

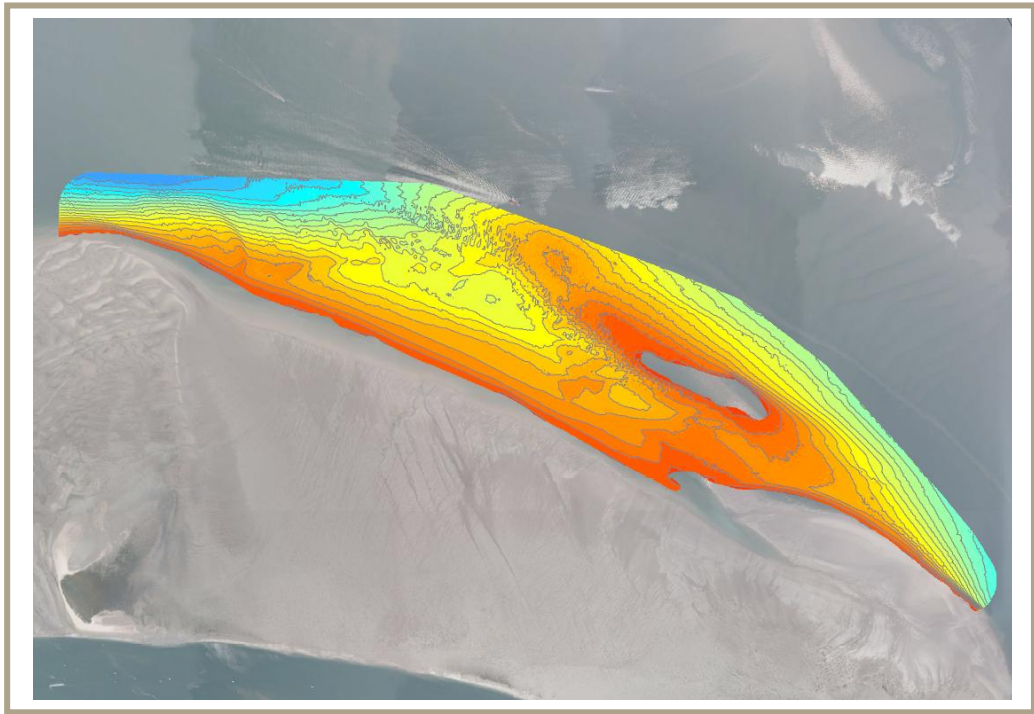


Vlaamse overheid

Departement Mobiliteit en Openbare Werken

Afdeling Maritieme Toegang

Monitoringprogramma flexibel storten



Deelopdracht 10: Maandelijkse rapportage december 2012 - januari 2013




IMDC
International Marine & Dredging Consultants


Colofon

Foto titelblad: Bathymetrie Plaatrand Hooge Platen Noord; 16 januari 2013

International Marine & Dredging Consultants

Adres: Coveliersstraat 15, 2600 Antwerpen, België

: + 32 3 270 92 95

: + 32 3 235 67 11

Email: info@imdc.be

Website: www.imdc.be

Document Identificatie

Titel	Deelopdracht 10: Maandelijkse rapportage december 2012 - januari 2013
Project	Monitoringprogramma flexibel storten
Opdrachtgever	Vlaamse overheid Departement MOW - Afdeling Maritieme Toegang
Documentnaam	K:\PROJECTS\11\11353 - Monitorprogramma flexibel storten\10-Rap\Periode 2\DO2 Maandrapporten 2013\RA13.001_Maandrapport 2012-12_2013-01\RA13.001_maandrapp_dec2012_jan2013_v3.0.docx
Documentref	I/RA/11353/13.001/MGO

Revisies / Goedkeuring

Versie	Datum	Omschrijving	Auteur	Nazicht	Goedgekeurd
1.0	14/01/2013	Conceptrapport data december 2012	MGO	DDP	MSA
2.0	18/02/2013	Conceptrapport data december 2012 – januari 2013	MGO	DDP	MSA
3.0	24/04/2013	Definitieve versie	MGO	DDP	MSA
					

Verdeellijst

<input checked="" type="checkbox"/>	Analoog	AMT, Kirsten Beirinckx
<input type="checkbox"/>	Digitaal	

Inhoudstafel

1. INLEIDING	1
1.1. DOEL VAN DE STUDIE	1
1.2. OVERZICHT VAN DE STUDIE	1
1.3. OPBOUW VAN HET RAPPORT.....	2
2. BESCHRIJVING VAN DE AANGELEVERDE DATA	3
2.1. BAGGEROPDRACHTEN.....	3
2.2. WEEKSTATEN.....	3
2.3. BATHYMETRIEËN	3
3. BAGGER- EN STORTACTIVITEITEN IN DE PERIODE	5
3.1. BAGGERACTIVITEITEN	5
3.2. STORTACTIVITEITEN	5
4. RAPPORTAGE VAN DE DATA	9
4.1. METHODOLOGIE.....	9
4.2. RAPPORTAGE	14
5. ANALYSE VAN DE DATA	24
5.1. MAANDRAPPORTAGE	24
5.2. MORFOLOGISCHE ANALYSE IN DEELGEBIEDEN	27
6. CONCLUSIES	29
7. REFERENTIES	30

Bijlagen

BIJLAGE A	FIGUREN HOOGHE PLATEN WEST	31
BIJLAGE B	FIGUREN HOOGHE PLATEN NOORD.....	33
BIJLAGE C	FIGUREN PLAAT VAN WALSOORDEN	35
BIJLAGE D	FIGUREN RUG VAN BAARLAND.....	37
BIJLAGE E	BATHYMETRISCHE PROFIELEN	39
BIJLAGE F	VOLUMEVERSCILLEN PER STORTZONE EN DEELGEBIED.....	56

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 BAGGERACTIVITEITEN IN DE MAAND DECEMBER 2012 (BEUNVOLUME)	6
TABEL 3-2 OVERZICHT BAGGERACTIVITEITEN VAN JANUARI 2013 (BEUNVOLUME).....	6
TABEL 3-3: MAXIMAAL VERGUNDE STORTCAPACITEIT (IN M ³) VOOR DE EERSTE VIJF JAAR	7
TABEL 3-4: SAMENVATTING GESTORTE IN-SITU VOLUMES (IN M ³) TUSSEN 12 FEBRUARI 2010 EN 11 FEBRUARI 2011 (VERGUNNINGSJAAR 1), PER MACROCEL	7
TABEL 3-5: SAMENVATTING GESTORTE IN-SITU VOLUMES (IN M ³) TUSSEN 12 FEBRUARI 2011 EN 11 FEBRUARI 2012 (VERGUNNINGSJAAR 2), PER MACROCEL	7
TABEL 3-6: SAMENVATTING GESTORTE IN-SITU VOLUMES (IN M ³) IN VERGUNNINGSJAAR 3 (TUSSEN 12 FEBRUARI 2012 EN 31 JANUARI 2013), PER MACROCEL	8
TABEL 3-7: SAMENVATTING GESTORTE IN-SITU VOLUMES (IN M ³) SINDE DE START VAN DE VERDIEPING (TUSSEN 12 FEBRUARI 2010 EN 31 JANUARI 2013), PER MACROCEL	8
TABEL 4-1: SAMENVATTING VERSCHILBEREKENINGEN EN STORTGEGEVENS VOOR DE COMPLETE STORTZONE VOOR DE HOOGHE PLATEN WEST.	15
TABEL 4-2: SAMENVATTING VERSCHILBEREKENINGEN EN STORTGEGEVENS VOOR DE COMPLETE STORTZONE VOOR DE HOOGHE PLATEN NOORD.	17
TABEL 4-3: SAMENVATTING VERSCHILBEREKENINGEN EN STORTGEGEVENS VOOR DE COMPLETE STORTZONE VOOR DE PLAAT VAN WALSOORDEN.	19
TABEL 4-4: SAMENVATTING VERSCHILBEREKENINGEN EN STORTGEGEVENS VOOR DE COMPLETE STORTZONE VOOR DE RUG VAN BAARLAND.	21

Lijst van figuren

FIGUUR 4-1: KAART VAN STORTZONES 'HOOGE PLATEN WEST' EN 'HOOGE PLATEN NOORD' MET AANDUIDING VAN DE DOORSNEDEN.....	10
FIGUUR 4-2: KAART VAN STORTZONE 'PLAAT VAN WALSOORDEN' MET AANDUIDING VAN DE DOORSNEDEN.	10
FIGUUR 4-3: KAART VAN STORTZONE 'RUG VAN BAARLAND' MET AANDUIDING VAN DE DOORSNEDEN.	11
FIGUUR 4-4: MORFOLOGISCHE DEELGEBIEDEN OP HOOGE PLATEN WEST	12
FIGUUR 4-5: MORFOLOGISCHE DEELGEBIEDEN OP HOOGE PLATEN NOORD.....	12
FIGUUR 4-6: MORFOLOGISCHE DEELGEBIEDEN AAN DE RUG VAN BAARLAND.....	13
FIGUUR 4-7: MORFOLOGISCHE DEELGEBIEDEN AAN DE PLAAT VAN WALSOORDEN	13
FIGUUR 4-8: TIJDSVERLOOP VAN HET VOLUME GESTORT MATERIAAL EN HET CUMULATIEVE VERSCHILVOLUME UIT DE PEILINGEN VOOR DE COMPLETE STORTZONE VOOR HOOGE PLATEN WEST.....	22
FIGUUR 4-9: TIJDSVERLOOP VAN HET VOLUME GESTORT MATERIAAL EN HET CUMULATIEVE VERSCHILVOLUME UIT DE PEILINGEN VOOR DE COMPLETE STORTZONE TE HOOGE PLATEN NOORD.....	22
FIGUUR 4-10: TIJDSVERLOOP VAN HET VOLUME GESTORT MATERIAAL EN HET CUMULATIEVE VERSCHILVOLUME UIT DE PEILINGEN VOOR DE COMPLETE STORTZONE VOOR PLAAT VAN WALSOORDEN.....	23
FIGUUR 4-11: TIJDSVERLOOP VAN HET VOLUME GESTORT MATERIAAL EN HET CUMULATIEVE VERSCHILVOLUME UIT DE PEILINGEN VOOR DE COMPLETE STORTZONE VOOR RUG VAN BAARLAND.	23
FIGUUR 5-1: MIGRATIEFRONTEN OP DE PLAATRAND HOOGE PLATEN NOORD (VERSCHILKAART T37-T38)	25
FIGUUR 5-2: SEDIMENTATIE VAN DE ZUIDELIJKE VLOEDSCHAAR VAN DE PLAATRAND PLAAT VAN WALSOORDEN EN EROSIE ZUIDRAND ZUIDELIJKE ZANDTONG (RODE PIJL) (T49-T50).....	26
FIGUUR BIJLAGE E.1-1: EVOLUTIE VAN DE BATHYMETRIE VOLGENS PEILINGEN VAN 04-02-10 (T0), 26-07-11 (T20), 25-10-12 (T34), 18-12-12 (T35) EN 10-01-13 (T36) LANGSHEEN DOORSNEDE HPWA AAN HOOGE PLATEN WEST.....	40
FIGUUR BIJLAGE E.1-2: EVOLUTIE VAN DE BATHYMETRIE VOLGENS PEILINGEN VAN 04-02-10 (T0), 26-07-11 (T20), 25-10-12 (T34), 18-12-12 (T35) EN 10-01-13 (T36) LANGSHEEN DOORSNEDE HPWB AAN HOOGE PLATEN WEST.....	40
FIGUUR BIJLAGE E.1-3: DETAIL VAN FIGUUR BIJLAGE E.1-1	41
FIGUUR BIJLAGE E.1-4: DETAIL VAN FIGUUR BIJLAGE E.1-1	41
FIGUUR BIJLAGE E.1-5: DETAIL VAN FIGUUR BIJLAGE E.1-2.	42
FIGUUR BIJLAGE E.2-1: EVOLUTIE VAN DE BATHYMETRIE VOLGENS PEILINGEN VAN 25-04-11 (T0), 26-10-12 (T37), 18-12-12 (T38) EN 16-01-13 (T39) LANGSHEEN DOORSNEDE HPNA AAN HOOGE PLATEN NOORD.	43
FIGUUR BIJLAGE E.2-2: EVOLUTIE VAN DE BATHYMETRIE VOLGENS PEILINGEN VAN 25-04-11 (T0), 26-10-12 (T37), 18-12-12 (T38), 16-01-13 (T39) LANGSHEEN DOORSNEDE HPNB AAN HOOGE PLATEN NOORD.	43
FIGUUR BIJLAGE E.2-3: DETAIL 1 VAN FIGUUR BIJLAGE E.2-2	44

FIGUUR BIJLAGE E.2-4: DETAIL 2 VAN FIGUUR BIJLAGE E.2-2.	44
FIGUUR BIJLAGE E.2-5: EVOLUTIE VAN DE BATHYMETRIE VOLGENS PEILINGEN VAN 25-04-11 (T0), EN 26-10-12 (T37), 18-12-12 (T38) EN 16-01-13 (T39) LANGSHEEN DOORSNEDE HPNC AAN HOOGHE PLATEN NOORD.	45
FIGUUR BIJLAGE E.2-6: EVOLUTIE VAN DE BATHYMETRIE VOLGENS PEILINGEN VAN 25-04-11 (T0), 26-10-12 (T37), 18-12-12 (T38) EN 16-01-13 (T39) LANGSHEEN DOORSNEDE HPND AAN HOOGHE PLATEN NOORD.	45
FIGUUR BIJLAGE E.2-7: EVOLUTIE VAN DE BATHYMETRIE VOLGENS PEILINGEN VAN 25-04-11 (T0), 26-10-12 (T37), 18-12-12 (T38) EN 16-01-13 (T39) LANGSHEEN DOORSNEDE HPNE AAN HOOGHE PLATEN NOORD.	46
FIGUUR BIJLAGE E.2-8: EVOLUTIE VAN DE BATHYMETRIE VOLGENS PEILINGEN VAN 25-04-11 (T0), 26-10-12 (T37), 18-12-12 (T38) EN 16-01-13 (T39) LANGSHEEN DOORSNEDE HPNF AAN HOOGHE PLATEN NOORD.	46
FIGUUR BIJLAGE E.2-9: EVOLUTIE VAN DE BATHYMETRIE VOLGENS PEILINGEN VAN 25-04-11 (T0), 26-10-12 (T37), 18-12-12 (T38) EN 16-01-13 (T39) LANGSHEEN DOORSNEDE HPNG AAN HOOGHE PLATEN NOORD.	47
FIGUUR BIJLAGE E.3-1: EVOLUTIE VAN DE BATHYMETRIE VOLGENS PEILINGEN 01- 02-10 (T0), 15-15-11 (T33), 18-10-12 (T48), 05-11-12 (T49) EN 27-12-12 (T50) LANGSHEEN DOORSNEDE PWAA AAN PLAAT VAN WALSOORDEN.	48
FIGUUR BIJLAGE E.3-2: EVOLUTIE VAN DE BATHYMETRIE VOLGENS PEILINGEN 01- 02-10 (T0), 18-10-12 (T48), 05-11-12 (T49) EN 27-12-12 (T50) LANGSHEEN DOORSNEDE PWAB AAN PLAAT VAN WALSOORDEN.	48
FIGUUR BIJLAGE E.3-3: DETAIL VAN FIGUUR BIJLAGE E.3-1	49
FIGUUR BIJLAGE E.3-4: DETAIL 1 VAN FIGUUR BIJLAGE E.3-2.	49
FIGUUR BIJLAGE E.3-5: DETAIL 2 VAN FIGUUR BIJLAGE E.3-2.	50
FIGUUR BIJLAGE E.3-6: EVOLUTIE VAN DE BATHYMETRIE VOLGENS PEILINGEN 01- 02-10 (T0), 15-15-11 (T33), 18-10-12 (T48), 05-11-12 (T49) EN 27-12-12 (T50) LANGSHEEN DOORSNEDE PWAC AAN PLAAT VAN WALSOORDEN.	50
FIGUUR BIJLAGE E.3-7: EVOLUTIE VAN DE BATHYMETRIE VOLGENS PEILINGEN 01- 02-10 (T0), 15-15-11 (T33), 18-10-12 (T48), 05-11-12 (T49) EN 27-12-12 (T50) LANGSHEEN DOORSNEDE PWAD AAN PLAAT VAN WALSOORDEN.	51
FIGUUR BIJLAGE E.3-8: DETAIL VAN FIGUUR BIJLAGE E.3-6.	51
FIGUUR BIJLAGE E.3-9: DETAIL 1 VAN FIGUUR BIJLAGE E.3-7.	52
FIGUUR BIJLAGE E.3-10: DETAIL 2 VAN FIGUUR BIJLAGE E.3-7.	52
FIGUUR BIJLAGE E.3-11: DETAIL 3 VAN FIGUUR BIJLAGE E.3-7.	53
FIGUUR BIJLAGE E.4-1: EVOLUTIE VAN DE BATHYMETRIE VOLGENS DE PEILINGEN VAN 12-02-10 (T0), 08-03-12 (T20), 15-10-12 (T27), 01-12-12 (T28) EN 08- 01-13 (T29) LANGSHEEN DOORSNEDE RVBA AAN RUG VAN BAARLAND.	54
FIGUUR BIJLAGE E.4-2: EVOLUTIE VAN DE BATHYMETRIE VOLGENS DE PEILINGEN VAN 12-02-10 (T0), 08-03-12 (T20), 15-10-12 (T27), 01-12-12 (T28) EN 08- 01-13 (T29) LANGSHEEN DOORSNEDE RVBB AAN RUG VAN BAARLAND.	54
FIGUUR BIJLAGE E.4-3: DETAIL 1 VAN FIGUUR BIJLAGE E.4-2.	55
FIGUUR BIJLAGE E.4-4: DETAIL 2 VAN FIGUUR BIJLAGE E.4-2.	55
FIGUUR BIJLAGE F.1-1: VOLUMEVERANDERINGEN EN CUMULATIEF VOLUME PER MORFOLOGISCHE DEELZONE OP HOOGHE PLATEN WEST.	58

FIGUUR BIJLAGE F.1-2: AANGROEI EN CUMULATIEVE AANGROEI PER MORFOLOGISCHE DEELZONE OP HOOG PLATEN WEST.....	59
FIGUUR BIJLAGE F.2-1: VOLUMEVERANDERINGEN EN CUMULATIEF VOLUME PER MORFOLOGISCHE DEELZONE OP HOOG PLATEN NOORD.....	61
FIGUUR BIJLAGE F.2-2: AANGROEI EN CUMULATIEVE AANGROEI PER MORFOLOGISCHE DEELZONE OP HOOG PLATEN NOORD.....	62
FIGUUR BIJLAGE F.3-1: VOLUMEVERANDERINGEN EN CUMULATIEF VOLUME PER MORFOLOGISCHE DEELZONE OP DE PLAAT VAN WALSOORDEN.	64
FIGUUR BIJLAGE F.3-2: AANGROEI EN CUMULATIEVE AANGROEI PER MORFOLOGISCHE DEELZONE OP DE PLAAT VAN WALSOORDEN.	65
FIGUUR BIJLAGE F.4-1: VOLUMEVERANDERINGEN EN CUMULATIEF VOLUME PER MORFOLOGISCHE DEELZONE OP DE RUG VAN BAARLAND.	67
FIGUUR BIJLAGE F.4-2: AANGROEI EN CUMULATIEVE AANGROEI PER MORFOLOGISCHE DEELZONE OP DE RUG VAN BAARLAND.	68

Afkorting

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

De opdracht voorziet in het leveren van analyses, inhoudelijke rapportering en opmaak van afgeleide producten op basis van de monitoringdata die gegenereerd worden in het kader van de effectmonitoring uit OS2010 in het algemeen en het monitoringsprogramma Moneos-T in het bijzonder, gedurende 6 jaar. Deze wordt uitgevoerd volgens de methodologie vastgelegd in IMDC (2010a). Binnen deelopdracht 10 worden de volgende onderzoekstaken uitgewerkt:

- Tweemaandelijksse rapportage voor de maanden januari tot en met december 2012.

1.2. Overzicht van de studie

Dit deelrapport maakt deel uit van een reeks maandrapporten:

Periode 1 (2010-2012):

Voor deelopdracht 1:

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

Voor deelopdracht 4:

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

Voor deelopdracht 5 :

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

Voor deelopdracht 8 :

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

Voor deelopdracht 10 :

- Het 16^e maandrapport voor de maand januari 2012 (IMDC, 2012b)
- Het 17^e maandrapport voor de maanden februari – maart 2012 (IMDC, 2012c).
- Het 18^e maandrapport voor de maanden april – mei 2012. Dit rapport bevat eveneens een gedetailleerde analyse per morfologisch deelgebied voor de periode januari-april 2012. (IMDC, 2012d).

- Het 19^e maandrapport voor de maanden juni – juli 2012 (IMDC, 2012e).
- Het 20^e maandrapport voor de maanden augustus – september 2012. Dit rapport bevat eveneens een gedetailleerde analyse per morfologisch deelgebied voor de periode juni – september 2012. (IMDC, 2012f).
- Het 21^e maandrapport voor de maanden oktober – november 2012 (IMDC, 2012g).
- Het 22^e maandrapport voor de maanden december 2012 en januari 2013. Dit rapport bevat eveneens een gedetailleerde analyse per morfologisch deelgebied voor de periode oktober-december 2012 en januari 2013. (dit rapport).

Periode 2 (2013-...):

Voor Deelopdracht 2:

- Het 22^e maandrapport voor de maanden december 2012 en januari 2013. Dit rapport bevat eveneens een gedetailleerde analyse per morfologisch deelgebied voor de periode oktober-december 2012 en januari 2013. (dit rapport).

1.3. Opbouw van het rapport

Hoofdstuk 1 is een inleidend hoofdstuk.

Hoofdstuk 2 bevat de beschrijving van de aangeleverde data.

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

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

Hoofdstuk 5 analyseert de gerapporteerde data.

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

2. BESCHRIJVING VAN DE AANGELEVERDE DATA

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

Er kan onderscheid gemaakt worden tussen :

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

2.1. Baggeropdrachten

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

- Baggerprogramma week 48/12 (26/11/2012 – 03/12/2012) + 3 wijzigingen
- Baggerprogramma week 49/12 (03/12/2012 – 10/12/2012) + 2 wijziging
- Baggerprogramma week 50/12 (10/12/2012 - 17/12/2012) + 1 wijziging
- Baggerprogramma week 51/12 (17/12/2012 - 24/12/2012) + 2 wijziging
- Baggerprogramma week 52/12 (24/12/2012 - 31/12/2012)
- Baggerprogramma week 1/13 (31/12/2012 – 7/01/2013)
- Baggerprogramma week 2/13 (7/01/2013 – 14/01/2013) + 1 wijzigingen
- Baggerprogramma week 3/13 (14/01/2013 – 21/01/2013) + 2 wijzigingen
- Baggerprogramma week 4/13 (21/01/2013 – 28/01/2013) + 2 wijziging
- Baggerprogramma week 5/13 (28/01/2013 – 04/02/2013)

Deze informatie wordt op dit moment enkel impliciet gebruikt en wordt niet in bijlage meegegeven bij de rapportage.

2.2. Weekstaten

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

Tabel 2-1 Overzicht van de aangeleverde weekstaten

Datum ontvangen	Titel	Periode van de gegevens
11/01/2013	201212_bagger_en_stortvolumes.xls	December 2012
12/02/2013	201301_bagger_en_stortvolumes.xls	Januari 2013

2.3. Bathymetrieën

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

In december 2012 werden geen bathymetrische gegevens aangeleverd. Een overzicht van de gegevens ontvangen in januari 2013 is gegeven in Tabel 2-2. De hierin vermelde peildatum is de laatste dag waarin de peilingen, die enkele dagen in beslag kunnen nemen, werden uitgevoerd.

Tabel 2-2 Overzicht aangeleverde en verwerkte bathymetrische gegevens

Datum ontvangen	Peiling	Peildatum	Plaats	Tx
8/01/2013	20121201_RvB_B_MB_300	1/12/2012	RVB	T28
8/01/2013*	20121201_RvB_Z_MB_300	1/12/2012	RVB	T28
11/01/2013	20121227_PWA_B_MB_300	27/12/2012	PWA	T50
14/01/2013	20121218_HPN_B_MB_300	18/12/2012	HPN	T38
14/01/2013	20121218_HP_W_B_MB_300	18/12/2012	HPW	T35
14/01/2013*	20121218_HP_Z_MB_300	18/12/2012	HP	T35/T38
31/01/2013	20130108_RvB_B_MB_300	8/01/2013	RVB	T29
31/01/2013	20130110_HP_W_B_MB_300	10/01/2013	HPW	T36
31/01/2013	20130116_HPN_MB_300	16/01/2013	HPN	T39

* Dit zijn peilingen van grote zones waarvan peilingen van de plaatrandstortzones afgeleid worden.

3. BAGGER- EN STORTACTIVITEITEN IN DE PERIODE

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

3.1. Baggeractiviteiten

Tabel 3-1 geeft een overzicht van de baggeractiviteiten in december 2012, telkens per bagger- en stortlocatie.

In december 2012 is in totaal bijna 503 000 m³ in beun gebaggerd, waarvan ca. 176 000 m³ op de Drempel van Borssele, ca. 102 000 m³ op de Put van Terneuzen, ca. 87 000 m op het Gat van Ossensisse, ca. 83 000 m³ in de Put van Terneuzen, ca. 79 000 m³ op de Drempel van Bath en ca. 78 000 m³ op de Overloop van Valkenisse.

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

In januari 2013 is in totaal ca. 490 000 m³ in beun gebaggerd. Ca. 142 000 m³ baggerspecie werd verwijderd van de Overloop van Hansweert, ca. 87 000 m³ van de Drempel van Bath, ongeveer 75 000 m³ van het Gat van Ossensisse, ca. 69 000 m³ van de Drempel van Hansweert, ca. 65 000 m³ werd van de Drempel van Valkenisse verwijderd en ca. 46 000 van de Overloop van Valkenisse.

3.2. Stortactiviteiten

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

In december 2012 en januari 2013 is niet gestort op de plaatranden.

Het totaal gestorte *in situ* volume (sinds 12 februari 2010) per plaatrandstortzone bedraagt op 31/01/2013:

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

Tabel 3-3 geeft de theoretisch maximaal vergunde stortcapaciteit (voor de eerste vijf jaar) per macrocel van de Westerschelde. De Westerschelde wordt ingedeeld in 6 macrocellen en 1 mesocel (mesocel 2). Deze laatste is niet opgenomen in de tabel, omdat er geen vergunde stortzones in liggen.

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

Tabel 3-5 vat dit samen voor het tweede jaar, van 12 februari 2011 tot en met 11 februari 2012.

Tabel 3-6 geeft het overzicht van deze gegevens vanaf 12 februari 2012 tot en met 31 januari 2013.

Tenslotte geeft Tabel 3-7 het overzicht van de volumes sinds de start van de verruiming tot en met 31 januari 2013.

Tabel 3-1 Overzicht baggeractiviteiten in de maand december 2012 (beunvolume)

Week	Baggerlocatie	Schip	Stortzone	Volume [m³]	Onderhoud/ Verdieping
48/12	Put van Terneuzen	Vlaanderen I	SN31	22134	O
49/12	Put van Terneuzen	Vlaanderen I	SN31	60568	O
	Drempel van Borssele	Pinta	SN31	70118	O
	Overloop van Valkenisse	Marieke	SH41	77712	O
	Gat van Ossensisse	Vlaanderen I	SH41	37310	O
50/12	Drempel van Borssele	Pinta	SN11	92615	O
			SN31	3156	O
	Gat van Ossensisse	Vlaanderen I	SH41	9246	O
51/12	Drempel van Borssele	Pinta	SN11	3898	O
			SN31	6539	O
	Drempel van Bath	Pinta	SH41	16710	O
			SH61	57177	O
	Gat van Ossensisse	Pinta	SH41	40745	O
52/12	Drempel van Bath	Pinta	SH41	2372	O
			SH61	2338	O

Tabel 3-2 Overzicht baggeractiviteiten van januari 2013 (beunvolume).

Week	Baggerlocatie	Schip	Stortzone	Volume [m³]	Onderhoud/ Verdieping
1/13	Drempel van Bath	Vlaanderen I	SH41	26133	O
			SH61	43037	O
2/13	Drempel van Valkenisse	Vlaanderen I	SH41	17176	O
	Drempel van Bath	Vlaanderen I	SH41	18356	O
			SH61	5264	O
	Overloop van Valkenisse	Vlaanderen I	SH41	16579	O
	Gat van Ossensisse	Pinta	SN31	8873	O
3/13	Overloop van Hansweert	Pinta	SH41	142043	O
	Drempel van Hansweert	Vlaanderen I	SH41	48777	O
	Overloop van Valkenisse	Vlaanderen I	SH41	29587	O
4/13	Gat van Ossensisse	Pinta	SN31	65893	O
	Drempel van Valkenisse	Marieke	Prosperpolder	48070	O
	Drempel van Hansweert	Vlaanderen I	SH41	19995	O

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

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

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

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

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

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

*Tabel 3-6: Samenvatting gestorte in-situ volumes (in m³) in Vergunningsjaar 3
(tussen 12 februari 2012 en 31 januari 2013), per macrocel*

12-02-2012 tot en met 31-01-2013				
Macrocel	Hoofdgeul	Nevengeul	Plaatrand(en)	Totaal
1	--	1 196 175	179 805	1 375 980
3	--	1 232 073	--	1 232 073
4	2 866 375	0	0	2 866 375
5	866 465	833 170	713 221	2 412 856
6	661 883	0	--	661 883
7	0	--	--	0
Totaal	4 391 723	3 261 418	893 027	8 546 168

*Tabel 3-7: Samenvatting gestorte in-situ volumes (in m³) sinds de start van de verdieping
(tussen 12 februari 2010 en 31 januari 2013), per macrocel*

12-02-2010 tot en met 31-01-2013				
Macrocel	Hoofdgeul	Nevengeul	Plaatrand(en)	Totaal
1	--	2 350 888	6 717 929	9 068 817
3	--	3 104 170	--	3 104 170
4	6 746 635	0	1 305 019	8 051 654
5	1 589 428	2 984 518	5 251 512	9 825 457
6	1 264 233	0	--	1 264 233
7	0	--	--	0
Totaal	9 600 296	8 439 576	13 274 459	31 314 330

4. RAPPORTAGE VAN DE DATA

4.1. Methodologie

4.1.1. Maandrapportage

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

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

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

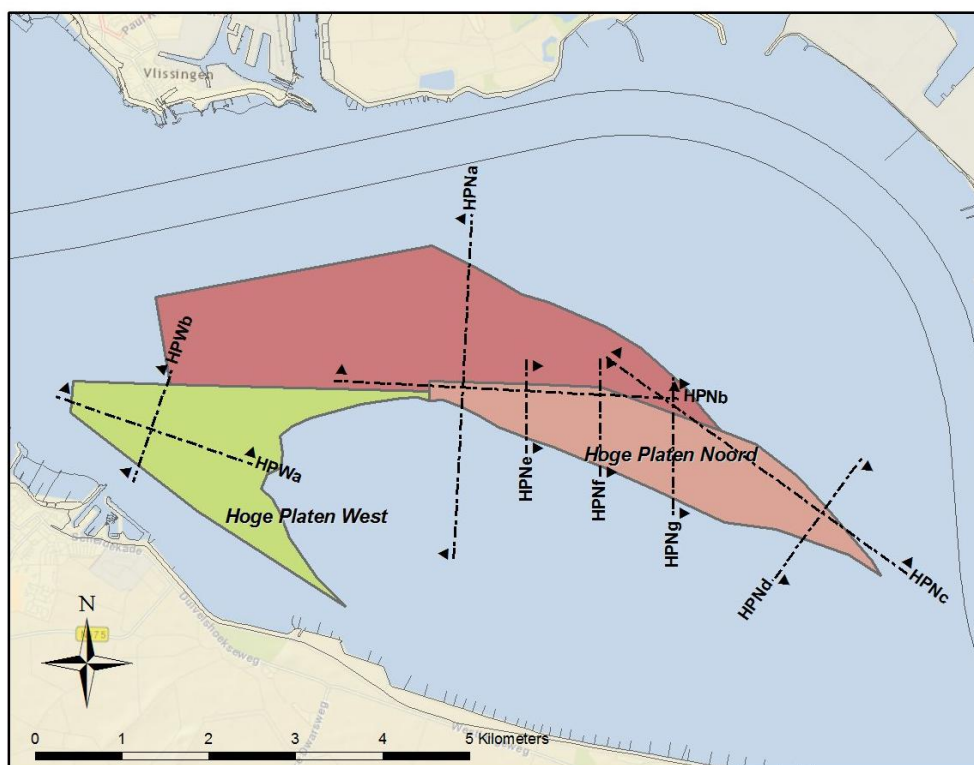
Bij de verschilkaarten zijn tevens de stortvakken aangegeven, waarin volgens de weekrapporten stortingen zijn uitgevoerd in de periode tussen de peilingen. Hierbij zijn de stortingen die gebeurden tussen 12 uur 's middags op de laatste dag van een peiling en 12 uur 's middags op de laatste dag van de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

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

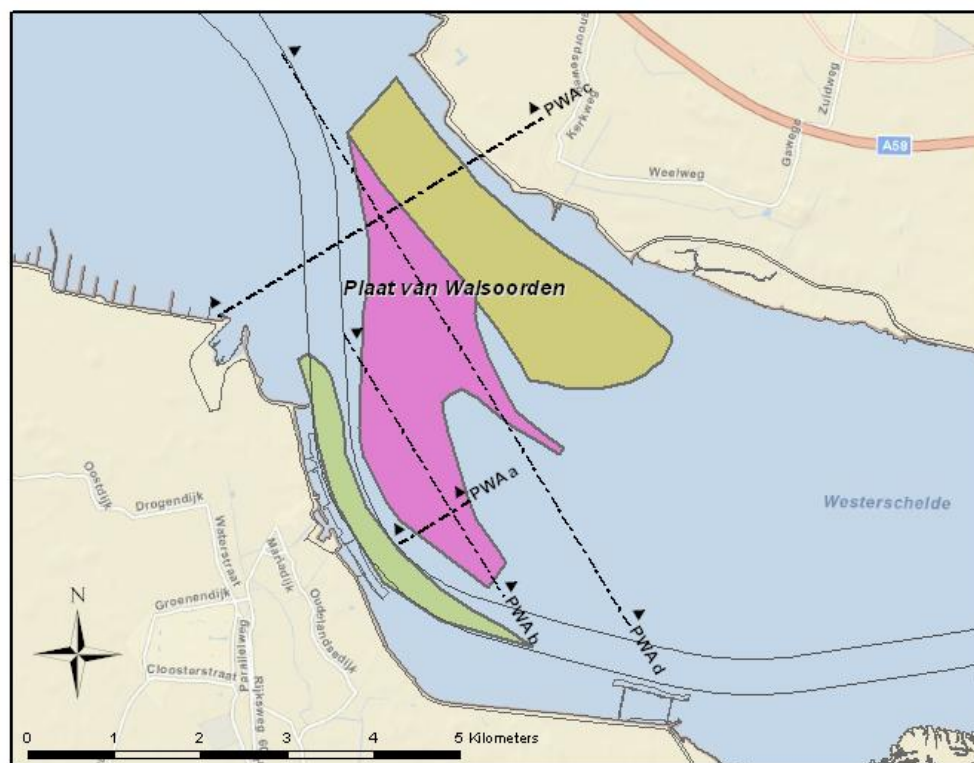
In de peilingen ontbreken soms in enkele gebieden gegevens. In de verschilvolumeberekening zijn deze gebieden niet beschouwd (dus een volumeverschil van 0 m³ is aangenomen). De onnauwkeurigheid hierdoor heeft de vorm:

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

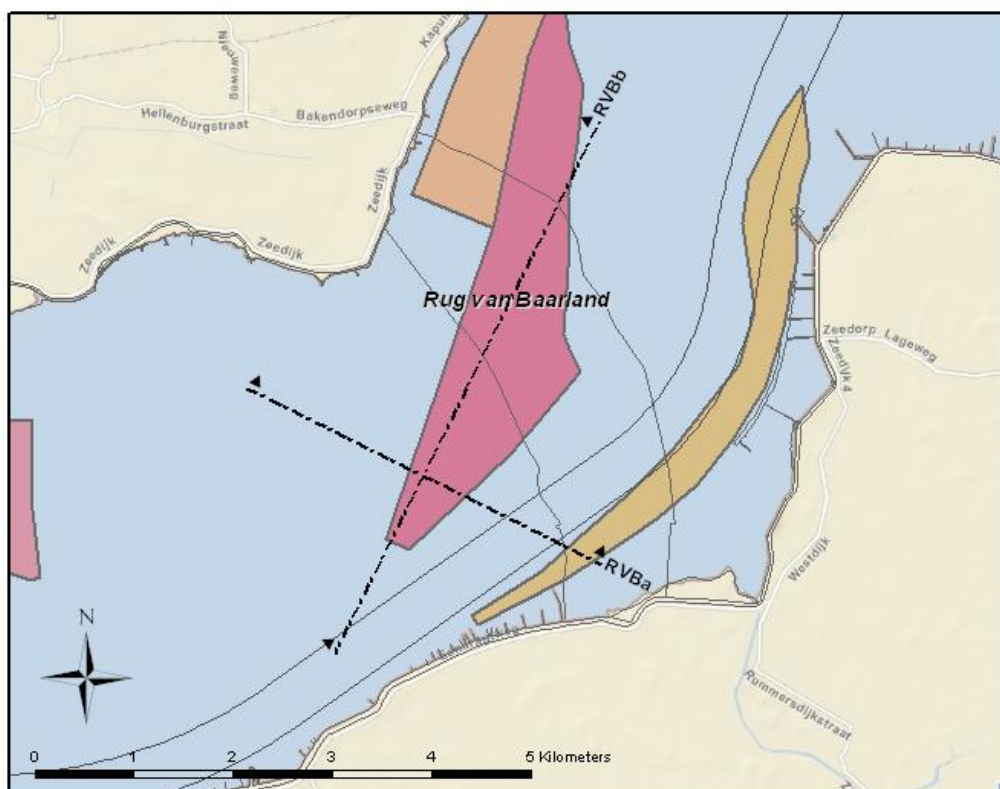
Hier is $\overline{\Delta H_{ontbrekend}}$ het gemiddelde verschil in de diepte in het gebied waar geen peilingen zijn gedaan en $A_{ontbrekend}$ de oppervlakte van dat gebied. Echter het gemiddelde verschil in diepte in het gebied waar gegevens ontbreken is niet bekend (mogelijkerwijs zou deze geschat 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 maandelijksse rapportage, IMDC (2010a)).



