

Vlaamse overheid

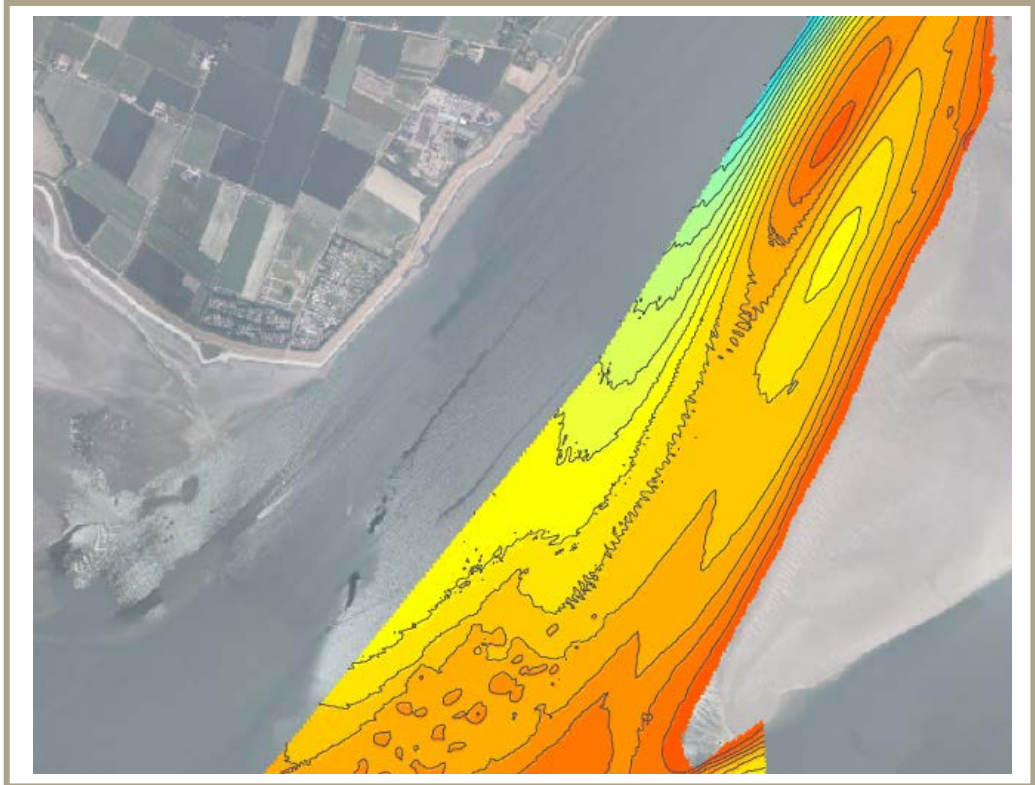
Departement Mobiliteit en Openbare Werken

Afdeling Maritieme Toegang

---

## Monitoringprogramma flexibel starten

---



---

**Tweemaandelijks rapportage juli - augustus 2011**

---

---


## Colofon


---

Foto titelblad:

International Marine & Dredging Consultants

Adres: Coveliersstraat 15, 2600 Antwerp, Belgium

: + 32 3 270 92 95

: + 32 3 235 67 11

Email: [info@imdc.be](mailto:info@imdc.be)

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

---

**Document Identificatie**

---

Titel	Tweemaandelijks rapportage juli - augustus 2011
Project	Monitoringprogramma flexibel storten
Opdrachtgever	Vlaamse overheid Departement MOW - Afdeling Maritieme Toegang
Documentnaam	RA11.104_v3.0.docx
Documentref	I/RA/11353/11.104/DDP/

---

**Revisies / Goedkeuring**

---

Versie	Datum	Omschrijving	Auteur	Nazicht	Goedgekeurd
1.0	19/08/2011	Draft rapport	DDP/JUR	JCA	MSA
2.0	16/09/2011	Aanvulling gegevens augustus en viermaandelijks analyse	DDP/ABR/JUR	RDS	MSA
3.0	07/10/2011	Definitieve versie	DDP/ABR/JUR	RDS	MSA



---

**Verdeellijst**

---

5	Analoog	AMT, Kirsten Beirinckx
1	Digitaal	AMT, Rudi Van den Broeck





## Inhoudstafel

<b>1.</b>	<b>INLEIDING .....</b>	<b>1</b>
1.1.	DOEL VAN DE STUDIE .....	1
1.2.	OVERZICHT VAN DE STUDIE .....	1
1.3.	OPBOUW VAN HET RAPPORT .....	2
<b>2.</b>	<b>BESCHRIJVING VAN DE AANGELEVERDE DATA.....</b>	<b>3</b>
2.1.	BAGGEROPDRACHTEN .....	3
2.2.	WEEKSTATEN .....	4
2.3.	BATHYMETRIEËN.....	4
<b>3.</b>	<b>BAGGER- EN STORTACTIVITEITEN IN DE PERIODE.....</b>	<b>5</b>
3.1.	BAGGERACTIVITEITEN .....	5
3.2.	STORTACTIVITEITEN .....	9
<b>4.</b>	<b>RAPPORTAGE VAN DE DATA .....</b>	<b>11</b>
4.1.	METHODOLOGIE VAN DE RAPPORTAGE.....	11
4.1.1.	<i>Maandrapportage .....</i>	<i>11</i>
4.1.2.	<i>Morfologische analyse in deelgebieden .....</i>	<i>14</i>
4.2.	RAPPORTAGE.....	16
4.2.1.	<i>Maandrapportage .....</i>	<i>16</i>
4.2.2.	<i>Morfologische analyse in deelgebieden .....</i>	<i>16</i>
<b>5.</b>	<b>ANALYSE VAN DE DATA .....</b>	<b>27</b>
5.1.	TWEEMAANDELIJKSE RAPPORTAGE VOOR DE PERIODE JULI-AUGUSTUS.....	27
5.1.1.	<i>Hooge Platen West.....</i>	<i>27</i>
5.1.2.	<i>Hooge Platen Noord .....</i>	<i>28</i>
5.1.3.	<i>Plaat van Walsoorden.....</i>	<i>28</i>
5.1.4.	<i>Rug van Baarland .....</i>	<i>29</i>
5.2.	MORFOLOGISCHE ANALYSE IN DEELGEBIEDEN .....	30
5.2.1.	<i>Hooge Platen West.....</i>	<i>30</i>
5.2.1.1.	Januari-april 2011 (T15-T17) .....	30
5.2.1.2.	Mei-augustus (T17-T21).....	30
5.2.2.	<i>Hooge Platen Noord .....</i>	<i>31</i>
5.2.2.1.	Januari-april 2011 (T15-T20) .....	31
5.2.2.2.	Mei-augustus (T20-T23).....	31
5.2.3.	<i>Plaat van Walsoorden.....</i>	<i>31</i>
5.2.3.1.	Januari-april 2011 (T20-T24) .....	31
5.2.3.2.	Mei-augustus 2011 (T24-T27)).....	32
5.2.4.	<i>Rug van Baarland .....</i>	<i>32</i>
5.2.4.1.	Januari-april 2011 (T8-T11).....	32
5.2.4.2.	Mei-augustus 2011 (T11-T13)).....	32
<b>6.</b>	<b>CONCLUSIES.....</b>	<b>33</b>
6.1.	TWEEMAANDELIJKSE RAPPORTERING.....	33
6.2.	MORFOLOGISCHE ANALYSE IN DEELGEBIEDEN.....	33
<b>7.</b>	<b>REFERENTIES.....</b>	<b>34</b>

## Bijlagen

<b>BIJLAGE A</b>	<b>FIGUREN HOOGHE PLATEN WEST.....</b>	<b>35</b>
<b>BIJLAGE B</b>	<b>FIGUREN HOOGHE PLATEN NOORD .....</b>	<b>37</b>
<b>BIJLAGE C</b>	<b>FIGUREN PLAAT VAN WALSOORDEN .....</b>	<b>39</b>
<b>BIJLAGE D</b>	<b>FIGUREN RUG VAN BAARLAND .....</b>	<b>41</b>
<b>BIJLAGE E</b>	<b>BATHYMETRISCHE PROFIELEN .....</b>	<b>43</b>
<b>BIJLAGE F</b>	<b>VOLUMEVERSCILLEN PER STORTZONE EN DEELGEBIED .....</b>	<b>56</b>

## Lijst van tabellen

TABEL 2-1 OVERZICHT VAN DE AANGELEVERDE WEEKSTATEN .....	4
TABEL 2-2 OVERZICHT AANGELEVERDE BATHYMETRISCHE GEGEVENS .....	4
TABEL 3-1 OVERZICHT BAGGERACTIVITEITEN VOOR EIND MAAND JUNI 2011 .....	6
TABEL 3-2: OVERZICHT BAGGERACTIVITEITEN VOOR DE MAAND JULI 2011 .....	7
TABEL 3-3: OVERZICHT BAGGERACTIVITEITEN VOOR DE MAAND AUGUSTUS 2011 .....	8
TABEL 3-4: MAXIMAAL VERGUNDE STORTCAPACITEIT (IN M <sup>3</sup> ) VOOR DE EERSTE VIJF JAAR.....	9
TABEL 3-5: SAMENVATTING GESTORTE IN-SITU VOLUMES (IN M <sup>3</sup> EN PROCENTUEEL TOV TOTAAL VERGUNDE CAPACITEIT) TUSSEN 12 FEBRUARI 2010 EN 31 AUGUSTUS 2011, PER MACROCEL .....	10
TABEL 3-6: SAMENVATTING GESTORTE IN-SITU VOLUMES (IN M <sup>3</sup> ) TUSSEN 12 FEBRUARI 2010 EN 11 FEBRUARI 2011, PER MACROCEL .....	10
TABEL 3-7: SAMENVATTING GESTORTE IN-SITU VOLUMES (IN M <sup>3</sup> ) TUSSEN 12 FEBRUARI 2010 EN 11 FEBRUARI 2011, PER MACROCEL .....	10
TABEL 4-1: SAMENVATTING VERSCHILBEREKENINGEN EN STORTGEGEVENS VOOR DE COMPLETE STORTZONE VOOR DE HOOGHE PLATEN WEST. ....	18
TABEL 4-2: SAMENVATTING VERSCHILBEREKENINGEN EN STORTGEGEVENS VOOR DE COMPLETE STORTZONE VOOR DE HOOGHE PLATEN NOORD. ....	20
TABEL 4-3: SAMENVATTING VERSCHILBEREKENINGEN EN STORTGEGEVENS VOOR DE COMPLETE STORTZONE VOOR DE PLAAT VAN WALSOORDEN. ....	22
TABEL 4-4: SAMENVATTING VERSCHILBEREKENINGEN EN STORTGEGEVENS VOOR DE COMPLETE STORTZONE VOOR DE RUG VAN BAARLAND. ....	24

## Lijst van figuren

FIGUUR 4-1: KAART VAN STORTZONES 'HOOGHE PLATEN WEST' EN 'HOOGHE PLATEN NOORD' MET AANDUIDING VAN DE DOORSNEDEN. ....	12
FIGUUR 4-2: KAART VAN STORTZONE 'PLAAT VAN WALSOORDEN' MET AANDUIDING VAN DE DOORSNEDEN. ....	12
FIGUUR 4-3: KAART VAN STORTZONE 'RUG VAN BAARLAND' MET AANDUIDING VAN DE DOORSNEDEN.....	13
FIGUUR 4-4: MORFOLOGISCHE DEELGEBIEDEN OP HOOGHE PLATEN WEST .....	14
FIGUUR 4-5: MORFOLOGISCHE DEELGEBIEDEN OP HOOGHE PLATEN NOORD .....	14
FIGUUR 4-6: MORFOLOGISCHE DEELGEBIEDEN AAN DE RUG VAN BAARLAND.....	15
FIGUUR 4-7: MORFOLOGISCHE DEELGEBIEDEN AAN DE PLAAT VAN WALSOORDEN .....	15
FIGUUR 4-8 TIJDSVERLOOP VAN HET VOLUME GESTORT MATERIAAL EN HET CUMULATIEVE VERSCHILVOLUME UIT DE PEILINGEN VOOR DE COMPLETE STORTZONE VOOR HOOGHE PLATEN WEST (FEBRUARI 2010 – AUGUSTUS 2011).....	25
FIGUUR 4-9 TIJDSVERLOOP VAN HET VOLUME GESTORT MATERIAAL EN HET CUMULATIEVE VERSCHILVOLUME UIT DE PEILINGEN VOOR DE COMPLETE STORTZONE TE HOOGHE PLATEN NOORD (MEI 2010 – AUGUSTUS 2011).....	25
FIGUUR 4-10: TIJDSVERLOOP VAN HET VOLUME GESTORT MATERIAAL EN HET CUMULATIEVE VERSCHILVOLUME UIT DE PEILINGEN VOOR DE COMPLETE STORTZONE VOOR PLAAT VAN WALSOORDEN (FEBRUARI 2010 – AUGUSTUS 2011) .....	26
FIGUUR 4-11: TIJDSVERLOOP VAN HET VOLUME GESTORT MATERIAAL EN HET CUMULATIEVE VERSCHILVOLUME UIT DE PEILINGEN VOOR DE COMPLETE STORTZONE VOOR RUG VAN BAARLAND (MAART 2010 – AUGUSTUS 2011).....	26
FIGUUR BIJLAGE E-1: EVOLUTIE VAN DE BATHYMETRIE VOLGENS PEILINGEN VAN 30-05-10 (T7), 24-06- 11 (T19), 26-07-11 (T20) EN 19-08-11 (T21) LANGSHEEN DOORSNEDE HPWA AAN HOOGHE PLATEN WEST. ....	44
FIGUUR BIJLAGE E-2: EVOLUTIE VAN DE BATHYMETRIE VOLGENS PEILINGEN VAN 30-05-10 (T7), 24-06- 11 (T19), 26-07-11 (T20) EN 19-08-11 (T21) LANGSHEEN DOORSNEDE HPWB AAN HOOGHE PLATEN WEST. ....	44

FIGUUR BIJLAGE E-3:DETAIL VAN FIGUUR BIJLAGE E-1: EVOLUTIE VAN DE BATHYMETRIE VOLGENS PEILINGEN VAN 30-05-10 (T7), 24-06-11 (T19), 26-07-11 (T20) EN 19-08-11 (T21) LANGSHEEN DOORSNEDE HPWA AAN HOOGHE PLATEN WEST.FIGUUR BIJLAGE E-1 .....	45
FIGUUR BIJLAGE E-4: DETAIL VAN FIGUUR BIJLAGE E-2. ....	45
FIGUUR BIJLAGE E-5: EVOLUTIE VAN DE BATHYMETRIE VOLGENS PEILINGEN VAN 25-05-11 (T21), 22-06-11 (T22) EN 02-08-11 (T23) LANGSHEEN DOORSNEDE HPNA AAN HOOGHE PLATEN NOORD. ....	46
FIGUUR BIJLAGE E-6:EVOLUTIE VAN DE BATHYMETRIE VOLGENS PEILINGEN VAN 25-05-11 (T21), 22-06-11 (T22) EN 02-08-11 (T23) LANGSHEEN DOORSNEDE HPNb AAN HOOGHE PLATEN NOORD.....	46
FIGUUR BIJLAGE E-7: DETAIL VAN FIGUUR BIJLAGE E-6 .....	47
FIGUUR BIJLAGE E-8: DETAIL VAN FIGUUR BIJLAGE E-6. ....	47
FIGUUR BIJLAGE E-9: EVOLUTIE VAN DE BATHYMETRIE VOLGENS PEILINGEN VAN 25-05-11 (T21), 22-06-11 (T22) EN 02-08-11 (T23) LANGSHEEN DOORSNEDE HPNC AAN HOOGHE PLATEN NOORD. ....	48
FIGUUR BIJLAGE E-10: EVOLUTIE VAN DE BATHYMETRIE VOLGENS PEILINGEN VAN 25-05-11 (T21), 22-06-11 (T22) EN 02-08-11 (T23) LANGSHEEN DOORSNEDE HPND AAN HOOGHE PLATEN NOORD. ....	48
FIGUUR BIJLAGE E-11: EVOLUTIE VAN DE BATHYMETRIE VOLGENS PEILINGEN 02-10-10 (T16), 10-06-11 (T25), 01-07-11 (T26) EN 05-08-11 (T27) LANGSHEEN DOORSNEDE PWAA AAN PLAAT VAN WALSOORDEN. ....	49
FIGUUR BIJLAGE E-12: EVOLUTIE VAN DE BATHYMETRIE VOLGENS PEILINGEN 02-10-10 (T16), 10-06-11 (T25), 01-07-11 (T26) EN 05-08-11 (T27) LANGSHEEN DOORSNEDE PWAB AAN PLAAT VAN WALSOORDEN. ....	49
FIGUUR BIJLAGE E-13: DETAIL VAN FIGUUR BIJLAGE E-11 .....	50
FIGUUR BIJLAGE E-14: DETAIL VAN FIGUUR BIJLAGE E-12. ....	50
FIGUUR BIJLAGE E-15: EVOLUTIE VAN DE BATHYMETRIE VOLGENS PEILINGEN 02-10-10 (T16), 10-06-11 (T25), 01-07-11 (T26) EN 05-08-11 (T27) LANGSHEEN DOORSNEDE PWAC AAN PLAAT VAN WALSOORDEN. ....	51
FIGUUR BIJLAGE E-16: EVOLUTIE VAN DE BATHYMETRIE VOLGENS PEILINGEN 02-10-10 (T16), 10-06-11 (T25), 01-07-11 (T26) EN 05-08-11 (T27) LANGSHEEN DOORSNEDE PWAD AAN PLAAT VAN WALSOORDEN. ....	51
FIGUUR BIJLAGE E-17: DETAIL VAN FIGUUR BIJLAGE E-16. ....	52
FIGUUR BIJLAGE E-18: DETAIL VAN FIGUUR BIJLAGE E-16. ....	52
FIGUUR BIJLAGE E-19: DETAIL VAN FIGUUR BIJLAGE E-16. ....	53
FIGUUR BIJLAGE E-20: EVOLUTIE VAN DE BATHYMETRIE VOLGENS DE PEILINGEN VAN 30-03-11 (T11), 17-06-11 (T12) EN 06-07-11 (T13) LANGSHEEN DOORSNEDE RVBA AAN RUG VAN BAARLAND.....	54
FIGUUR BIJLAGE E-21: EVOLUTIE VAN DE BATHYMETRIE VOLGENS DE PEILINGEN VAN 30-03-11 (T11), 17-06-11 (T12) EN 06-07-11 (T13) LANGSHEEN DOORSNEDE RVBB AAN RUG VAN BAARLAND.....	54
FIGUUR BIJLAGE E-22: DETAIL VAN FIGUUR BIJLAGE E-21. ....	55
FIGUUR BIJLAGE F-1: VOLUMEVERSCILLEN VOOR DEELGEBIEDEN OP HOOGHE PLATEN WEST (PERIODE T0-T5) .....	57
FIGUUR BIJLAGE F-2: VOLUMEVERSCILLEN VOOR DEELGEBIEDEN OP HOOGHE PLATEN WEST (PERIODE T5-T11) .....	57
FIGUUR BIJLAGE F-3: VOLUMEVERSCILLEN VOOR DEELGEBIEDEN OP HOOGHE PLATEN WEST (PERIODE T11-T16) .....	58
FIGUUR BIJLAGE F-4: VOLUMEVERSCILLEN VOOR DEELGEBIEDEN OP HOOGHE PLATEN WEST (PERIODE T16-T21) .....	58
FIGUUR BIJLAGE F-5: VOLUMEVERSCILLEN VOOR DEELGEBIEDEN OP HOOGHE PLATEN WEST (T0-T21) .....	59
FIGUUR BIJLAGE F-6: VOLUMEVERSCILLEN VOOR DEELGEBIEDEN OP HOOGHE PLATEN WEST (T0-T7 EN T7-T21) .....	59
FIGUUR BIJLAGE F-7: GEMIDDELDE DAGELIJKSE AANGROEI OP HOOGHE PLATEN WEST (PERIODE T0-T21) .....	60
FIGUUR BIJLAGE F-8: VOLUMEVERSCILLEN VOOR DEELGEBIEDEN OP HOOGHE PLATEN NOORD (PERIODE T0-T6) .....	61
FIGUUR BIJLAGE F-9: VOLUMEVERSCILLEN VOOR DEELGEBIEDEN OP HOOGHE PLATEN NOORD (PERIODE T6-T11) .....	61
FIGUUR BIJLAGE F-10: VOLUMEVERSCILLEN VOOR DEELGEBIEDEN OP HOOGHE PLATEN NOORD (PERIODE T11-T16) .....	62
FIGUUR BIJLAGE F-11: VOLUMEVERSCILLEN VOOR DEELGEBIEDEN OP HOOGHE PLATEN NOORD (PERIODE T16-T21) .....	62

FIGUUR BIJLAGE F-12: VOLUMEVERSCHILLEN VOOR DEELGEBIEDEN OP HOOGHE PLATEN NOORD (PERIODE T21-T23) .....	63
FIGUUR BIJLAGE F-13: VOLUMEVERSCHILLEN VOOR DEELGEBIEDEN OP HOOGHE PLATEN NOORD (T0-T23) .....	63
FIGUUR BIJLAGE F-14: GEMIDDELDE DAGELIJKSE AANGROEI OP HOOGHE PLATEN NOORD (PERIODE T0-T23) .....	64
FIGUUR BIJLAGE F-15: VOLUMEVERSCHILLEN VOOR DEELGEBIEDEN OP PLAAT VAN WALSOORDEN (T0-T5) .....	65
FIGUUR BIJLAGE F-16: VOLUMEVERSCHILLEN VOOR DEELGEBIEDEN OP PLAAT VAN WALSOORDEN (T5-T10) .....	65
FIGUUR BIJLAGE F-17: VOLUMEVERSCHILLEN VOOR DEELGEBIEDEN OP PLAAT VAN WALSOORDEN (T10-T15) .....	66
FIGUUR BIJLAGE F-18: VOLUMEVERSCHILLEN VOOR DEELGEBIEDEN OP PLAAT VAN WALSOORDEN (T15-T20) .....	66
FIGUUR BIJLAGE F-19: VOLUMEVERSCHILLEN VOOR DEELGEBIEDEN OP PLAAT VAN WALSOORDEN (T20-T25) .....	67
FIGUUR BIJLAGE F-20: VOLUMEVERSCHILLEN VOOR DEELGEBIEDEN OP PLAAT VAN WALSOORDEN (T25-T27) .....	67
FIGUUR BIJLAGE F-21: VOLUMEVERSCHILLEN VOOR DEELGEBIEDEN OP PLAAT VAN WALSOORDEN (T0-T27) .....	68
FIGUUR BIJLAGE F-22: VOLUMEVERSCHILLEN VOOR DEELGEBIEDEN OP PLAAT VAN WALSOORDEN (T0-T16 EN T16-T27) .....	68
FIGUUR BIJLAGE F-23: GEMIDDELDE DAGELIJKSE AANGROEI OP DE PLAAT VAN WALSOORDEN. ....	69
FIGUUR BIJLAGE F-24: VOLUMEVERSCHILLEN VOOR DEELGEBIEDEN OP DE RUG VAN BAARLAND (T0-T5) .....	70
FIGUUR BIJLAGE F-25: VOLUMEVERSCHILLEN VOOR DEELGEBIEDEN OP DE RUG VAN BAARLAND (T5-T10) .....	70
FIGUUR BIJLAGE F-26: VOLUMEVERSCHILLEN VOOR DEELGEBIEDEN OP DE RUG VAN BAARLAND (T10-T13) .....	71
FIGUUR BIJLAGE F-27: VOLUMEVERSCHILLEN VOOR DEELGEBIEDEN OP DE RUG VAN BAARLAND (T0-T13) .....	71
FIGUUR BIJLAGE F-28: GEMIDDELDE DAGELIJKSE AANGROEI OP DE RUG VAN BAARLAND. ....	72

## 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 zullen worden in het kader van de effectmonitoring uit OS2010 in het algemeen en het monitoringsprogramma Moneos-T in het bijzonder, gedurende 6 jaar.

Binnen deelopdracht 8 worden de volgende onderzoekstaken uitgewerkt:

- Tweemaandelijks rapportage voor de maanden maart tot en met december 2011.

Dit rapport bevat naast de normale rapportage, ook een bijkomend deel betreffende een viermaandelijks morfologische analyse die wordt uitgevoerd op basis van deelgebieden die binnen de stortgebieden zijn gedefinieerd. Tot heden werd deze analyse uitgevoerd door het Waterbouwkundig Laboratorium:

- De methodologie van deze analyse is beschreven in Vos et al. (2011a).
- De periode februari – juni 2010 wordt geanalyseerd in Vos et al. (2011b)
- De periode juli – december 2010 wordt geanalyseerd in Vos et al. (2011c)

In dit rapport wordt de morfologische analyse voor de periodes januari-april 2011 en mei-augustus 2011 gegeven. De hier gebruikte methodologie is een onderdeel van de analyse volgens Vos et al. (2011a). Hierop wordt verder ingegaan in §4.1.2.

