vak  
(volgens weekrapport)

Netto verschilvolume  
verschilberekening van de peilingen  
binnen 'Afbakening volumeberekening'  
Totaal : 6 261 111 m³

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

Totaal : 1 305 019 m³



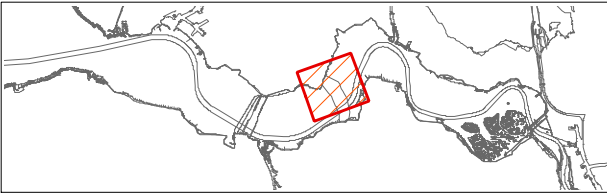
**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 7 "flexibel storten"  
Bestek nr. 16EF/2011/22

**Verschilkaart  
Rug van Baarland**

12-02-2010 (T0) / 29-01-2014 (T41)

11353\_023\_140311\_RVB\_VT0-41 Datum: 11/03/2014  
Rapport nr. 14.090 Figuur 23



**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

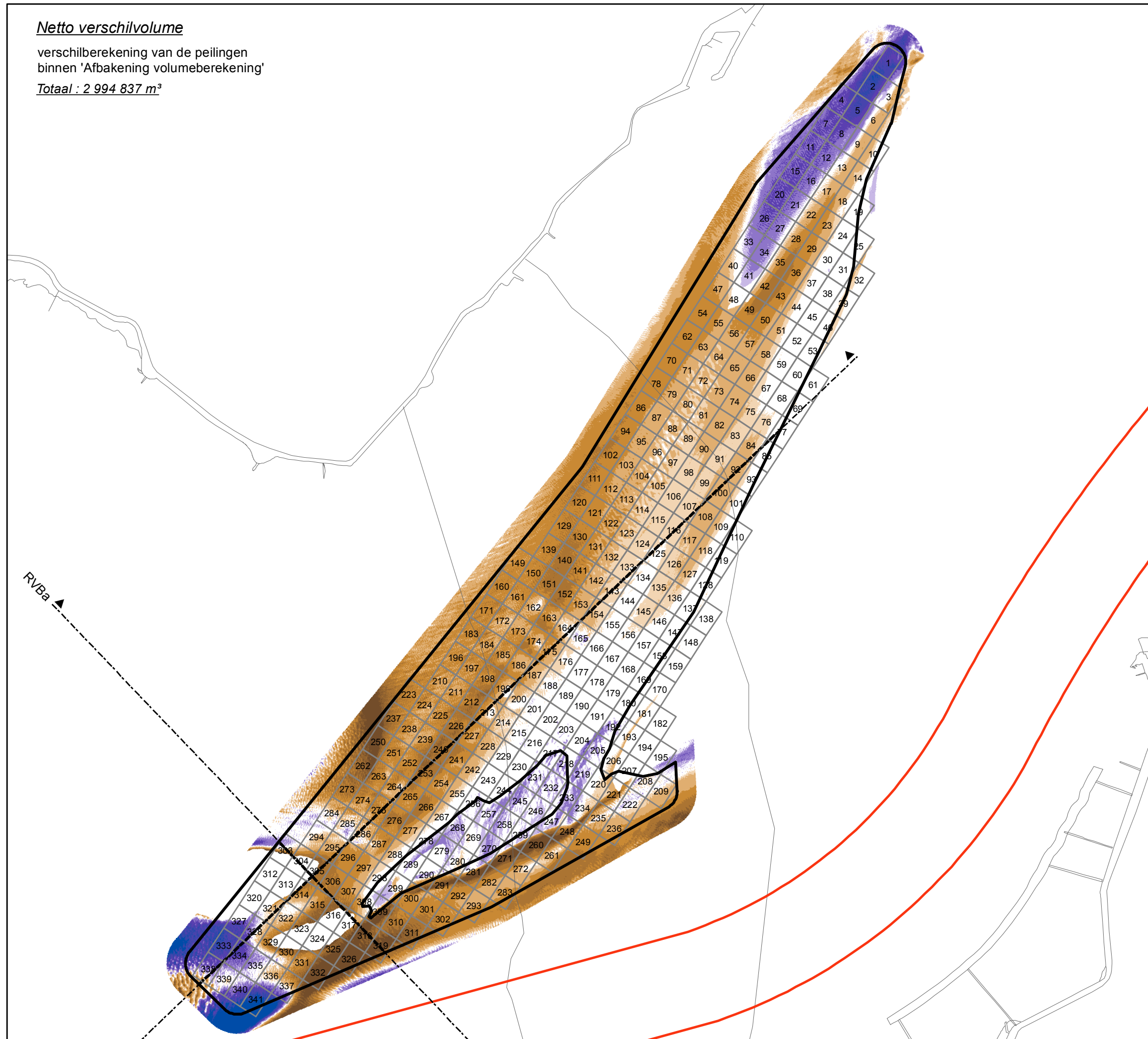
0 300 600 900 1200 1500 m



### Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen  
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : 2 994 837 m<sup>3</sup>



**VLAAMSE OVERHEID**

Departement Mobiliteit en Openbare Werken  
Afdeling Maritieme Toegang



### Morfologisch monitoringsprogramma plaatrandstortingen Westerschelde

deelopdracht 7 "flexibel sorten"

Bestek nr. 16EF/2011/22

### Verschilkaart Rug van Baarland

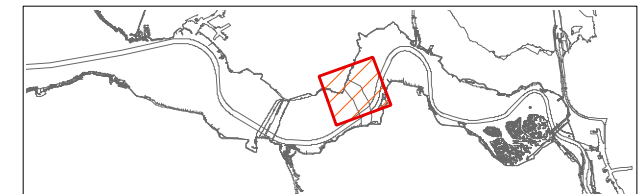
08-03-2012 (T20) / 29-01-2014 (T41)

11353\_024\_140311\_RVB\_VT20-41

Datum: 11/03/2014

Rapport nr. 14.090

Figuur 24



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

### Legende

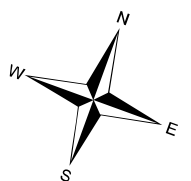
- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken

#### verschil in m

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

verondieping

verdieping



0 300 600 900 1200 1500 m

verschilberekening van de peilingen  
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Netto verschilvolume

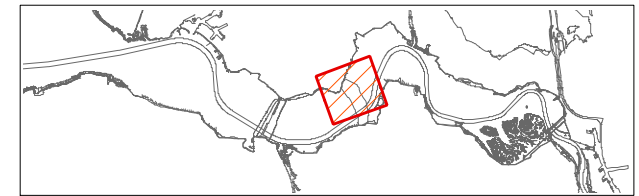
verschilberekening van de peilingen  
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : 82 329 m<sup>3</sup>
















## Bestek nr. 16EF/2011/22

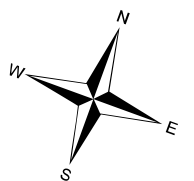
## Figuur 25



- ☐ Afbakening volumeberekening
- ☒ Stortvakken (weekrapport)
- ☐ Stortvakken

	> +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



0 300 600 900 1200 1500 m

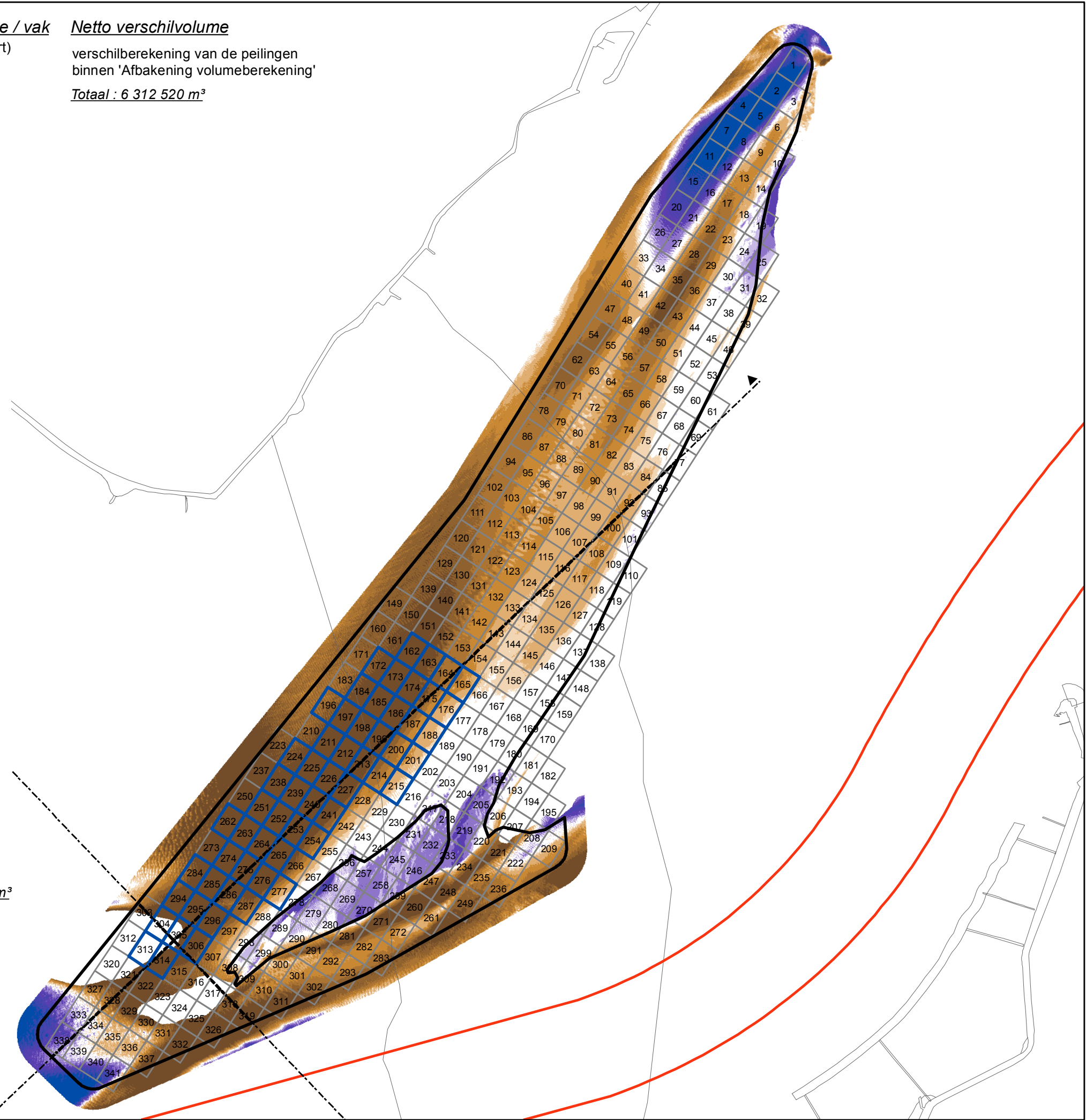


In situ stortvolume / vak  
(volgens weekrapport)