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



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



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

4.1.2. Morfologische analyse in deelgebieden

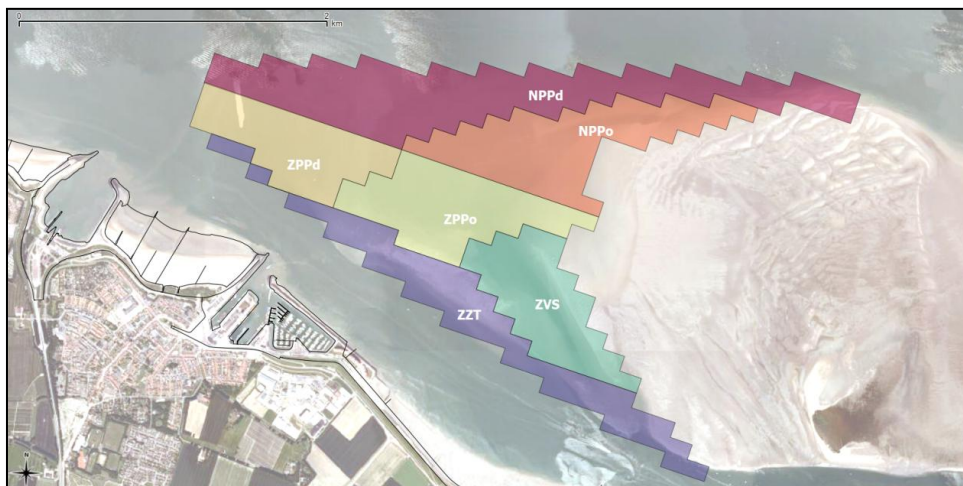
Ten behoeve van de morfologische analyse op basis van deelgebieden, die viermaandelijks wordt uitgevoerd, worden volumeberekeningen uitgevoerd waarbij de stortvakken gegroepeerd zijn in deelgebieden. Deze opdeling en bijhorende naamgeving is gebaseerd op de 'Methodologie opvolging plaatrandstortingen'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

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

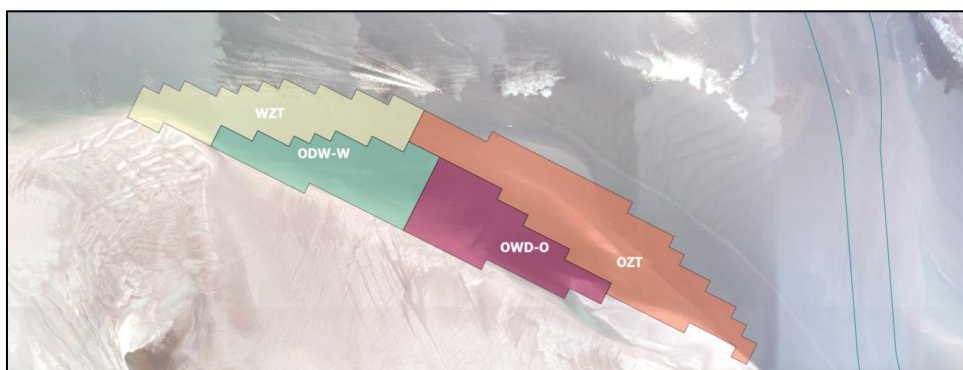
- NPPd: Noordelijk deel PlaatPunt – diep
- NPPo: Noordelijk deel PlaatPunt – ondiep
- ZPPd: Zuidelijk deel PlaatPunt – diep
- ZPPo: Zuidelijk deel PlaatPunt – ondiep
- ZVS: Zuidelijke VloedSchaar
- ZZT: Zuidelijke ZandTong

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

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



Figuur 4-4: Morfologische deelgebieden op Hooge Platen West



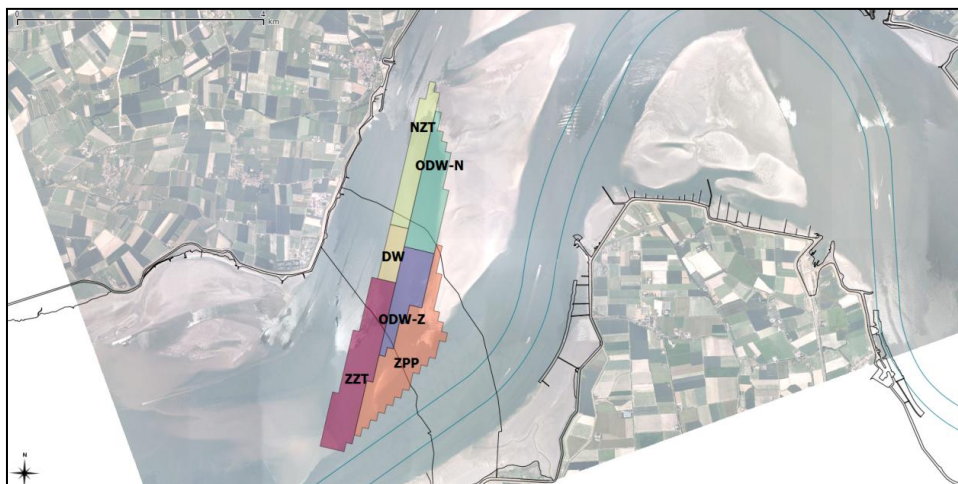
Figuur 4-5: Morfologische deelgebieden op Hooge Platen Noord

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

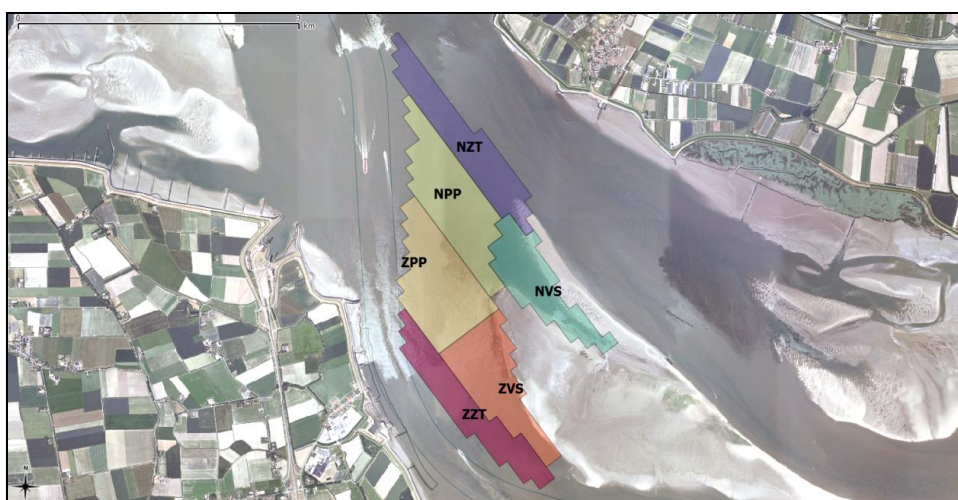
- ZZT: Zuidelijke ZandTong
- ZPP: Zuidelijke PlaatPunt
- DW: Diep Water
- NZT: Noordelijke ZandTong
- ODW-z: OnDiepWater – zuid
- ODW-n: OnDiepWater – noord

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

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



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



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

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

- Er is voor elk stortgebied zowel een grafische voorstelling gemaakt van (cumulatieve) volumeveranderingen (in m³) en (cumulatieve) aangroei (in cm/dag).
- Voor elke voorstellingswijze bevat de bovenste rij grafieken een overzichtskaart van de zone, met de deelzones zoals hierboven weergegeven aangeduid. Daarnaast staat een totaalgrafiek voor de hele oppervlakte (som van de deelzones). Op de rijen hieronder staan de grafieken met gegevens per deelzone.
- Elke grafiek (volume of aangroei) bevat verschillende elementen:
 - Histogrammen; deze bevatten de volumeverschillen tussen de opeenvolgende peiltijdstoppen (interval $T_i - T_{i-1}$). Voor elk interval wordt het volumeverschil op basis van de peilgegevens en de stortgegevens weergegeven, alsook het verschil tussen beide waarden. De linkeras bevat de schaal voor de histogrammen.
 - Lijngrafieken; deze geven de volumeverandering weer ten opzichte van het referentiepunt (interval $T_i - T_0$). De volumeverandering is echter op twee verschillende manieren berekend. De volle lijngrafieken zijn berekend als de som van de intervallen $T_1 - T_0$ tot en met $T_i - T_{i-1}$. De gestreepte lijngrafieken zijn berekend voor elk interval $T_i - T_0$. De gepeilde oppervlaktes tussen de opeenvolgende peilingen variëren licht; dit kan

echter leiden tot verschillen in de berekende volumes. Dit effect is het sterkst waar belangrijke diepteverschillen bestaan in de zones die afwisselend wel of niet gepeild worden, bv. de Zuidelijke Vloedschaar (ZVS) in het gebied Hooge Platen West. De lijngrafieken zijn berekend op basis van de peilgegevens, de stortgegevens, en het verschil tussen beide wordt eveneens weergegeven. De rechteras bevat de schaal voor de lijngrafieken.

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

4.2. Rapportage

4.2.1. Maandrapportage

Er zijn in december 2012 geen nieuwe peilgegevens aangeleverd voor de plaatranden. In januari 2013 wel.

Voor de locatie Hooge Platen West (HPW) zijn dieptekaarten aangemaakt voor de laatst aangeleverde peilingen T35 (18/12/2012) en T36 (10/01/2013). Er zijn verschilkaarten aangemaakt van deze peilingen ten opzichte van de referentiesituatie T0, peiling T20 en de voorgaande peiling.

Voor de locatie Hooge Platen Noord (HPN) zijn er dieptekaarten aangemaakt voor de laatst aangeleverde peilingen: T38 (18/12/2012) en T39 (16/01/2013). Er zijn verschilkaarten aangemaakt van deze peilingen ten opzichte van de referentiesituatie T0 en de voorafgaande peiling.

Voor stortzone Plaat van Walsoorden (PWA) werd de dieptekaart aangemaakt voor de laatst aangeleverde peiling T50 (27/12/2012). Er zijn verschilkaarten aangemaakt van deze peiling ten opzichte van de referentiesituaties T0, T33 (einde van de tweede stortperiode), en tussen elke peiling en de voorgaande peiling.

Voor de locatie Rug van Baarland (RVB) werden de dieptekaarten aangemaakt voor de laatst aangeleverde peilingen T28 (1/12/2012) en T29 (8/01/2013). De verschilkaarten van deze peiling ten opzichte van de referentiesituaties T0 en T20 (de eerste peiling van het derde vergunningsjaar waarin niet zal gestort worden) werden aangemaakt, net zoals de verschilkaart met de voorafgaande peiling.

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

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

4.2.2. Morfologische analyse in deelgebieden

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

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

Eerste peiling	Tweede peiling	Oppervlakte [m²]	Netto Volume [m³] (peiling)	Totaal gestort in-situ volume [m³]	Geklept in-situ volume [m³]	Gesproeid in-situ volume [m³]	Verskil peilingen en storten [m³]	Verskil peilingen en storten tov storten [%]
04-Feb-10 (T0)	19-Feb-10 (T1)	3 775 603	155 869	141 946	50 414	91 532	13 923	10
04-Feb-10 (T0)	5-Mar-10 (T2)	3 775 681	433 338	532 495	138 993	393 502	-99 156	-19
04-Feb-10 (T0)	19-Mar-10 (T3)	3 772 166	803 932	853 533	144 902	708 631	-49 601	-6
04-Feb-10 (T0)	03-Apr-10 (T4)	3 772 063	1 236 533	1 371 170	386 221	984 948	-134 637	-10
04-Feb-10 (T0)	16-Apr-10 (T5)	3 765 052	1 506 818	1 632 546	484 396	1 148 149	-125 727	-8
04-Feb-10 (T0)	30-Mei-10 (T7)	3 763 423	1 898 215	1 952 569	570 247	1 382 321	-54 354	-3
04-Feb-10 (T0)	16-Jun-10 (T8*)	3 763 423	1 700 927	1 952 569	570 247	1 382 321	-251 642	-13
04-Feb-10 (T0)	02-Jul-10 (T9)	3 759 331	1 738 653	1 952 569	570 247	1 382 321	-213 916	-11
04-Feb-10 (T0)	16-Jul-10 (T10)	3 766 536	1 716 513	1 952 569	570 247	1 382 321	-236 056	-12
04-Feb-10 (T0)	26-Aug-10 (T11)	3 757 818	1 646 805	1 952 569	570 247	1 382 321	-305 764	-16
04-Feb-10 (T0)	21-Sep-10 (T12)	3 736 479	1 590 023	1 952 569	570 247	1 382 321	-362 546	-19
04-Feb-10 (T0)	16-Okt-10 (T13)	3 703 450	1 569 946	1 952 569	570 247	1 382 321	-382 622	-20
04-Feb-10 (T0)	19-Nov-10 (T14)	3 773 554	1 673 614	1 952 569	570 247	1 382 321	-278 955	-14
04-Feb-10 (T0)	09-Dec-10 (T15)	3 678 705	1 437 991	1 952 569	570 247	1 382 321	-514 578	-26
04-Feb-10 (T0)	16-Feb-11 (T16)	3 638 227	1 214 198	1 952 569	570 247	1 382 321	-738 371	-38
04-Feb-10 (T0)	06-Apr-11 (T17)	3 647 702	1 164 140	1 952 569	570 247	1 382 321	-788 429	-40
04-Feb-10 (T0)	25-Mei-11 (T18)	3 754 104	1 417 050	2 059 198	676 877	1 382 321	-642 148	-31
04-Feb-10 (T0)	24-Jun-11 (T19)	3 600 833	1 378 740	2 146 073	763 752	1 382 321	-767 333	-36
04-Feb-10 (T0)	26-Jul-11 (T20)	3 565 136	1 761 692	2 532 354	1 150 032	1 382 321	-770 662	-30
04-Feb-10 (T0)	19-Aug-11 (T21)	3 573 141	1 744 785	2 532 354	1 150 032	1 382 321	-787 568	-31
04-Feb-10 (T0)	16-Sep-11 (T22)	3 579 451	1 860 728	2 532 354	1 150 032	1 382 321	-671 625	-27
04-Feb-10 (T0)	19-Okt-11 (T23)	3 552 598	1 671 298	2 532 354	1 150 032	1 382 321	-861 055	-34
04-Feb-10 (T0)	12-Dec-11 (T24)	3 698 073	2 000 906	2 532 354	1 150 032	1 382 321	-531 447	-21
04-Feb-10 (T0)	17-Jan-12 (T25)	3 561 329	1 513 020	2 532 354	1 150 032	1 382 321	-1 019 333	-40
04-Feb-10 (T0)	08-Feb-12 (T26)	3 568 698	1 783 120	2 532 354	1 150 032	1 382 321	-749 233	-30
04-Feb-10 (T0)	12-Maa-12 (T27)	3 559 491	1 678 200	2 532 354	1 150 032	1 382 321	-854 154	-34
04-Feb-10 (T0)	12-Apr-12 (T28)	3 538 642	1 634 673	2 532 354	1 150 032	1 382 321	-897 681	-35
04-Feb-10 (T0)	31-Mei-12 (T29)	3 536 967	1 663 595	2 532 354	1 150 032	1 382 321	-868 759	-34
04-Feb-10 (T0)	02-Jul-12 (T30)	3 502 005	1 760 016	2 532 354	1 150 032	1 382 321	-772 338	-30
04-Feb-10 (T0)	30-Jul-12 (T31)	3 491 926	1 776 948	2 532 354	1 150 032	1 382 321	-755 406	-30
04-Feb-10 (T0)	20-Aug-12 (T32)	3 491 948	1 790 500	2 532 354	1 150 032	1 382 321	-741 853	-29
04-Feb-10 (T0)	18-Sept-12 (T33)	3 473 526	1 746 733	2 532 354	1 150 032	1 382 321	-785 621	-31
04-Feb-10 (T0)	25-Okt-12 (T34)	3 478 708	1 697 215	2 532 354	1 150 032	1 382 321	-835 138	-33

* Omtrent peiling T8 (16 juni 2010) aan Hooge Platen West is er een vermoeden dat er kleine systematische fouten zijn opgetreden.

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

<i>Eerste peiling</i>	<i>Tweede peiling</i>	<i>Oppervlakte [m²]</i>	<i>Netto Volume [m³] (peiling)</i>	<i>Totaal gestort in-situ volume [m³]</i>	<i>Geklept in- situ volume [m³]</i>	<i>Gesproeid in- situ volume [m³]</i>	<i>Vershil peilingen en storten [m³]</i>	<i>Vershil peilingen en storten tov storten [%]</i>
04-Feb-10 (T0)	18-dec-12 (T35)	3 691 988	2 327 963	2 532 354	1 150 032	1 382 321	-204 390	-8
04-Feb-10 (T0)	10-jan-13 (T36)	3 509 802	1 768 792	2 532 354	1 150 032	1 382 321	-763 562	-30
26-jul-11 (T20)	18-dec-12 (T35)	3 545 695	303 871	0	0	0	303 871	-
26-jul-11 (T20)	10-jan-13 (T36)	3 431 944	119 409	0	0	0	119 409	-
25-Okt-12 (T34)	18-dec-12 (T35)	3 476 943	-7 107	0	0	0	-7 107	-
18-dec-12 (T35)	10-jan-13 (T36)	3 508 036	5 046	0	0	0	5 046	-

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

<i>Eerste peiling</i>	<i>Tweede peiling</i>	<i>Oppervlakte [m²]</i>	<i>Netto Volume [m³] (peiling)</i>	<i>Totaal gestort in-situ volume [m³]</i>	<i>Geklept in- situ volume [m³]</i>	<i>Gesproeid in- situ volume [m³]</i>	<i>Verskil peilingen en storten [m³]</i>	<i>Verskil peilingen en storten tov storten [%]</i>
25-Apr-10 (T0)	30-Mei-10 (T2)	3 608 817	1 231 250	1 224 000	864 366	359 634	7 250	1
25-Apr-10 (T0)	12-Jun-10 (T3)	3 611 087	1 274 873	1 433 471	1 038 814	394 657	-158 598	-11
25-Apr-10 (T0)	30-Jun-10 (T4)	3 611 087	1 699 007	1 830 476	1 435 819	394 657	-131 469	-7
25-Apr-10 (T0)	14-Jul-10 (T5)	3 611 087	1 669 585	1 830 476	1 435 819	394 657	-160 891	-9
25-Apr-10 (T0)	05-Aug-10 (T6)	3 611 087	1 787 785	1 830 476	1 435 819	394 657	-42 691	-2
25-Apr-10 (T0)	18-Aug-10 (T7)	3 611 087	1 717 040	1 830 476	1 435 819	394 657	-113 436	-6
25-Apr-10 (T0)	28-Aug-10 (T8)	3 611 087	1 697 898	1 830 476	1 435 819	394 657	-132 578	-7
25-Apr-10 (T0)	08-Sep-10 (T9)	3 611 014	1 697 894	1 830 476	1 435 819	394 657	-132 582	-7
25-Apr-10 (T0)	23-Sep-10 (T10)	3 611 083	1 778 338	1 993 462	1 435 819	557 643	-215 123	-11
25-Apr-10 (T0)	06-Okt-10 (T11)	3 609 783	2 326 119	2 319 307	1 447 583	871 724	6 811	0
25-Apr-10 (T0)	21-Okt-10 (T12)	3 610 578	2 594 803	2 649 764	1 447 616	1 202 148	-54 962	-2
25-Apr-10 (T0)	19-Nov-10 (T13)	3 611 087	2 643 651	2 796 800	1 504 570	1 292 230	-153 149	-5
25-Apr-10 (T0)	02-Dec-10 (T14)	3 610 638	3 118 021	3 138 796	1 516 026	1 622 770	-20 775	-1
25-Apr-10 (T0)	22-Dec-10 (T15)	3 610 012	3 379 605	3 395 339	1 527 936	1 867 404	-15 734	0
25-Apr-10 (T0)	06-Jan-11 (T16)	3 609 798	3 449 544	3 405 214	1 531 318	1 873 896	44 329	1
25-Apr-10 (T0)	25-Jan-11 (T17)	3 609 793	3 481 438	3 466 019	1 592 122	1 873 896	15 420	0
25-Apr-10 (T0)	18-Feb-11 (T18)	3 609 553	3 557 304	3 515 679	1 641 782	1 873 896	41 626	1
25-Apr-10 (T0)	12-Maa-11 (T19)	3 609 600	3 745 702	3 635 615	1 761 719	1 873 896	110 087	3
25-Apr-10 (T0)	24-Maa-11 (T20)	3 609 704	3 736 639	3 643 349	1 769 453	1 873 896	93 290	3
25-Apr-10 (T0)	25-Mei-11 (T21)	3 611 074	3 815 873	3 735 451	1 861 554	1 873 896	80 422	2
25-Apr-10 (T0)	22-Jun-11 (T22)	3 610 045	3 899 464	3 770 121	1 896 225	1 873 896	129 343	3
25-Apr-10 (T0)	02-Aug-11 (T23)	3 608 448	4 157 902	4 005 770	2 131 873	1 873 896	152 133	4
25-Apr-10 (T0)	24-Aug-11 (T24)	3 601 373	4 270 050	4 005 770	2 131 873	1 873 896	264 280	7
25-Apr-10 (T0)	22-Sep-11 (T25)	3 597 795	4 120 669	4 005 770	2 131 873	1 873 896	114 900	3
25-Apr-10 (T0)	24-Okt-11 (T26)	3 594 665	4 106 210	4 005 770	2 131 873	1 873 896	100 441	3
25-Apr-10 (T0)	12-Dec-11 (T27)	3 611 076	4 121 185	4 005 770	2 131 873	1 873 896	115 415	3
25-Apr-10 (T0)	26-Jan-12 (T28)	3 593 246	4 134 118	4 005 770	2 131 873	1 873 896	128 348	3
25-Apr-10 (T0)	17-Feb-12 (T29)	3 604 851	4 219 753	4 005 770	2 131 873	1 873 896	213 983	5
25-Apr-10 (T0)	16-Maa-12 (T30)	3 605 313	4 290 629	4 005 770	2 131 873	1 873 896	284 859	7
25-Apr-10 (T0)	19-Apr-12 (T31)	3 606 973	4 332 141	4 005 770	2 131 873	1 873 896	326 371	8
25-Apr-10 (T0)	31-Mei-12 (T32)	3 606 973	4 311 886	4 005 770	2 131 873	1 873 896	306 116	8
25-Apr-10 (T0)	05-Jul-12 (T33)	3 607 581	4 408 034	4 012 667	2 138 771	1 873 896	395 367	10
25-Apr-10 (T0)	31-Jul-12 (T34)	3 544 139	4 351 622	4 059 881	2 185 985	1 873 896	291 741	7
25-Apr-10 (T0)	23-Aug-12 (T35)	3 562 274	4 359 163	4 070 044	2 196 147	1 873 896	289 119	7

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

<i>Eerste peiling</i>	<i>Tweede peiling</i>	<i>Oppervlakte [m²]</i>	<i>Netto Volume [m³] (peiling)</i>	<i>Totaal gestort in-situ volume [m³]</i>	<i>Geklept in- situ volume [m³]</i>	<i>Gesproeid in- situ volume [m³]</i>	<i>Vershil peilingen en storten [m³]</i>	<i>Vershil peilingen en storten tov storten [%]</i>
25-Apr-10 (T0)	27-Sept-12 (T36)	3 553 145	4 281 737	4 135 654	2 261 758	1 873 896	146 083	4
25-Apr-10 (T0)	26-Okt-12 (T37)	3 542 307	4 273 668	4 185 575	2 311 679	1 873 896	88 093	2
25-Apr-10 (T0)	18-Dec-12 (T38)	3 592 392	4 403 017	4 185 575	2 311 679	1 873 896	217 442	5
25-Apr-10 (T0)	16-jan-13 (T39)	3 557 144	4 311 367	4 185 575	2 311 679	1 873 896	125 792	3
26-Okt-12 (T37)	18-Dec-12 (T38)	3 535 702	-8 816	0	0	0	-8 816	-
18-Dec-12 (T38)	16-jan-13 (T39)	3 550 712	20 978	0	0	0	20 978	-

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

<i>Eerste peiling</i>	<i>Tweede peiling</i>	<i>Oppervlakte [m²]</i>	<i>Netto Volume [m³] (peiling)</i>	<i>Totaal gestort in-situ volume [m³]</i>	<i>Geklept in- situ volume [m³]</i>	<i>Gesproeid in- situ volume [m³]</i>	<i>Verskil peilingen en storten [m³]</i>	<i>Verskil peilingen en storten tov storten [%]</i>
01-Feb-10 (T0)	16-Feb-10 (T1)	4 294 709	24 780	70 059	70 059	0	-45 279	-65
01-Feb-10 (T0)	3-Mar-10 (T2)	4 296 973	230 539	306 672	306 672	0	-76 134	-25
01-Feb-10 (T0)	16-Mar-10 (T3)	4 296 973	269 800	375 142	375 142	0	-105 342	-28
01-Feb-10 (T0)	30-Mar-10 (T4)	4 296 973	299 679	446 521	446 521	0	-146 843	-33
01-Feb-10 (T0)	13-Apr-10 (T5)	4 296 973	354 747	545 466	545 466	0	-190 719	-35
01-Feb-10 (T0)	29-Apr-10 (T6)	4 296 973	607 037	810 294	810 294	0	-203 257	-25
01-Feb-10 (T0)	16-Mei-10 (T7)	4 296 973	695 480	952 133	952 133	0	-256 653	-27
01-Feb-10 (T0)	9-Jun-10 (T8*)	4 296 973	702 185	1 387 064	1 163 931	223 133	-684 879	-49
01-Feb-10 (T0)	24-Jun-10 (T9)	4 296 973	1 447 746	2 152 896	1 308 814	844 081	-705 149	-33
01-Feb-10 (T0)	11-Jul-10 (T10**)	4 296 973	2 240 257	3 033 676	1 428 239	1 605 437	-793 419	-26
01-Feb-10 (T0)	23-Jul-10 (T11)	4 296 973	2 590 048	3 438 847	1 567 811	1 871 037	-848 800	-25
01-Feb-10 (T0)	09-Aug-10 (T12)	4 296 973	2 994 336	3 662 678	1 791 641	1 871 037	-668 342	-18
01-Feb-10 (T0)	21-Aug-10 (T13)	4 296 973	2 862 835	3 680 795	1 809 758	1 871 037	-817 959	-22
01-Feb-10 (T0)	03-Sep-10 (T14)	4 296 973	2 830 197	3 684 918	1 813 881	1 871 037	-854 721	-23
01-Feb-10 (T0)	15-Sep-10 (T15)	4 296 973	2 833 941	3 717 384	1 813 881	1 871 037	-883 443	-24
01-Feb-10 (T0)	02-Okt-10 (T16)	4 296 973	2 760 957	3 717 468	1 846 431	1 871 037	-956 511	-26
01-Feb-10 (T0)	13-Okt-10 (T17)	4 296 973	2 769 205	3 717 468	1 846 431	1 871 037	-948 263	-26
01-Feb-10 (T0)	25-Okt-10 (T18)	4 296 956	2 736 783	3 717 468	1 846 431	1 871 037	-980 685	-26
01-Feb-10 (T0)	05-Nov-10 (T19)	4 296 973	2 644 326	3 717 468	1 846 431	1 871 037	-1 073 142	-29
01-Feb-10 (T0)	06-Dec-10 (T20)	4 296 973	2 753 575	3 717 468	1 846 431	1 871 037	-963 893	-26
01-Feb-10 (T0)	14-Jan-11 (T21)	4 296 973	2 767 383	3 717 468	1 846 431	1 871 037	-950 085	-26
01-Feb-10 (T0)	08-Feb-11 (T22)	4 294 573	2 746 777	3 717 468	1 846 431	1 871 037	-970 691	-26
01-Feb-10 (T0)	17-Maa-11 (T23)	4 294 166	2 755 168	3 717 468	1 846 431	1 871 037	-962 300	-26
01-Feb-10 (T0)	14-Apr-11 (T24)	4 294 502	2 635 124	3 717 468	1 846 431	1 871 037	-1 082 344	-29
01-Feb-10 (T0)	10-Jun-11 (T25)	4 296 973	2 583 181	3 717 468	1 846 431	1 871 037	-1 134 287	-31
01-Feb-10 (T0)	01-Jul-11 (T26)	4 294 208	2 569 782	3 717 468	1 846 431	1 871 037	-1 147 685	-31

* Omtrent peiling T8 (9 juni 2010) aan de Plaat van Walsoorden is er een vermoeden dat er kleine systematische fouten zijn opgetreden.

** De peiling T10 (11 juli 2010) aan de Plaat van Walsoorden vertoont wat onregelmatigheden te wijten aan de aan gang zijnde opspuitingen en de verplaatsing van het sproeiopont, waardoor men een latere invulpeiling heeft gedaan. Dit leidt tot een extra onnauwkeurigheid in de verschilberekening.

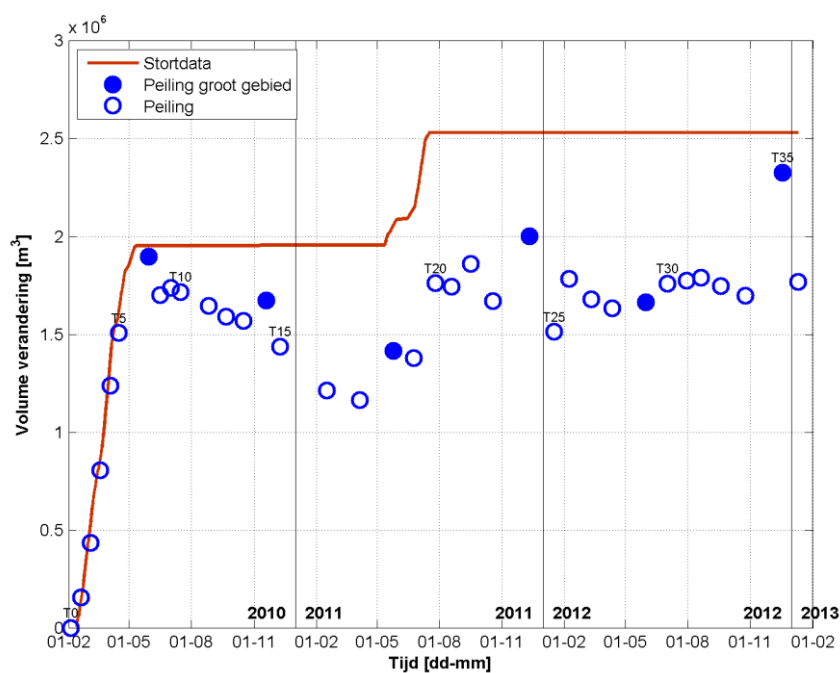
Tabel 4-3 (vervolg): Samenvatting verschilberekeningen en stortgegevens voor de complete stortzone voor de Plaat van Walsoorden.

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 tov storten [%]
01-Feb-10 (T0)	05-Aug-11 (T27)	4 295 055	2 425 342	3 717 468	1 846 431	1 871 037	-1 292 126	-35
01-Feb-10 (T0)	26-Aug-11 (T28)	4 295 869	2 508 505	3 717 468	1 846 431	1 871 037	-1 208 963	-33
01-Feb-10 (T0)	28-Sep-11 (T29)	4 296 384	2 339 787	3 717 468	1 846 431	1 871 037	-1 377 681	-37
01-Feb-10 (T0)	12-Okt-11 (T30)	4 296 222	2 268 680	3 717 468	1 846 431	1 871 037	-1 448 788	-39
01-Feb-10 (T0)	27-Okt-11 (T31*)	4 296 972	2 186 825	3 898 607	1 854 200	2 044 407	-1 711 782	-44
01-Feb-10 (T0)	14-Nov-11 (T32)	4 296 540	2 760 648	4 265 429	1 854 970	2 410 459	-1 504 781	-35
01-Feb-10 (T0)	15-Dec-11 (T33)	4 296 906	2 983 328	4 538 290	1 855 009	2 683 281	-1 554 962	-34
01-Feb-10 (T0)	11-Jan-12 (T34)	4 296 923	3 014 791	4 538 290	1 855 009	2 683 281	-1 523 500	-34
01-Feb-10 (T0)	17-Feb-12 (T35)	4 295 239	2 832 188	4 538 290	1 855 009	2 683 281	-1 706 103	-38
01-Feb-10 (T0)	23-Feb-12 (T36)	4 296 973	2 878 125	4 538 290	1 855 009	2 683 281	-1 660 166	-37
01-Feb-10 (T0)	21-Maa-12 (T37)	4 296 973	2 801 184	4 538 290	1 855 009	2 683 281	-1 737 106	-38
01-Feb-10 (T0)	25-Apr-12 (T38)	4 295 844	2 713 932	4 538 290	1 855 009	2 683 281	-1 824 358	-40
01-Feb-10 (T0)	7-Jun-12 (T39)	4 296 973	2 567 458	4 571 813	1 888 531	2 683 281	-2 004 355	-44
01-Feb-10 (T0)	21-Jun-12 (T40)	4 296 973	2 623 709	4 669 798	1 986 517	2 683 281	-2 046 089	-44
01-Feb-10 (T0)	12-Jul-12 (T41)	4 296 973	2 686 102	4 906 638	2 223 356	2 683 281	-2 220 536	-45
01-Feb-10 (T0)	24-Jul-12 (T42)	4 295 085	2 832 001	4 984 916	2 301 635	2 683 281	-2 152 915	-43
01-Feb-10 (T0)	3-Aug-12 (T43)	4 296 060	2 868 987	5 099 029	2 415 747	2 683 281	-2 230 041	-44
01-Feb-10 (T0)	14-Aug-12 (T44)	4 295 544	3 014 718	5 247 581	2 564 300	2 683 281	-2 232 863	-43
01-Feb-10 (T0)	29-Aug-12 (T45)	4 296 141	2 963 865	5 251 512	2 568 230	2 683 281	-2 287 646	-44
01-Feb-10 (T0)	12-Sep-12 (T46)	4 289 873	2 956 825	5 251 512	2 568 230	2 683 281	-2 294 687	-44
01-Feb-10 (T0)	4-Okt-12 (T47)	4 289 150	2 870 670	5 251 512	2 568 230	2 683 281	-2 380 842	-45
01-Feb-10 (T0)	26-Okt-12 (T48)	4 295 003	2 918 061	5 251 512	2 568 230	2 683 281	-2 333 450	-44
01-Feb-10 (T0)	5-Nov-12 (T49)	4 294 488	2 935 738	5 251 511	2 568 230	2 683 281	-2 315 773	-44
01-Feb-10 (T0)	27-Dec-12 (T50)	4 293 099	2 817 393	5 251 512	2 568 230	2 683 281	-2 434 119	-46
15-Dec-11 (T33)	27-Dec-12 (T50)	4 293 569	-162 948	713 221	713 221	0	-876 170	-123
5-Nov-12 (T49)	27-Dec-12 (T50)	4 292 280	-115 307	0	0	0	-115 307	-

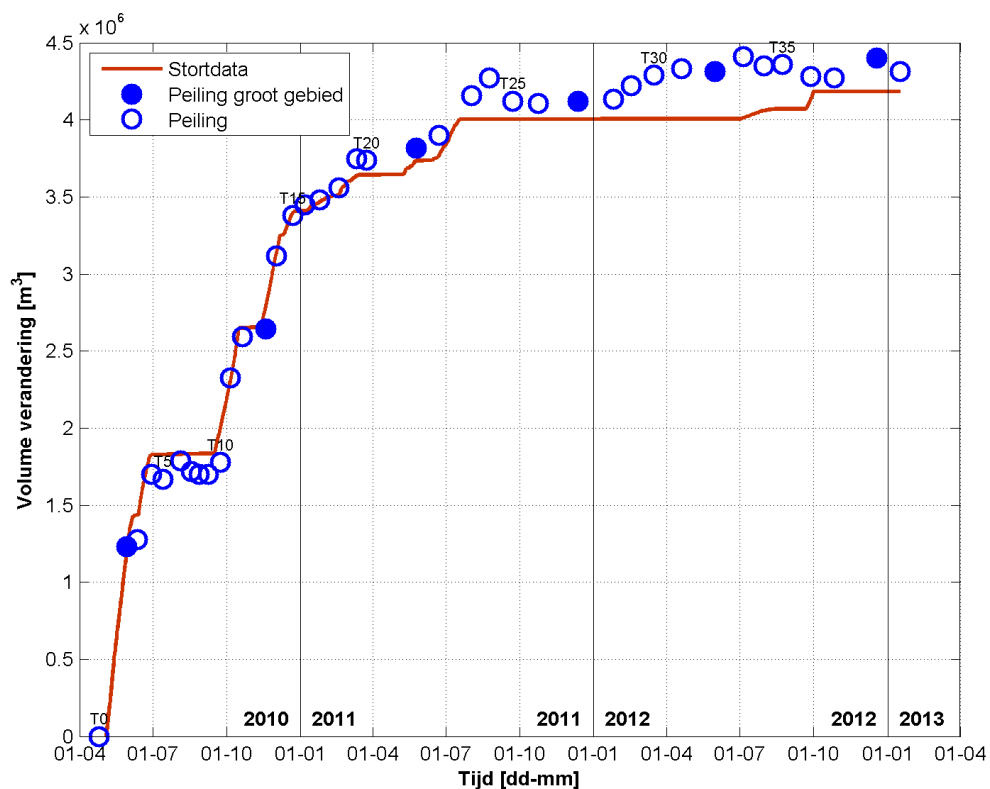
* Omtrent peiling T31 (27 oktober 2011) aan de Plaat van Walsoorden is er een vermoeden dat er kleine systematische fouten zijn opgetreden.