### 1.2. Overzicht van de studie

Dit deelrapport maakt deel uit van een reeks rapporten die samen de volledige studie beschrijven.

Voor deelopdracht 1:

- het 1<sup>e</sup> maandrapport voor de maanden februari en maart 2010.
- het 2<sup>e</sup> maandrapport voor de maand april 2010.
- het 3<sup>e</sup> maandrapport voor de maand mei 2010.

Voor deelopdracht 4:

- het 4<sup>e</sup> maandrapport voor de maand juni 2010.
- het 5<sup>e</sup> maandrapport voor de maand juli 2010.
- het 6<sup>e</sup> maandrapport voor de maand augustus 2010.

Voor deelopdracht 5 :

- het 7<sup>e</sup> maandrapport voor de maand september 2010.
- het 8<sup>e</sup> maandrapport voor de maand oktober 2010.
- het 9<sup>e</sup> maandrapport voor de maanden november en december 2010.
- het 10<sup>e</sup> maandrapport voor de maanden januari en februari 2011.

Voor deelopdracht 8 :

- Het 11<sup>e</sup> maandrapport voor de maanden maart en april 2011.
- Het 12<sup>e</sup> maandrapport voor de maanden mei en juni 2011.
- Het 13<sup>e</sup> maandrapport voor de maanden juli en augustus 2011. Dit rapport heeft betrekking op 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.

### 1.3. Opbouw van het rapport

Hoofdstuk 1 is een inleidend hoofdstuk.

Hoofdstuk 2 bevat de beschrijving van de aangeleverde data.

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

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

Hoofdstuk 5 analyseert de gerapporteerde data.

Tenslotte is er een 6<sup>de</sup> concluderend hoofdstuk.

## 2. BESCHRIJVING VAN DE AANGELEVERDE DATA

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

Er kan onderscheid gemaakt worden tussen :

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

### 2.1. Baggeropdrachten

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

- Baggerprogramma week 26 (27 juni tot 4 juli 2011)
- Baggerprogramma week 27 (4 juli tot 11 juli 2011)
- Baggerprogramma week 28 (11 juli tot 18 juli 2011)
- Wijziging baggerprogramma week 28 (11 juli tot 18 juli 2011)
- Baggerprogramma week 29 (18 juli tot 25 juli 2011)
- Wijziging baggerprogramma week 29 (18 juli tot 25 juli 2011)
- Baggerprogramma week 30 (25 juli tot 1 augustus 2011)
- Wijziging baggerprogramma week 30 (25 juli tot 1 augustus 2011)
- Baggerprogramma week 31 (1 augustus tot 8 augustus 2011)
- Baggerprogramma week 32 (8 augustus tot 15 augustus 2011)
- Wijziging baggerprogramma week 32 (8 augustus tot 15 augustus 2011)
- Baggerprogramma week 33 (15 augustus tot 22 augustus 2011)
- Wijziging baggerprogramma week 33 (15 augustus tot 22 augustus 2011)
- Baggerprogramma week 34 (22 augustus tot 29 augustus 2011)
- Baggerprogramma week 35 (29 augustus tot 5 september 2011)
- Wijziging baggerprogramma week 35 (29 augustus tot 5 september 2011)

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 precieze aangeleverde gegevens voor dit rapport zijn gegeven in Tabel 2-1.

*Tabel 2-1 Overzicht van de aangeleverde weekstaten*

<b>Datum ontvangen</b>	<b>Titel</b>	<b>Periode van de gegevens</b>
14/07/2011	201106_bagger_en_stort_volumes.xls	juni 2011
02/08/2011	201107_bagger_en_stort_volumes.xls	juli 2011
07/09/2011	201108_bagger_en_stort_volumes.xls	augustus 2011

## 2.3. Bathymetrieën

Deze 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 de ftp-server) aan IMDC.

Een overzicht van de bathymetrische gegevens ontvangen in juli en augustus 2011 is gegeven in Tabel 2-2. De hierin vermelde peildatum is de laatste dag waarin de peilingen werden uitgevoerd, die enkele dagen in beslag kunnen nemen.

*Tabel 2-2 Overzicht aangeleverde bathymetrische gegevens*

<b>Datum ontvangen</b>	<b>Peiling</b>	<b>Peildatum</b>	<b>Plaat</b>	<b>Tx</b>
14-07-11	20110610_PWA_B_MB_300	10-06-11	PWA	T25
17-08-11	20110701_PWA_B_MB_300	01-07-11	PWA	T26
29-08-11	20110805_PWA_B_MB_300	05-08-11	PWA	T27
14-07-11	20110617_RvB_B_MB_300	17-06-11	RVB	T12
22-07-11	20110706_RvB_B_MB_300	06-07-11	RVB	T13
14-07-11	20110622_HPN_B_MB_300	11-06-11	HPN	T22
12-08-11	20110802_HPN_B_MB_300	02-08-11	HPN	T23
14-07-11	20110624_HPW_B_MB_300	24-06-11	HPW	T19
05-08-11	20110726_HPW_B_MB_300	26-07-11	HPW	T20
30-08-11	20110819_HPW_B_MB_300	19-08-11	HPW	T21



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

#### 3.1. Baggeractiviteiten

De aanlegbaggerspecie bedraagt ongeveer 7,7 miljoen m<sup>3</sup> voor het volledige project van de verdieping, verspreid over diverse drempels en lokale plaatranden. Alle specie wordt gebaggerd met een sleeplopperzuiger. Daarnaast is er ook onderhoudsbaggerspecie die tijdens de loop van het project, en erna, uitgebaggerd zal worden. De hoeveelheid aan onderhoudsspecie is niet exact te voorspellen maar bedraagt voor de Westerschelde jaarlijks ongeveer 11 miljoen m<sup>3</sup>.

Tijdens de maanden juni, juli en augustus 2011 werden enkel onderhoudswerken uitgevoerd. Tabel 3-1 geeft een overzicht van de baggeractiviteiten voor die maand juni die in vorig maandrapport nog niet waren opgenomen. Tabel 3-2 geeft een overzicht van de baggeractiviteiten per stort- en baggerlocatie voor de maand juli, en Tabel 3-3 voor augustus.

Eind juni (week 25 en 26A) vonden onderhoudsbaggerwerken plaats op de Drempel van Borssele (166 941 m<sup>3</sup>), Drempel van Bath (4 745 m<sup>3</sup>), Drempel van Valkenisse (16 685 m<sup>3</sup>), Overloop van Valkenisse (114 444 m<sup>3</sup>). Drempel van Hansweert (166 403 m<sup>3</sup>) en Pas van Terneuzen (78 770 m<sup>3</sup>). Het totaal gebaggerde volume bedroeg 547 988 m<sup>3</sup>.

In juli vonden de onderhoudsbaggerwerken plaats op de Drempel van Borssele (266 399 m<sup>3</sup>), Pas van Terneuzen (236 663 m<sup>3</sup>), Drempel van Hansweert (515 409 m<sup>3</sup>), Overloop van Hansweert (199 397 m<sup>3</sup>), Walsoorden (175 764 m<sup>3</sup>), Drempel van Bath (371 091 m<sup>3</sup>) en Gat van Ossenis (236 733 m<sup>3</sup>). Het totaal gebaggerde volume bedroeg 2 001 456 m<sup>3</sup>.

In augustus waren de baggerlocaties Gat van Ossenis (9 042 m<sup>3</sup>), Drempel van Hansweert (340 178 m<sup>3</sup>), Drempel van Borssele (55 076 m<sup>3</sup>), Overloop van Valkenisse (14 577 m<sup>3</sup>), Overloop van Hansweert (106 256), Drempel van Valkenisse (195 954 m<sup>3</sup>), Pas van Terneuzen (71 306 m<sup>3</sup>) en Put van Terneuzen (71 818 m<sup>3</sup>). Het totaal gebaggerde volume bedroeg 864 207 m<sup>3</sup>.

Tabel 3-1 Overzicht baggeractiviteiten voor eind maand juni 2011

<b>Week</b>	<b>Datum</b>	<b>Baggerlocatie</b>	<b>Locatie stortzone</b>	<b>Schip</b>	<b>Volume [m<sup>3</sup>]</b>	<b>Onderhoud/ Verdieping</b>
25	20/06 t/m 26/06	Drempel van Borssele	HPW	Vlaanderen I	1 513	O
		Drempel van Bath	SH41	Pinta	2 338	O
			RVB	Pinta	2 407	O
		Drempel van Borssele	HPN	Pinta	70 450	O
			HPW	Pinta	41 445	O
		Drempel van Valkenisse	SH41	Taccola	16 685	O
		Overloop van Valkenisse B58-B64	SH41	Taccola	114 444	O
			SH41	Taccola	7 964	O
26A	27/06 t/m 30/06	Drempel van Borssele	SH51	Taccola	4 085	O
			HPW	Artevelde	15 980	O
		Drempel van Borssele	HPN	Pinta	28 399	O
			HPW	Pinta	25 134	O
		Pas van Terneuzen B10-B12A	HPW	Artevelde	62 790	O
		Drempel Hansweert	SH41	Taccola	114 674	O
			SH51	Taccola	39 680	O

Tabel 3-2: Overzicht baggeractiviteiten voor de maand juli 2011

<b>Week</b>	<b>Datum</b>	<b>Baggerlocatie</b>	<b>Locatie stortzone</b>	<b>Schip</b>	<b>Volume [m<sup>3</sup>]</b>	<b>Onderhoud / Verdieping</b>
26B	01/07 t/m 03/07	Drempel van Borssele	HPN	Pinta	28 639	O
			HPW	Pinta	18 460	O
		Pas van Terneuzen B10-B12A	HPW	Artevelde	63 589	O
		Drempel van Hansweert	SH41	Taccola	83 374	O
			SH51	Taccola	31 681	O
27	04/07 t/m 10/07	Drempel van Borssele	HPN	Pinta	67 867	O
			HPW	Pinta	47 671	O
		Drempel van Hansweert	SH41	AvH	361 670	O
			SH41	Taccola	11 979	O
		Pas van Terneuzen B8-B10	HPN	Artevelde	29 587	O
		Pas van Terneuzen B10-B12A	HPW	Artevelde	133 010	O
28	11/07 t/m 17/07	Drempel van Borssele	HPN	Pinta	55 939	O
			HPW	Pinta	45 038	O
		Pas van Terneuzen B8-B10	HPN	Artevelde	3 846	O
		Pas van Terneuzen B10-B12A	HPW	Artevelde	6 631	O
		Overloop van Hansweert B41-B47	SH41	AvH	179 377	O
		Drempel van Hansweert	SH41	AvH	26 705	O
		Drempel van Bath	SH41	Artevelde	94 437	O
			SH61	Artevelde	92 497	O
29	18/07 t/m 24/07	Drempel van Borssele	HPN	Pinta	2 785	O
		Gat van Ossensisse B24-B28A	SN31	Pinta	128 632	O
		Overloop van Hansweert B41-B47	SH41	AvH	20 020	O
		Drempel van Bath	SH41	Artevelde	114 708	O
			SH61	Artevelde	65 603	O
30	25/07 t/m 31/07	Gat van Ossensisse B24-B28A	SN31	Pinta	108 101	O
		Drempel van Bath	SH41	Artevelde	3 846	O

Tabel 3-3: Overzicht baggeractiviteiten voor de maand augustus 2011.

<b>Week</b>	<b>Datum</b>	<b>Baggerlocatie</b>	<b>Locatie stortzone</b>	<b>Schip</b>	<b>Volume [m<sup>3</sup>]</b>	<b>Onderhoud / Verdieping</b>
31	01/08-07/08	Gat van Ossenisse B24-B28A	SN31	Pinta	9 042	O
		Drempel van Hansweert	RVB	Pinta	36 580	O
			SH41	Pina	84 200	O
			SN51	Pinta	19 186	O
32	08/08-14/08	Drempel van Borssele	SN11	Vlaanderen I	52 783	O
		Drempel van Hansweert	RVB	Pinta	4 779	O
			SH41	Pinta	9 558	O
			SN51	Pinta	2 338	O
		Overloop van Valkenisse B48-B54	RVB	Pinta	4 847	O
			SH41	Pinta	4 882	O
			SN51	Pinta	4 848	O
33	15/08-21/08	Drempel van Borssele	SN11	Vlaanderen I	2 293	O
		Drempel van Hansweert	SH41	Manzanillo II	163 639	O
			SN51	Manzanillo II	19 898	O
		Pas van Terneuzen B10-B12A	SN11	Vlaanderen I	44 328	O
		Put van Terneuzen	SN31	Vlaanderen I	2 529	O
		Drempel van Valkenisse	SH41	Manzanillo II	4 006	O
34	22/08-28/08	Drempel van Valkenisse	SH41	Manzanillo II	159 983	O
			SN51	Manzanillo II	19 901	O
		Pas van Terneuzen	SN11	Vlaanderen I	26 978	O
		Put van Terneuzen	SN31	Vlaanderen I	33 329	O
35	29/08-31/08	Drempel van Valkenisse	SH41	Manzanillo II	12 064	O
		Overloop van Hansweert	SH41	Manzanillo II	106 256	O
		Put van Terneuzen	SN31	Vlaanderen I	35 960	O

### 3.2. Stortactiviteiten

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

De aanlegspecie wordt daarom gestort op 4 voorziene zones, met een totaal gestort *in situ* volume van ongeveer:

- Hooge Platen West: 2,53 miljoen m<sup>3</sup> ;
- Hooge Platen Noord: 4,01 miljoen m<sup>3</sup> ;
- Plaat van Walsoorden: 3,72 miljoen m<sup>3</sup> ;
- Rug van Baarland : 1,14 miljoen m<sup>3</sup>.

De gebaggerde specie werd in juli en augustus gestort (d.m.v. kleppen) op Hooge Platen Noord (168 449 m<sup>3</sup> (in situ volume)), Hooge Platen West (280 713 m<sup>3</sup>) en de Rug van Baarland (41 255 m<sup>3</sup>). De rest van het gebaggerde materiaal werd gestort in de hoofdgeulen (SH41, SH51, SH61) en nevengeulen (SN11, SN31, SN51).

Uit de weekstaten blijkt dat in de periode juli-augustus 2011 op de Plaat van Walsoorden geen stortactiviteiten plaatsvonden (de laatste stortingen dateren van eind september 2010).

Tabel 3-4 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 3-5 geeft een overzicht van de werkelijke totaal gestorte *in-situ* volumes tussen 12 februari 2010 en 31 augustus 2011. De waarden zijn gebaseerd op de ontvangen weekstaten. De tabel geeft het totale gestorte volume per macrocel en de totalen voor alle hoofdgeulen, nevengeulen en plaatranden van alle macrocellen samen.

Tabel 3-6 vat de *in-situ* stortvolumes samen voor het eerste jaar, van 12 februari 2010 tot en met 11 februari 2011. Tabel 3-7 geeft het overzicht van deze gegevens vanaf 12 februari 2011 tot en met 31 augustus 2011.

Tabel 3-4: Maximaal vergunde stortcapaciteit (in m<sup>3</sup>) voor de eerste vijf jaar

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

Tabel 3-5: Samenvatting gestorte in-situ volumes (in m<sup>3</sup> en procentueel tov totaal vergunde capaciteit) tussen 12 februari 2010 en 31 augustus 2011, per macrocel

12-02-2010 tot en met 31-08-2011				
Macrocel	Hoofdgeul	Nevengeul	Plaatrand(en)	Totaal
1	--	548 521 (10%)	6 538 123 (80%)	<b>7 086 654</b>
3	--	1 348 910 (22%)	--	<b>1 348 910</b>
4	2 947 810 (19%)	0 (0 %)	1 137 570 (23%)	<b>4 085 379</b>
5	635 573 (18%)	2 055 814 (29%)	3 717 468 (57%)	<b>6 408 855</b>
6	448 339 (13%)	0 (0 %)	--	<b>448 339</b>
7	0 (0%)	--	--	<b>0</b>
<b>Totaal</b>	<b>4 031 722</b>	<b>3 953 246</b>	<b>11 393 161</b>	<b>19 378 129</b>

Tabel 3-6: Samenvatting gestorte in-situ volumes (in m<sup>3</sup>)  
tussen 12 februari 2010 en 11 februari 2011, 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	<b>5 847 057</b>
3	--	990 939	--	<b>990 939</b>
4	0	0	701 139	<b>701 139</b>
5	113 010	1 309 719	3 717 468	<b>5 140 196</b>
6	0	0	--	<b>0</b>
7	0	--	--	<b>0</b>
<b>Totaal</b>	<b>113 010</b>	<b>2 688 363</b>	<b>9 877 960</b>	<b>12 679 332</b>

Tabel 3-7: Samenvatting gestorte in-situ volumes (in m<sup>3</sup>)  
tussen 12 februari 2010 en 11 februari 2011, per macrocel

12-02-2011 tot en met 31-08-2011				
Macrocel	Hoofdgeul	Nevengeul	Plaatrand(en)	Totaal
1	--	160 817	1 078 771	<b>1 239 588</b>
3	--	357 971	--	<b>357 971</b>
4	2 947 810	0	433 295	<b>3 381 104</b>
5	635 573	746 096	0	<b>1 268 659</b>
6	448 339	0	--	<b>448 339</b>
7	0	--	--	<b>0</b>
<b>Totaal</b>	<b>3 918 713</b>	<b>1 264 883</b>	<b>11 393 161</b>	<b>6 695 661</b>

#### 4. RAPPORTAGE VAN DE DATA

##### 4.1. Methodologie van de rapportage

##### 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 tenminste twee doorsneden die elkaar loodrecht kruisen doorheen een locatie met hoge stortactiviteit. De ligging van de doorsneden is voorgesteld in Figuur 4-1, Figuur 4-2 en Figuur 4-3.

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 peiling voorafgaand aan de stortingen. De verschilkaarten worden ook weergegeven in bijlagen A, B, C en D.

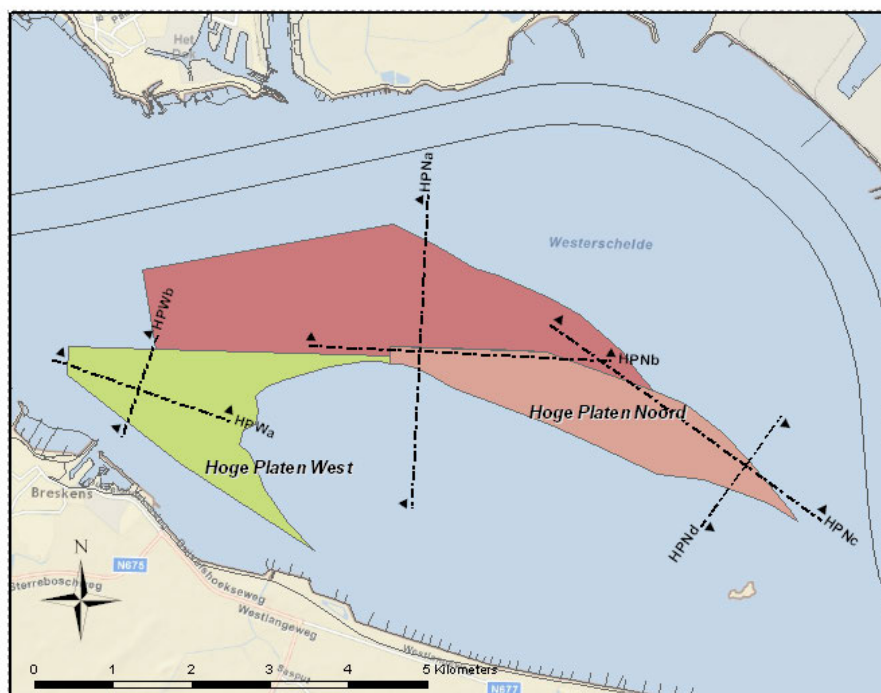
Bij de verschilkaarten zijn tevens de stortvakken aangegeven, waarin volgens de weekrapporten stortingen zijn uitgevoerd in de periode tussen de peilingen. Hierbij zijn de stortingen die gebeurden tussen 12 uur 's middags op de laatste dag van een peiling en 12 uur 's middags op de laatste dag van de 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, dat verkregen is door het beunvolume te delen door een correctiefactor van 1,12 (hoofdrapport MER verruiming Westerschelde, I/RA/11282/07.147/MSA, 2007).

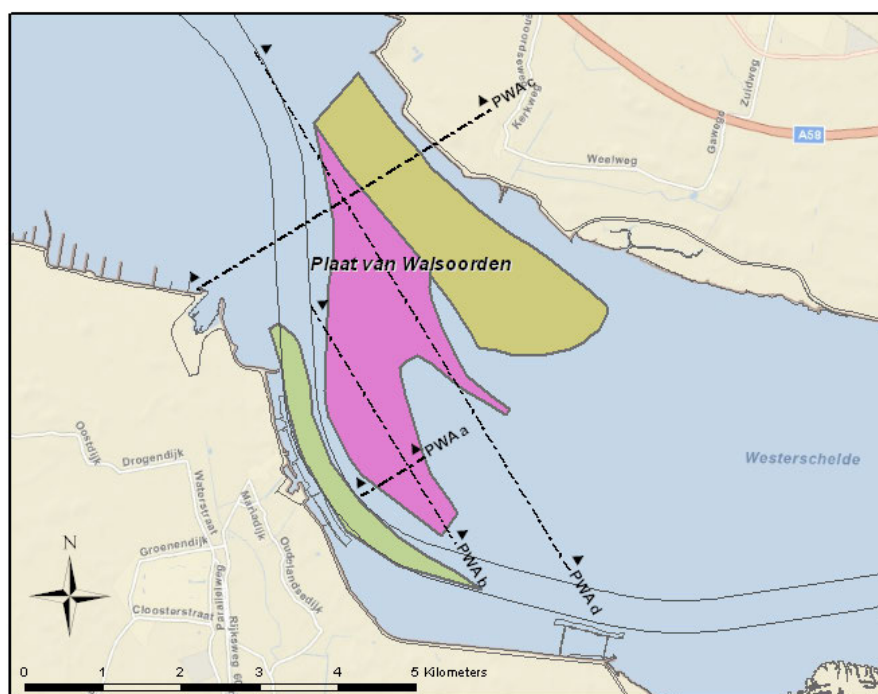
In de peilingen ontbreken soms in enkele gebieden gegevens. In de verschilvolumeberekening zijn deze gebieden niet beschouwd (dus een volumeverschil van 0 m<sup>3</sup> is aangenomen). De onnauwkeurigheid hierdoor heeft de vorm:

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

Hier is  $\overline{\Delta H_{ontbrekend}}$  het gemiddelde verschil in de diepte in het gebied waar geen peilingen zijn gedaan en  $A_{ontbrekend}$  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 maandelijkse rapportage, I/RA/11353/10.030/RDS, 2010).

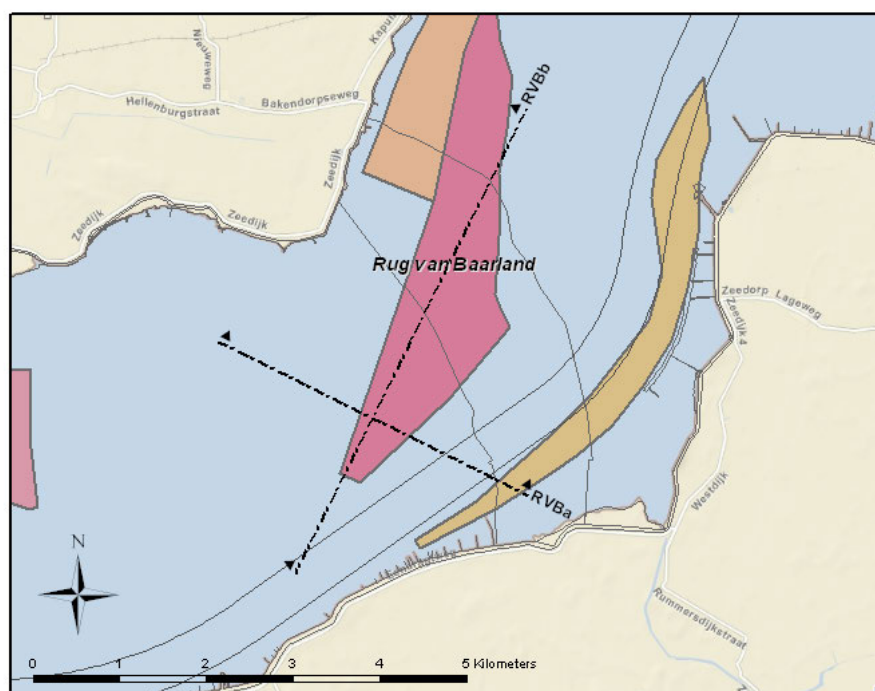


Figuur 4-1: Kaart van stortzones 'Hoge Platen West' en 'Hoge Platen Noord' met aanduiding van de doorsneden.