Netto verschilvolume  
verschilberekening van de peilingen  
binnen 'Afbakening volumeberekening'  
Totaal : 6 312 520 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 7 "flexibel storten"

Bestek nr. 16EF/2011/22

**Verschilkaart  
Rug van Baarland**

12-02-2010 (T0) / 27-02-2014 (T42)

11353\_026\_140409\_RVB\_VT0-42  
Rapport nr. 14.090

Datum: 09/04/2014  
Figuur 26

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

**Legende**

Afbakening volumeberekening

Stortvakken (weekrapport)

Stortvakken

**verschil in m**

> +2.51

+2.01 - +2.50

+1.51 - +2.00

+1.01 - +1.50

+0.51 - +1.00

+0.25 - +0.50

-0.25 - +0.25

-0.49 - -0.25

-0.99 - -0.50

-1.49 - -1.00

-1.99 - -1.50

-2.49 - -2.00

< -2.50

verondieping

verdieping

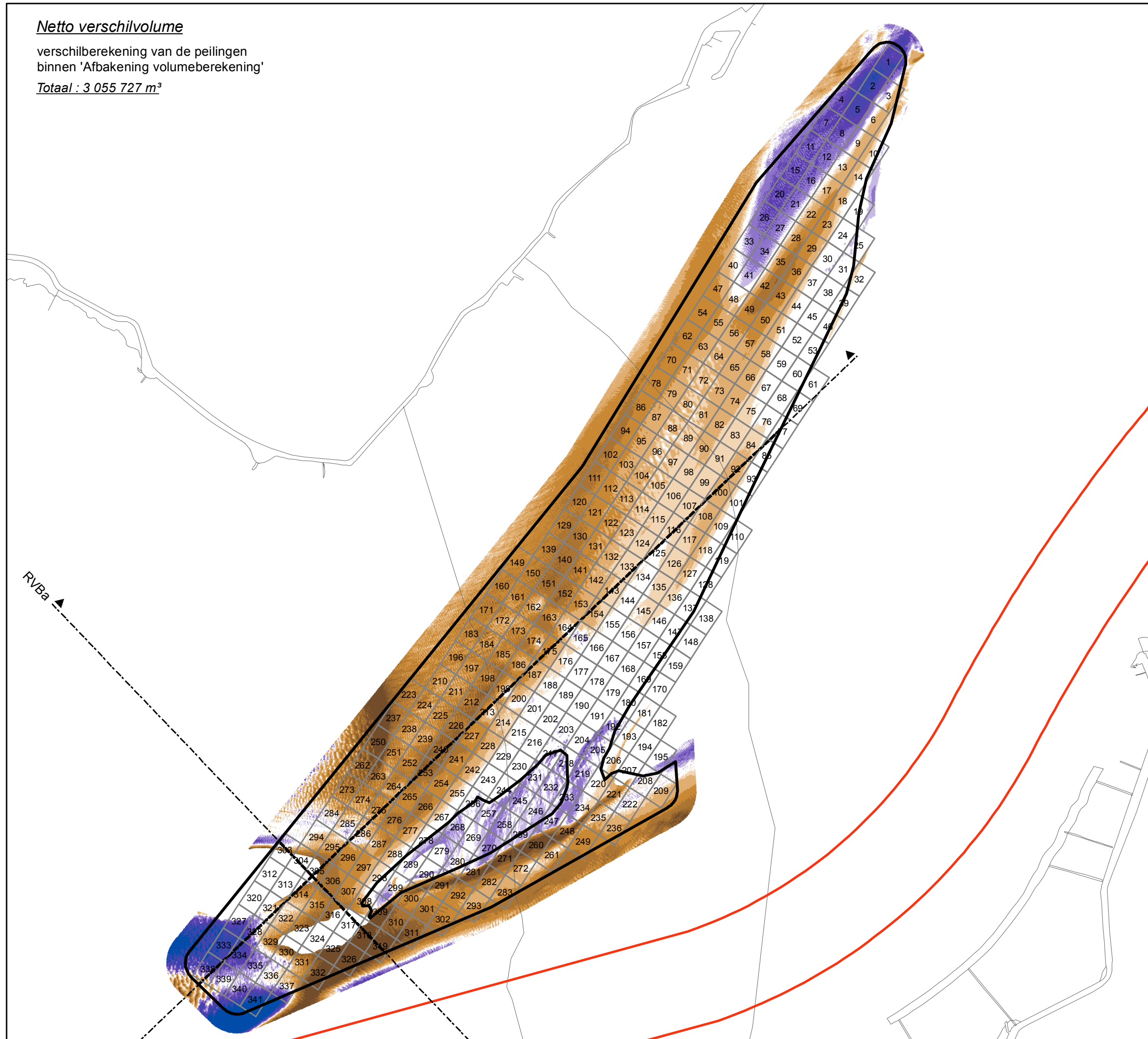
0 300 600 900 1200 1500 m



### Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen  
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : 3 055 727 m<sup>3</sup>



VLAAMSE OVERHEID

Departement Mobiliteit en Openbare Werken  
Afdeling Maritieme Toegang



### Morfologisch monitoringsprogramma plaatrandstortingen Westerschelde

deelopdracht 7 "flexibel storten"

Bestek nr. 16EF/2011/22

### Verschilkaart Rug van Baarland

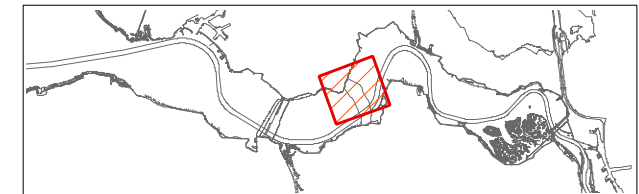
08-03-2012 (T20) / 27-02-2014 (T42)

11353\_027\_140409\_RVB\_VT20-42

Datum: 09/04/2014

Rapport nr. 14.090

Figuur 27



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

### Legende

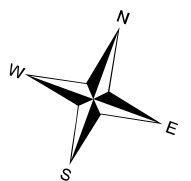
- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken