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

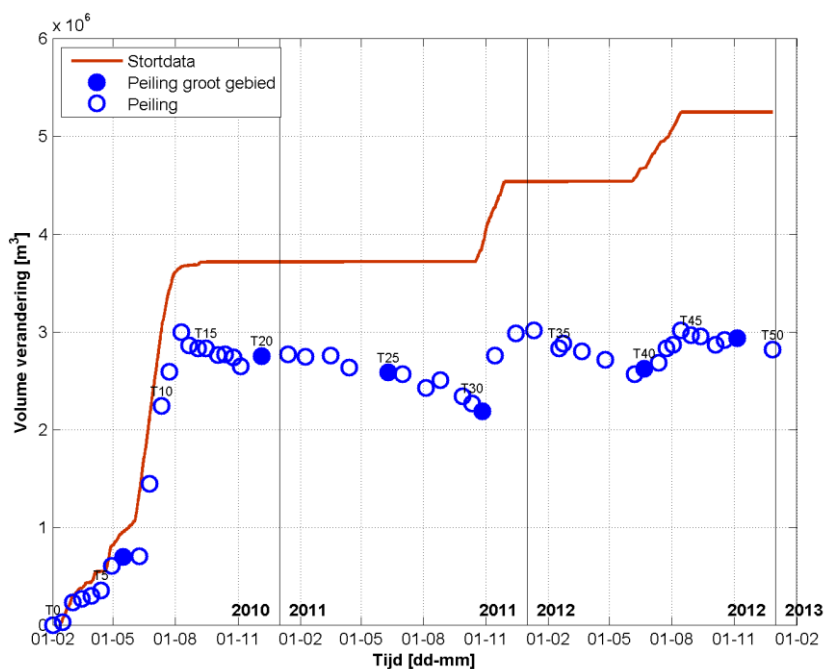
<i>Eerste peiling</i>	<i>Tweede peiling</i>	<i>Oppervlakte [m²]</i>	<i>Netto Volume [m³] (peiling)</i>	<i>Totaal gestort in-situ volume [m³]</i>	<i>Geklept in- situ volume [m³]</i>	<i>Gesproeid in- situ volume [m³]</i>	<i>Verskil peilingen en storten [m³]</i>	<i>Verskil peilingen en storten tov storten [%]</i>
12-Feb-10 (T0)	21-Apr-10 (T1)	4 919 456	330 110	25 087	25 087	0	305 023	1 216
12-Feb-10 (T0)	22-Mei-10 (T2)	4 919 456	499 255	82 938	82 938	0	416 317	502
12-Feb-10 (T0)	07-Jul-10 (T3)	4 919 456	788 768	438 404	438 404	0	350 365	80
12-Feb-10 (T0)	12-Aug-10 (T4)	4 919 456	875 987	491 955	491 955	0	384 032	78
12-Feb-10 (T0)	13-Sep-10 (T5)	4 919 456	1 007 761	491 955	491 955	0	515 805	105
12-Feb-10 (T0)	08-Okt-10 (T6)	4 919 456	1 025 412	495 511	495 511	0	529 901	107
12-Feb-10 (T0)	29-Nov-10 (T7)	4 919 456	1 237 598	618 858	618 858	0	618 740	100
12-Feb-10 (T0)	16-Dec-10 (T8)	4 919 456	1 362 577	640 246	640 246	0	722 330	113
12-Feb-10 (T0)	02-Feb-11 (T9)	4 919 444	1 697 903	688 780	688 780	0	1 009 122	147
12-Feb-10 (T0)	11-Maa-11 (T10)	4 919 456	2 062 372	745 779	745 779	0	1 316 592	177
12-Feb-10 (T0)	30-Maa-11 (T11)	4 919 456	2 134 224	794 204	794 204	0	1 340 020	169
12-Feb-10 (T0)	17-Jun-11 (T12)	4 919 456	2 619 734	1 080 346	1 080 346	0	1 539 387	142
12-Feb-10 (T0)	06-Jul-11 (T13)	4 919 379	2 806 226	1 093 179	1 093 179	0	1 713 047	157
12-Feb-10 (T0)	12-Aug-11 (T14)	4 919 206	2 882 932	1 134 434	1 134 434	0	1 748 498	154
12-Feb-10 (T0)	09-Sep-11 (T15)	4 915 796	3 066 808	1 134 434	1 134 434	0	1 932 374	170
12-Feb-10 (T0)	04-Okt-11 (T16)	4 911 823	3 063 210	1 135 379	1 135 379	0	1 927 830	170
12-Feb-10 (T0)	09-Nov-11 (T17)	4 919 448	3 037 223	1 164 767	1 164 767	0	1 872 456	161
12-Feb-10 (T0)	22-Dec-12 (T18)	4 904 217	3 152 270	1 264 238	1 264 238	0	1 888 031	149
12-Feb-10 (T0)	26-Jan-12 (T19)	4 906 801	3 413 582	1 272 388	1 272 388	0	2 141 194	168
12-Feb-10 (T0)	08-Maa-12 (T20)	4 884 118	3 492 029	1 305 019	1 305 019	0	2 187 011	168
12-Feb-10 (T0)	05-Apr-12 (T21)	4 877 461	3 599 667	1 305 019	1 305 019	0	2 294 649	176
12-Feb-10 (T0)	11-Mei-12 (T22)	4 919 448	3 821 613	1 305 019	1 305 019	0	2 516 594	193
12-Feb-10 (T0)	15-Jun-12 (T23)	4 862 638	3 784 107	1 305 019	1 305 019	0	2 479 089	190
12-Feb-10 (T0)	19-Jul-12 (T24)	4 853 082	3 888 712	1 305 019	1 305 019	0	2 583 693	197
12-Feb-10 (T0)	09-Aug-12 (T25)	4 854 937	3 975 386	1 305 019	1 305 019	0	2 670 367	205
12-Feb-10 (T0)	03-Sep-12 (T26)	4 848 138	3 986 987	1 305 019	1 305 019	0	2 681 968	206
12-Feb-10 (T0)	15-Okt-12 (T27)	4 836 494	4 113 734	1 305 019	1 305 019	0	2 808 716	215
12-Feb-10 (T0)	1-Dec-12 (T28)	4 890 636	4 507 838	1 305 019	1 305 019	0	3 202 819	245
12-Feb-10 (T0)	8-Jan-13 (T29)	4 812 922	4 334 007	1 305 019	1 305 019	0	3 028 988	232
8-Mrt-12 (T20)	1-Dec-12 (T28)	4 868 659	997 912	0	0	0	997 912	-
8-Mrt-12 (T20)	8-Jan-13 (T29)	4 803 447	1 065 705	0	0	0	1 065 705	-
15-Okt-12 (T27)	1-Dec-12 (T28)	4 832 796	157 107	0	0	0	157 107	-
1-Dec-12 (T28)	8-Jan-13 (T29)	4 811 111	165 129	0	0	0	165 129	-



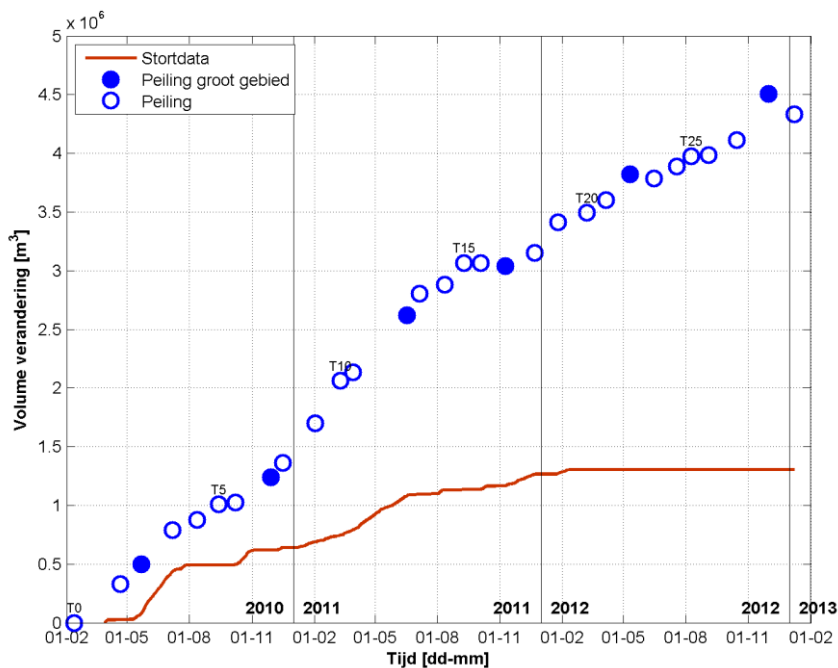
Figuur 4-8: Tijdsverloop van het volume gestort materiaal en het cumulatieve verschilvolume uit de peilingen voor de complete stortzone voor Hooge Platen West.



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



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



Figuur 4-11: Tijdsverloop van het volume gestort materiaal en het cumulatieve verschilvolume uit de peilingen voor de complete stortzone voor Rug van Baarland.

5. ANALYSE VAN DE DATA

In dit hoofdstuk wordt per stortgebied een analyse gemaakt van de gegevens opgeleverd in december 2012 en januari 2013. Dit is beperkt tot een eerste analyse van de data. Het is niet de doelstelling van dit rapport om een detailanalyse met oorzakelijke verbanden uit te voeren.

5.1. Maandrapportage

5.1.1. Hooge Platen West

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

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

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

Ten opzichte van T0 wordt bij T35 (18/12/2012) een volumestijging van ruim 600 000 m³ opgemeten. Peiling T35 is een grote peiling, waardoor de ondiepe delen van de plaatrand nu uitgebreider zijn gepeild. Ook de gemigreerde vloedsehaar ten oosten van het plaatje van Breskens is in deze peiling ruimer opgenomen, wat een groot deel van de volumetoename verklaart (ongeveer 450 000 m³ van de 600 000 m³). Tussen T0 en T35 heeft deze geul zich verder oostwaarts uit de stortzone verplaatst. Ook het Plaatje van Breskens, ten westen van deze geul, schuift op naar het oosten en zuidoosten, terwijl de noordzijde van dit Plaatje erodeert. Vermoedelijk wordt het sediment met de vloedstroom over het plaatje meegenomen en vindt hersedimentatie plaats aan de zuidelijke en zuidwestelijke zijde.

Het centrale deel van de plaatrand is tussen T0 en T35 tot bijna 2 m minder diep geworden (Figuur Bijlage E-2). In dit deel van de stortzone ontwikkelen zich kleine duinen en ribbelstructuren. Door deze verondieping schuiven de dieptecontouren van de westelijke tip van de Hooge Platen verder op naar het westen. In de noordelijke helft van de stortzone verandert er over het algemeen niet veel, behalve in de noordoostelijke punt, hier treedt sterke sedimentatie op, vermoedelijk gaat het om materiaal dat aangevoerd wordt uit de stortzone Hooge Platen Noord.

Tussen T35 en T36 (10/01/2013) wordt niet gestort en zijn geen noemenswaardige volumeveranderingen opgemeten op de plaatrand. De belangrijkste sedimentatie treedt op ten zuiden van het Plaatje van Breskens en in de zone met stroomribbels ten westen van het Plaatje van Breskens. Ook aan de westelijke tip van de Hooge Platen wordt sedimentatie geregistreerd.

5.1.2. Hooge Platen Noord

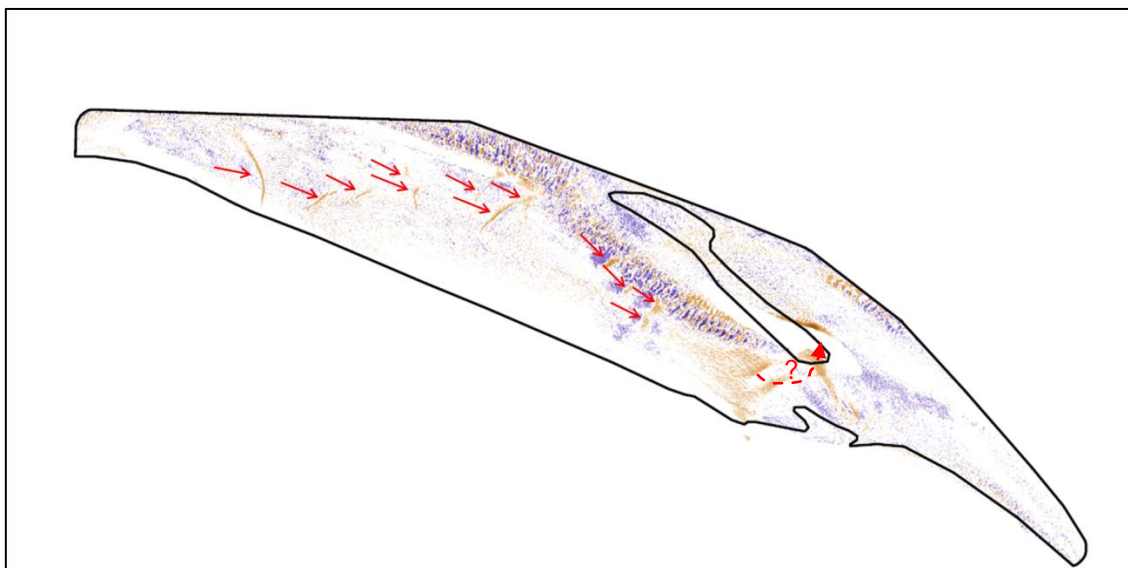
De storthoeveelheden op de Hooge Platen Noord komen aanvankelijk goed overeen met de gevonden volumeverschillen uit de peilingen (Tabel 4-2). Op Hooge Platen Noord zijn tijdens twee periodes stortingen uitgevoerd: april – juni 2010 (T0-T4) en september 2010 – augustus 2011 (T10-T23). Begin augustus 2011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

Tussen juli en september 2012 werd ca. 180 000 m³ zand gestort. Nadien worden geen verdere stortingen meer uitgevoerd. T38 (18/12/2012) is afgeleid van een grote peiling, waardoor het gedekte oppervlak groter is dan bij T37 (26/10/2012) en een stijging van het peilvolume ten

opzichte van T0 (25/04/2010) opgemeten wordt. Sedimentmigratie op de plaatrand gebeurt over het algemeen in oostelijke en zuidoostelijke richting (Figuur 5-1). De recent gestorte specie (september 2012) verplaatst zich van de stortlocatie, in de luwte tussen de twee armen, verder in zuidoostelijke richting (Figuur Bijlage E-14). Ondieper, waar de oostelijke arm aansluit op de plaat is een ruim sedimentatiegebied aanwezig (Figuur 5-1). Vermoedelijk migreert de voorheen gestorte specie hier naartoe.

De verschilberekening tussen T38 en T39 (16/01/2013) levert een netto volumeaan groei van bijna 21 000 m³. Echter, ten opzichte van T0 bedraagt het verlies in peilvolume ca. 90 000 m³. Het sedimentatie en erosiepatroon is gelijkaardig aan dat in de periode tussen T37 en T38.

Een verschuiving van de oostelijke sedimentarm in het oostelijk deel van de rekenpolygoon (zie ook Figuur Bijlage E-10). Het is niet uit te sluiten dat dit verband houdt met sedimentaanvoer vanuit de ondiepere luwte (rode gestreepte pijl in onderstaande figuur).



Figuur 5-1: Migratiefronten op de plaatrand Hooge Platen Noord (Verschilkaart T37-T38)

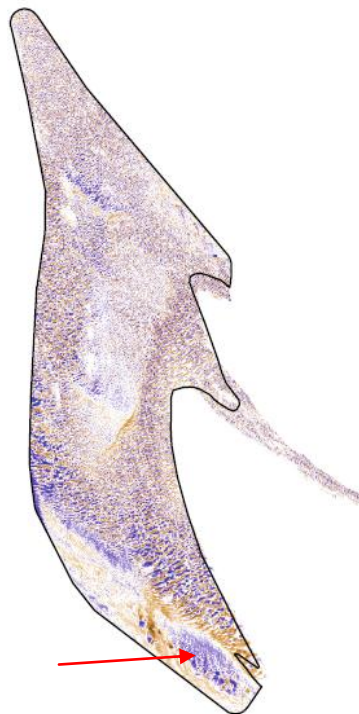
5.1.3. Plaat van Walsoorden

De eerste periode van stortactiviteiten aan de Plaat van Walsoorden liep van februari 2010 tot eind september 2010. Uit Tabel 4-3 blijkt er tijdens de stortingswerken een significant verschil tussen de gestorte volumes en de volumes in de peilingen te ontstaan (-26% op 2/10/10, T16). Na dit initiële verschil bleek de gestorte hoeveelheid zich eerst te stabiliseren (T13-T23) om daarna verder erosie te kennen (T23-T30). Het netto volume nam af tot -39% op 12 oktober 2011 (T30). Tijdens de periode van ruim een jaar (15/09/10 – 12/10/11) trad netto een erosie van 565 345 m³ op. De belangrijkste volumeverliezen traden dus op tijdens de stortperiode zelf (-883 443 m³).

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

Vanaf juni 2012 (T39; 7/06/2012) wordt opnieuw gestort op deze plaatrand (ruim 713 000 m³). Het storten gebeurde door middel van kleppen en concentreert zich in de zuidelijke vloodschaar. De voorlopig laatste storting wordt uitgevoerd voorafgaand aan peiling T45 (29/08/2012).

Tussen peiling T49 (5/11/2012) en T50 (27/12/2012) wordt ca. 115 000 m³ erosie opgemeten. Deze erosie vindt voornamelijk plaats op het westelijke diepe deel van de plaatrand, waar in 2010 en 2011 een megaduin was aangelegd. De aanzanding van de zuidelijke vloed-schaar en de zone ten oosten van de aangelegde zandrug gaat verder, het gestorte materiaal verplaatst zich hier naartoe (Figuur 5-2). Op de zuidrand van de zuidelijke zandtong vindt erosie plaats (Figuur 5-2). Tussen het einde van het storten in het noordelijke deel van de stortzone, T33 (15/12/2011), en T50 is in totaal 876 000 m³ verdwenen, 23% meer dan de 713 000 m³ die in dezelfde periode gestort werd.



Figuur 5-2: Sedimentatie van de zuidelijke vloed-schaar van de plaatrand Plaat van Walsoorden en erosie zuidrand zuidelijke zandtong (rode pijl) (T49-T50).

5.1.4. Rug van Baarland

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

De autonome sedimentatie houdt aan, tussen T27 (15/10/2012) en T28 (1/01/2012) treedt een volumetoename van ca. 400 000 m³ op ten opzichte van T0 (12/02/2010). Tussen T28 en T29 (8/01/2013) keert de algemene trend van volumetoename om, er wordt een afname van ca. 180 000 m³ geregistreerd. Echter, peiling T28 is een grote peiling, wellicht is dit de oorzaak van deze kentering. Bij T29 is er ten opzichte van T0 een volumetoename van 4.3 miljoen m³ opgemeten, 3 miljoen m³ hiervan is autonome sedimentatie. Uit de profielen is af te leiden dat de autonome sedimentatie aan een gelijk tempo verdergaat (Figuur Bijlage A-26).

Sedimentatie tussen T27 en T29 treedt voornamelijk op ten zuiden van de aangelegde zandrug en in het centrale deel van de stortzone. In het uiterste zuiden en het uiterste noorden van de stortzone wordt wel erosie opgemeten. De ondiepe rand van de stortzone is stabiel (Figuur Bijlage E-29).

5.2. Morfologische analyse in deelgebieden

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

5.2.1. Hooge Platen West

De peilingen T33 (18/09/2012) tot T36 (10/01/2013) vallen binnen de geanalyseerde periode.

Er is niet gestort in dit tijdsinterval, terwijl het netto sedimentvolume is toegenomen met ongeveer 20 000 m³. De stabiliteit van de specie die over de hele studieperiode is gestort, is toegenomen van 69% naar 70%. Een belangrijke volumetoename situeert zich tussen T34 en T35, peiling T35 is afkomstig van een grote peiling wat deze plotse volumetoename verklaart. T36 is een gewone peiling, waardoor het opgemeten volume terug normaliseert.

Het diepe deel van de noordelijke plaatpunt (NPPd) is licht afgenomen qua volume of gemiddeld peil, net zoals in de periode juni-september. Erosie en sedimentatie zijn beperkt, maar erosie overheerst. Het ondiep deel van de noordelijke plaatpunt (NPPo) is over de periode ook geërodeerd.

Het diepe deel van de zuidelijk plaatpunt (ZPPd) kent weinig sedimentatie. Dit stemt overeen met de sedimentatie aan de rug ten noordwesten van het Plaatje van Breskens. Het ondiep deel (ZPPo) kent een sterkere sedimentatie.

De zuidelijke vloodschaar (ZVS) ondergaat sedimentatie, alsook de zuidelijke zand tong (ZZT). Deze processen kunnen toegeschreven worden aan het opschuiven van het Plaatje van Breskens dat resulteert in sedimentatie in deze deelgebieden en het effect van de grote peiling bij T35.

5.2.2. Hooge Platen Noord

De beschouwde peilingen omvatten peiling T36 (27/09/2012) tot en met T39 (16/01/2013).

Tussen T36 (27/09/2012) en T37 (26/10/2012) wordt gestort, zij het nog beperkt in omvang. Er is 50 000 m³ gestort. Tegelijk nam de totale sedimenthoeveelheid af met 8 000 m³.

De dynamiek is in de westelijke en oostelijke zand tong (WZT, OZT) beperkt. In beide zones een erosieve trend op te merken, op de OZT is deze trend duidelijker aanwezig, op de WZT lijkt deze te stabiliseren.

In de oostelijke en westelijke ondiepwatergebieden (ODW-W en ODW-O) is gedurende de hele periode, maar ook voorafgaand, sedimentatie aan de gang. Door de stortingen op de plaatrand Hooge Platen Noord wordt een luw gebied gecreëerd in het zuidelijke deel van deze plaatrand. Dit veroorzaakt autonome sedimentatie in ODW-W en ODW-O. Recente stortingen in ODW-O dragen bij aan de verondieping van deze delen van de plaatrand.

5.2.3. Plaat van Walsoorden

De beschouwde peilingen omvatten peilingen T47 (4/10/2012) tot en met T50 (27/12/2013). In deze periode worden geen stortingen uitgevoerd op de plaatrand. Het peilvolume kent tussen T47 en T50 een geringe stijging van 4 000 m³.

De erosie blijkt zich vooral te manifesteren in het noordelijke en diepste deel van het gebied: de noordelijke en zuidelijke plaatpunt (NPP, ZPP) en de noordelijke zand tong (NZT). De netto erosie op de noordelijke plaatpunt is vrij continu sinds het begin van de studie, net als de erosie op de noordelijke zand tong. De stortingen tonen maar weinig invloed op de trend. In vorige rapportage (IMDC, 2012f) is enigszins een vertraging van de erosie zichtbaar wat er op kan wijzen dat de opwaartse migratie (naar de noordelijke vloodschaar) vertraagt omdat de accommodatieruimte er ook is afgenomen. Uit deze studie blijkt dat dit effect slechts tijdelijk was, de sedimentatie in de NVS neemt weer toe.

De zuidelijke vloodschaar (ZVS) vertoont een sterke volumetoename, voornamelijk door de recente stortingen. Ca. 92.5% van het tussen T38 (25/04/2012) en T50 gestorte volume (ca. 713 000 m³) blijft aanwezig in de ZVS. Er leek echter een opvallend quasi cyclisch patroon te ontstaan (op

langere termijn) in het verschil tussen peilingen en stortingen (IMDC, 2012f). Nu blijkt dat dit patroon zich niet doorzet en er geen sedimentatie plaatsvindt zoals volgens die cyclus te verwachten zou zijn.

5.2.4. Rug van Baarland

De beschouwde peilingen lopen van peiling T27 (15/10/2012) tot T29 (8/01/2013). In deze periode werden geen stortingen uitgevoerd op de Rug van Baarland.

De Rug van Baarland heeft in deze periode een sterke autonome sedimentatie gekend (ca. 220 000 m³), ondanks de stillegging van de stortactiviteiten vanaf februari 2012.

Het grootste deel (~90%) van de sedimentatie vindt plaats op de zuidelijke zandtong (ZZT) en komt overeen met de aanduiding in dit rapport dat een sedimentaanvoer vanuit westelijke richting waarneembaar is. Sedimentatie treedt ook op in de zone diep water (DW) maar in beperkte mate. Een lichte toename wordt ook waargenomen in het zuidelijk ondiep water (ODW-Z), op de zuidelijke plaatpunt (ZPP) en in beperkte mate in het noordelijke ondiep water (ODW-N). De noordelijke zandtong vertoont nauwelijks wijzigingen.

6. CONCLUSIES

De recent aangeleverde gegevens in het kader van plaatrandstortingen duiden een aantal (recente) ontwikkelingen aan.

Op Hooge Platen West schuift het Plaatje van Breskens verder op naar het oosten en het zuiden. De vloodschaar ten oosten van het plaatje is nu zo goed als volledig buiten de rekenpolygoon gelegen.

Op Hooge Platen Noord zijn geen nieuwe stortingen uitgevoerd. Algemeen kent de plaatrand lichte sedimentatie, en sedimentmigratie in een oostelijke richting. Sedimentatie komt voor waar de oostelijke zandrug aansluit op de zandplaat. Het voorheen gestorte sediment migreert naar deze zone toe.

Op de Plaat van Walsoorden werd niet gestort in december 2012 en januari 2013. De zuidelijke vloodschaar kent verdere aanzanding als gevolg van recente stortingen, net als de zone ten oosten van de aangelegde zandrug. De zuidelijke tip van de stortzone kent sterke erosie.

Op de Rug van Baarland blijft de autonome sedimentatie onverminderd verder gaan, vooral in de zuidelijke zone van de plaatrandstortzone.

7. REFERENTIES

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Bijlage A Figuren Hooge Platen West

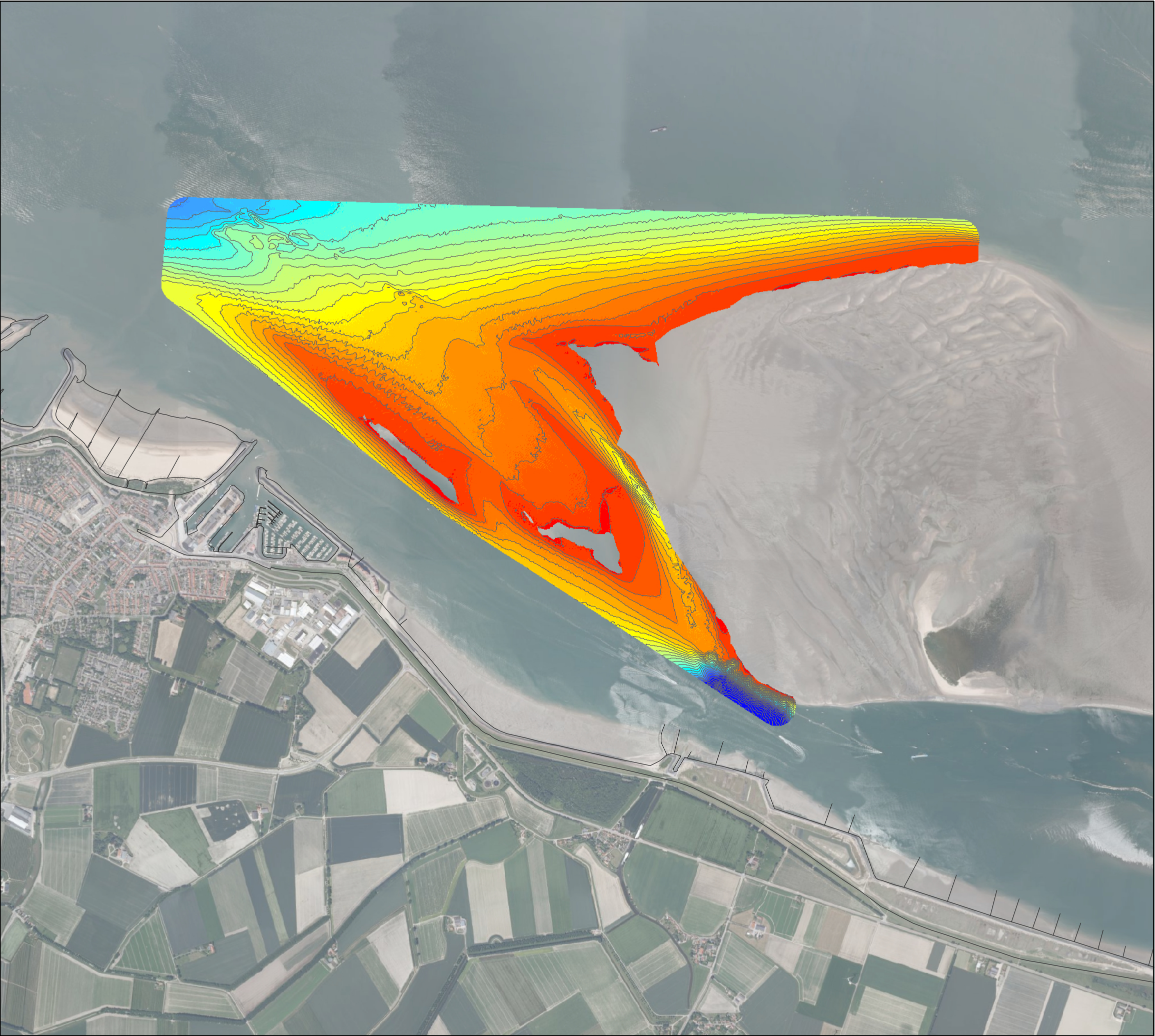
A.1 Overzicht figuren

Dieptekaart :


- Figuur 1 Dieptekaart Hooge Platen West T35
- Figuur 2 Dieptekaart Hooge Platen West T36

Verschilkaarten :

- Figuur 3 Verschilkaart Hooge Platen West T34-T35
- Figuur 4 Verschilkaart Hooge Platen West T0-T35
- Figuur 5 Verschilkaart Hooge Platen West T20-T35
- Figuur 6 Verschilkaart Hooge Platen West T35-T36
- Figuur 7 Verschilkaart Hooge Platen West T0-T36
- Figuur 8 Verschilkaart Hooge Platen West T20-T36



VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

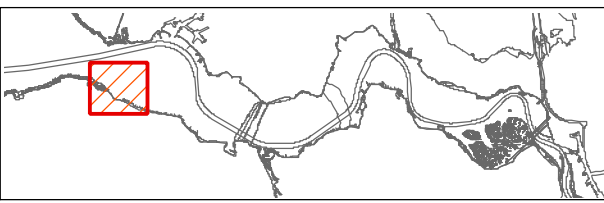



**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**
deelopdracht 10 "flexibel storten"
Bestek nr. 16EF/2009/18

**Dieptekaart
Hooge Platen West**
18-12-2012 (T35)

11353_001_130124_HPW_BT35
Rapport nr. 13.001

Datum: 24/01/2013
Figuur 01






























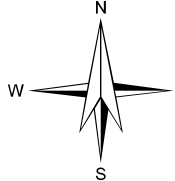
IMDC
International Marine & Dredging Consultants

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


Legende

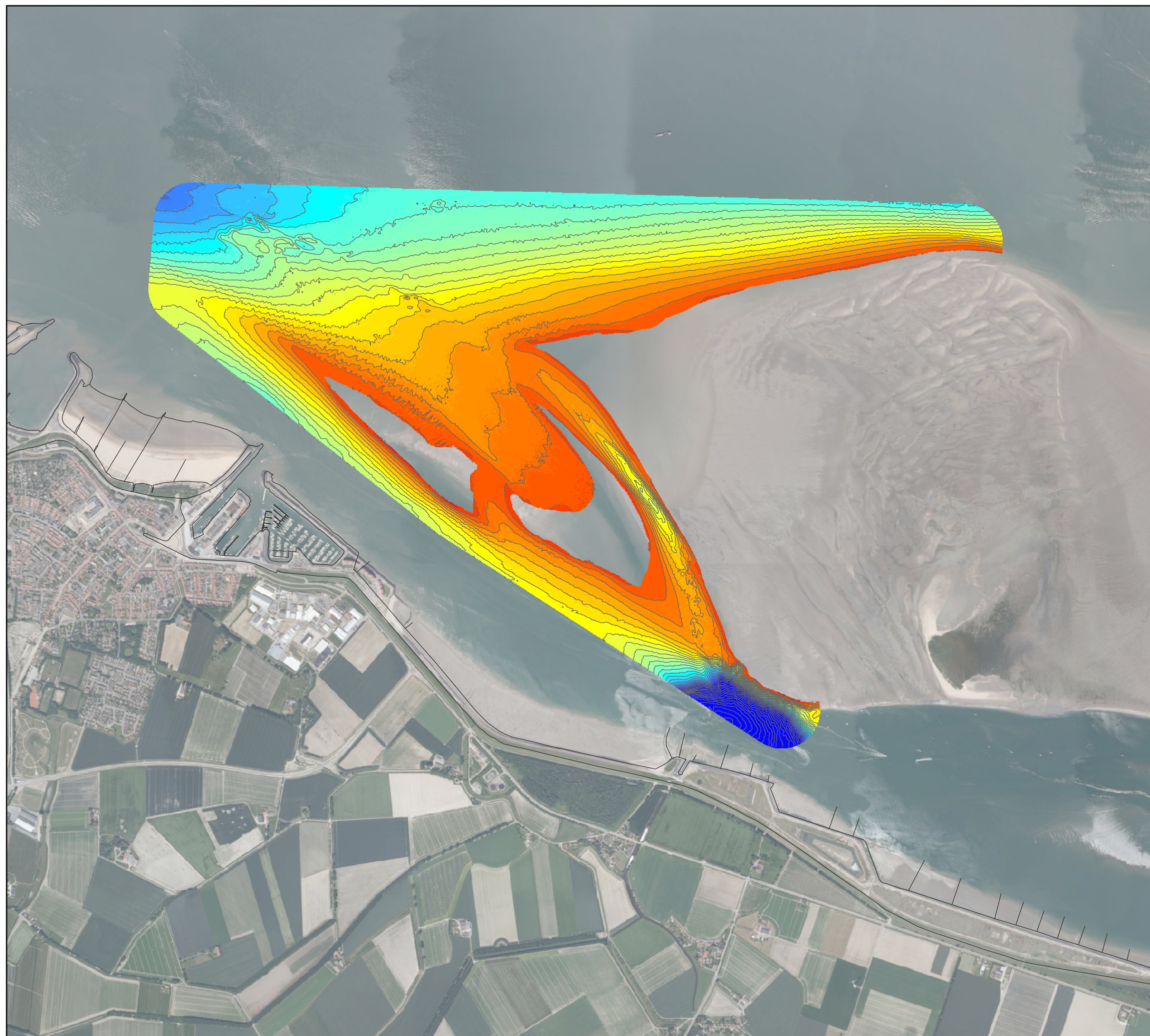
Diepte in m [NAP]

	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



0 300 600 900 1200 1500 m





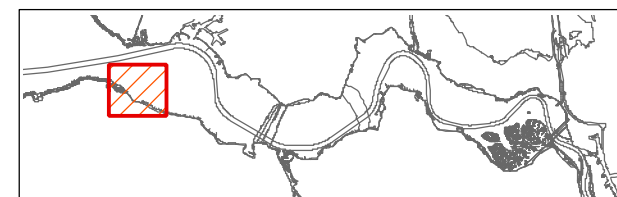
**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**

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

**Dieptekaart
Hooge Platen West**
10-01-2013 (T36)

11353_002_130201_HPW_BT36
Rapport nr. 13.001

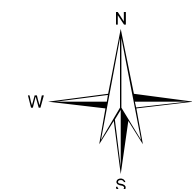
Datum: 01/02/2013
Figuur 02



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

Legende

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



0 300 600 900 1200 1500 m

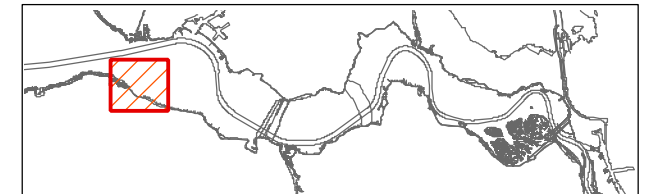


**Morfologisch monitoringsprogramma
 plaatrandstortingen Westerschelde**

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

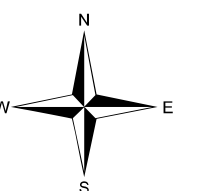
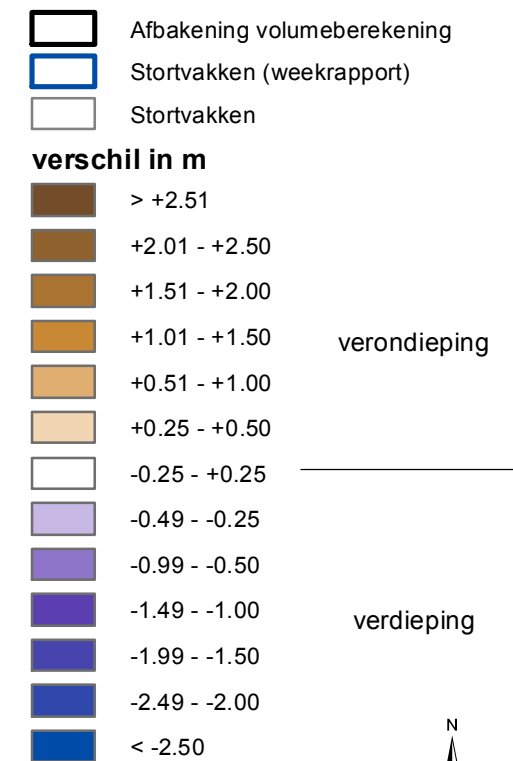
**Verschilkaart
 Hooge Platen West**
 25-10-2012 (T34) / 18-12-2012 (T35)

11353_003_130125_HP_W_VT34-35 Datum: 25/01/2013
 Rapport nr. 13.001 Figuur 03



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 : -7 107 m³



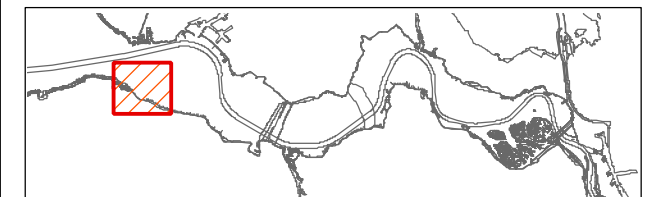
**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**

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

**Verschilkaart
Hooge Platen West**

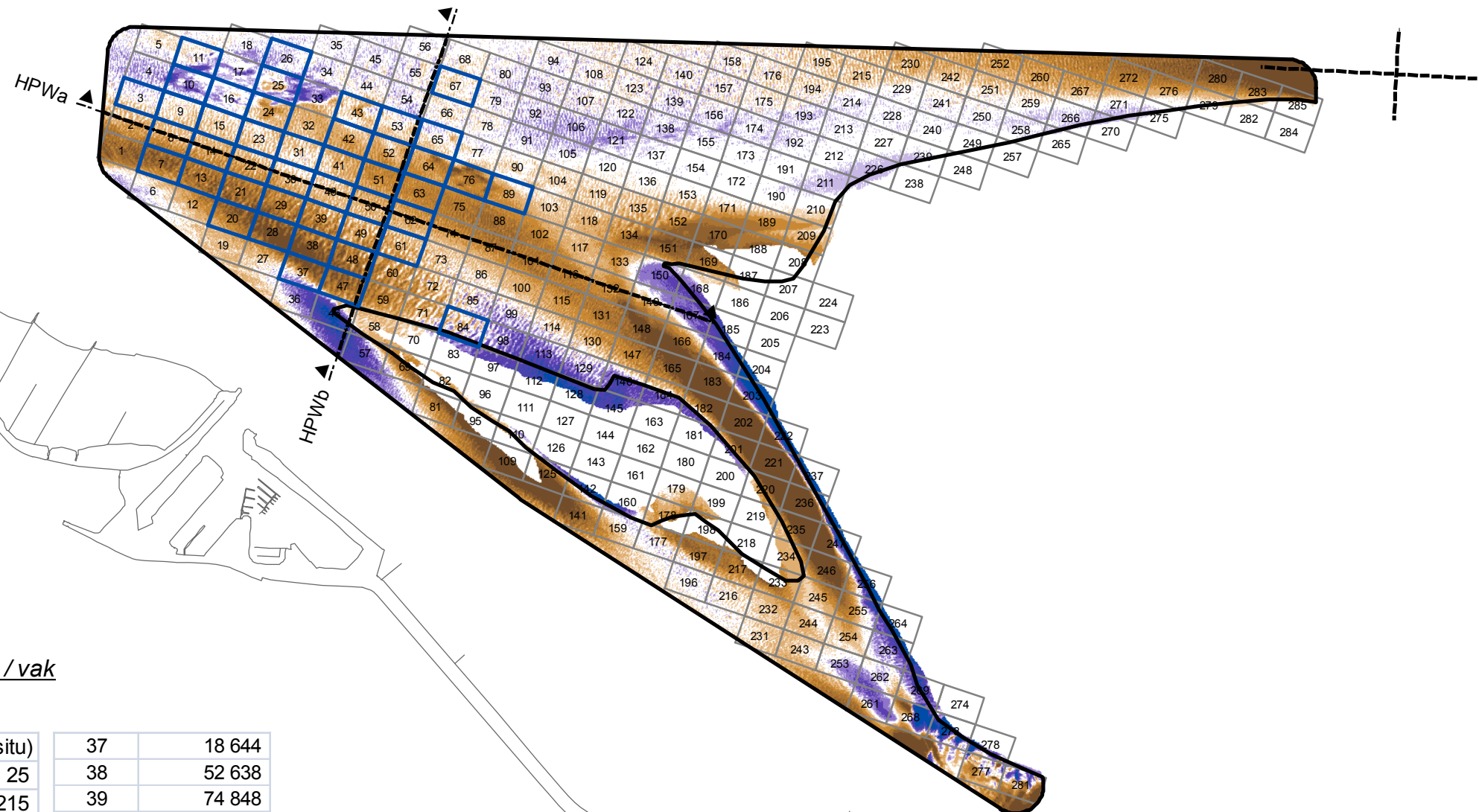
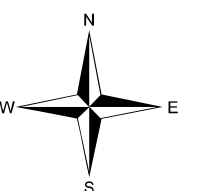
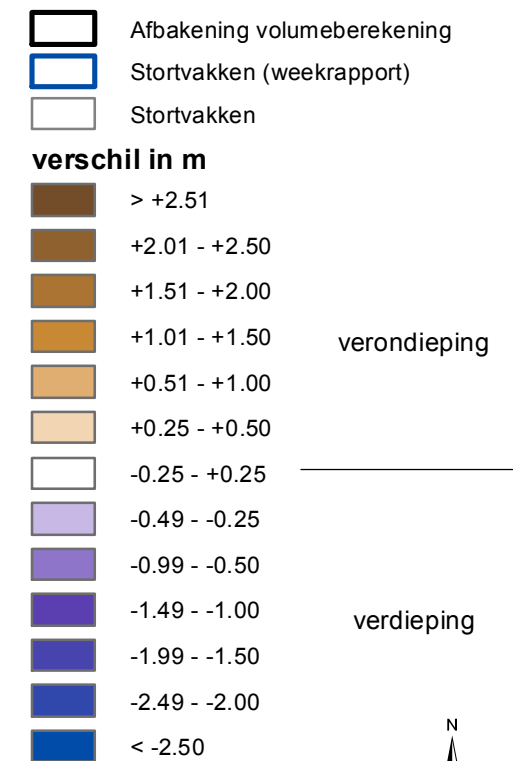
04-02-2010 (T0) / 18-12-2012 (T35)