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





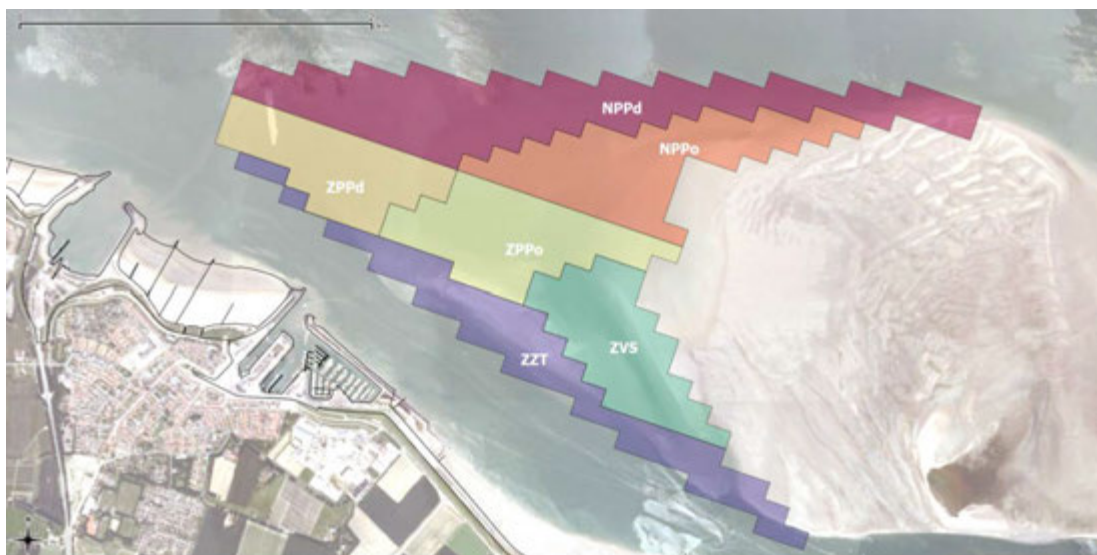
*Figuur 4-3: Kaart van stortzone 'Rug van Baarland' met aanduiding van de doorsneden.*

#### 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 die gekenmerkt worden door ongeveer dezelfde morfologische karakteristieken. Deze opdeling is gebaseerd op Vos et al. (2011a) en is hieronder overgenomen. De deelgebieden worden hieronder voorgesteld en benoemd.

Voor de Hooge Platen West wordt een onderscheid gemaakt tussen:

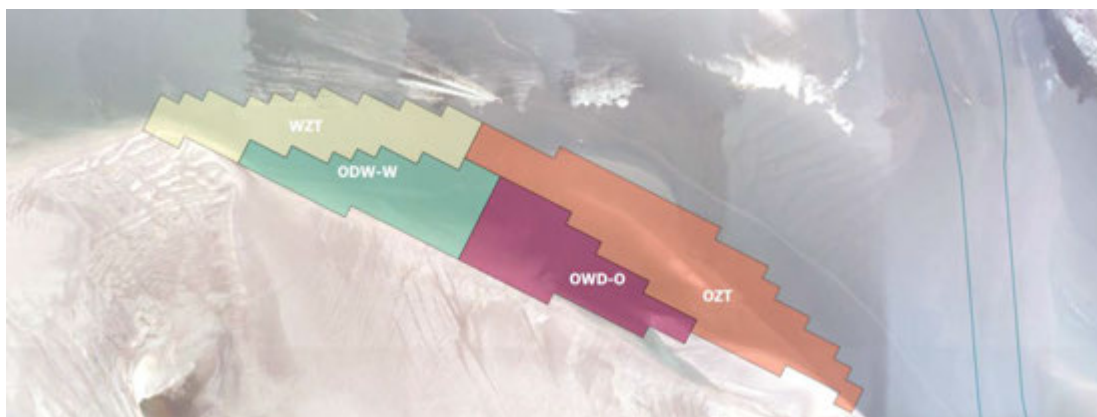
- NPPd: Noordelijk deel PlaatPunt – diep
- NPPo: Noordelijk deel PlaatPunt – ondiep
- ZPPd: Zuidelijk deel PlaatPunt – diep
- ZPPo: Zuidelijk deel PlaatPunt – ondiep
- ZVS: Zuidelijke VloedSchaar
- ZZT: Zuidelijke ZandTong



*Figuur 4-4: Morfologische deelgebieden op Hooge Platen West*

Voor de Hooge Platen Noord wordt een onderscheid gemaakt tussen:

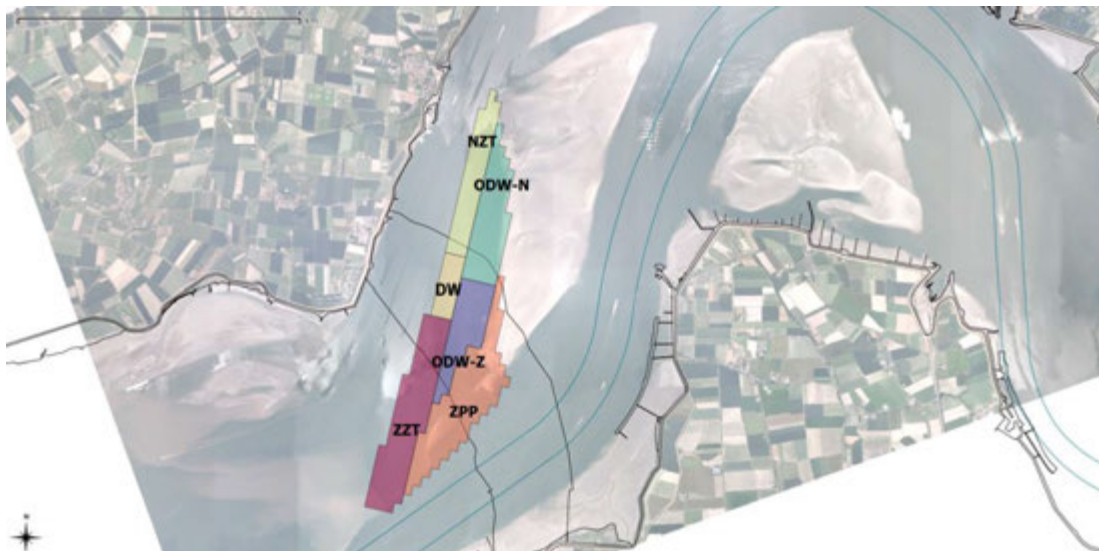
- WZT: Westelijke ZandTong
- OZT: Oostelijke ZandTong
- ODW-w: OnDiepWater – west
- ODW-o: OnDiepWater – oost



*Figuur 4-5: Morfologische deelgebieden op Hooge Platen Noord*

Voor de Rug van Baarland wordt een onderscheid gemaakt tussen:

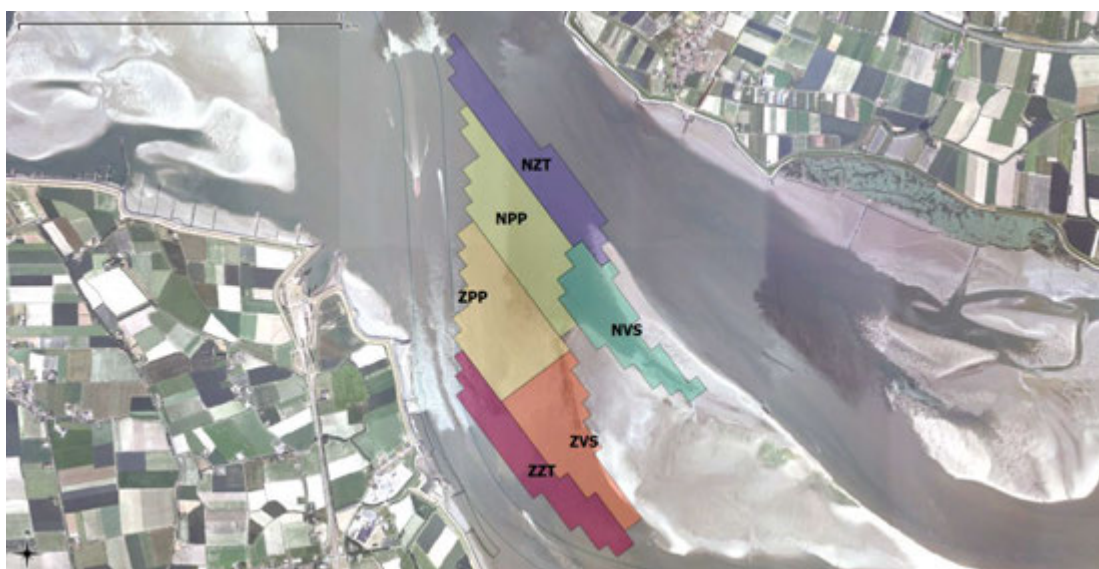
- ZZT: Zuidelijke ZandTong
- ZPP: Zuidelijke PlaatPunt
- DW: DiepWater
- NZT: Noordelijke ZandTong
- ODW-z: OnDiepWater – zuid
- ODW-n: OnDiepWater – noord



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

Voor de Plaat van Walsoorden wordt een onderscheid gemaakt tussen:

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



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

De berekende stort- en peilvolumes tussen de opeenvolgende peilingen en tussen de eerste en laatste peiling (soms aangevuld met bijkomende referentietijden) worden weergegeven in histogrammen (in Bijlage F) die per deelgebied zowel het gepeilde volumeverschil (brede balk met volle contour) als gestorte volume (smalle balk met gestreepte contour) weergeven. Deze voorstelling laat toe 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. De dagelijkse sedimentaangroei of –erosie is ook weergegeven in lijngrafiek, per deelzone. Deze geeft de algemene sedimentatie- of erosietrend weer als gemiddeld dagelijks hoogteverschil van de bodem binnen een bepaald gebied en tijdstap. Aangezien hiervoor genormaliseerd wordt over de oppervlakte van het gebied, wordt een beter inzicht gekregen in de sterkte van de trend, onafhankelijk van hoe groot het omvatte gebied is.

## 4.2. Rapportage

### 4.2.1. Maandrapportage

Voor de locatie Hooge Platen West (HPW) zijn dieptekaarten aangemaakt voor de laatst aangeleverde peilingen T19 (24-06-11), T20 (26-07-11) en T21 (19-08-11). Er zijn verschilkaarten aangemaakt van deze peilingen ten opzichte van de referentiesituaties T0 en T7 (situatie na tijdelijke stopzetting van stortactiviteiten). Tenslotte zijn ook verschilkaarten tussen de laatste opeenvolgende peilingen gemaakt (T18-T19; T19-T20; T20-T21).

Uit de baggerstaten blijkt dat vanaf 5 mei tot 25 juli 2011 stortactiviteiten met fijn materiaal op HPW zijn uitgevoerd (in de baggeropdrachten wordt hiernaar verwezen als “niet-bezinkbare onderhoudsspecie” afkomstig van de Drempel van Borssele).

Voor de locatie Hooge Platen Noord (HPN) werden dieptekaarten aangemaakt voor de laatst aangeleverde peilingen T22 (11-06-11) en T23 (02-08-11). Er zijn verschilkaarten aangemaakt van deze peilingen ten opzichte van de referentiesituatie T0. Tenslotte zijn ook verschilkaarten tussen de laatste opeenvolgende peilingen gemaakt (T21-T22 en T22-T23).

Voor de locatie Plaat van Walsoorden (PWA) werden dieptekaarten aangemaakt voor de laatst aangeleverde peilingen T25 (10-06-11), T26 (01-07-11) en T27 (05-08-11). Er zijn verschilkaarten aangemaakt van deze peilingen ten opzichte van de referentiesituaties T0 en T16. Tenslotte zijn ook verschilkaarten tussen de laatste opeenvolgende peilingen gemaakt (T24-T25, T25-T26 en T26-T27).

Voor de locatie Rug van Baarland (RVB) werden dieptekaarten aangemaakt voor de laatst aangeleverde peilingen T12 (17-06-11), T13 (06-07-11). Er zijn verschilkaarten aangemaakt van deze peilingen ten opzichte van de referentiesituatie T0 en verschilkaarten tussen de laatste opeenvolgende peilingen gemaakt (T11-T12 en T12-T13).

De evolutie van de bathymetrie van de stortlocaties wordt ook in verschillende profielen weergegeven (zie Bijlage E). De ligging van de gekozen profielen wordt voorgesteld in Figuur 4-1 (HPW en HPN), Figuur 4-2 (PWA) en Figuur 4-3 (RVB).

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 en Figuur 4-8 voor de locatie Hooge Platen West;
- Tabel 4-2 en Figuur 4-9 voor de locatie Hooge Platen Noord;
- Tabel 4-3 en Figuur 4-10 voor de locatie Plaat van Walsoorden;
- Tabel 4-4 en Figuur 4-11 voor de locatie Rug van Baarland.

### 4.2.2. Morfologische analyse in deelgebieden

Voor alle plaatranden zijn histogrammen opgemaakt die per tijdstap tussen opeenvolgende peilingen de volumeveranderingen weergeven op basis van peil- en baggerdata, waarbij de opdeling werd gemaakt in deelzones zoals gedefinieerd in §4.1.2.

Daarnaast wordt ook de som gemaakt voor de volledige periode, op Hooge Platen West T0-T21, op Hooge Platen Noord T0-T23, op Plaat van Walsoorden T0-T27 en op Rug van Baarland T0-13.

Tenslotte is voor elk stortgebied de dagelijkse gemiddelde aangroei (of erosie) per deelgebied en per tijdsstap weergegeven in lijngrafieken.

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

<i>Eerste peiling</i>	<i>Tweede peiling</i>	<i>Oppervlakte [m<sup>2</sup>]</i>	<i>Netto Volume [m<sup>3</sup>] (peiling)</i>	<i>Totaal gestort in-situ volume [m<sup>3</sup>]</i>	<i>Geklept in- situ volume [m<sup>3</sup>]</i>	<i>Gesproeid in- situ volume [m<sup>3</sup>]</i>	<i>Vershil peilingen en storten [m<sup>3</sup>]</i>	<i>Vershil peilingen en storten tov storten [%]</i>
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 <sup>1</sup> )	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
<b>04-Feb-10 (T0)</b>	<b>24-Jun-11 (T19)</b>	<b>3 600 833</b>	<b>1 378 740</b>	<b>2 146 073</b>	<b>763 752</b>	<b>1 382 321</b>	<b>-767 333</b>	<b>-36</b>

<sup>1</sup> 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 [m<sup>2</sup>]</i>	<i>Netto Volume [m<sup>3</sup>] (peiling)</i>	<i>Totaal gestort in-situ volume [m<sup>3</sup>]</i>	<i>Geklept in- situ volume [m<sup>3</sup>]</i>	<i>Gesproeid in- situ volume [m<sup>3</sup>]</i>	<i>Vershil peilingen en storten [m<sup>3</sup>]</i>	<i>Vershil peilingen en storten tov storten [%]</i>
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
25-Mei-11 (T18)	24-Jun-11 (T19)	3 599 594	272 520	86 875	86 875	0	185 645	214
24-Jun-11 (T19)	26-Jul-11 (T20)	3 555 637	461 099	386 280	386 280	0	74 818	19
26-Jul-11 (T20)	19-Aug-11 (T21)	3 546 793	-14 765	0	0	0	-14 765	-
30-Mei-10 (T7)	24-Jun-11 (T19)	3 595 641	-434 970	193 504	193 504	0	-628 474	-325
30-Mei-10 (T7)	26-Jul-11 (T20)	3 560 468	-43 528	579 785	579 785	0	-623 313	-108
30-Mei-10 (T7)	19-Aug-11 (T21)	3 565 516	-71 832	579 785	579 785	0	-651 617	-112

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 [m<sup>2</sup>]</i>	<i>Netto Volume [m<sup>3</sup>] (peiling)</i>	<i>Totaal gestort in-situ volume [m<sup>3</sup>]</i>	<i>Geklept in- situ volume [m<sup>3</sup>]</i>	<i>Gesproeid in- situ volume [m<sup>3</sup>]</i>	<i>Vershil peilingen en storten [m<sup>3</sup>]</i>	<i>Vershil 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
<b>25-Apr-10 (T0)</b>	<b>22-Jun-11 (T22)</b>	<b>3 610 045</b>	<b>3 899 464</b>	<b>3 770 121</b>	<b>1 896 225</b>	<b>1 873 896</b>	<b>129 343</b>	<b>3</b>



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

<b>Eerste peiling</b>	<b>Tweede peiling</b>	<b>Oppervlakte [m<sup>2</sup>]</b>	<b>Netto Volume [m<sup>3</sup>] (peiling)</b>	<b>Totaal gestort in-situ volume [m<sup>3</sup>]</b>	<b>Geklept in- situ volume [m<sup>3</sup>]</b>	<b>Gesproeid in- situ volume [m<sup>3</sup>]</b>	<b>Vershil peilingen en storten [m<sup>3</sup>]</b>	<b>Vershil peilingen en storten tov storten [%]</b>
<b>25-Apr-10 (T0)</b>	<b>02-Aug-11 (T23)</b>	<b>3 608 817</b>	<b>4 157 902</b>	<b>4 005 770</b>	<b>2 131 873</b>	<b>1 873 896</b>	<b>152 133</b>	<b>4</b>
<b>25-Mei-11 (T21)</b>	<b>22-Jun-11 (T22)</b>	<b>3 610 045</b>	<b>85 357</b>	<b>34 671</b>	<b>34 671</b>	<b>0</b>	<b>50 686</b>	<b>146</b>
<b>22-Jun-11 (T22)</b>	<b>02-Aug-11 (T23)</b>	<b>3 608 394</b>	<b>261 323</b>	<b>235 648</b>	<b>235 648</b>	<b>0</b>	<b>25 674</b>	<b>11</b>

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

<b>Eerste peiling</b>	<b>Tweede peiling</b>	<b>Oppervlakte [m<sup>2</sup>]</b>	<b>Netto Volume [m<sup>3</sup>] (peiling)</b>	<b>Totaal gestort in-situ volume [m<sup>3</sup>]</b>	<b>Geklept in- situ volume [m<sup>3</sup>]</b>	<b>Gesproeid in- situ volume [m<sup>3</sup>]</b>	<b>Vershil peilingen en storten [m<sup>3</sup>]</b>	<b>Vershil peilingen en storten tov storten [%]</b>
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 <sup>2</sup> )	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 <sup>3</sup> )	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

<sup>2</sup> Omtrent peiling T8 (9 juni 2010) aan de Plaat van Walsoorden is er een vermoeden dat er kleine systematische fouten zijn opgetreden.

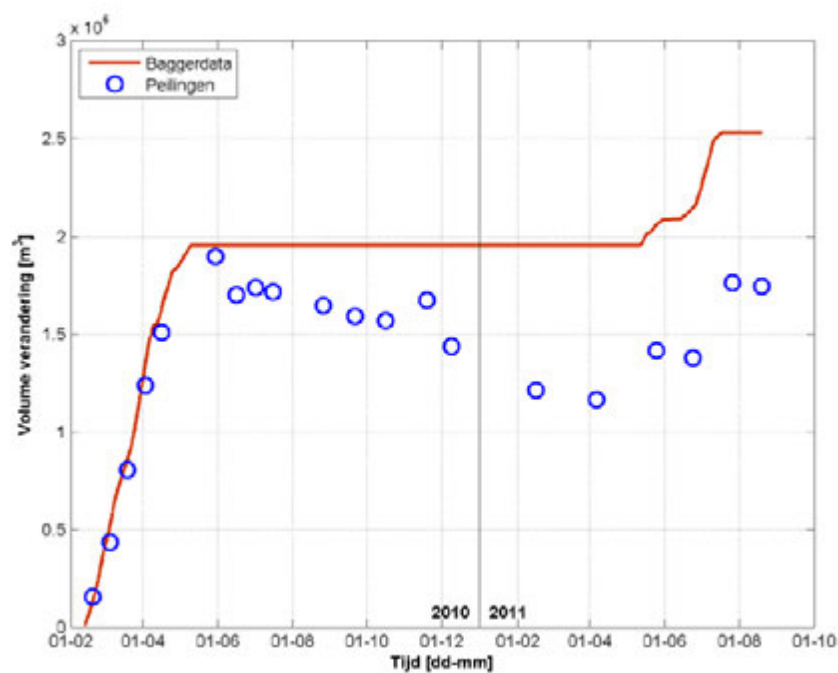
<sup>3</sup> De peiling T10 (11 juli 2010) aan de Plaat van Walsoorden vertoont wat onregelmatigheden te wijten aan de aan gang zijnde opspuitingen en de verplaatsing van het sproeiopont, waardoor men een latere invulpeiling heeft gedaan. Dit leidt tot een extra onnauwkeurigheid in de verschilberekening.

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

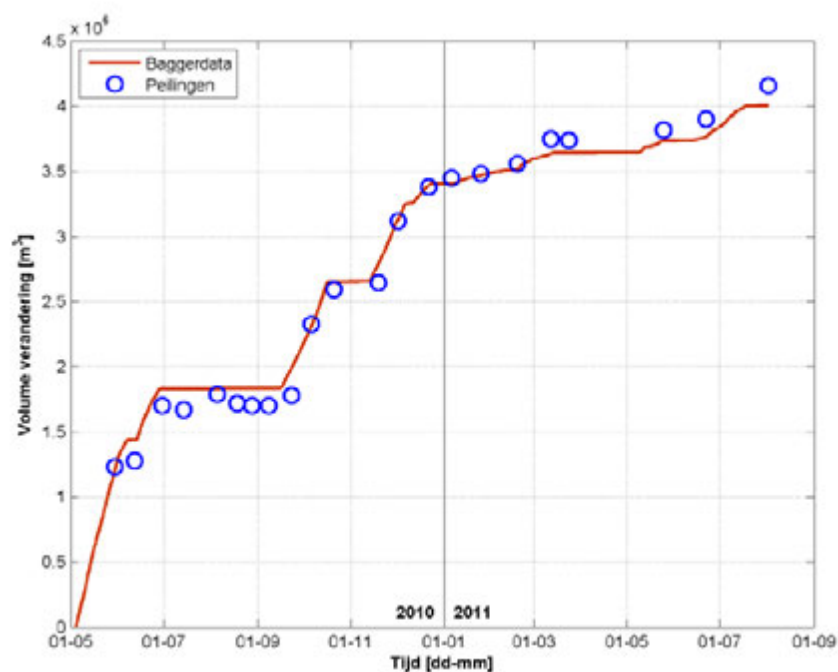
<i>Eerste peiling</i>	<i>Tweede peiling</i>	<i>Oppervlakte [m<sup>2</sup>]</i>	<i>Netto Volume [m<sup>3</sup>] (peiling)</i>	<i>Totaal gestort in-situ volume [m<sup>3</sup>]</i>	<i>Geklept in- situ volume [m<sup>3</sup>]</i>	<i>Gesproeid in- situ volume [m<sup>3</sup>]</i>	<i>Vershil peilingen en storten [m<sup>3</sup>]</i>	<i>Vershil peilingen en storten tov storten [%]</i>
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
<b>01-Feb-10 (T0)</b>	<b>10-Jun-11 (T25)</b>	<b>4 296 973</b>	<b>2 583 181</b>	<b>3 717 468</b>	<b>1 846 431</b>	<b>1 871 037</b>	<b>-1 134 287</b>	<b>-31</b>
<b>01-Feb-10 (T0)</b>	<b>01-Jul-11 (T26)</b>	<b>4 294 208</b>	<b>2 569 782</b>	<b>3 717 468</b>	<b>1 846 431</b>	<b>1 871 037</b>	<b>-1 147 685</b>	<b>-31</b>
<b>01-Feb-10 (T0)</b>	<b>05-Aug-11 (T27)</b>	<b>4 295 055</b>	<b>2 425 342</b>	<b>3 717 468</b>	<b>1 846 431</b>	<b>1 871 037</b>	<b>-1 292 126</b>	<b>-35</b>
14-Apr-11 (T24)	10-Jun11 (T25)	4 295 040	-56 515	0	0	0	-56 515	-
10-Jun11 (T25)	01-Jul-11 (T26)	4 294 746	-8 171	0	0	0	-8 171	-
01-Jul-11 (T26)	05-Aug-11 (T27)	4 294 306	-145 555	0	0	0	-145 555	-
<b>02-Okt-10 (T16)</b>	<b>10-Jun-11 (T25)</b>	<b>4 295 040</b>	<b>-177 654</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-177 654</b>	<b>-</b>
<b>02-Okt-10 (T16)</b>	<b>01-Jul-11 (T26)</b>	<b>4 294 746</b>	<b>-188 386</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>188 386</b>	<b>-</b>
<b>02-Okt-10 (T16)</b>	<b>05-Aug-11 (T27)</b>	<b>4 295 593</b>	<b>-333 768</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-333 768</b>	<b>-</b>