#### verschil in m

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

verondieping

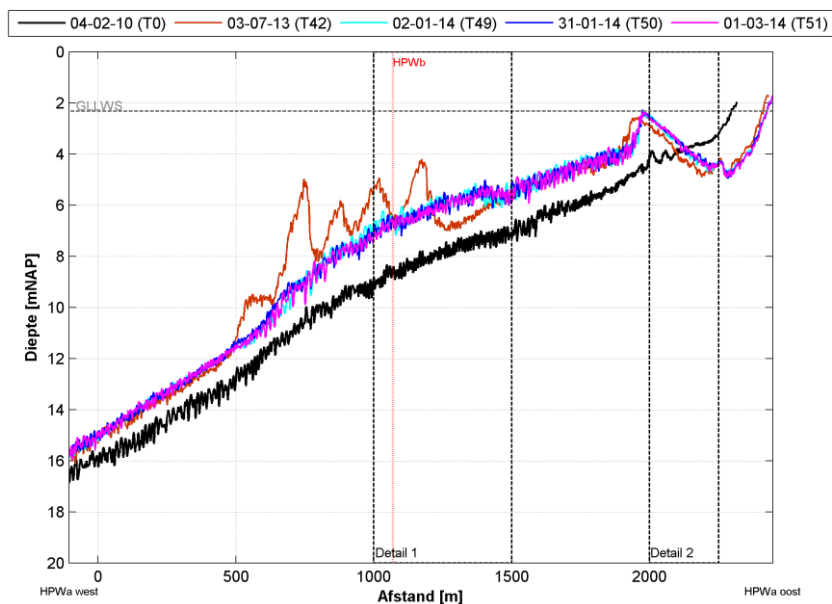
verdieping



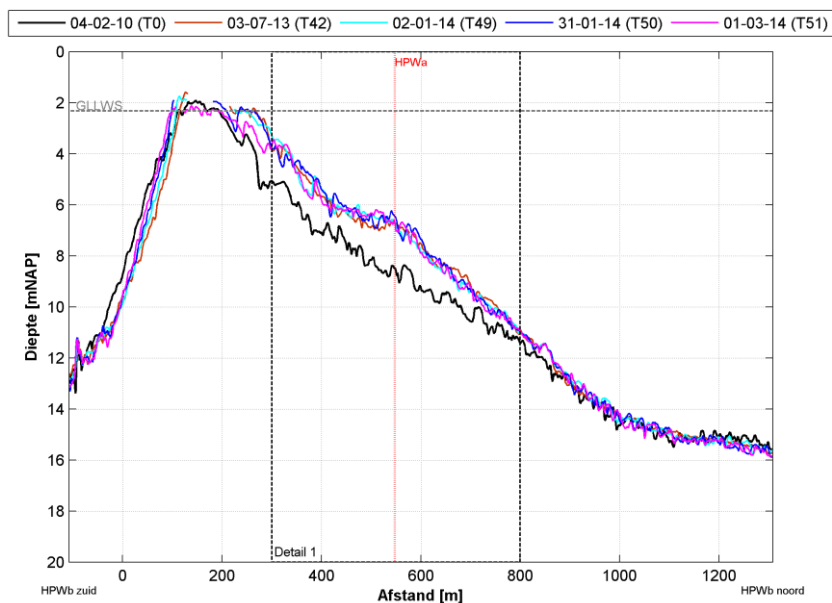
0 300 600 900 1200 1500 m

## Bijlage E      Bathymetrische profielen

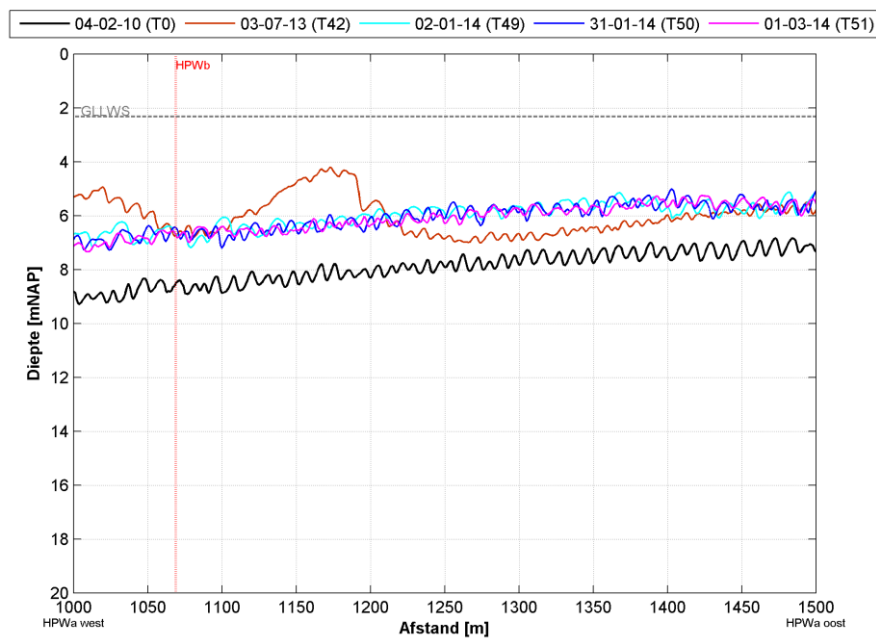
## E.1 Hooge Platen West



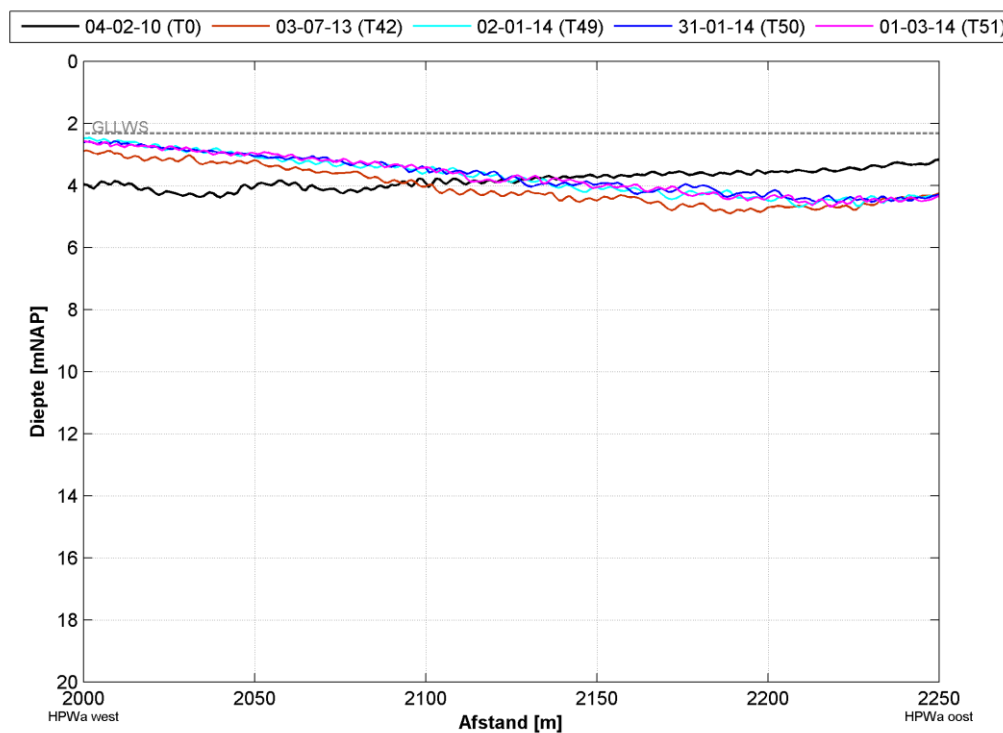
Bijlage-Figuur E.1-1: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 04-02-10 (T0), 03-07-13 (T42), 02-01-14 (T49), 31-01-14 (T50) en 01-03-14 (T51) langsheen doorsnede HPWa aan Hooge Platen West.



Bijlage-Figuur E.1-2: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 04-02-10 (T0), 03-07-13 (T42), 02-01-14 (T49), 31-01-14 (T50) en 01-03-14 (T51) langsheen doorsnede HPWb aan Hooge Platen West.

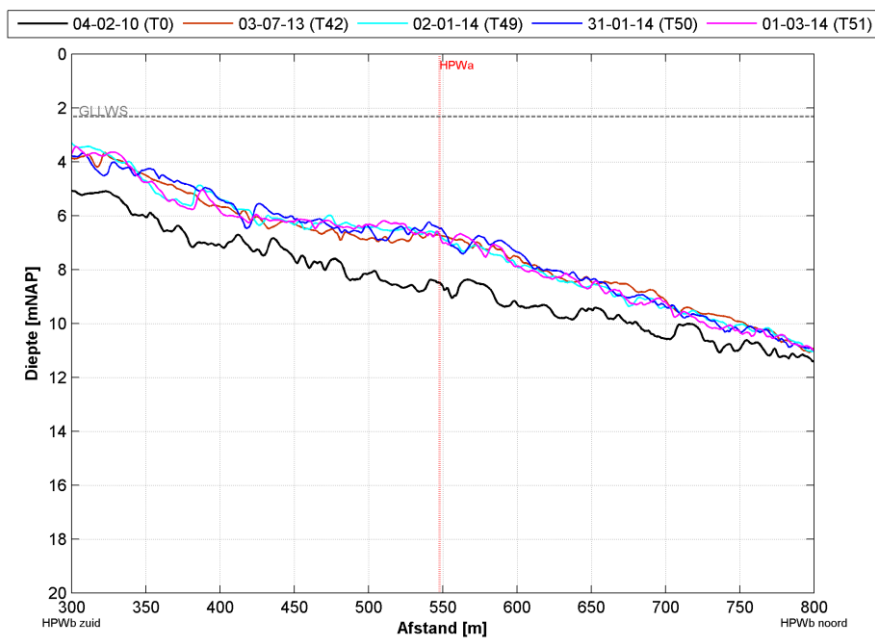


Bijlage-Figuur E.1-3: Detail van Bijlage-Figuur E.1-1



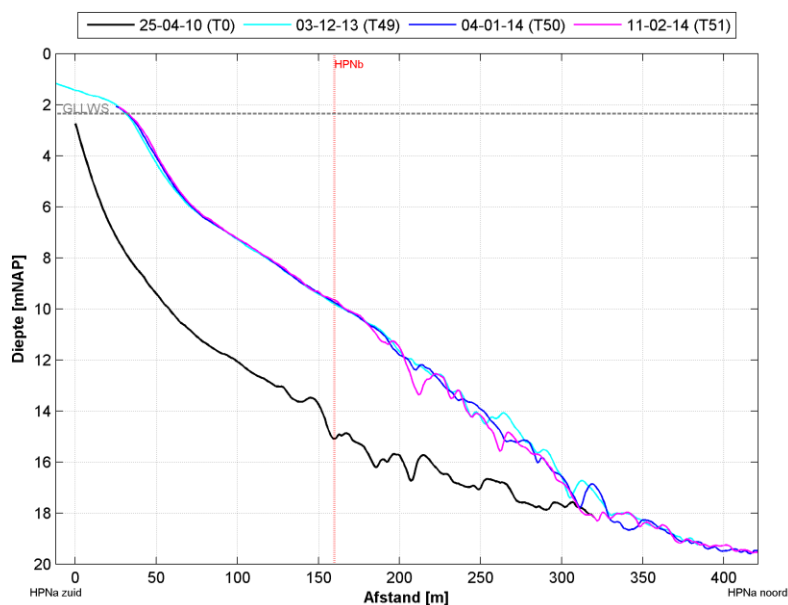
Bijlage-Figuur E.1-4: Detail van Bijlage-Figuur E.1-1