11353_004_130125_HPW_VT0-35 Datum: 25/01/2013
Rapport nr. 13.001 Figuur 04



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

Legende



In situ stortvolume / vak
(volgens weekrapport)

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

Totaal : 2 532 354 m³

Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : 2 327 963 m³

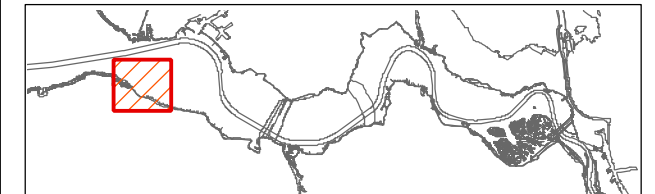


**Morfologisch monitoringsprogramma
 plaatrandstortingen Westerschelde**

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

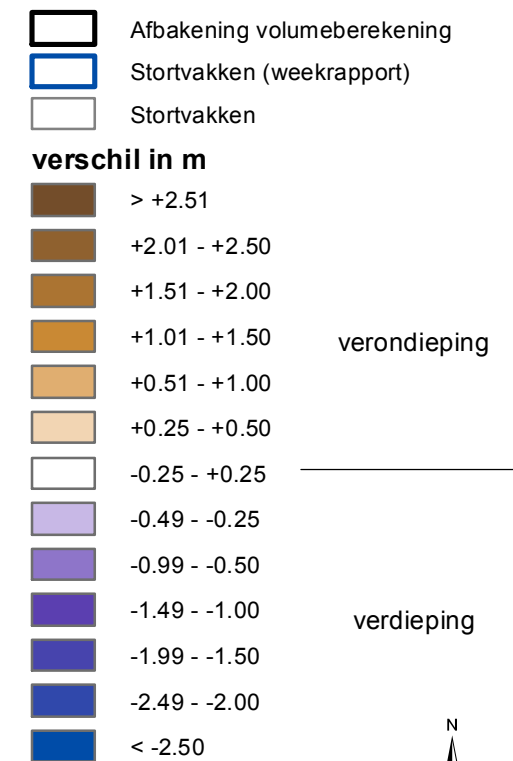
**Verschilkaart
 Hooge Platen West**
 26-07-2011 (T20) / 18-12-2012 (T35)

11353_005_130125_HP_WT20-35 Datum: 25/01/2013
 Rapport nr. 13.001 Figuur 05



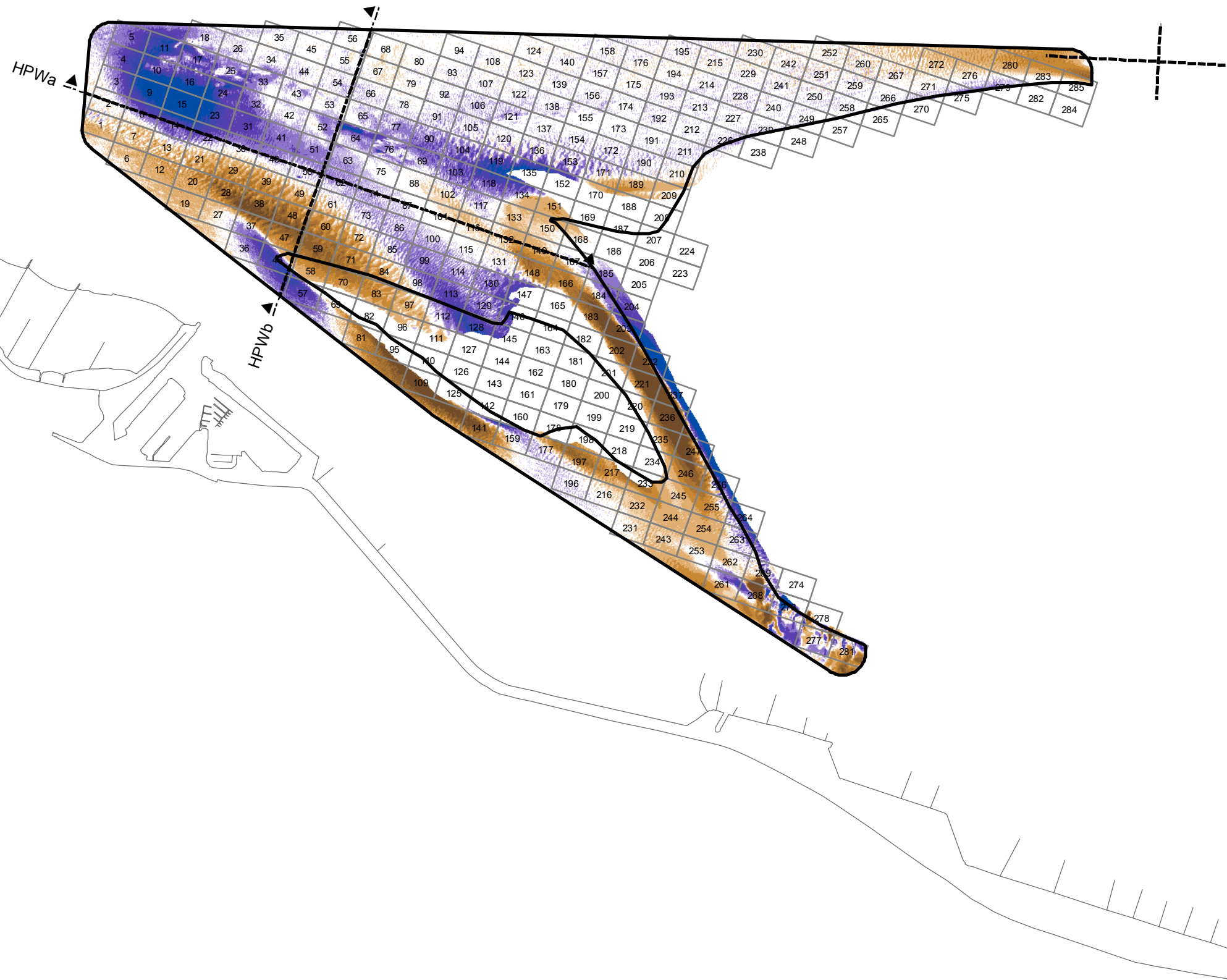
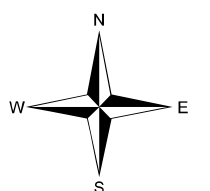
Coveliersstraat 15
 2600 Antwerpen
 Tel +32 3 270 92 20
 Fax +32 3 235 67 11
 E-mail: info@imdc.be

Legende



verondieping

verdieping



Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
 binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : 303 871 m³

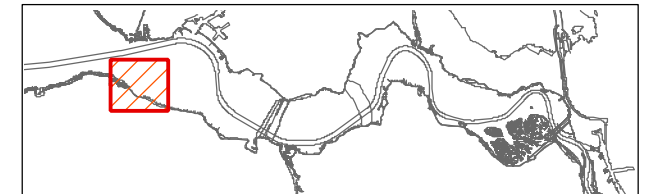


**Morfologisch monitoringsprogramma
 plaatrandstortingen Westerschelde**

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

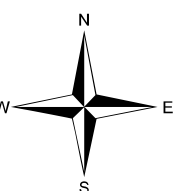
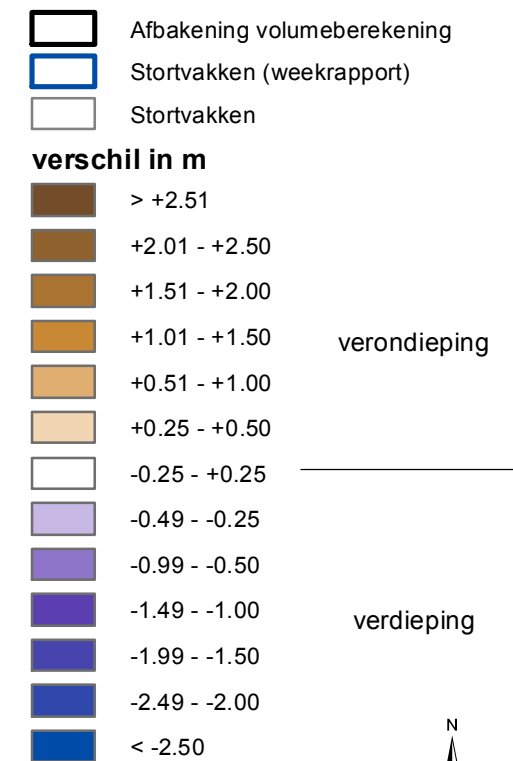
**Verschilkaart
 Hooge Platen West**
 18-12-2012 (T35) / 10-01-2013 (T36)

11353_006_130201_HPW_VT35-36 Datum: 01/02/2013
 Rapport nr. 13.001 Figuur 06



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 : 5 046 m³

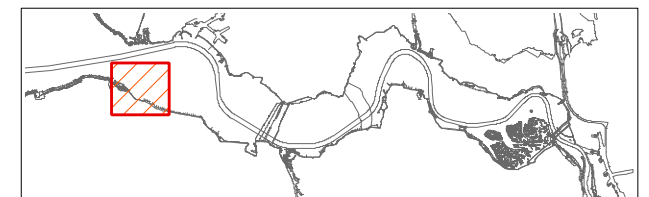


Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde

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

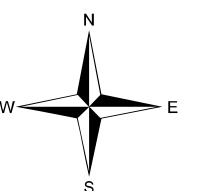
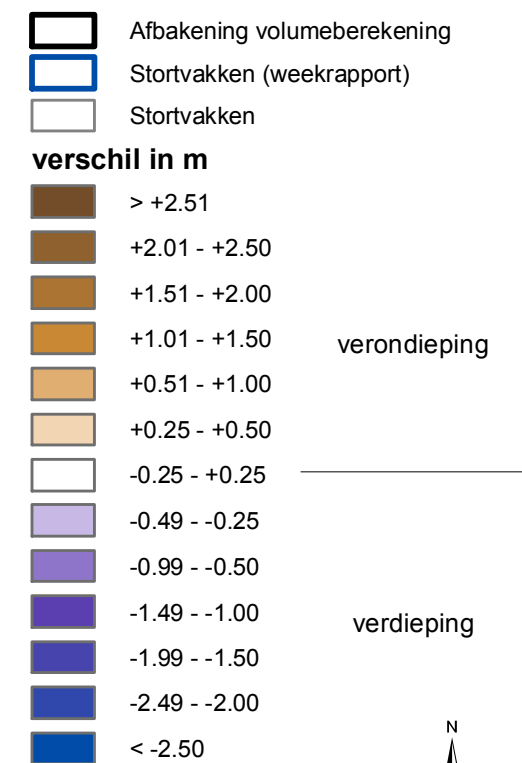
Verschilkaart
Hooge Platen West
04-02-2010 (T0) / 10-01-2013 (T36)

11353_007_130125_HPW_VT0-36 Datum: 25/01/2013
Rapport nr. 13.001 Figuur 07

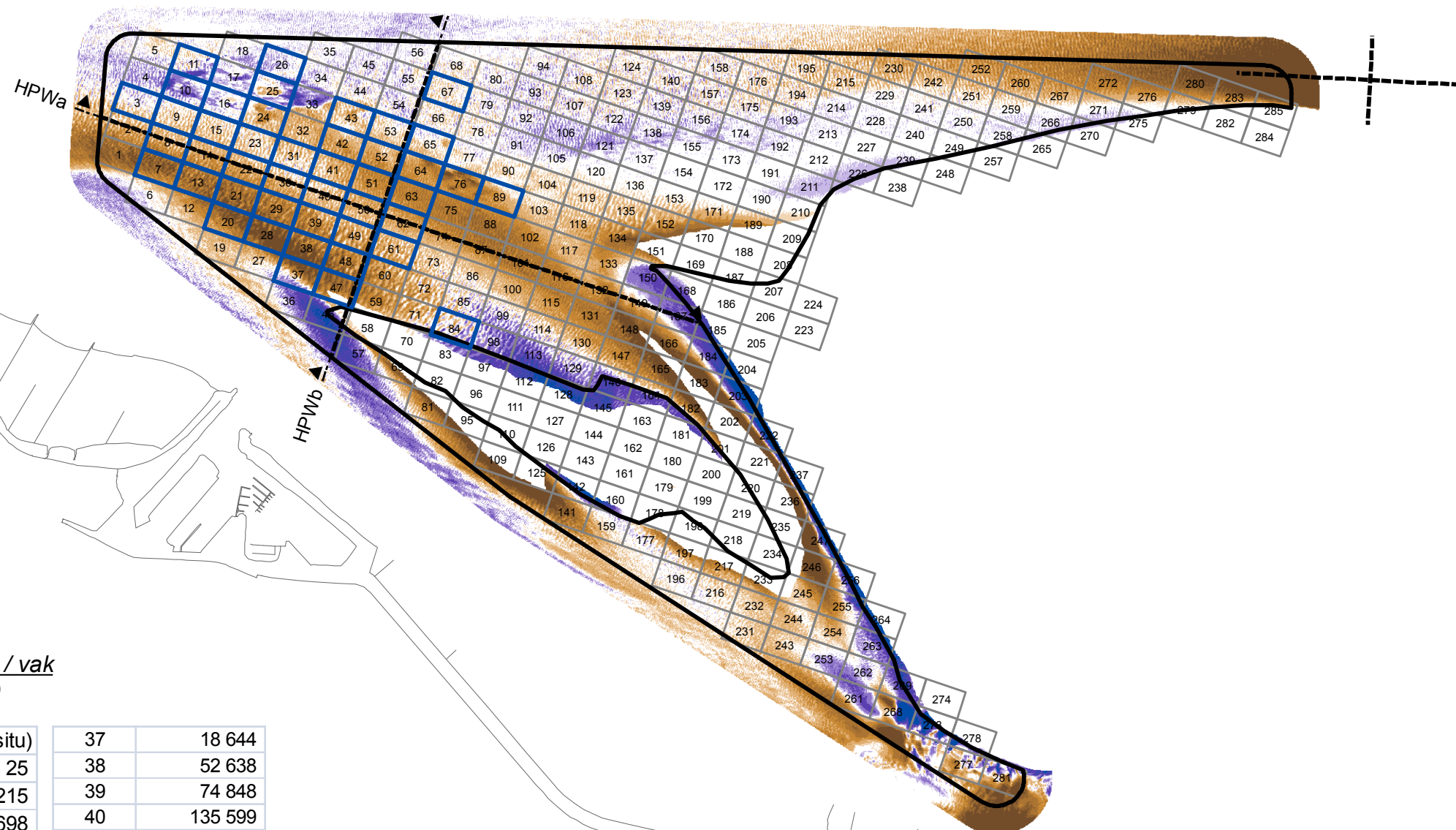


Coveliersstraat 15
2600 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
Fax +32 3 235 67 11
E-mail: info@imdc.be

Legende



0 300 600 900 1200 1500 m



In situ stortvolume / vak
(volgens weekrapport)

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

Totaal : 2 532 354 m³

Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : 1 768 792 m³

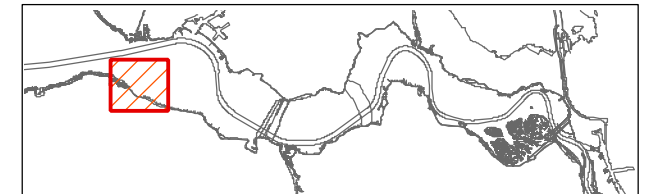


**Morfologisch monitoringsprogramma
 plaatrandstortingen Westerschelde**

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

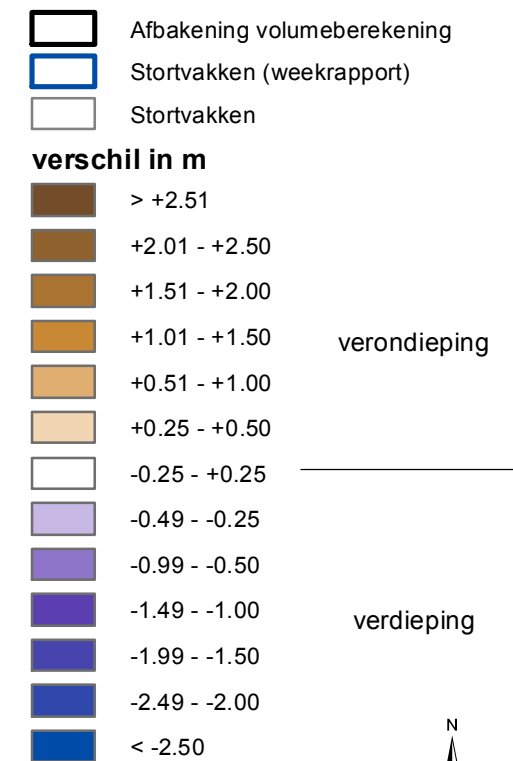
**Verschilkaart
 Hooge Platen West**
 26-07-2011 (T20) / 10-01-2013 (T36)

11353_008_130204_HP_WT20-36 Datum: 04/02/2013
 Rapport nr. 13.001 Figuur 08

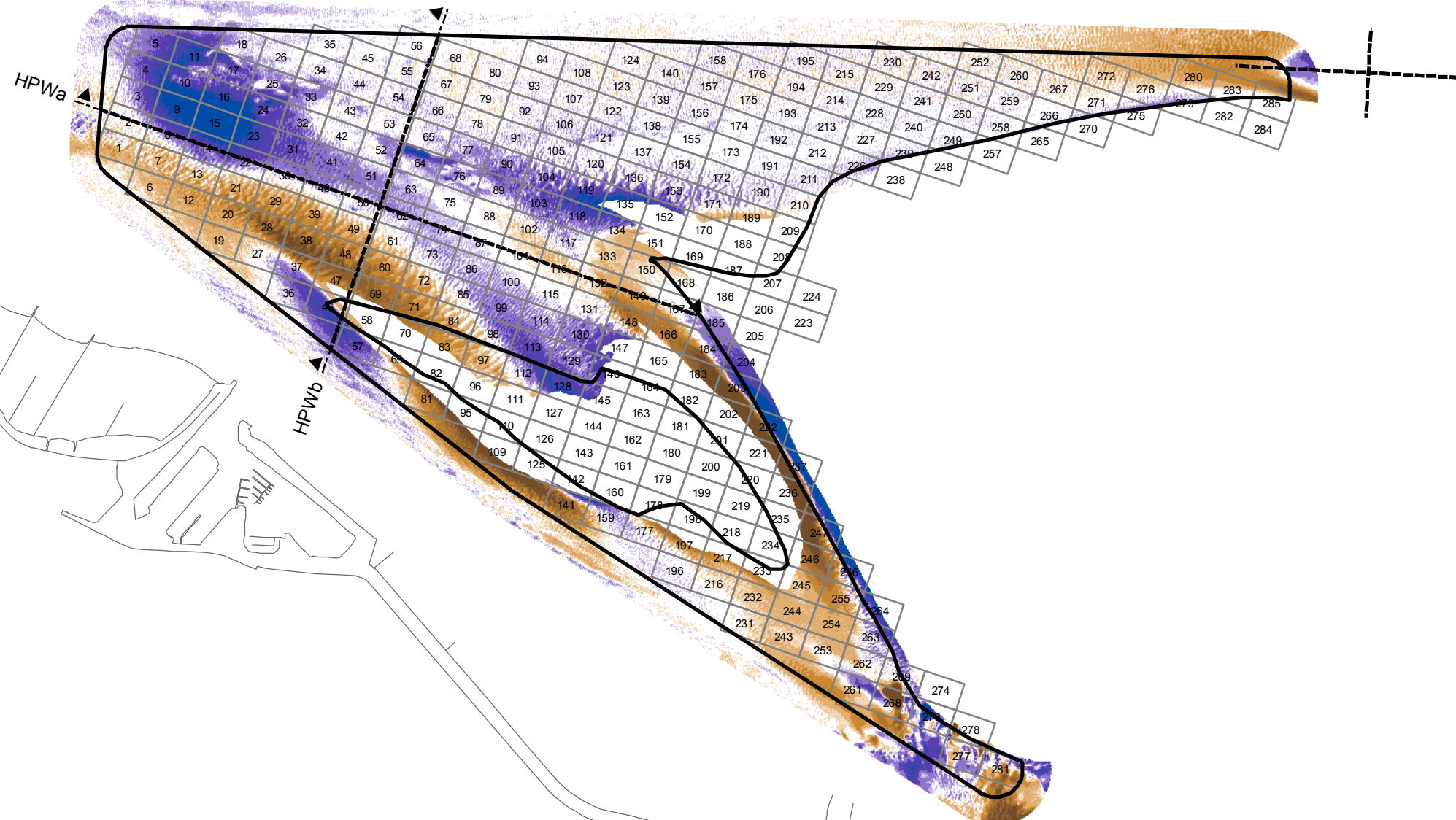
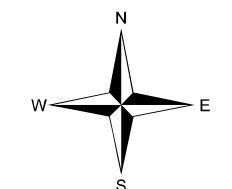


Coveliersstraat 15
 2600 Antwerpen
 Tel +32 3 270 92 20
 Fax +32 3 235 67 11
 E-mail: info@imdc.be

Legende



verdieping



Netto verschilvolume
 verschilberekening van de peilingen
 binnen 'Afbakening volumeberekening'
Totaal : 119 409 m³

Bijlage B Figuren Hooge Platen Noord

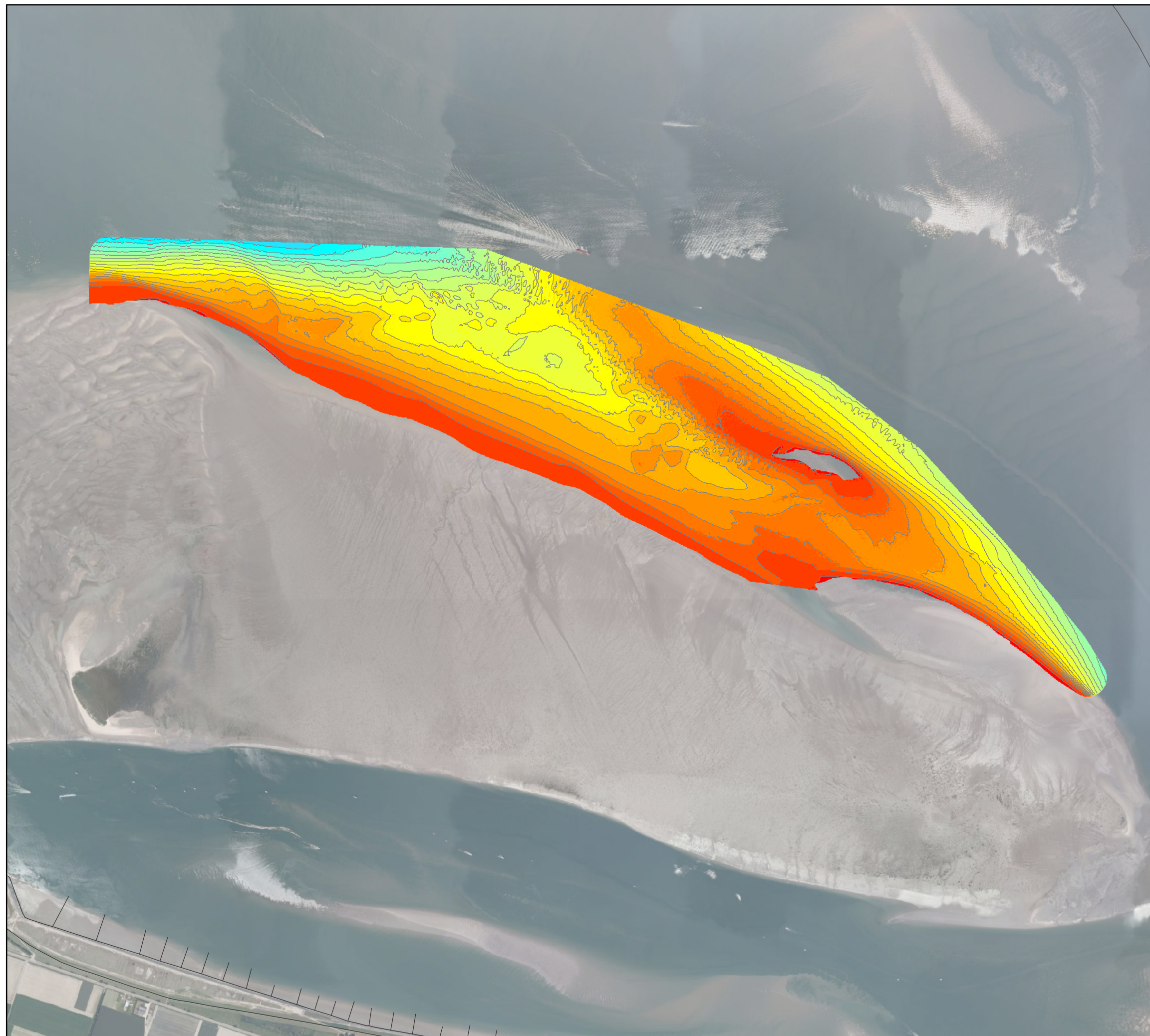
B.1 *Overzicht figuren*

Dieptekaart :

- Figuur 9 Dieptekaart Hooge Platen Noord T38
- Figuur 10 Dieptekaart Hooge Platen Noord T39

Verschilkaarten :

- Figuur 11 Verschilkaart Hooge Platen Noord T37-T38
- Figuur 12 Verschilkaart Hooge Platen Noord T0-T38
- Figuur 13 Verschilkaart Hooge Platen Noord T38-T39
- Figuur 14 Verschilkaart Hooge Platen Noord T0-T39



**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**

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

**Dieptekaart
Hooge Platen Noord
18-12-2012 (T38)**

11353_09_130124_HP_N_BT38
Rapport nr. 13.001

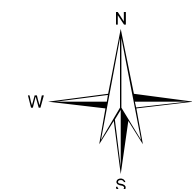
Datum: 24/01/2012
Figuur 09



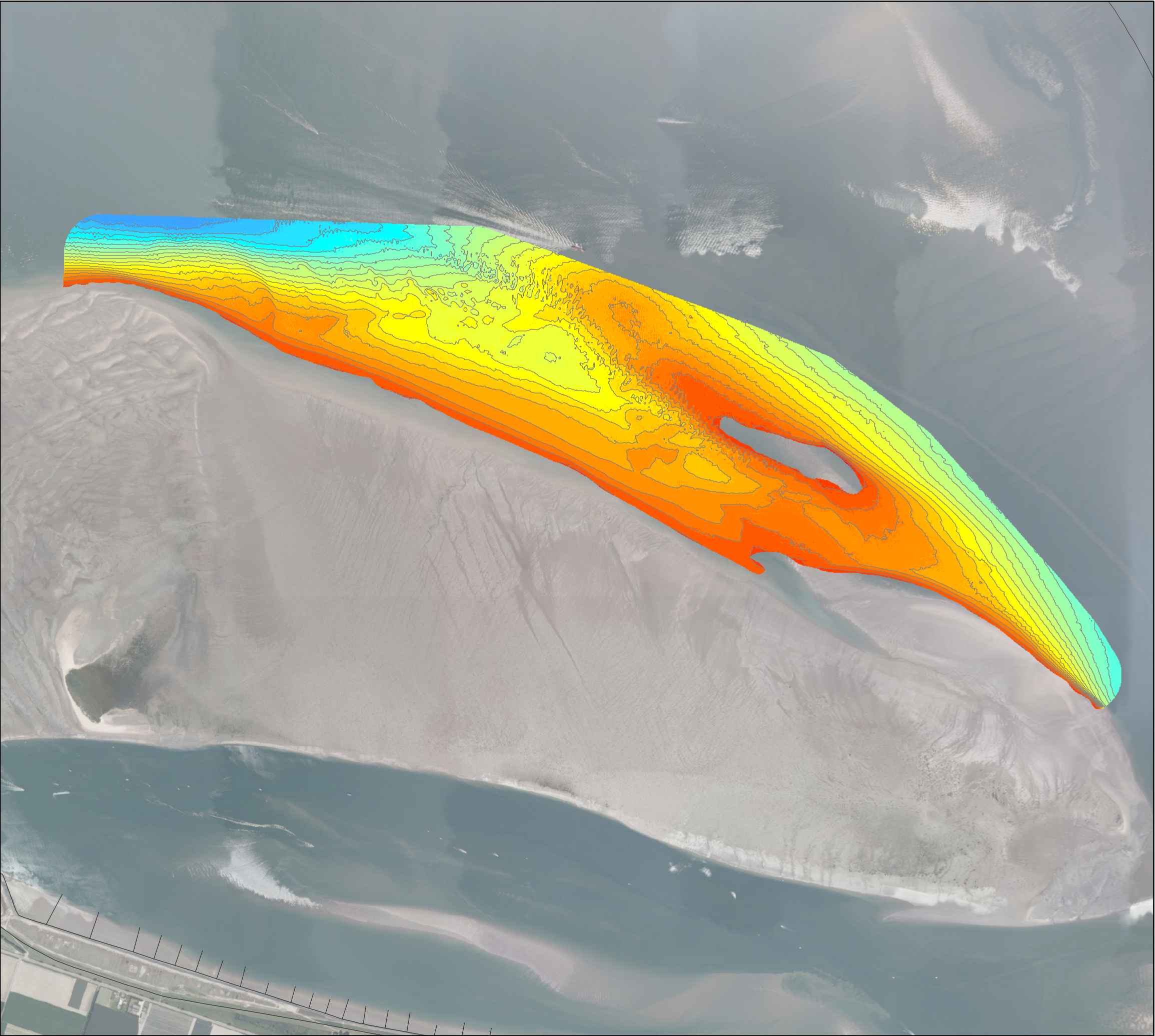
Coveliersstraat 15
2600 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
Fax +32 3 235 67 11
E-mail: info@imdc.be

Legende

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



0 300 600 900 1200 1500 m



VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

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

**Dieptekaart
Hooge Platen Noord**
16-01-2013 (T39)

11353_10_130201_HPN_BT39
Rapport nr. 13.001

Datum: 01/02/2013
Figuur 10

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

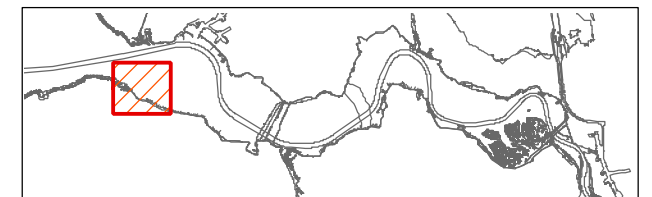


**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**

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

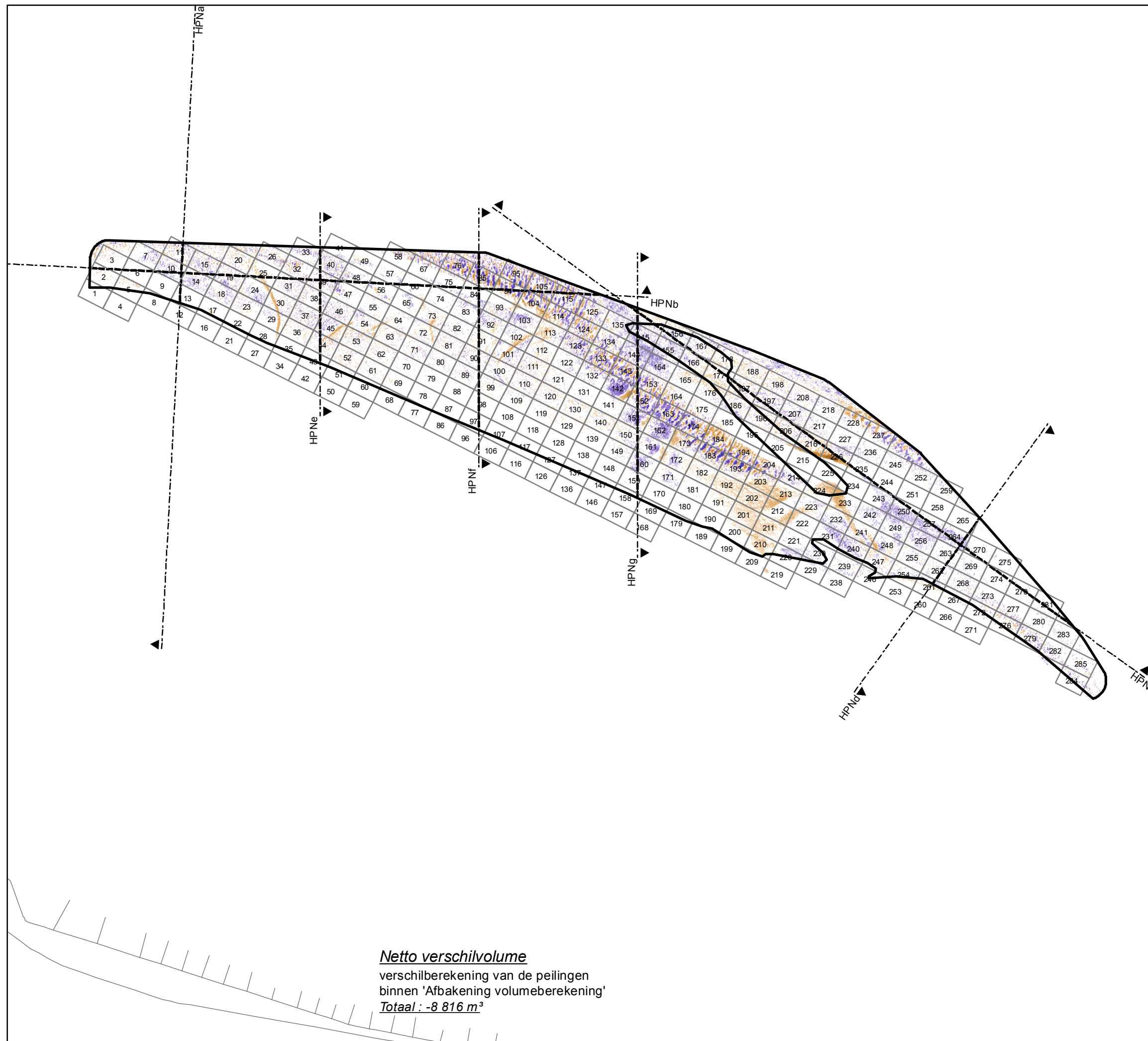
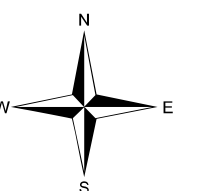
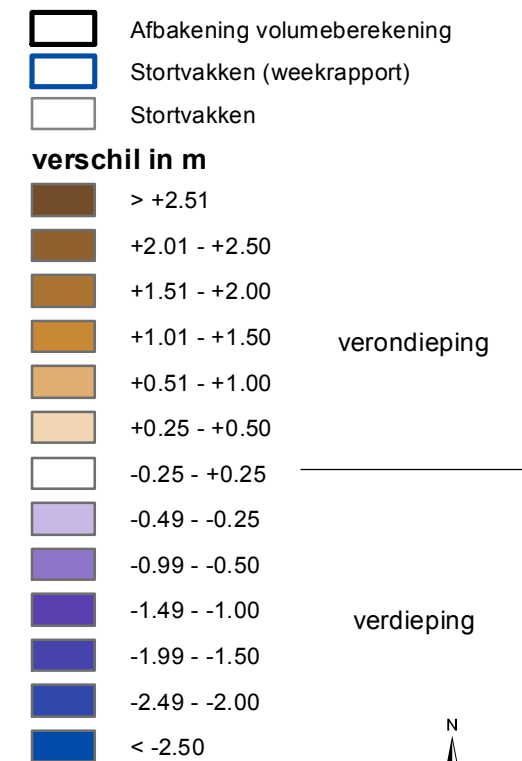
**Verschilkaart
Hooge Platen Noord**
26-10-2012 (T37) / 18-12-2012 (T38)

11353_011_130125_HPNe_VT37-38 Datum: 25/01/2013
Rapport nr. 13.001 Figuur 11



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

Legende



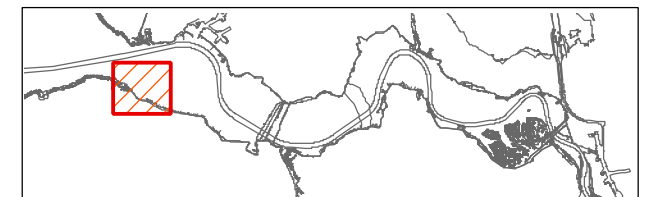


**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**

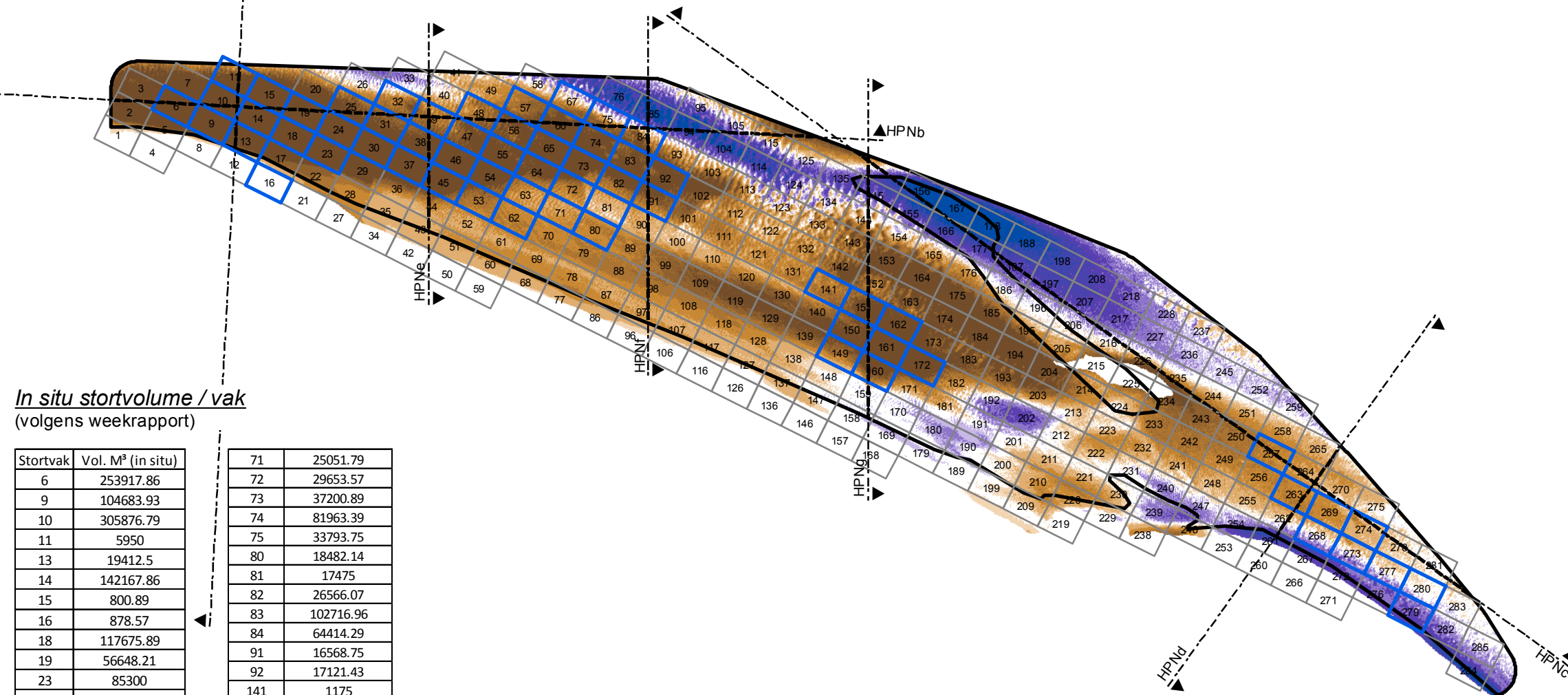
deelopdracht 10 "flexibel storten"
Bestek nr. 16EF/2009/18