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

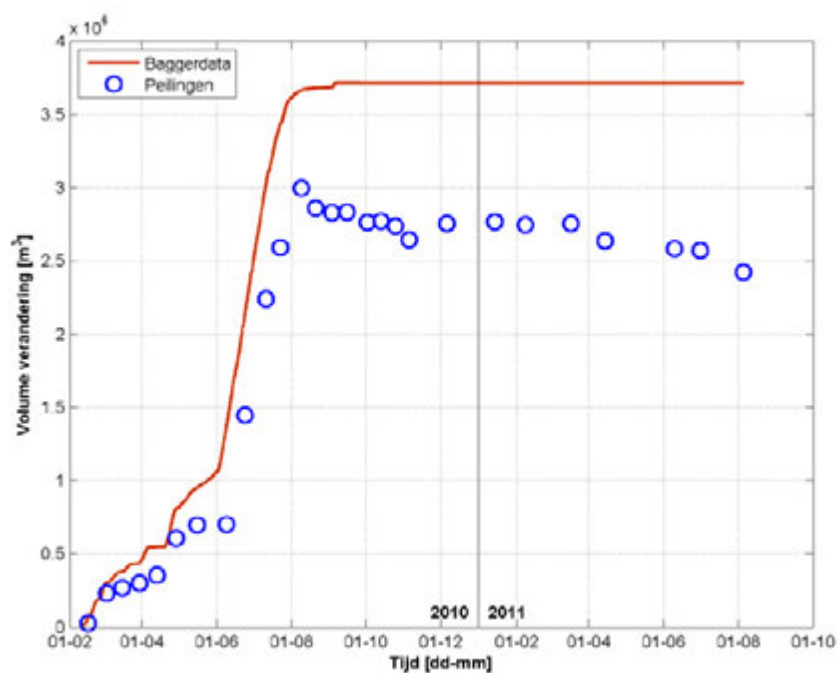
<i>Eerste peiling</i>	<i>Tweede peiling</i>	<i>Oppervlakte [m<sup>2</sup>]</i>	<i>Netto Volume [m<sup>3</sup>] (peiling)</i>	<i>Totaal gestort in-situ volume [m<sup>3</sup>]</i>	<i>Geklept in- situ volume [m<sup>3</sup>]</i>	<i>Gesproeid in- situ volume [m<sup>3</sup>]</i>	<i>Vershil peilingen en storten [m<sup>3</sup>]</i>	<i>Vershil 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
<b>12-Feb-10 (T0)</b>	<b>17-Jun-11 (T12)</b>	<b>4 919 456</b>	<b>2 619 734</b>	<b>1 080 346</b>	<b>1 080 346</b>	<b>0</b>	<b>1 539 387</b>	<b>142</b>
<b>12-Feb-10 (T0)</b>	<b>06-Jul-11 (T13)</b>	<b>4 919 379</b>	<b>2 806 226</b>	<b>1 093 179</b>	<b>1 093 179</b>	<b>0</b>	<b>1 713 047</b>	<b>157</b>
<b>30-Maa-11 (T11)</b>	<b>17-Jun-11 (T12)</b>	<b>4 919 558</b>	<b>485 517</b>	<b>286 143</b>	<b>286 143</b>	<b>0</b>	<b>199 375</b>	<b>70</b>
<b>17-Jun-11 (T12)</b>	<b>06-Jul-11 (T13)</b>	<b>4 919 481</b>	<b>186 584</b>	<b>12 832</b>	<b>12 832</b>	<b>0</b>	<b>173 751</b>	<b>1354</b>



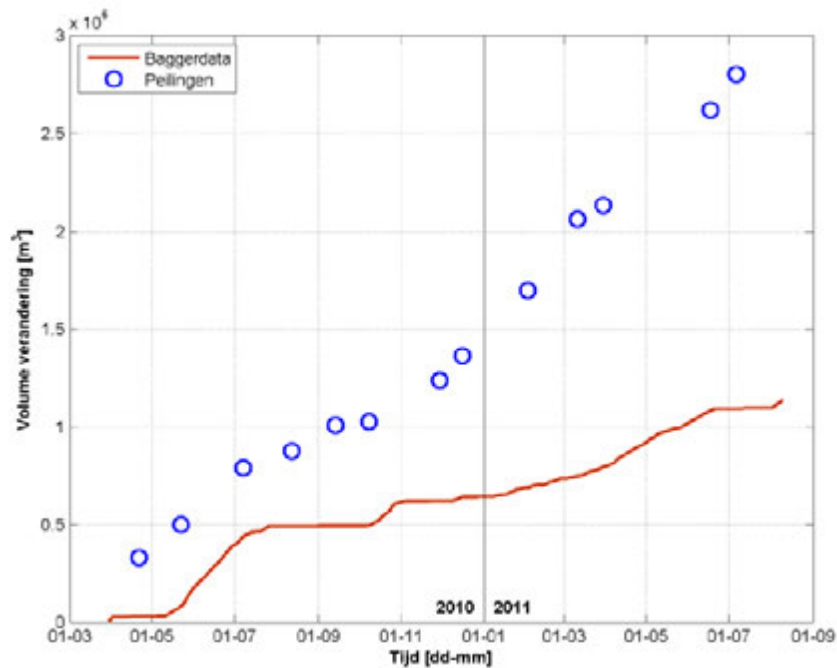
Figuur 4-8 Tijdsverloop van het volume gestort materiaal en het cumulatieve verschilvolume uit de peilingen voor de complete stortzone voor Hoge Platen West (Februari 2010 – Augustus 2011)



Figuur 4-9 Tijdsverloop van het volume gestort materiaal en het cumulatieve verschilvolume uit de peilingen voor de complete stortzone te Hoge Platen Noord (Mei 2010 – Augustus 2011).



Figuur 4-10: Tijdsverloop van het volume gestort materiaal en het cumulatieve verschilvolume uit de peilingen voor de complete stortzone voor Plaats van Walsoorden (Februari 2010 – Augustus 2011)



Figuur 4-11: Tijdsverloop van het volume gestort materiaal en het cumulatieve verschilvolume uit de peilingen voor de complete stortzone voor Rug van Baarland (Maart 2010 – Augustus 2011)

## 5. ANALYSE VAN DE DATA

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

Hierop volgt een analyse van de morfologie voor twee periodes van vier maanden (januari-april en mei-augustus) op basis van volumeberekeningen in morfologische deelgebieden zoals gedefinieerd door Vos et al. (2010) en weergegeven in §4.1.2.

### 5.1. Tweemaandelijks rapportage voor de periode juli-augustus

#### 5.1.1. Hooge Platen West

Aan de Hooge Platen West is aanvankelijk gestort van februari tot mei 2010, om vervolgens tot april 2011 geen stortactiviteiten meer te kennen. Van mei tot juli 2011 werd, zoals omschreven in de baggeropdrachten, “niet-bezinkbare” specie afkomstig van de Drempel van Borssele geklept in stortvakken 9, 10, 11, 14, 15 en 16 – het meest westelijke en diepe deel van de plaatpunt.

De in 2010 gestorte specie bleef aanvankelijk goed liggen (-3% op T7 (30/05/10)), maar na het beëindigen van de stortingen nam het netto-volume gradueel af tot de hervatting van de stortactiviteiten (-40% op T17 (06/04/11)) (Figuur 4-8).

De meest recente stortingen van fijn materiaal omvatten een gestort volume van bijna 580 000 m<sup>3</sup> (Tabel 3-1, Tabel 3-2, Tabel 3-3). Uit de peilingen (T17-T21) blijkt een volumetoename van iets meer dan 580 000 m<sup>3</sup> (Tabel 4-1). Net zoals in de eerste stortperiode blijkt dat tijdens de stortingen de peilvolumes en stortvolumes elkaar goed volgen, ondanks het feit dat het hier over “niet-bezinkbare” specie gaat (volgens beschrijving in baggeropdrachten). Het resultaat hiervan is dat het netto volumeverschil ten opzicht van T0 terug gestegen is tot ongeveer -30% op T21 (19/08/11).

Tussen de opeenvolgende peilingen gekeken, is het beeld echter minder constant dan wat uit hierboven zou blijken (Tabel 4-1). Van de eerste stortingen met “niet-bezinkbare specie” tussen T17 en T18 bleef minder dan de helft binnen de stortzone aanwezig. De volgende tijdstappen tonen echter het omgekeerde beeld: er komt meer sediment de zone binnen dan er gestort wordt (een verschil van +214% tussen T18-T19). In vergelijking met T0 neemt het verschil tussen peilingen en stortvolume af van -31% naar -36%. Dit verschil in trend is te verklaren aan afname van oppervlakte van ruim 150 000 m<sup>2</sup> tussen T18 en T19, waardoor ook het gepeilde volume lager uitvalt. We kunnen aannemen dat ook natuurlijke sedimentaanvoer heeft plaatsgevonden in het gepeilde gebied tijdens dit interval.

Tussen de peilingen T19 en T20 wordt deze trend van natuurlijke sedimentaanvoer doorgezet, waarbij het netto volume ruim 460 000 m<sup>3</sup> bedraagt, terwijl ca. 386 000 m<sup>3</sup> gestort is.

Tussen peilingen T20 en T21 is niet meer gestort, en er is een vrij beperkte afname van het sedimentvolume binnen het gepeilde gebied, maar ook het gepeilde gebied is wat kleiner.

In tegenstelling tot de vorige rapportage (T17-T18), is op de verschilkaarten T18-T19 en T19-T20 te zien dat het recent gestorte fijne materiaal ook leidt tot netto accumulatie (Bijlage A). De aangroei doet zich ook voor in andere gebieden dan waar gestort is, namelijk tussen de stortzone en de punt van de zuidelijke zandtong (wat ook al in voorgaande periodes het geval was) en aan de zuidrand en noordoostelijke rand van de zuidelijke zandtong. Tussen T20 en T21 blijkt een deel van het voordien gestorte materiaal uit de betrokken stortvakken te verdwijnen, en deels te accumuleren in de stortvakken die hierop aansluiten in de vloedrichting, wat de bedoeling is. Centraal in de stortpolygoon treedt erosie op, met name tussen T18 en T20.

De zuidelijke vloedschaar (de geul die bij de noordoostelijke rand van de zuidelijke zandtong aansluit) migreert in oostelijke richting, wat kan afgeleid worden uit de erosie in dezelfde richting.

De doorsneden (Bijlage E) zijn in overeenstemming met de andere gegevens. Op de doorsnede HPWa is tussen 0 en 800 m langs het profiel de sedimentaccumulatie (sterkst tussen T19 en T20) het gevolg van de stortactiviteit (bijna 400.000 m<sup>3</sup>). Doorsnede HPWb toont weinig verandering ten opzicht van T18. Enkel aan de noordrand van de zuidelijke zandtong (ter hoogte van profielafstand 200 m) is een lichte verondieping waarneembaar. Op beide profielen is in het centrale deel van de plaatpunt weinig of geen verandering waarneembaar.

#### 5.1.2. Hooge Platen Noord

De storthoeveelheden op de Hooge Platen Noord komen goed overeen met de gevonden volumeverschillen uit de peilingen (Tabel 4-2). Het absolute volumeverschil tussen de totaal gestorte hoeveelheid en de peilingen schommelt over de volledige periode (april 2010 – augustus 2011) tussen 0 en 11%. Aanvankelijk (T0-T15) was er een licht volumedeficit, maar sindsdien is er een klein volumeoverschot dat bij T23 (02 augustus 2011) al 4% bedraagt of ca. 152 000 m<sup>3</sup>. Zowel in juni als juli (tussen T21-T22 en T22-T23) wordt een sterk volumeoverschot waargenomen (+50 686 m<sup>3</sup> en +25 674 m<sup>3</sup>).

Bij vergelijking van de verschilkaart T20-T21 (vorig rapport) en T21-T22 is zichtbaar dat het eerst overwegende erosief karakter van de oostelijke zandtong nu overwegend sedimentarend is, of minstens minder sterk erosief (Bijlage B). Op de westelijke zandtong treedt vloedgericht sedimenttransport op in de richting van het ondiepe water tussen de westelijke en oostelijke zandtong, zowel tussen T21-T22 als T22-T23.

Uit bathymetrische profielen (Bijlage E) HPNa en HPNb over de westelijke zandtong blijkt een zekere erosieve trend die al in de tweemaandelijks rapportage mei-juni werd beschreven. De oorzaak hiervan is te vinden in het vloedgericht transport hierboven beschreven. Op de bathymetrische kaart ziet de noordrand van de westelijke zandtong er uit als een trapstructuur, wat ook morfologisch kan gezien worden als duin-achtige structuren die zich op de hellende rand van deze zandtong bevinden.

De profielen doorheen de oostelijke zandtong tonen een ander beeld. Duinstructuren zijn niet aanwezig. In het oostelijk deel van profiel HPNc (profielafstand 2200-2700), op de rand van de tong, vindt verdieping plaats, terwijl bovenop de zandtong een lichte verondieping blijkt (profielafstand 1200-2000). Op profiel HPNd zijn de bathymetrische wijzigingen slechts gering.

Tussen de zandtongen in vindt netto sedimentatie plaats. Deze is sterker tussen T22-T23 dan T21-T22. In de eerstgenoemde periode is er ook veel meer gestort op de westelijke zandtong.

#### 5.1.3. Plaat van Walsoorden

De laatste stortactiviteiten aan de Plaat van Walsoorden dateren van eind september 2010. Uit Tabel 4-3 en Figuur 4-10 blijkt tijdens de stortingswerken een significant verschil tussen de gestorte volumes en de volumes in de peilingen te ontstaan. Na dit initiële verschil blijkt de gestorte hoeveelheid zich evenwel te stabiliseren.

In de periode T0 (1 februari 2010) – T15 (15 september 2010) is er een volume van ca. 3,7 miljoen m<sup>3</sup> aan baggerspecie gestort. In deze periode bedraagt het gevonden volumeverschil uit de peilingen ca. 2,8 miljoen m<sup>3</sup>, een deficit van 0,9 miljoen m<sup>3</sup>. Op 10 juni 2011 (peiling T25) blijkt nog steeds een verschil ca. 2,6 miljoen m<sup>3</sup> aanwezig, op 5 augustus is dit ruim 2,4 miljoen m<sup>3</sup>. Op bijna een jaar tijd is dus 500 000 m<sup>3</sup> sediment uit de zone verdwenen, wat nog altijd veel minder is dan het deficit dat ontstond tijdens het storten.

Tussen de laatste peiling T27 (05/08/11) en de peiling T23 van 17/03/11 wordt een continue volumeafname waargenomen, met een totaal van ca. 330 000 m<sup>3</sup>. Daarvoor, tussen T19 en T23, was het volume stabiel.

Over het volledige gebied is een sterke dynamiek van lokale erosie-sedimentatie zichtbaar op de verschilkaarten tussen de opeenvolgende peilingen (Bijlage C). Centraal op de plaatpunt is een ellipsvormige zone aanwezig die overheersend erosief van karakter is. Aan de oostelijke en zuidoostelijke rand van deze erosiezone, treedt sterke sedimentatie op. Dit patroon stemt overeen met de migratie van het grote gestorte sedimentlichaam in vloedrichting. De verschilkaarten ten opzichte van het einde van de stortingen (T16) tonen het gecumuleerde



effect hiervan. Hieruit blijkt ook dat de vloedscharen, met name de noordelijke vloedschaar, ook sedimenteren onder invloed van dit proces. Een deel van het sediment verlaat waarschijnlijk via het vloedgericht transport de rekenpolygoon richting de plaat zelf.

Een ander proces dat mee verantwoordelijk is voor het volumetekort, is de erosie die plaatsvindt aan de zuidwestelijke rand van het peilgebied, op en langs de zuidelijke zandtong. Tussen de laatste peilingen is dit proces echter eerder beperkt.

De bathymetrische profielen (Bijlage E) over de Plaat van Walsoorden illustreren de bovenvermelde processen. De erosie van de zuidelijke zandtong blijkt uit profiel PWAa, tussen profielafstand 0 en 300: tussen T16 en de meer recente peilingen is een sterke verdieping aanwezig. Tussen de meer recente peilingen is wel een dynamiek zichtbaar, zonder grootschalige veranderingen.

Op profiel PWAb is de zuidwaartse migratie van het gestorte materiaal in de zuidelijke vloedschaar waarneembaar: de bodem verdiept er licht, terwijl zuidwaarts uitbreiding van de ondiepte plaatsvindt. Dit proces is niet duidelijk afleidbaar uit de verschilkaarten.

Langs profiel PWAc, over de noordelijke zandtong, zijn weinig morfologische veranderingen opgetreden.

Langs profiel PWAd, over de plaatpunt en de noordelijke vloedschaar, is sinds T16 de noordwestelijke flank van de aangelegde bankstructuur (gericht naar de vaargeul) duidelijk geërodeerd, alhoewel de trend tussen T23, T24 en T25 thans op een traag proces duidt. De zuidoostelijke flank, weggericht van de vaargeul, is sterk aangegroeid sinds T16 en het gebied verder ten zuiden van de flank is ook aangegroeid.

#### 5.1.4. Rug van Baarland

De laatste storting op de Rug van Baarland vond plaats op 20 juni 2011 en bedroeg 2150 m<sup>3</sup>; tussen 25 april 2011 en 12 juni 2011 werd nog ca 170 000 m<sup>3</sup> materiaal gestort (in-situ volumes) (Tabel 3-1). De in deze periode uitgevoerde peilingen zijn T12 op 17 juni 2011 en T13 op 6 juli 2011.

De berekende volumeverschillen uit de peilgegevens liggen hoger dan de gestorte hoeveelheden afkomstig uit de baggerdata, net als in alle voorgaande periodes (Tabel 4-4). Het procentueel verschil tussen de gemeten volumes en de stortgegevens over de periode T0 (12 februari 2010) – T13 (6 juli 2011) bedraagt 157%. Dit grote volume-overschot wijst op een sterke natuurlijke aanzanding. Hierbij kan men opmerken dat een belangrijk aandeel van het aanzandingsproces plaatsvond in de winterperiodes tussen T0 (12 februari 2010) en T1 (21 april 2010), tussen T8 (16 december 2010) en T10 (11 maart 2011) en eveneens tussen de meer recente peilingen T11 (30 maart 2011) en T13 (17 juni 2011), wat blijkt uit de sterke toename van het verschil tussen peilingen en stortgegevens.

Verskilkaart T11-T12 toont dat de accumulatie voornamelijk plaatsgrijpt in de stortvakken en in zeer lichte mate ten noordoosten ervan (Bijlage D). In het uiterste noorden van de noordelijke zandtong vindt er een lichte erosie plaats, net als in het meest zuidelijke deel van de afbakening (ten oosten van de zuidelijke zandtong). Netto is er een positief verschil tussen peilingen en stortingen, dus een deel van de waargenomen accumulaties is toch natuurlijk van oorsprong.

In de periode T11-T12 (30 maart tot 17 juni 2011) neemt het gepeilde volume toe met ruim 485 000 m<sup>3</sup> terwijl er slechts 286 000 m<sup>3</sup> sediment gestort is. In de periode T12-T13 (17 juni tot 6 juli 2011) werd ca. 13 000 m<sup>3</sup> materiaal gestort, terwijl een volumetoename van ruim 185 000 m<sup>3</sup> gemeten wordt (een verschil van ca. 1350%).

In het vorige rapport (periode mei-juni) was aangegeven dat de natuurlijke aangroei in de periode T10-T11 afgezwakt was ten opzichte van T7-T10; de recente data toont echter dat de toename T11-T13 weer op het peil van de periode T7-T10 zit.

## 5.2. Morfologische analyse in deelgebieden

De analyse van de morfologie is gebaseerd op volumeberekeningen die zijn uitgevoerd op de bathymetrische opnames tussen januari en april en tussen mei en augustus, waarbij de stortvakken gegroepeerd zijn in deelgebieden. De resultaten worden weergegeven als histogrammen in Bijlage F. Omdat dit de eerste oplevering is van deze analyse binnen de rapportage van DO-8, worden alle histogrammen vanaf T0 weergegeven. Voor de beschrijving van de voorgaande periodes wordt verwezen naar Vos et al. (2011a, b, c).

### 5.2.1. Hooge Platen West

Tussen 1990 en 2009 is afwisselend erosie en sedimentatie opgetreden binnen de polygoon HPW met een beperkt netto volume (Vos et al., 2011a). Het noordelijk deel van het gebied is over het algemeen onderhevig aan erosie. Deze erosie was zwakker tussen 2000 en 2009 dan tussen 1990 en 1999. Het zuidelijk deel wordt aanvankelijk gekenmerkt door erosie (1990-2000) waarbij een zandtong gevormd wordt (ZZT). In de periode 2000-2009 vindt dan weer voornamelijk sedimentatie plaats in dit zuidelijk deel, met uitbreiding van de zandtong en vorming van een vloedgeul tussen de zandtong en de plaatpunt.

Voorafgaand aan de periode besproken in deze analyse bleek het gestorte materiaal voornamelijk in de richting van de plaat te migreren (Vos et al., 2011b, c).

#### 5.2.1.1. Januari-april 2011 (T15-T17)

In de periode T15-T17 zijn geen stortingen uitgevoerd. Alle veranderingen kunnen dus als natuurlijk sedimenttransport beschouwd worden.

Tijdens het eerste interval (T15-T16) verliezen alle deelgebieden sediment, behalve het gebied 'Noordelijke plaatpunt ondiep' (NPPo) waar een heel lichte toename waargenomen wordt. De erosie is het sterkst in de zuidelijke plaatpunt (ZPPd, ZPPo). Het materiaal dat in de diepe delen verdwijnt, komt dus niet voor in de ondiepe delen (zoals te verwachten op basis van vloedgericht transport).

Het tweede interval (T16-T17) toont een sterke erosie in het ondiepe deel van de zuidelijke plaatpunt (ZPPo) en de zuidelijke zandtong (ZZT). Dit volumeverlies kan te wijten zijn aan erosie van de zuidelijk plaatrand. Sedimentaanvoer vindt plaats in de ondiepe noordelijke plaatpunt (NPPo) en de diepe zuidelijke plaatpunt (ZPPd). De kans bestaat dat de aanvoer in ZPPd deels afkomstig is van het geërodeerde materiaal uit ZZT en ZPPo, dat met de ebstroom in de geul in het zuiden ('Vaarwater langs de Hoofdplaat') meegevoerd wordt.

#### 5.2.1.2. Mei-augustus (T17-T21)

Vanaf T17 worden opnieuw stortingen uitgevoerd, met 'niet-bezinkbare specie' (definitie in baggeropdrachten). Tussen T17-T18 en T18-T19 zijn de stortvolumes nog relatief beperkt en binnen de betrokken deelgebieden (NPPd en ZPPd) blijkt ook dat de gestorte specie grotendeels verdwijnt. Ook in het gebied ZPPo vindt erosie plaats. De volumetoename in de andere gebieden kan het stortdeficiet niet verklaren – het gestorte materiaal verdwijnt dus voor een belangrijk deel uit de stortzone.

De stortactiviteiten worden veel omvangrijker tussen T18 en T20. Er wordt opnieuw in het diepste deel van de plaatpunt (NPPd en ZPPd) gestort. Voor het noordelijk deel blijkt een relatief klein deel van de gestorte specie te verdwijnen terwijl in het zuidelijk deel het gepeilde volume (veel) groter is dan het stortvolume. Tegelijkertijd is er een ongeveer even groot volumetekort in het ondiep deel van de zuidelijke plaatpunt (ZPPo). Dit kan er op wijzen dat een deel van het sediment van ZPPo naar ZPPd getransporteerd wordt.

Ook op de zuidelijke zandtong (ZZT) en in de zuidelijke vloodschaar (ZVS) wordt een volumetoename waargenomen.

Sinds de recente stortingen (T20-T21) wordt een lichte erosie waargenomen in alle gebieden van de Plaatpunt, en tegelijkertijd een lichte sedimentatie ter hoogte van ZVS en ZZT.

Sinds het begin van de stortactiviteiten (T0-T21) is ruwweg de helft tot twee derde van het gestorte materiaal blijven liggen in de diepe delen van de plaatpunt (ZPPd, NPPd). Bovendien is

het volumedeficiet slechts ten dele aanwezig in de ondiepe delen (NPPd, NPPo). Vooral het tekort bij ZPPd wijst op migratie buiten de zone.

De gemiddelde dagelijkse aangroei op Hooge Platen west (Figuur Bijlage F-6) toont in eerste instantie de invloed van de stortactiviteiten op de diepe delen van de plaatpunt. Voor de ondiepe delen, maar vooral voor het zuidelijk deel (ZPPo) valt op dat een initiële periode van aangroei (T0 tot T12) omgeslagen is naar erosie. Deze erosie is ondanks de stortingen tussen T17 en T20 niet gestopt.

#### 5.2.2. Hooge Platen Noord

Over het algemeen werd de stortpolygoon gekenmerkt door een zeer geringe, geleidelijke sedimentatie vanaf 2001 tot 2009 nadat een belangrijke erosie is opgetreden rond het jaar 2000 (Vos et al., 2011a). Het westelijk deel van het gebied (WZT en ODW-W) werden in die periode gekenmerkt door matige sedimentatie terwijl in het oosten de migratie en uitbreiding van de oostelijke zandtong (OZT) overheersend was.

De voorgaande morfologische analyses (Vos et al., 2011b, c) toonden aan dat de stortingen aan westelijke zijde vrij stabiel waren (tot 80% bleef liggen); in het oosten verdween meer sediment (ca. 50% bleef liggen). De algemene transportrichting was in de richting van de zone tussen de zandtongen en de plaat (ODW-W en ODW-O); met zelfs extra sedimentatie ten opzichte van de stortingen.