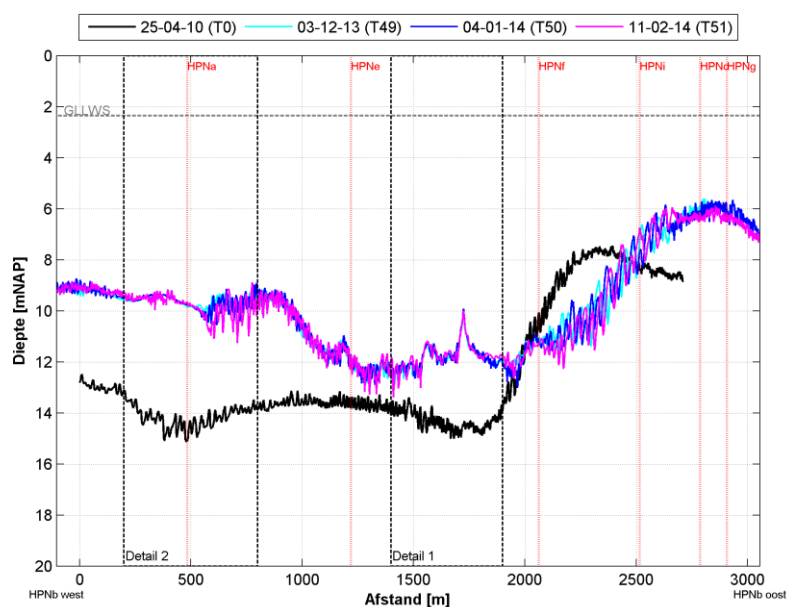


*Bijlage-Figuur E.1-5: Detail van Bijlage-Figuur E.1-2.*

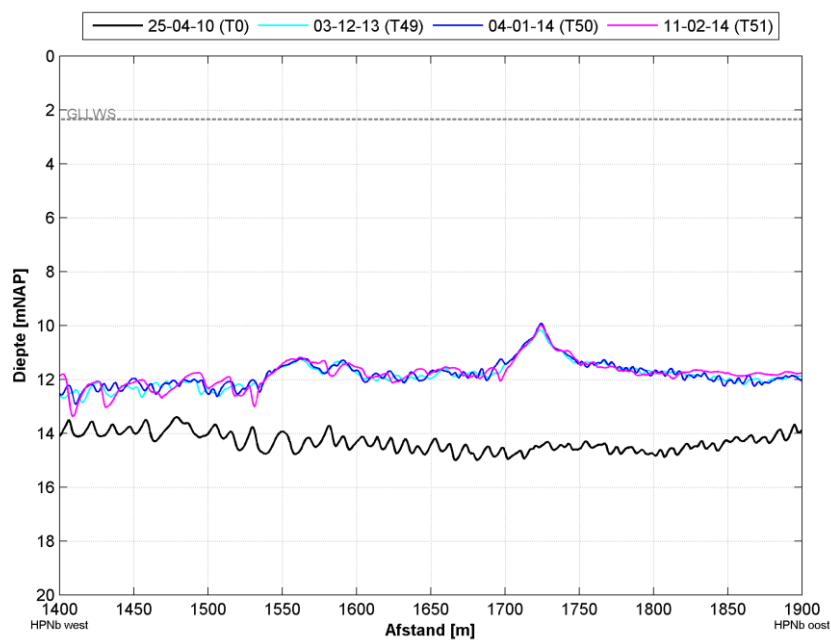
## E.2 Hooge Platen Noord



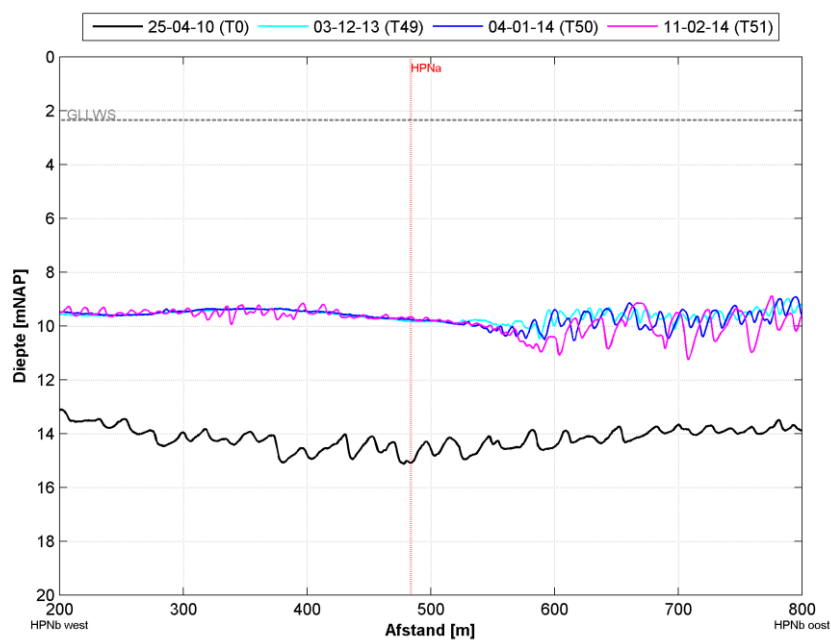
Bijlage-Figuur E.2-1: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 25-04-11 (T0), 3-12-13 (T49), 4-01-14 (T50) en 11-02-2014 (T51) langsheen doorsnede HPNa aan Hooge Platen Noord.



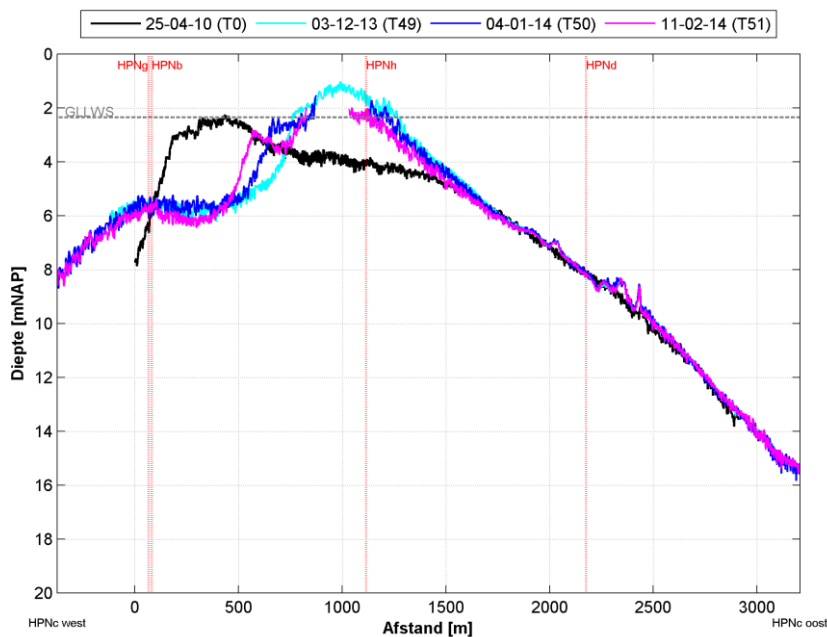
Bijlage-Figuur E.2-2: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 25-04-11 (T0), 3-12-13 (T49), 4-01-14 (T50) en 11-02-2014 (T51) langsheen doorsnede HPNb aan Hooge Platen Noord.



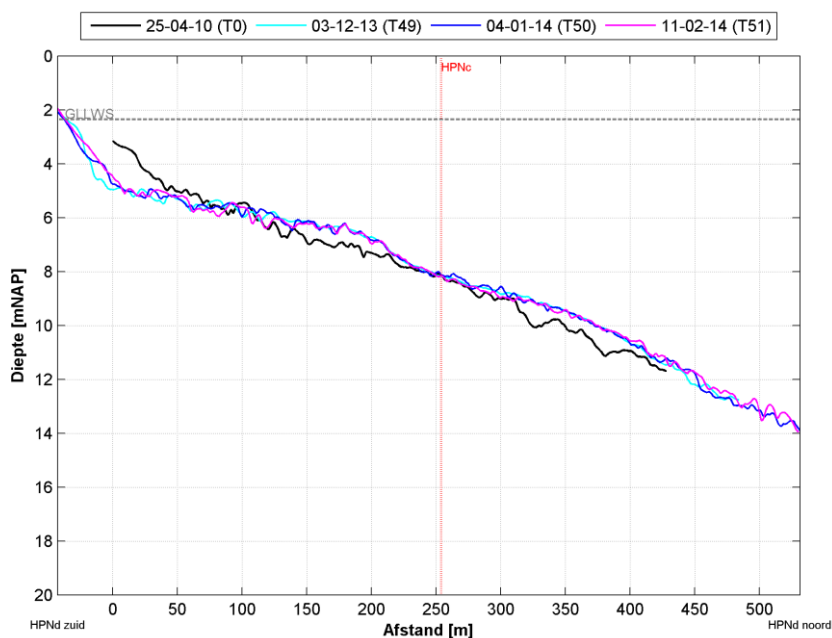
Bijlage-Figuur E.2-3: Detail 1 van Bijlage-Figuur E.2-2



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

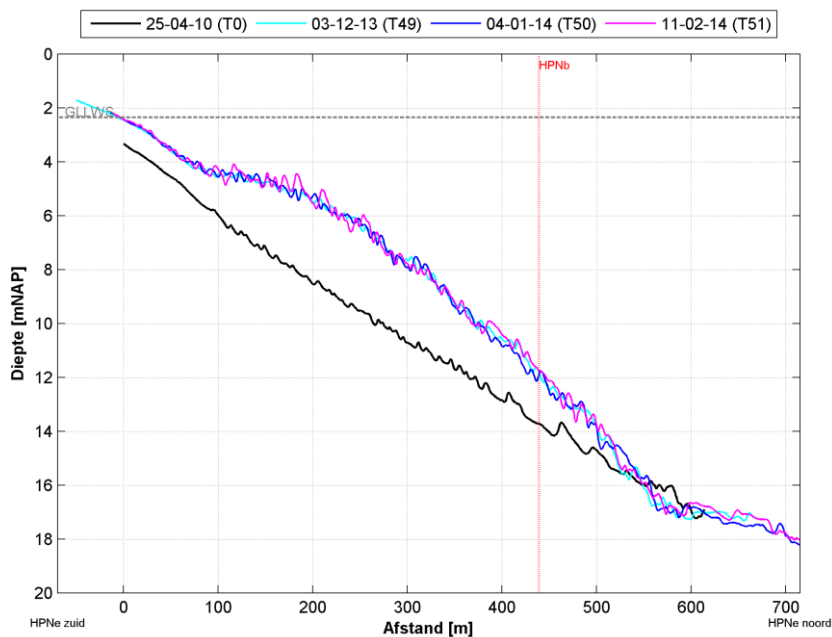


*Bijlage-Figuur E.2-5: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 25-04-11 (T0), 3-12-13 (T49), 4-01-14 (T50) en 11-02-2014 (T51) langsheen doorsnede HPNc aan Hooge Platen Noord.*