**Verschilkaart
Hooge Platen Noord**
25-04-2010 (T0) / 18-12-2012 (T38)

11353_012_130125_HPN_VT0-38 Datum: 25/01/2013
Rapport nr. 13.001 Figuur 12



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	71	25051.79
9	104683.93	72	29653.57
10	305876.79	73	37200.89
11	5950	74	81963.39
13	19412.5	75	33793.75
14	142167.86	80	18482.14
15	800.89	81	17475
16	878.57	82	26566.07
18	117675.89	83	102716.96
19	56648.21	84	64414.29
23	85300	91	16568.75
24	174216.07	92	17121.43
25	76612.5	141	1175
30	150022.32	149	6714.29
31	47114.29	150	10142.86
32	73261.61	151	17086.61
37	97431.25	160	22710.71
38	153528.57	161	13314.29
39	97376.79	162	29126.79
45	8320.54	172	29614.29
46	48334.82	257	64257.14
47	96253.57	263	53862.5
48	151623.21	268	22985.71
53	15993.75	269	157815.18
54	8411.61	273	92769.64
55	54000.89	274	131397.32
56	100116.96	277	129673.21
57	17359.82	279	17983.93
62	18037.5	280	77200
63	23666.96		
64	49259.82		
65	79831.25		
66	143498.21		
67	3632.14		

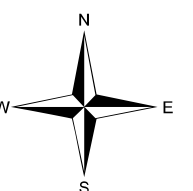
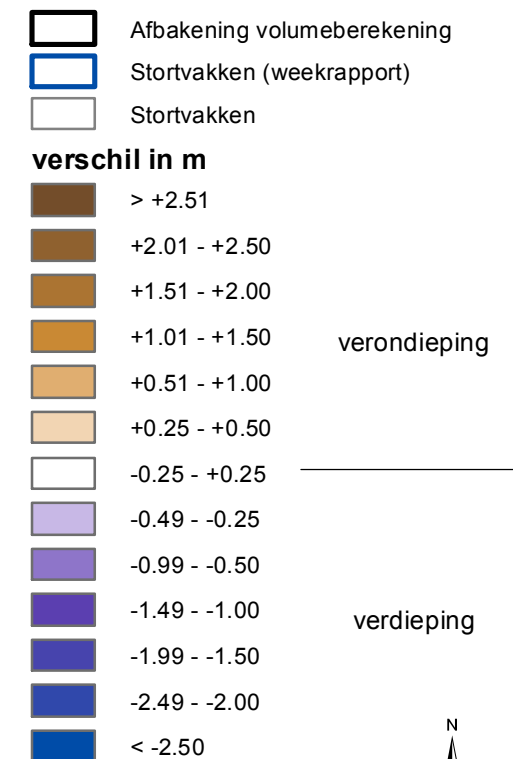
Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : 4 130 055 m³

Totaal : 4 403 017 m³

Legende



0 300 600 900 1200 1500 m

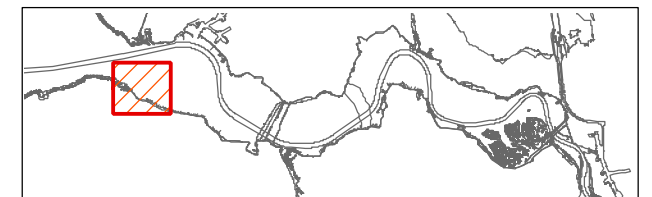


**Morfologisch monitoringsprogramma
 plaatrandstortingen Westerschelde**

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

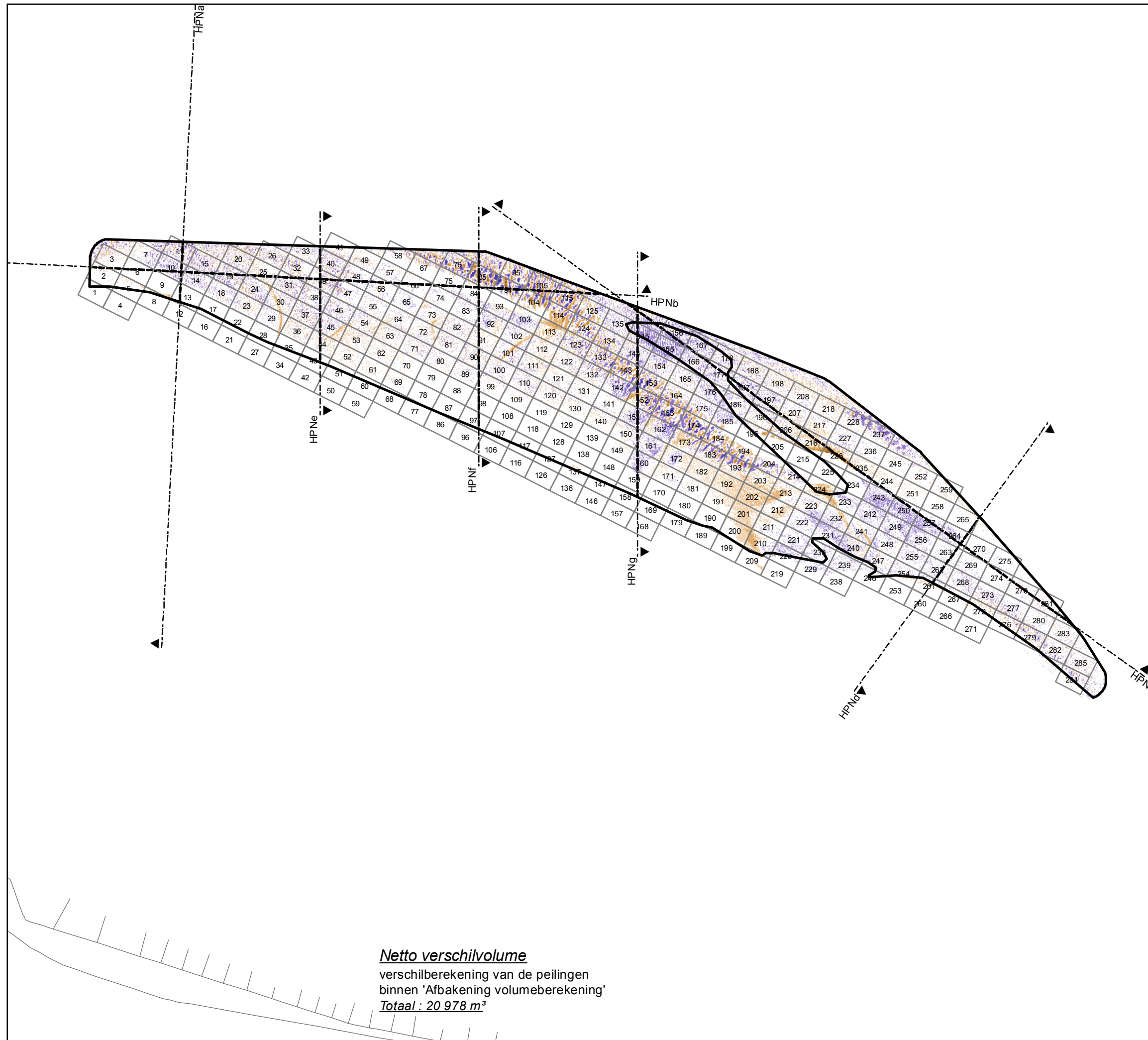
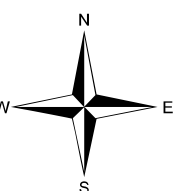
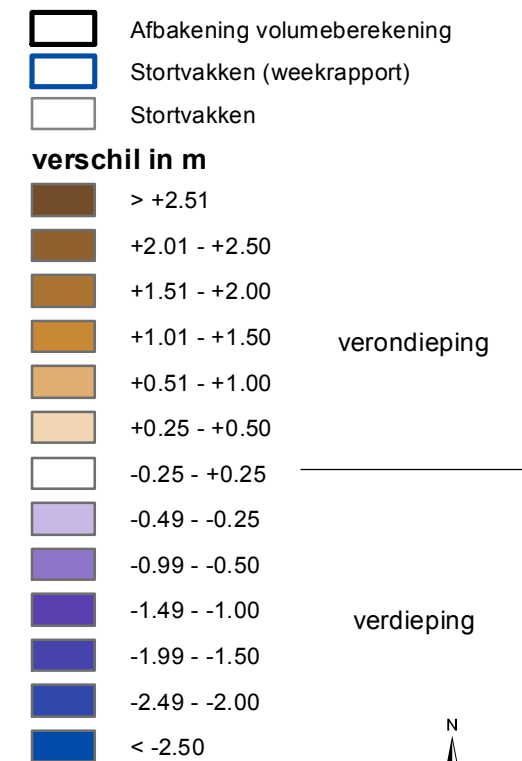
**Verschilkaart
 Hooge Platen Noord**
 18-12-2012 (T38) / 16-01-2013 (T39)

11353_013_130204_HPNe_VT38-39 Datum: 04/02/2013
 Rapport nr. 13.001 Figuur 13



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

Legende



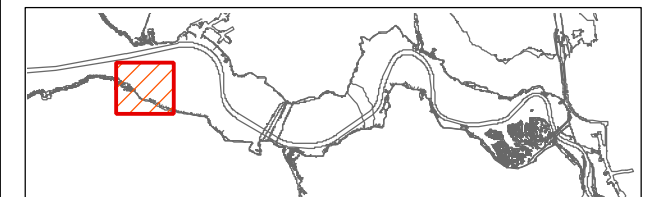


**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**

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

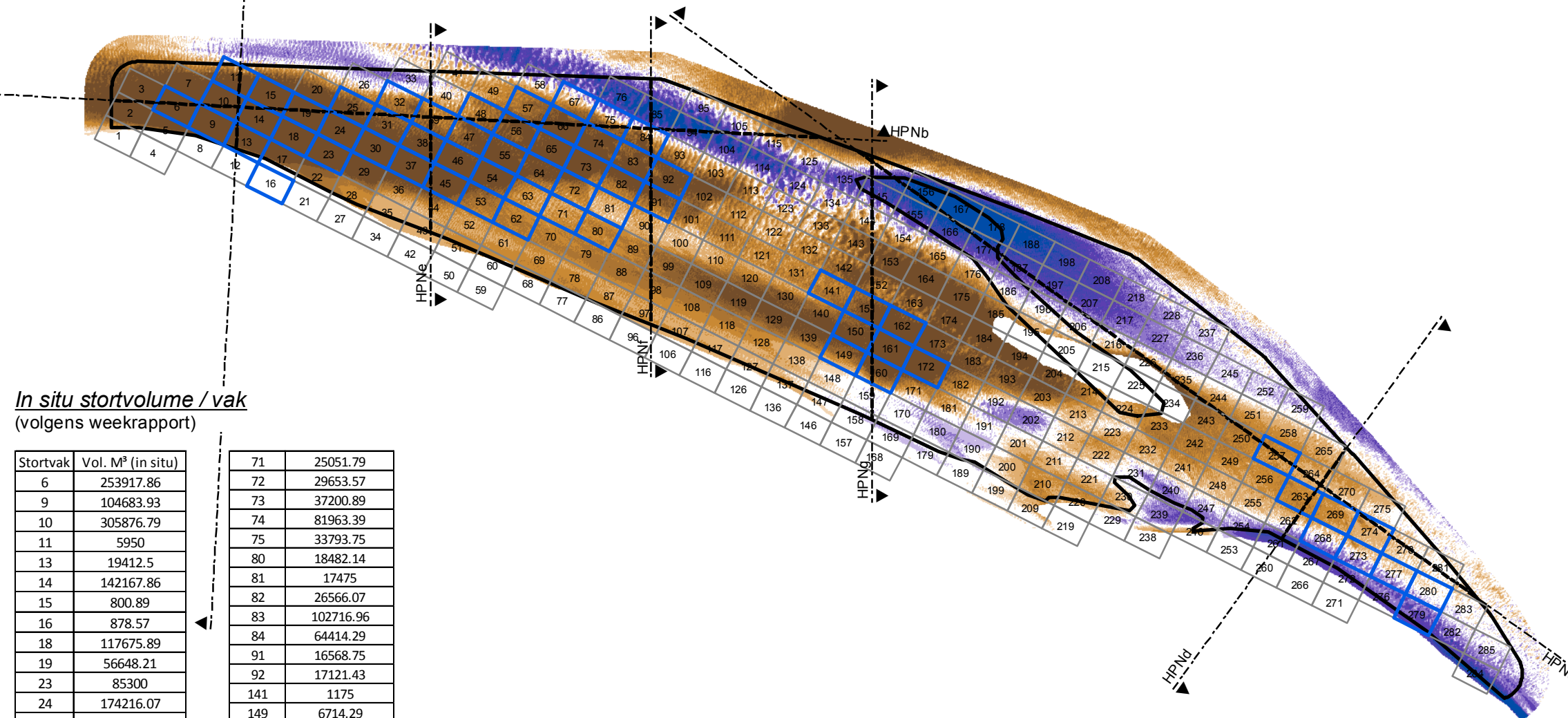
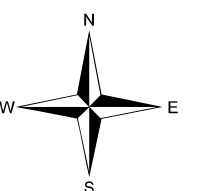
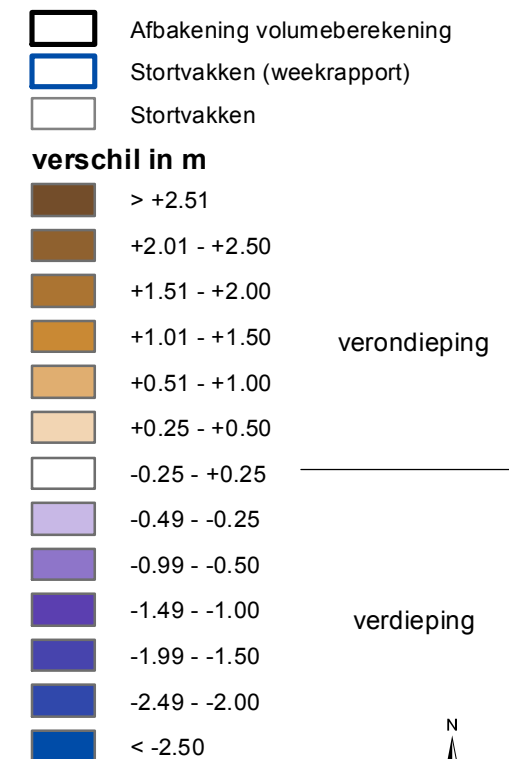
**Verschilkaart
Hooge Platen Noord**
25-04-2010 (T0) / 16-01-2013 (T39)

11353_014_130204_HPN_VT0-39 Datum: 04/02/2013
Rapport nr. 13.001 Figuur 14



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

Legende



In situ stortvolume / vak
(volgens weekrapport)

Stortvak	Vol. M³ (in situ)
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 : 4 311 367 m³

Bijlage C Figuren Plaat van Walsoorden

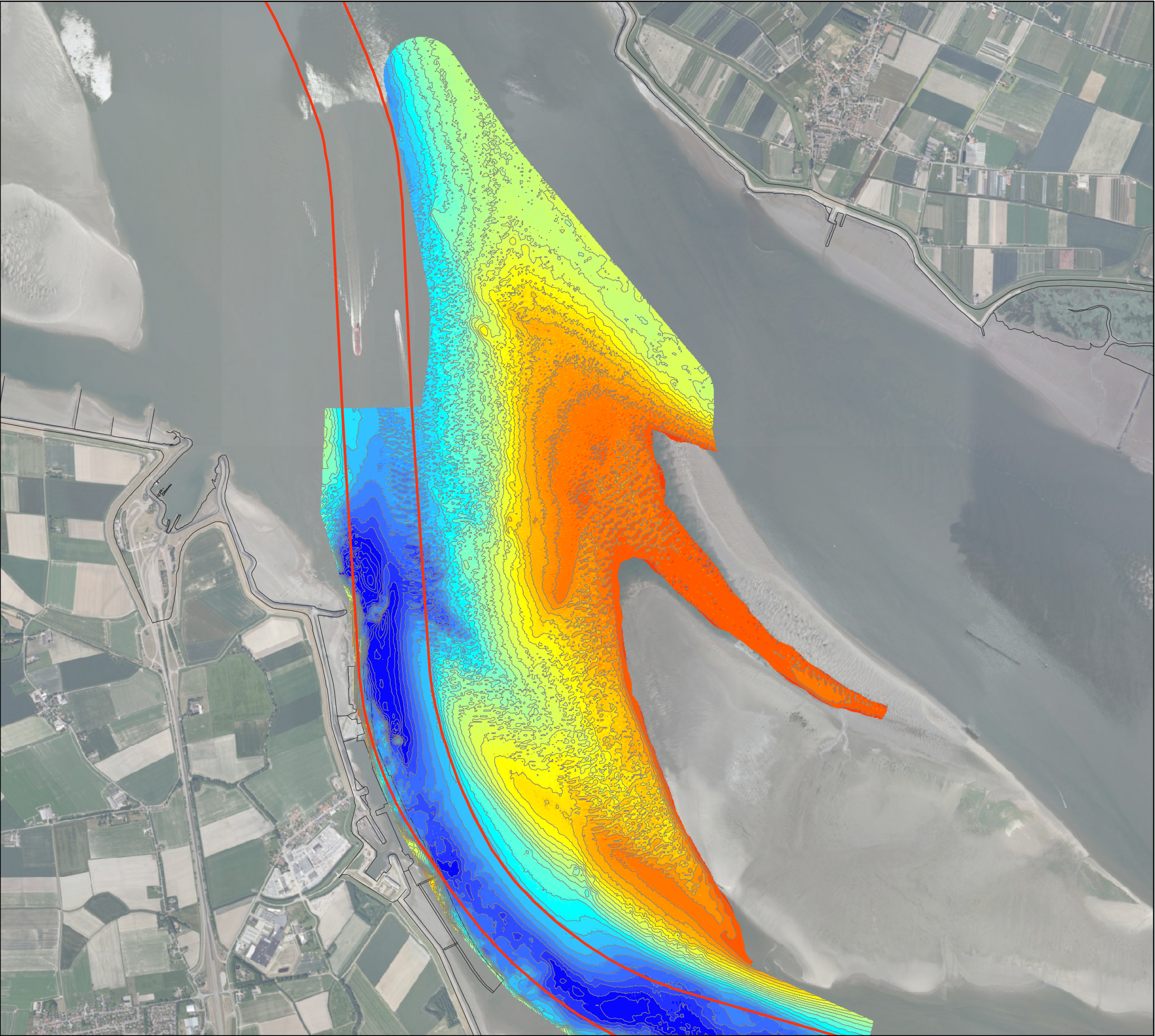
C.1 Overzicht figuren

Dieptekaart :

- Figuur 15 Dieptekaart Plaat van Walsoorden T50

Verschilkaarten :

- Figuur 16 Verschilkaart Plaat van Walsoorden T49-T50
- Figuur 17 Verschilkaart Plaat van Walsoorden T0-T50
- Figuur 18 Verschilkaart Plaat van Walsoorden T33-T50



VLAAMSE OVERHEID

Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang



**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 10 "flexibel storten"

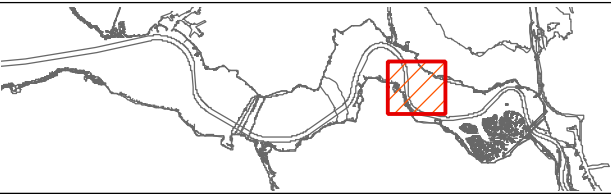
Bestek nr. 16EF/2009/18

**Dieptekaart
Plaat van Walsoorden**

27-12-2012 (T50)

11353_015_130124_PWA_BT50
Rapport nr. 13.001

Datum: 24/01/2013
Figuur 15

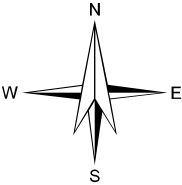


Coveliersstraat 15
2600 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
Fax +32 3 235 67 11
E-mail: info@imdc.be

Legende

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

Diepte in m [NAP]



0 300 600 900 1200 1500 m



Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : -115 306 m³

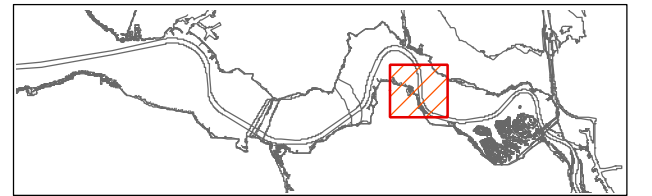


**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**

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

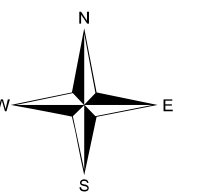
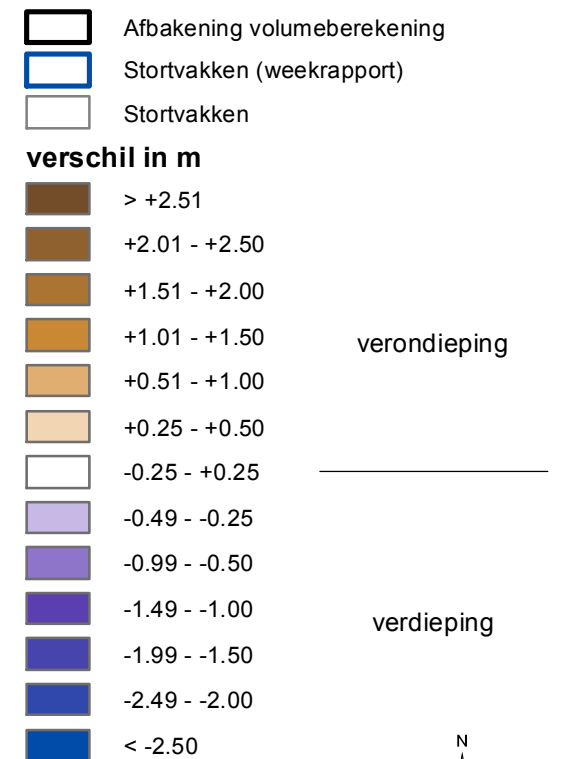
**Verschilkaart
Plaat van Walsoorden**
5-11-2012 (T49) / 27-12-2012 (T50)

11353_016_130125_PWA_VT49-50 Datum: 25/01/2013
Rapport nr. 13.001 Figuur 16



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

Legende



In situ stortvolume / vak
(volgens weekrapport)

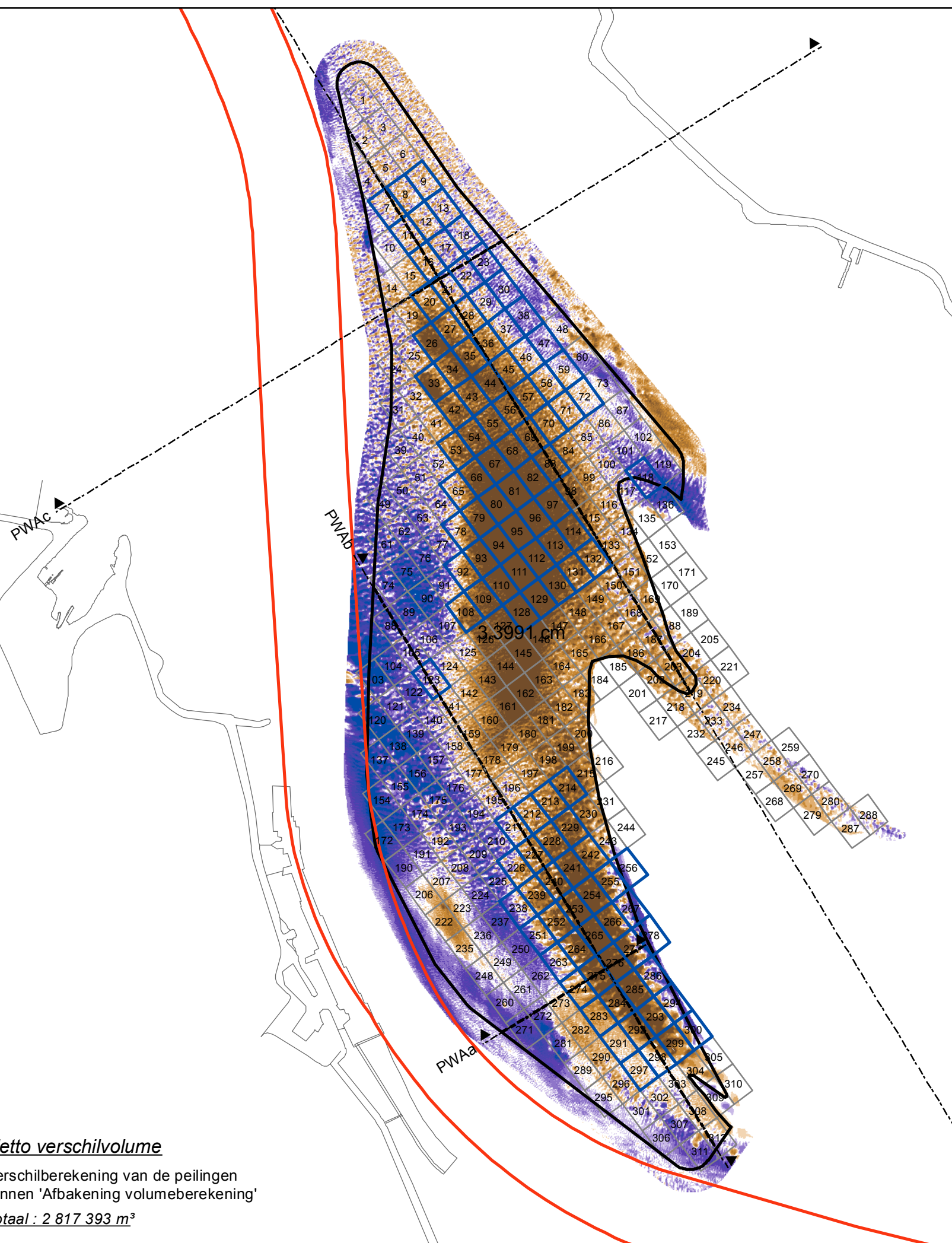
Stortvak	vol.m³ (in situ)		
7	8 962	123	1 190
8	17 291	128	1 149
9	7 913	129	2 110
11	10 107	130	2 192
12	18 558	131	2 260
13	8 451	132	1 029
16	1 163	211	12 233
17	2 135	212	6 048
18	972	213	3 746
20	104 720	214	3 869
21	143 622	226	80 492
22	54 249	227	35 061
23	4 653	228	39 954
26	67 300	229	19 285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

Totaal : 5 251 511 m³

Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : 2 817 393 m³



VLAAMSE OVERHEID

Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang



**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 10 "flexibel storten"

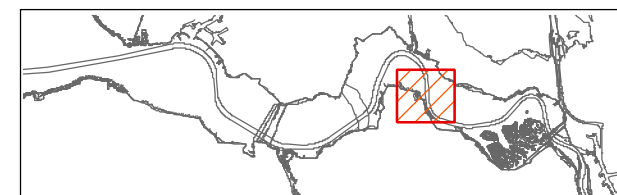
Bestek nr. 16EF/2009/18

**Verschilkaart
Plaat van Walsoorden**

01-02-2010 (T0) / 27-12-2012 (T50)

11353_017_130125_PWA_VT0-50
Rapport nr. 13.001

Datum: 25/01/2013
Figuur 17



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

Legende

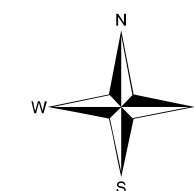
- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken

verschil in m

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

verondieping

verdieping



0 300 600 900 1200 1500 m



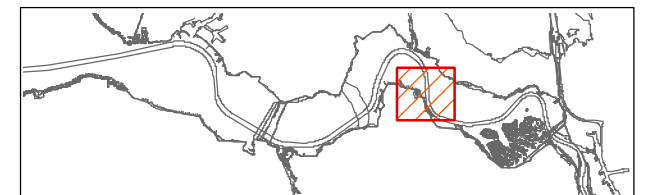
**Morfologisch monitoringsprogramma
 plaatrandstortingen Westerschelde**

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

**Verschilkaart
 Plaat van Walsoorden**

15-12-2011 (T33) / 27-12-2012 (T50)

11353_018_130125_PWA_VT33-50 Datum: 25/01/2013
 Rapport nr. 13.001 Figuur 18



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

Legende

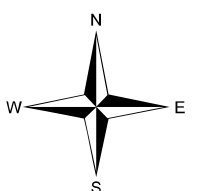
- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken

verschil in m

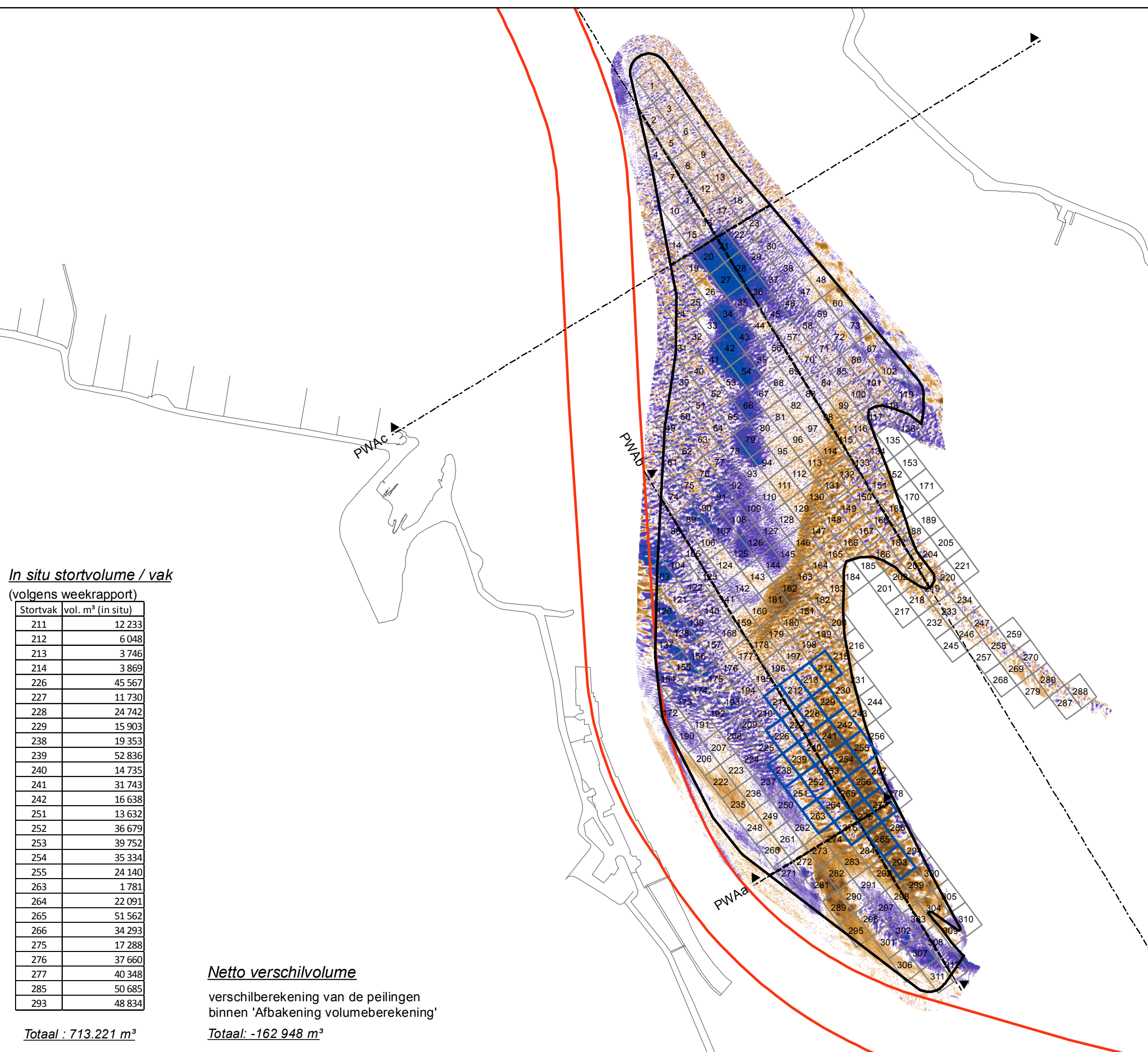
- > +2.51
- +2.01 - +2.50
- +1.51 - +2.00
- +1.01 - +1.50
- +0.51 - +1.00
- +0.25 - +0.50
- 0.25 - +0.25
- 0.49 - -0.25
- 0.99 - -0.50
- 1.49 - -1.00
- 1.99 - -1.50
- 2.49 - -2.00
- < -2.50

verondieping

verdieping



0 300 600 900 1200 1500 m



In situ stortvolume / vak
 (volgens weekrapport)

Stortvak	vol. m³ (in situ)
211	12 233
212	6 048
213	3 746
214	3 869
226	45 567
227	11 730
228	24 742
229	15 903
238	19 353
239	52 836
240	14 735
241	31 743
242	16 638
251	13 632
252	36 679
253	39 752
254	35 334
255	24 140
263	1 781
264	22 091
265	51 562
266	34 293
275	17 288
276	37 660
277	40 348
285	50 685
293	48 834

Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
 binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : 713.221 m³

Totaal: -162 948 m³

Bijlage D Figuren Rug van Baarland

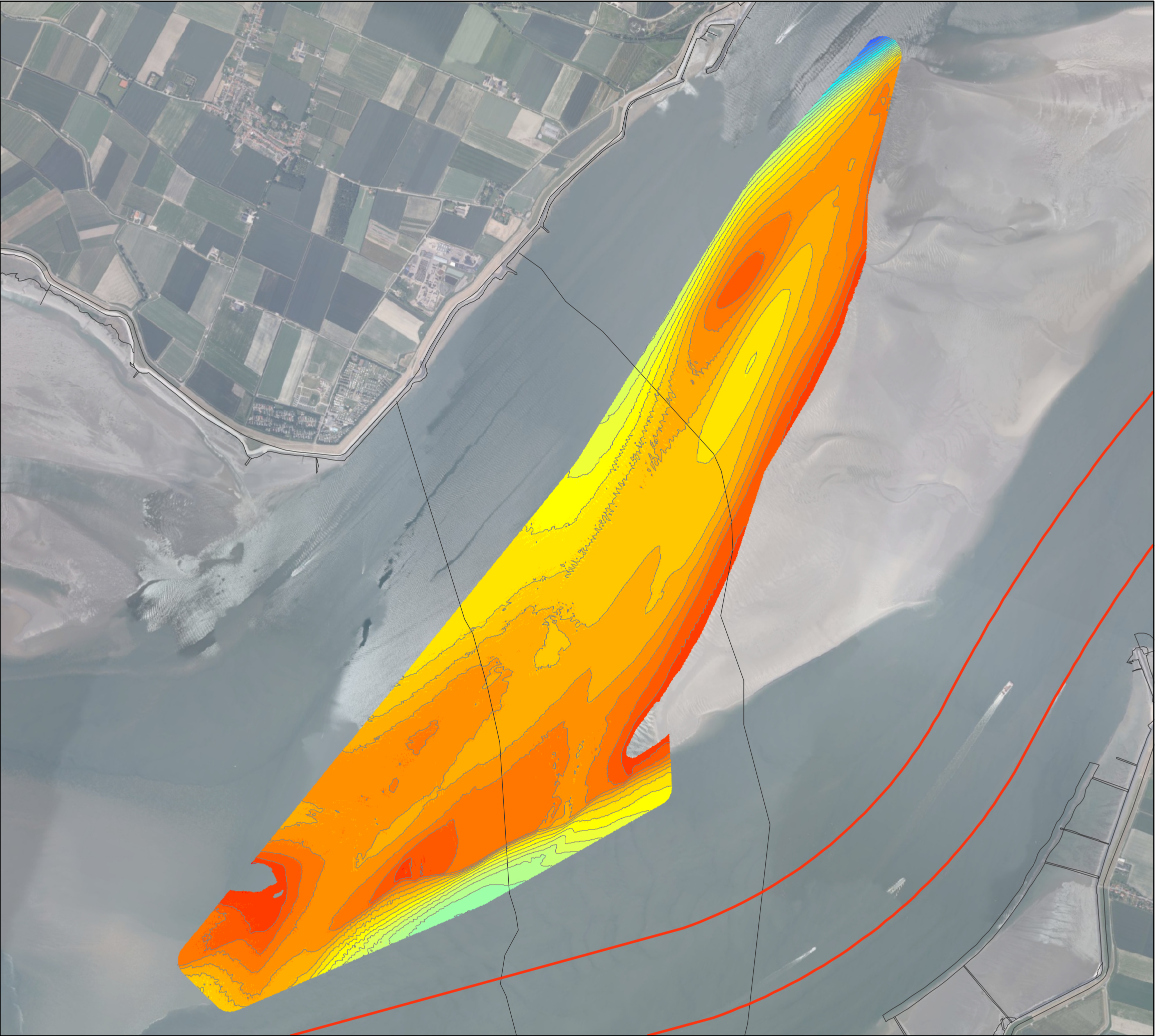
D.1 Overzicht figuren

Dieptekaart :

- Figuur 19 Dieptekaart Rug van Baarland T28
- Figuur 20 Dieptekaart Rug van Baarland T29

Verschilkaarten :

- Figuur 21 Verschilkaart Rug van Baarland T27-T28
- Figuur 22 Verschilkaart Rug van Baarland T0-T28
- Figuur 23 Verschilkaart Rug van Baarland T20-T28
- Figuur 24 Verschilkaart Rug van Baarland T28-T29
- Figuur 25 Verschilkaart Rug van Baarland T0-T29
- Figuur 26 Verschilkaart Rug van Baarland T20-T29



VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**

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

**Dieptekaart
Rug van Baarland**

01-12-2012 (T28)

11353_019_130124_RVB_BT28
Rapport nr. 13.001

Datum: 24/01/2013
Figuur 19

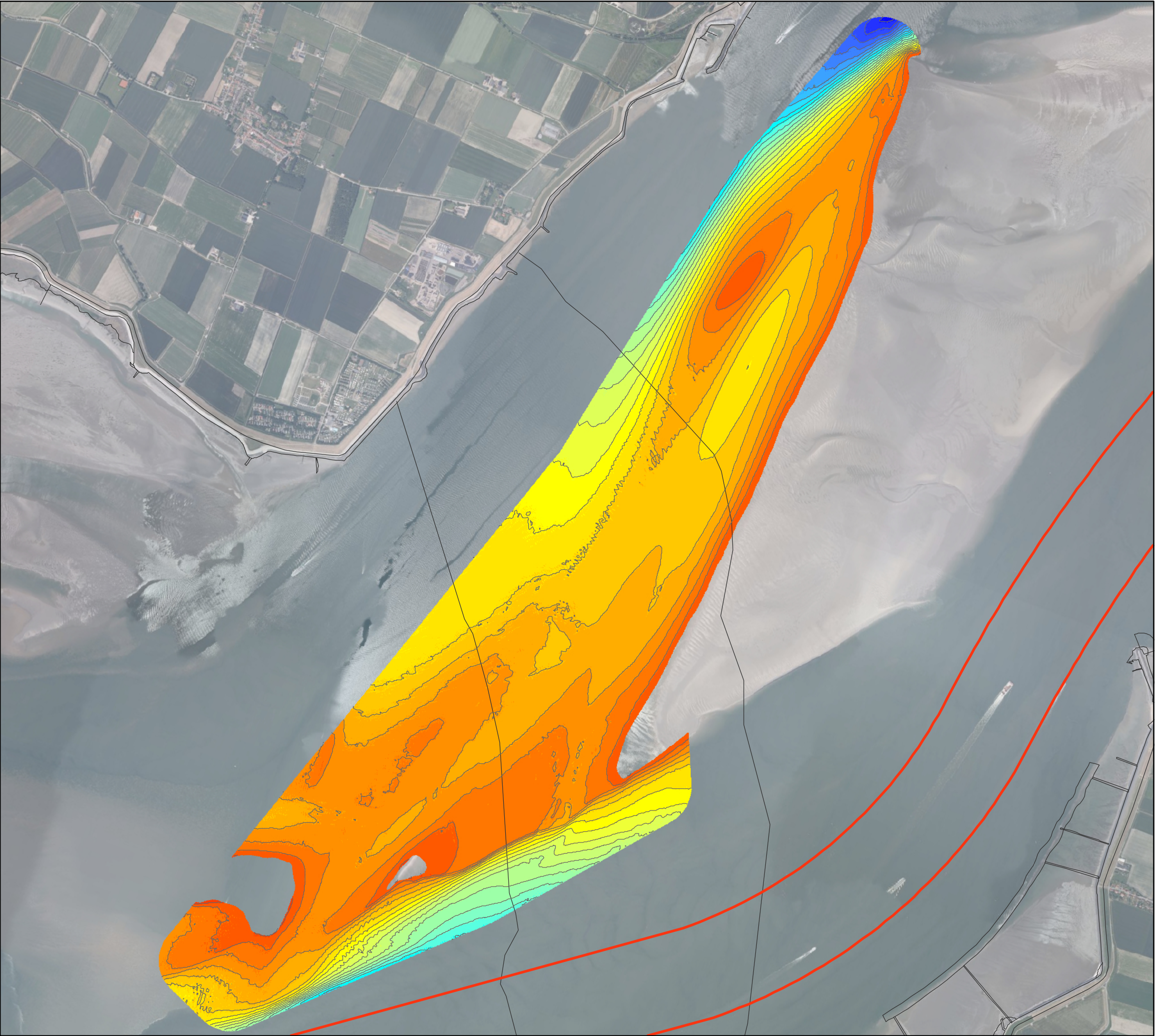
Coveliersstraat 15
2600 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
Fax +32 3 235 67 11
E-mail: info@imdc.be