##### 5.2.2.1. Januari-april 2011 (T15-T20)

In de periode T15-T20 (22/12/11 – 24/03/11) is gestort op de westelijke zandtong (WZT), hetzij in beperkte volumes. Er is telkens een klein tekort van gepeild volume ten opzichte van het gestorte volume (behalve voor de periode T15-T16). De volumetoenames in ondiep water (ODW-O en ODW-W) kunnen de tekorten verklaren en wijzen zelfs op extra sedimentatie. Hieruit valt af te leiden dat, zoals verwacht en ook waargenomen op de bathymetrische (verschil)kaarten, de overheersende transportrichting vloedgericht is. In de periode T16-T17 is er een relatief sterke erosie van de noordelijke flank van de oostelijke zandtong (OZT).

##### 5.2.2.2. Mei-augustus (T20-T23)

Tussen peilingen T20 en T23 wordt zowel op de westelijke zandtong (WZT) als het westelijk deel van het ondiep water (ODW-W) gestort. Ondanks het storten blijkt tussen T19 en T23 een relatief volumetekort te bestaan op WZT. De volumetoenames in ondiep water (ODW-W) zijn echter van die aard dat het geen twijfel lijdt dat sedimenttransport van WZT naar het ODW-W hiervoor verantwoordelijk is, immers de volumetoenames in ODW-W zijn telkens hoger dan de gestorte volumes. Ook in deelgebied ODW-O neemt het sedimentvolume toe zonder dat er gestort wordt.

Sinds de start van de stortactiviteiten, die hoofdzakelijk plaatsvonden op de westelijke zandtong, is een groot deel van dit gestorte materiaal in deze zone blijven liggen (Figuur Bijlage F-13). Het volumetekort (ongeveer een vijfde) wordt echter ruim gecompenseerd door de volumetoenames in de ondiepe deelgebieden ODW-W en ODW-O.

#### 5.2.3. Plaat van Walsoorden

Gedurende zo goed als de volledige voorafgaande decennia (1990-2009) werd de plaatpunt van de Plaat van Walsoorden gekenmerkt door erosie (Vos et al., 2011a).

De in 2010 gestorte baggerspecie (in de diepe delen van de plaatpunt) is vrij stabiel maar migreert ook in de richting van de plaat. Aan de randen van de stortzone blijkt wel nog erosie op te treden als gevolg van sterkere stromingen (Vos et al., 2011b). De lagere stroomsnelheden verklaren hier het betere resultaat ten opzichte van Hoge Platen West.

##### 5.2.3.1. Januari-april 2011 (T20-T24)

In de periode van T20 tot T27 (Figuur Bijlage F-18, Figuur Bijlage F-19, Figuur Bijlage F-20) hebben geen stortactiviteiten plaatsgevonden, bijgevolg is alle sedimenttransport als natuurlijk te beschouwen.

Over het algemeen zijn de volumeveranderingen tussen de opeenvolgende peilingen vrij klein. Dit wijst er op dat het sedimenttransport vrij lokaal (i.e. binnen de deelgebieden) blijft want uit de verschilkaarten tussen de peilingen blijkt wel dat het sediment mobiel is.

De sedimentdynamiek tussen de verschillende deelgebieden wijst in de periode januari-april op een toename van het sedimentvolume in de zuidelijke vloedschaar (ZVS). De toename zwakt echter af van T19-T20 tot T22-T23. Vanaf de volgende tijdsperiode wordt hier een afname van het sedimentvolume waargenomen.

#### 5.2.3.2. *Mei-augustus 2011 (T24-T27)*

De noordelijke plaatpunt (NPP) ondergaat voortdurend verlies van sediment. Zoals te verwachten is op basis van het overheersendeloedgerichte transport, wordt het sediment vermoedelijk verdeeld over de zuidelijke en noordelijke vloedschaar (ZVS, NVS) en de zuidelijke plaatpunt (ZPP).

De noordelijke zandtong (NZT) vertoont voornamelijk een erosief karakter wat er op duidt dat het sedimenttransport van de noordelijke plaatpunt (NPP) inderdaad niet hoofdzakelijk in die richting plaatsvindt.

Sinds het einde van de stortingen (T16-T27) is erosie voornamelijk opgetreden op de noordelijke plaatpunt (NPP) en de noordelijke zandtong (NZT). De sedimentatie is hoofdzakelijk gebeurd in de noordelijke vloedschaar (NVS). De andere deelgebieden (ZPP, ZVS en ZZT) kennen over het algemeen een lichte erosie.

Netto is het sedimentvolume onder invloed van de stortactiviteiten (T0-T27) overal toegenomen, behalve langs de zuidelijke zandtong (ZZT) waar erosie is opgetreden.

#### 5.2.4. *Rug van Baarland*

Een aantal morfologische ontwikkelingen in het zuidelijk deel van de Rug van Baarland (o.m. de aansluiting van het Middelgat met het Gat van Ossensisse, ipv de Everingen zoals daarvoor) zorgen tussen 1990 en 2000 voor erosie in dat gebied. In het noordelijk deel ontwikkelde een zandtong (NZT) en trad erosie plaats langs de plaat op. Tussen 2000 en 2009 vond sedimentatie plaats in het zuidelijk deel van het Middelgat en oostwaartse migratie van een secundaire vloedgeul en lichte erosie van de zandtong in het noorden (Vos et al., 2011a).

In de analyse van 2010 (Vos et al., 2011c) valt op hoe de waargenomen volumetoename groter is dan het gestorte volume. Zowat overal treedt sedimentatie op.

#### 5.2.4.1. *Januari-april 2011 (T8-T11)*

De gepeilde volumes zijn in de beschouwde periodes binnen de stortzone (hoofdzakelijk de zuidelijke zandtong (ZZT) maar ook ondiep water zuid (ODW-Z)) altijd groter dan de gestorte volumes. Tegelijkertijd wordt in verschillende intervallen (T8-T9, T9-T10) ook in alle andere deelgebieden een volumetoename waargenomen. In de andere periodes (T10-T11) zijn een aantal deelgebieden gekenmerkt door een lichte erosie, maar in verhouding tot de volumeoverschotten zijn deze niet heel belangrijk.

#### 5.2.4.2. *Mei-augustus 2011 (T11-T13)*

De laatste intervallen T11-T12 en T12-T13 tonen met uitzondering van een lichte erosie ter hoogte van de zuidelijke plaatpunt (ZPP) overal een matige tot vrij sterke sedimentatie. In de gebieden waar gestort werd (ODW-Z en ZZT) wordt bovendien een extra sedimentatie waargenomen. De stortingen blijven dus ter plaatse liggen.

Het volumeoverschot als gevolg van de extra sedimentatie betreft een aanzienlijk extra volume van meer dan 1 miljoen m<sup>3</sup> tussen T8 en T13. Alles samen wijst dit op een zeer sterke sedimentaanvoer van buiten de stortzone, en blijkt het gestorte of natuurlijk aangevoerde sediment heel stabiel binnen de zone.

## 6. CONCLUSIES

### 6.1. Tweemaandelijks rapportering

De baggeractiviteiten zijn opgestart sedert 12 februari 2010. Ook de monitoring door middel van peilingen werd dan opgestart. De verdiepingsbaggerwerken werden afgerond medio maart 2011, onderhoudsbaggerwerken worden voortgezet. Deze rapportage, aan de hand van de peilingen en weekstaten aangeleverd door Afdeling Maritieme Toegang, toont aan dat de monitoring naar behoren verloopt.

In juli en augustus werden geen stortactiviteiten uitgevoerd op de Plaat van Walsoorden maar wel op Hooge Platen West, Hooge Platen Noord en Rug van Baarland. Nieuwe bathymetrische opnames waren beschikbaar voor alle locaties.

Op Hooge Platen West is uit de nettovolumes gebleken dat de gestorte specie (in de baggeropdrachten aangeduid als "niet-bezinkbare specie") met een volume van ongeveer 580 000 m<sup>3</sup> tot kort na de stortingen goed blijft liggen. Het aanwezige sediment migreert in de vloedrichting wat volgens de verwachtingen is. Op basis van de volumeverhoudingen wordt ook een lichte natuurlijke sedimentaanvoer aangetoond.

Op Hooge Platen Noord komen de storthoeveelheden uit de baggerdata goed overeen met de berekende volumes uit de peilingen. Tussen de laatste peilingen is weer een netto accumulatie waargenomen, na eerdere periodes van lichte erosie. Binnen de zone is sedimenttransport waarneembaar. Vanop de westelijke zandtong treedt vloedgericht sedimenttransport op in de richting van het ondiepe water tussen de beide zandtongen.

Hoewel er een significant verschil bestaat tussen de gestorte volumes en de peilingen, lijkt de gestorte specie aan de Plaat van Walsoorden zich te stabiliseren, waarbij ongeveer 65% van het gestorte materiaal binnen de stortzone blijft. Wel is over het volledige gebied een sterke dynamiek van lokale erosie-sedimentatie aanwezig. De vloedwaartse migratie van het gestorte bankvormige lichaam op de plaatpunt gaat verder, wat beantwoordt aan het doel de zeewaartse punt van de plaat uit te breiden. Lichte erosie treedt op aan de noordelijke en zuidelijke zandtong, wat een mogelijk gevolg is van de concentratie van de vloedstromen in de geulen (Schaar van Waarde, Zuidergat - Bocht van Walsoorden).

Net als in de vorige rapportages, liggen de volumever verschillen uit de peilingen aan de Rug van Baarland hoger dan de hoeveelheden gestort materiaal, veroorzaakt door natuurlijke aanzanding centraal in de polygoon, beantwoordend aan de doelstelling.

### 6.2. Morfologische analyse in deelgebieden.

Op Hooge Platen West kunnen alle morfologische veranderingen als natuurlijk beschouwd worden aangezien er geen stortingen plaatsvonden tussen de peilingen van de periode januari-april. Over het algemeen wordt het gebied gekenmerkt door erosie. Tussen mei en augustus worden stortingen met "niet-bezinkbare specie" (definitie in de baggeropdrachten) uitgevoerd. De beperkte volumes verdwijnen initieel vrij sterk, maar na toename van de intensiteit van het storten, blijft de specie wel te blijven liggen, of binnen het gebied te blijven.

Op Hooge Platen Noord wordt tussen januari en april een lichte erosie opgemerkt op de westelijke zandtang, maar sedimentatie tussen de zandtongen. Dit wordt verondersteld het gevolg te zijn van vloedgericht sedimenttransport. De noordelijke flank van de oostelijke zandtong ondergaat wel erosie. Tussen mei en augustus zijn de waarnemingen gelijkaardig en over heel de periode is zelfs extra sedimentatie opgetreden.

Op de plaat van Walsoorden is niet meer gestort, dus alle morfologische veranderingen zijn natuurlijk. De volumeveranderingen tussen de opeenvolgende peilingen van januari tot april zijn beperkt, maar er treedt wel een dynamiek tussen de verschillende deelgebieden. Tussen mei en augustus wordt erosie waargenomen aan de noordelijke plaatpunt, vermoedelijk onder invloed van vloedgericht transport. De voornaamste accretie gebeurt in de noordelijke vloedschaar.

De volumetoenames op de Rug van Baarland blijven veel groter dan de stortvolumes. De extra natuurlijke sedimentatie tussen de zandtongen gaat dus verder.

## 7. REFERENTIES

Vos, G.; Plancke, Y.; Mostaert, F. (2011a). Overleg flexibel storten: Methodologie opvolging plaatrandstortingen. Versie 1\_1. WL Rapporten, 791/08. Waterbouwkundig Laboratorium: Antwerpen, België

Vos, G.; Plancke, Y.; Mostaert, F. (2011b). Overleg flexibel storten: Opvolgingsrapport 1 - Periode februari -juni 2010. Versie 1\_1. WL Rapporten, 791/08. Waterbouwkundig Laboratorium: Antwerpen, België

Vos, G.; Plancke, Y.; Mostaert, F. (2011c). Overleg flexibel storten: Opvolgingsrapport 2 - Periode juli -december 2010. Versie 1\_1. WL Rapporten, 791/08. Waterbouwkundig Laboratorium: Antwerpen, België

## **Bijlage A Platen West**

## **Figuren Hooge**

## **A.1**      **Overzicht figuren**

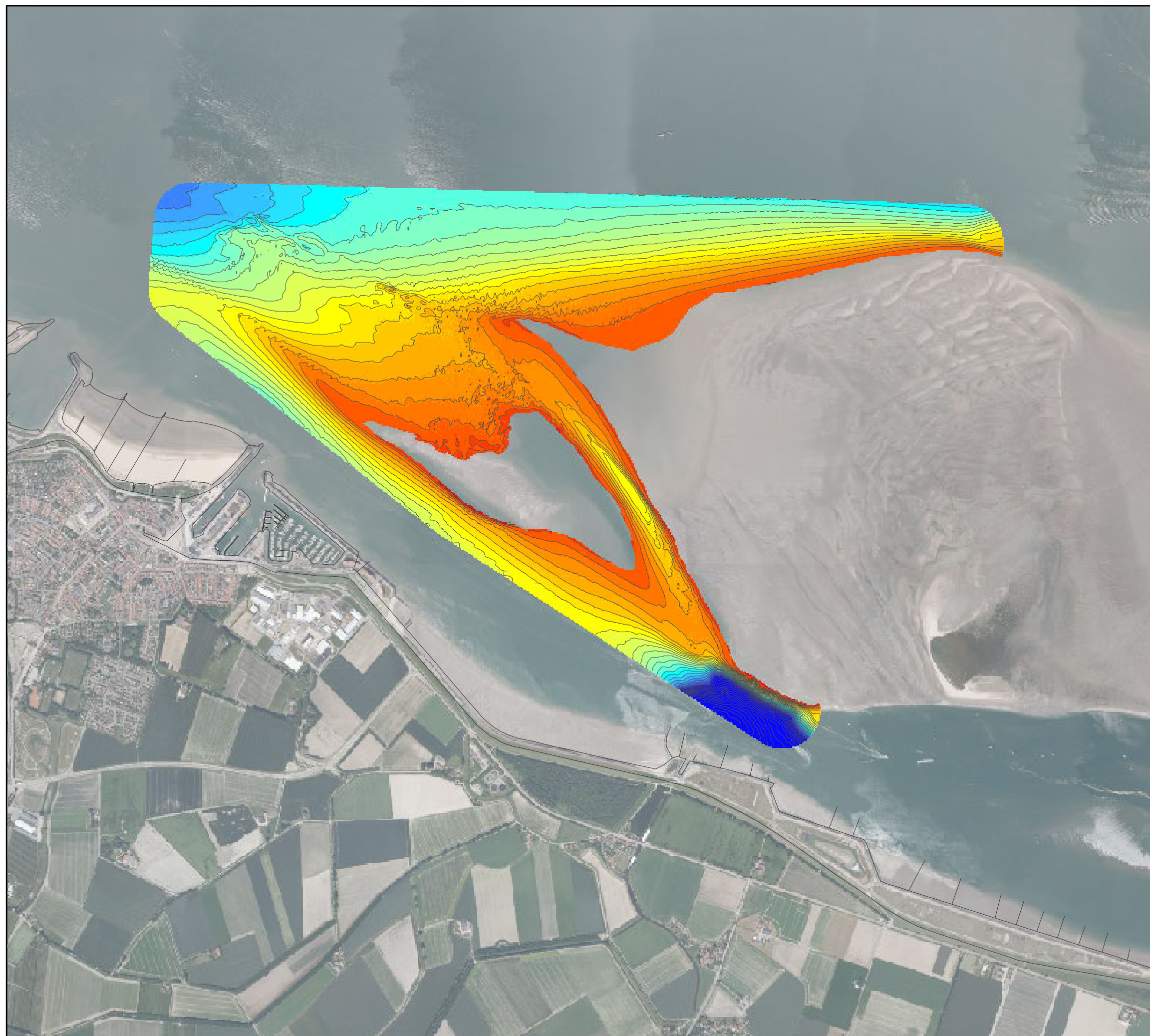
### **Dieptekaart :**

- Figuur 14 Dieptekaart Hooge Platen West T19
- Figuur 15 Dieptekaart Hooge Platen West T20
- Figuur 25 Dieptekaart Hooge Platen West T21

### **Verschilkaarten :**

- Figuur 16 Verschilkaart Hooge Platen West T0-T19
- Figuur 17 Verschilkaart Hooge Platen West T0-T20
- Figuur 34 Verschilkaart Hooge Platen West T0-T21
- Figuur 18 Verschilkaart Hooge Platen West T18-T19
- Figuur 19 Verschilkaart Hooge Platen West T19-T20
- Figuur 35 Verschilkaart Hooge Platen West T20-T21
- Figuur 20 Verschilkaart Hooge Platen West T7-T19
- Figuur 21 Verschilkaart Hooge Platen West T7-T20
- Figuur 36 Verschilkaart Hooge Platen West T7-T21

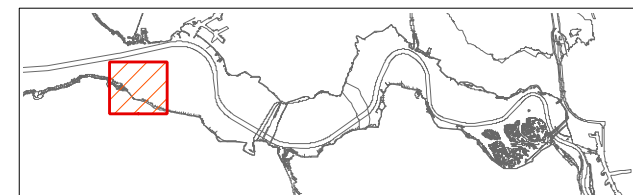




**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**  
deelopdracht 8 "flexibel storten"  
Bestek nr. 16EF/2009/18

**Dieptekaart  
Hoge Platen West**  
24-06-2011 (T19)

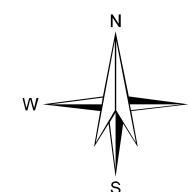
11353\_014\_110812\_HPW\_BT19 Datum: 12/08/2011  
Rapport nr. 11.104 Figuur 14



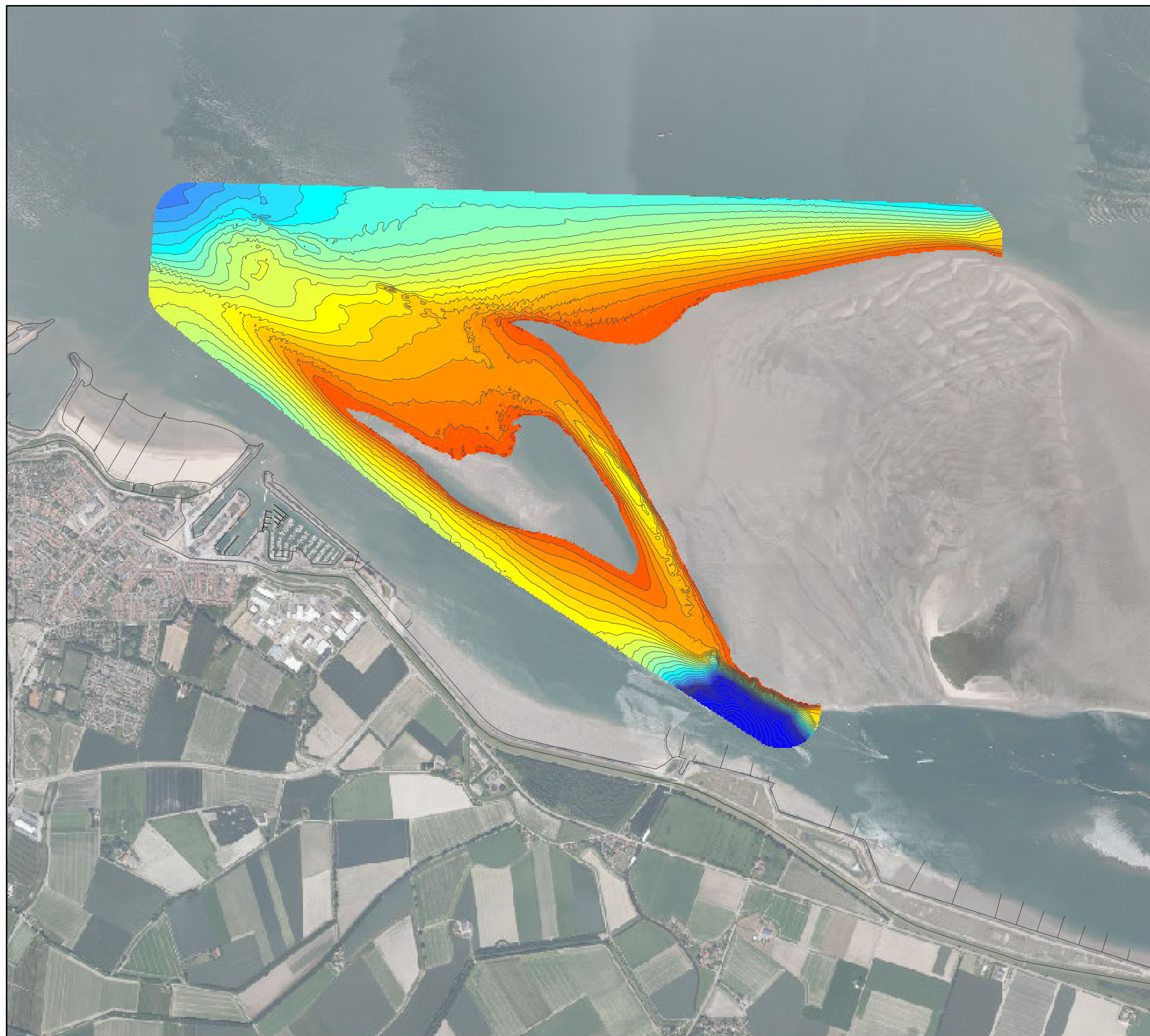
Coveliersstraat 15  
2600 Antwerpen  
Tel +32 3 270 92 20  
Fax +32 3 235 67 11  
E-mail: info@imdc.be

**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



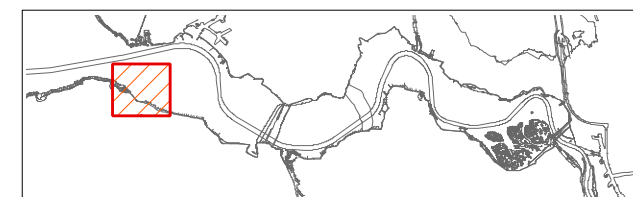
0 300 600 900 1,200 1,500 m



**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**  
deelopdracht 8 "flexibel storten"  
Bestek nr. 16EF/2009/18

**Dieptekaart  
Hoge Platen West**  
26-07-2011 (T20)

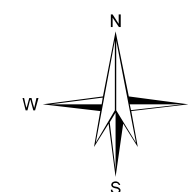
11353\_015\_110812\_HPW\_BT20 Datum: 12/08/2011  
Rapport nr. 11.104 Figuur 15



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

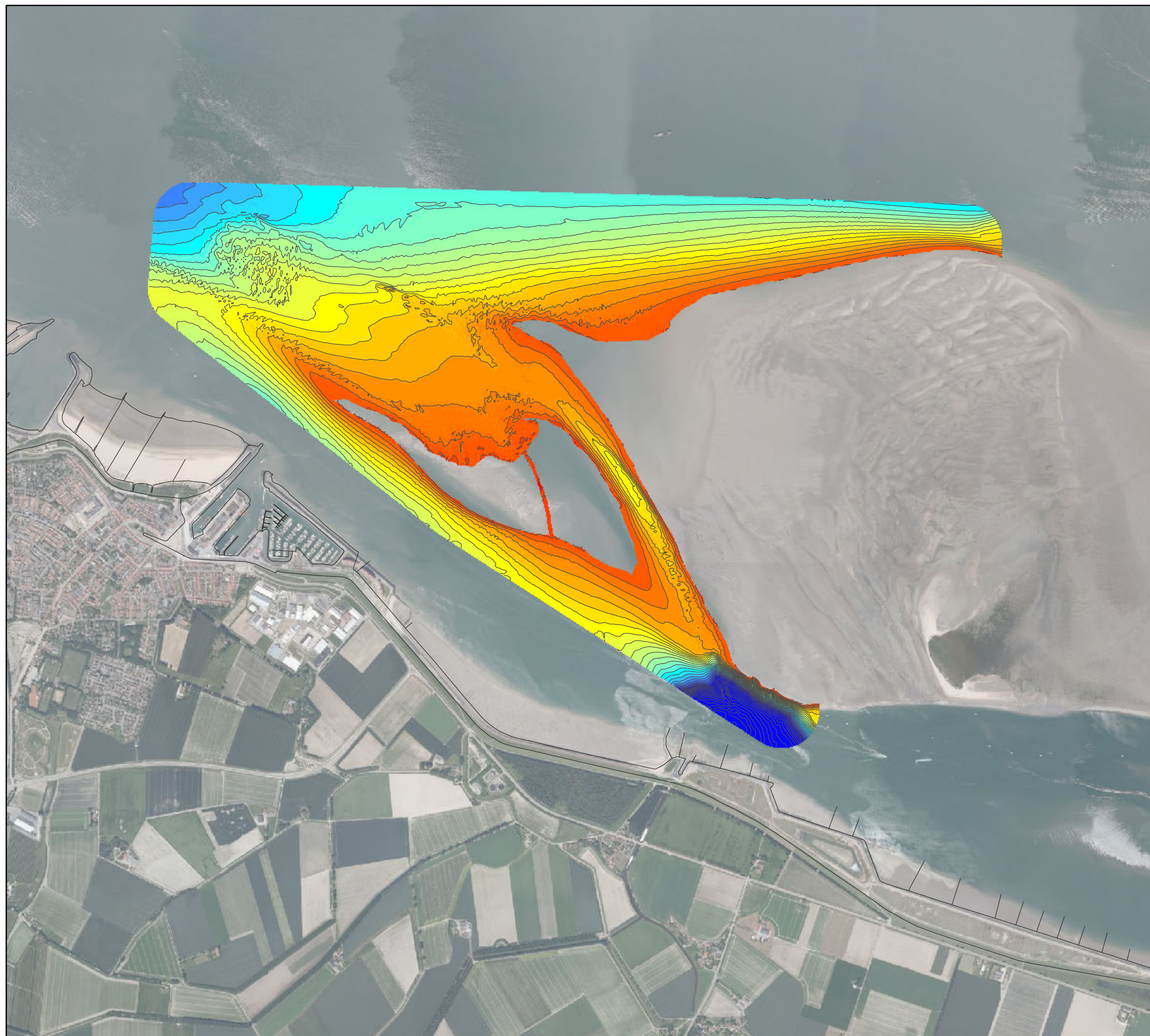
**Legende**

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



0 300 600 900 1,200 1,500 m





**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 8 "flexibel starten"

Bestek nr. 16EF/2009/18

**Dieptekaart  
Hoge Platen West**

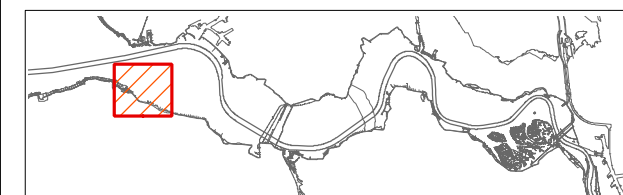
19-08-2011 (T21)