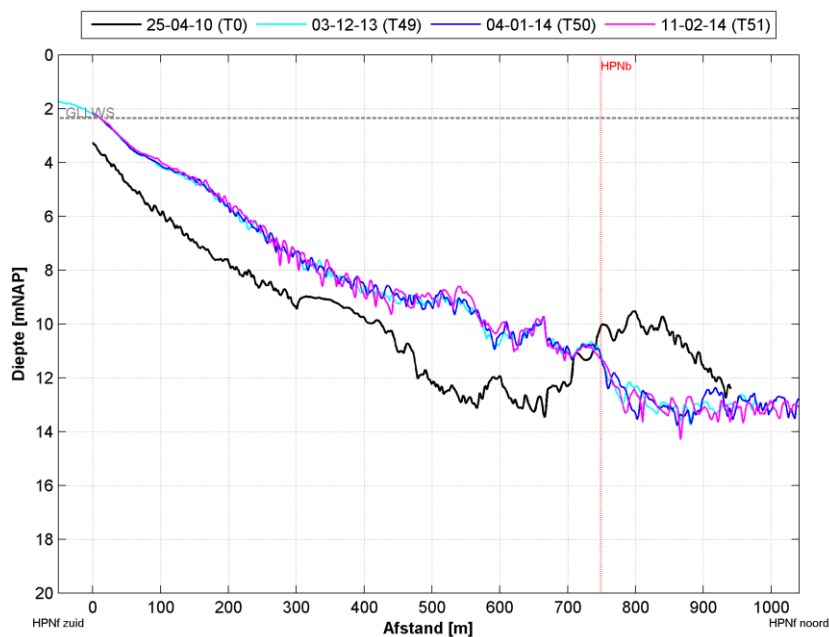


*Bijlage-Figuur E.2-6: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 25-04-11 (T0), 3-12-13 (T49), 4-01-14 (T50) en 11-02-2014 (T51) langsheen doorsnede HPNd aan Hooge Platen Noord.*

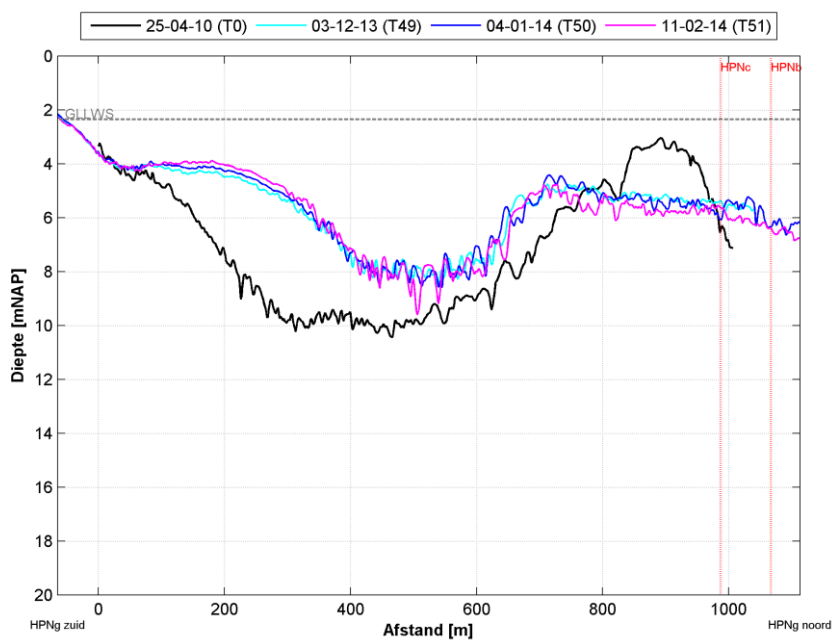




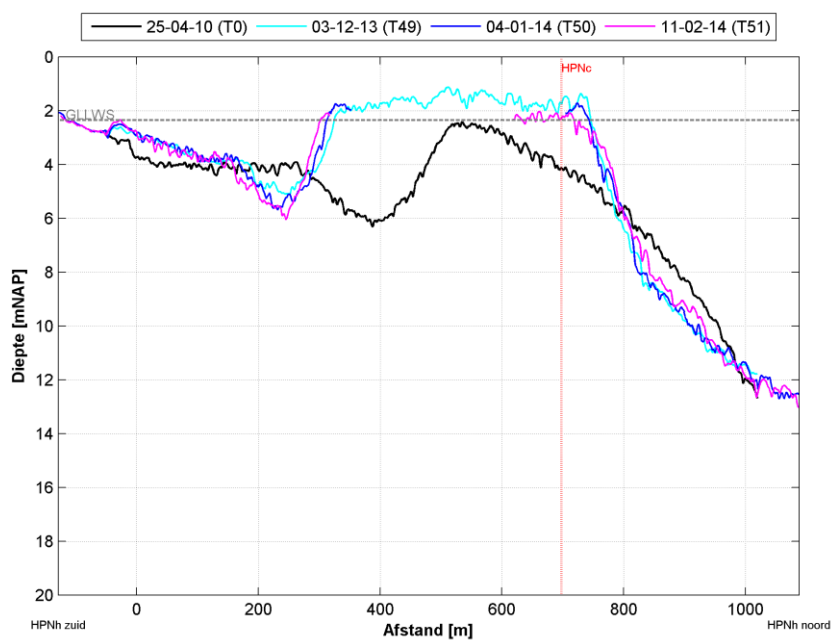
*Bijlage-Figuur E.2-7: Evolutie van de bathymetrie volgens de peilingen van 25-04-11 (T0), 3-12-13 (T49), 4-01-14 (T50) en 11-02-2014 (T51) langsheen doorsnede HPNe aan Hooge Platen Noord.*



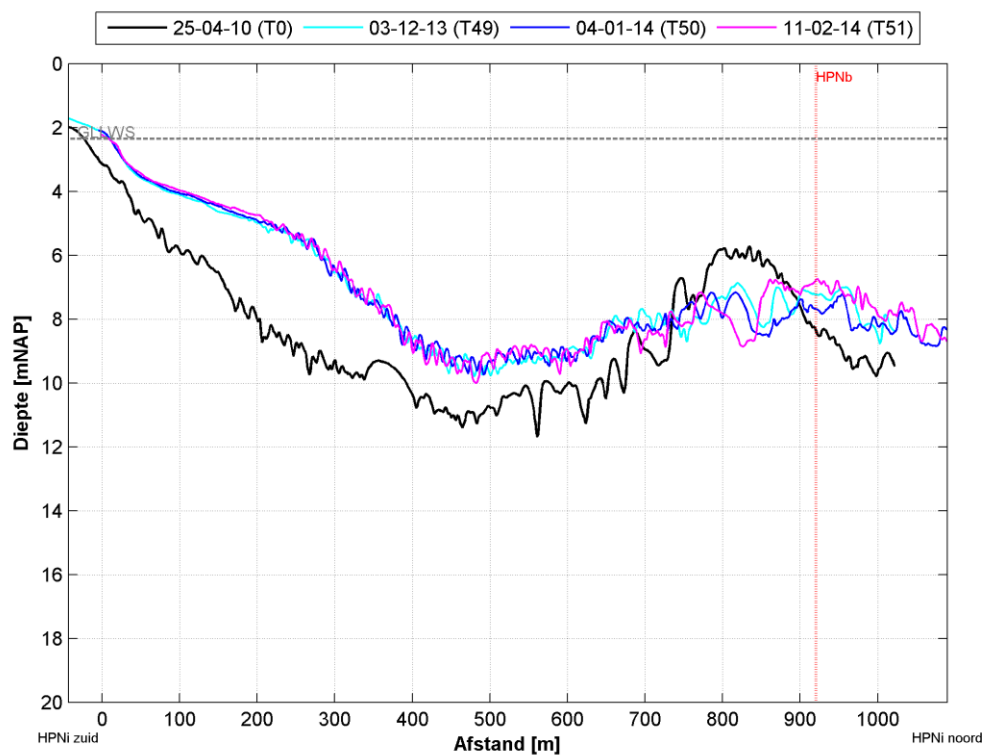
*Bijlage-Figuur E.2-8: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 25-04-11 (T0), 3-12-13 (T49), 4-01-14 (T50) en 11-02-2014 (T51) langsheen doorsnede HPNf aan Hooge Platen Noord.*



*Bijlage-Figuur E.2-9: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 25-04-11 (T0), 3-12-13 (T49), 4-01-14 (T50) en 11-02-2014 (T51) langsheen doorsnede HPNg aan Hooge Platen Noord.*