Legende

Diepte in m [NAP]

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

0 300 600 900 1200 1500 m



VLAAMSE OVERHEID

Departement Mobiliteit en Openbare Werken

Afdeling Maritieme Toegang

Morfologisch monitoringsprogramma

plaatrandstortingen Westerschelde

deelopdracht 10 "flexibel storten"

Bestek nr. 16EF/2009/18

Dieptekaart

Rug van Baarland

8-01-2012 (T29)

11353_020_130201_RVB_BT29

Datum: 01/02/2013

Rapport nr. 13.001

Figuur 20

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

Legende

0.09 - 1.00

1.01 - 2.00

2.01 - 3.00

3.01 - 4.00

4.01 - 5.00

5.01 - 6.00

6.01 - 7.00

7.01 - 8.00

8.01 - 9.00

9.01 - 10.00

10.01 - 11.00

11.01 - 12.00

12.01 - 13.00

13.01 - 14.00

14.01 - 15.00

15.01 - 16.00

16.01 - 17.00

17.01 - 18.00

18.01 - 19.00

19.01 - 20.00

20.01 - 21.00

21.01 - 22.00

22.01 - 23.00

23.01 - 24.00

24.01 - 25.00

Diepte in m [NAP]

0

300

600

900

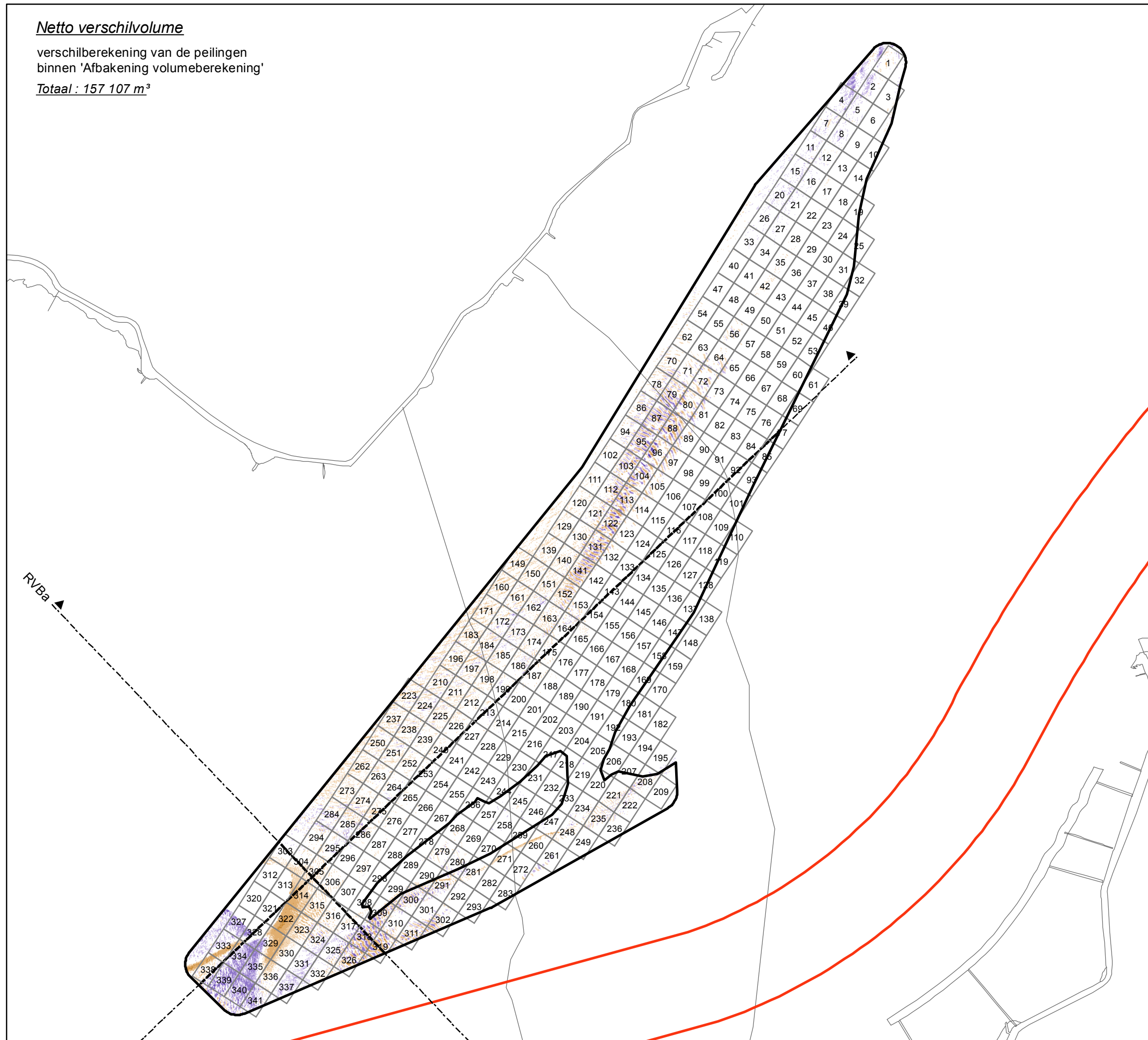
1200

1500 m

Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : 157 107 m³



VLAAMSE OVERHEID

Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang



Morfologisch monitoringsprogramma plaatrandstortingen Westerschelde

deelopdracht 10 "flexibel storten"

Bestek nr. 16EF/2009/18

Verschilkaart Rug van Baarland

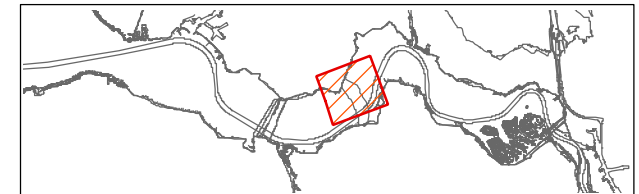
15-10-2012 (T27) / 1-12-2012 (T28)

11353_021_130125_RVB_VT27-28

Datum: 25/01/2013

Rapport nr. 13.001

Figuur 21



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

Legende

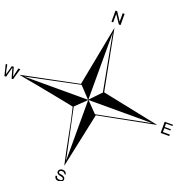
- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken

verschil in m

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

verondieping

verdieping



0 300 600 900 1200 1500 m

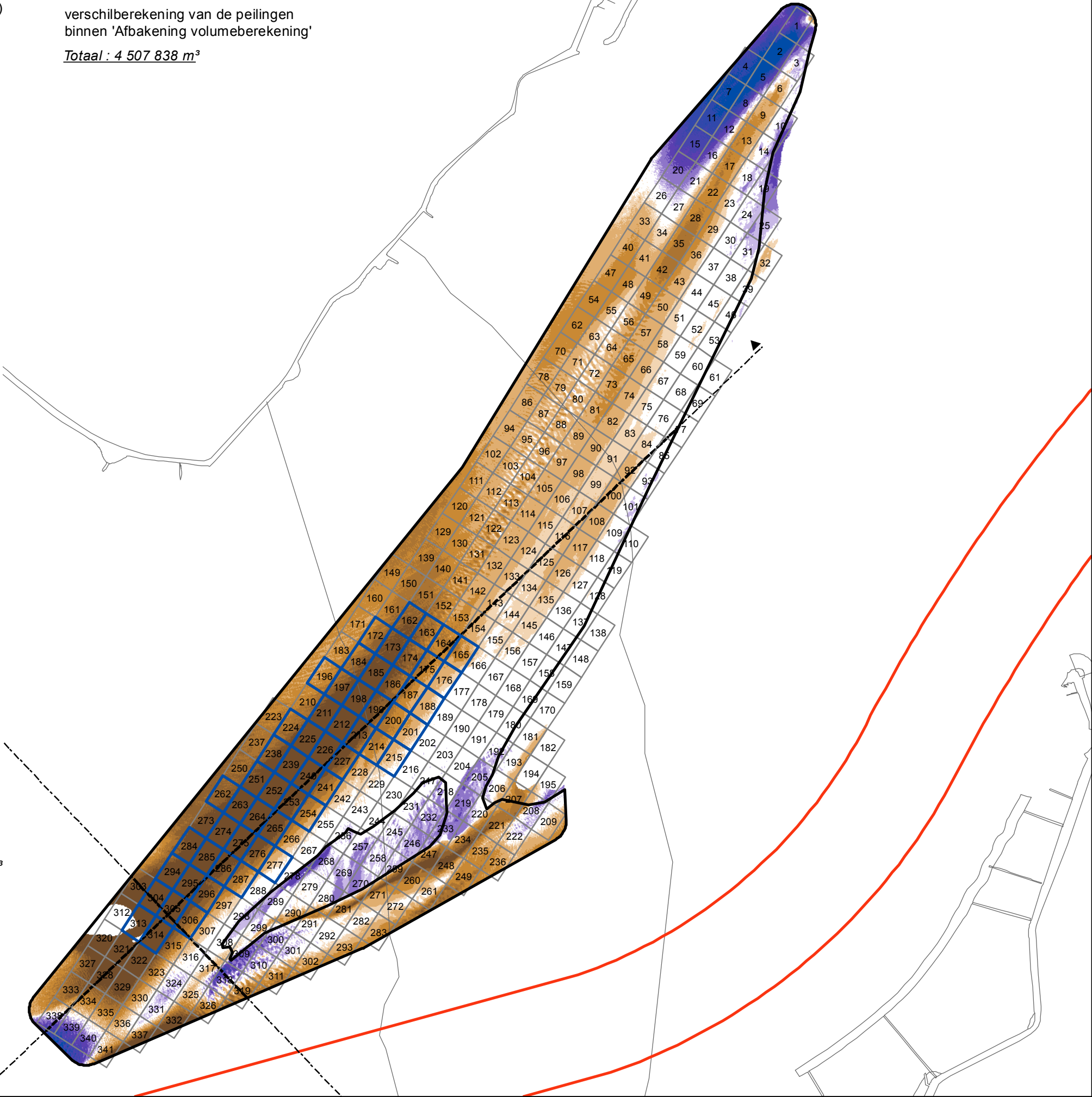
In situ stortvolume / vak
(volgens weekrapport)

Netto verschilvolume
verschilberekening van de peilingen
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : 4 507 838 m³

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

Totaal : 1 305 019 m³



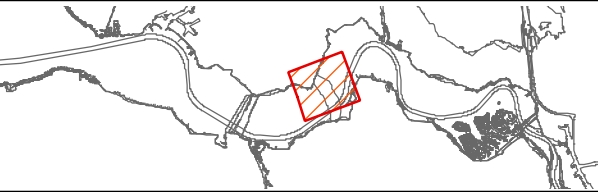
**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**

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

**Verschilkaart
Rug van Baarland**

12-02-2010 (T0) / 01-12-2012 (T28)

11353_022_130125_RVB_VT0-28 Datum: 25/01/2013
Rapport nr. 13.001 Figuur 22



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

Legende

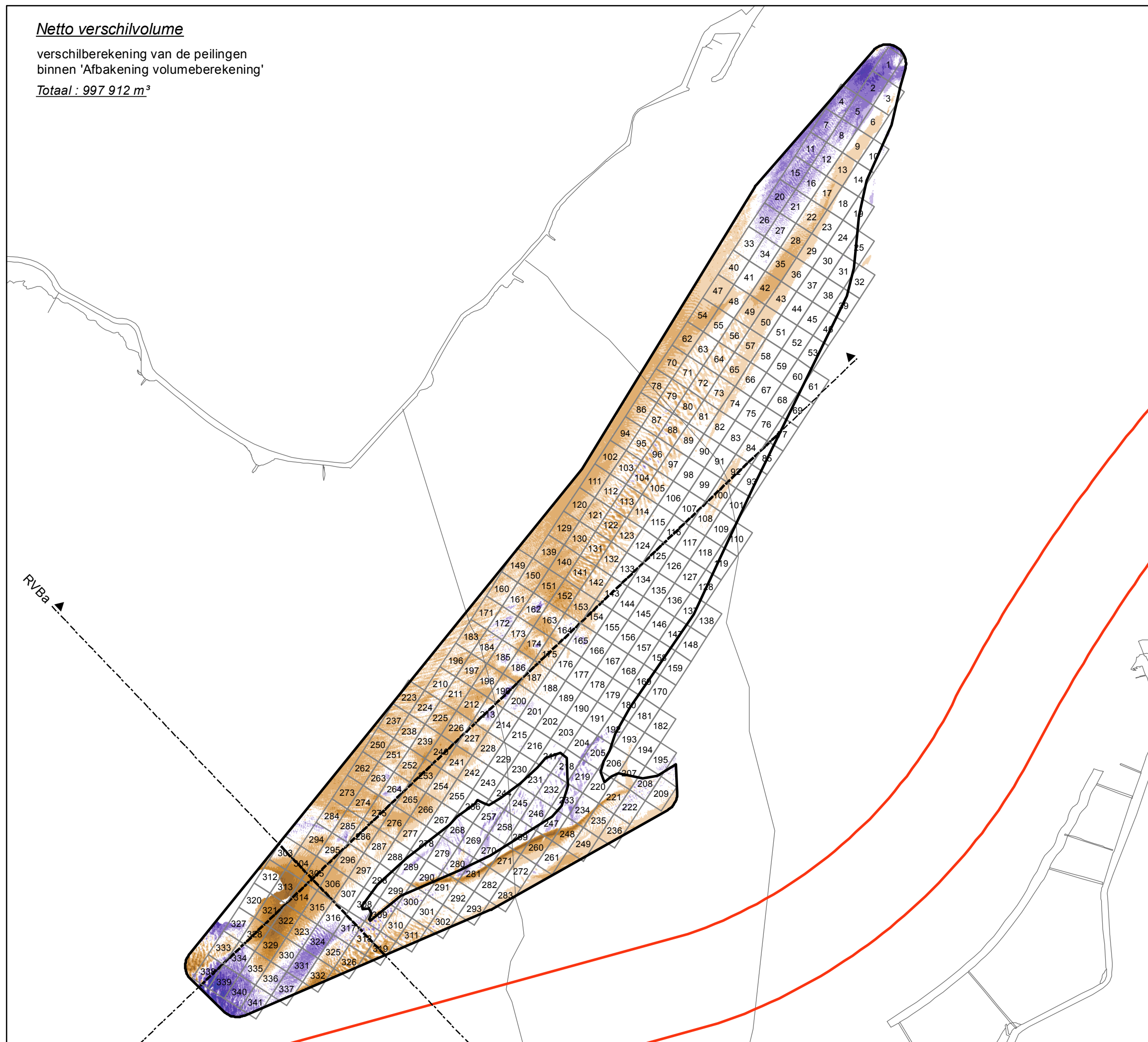
- Afbakening volumeberekening
 - Stortvakken (weekrapport)
 - Stortvakken
- verschil in m**
- > +2.51
 - +2.01 - +2.50
 - +1.51 - +2.00
 - +1.01 - +1.50
 - +0.51 - +1.00
 - +0.25 - +0.50
 - 0.25 - +0.25
 - 0.49 - -0.25
 - 0.99 - -0.50
 - 1.49 - -1.00
 - 1.99 - -1.50
 - 2.49 - -2.00
 - < -2.50
- verondieping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

0 300 600 900 1200 1500 m

Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : 997 912 m³



VLAAMSE OVERHEID

Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang



Morfologisch monitoringsprogramma plaatrandstortingen Westerschelde

deelopdracht 10 "flexibel storten"

Bestek nr. 16EF/2009/18

Verschilkaart Rug van Baarland

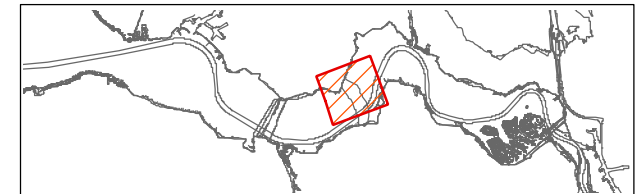
08-03-2012 (T20) / 1-12-2012 (T28)

11353_023_130125_RVB_VT20-28

Datum: 25/01/2013

Rapport nr. 13.001

Figuur 23



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

Legende

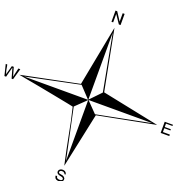
- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken

verschil in m

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

verondieping

verdieping

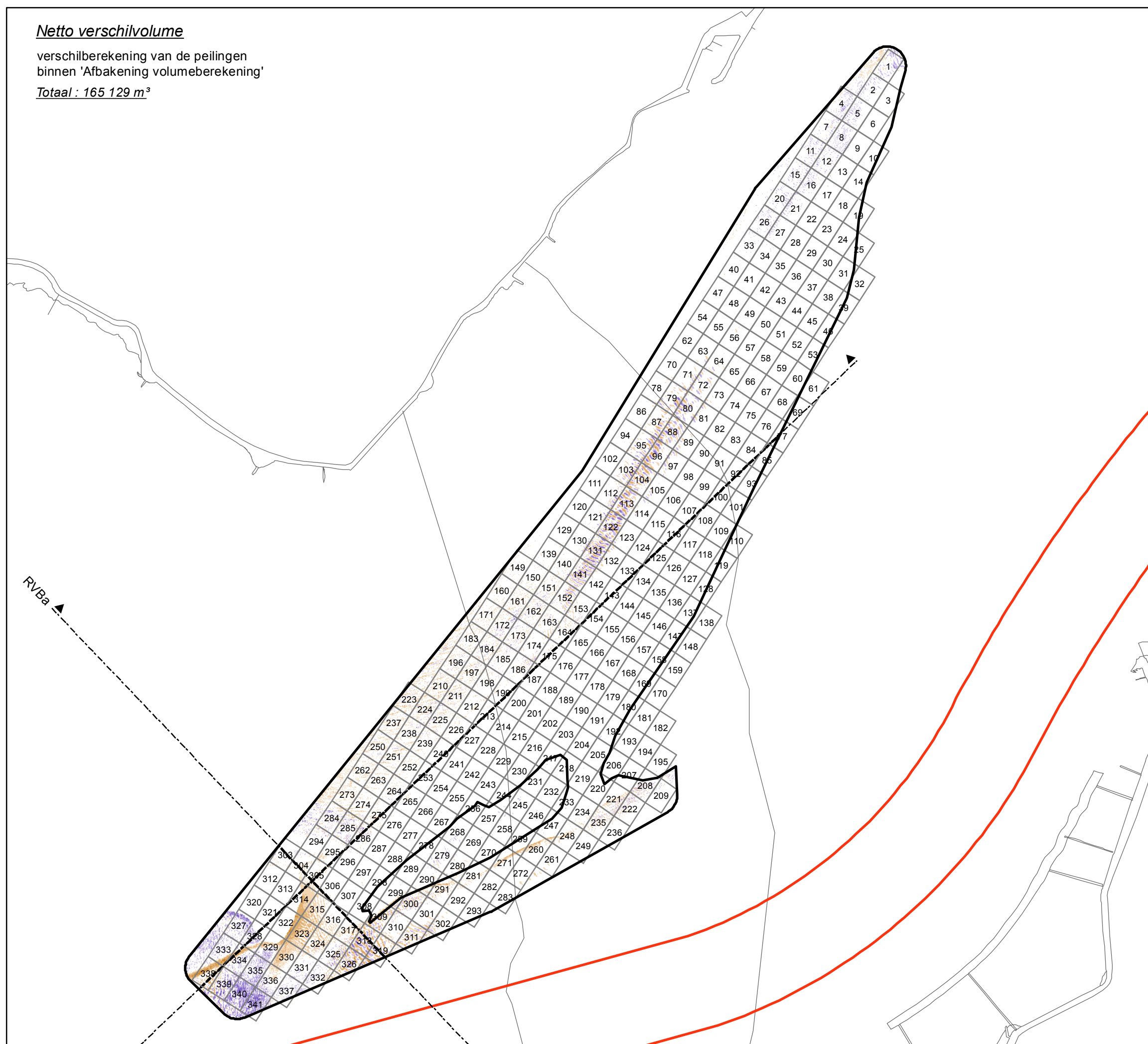


0 300 600 900 1200 1500 m

Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : 165 129 m³



VLAAMSE OVERHEID

Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang



Morfologisch monitoringsprogramma plaatrandstortingen Westerschelde

deelopdracht 10 "flexibel storten"

Bestek nr. 16EF/2009/18

Verschilkaart Rug van Baarland

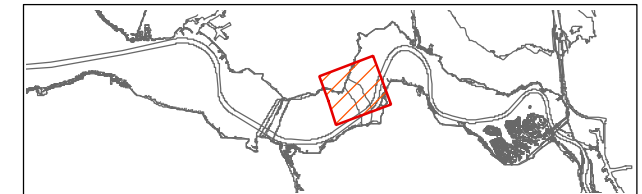
1-12-2012 (T28) / 8-01-2013 (T29)

11353_024_130204_RVB_VT28-29

Datum: 04/02/2013

Rapport nr. 13.001

Figuur 24



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

Legende

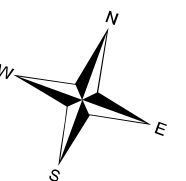
- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken

verschil in m

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

verondieping

verdieping



0 300 600 900 1200 1500 m

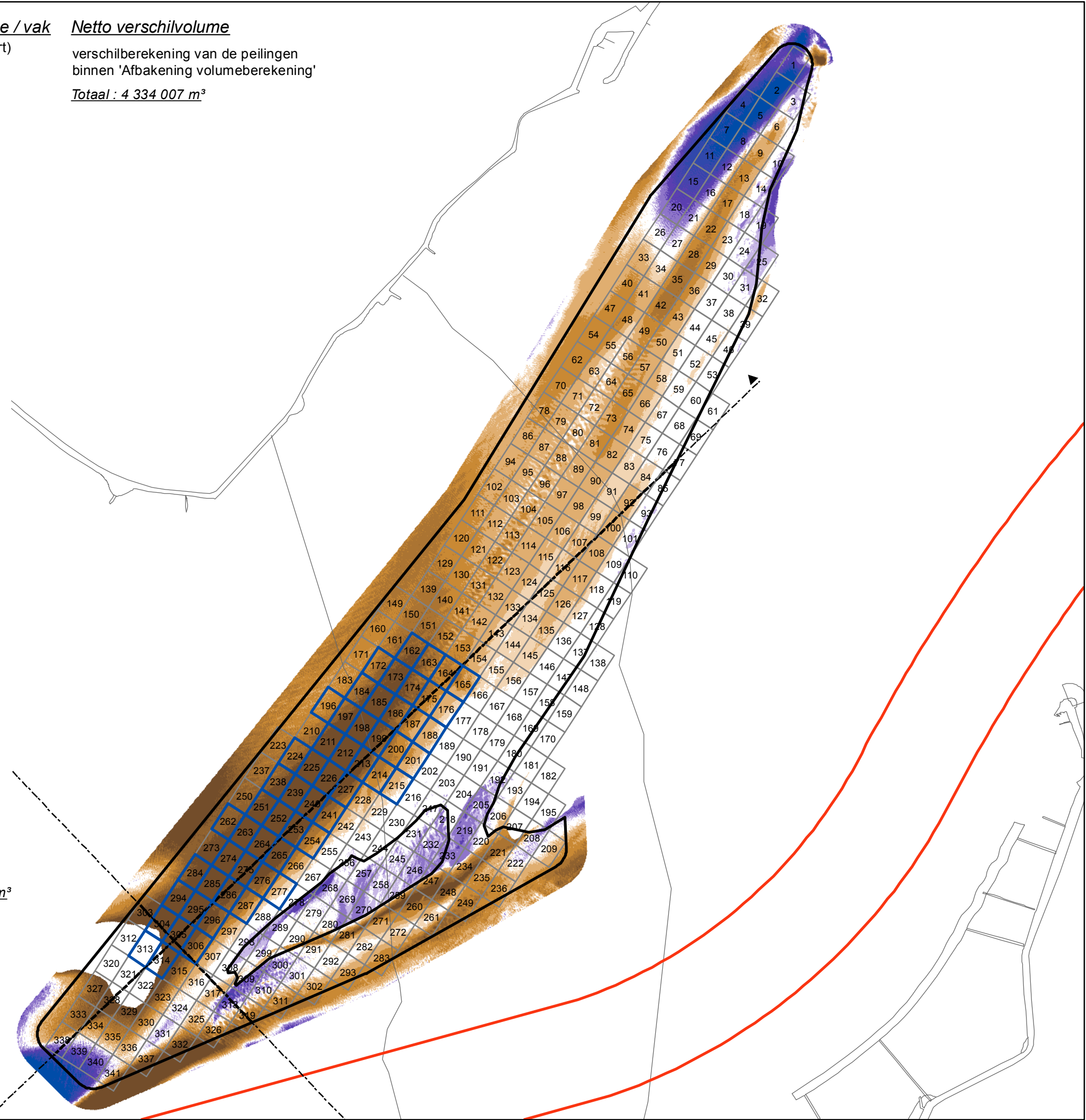
In situ stortvolume / vak
(volgens weekrapport)

Netto verschilvolume
verschilberekening van de peilingen
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : 4 334 007 m³

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

Totaal : 1 305 019 m³



VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 10 "flexibel storten"

Bestek nr. 16EF/2009/18

**Verschilkaart
Rug van Baarland**

12-02-2010 (T0) / 08-01-2013 (T29)

11353_025_130204_RVB_VT0-29
Rapport nr. 13.001

Datum: 04/02/2013
Figuur 25

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

Legende

Afbakening volumeberekening

Stortvakken (weekrapport)

Stortvakken

verschil in m

> +2.51

+2.01 - +2.50

+1.51 - +2.00

+1.01 - +1.50

+0.51 - +1.00

+0.25 - +0.50

-0.25 - +0.25

-0.49 - -0.25

-0.99 - -0.50

-1.49 - -1.00

-1.99 - -1.50

-2.49 - -2.00

< -2.50

verondieping

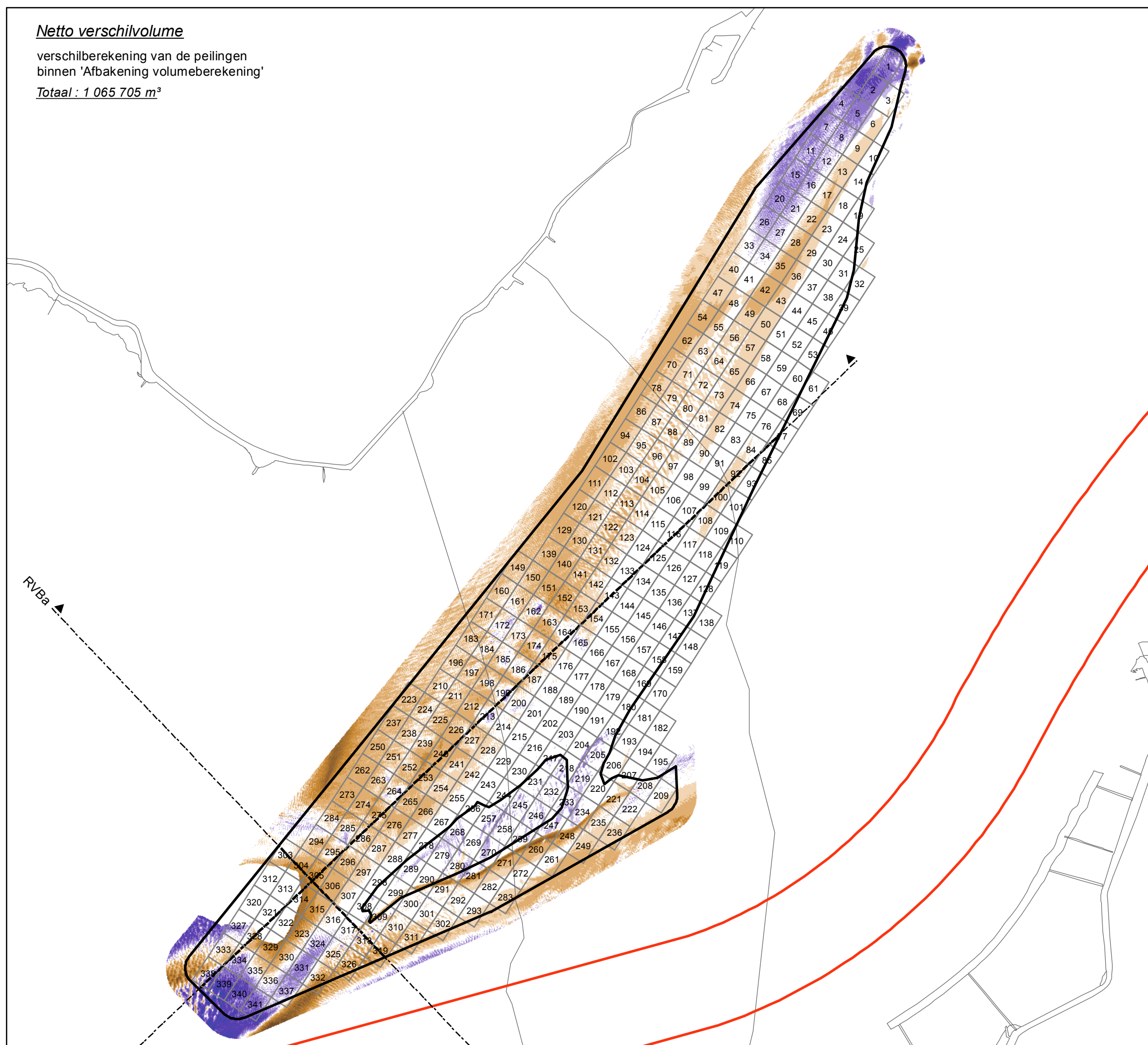
verdieping

0 300 600 900 1200 1500 m

Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : 1 065 705 m³



VLAAMSE OVERHEID

Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang



Morfologisch monitoringsprogramma plaatrandstortingen Westerschelde

deelopdracht 10 "flexibel storten"

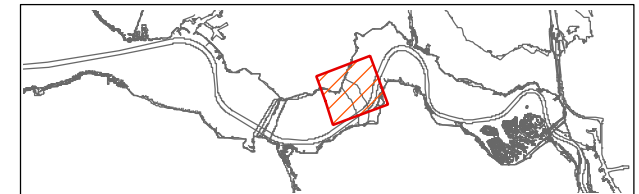
Bestek nr. 16EF/2009/18

Verschilkaart Rug van Baarland

08-03-2012 (T20) / 8-1-2013 (T29)

11353_026_130204_RVB_VT20-29
Rapport nr. 13.001

Datum: 01/02/2013
Figuur 26



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

Legende

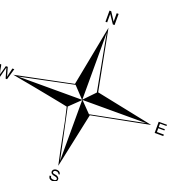
- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken

verschil in m

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

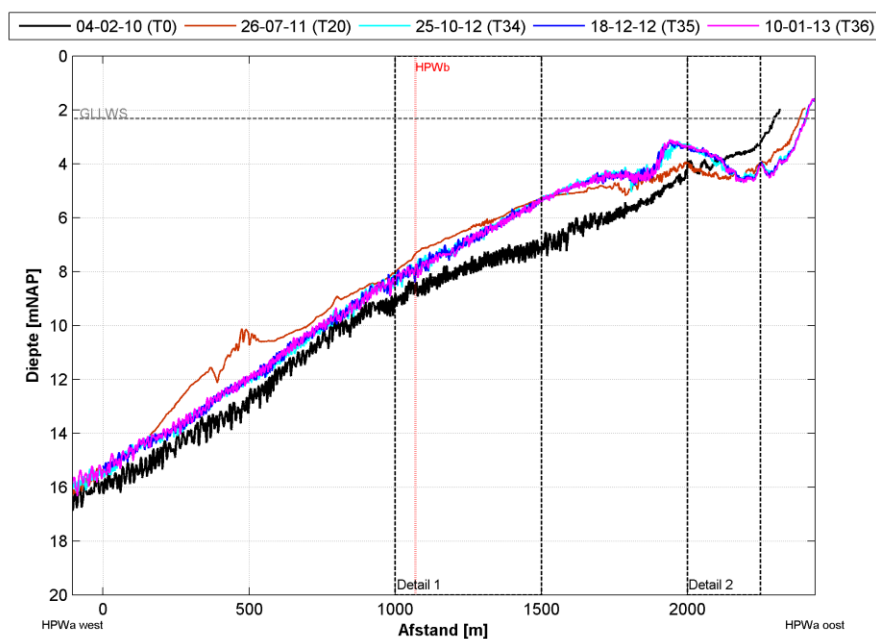
verondieping

verdieping

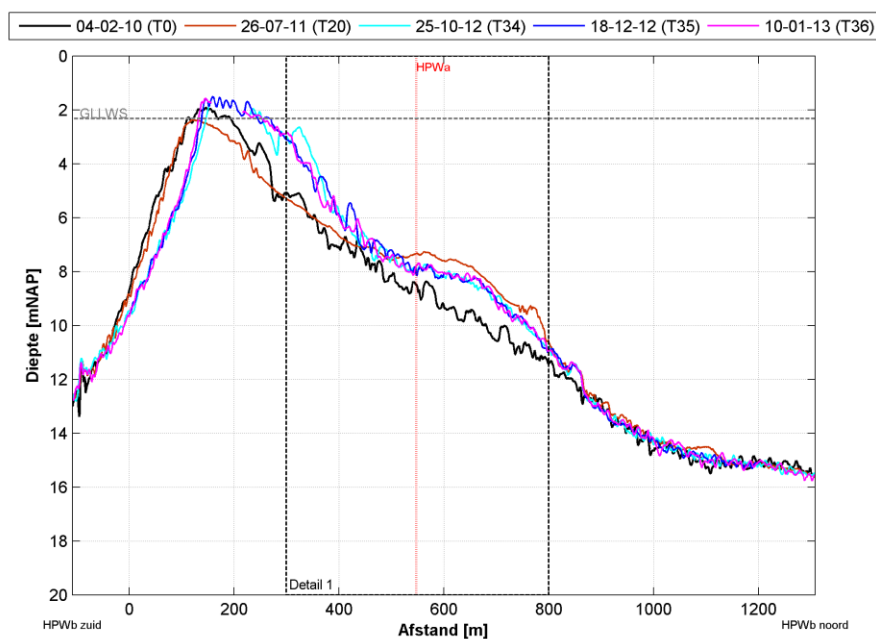


0 300 600 900 1200 1500 m

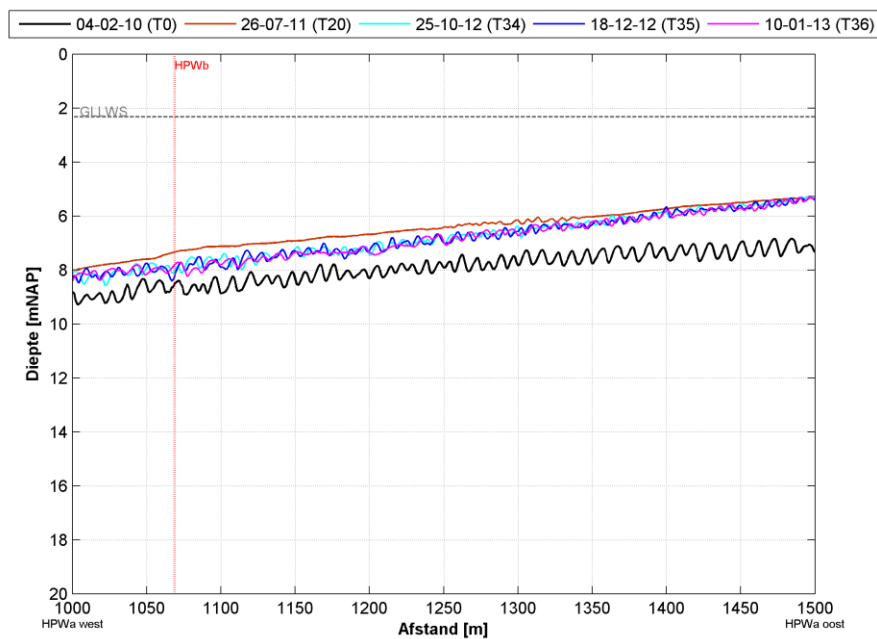
Bijlage E Bathymetrische profielen

E.1 Hooge Platen West

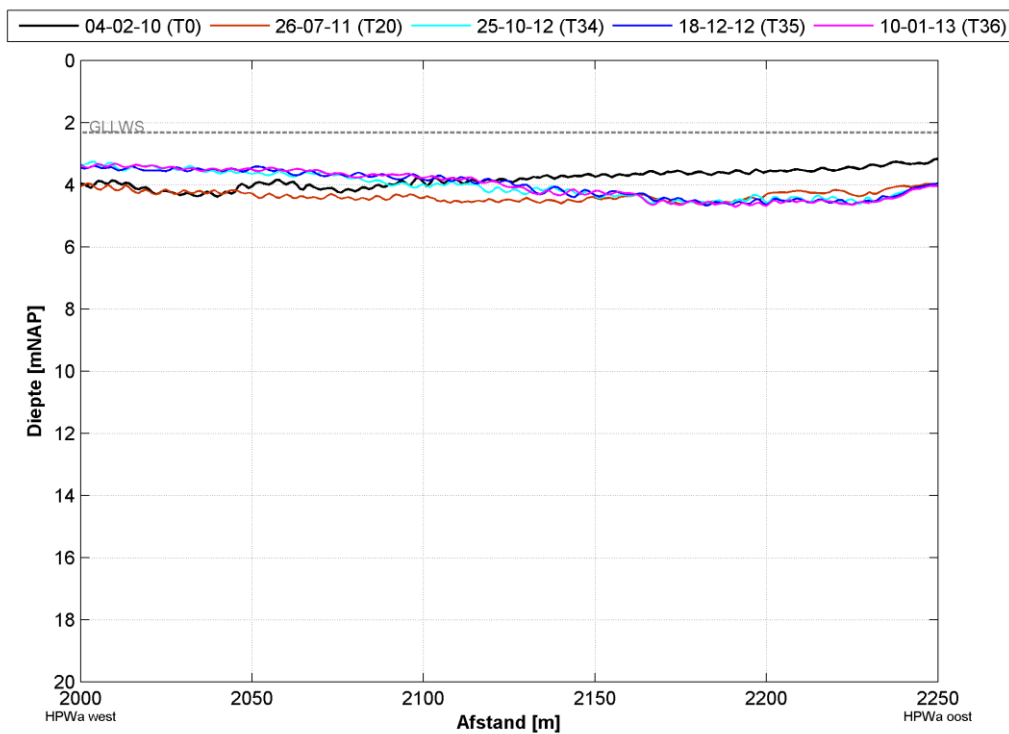
Figuur Bijlage E.1-1: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 04-02-10 (T0), 26-07-11 (T20), 25-10-12 (T34), 18-12-12 (T35) en 10-01-13 (T36) langsheen doorsnede HPWa aan Hooge Platen West.