11353\_025\_110905\_HPW\_BT21

Datum: 05/09/2011

Rapport nr. 11.104

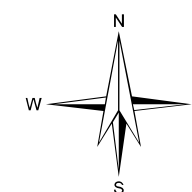
Figuur 25



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

**Legende**

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



0 300 600 900 1,200 1,500 m





Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde

deelopdracht 8 "flexibel storten"

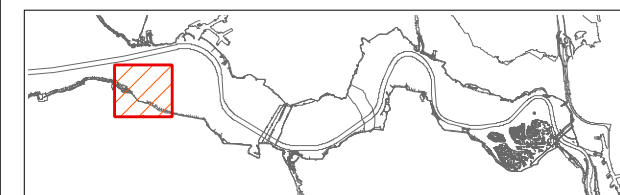
Bestek nr. 16EF/2009/18

Verschilkaart  
Hoge Platen West

04-02-2010 (T0) / 24-06-2011 (T19)

11353\_016\_110817\_HPW\_VT0-T19  
Rapport nr. 11.104

Datum: 17/08/2011  
Figuur 16



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 m <sup>3</sup> (in situ)		
3	25	37	18,644
7	33,215	38	52,638
8	40,698	39	74,848
9	33,838	40	135,599
10	58,138	41	162,221
11	6,798	42	16,226
13	49,022	43	43,909
14	97,690	47	18,644
15	35,154	48	18,644
16	53,515	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

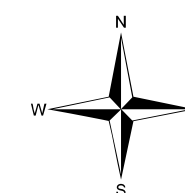
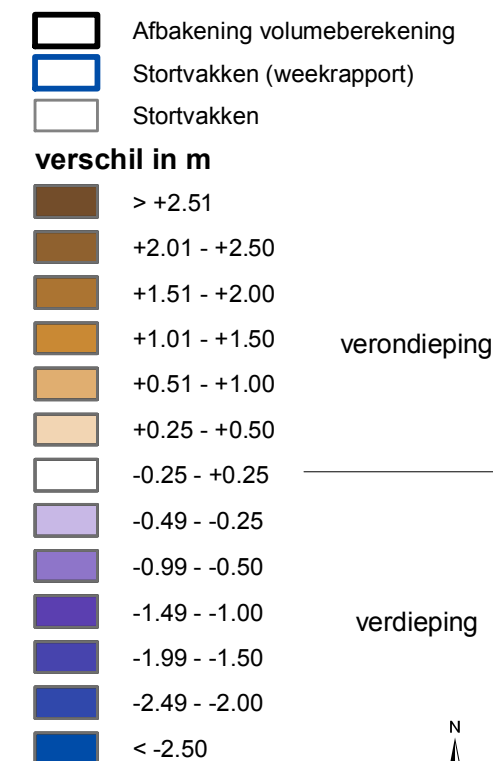
Totaal : 2 146 073 m<sup>3</sup>

Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen  
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : 1 378 740 m<sup>3</sup>

Legende



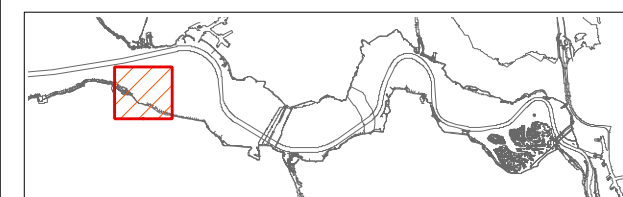


**Morfologisch monitoringsprogramma  
 plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 8 "flexibel starten"  
 Bestek nr. 16EF/2009/18

**Verschilkaart  
 Hoge Platen West**  
 04-02-2010 (T0) / 26-07-2011 (T20)

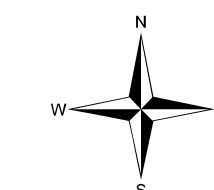
11353\_017\_110817\_HP\_W\_VT0-T20 Datum: 17/08/2011  
 Rapport nr. 11.104 Figuur 17



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



0 300 600 900 1,200 1,500 m

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

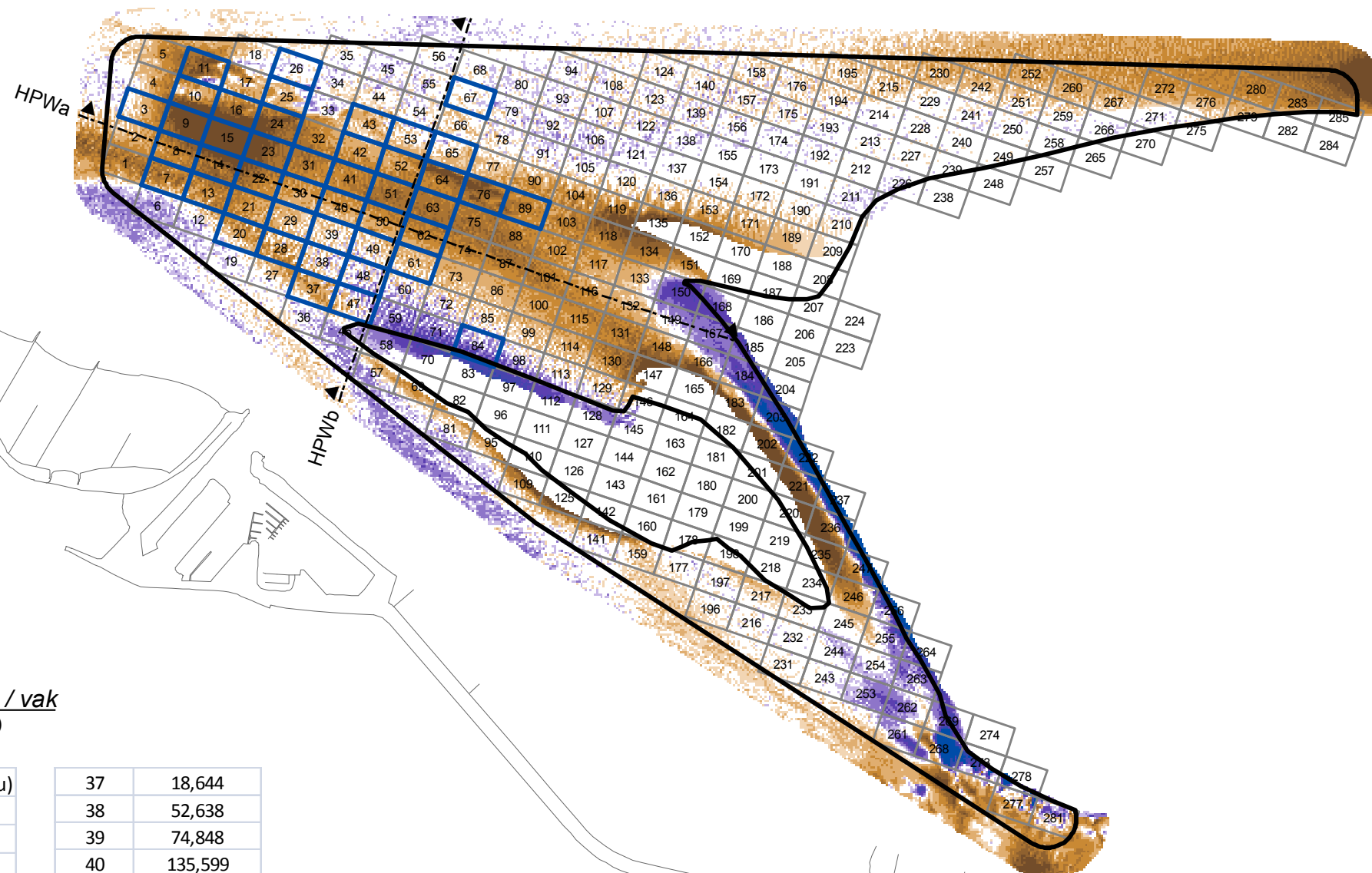
Stortvak	vol m <sup>3</sup> (in situ)		
3	25	37	18,644
7	33,215	38	52,638
8	40,698	39	74,848
9	104,282	40	135,599
10	144,653	41	162,221
11	56,127	42	16,226
13	49,022	43	43,909
14	147,087	47	18,644
15	88,979	48	18,644
16	130,286	49	45,130
20	24,683	50	45,130
21	38,512	51	78,308
22	32,647	52	17,991
23	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 m<sup>3</sup>**

**Netto verschilvolume**

verschilberekening van de peilingen  
 binnen 'Afbakening volumeberekening'

**Totaal : 1 761 692 m<sup>3</sup>**

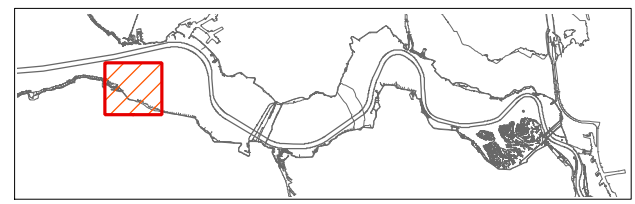




**Morfologisch monitoringsprogramma  
 plaatrandstortingen Westerschelde**  
 deelopdracht 8 "flexibel storten"  
 Bestek nr. 16EF/2009/18

**Verschilkaart  
 Hoge Platen West**  
 04-02-2010 (T0) / 19-08-2011 (T21)

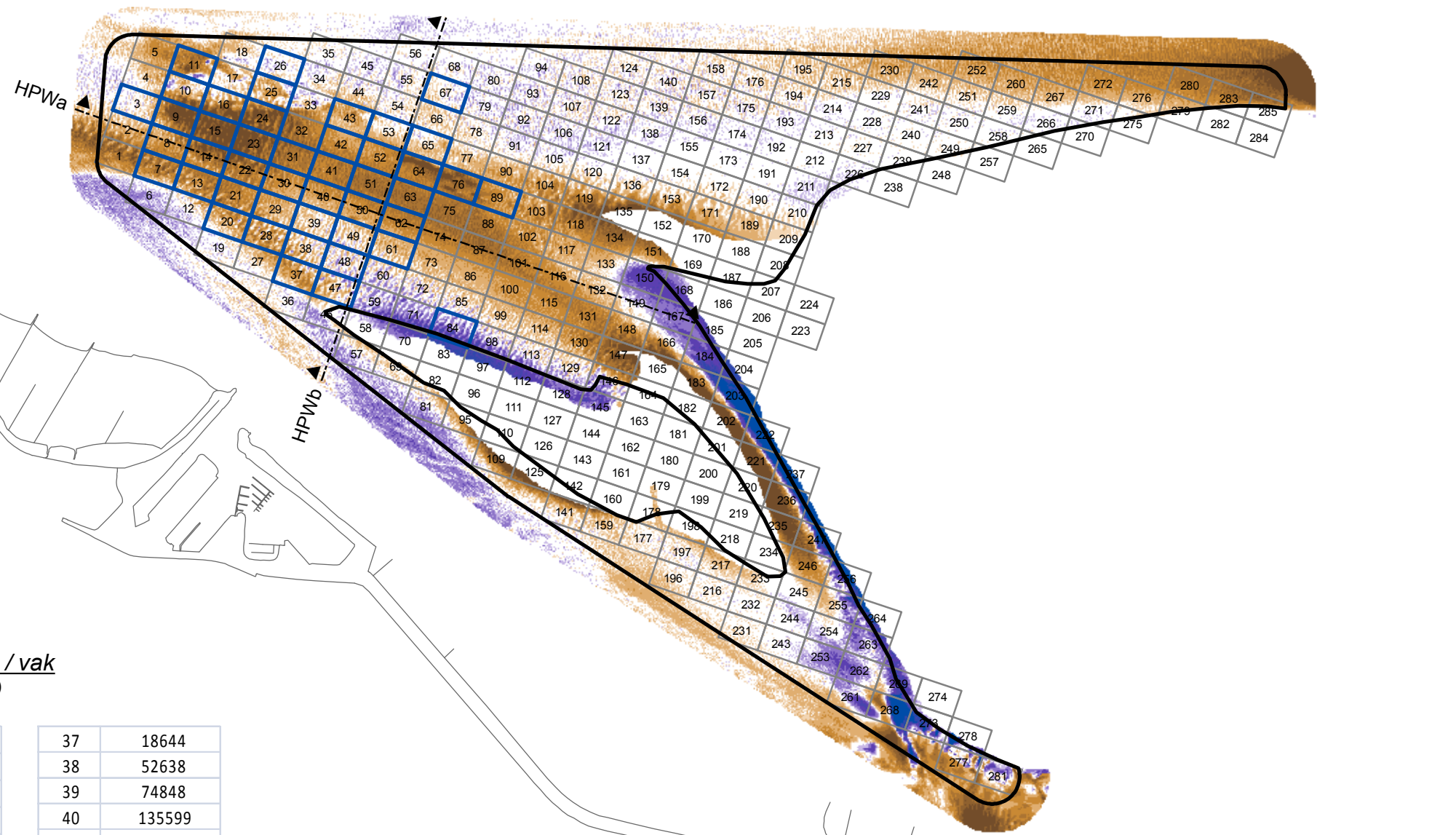
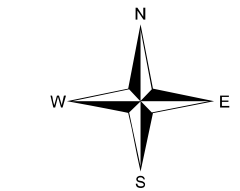
11353\_034\_110908\_HPW\_VT0-T21 Datum: 08/09/2011  
 Rapport nr. 11.104 Figuur 34



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

**Legende**

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



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

Stortvak	vol m <sup>3</sup> (in situ)		
3	25	37	18644
7	33215	38	52638
8	40698	39	74848
9	104282	40	135599
10	144653	41	162221
11	56127	42	16226
13	49022	43	43909
14	147087	47	18644
15	88979	48	18644
16	130286	49	45130
20	24683	50	45130
21	38512	51	78308
22	32647	52	17991
23	64798	53	35251
24	37340	61	66637
25	14260	62	66637
26	59261	63	17263
28	61998	64	90259
29	109546	65	35420
30	52180	67	8787
31	54148	76	123168
		84	8698
		89	8554

**Totaal : 2 532 354 m<sup>3</sup>**

**Netto verschilvolume**  
 verschilberekening van de peilingen  
 binnen 'Afbakening volumeberekening'  
**Totaal : 1.744.785 m<sup>3</sup>**

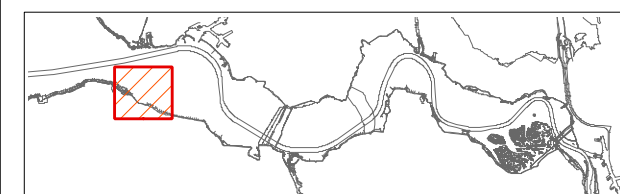


**Morfologisch monitoringsprogramma  
 plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 8 "flexibel storten"  
 Bestek nr. 16EF/2009/18

**Verschilkaart  
 Hoge Platen West**  
 25-05-2011 (T18) / 24-06-2011 (T19)

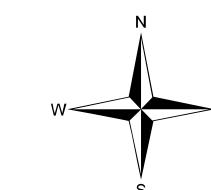
1353\_018\_110817\_HP\_WT18-T19 Datum: 17/08/2011  
 Rapport nr. 11.104 Figuur 18



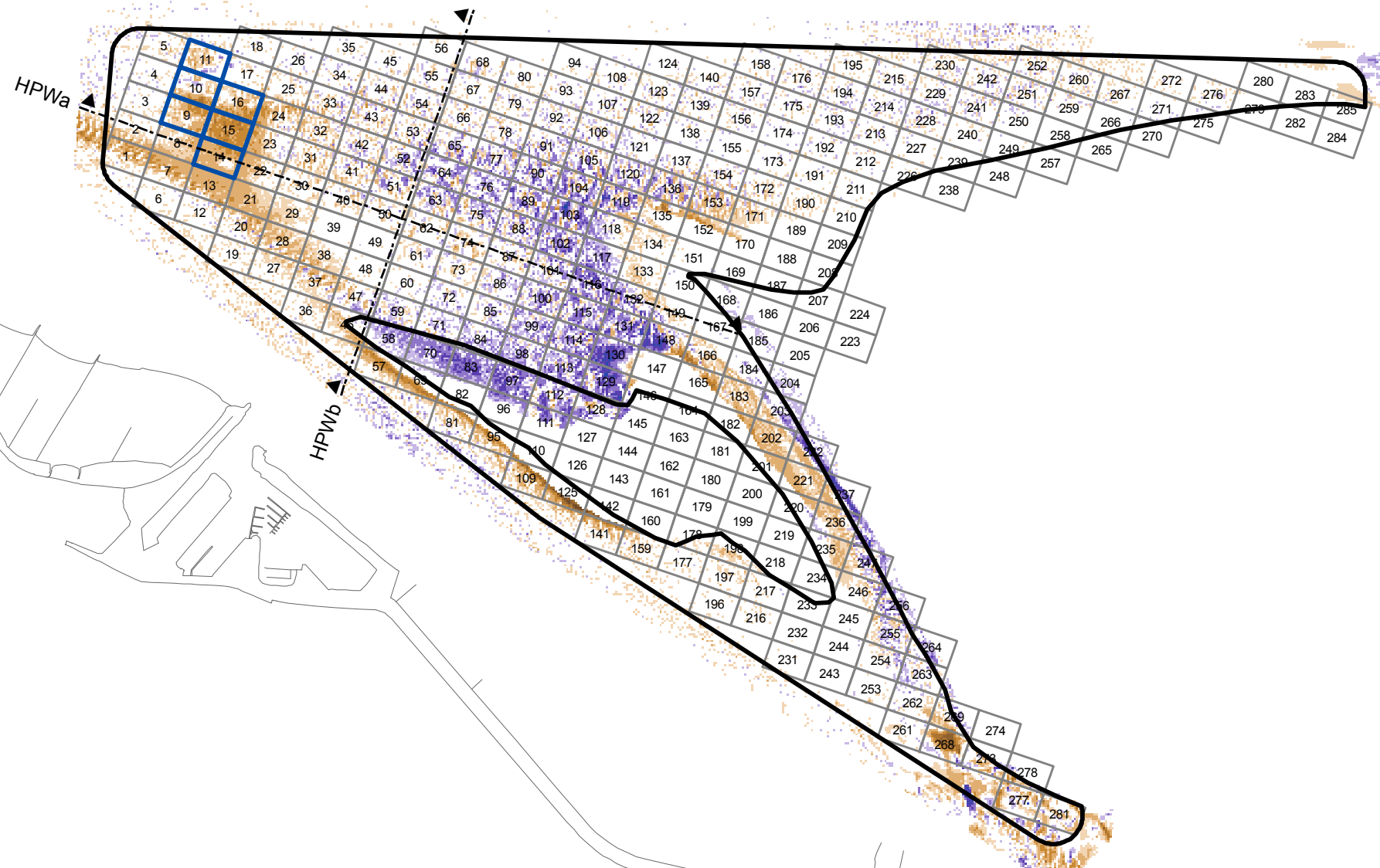
Coveliersstraat 15  
 2600 Antwerpen  
 Tel +32 3 270 92 20  
 Fax +32 3 235 67 11  
 E-mail: info@imdc.be

**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



0 300 600 900 1,200 1,500 m



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

Stortvak	vol m <sup>3</sup> (in situ)
9	14,971
10	24,641
11	2,079
14	11,846
15	13,742
16	19,595

**Totaal : 86 875 m<sup>3</sup>**

**Netto verschilvolume**

verschilberekening van de peilingen  
 binnen 'Afbakening volumeberekening'

**Totaal : 272 520 m<sup>3</sup>**



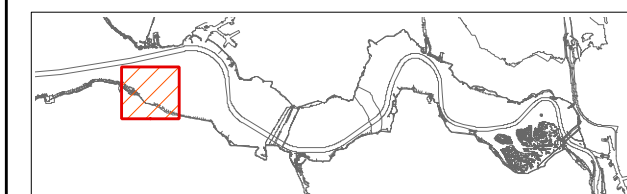


**Morfologisch monitoringsprogramma  
 plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 8 "flexibel starten"  
 Bestek nr. 16EF/2009/18

**Verschilkaart  
 Hoge Platen West**  
 24-06-2011 (T19) / 26-07-2011 (T20)

1353\_019\_110817\_HP\_WT19-T20 Datum: 17/08/2011  
 Rapport nr. 11.104 Figuur 19



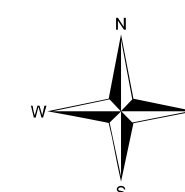
Coveliersstraat 15  
 2600 Antwerpen  
 Tel +32 3 270 92 20  
 Fax +32 3 235 67 11  
 E-mail: info@imdc.be

**Legende**

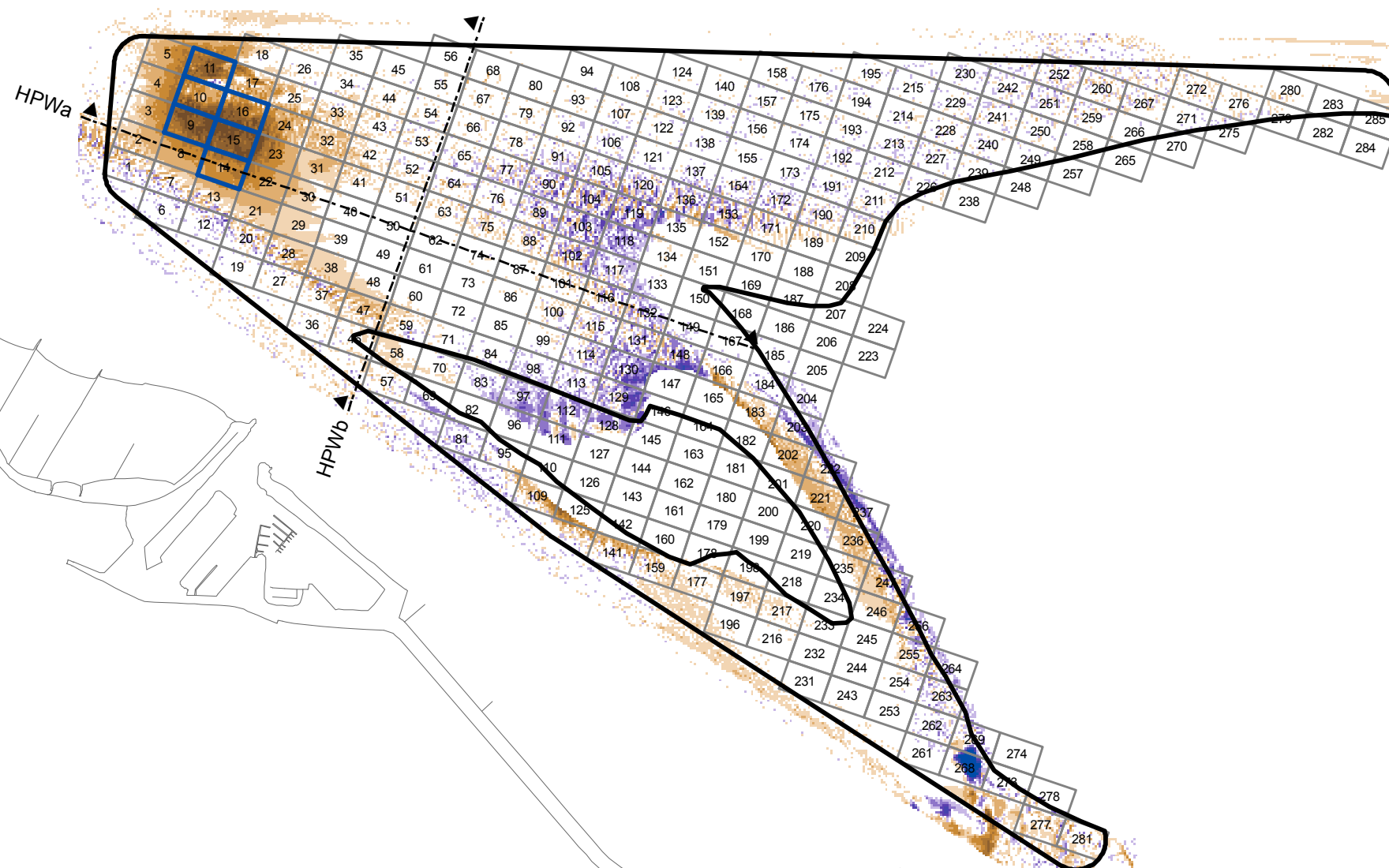
- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken
- verschil in m**
- > +2.51
- +2.01 - +2.50
- +1.51 - +2.00
- +1.01 - +1.50
- +0.51 - +1.00
- +0.25 - +0.50
- 0.25 - +0.25
- 0.49 - -0.25
- 0.99 - -0.50
- 1.49 - -1.00
- 1.99 - -1.50
- 2.49 - -2.00
- < -2.50

verondieping

verdieping



0 300 600 900 1,200 1,500 m



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

Stortvak	vol m <sup>3</sup> (in situ)
9	70,444
10	86,515
11	49,329
14	49,397
15	53,825
16	76,771