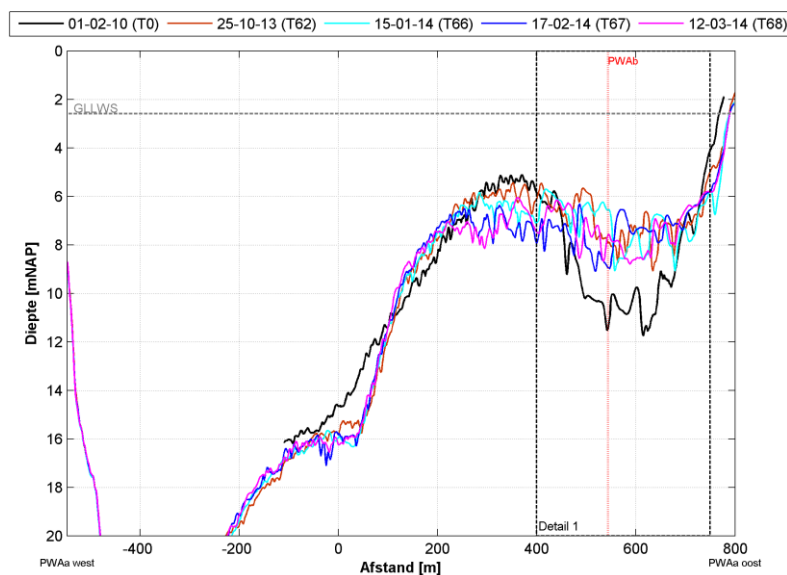


*Bijlage-Figuur E.2-10: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 25-04-11 (T0), 3-12-13 (T49), 4-01-14 (T50) en 11-02-2014 (T51) langsheen doorsnede HPNh aan Hooge Platen Noord.*

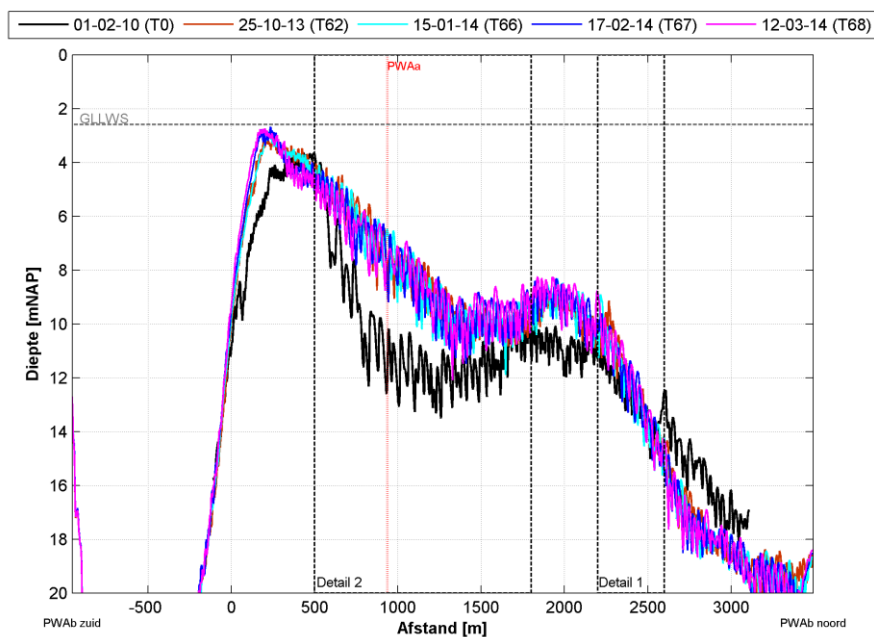


*Bijlage-Figuur E.2-11: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 25-04-11 (T0), 3-12-13 (T49), 4-01-14 (T50) en 11-02-2014 (T51) langsheen doorsnede HPNi aan Hooge Platen Noord.*

## E.3 Plaat van Walsoorden

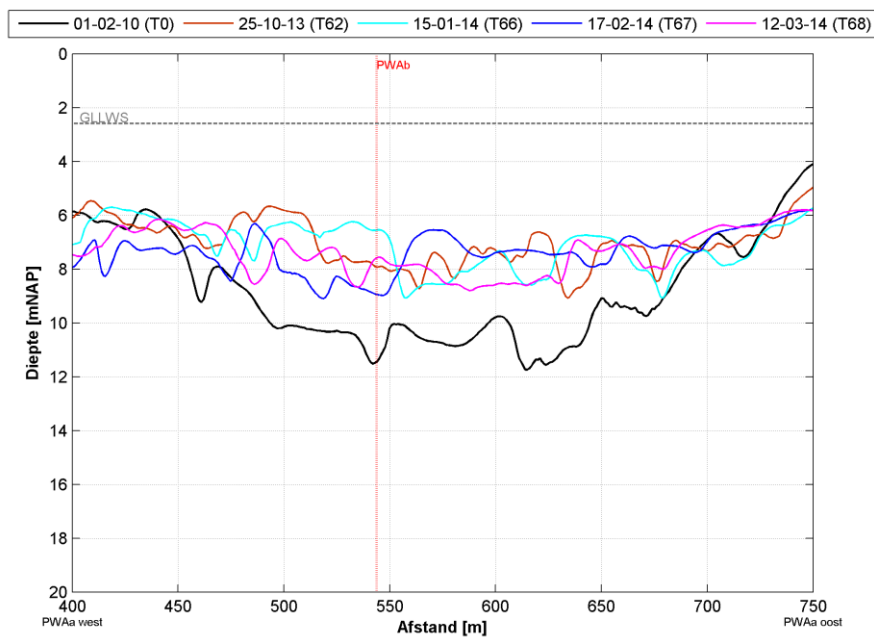


*Bijlage-Figuur E.3-1: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen 01-02-10 (T0), 25-10-13 (T62), 15-01-14 (T66), 17-02-14 (T67) en 12-03-14 (T68) langsheen doorsnede PWAa aan Plaat van Walsoorden.*

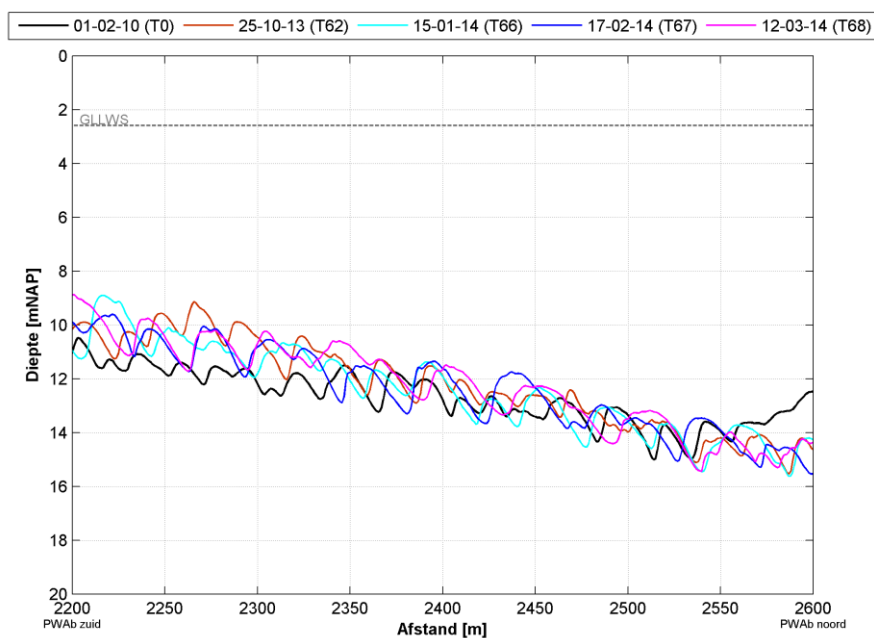


*Bijlage-Figuur E.3-2: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen 01-02-10 (T0), 25-10-13 (T62), 15-01-14 (T66), 17-02-14 (T67) en 12-03-14 (T68) langsheen doorsnede PWAb aan Plaat van Walsoorden.*