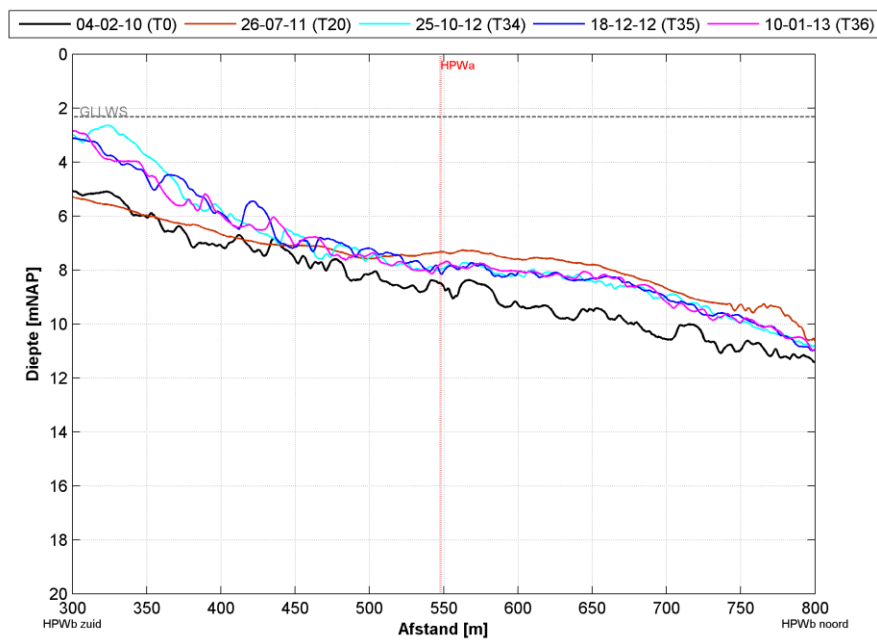
Figuur Bijlage E.1-2: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 04-02-10 (T0), 26-07-11 (T20), 25-10-12 (T34), 18-12-12 (T35) en 10-01-13 (T36) langsheen doorsnede HPWb aan Hooge Platen West.



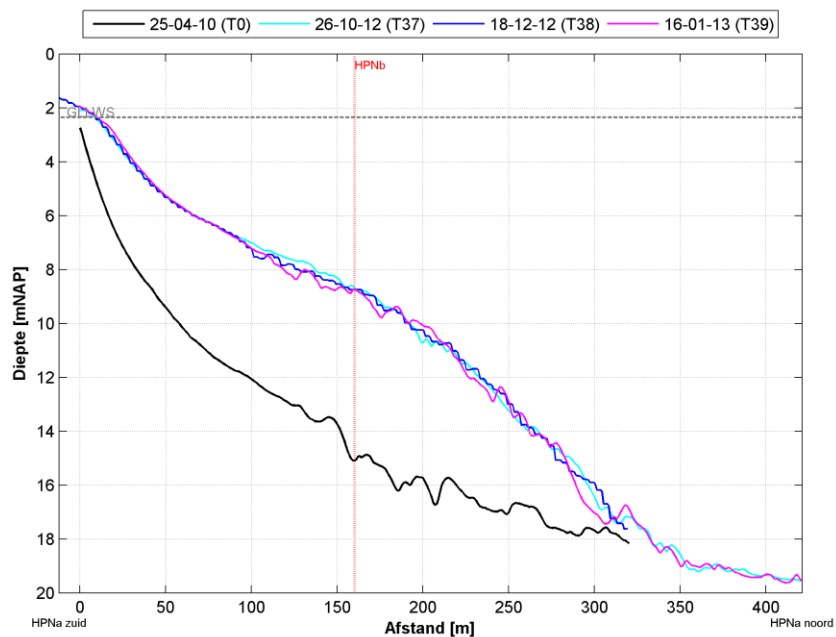
Figuur Bijlage E.1-3: Detail van Figuur Bijlage E.1-1



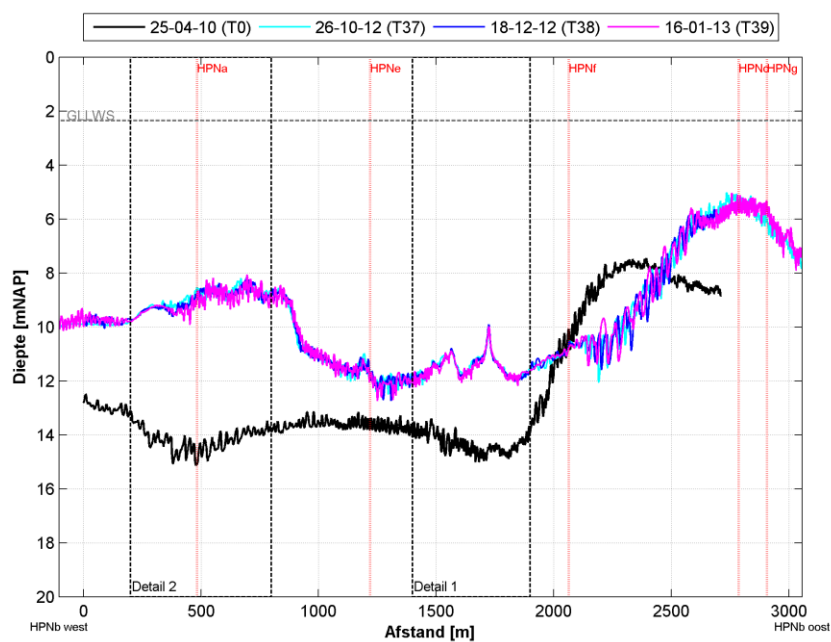
Figuur Bijlage E.1-4: Detail van Figuur Bijlage E.1-1



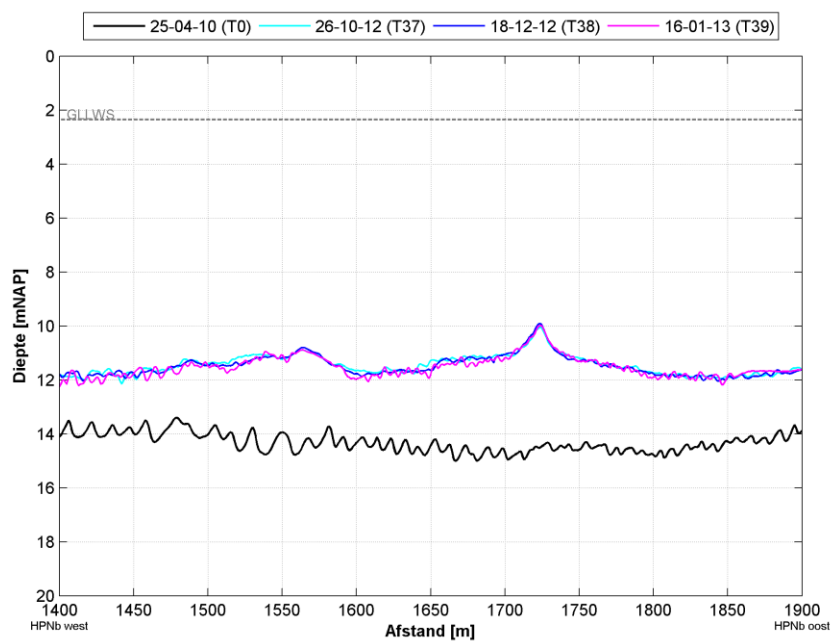
Figuur Bijlage E.1-5: Detail van Figuur Bijlage E.1-2.

E.2 Hooge Platen Noord

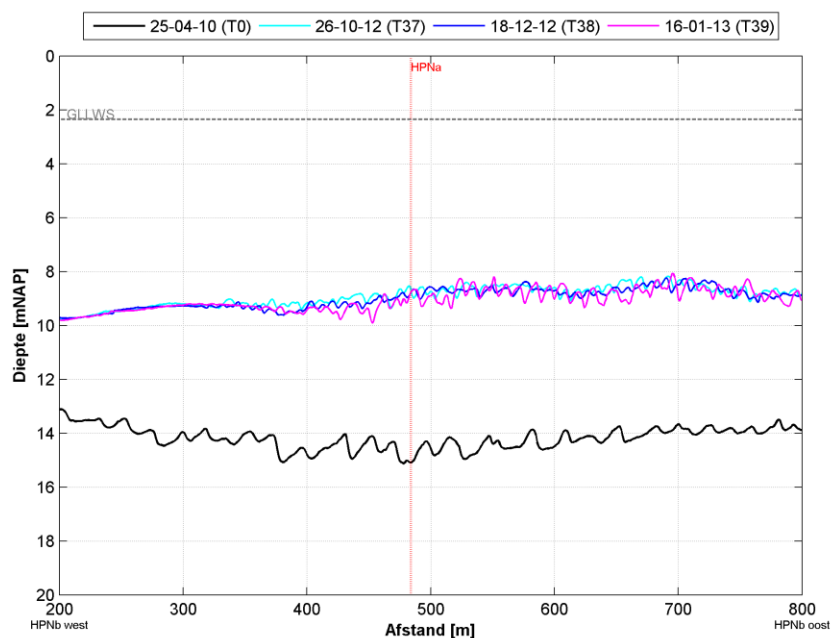
Figuur Bijlage E.2-1: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 25-04-11 (T0), 26-10-12 (T37), 18-12-12 (T38) en 16-01-13 (T39) langsheen doorsnede HPNa aan Hooge Platen Noord.



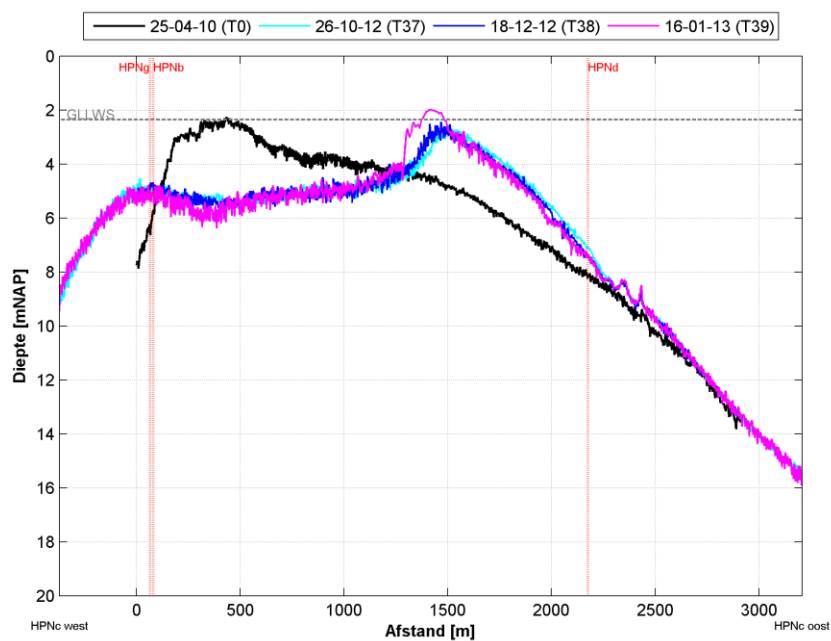
Figuur Bijlage E.2-2: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 25-04-11 (T0), 26-10-12 (T37), 18-12-12 (T38), 16-01-13 (T39) langsheen doorsnede HPNb aan Hooge Platen Noord.



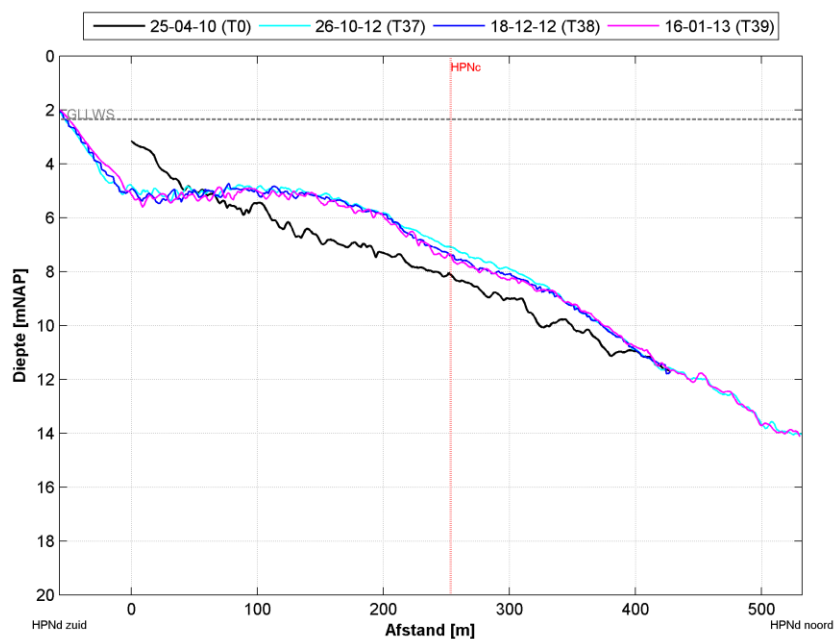
Figuur Bijlage E.2-3: Detail 1 van Figuur Bijlage E.2-2



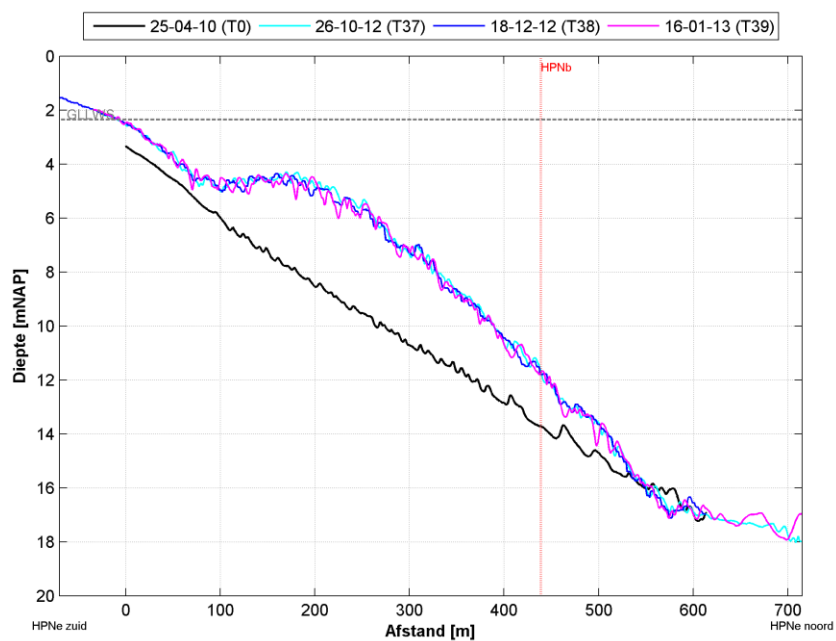
Figuur Bijlage E.2-4: Detail 2 van Figuur Bijlage E.2-2.



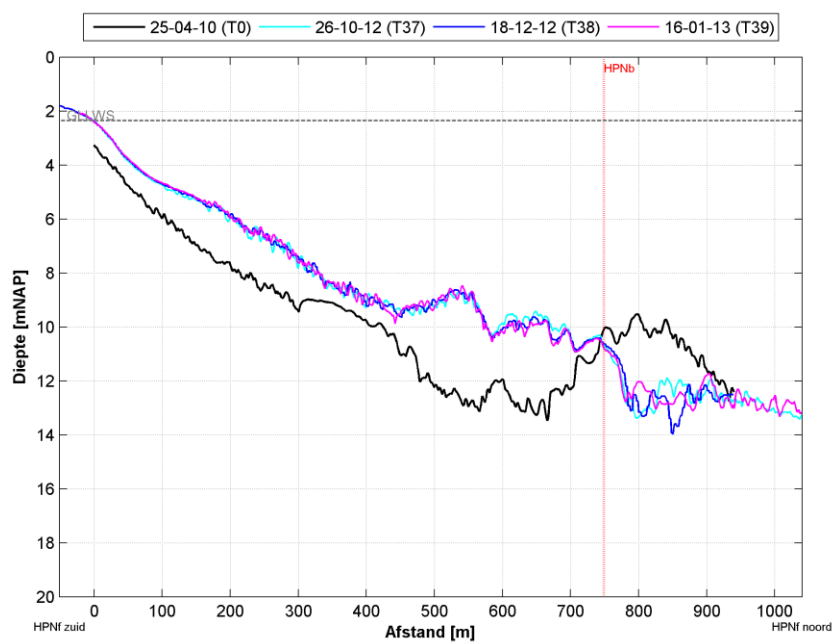
Figuur Bijlage E.2-5: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 25-04-11 (T0), en 26-10-12 (T37), 18-12-12 (T38) en 16-01-13 (T39) langsheen doorsnede HPNc aan Hooge Platen Noord.



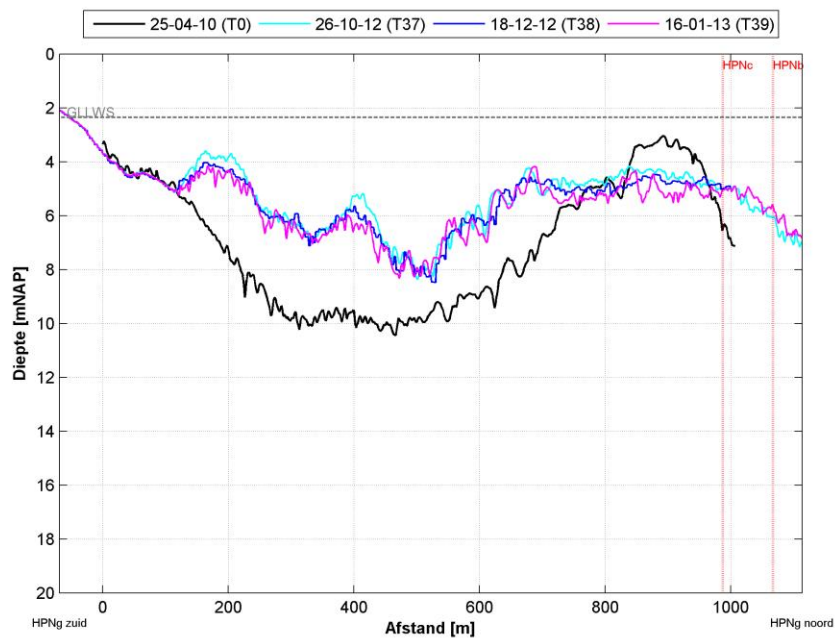
Figuur Bijlage E.2-6: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 25-04-11 (T0), 26-10-12 (T37), 18-12-12 (T38) en 16-01-13 (T39) langsheen doorsnede HPNd aan Hooge Platen Noord.



Figuur Bijlage E.2-7: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 25-04-11 (T0), 26-10-12 (T37), 18-12-12 (T38) en 16-01-13 (T39) langsheen doorsnede HPNe aan Hooge Platen Noord.

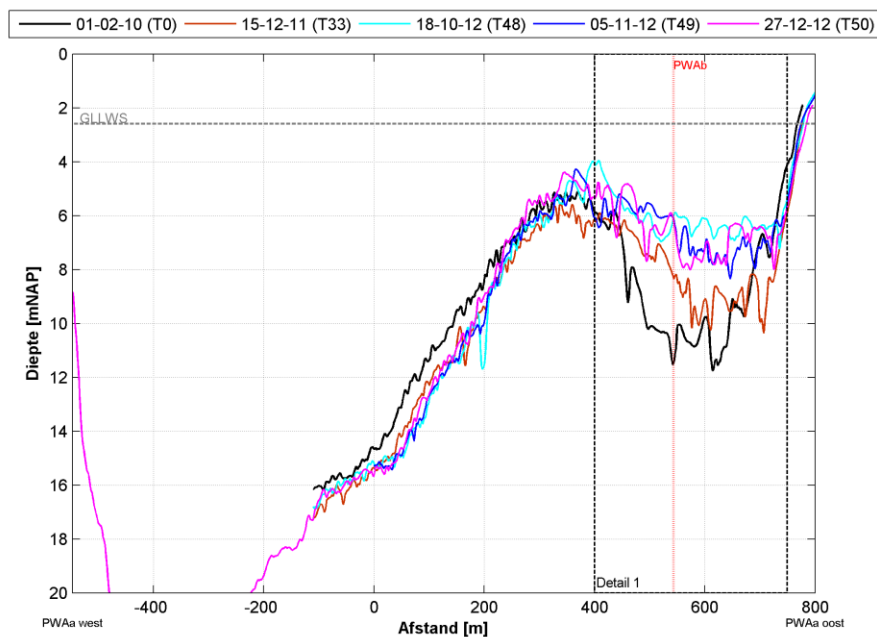


Figuur Bijlage E.2-8: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 25-04-11 (T0), 26-10-12 (T37), 18-12-12 (T38) en 16-01-13 (T39) langsheen doorsnede HPNf aan Hooge Platen Noord.

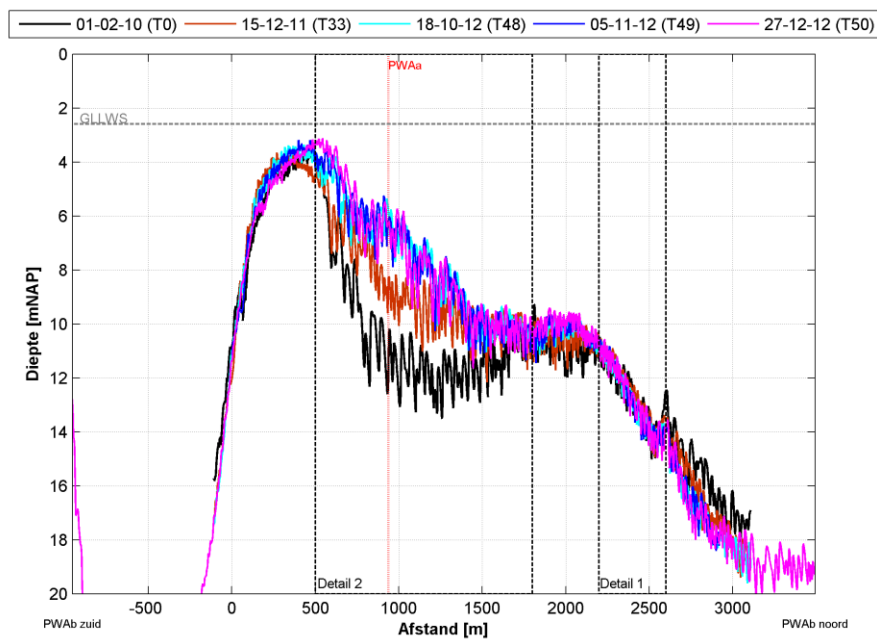


Figuur Bijlage E.2-9: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 25-04-11 (T0), 26-10-12 (T37), 18-12-12 (T38) en 16-01-13 (T39) langsheen doorsnede HPNg aan Hooge Platen Noord.

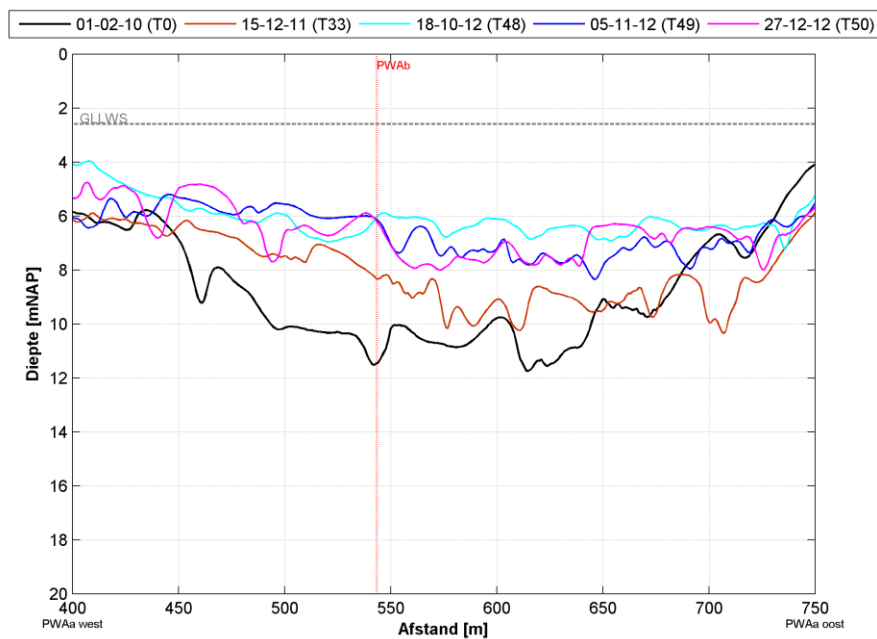
E.3 Plaat van Walsoorden



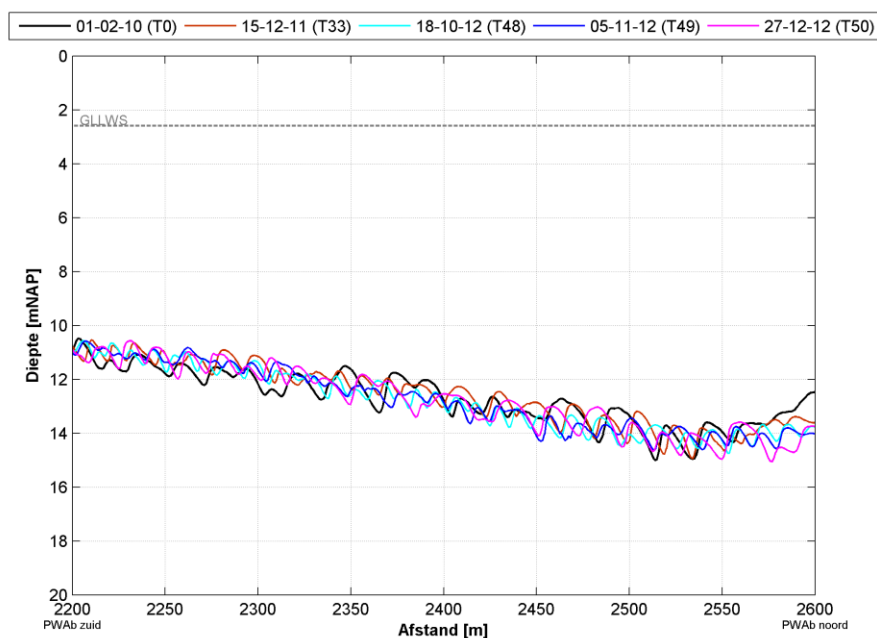
Figuur Bijlage E.3-1: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen 01-02-10 (T0), 15-12-11 (T33), 18-10-12 (T48), 05-11-12 (T49) en 27-12-12 (T50) langsheen doorsnede PWAa aan Plaat van Walsoorden.



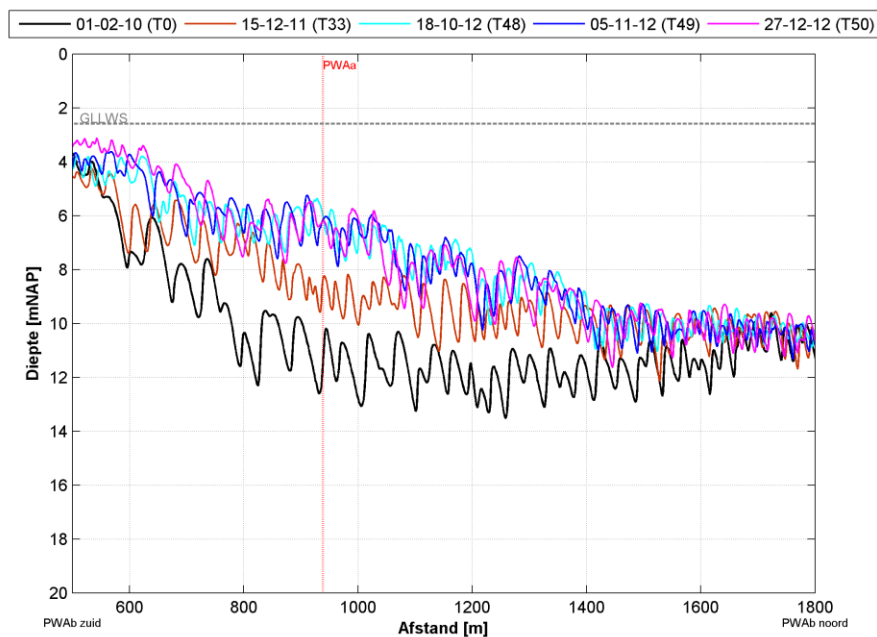
Figuur Bijlage E.3-2: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen 01-02-10 (T0), 18-10-12 (T48), 05-11-12 (T49) en 27-12-12 (T50) langsheen doorsnede PWAb aan Plaat van Walsoorden.



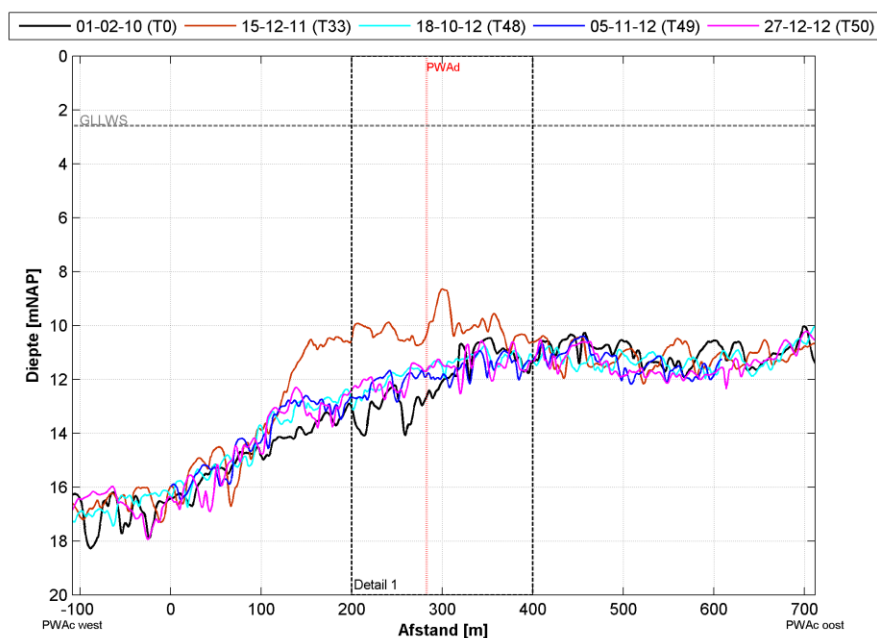
Figuur Bijlage E.3-3: Detail van Figuur Bijlage E.3-1



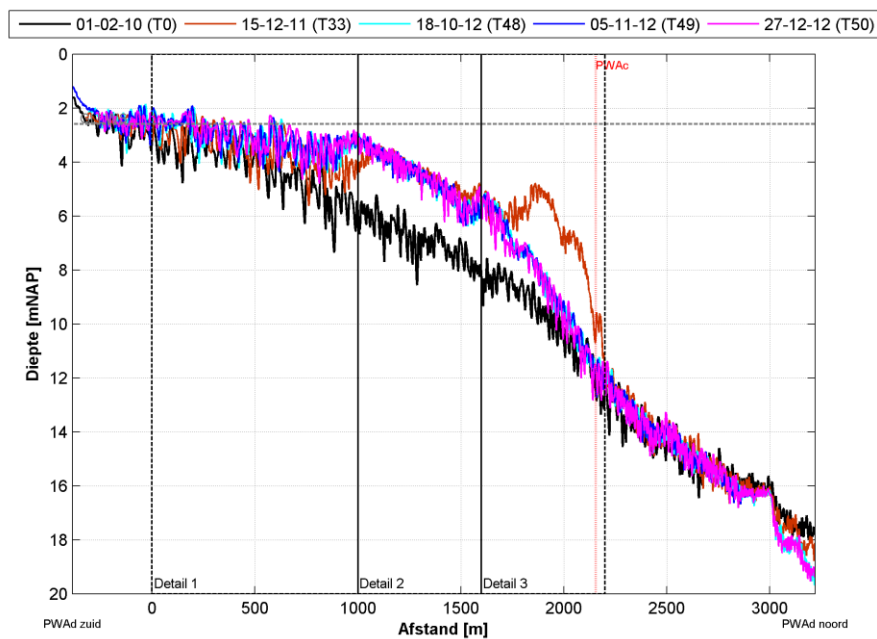
Figuur Bijlage E.3-4: Detail 1 van Figuur Bijlage E.3-2.



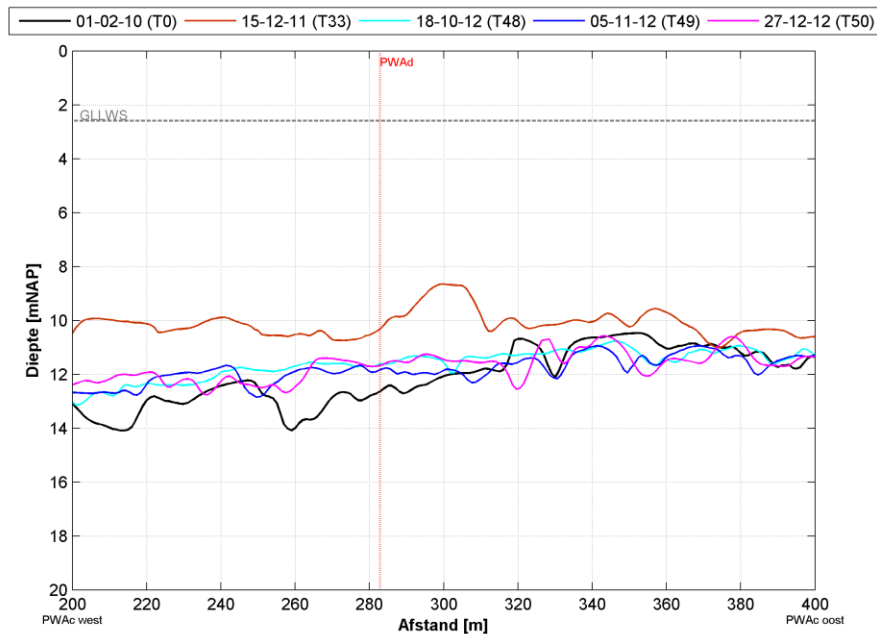
Figuur Bijlage E.3-5: Detail 2 van Figuur Bijlage E.3-2.



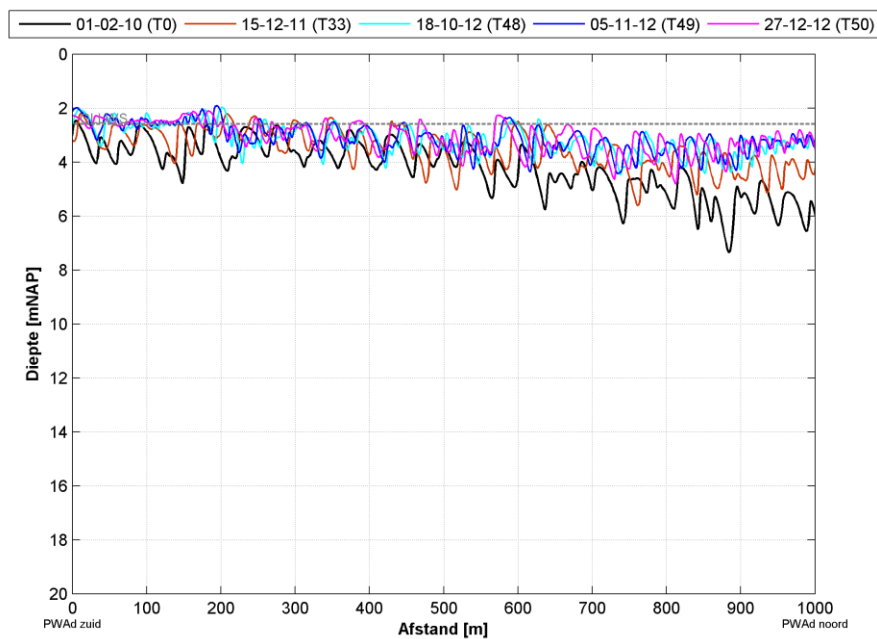
Figuur Bijlage E.3-6: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen 01-02-10 (T0), 15-12-11 (T33), 18-10-12 (T48), 05-11-12 (T49) en 27-12-12 (T50) langsheen doorsnede PWAac aan Plaat van Walsoorden.



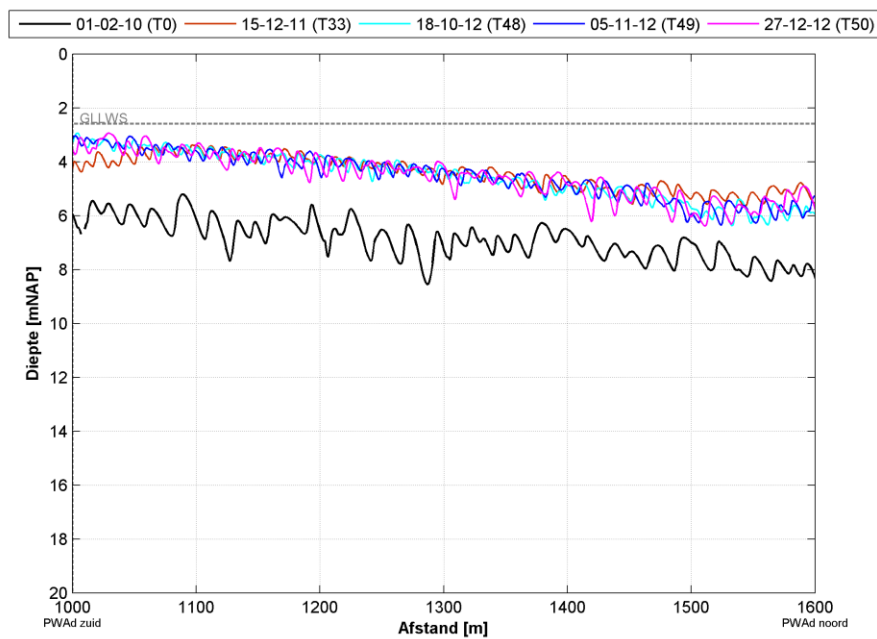
Figuur Bijlage E.3-7: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen 01-02-10 (T0), 15-12-11 (T33), 18-10-12 (T48), 05-11-12 (T49) en 27-12-12 (T50) langsheen doorsnede PWAd aan Plaat van Walsoorden.



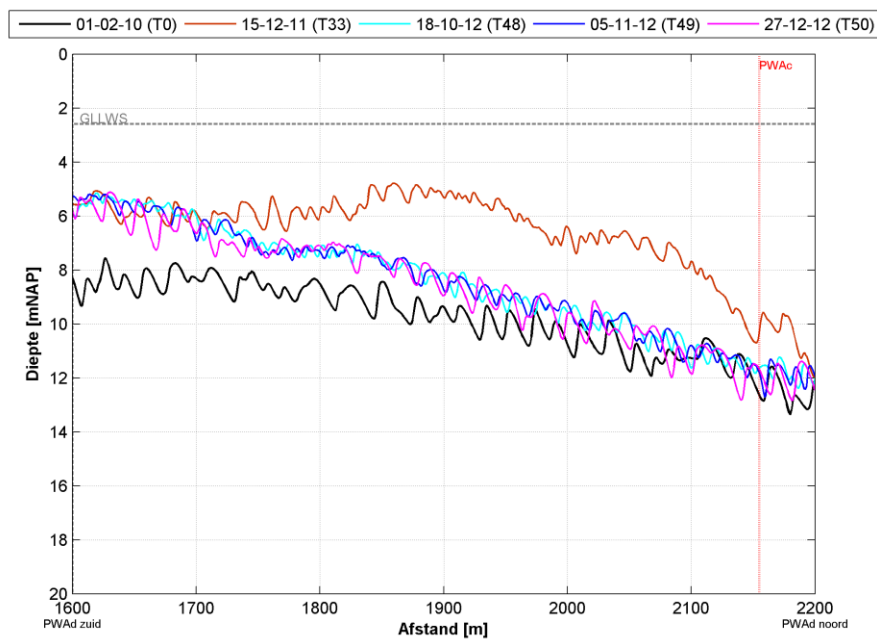
Figuur Bijlage E.3-8: Detail van Figuur Bijlage E.3-6.