**Netto verschilvolume**

verschilberekening van de peilingen  
 binnen 'Afbakening volumeberekening'

**Totaal : 386 280 m<sup>3</sup>**

**Totaal : 461 099 m<sup>3</sup>**

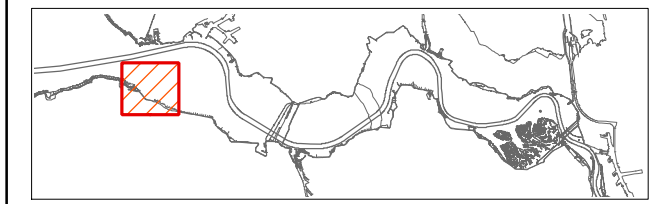




**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**  
deelopdracht 8 "flexibel starten"  
Bestek nr. 16EF/2009/18

**Verschilkaart  
Hoge Platen West**  
26-07-2011 (T20) / 19-08-2011 (T21)

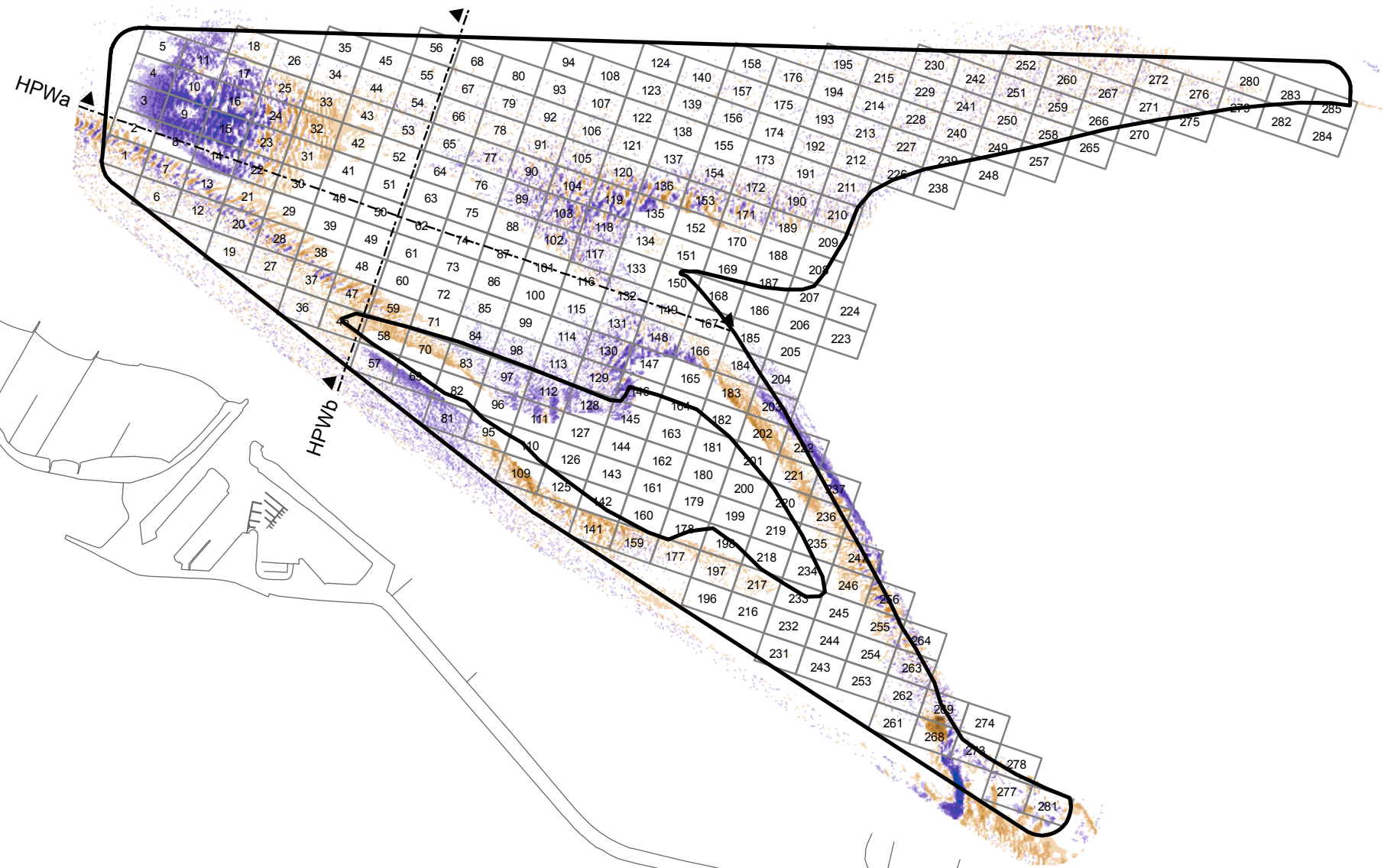
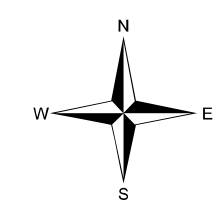
11353\_035\_110908\_HPW\_VT20-T21 Datum: 08/09/2011  
Rapport nr. 11.104 Figuur 35



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

**Legende**

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



**Netto verschilvolume**  
verschilberekening van de peilingen  
binnen 'Afbakening volumeberekening'  
**Totaal : -14.765 m³**



**Morfologisch monitoringsprogramma  
 plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 8 "flexibel starten"  
 Bestek nr. 16EF/2009/18

**Verschilkaart  
 Hoge Platen West**  
 30-05-2010 (T7) / 24-06-2011 (T19)

11353\_020\_110817\_HPW\_VT7-T19 Datum: 17/08/2011  
 Rapport nr. 11.104 Figuur 20



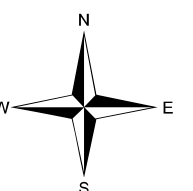
Coveliersstraat 15  
 2600 Antwerpen  
 Tel +32 3 270 92 20  
 Fax +32 3 235 67 11  
 E-mail: info@imdc.be

**Legende**

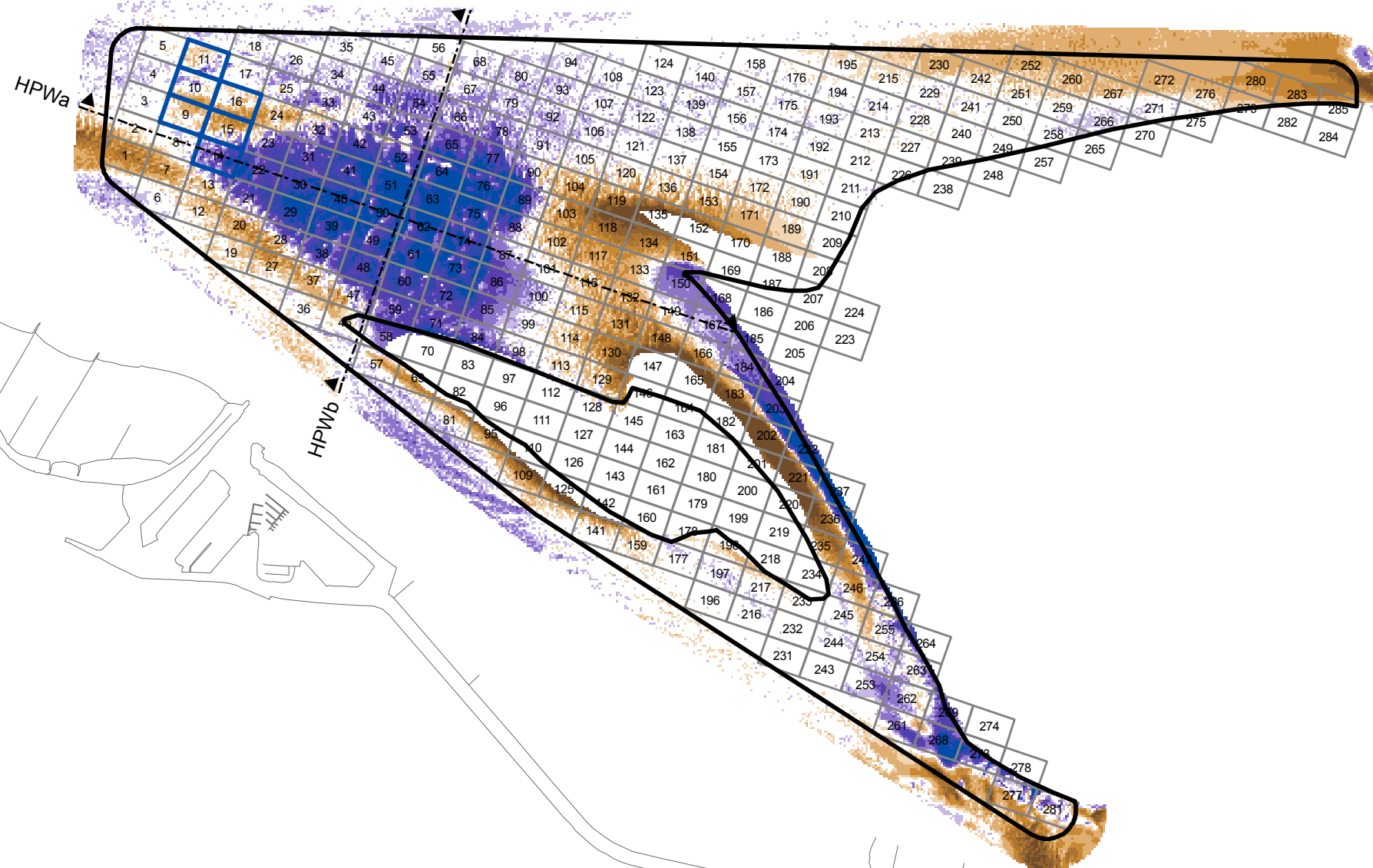
- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken
- verschil in m**
- > +2.51
- +2.01 - +2.50
- +1.51 - +2.00
- +1.01 - +1.50
- +0.51 - +1.00
- +0.25 - +0.50
- 0.25 - +0.25
- 0.49 - -0.25
- 0.99 - -0.50
- 1.49 - -1.00
- 1.99 - -1.50
- 2.49 - -2.00
- < -2.50

verondieping

verdieping



0 300 600 900 1,200 1,500 m



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

Stortvak	vol m <sup>3</sup> (in situ)
9	33,838
10	58,138
11	6,798
14	18,421
15	28,974
16	47,335

**Totaal : 193 504 m<sup>3</sup>**

**Netto verschilvolume**

verschilberekening van de peilingen  
 binnen 'Afbakening volumeberekening'

**Totaal : -434 970 m<sup>3</sup>**



**Morfologisch monitoringsprogramma  
 plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 8 "flexibel starten"  
 Bestek nr. 16EF/2009/18

**Verschilkaart  
 Hoge Platen West**  
 30-05-2010 (T7) / 26-07-2011 (T20)

11353\_021\_110817\_HPW\_VT7-T20 Datum: 17/08/2011  
 Rapport nr. 11.104 Figuur 21



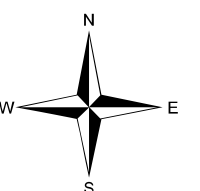
Coveliersstraat 15  
 2600 Antwerpen  
 Tel +32 3 270 92 20  
 Fax +32 3 235 67 11  
 E-mail: info@imdc.be

**Legende**

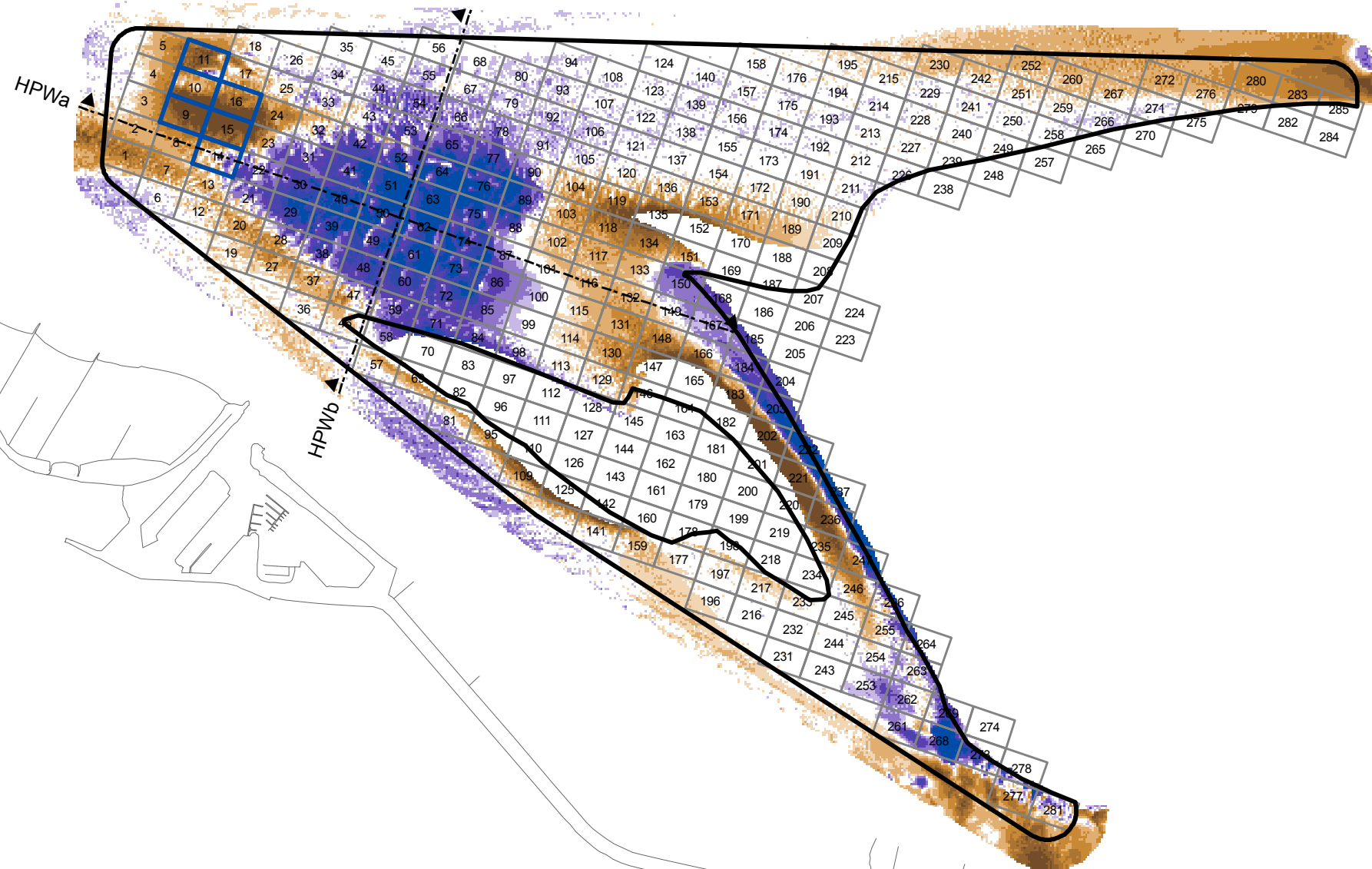
- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken
- verschil in m**
- > +2.51
- +2.01 - +2.50
- +1.51 - +2.00
- +1.01 - +1.50
- +0.51 - +1.00
- +0.25 - +0.50
- 0.25 - +0.25
- 0.49 - -0.25
- 0.99 - -0.50
- 1.49 - -1.00
- 1.99 - -1.50
- 2.49 - -2.00
- < -2.50

verondieping

verdieping



0 300 600 900 1,200 1,500 m



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

Stortvak	vol m <sup>3</sup> (in situ)
9	104,282
10	144,653
11	56,127
14	67,819
15	82,799
16	124,105

**Totaal : 579 785 m<sup>3</sup>**

**Netto verschilvolume**

verschilberekening van de peilingen  
 binnen 'Afbakening volumeberekening'

**Totaal : -43 528 m<sup>3</sup>**





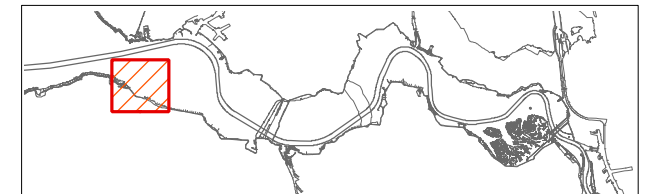
**Morfologisch monitoringsprogramma  
 plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 8 "flexibel storten"

Bestek nr. 16EF/2009/18

**Verschilkaart  
 Hoge Platen West**  
 30-05-2010 (T7) / 19-08-2011 (T21)

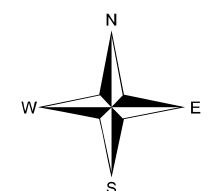
11353\_036\_110908\_HPW\_VT7-T21 Datum: 08/09/2011  
 Rapport nr. 11.104 Figuur 36



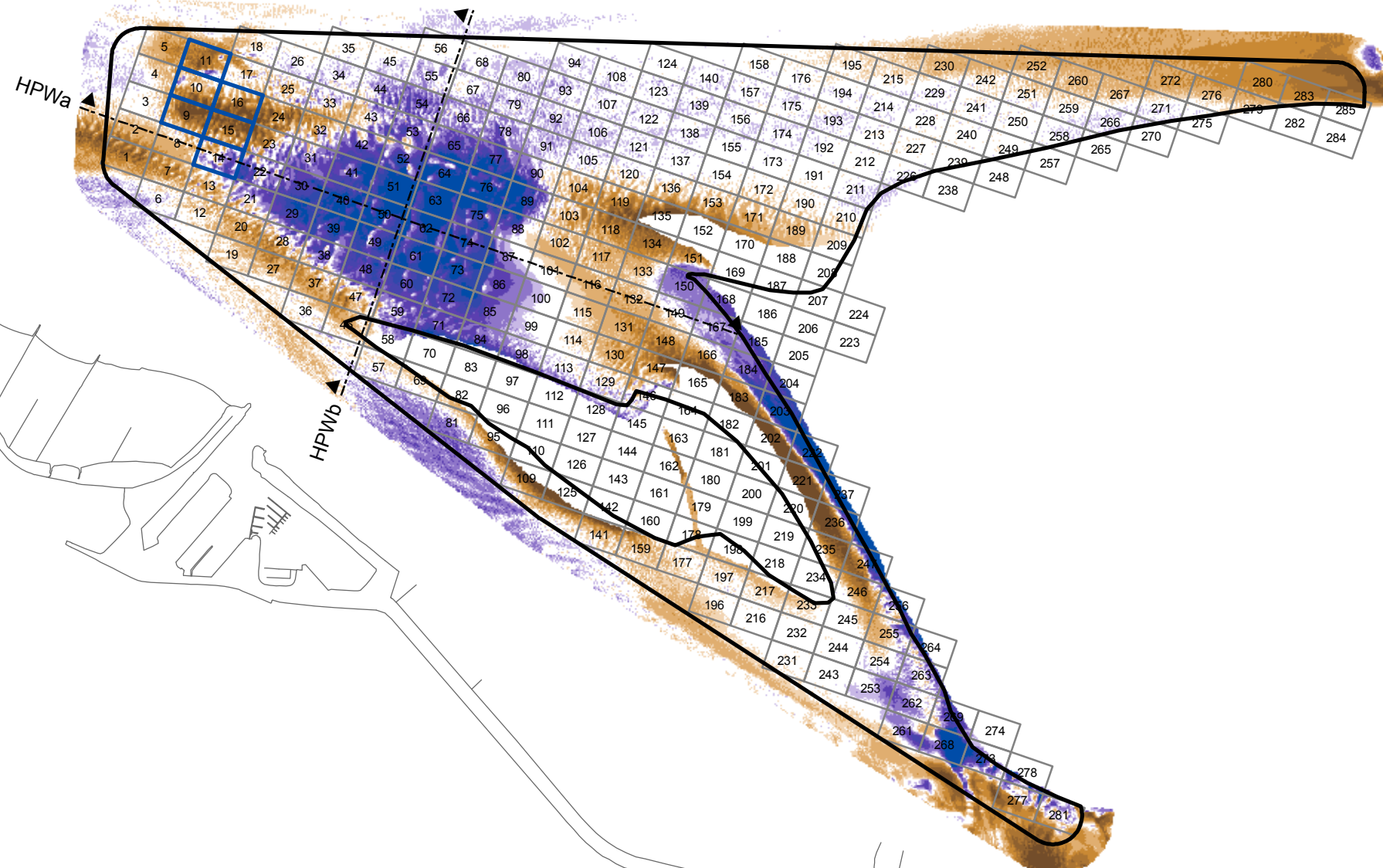
Coveliersstraat 15  
 2600 Antwerpen  
 Tel +32 3 270 92 20  
 Fax +32 3 235 67 11  
 E-mail: info@imdc.be

**Legende**

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



0 300 600 900 1,200 1,500 m



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

Stortvak	vol m <sup>3</sup> (in situ)
9	104282
10	144653
11	56127
14	67819
15	82799
16	124105

**Totaal : 579 785 m<sup>3</sup>**

**Netto verschilvolume**

verschilberekening van de peilingen  
 binnen 'Afbakening volumeberekening'

**Totaal : -71.832 m<sup>3</sup>**

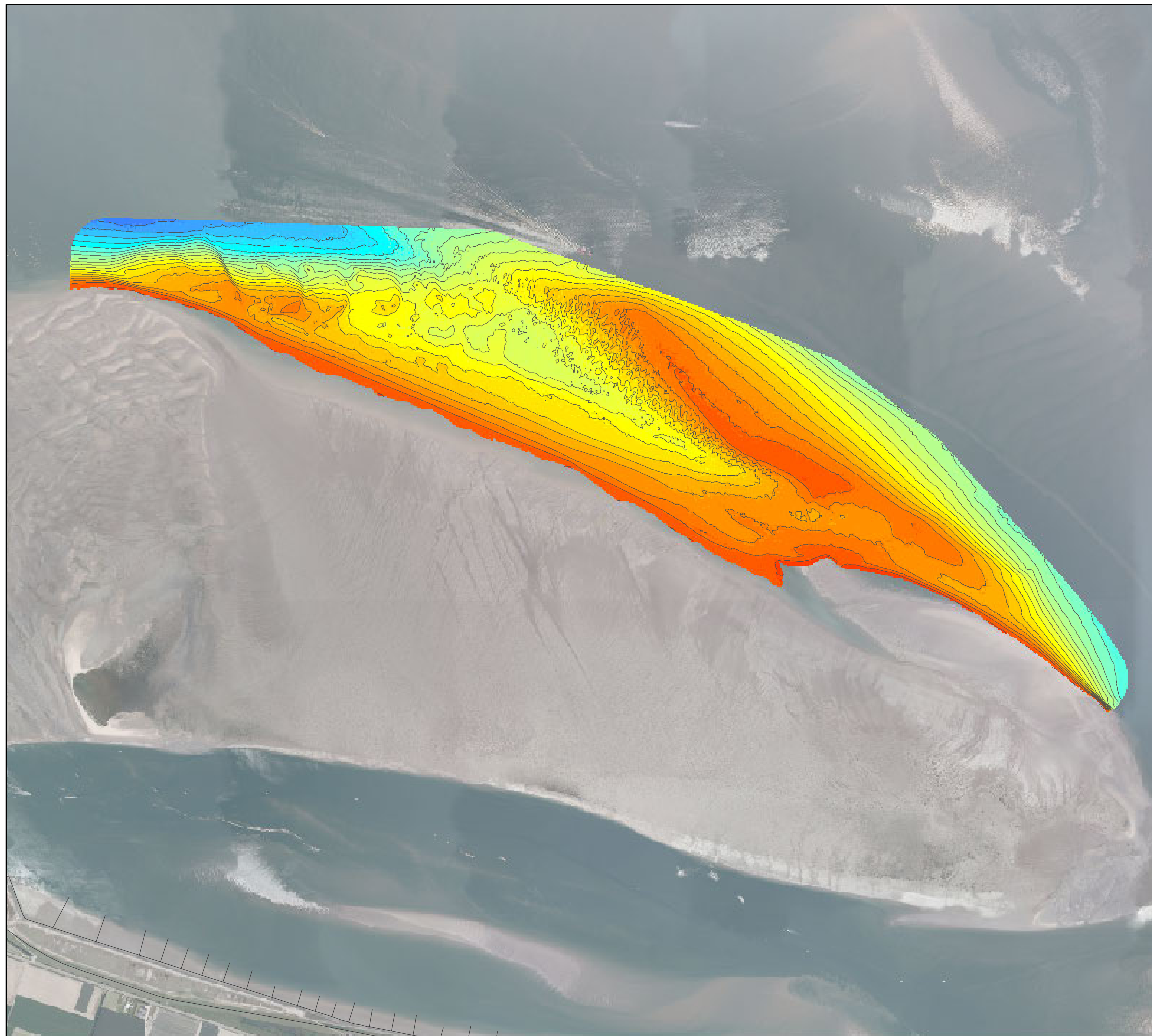
## **Bijlage B      Figuren Hooge Platen Noord**