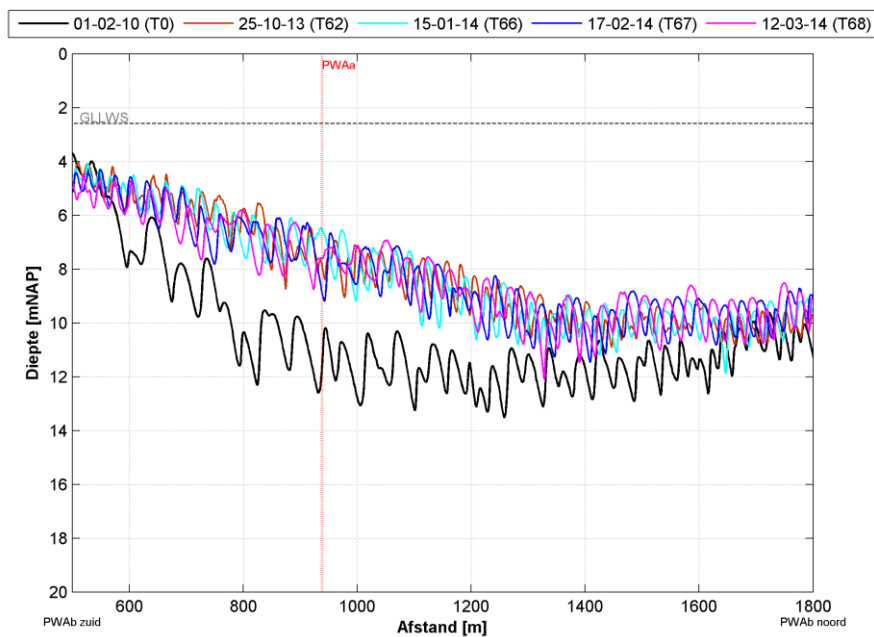




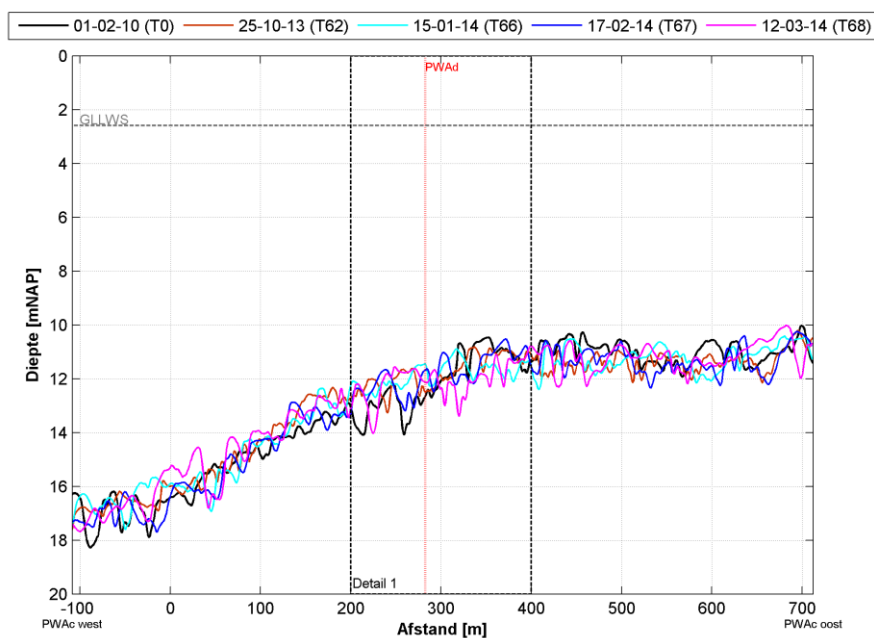
*Bijlage-Figuur E.3-3: Detail van Bijlage-Figuur E.3-1.*



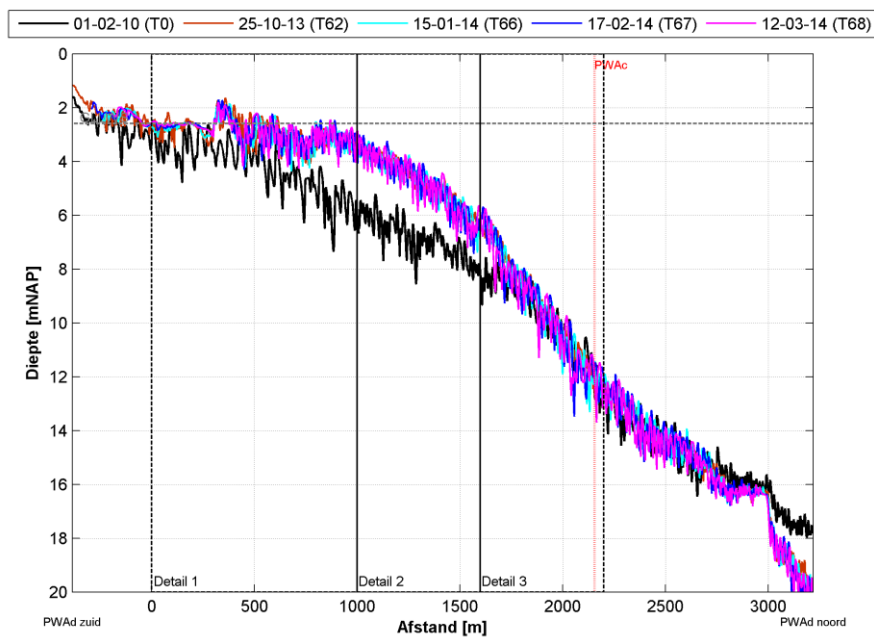
*Bijlage-Figuur E.3-4: Detail 1 van Bijlage-Figuur E.3-2.*



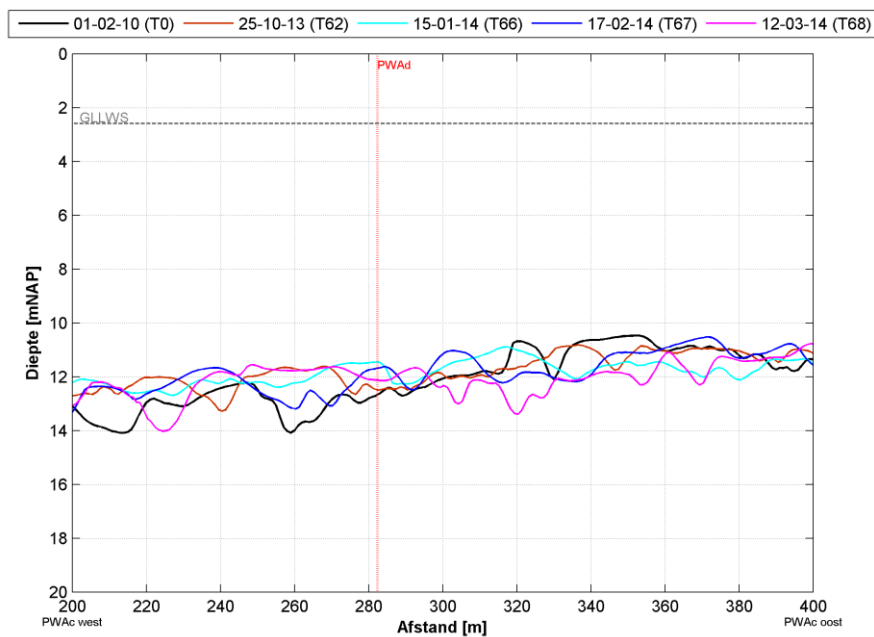
*Bijlage-Figuur E.3-5: Detail 2 van Bijlage-Figuur E.3-2.*



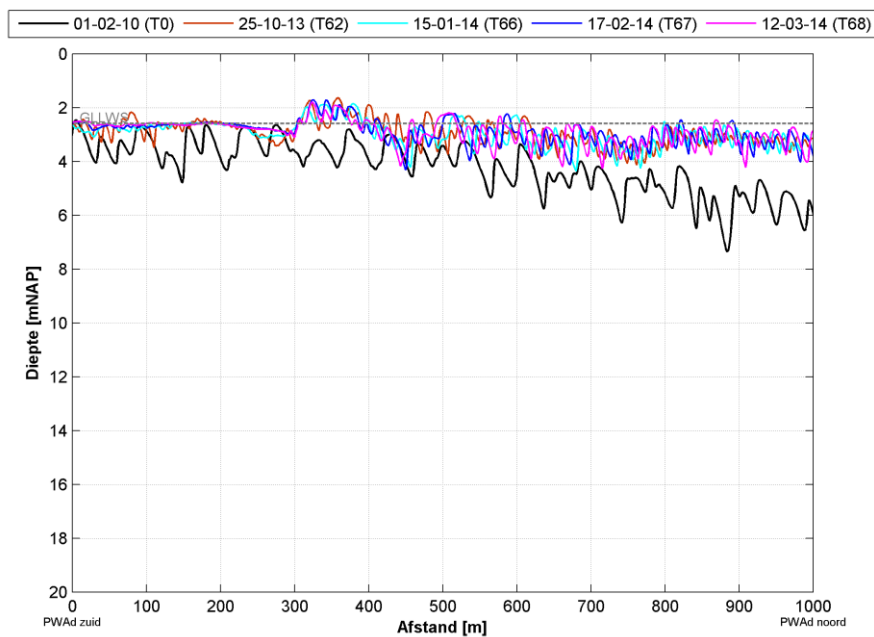
*Bijlage-Figuur E.3-6: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen 01-02-10 (T0), 25-10-13 (T62), 15-01-14 (T66), 17-02-14 (T67) en 12-03-14 (T68) langsheen doorsnede PWAc aan Plaat van Walsoorden.*



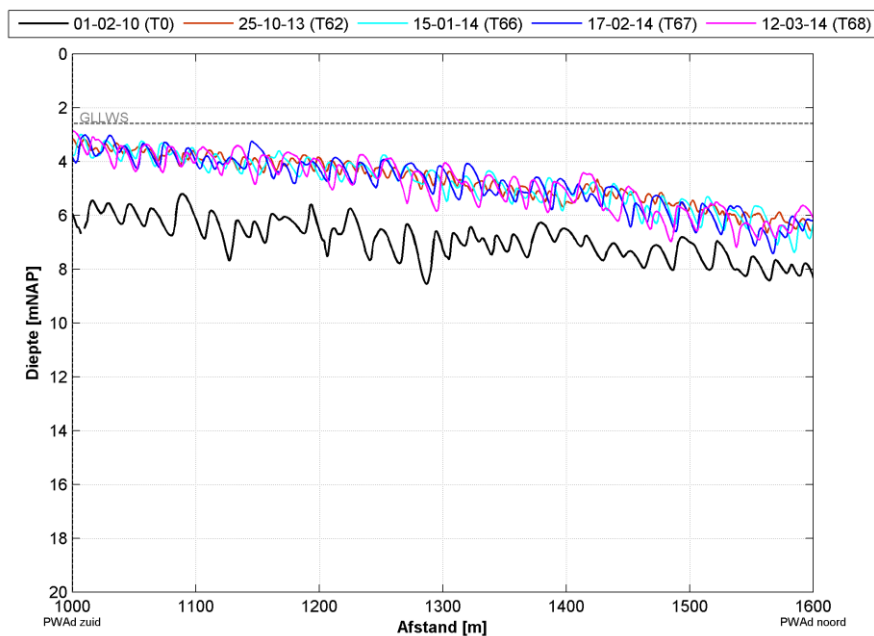
*Bijlage-Figuur E.3-7: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen 01-02-10 (T0), 25-10-13 (T62), 15-01-14 (T66), 17-02-14 (T67) en 12-03-14 (T68) langsheen doorsnede PWAAd aan Plaats van Walsoorden.*