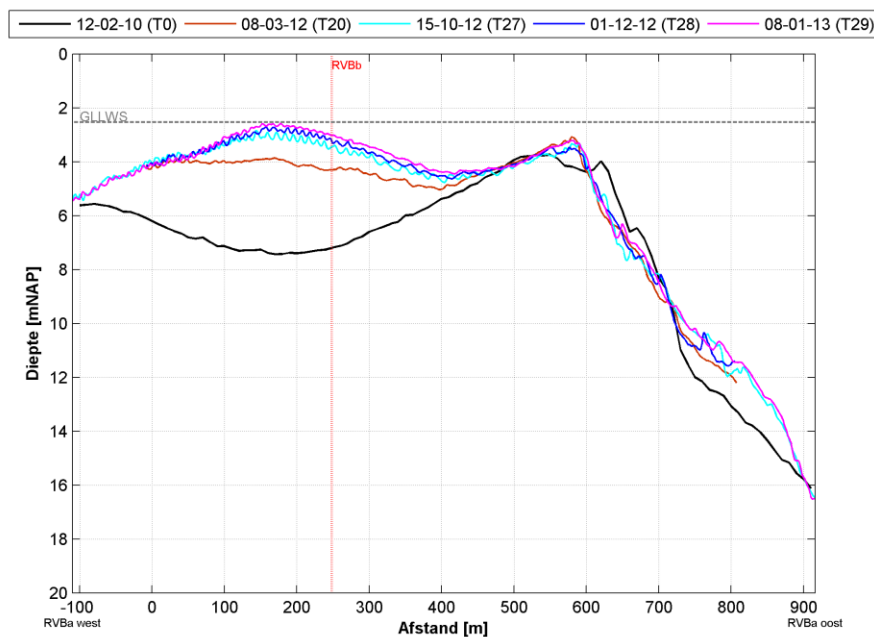
Figuur Bijlage E.3-9: Detail 1 van Figuur Bijlage E.3-7.



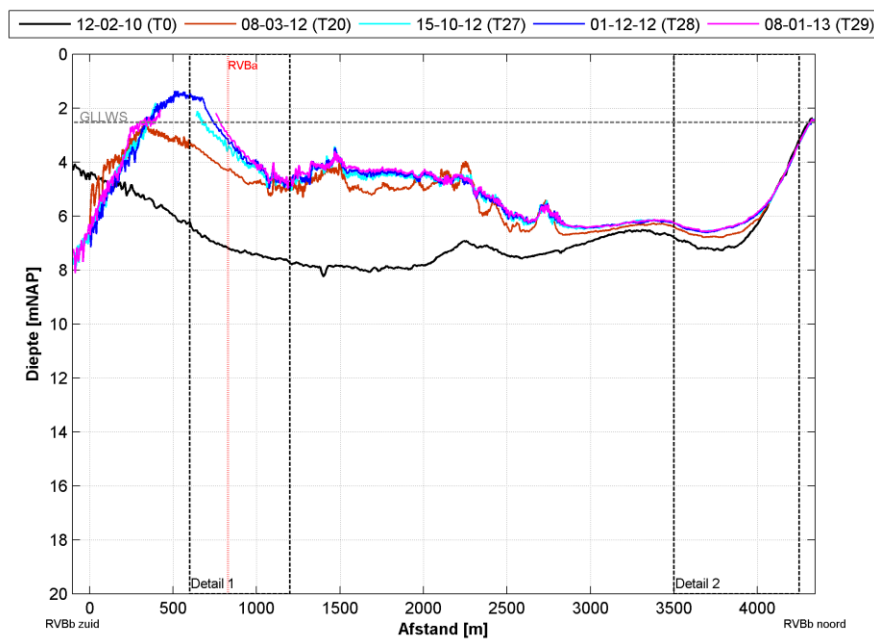
Figuur Bijlage E.3-10: Detail 2 van Figuur Bijlage E.3-7.



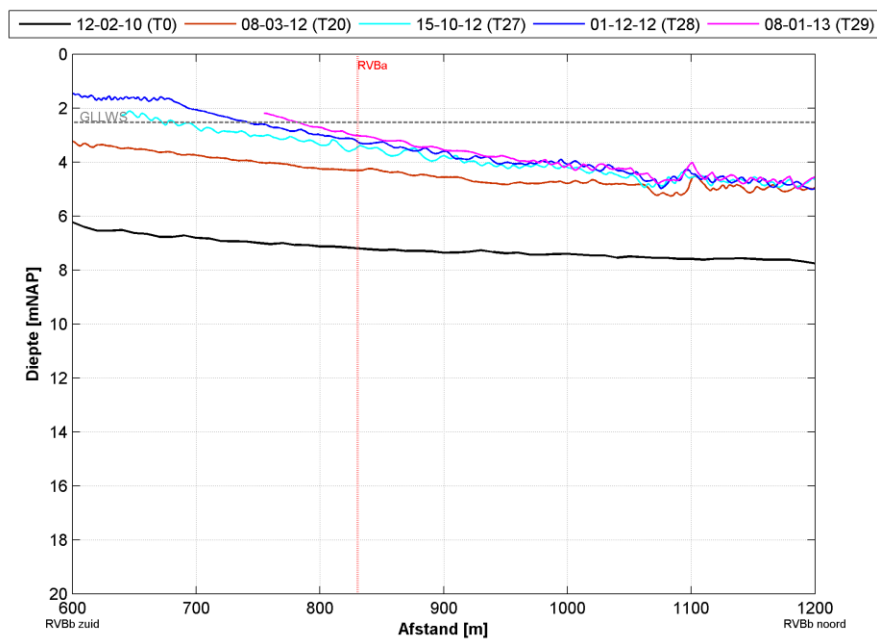
Figuur Bijlage E.3-11: Detail 3 van Figuur Bijlage E.3-7.

E.4 Rug van Baarland

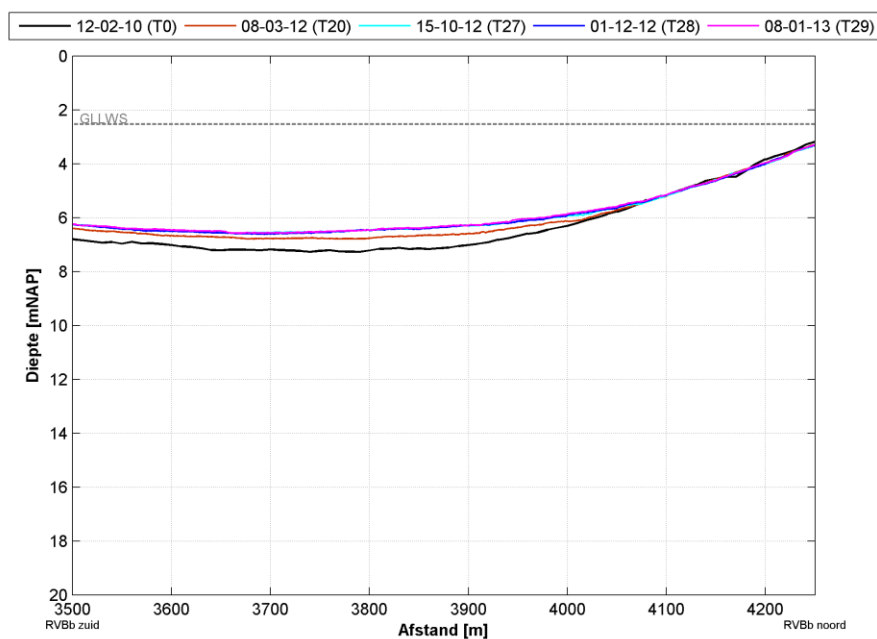
Figuur Bijlage E.4-1: Evolutie van de bathymetrie volgens de peilingen van 12-02-10 (T0), 08-03-12 (T20), 15-10-12 (T27), 01-12-12 (T28) en 08-01-13 (T29) langsheen doorsnede RVBa aan Rug van Baarland.



Figuur Bijlage E.4-2: Evolutie van de bathymetrie volgens de peilingen van 12-02-10 (T0), 08-03-12 (T20), 15-10-12 (T27), 01-12-12 (T28) en 08-01-13 (T29) langsheen doorsnede RVBb aan Rug van Baarland.



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



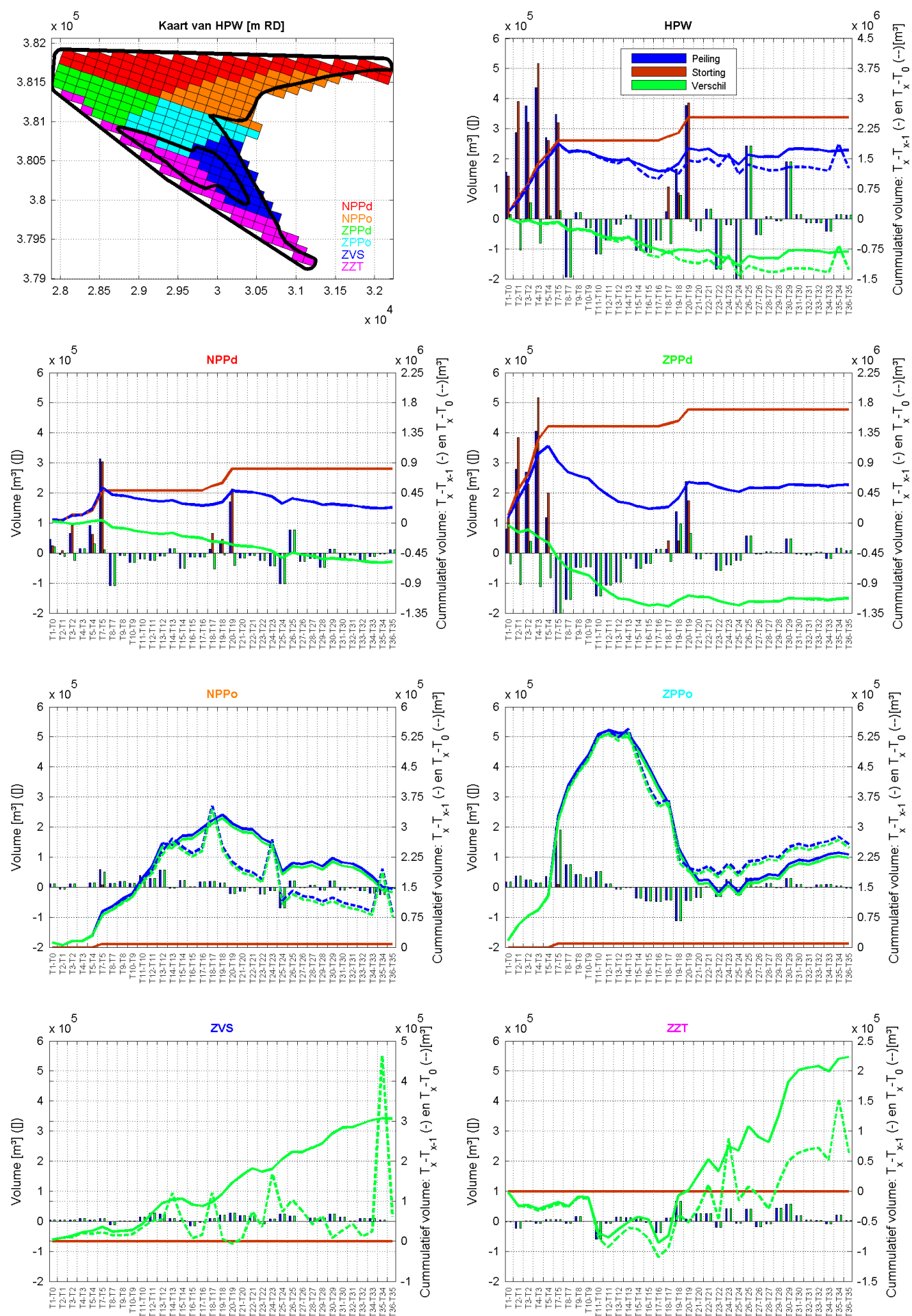
Figuur Bijlage E.4-4: Detail 2 van Figuur Bijlage E.4-2.

Bijlage F Volumeverschillen per stortzone en deelgebied

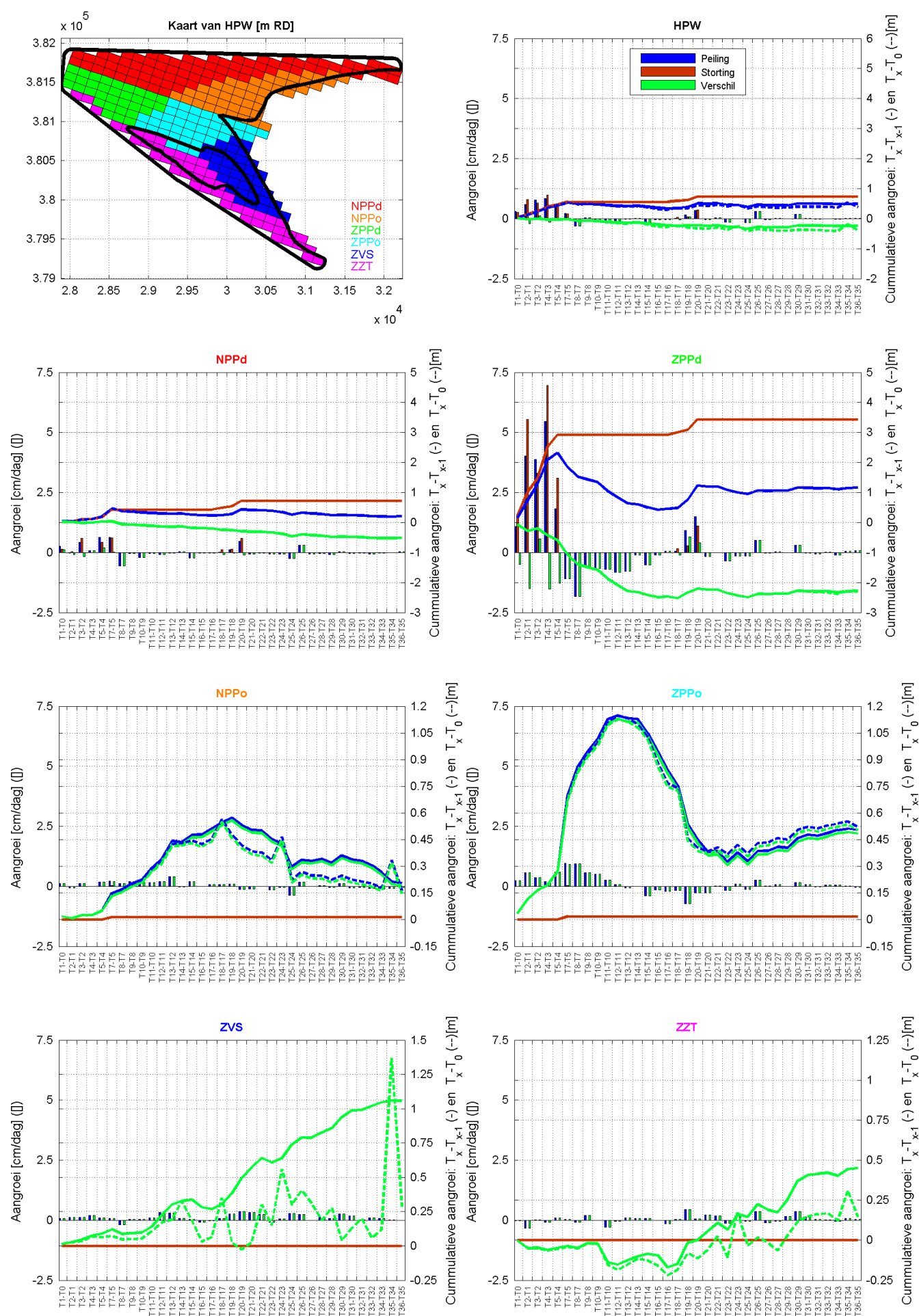
F.1 Hooge Platen West

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

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



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

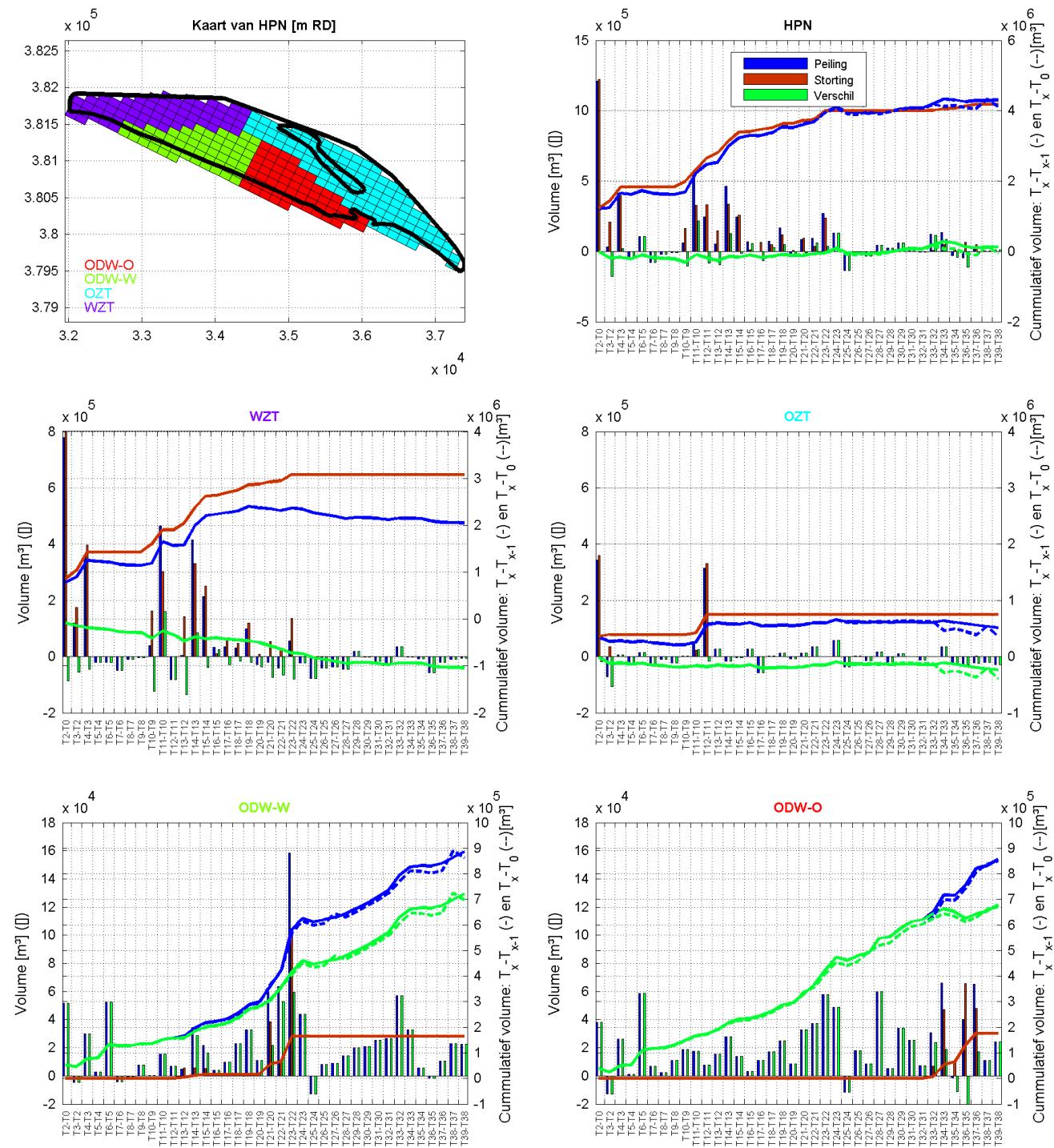


Figuur Bijlage F.1-2: Aangroei en cumulatieve aangroei per morfologische deelzone op Hooge Platen West.

F.2 Hooge Platen Noord

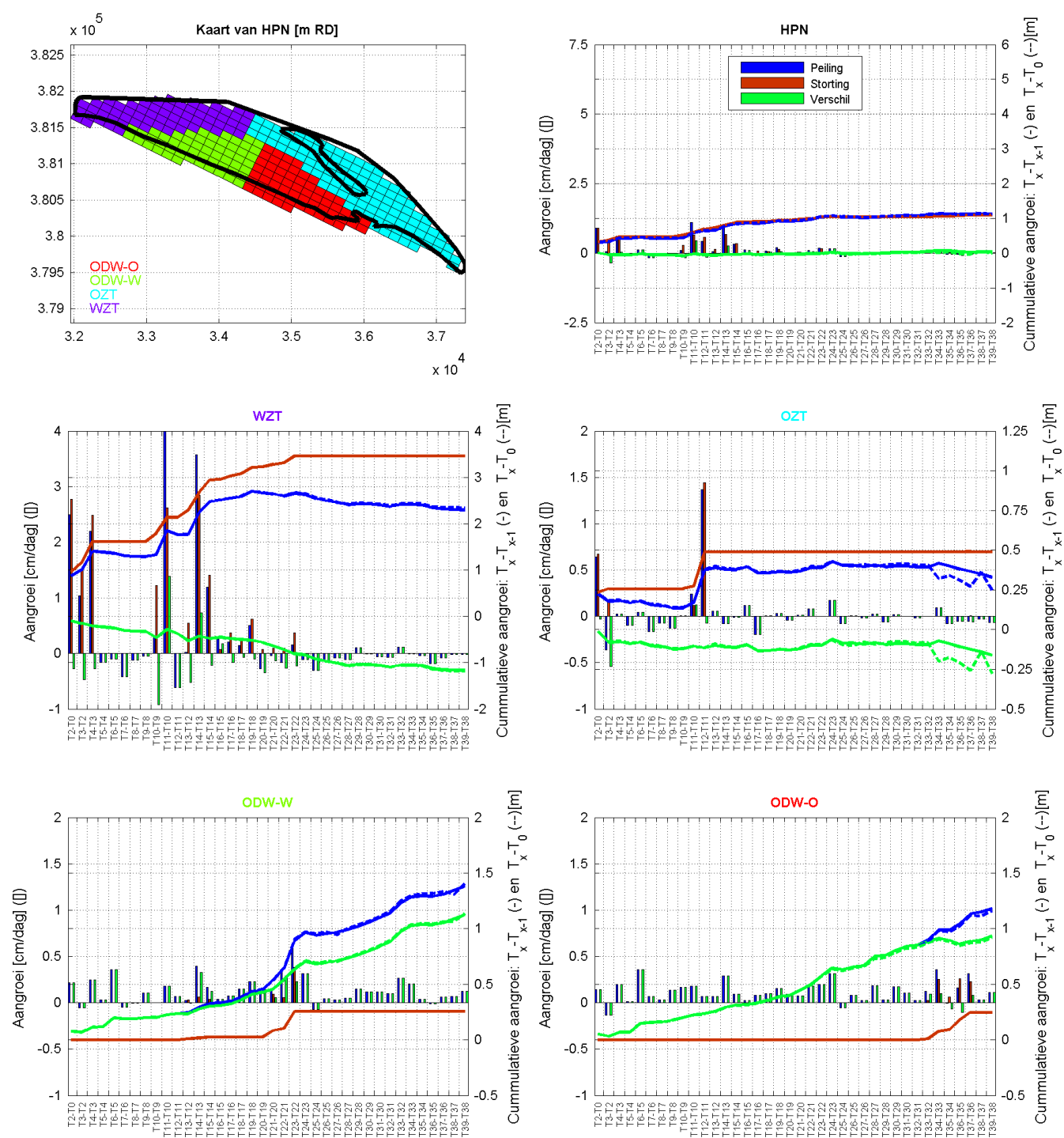
Figuur Bijlage F.2-1: Volumeveranderingen en cumulatief volume per morfologische deelzone op Hooge Platen Noord

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



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

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

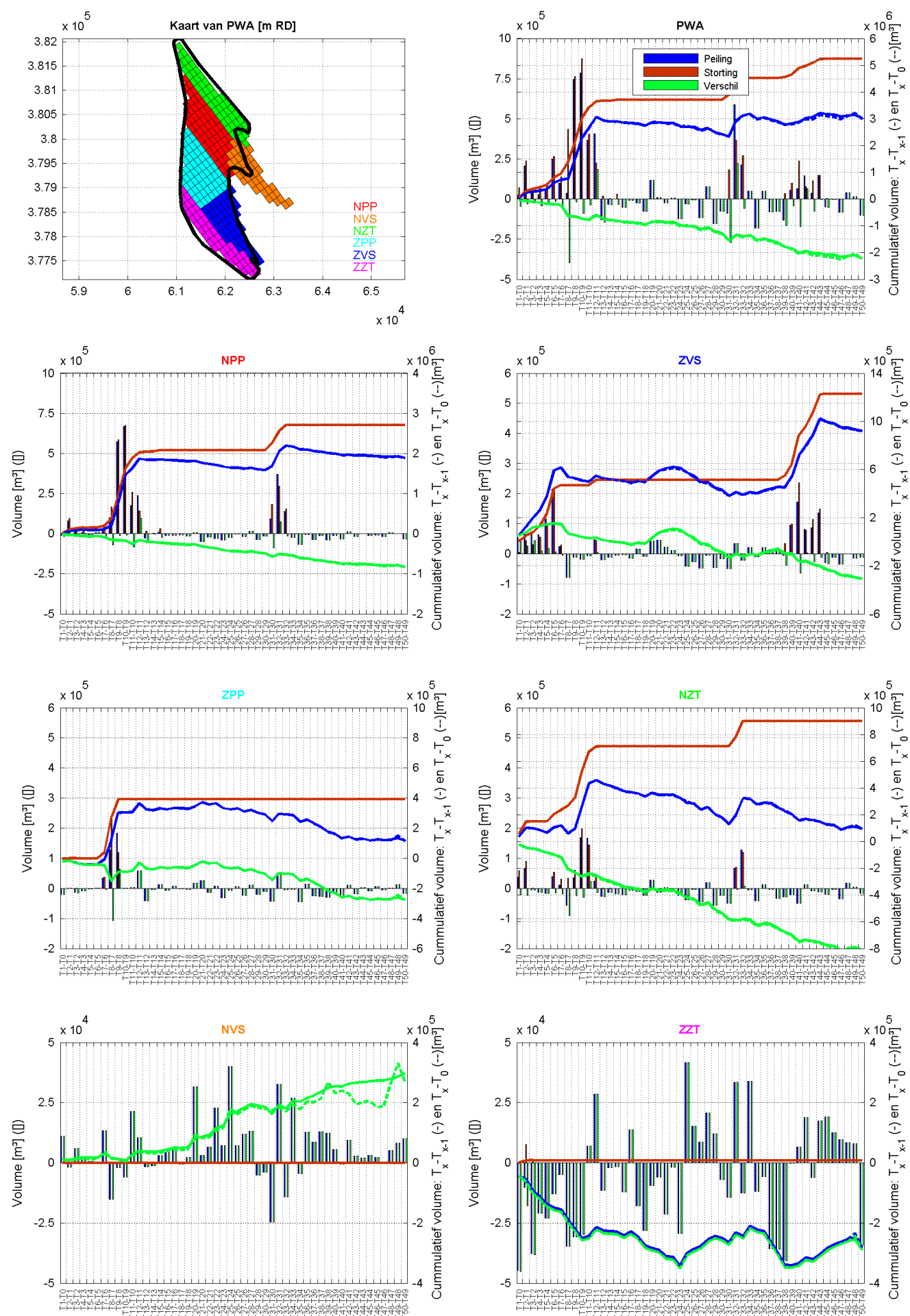


Figuur Bijlage F.2-2: Aangroei en cumulatieve aangroei per morfologische deelzone op Hooge Platen Noord.

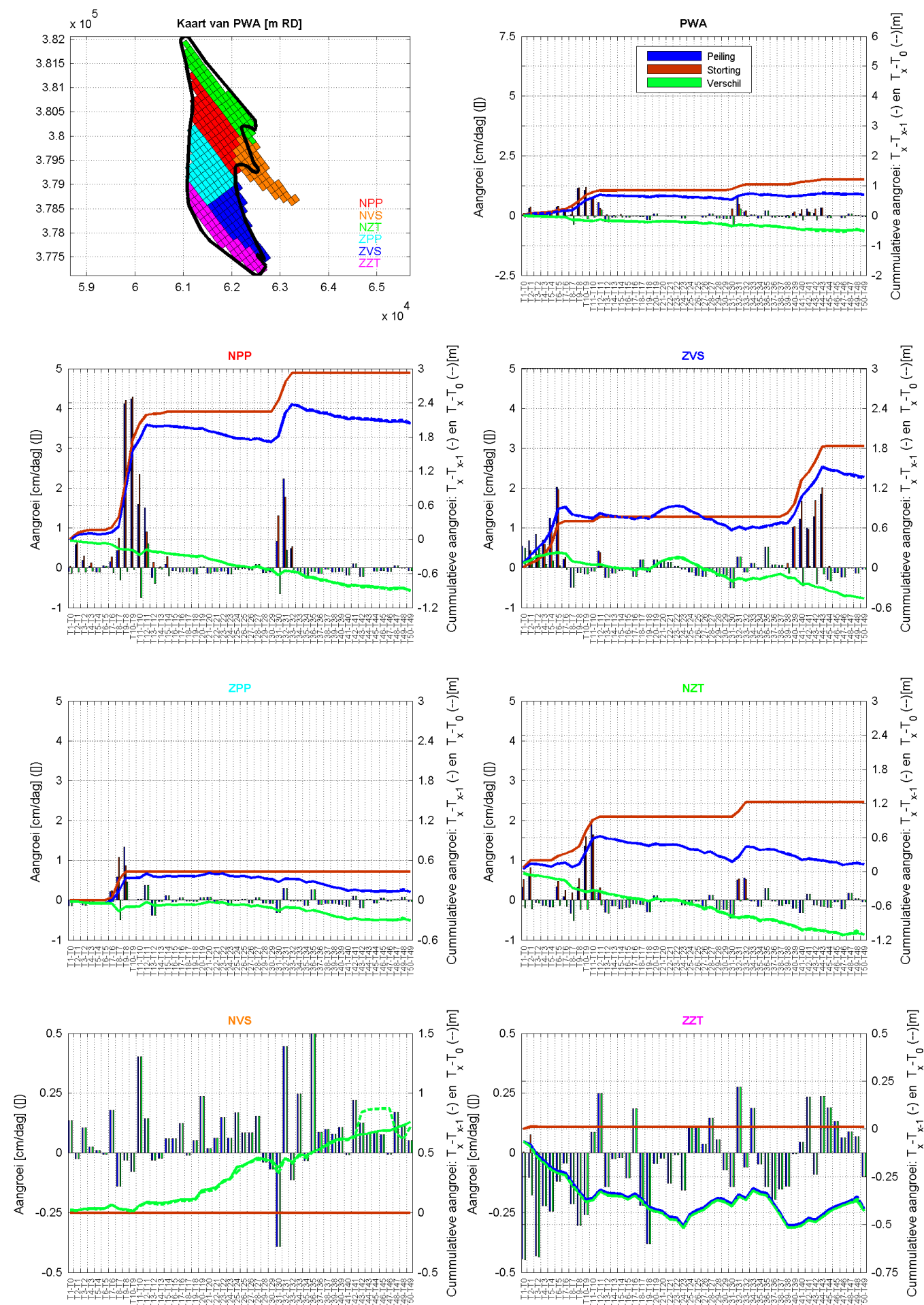
F.3 *Plaat van Walsoorden*

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

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



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

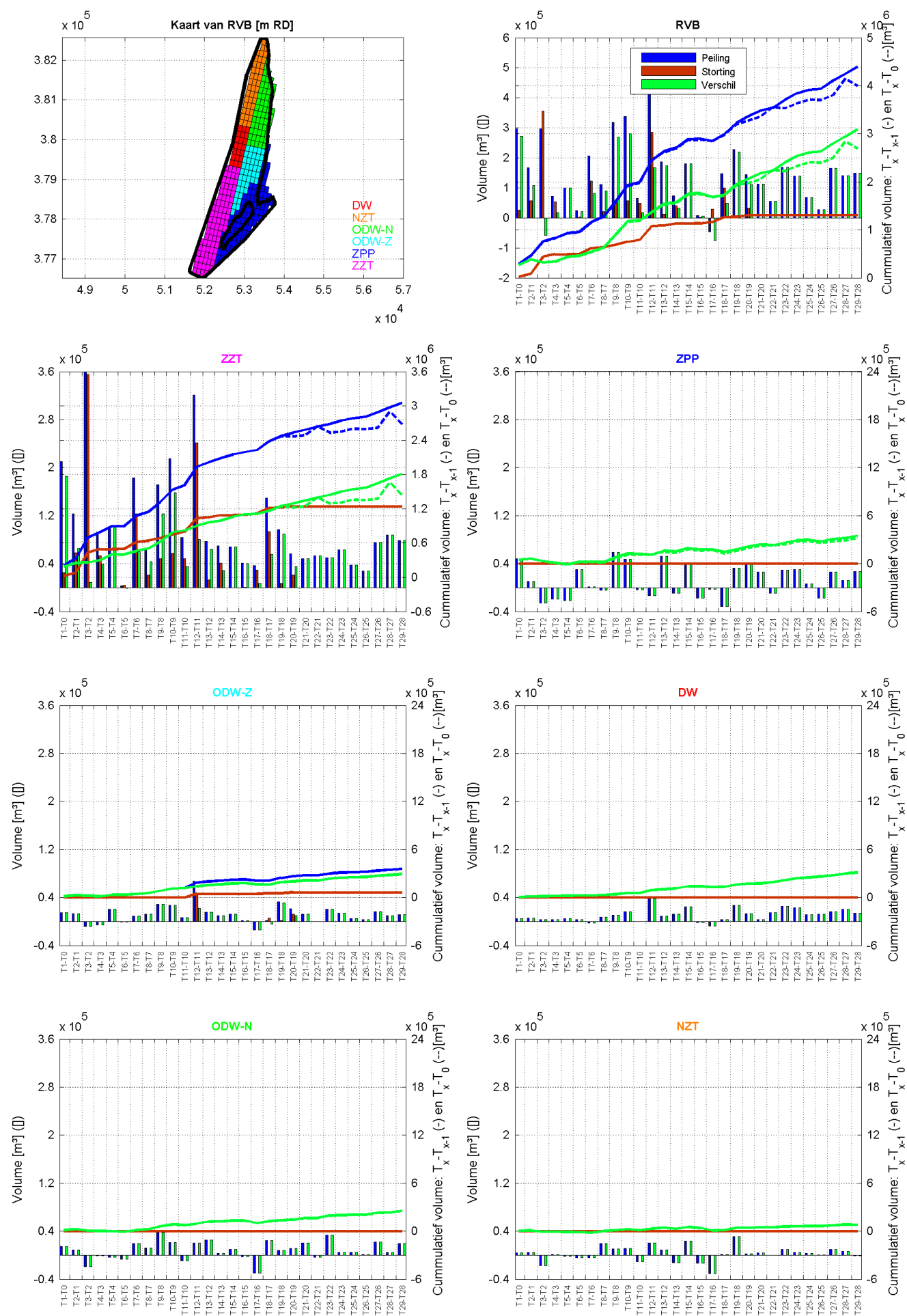


Figuur Bijlage F.3-2: Aangroei en cumulatieve aangroei per morfologische deelzone op de Plaat van Walsoorden.

F.4 Rug van Baarland

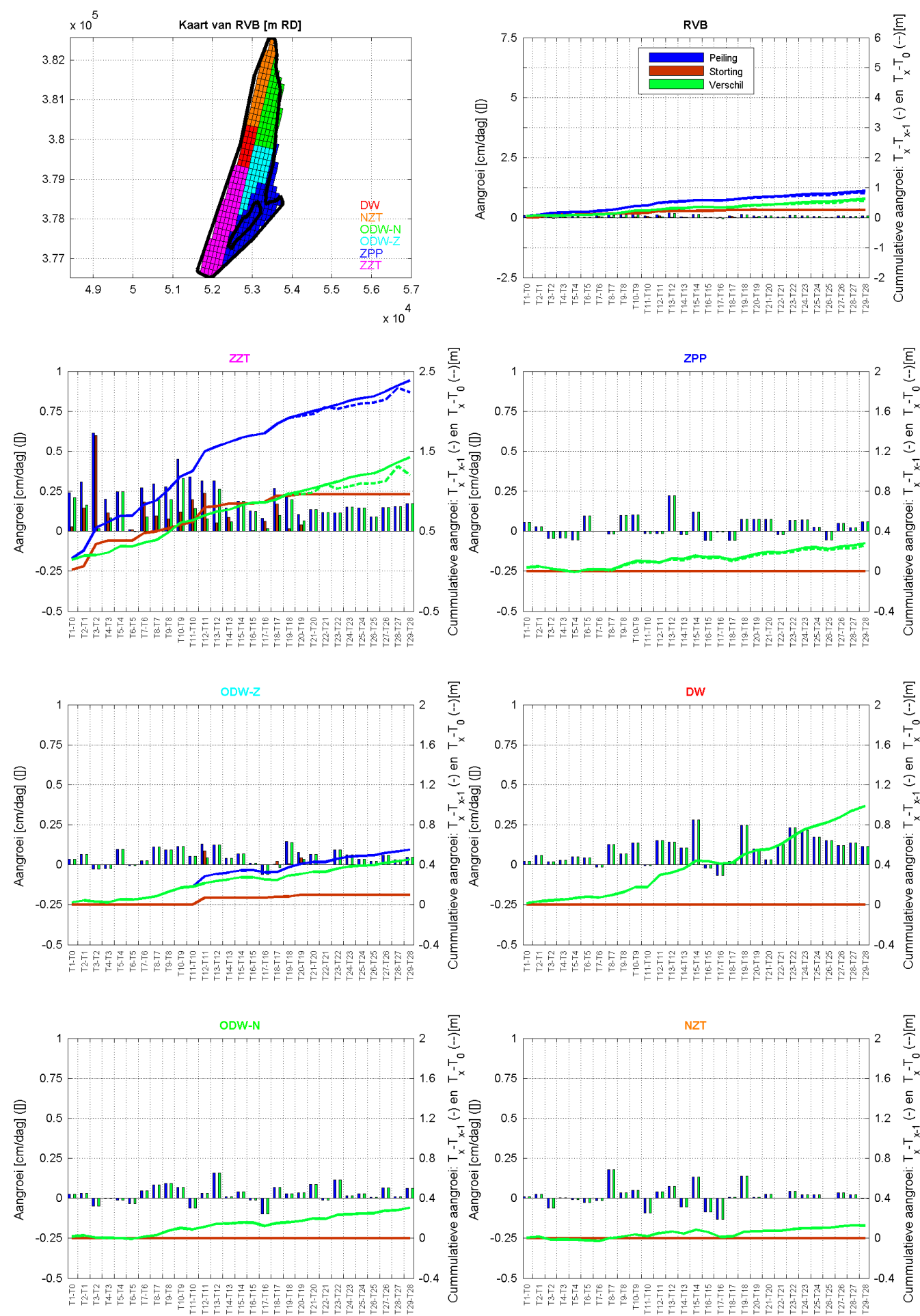
Figuur Bijlage F.4-1: Volumeveranderingen en cumulatief volume per morfologische deelzone op de Rug van Baarland

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



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

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



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

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