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

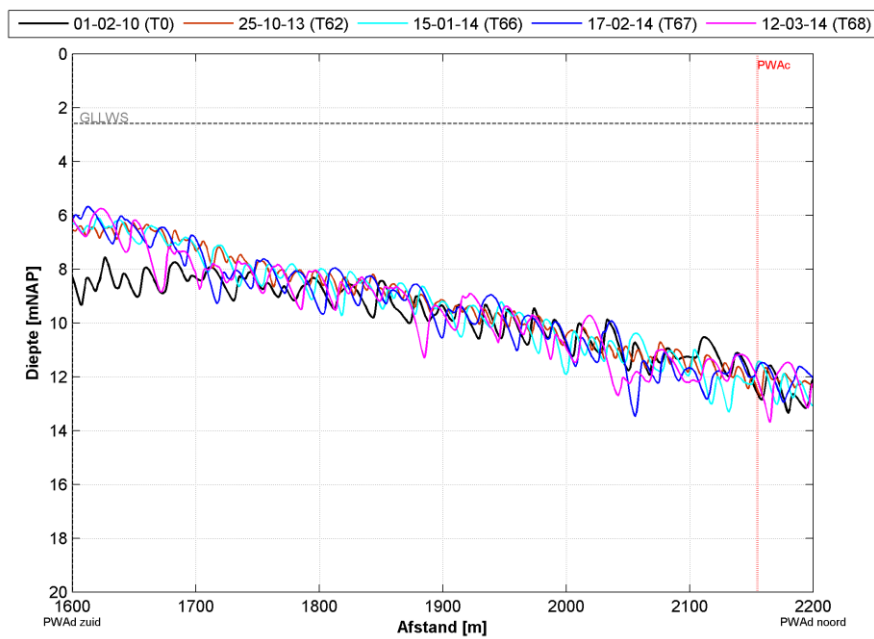


*Bijlage-Figuur E.3-9: Detail 1 van Bijlage-Figuur E.3-7.*



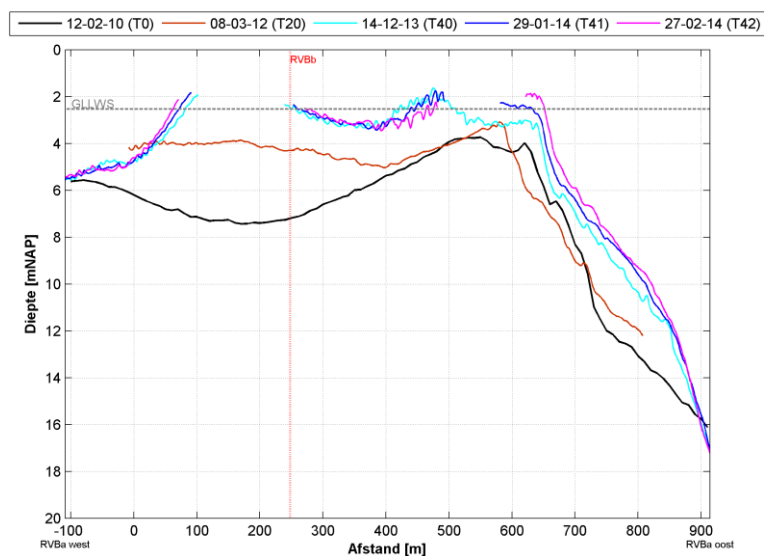
*Bijlage-Figuur E.3-10: Detail 2 van Bijlage-Figuur E.3-7.*



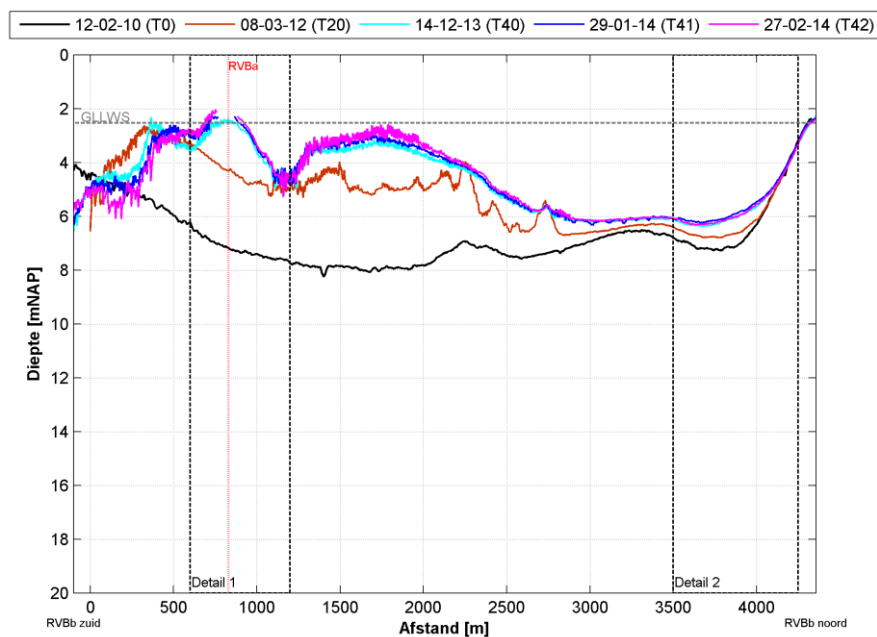


*Bijlage-Figuur E.3-11: Detail 3 van Bijlage-Figuur E.3-7.*

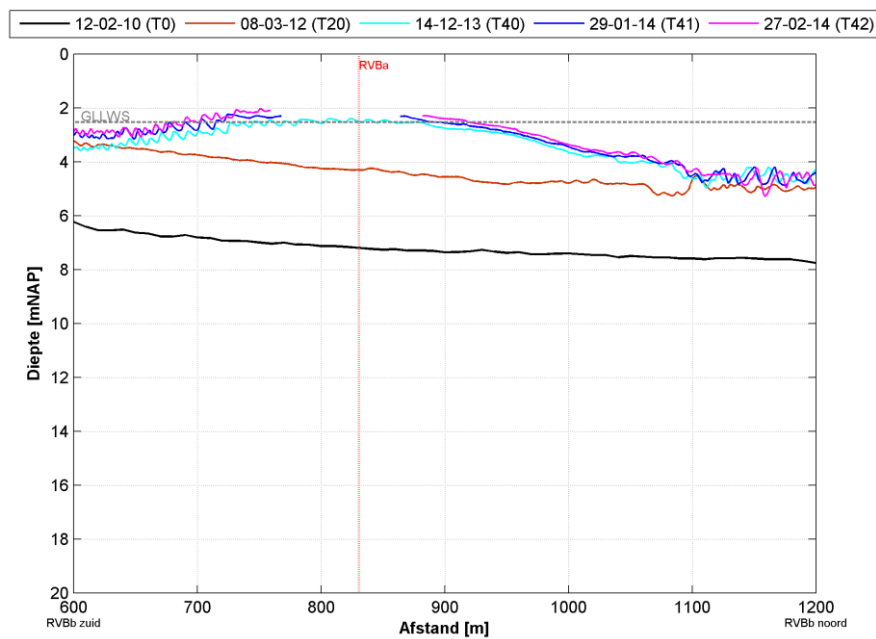
## E.4 Rug van Baarland



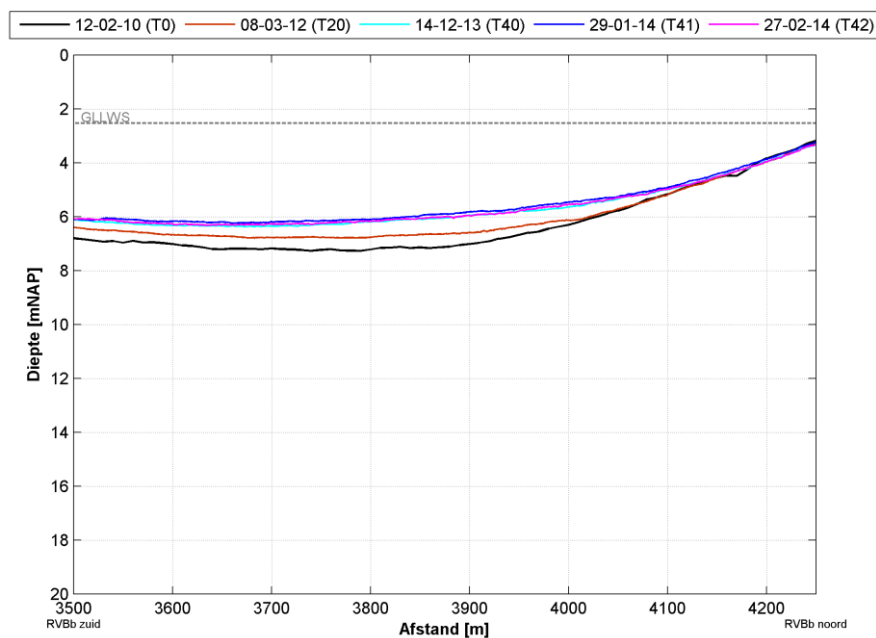
*Bijlage-Figuur E.4-1: Evolutie van de bathymetrie volgens de peilingen van 12-02-10 (T0), 08-03-12 (T20), 14-12-13 (T40), 29-01-14 (T41) en 27-02-14 (T42) langsheen doorsnede RVBa aan Rug van Baarland.*



*Bijlage-Figuur E.4-2: Evolutie van de bathymetrie volgens de peilingen van 12-02-10 (T0), 08-03-12 (T20), 14-12-13 (T40), 29-01-14 (T41) en 27-02-14 (T42) 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.*