**B.1**      **Overzicht figuren****Dieptekaarten:**

- Figuur 11 Dieptekaart Hooge Platen Noord T22
- Figuur 24 Dieptekaart Hooge Platen Noord T23

**Verschilkaarten :**

- Figuur 12 Verschilkaart Hooge Platen Noord T0-T22
- Figuur 32 Verschilkaart Hooge Platen Noord T0-T23
- Figuur 13 Verschilkaart Hooge Platen Noord T21-T22
- Figuur 33 Verschilkaart Hooge Platen Noord T23-T23



**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 8 "flexibel storten"

Bestek nr. 16EF/2009/18

**Dieptekaart  
Hoge Platen Noord**

22-06-2011 (T22)

11353\_011\_110812\_HPN\_BT22

Datum: 12/08/2011

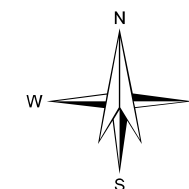
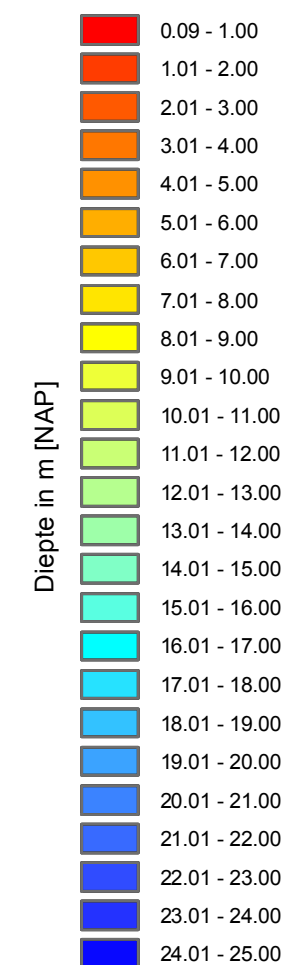
Rapport nr. 11.104

Figuur 11

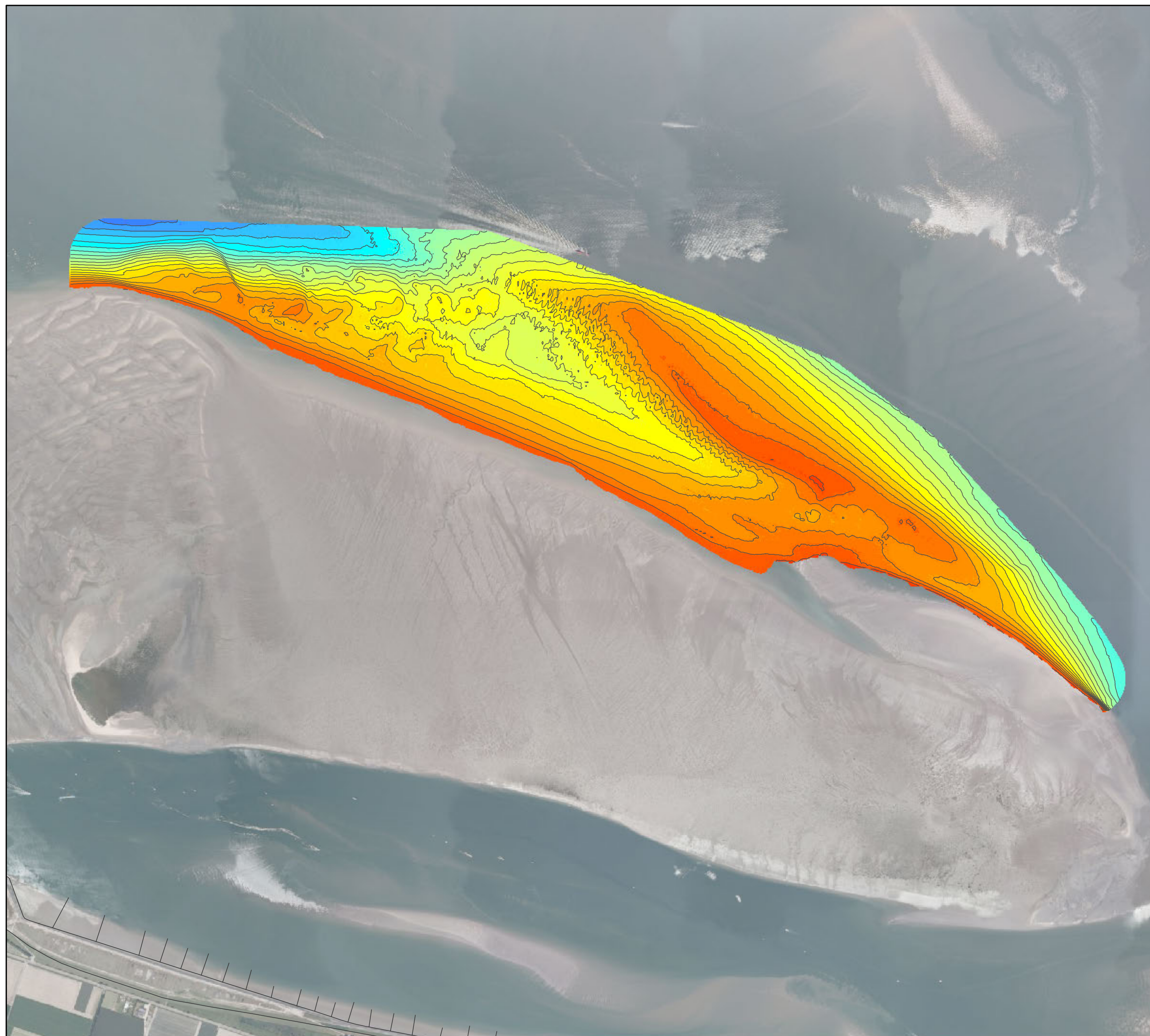


Coveliersstraat 15  
2600 Antwerpen  
Tel +32 3 270 92 20  
Fax +32 3 235 67 11  
E-mail: info@imdc.be

**Legende**







**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 8 "flexibel storten"

Bestek nr. 16EF/2009/18

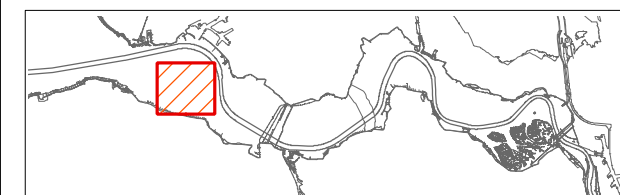
**Dieptekaart  
Hoge Platen Noord  
02-08-2011 (T23)**

11353\_024\_110905\_HPN\_BT23

Datum: 05/09/2011

Rapport nr. 11.104

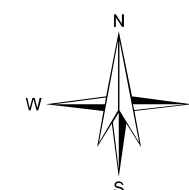
Figuur 24



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

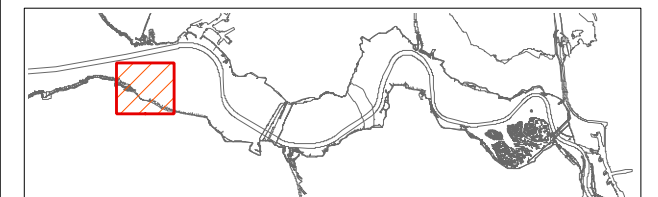
**Legende**

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



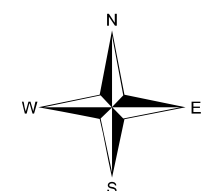
0 300 600 900 1,200 1,500 m



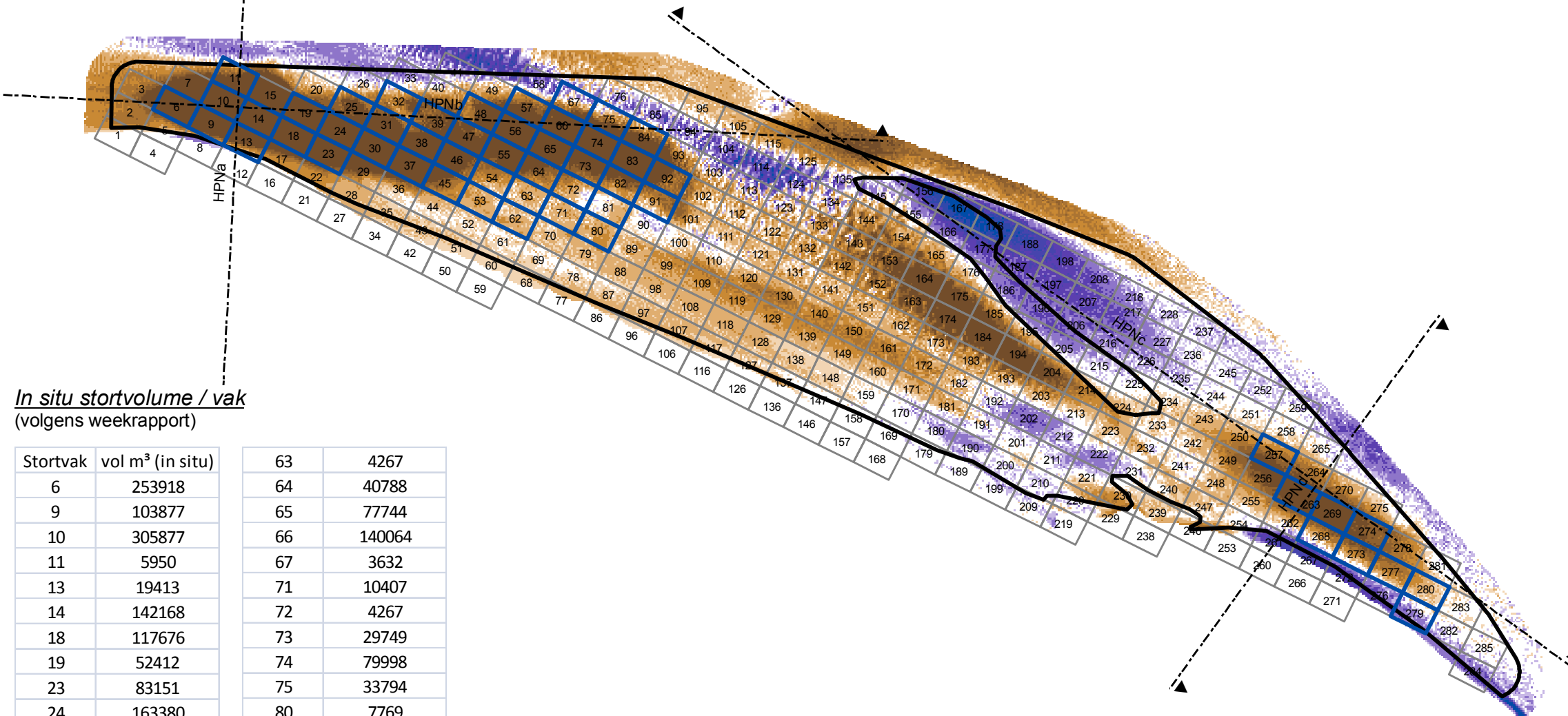


## Legende

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



0 300 600 900 1,200 1,500 m



## In situ stortvolume / vak (volgens weekrapport)

Stortvak	vol m <sup>3</sup> (in situ)		
6	253918	63	4267
9	103877	64	40788
10	305877	65	77744
11	5950	66	140064
13	19413	67	3632
14	142168	71	10407
18	117676	72	4267
19	52412	73	29749
23	83151	74	79998
24	163380	75	33794
25	72254	80	7769
30	150022	81	9795
31	38672	82	14757
32	67819	83	95610
37	97431	84	54792
38	151471	91	16569
39	93171	92	17121
45	6171	257	64257
46	33600	263	53863
47	87750	268	22986
48	145238	269	157815
53	6293	273	92770
55	54001	274	131397
56	100117	277	129673
57	17360	279	17984
62	6263	280	77200

## Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen  
 binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : 3.764.521 m<sup>3</sup>

Totaal : 3.899.464 m<sup>3</sup>



Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde

deelopdracht 8 "flexibel sorten"

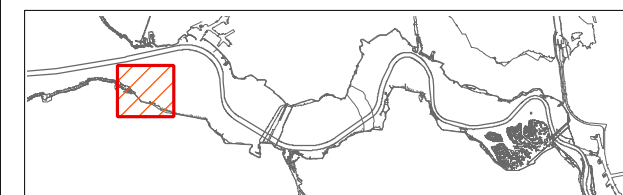
Bestek nr. 16EF/2009/18

Verschilkaart  
Hoge Platen Noord

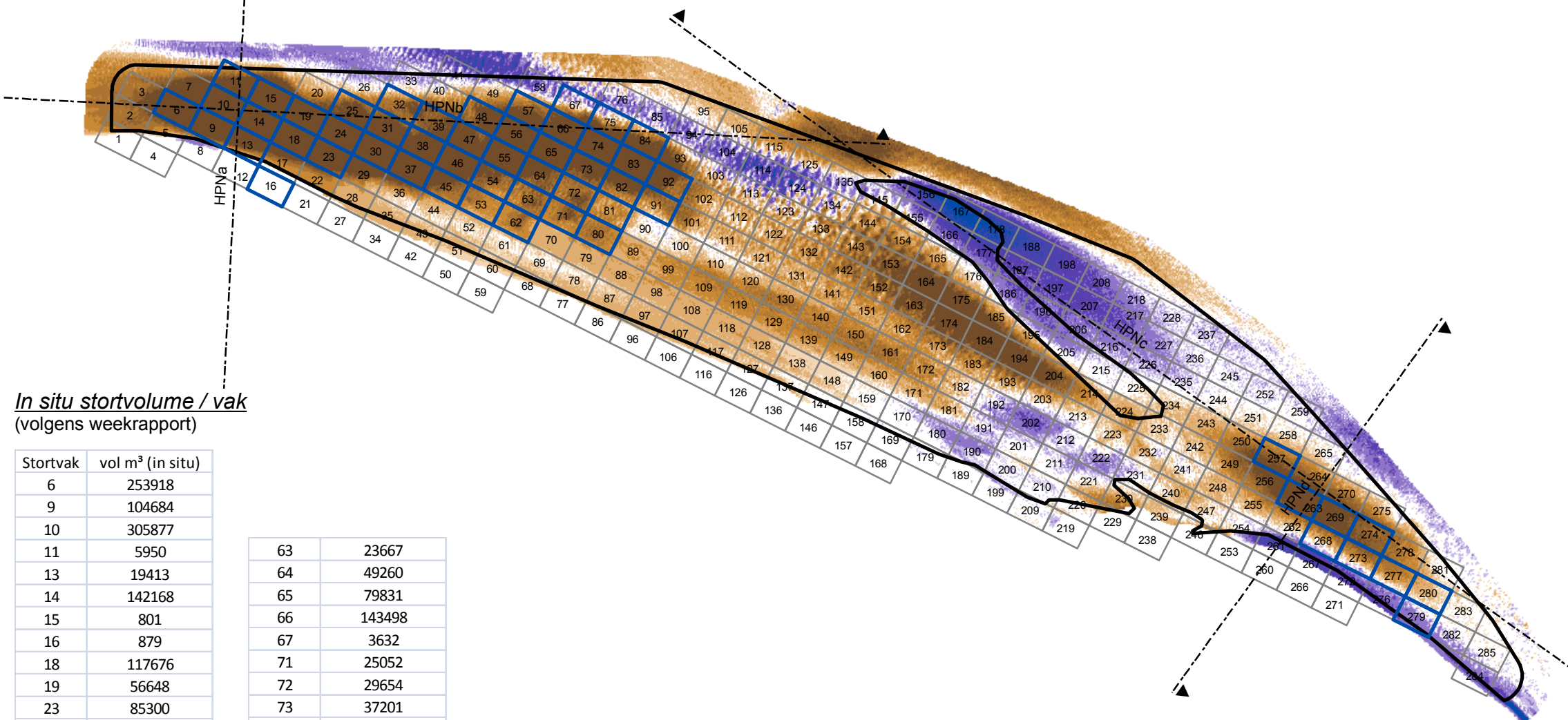
25-04-2010 (T0) / 02-08-2011 (T23)

11353\_032\_110907\_HPNa\_VT0-T23  
Rapport nr. 11.104

Datum: 07/09/2011  
Figuur 32



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 m <sup>3</sup> (in situ)
6	253918
9	104684
10	305877
11	5950
13	19413
14	142168
15	801
16	879
18	117676
19	56648
23	85300
24	174216
25	76613
30	150022
31	47114
32	73262
37	97431
38	153529
39	97377
45	8321
46	48335
47	96254
48	151623
53	15994
54	8412
55	54001
56	100117
57	17360
62	18038

63	23667
64	49260
65	79831
66	143498
67	3632
71	25052
72	29654
73	37201
74	81963
75	33794
80	18482
81	17475
82	26566
83	102717
84	64414
91	16569
92	17121
257	64257
263	53863
268	22986
269	157815
273	92770
274	131397
277	129673
279	17984
280	77200

Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen  
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : 4.000.170 m<sup>3</sup>

Totaal : 4.157.902 m<sup>3</sup>

Legende

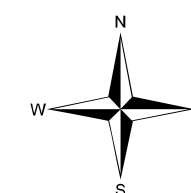
- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken

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 1,200 1,500 m





**Morfologisch monitoringsprogramma  
 plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 8 "flexibel starten"

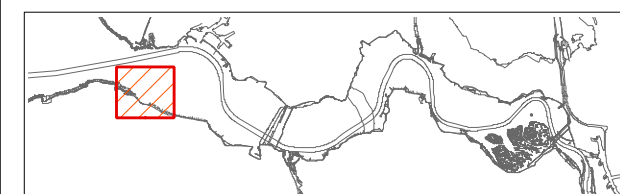
Bestek nr. 16EF/2009/18

**Verschilkaart  
 Hoge Platen Noord**

25-05-2011 (T21) / 22-06-2011 (T22)

11353\_013\_110812\_HPN\_VT21-T22  
 Rapport nr. 11.104

Datum: 12/08/2011  
 Figuur 13



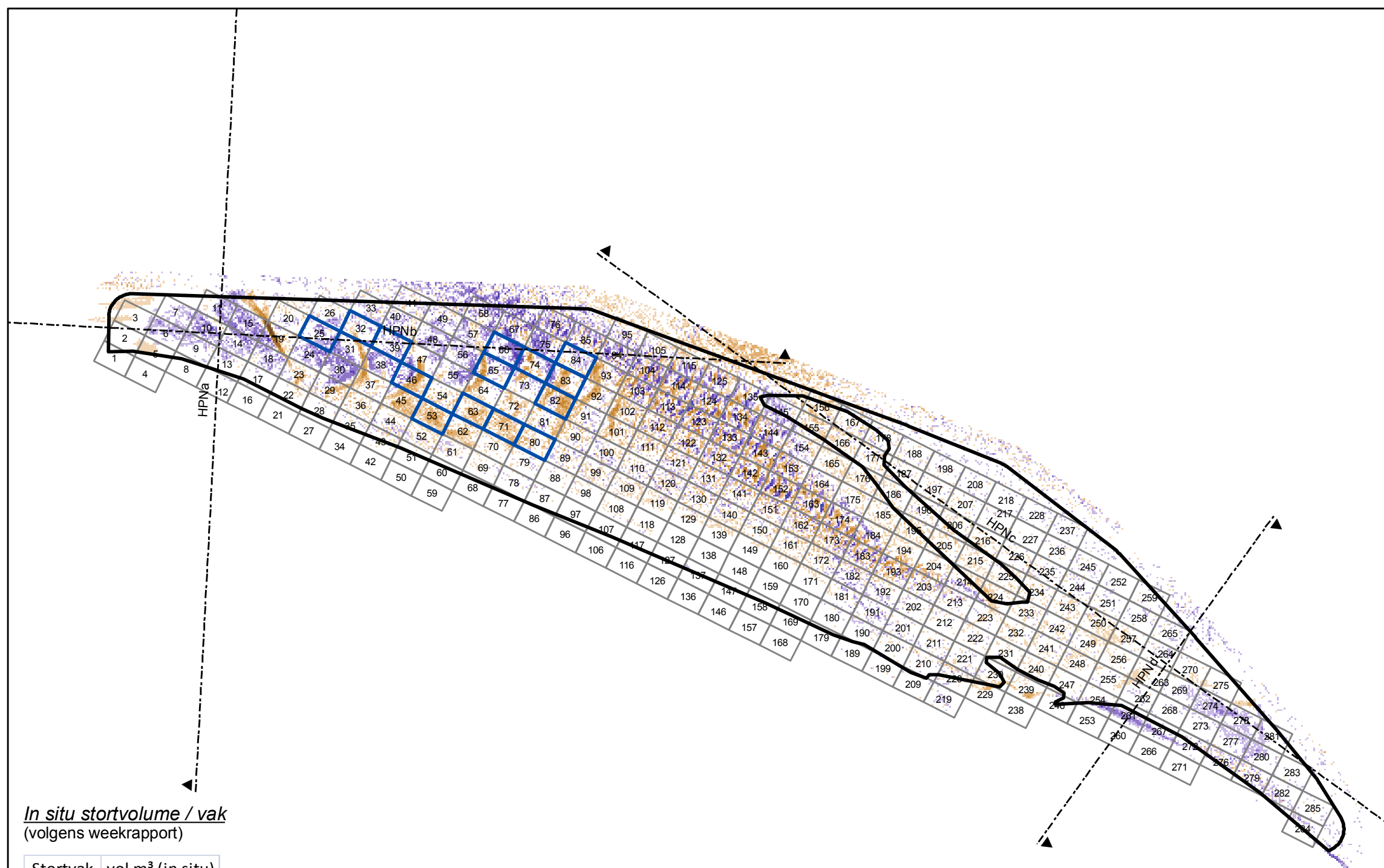
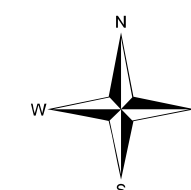
Coveliersstraat 15  
 2600 Antwerpen  
 Tel +32 3 270 92 20  
 Fax +32 3 235 67 11  
 E-mail: info@imdc.be

**Legende**

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

verondieping

verdieping



In situ stortvolume / vak  
 (volgens weekrapport)

Stortvak	vol m <sup>3</sup> (in situ)
25	2057
32	2088
39	2088
46	2179
53	2118
63	4267
65	1129
66	1129
71	2088
74	4563
80	2088
82	1098
83	1145
84	6635

Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen  
 binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : 34.671 m<sup>3</sup>

Totaal : 85.356 m<sup>3</sup>



**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 8 "flexibel sorten"

Bestek nr. 16EF/2009/18

**Verschilkaart  
Hoge Platen Noord**

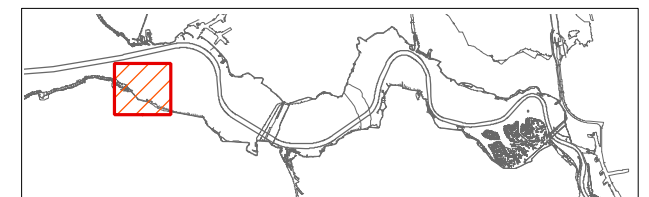
22-06-2011 (T22) / 02-08-2011 (T23)

11353\_033\_110907\_HPNa\_VT22-T23

Datum: 07/09/2011

Rapport nr. 11.104

Figuur 33



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 m <sup>3</sup> (in situ)
9	807
15	801
16	879
19	4237
23	2149
24	10836
25	4359
31	8442
32	5443
38	2057
39	4205
45	2149
46	14735
47	8504
48	6385
53	9701
54	8412
62	11775
63	19400
64	8472
65	2088
66	3434
71	14645
72	25387
73	7452
74	1965
80	10713
81	7680
82	11809
83	7107
84	9622

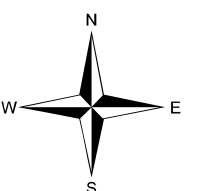
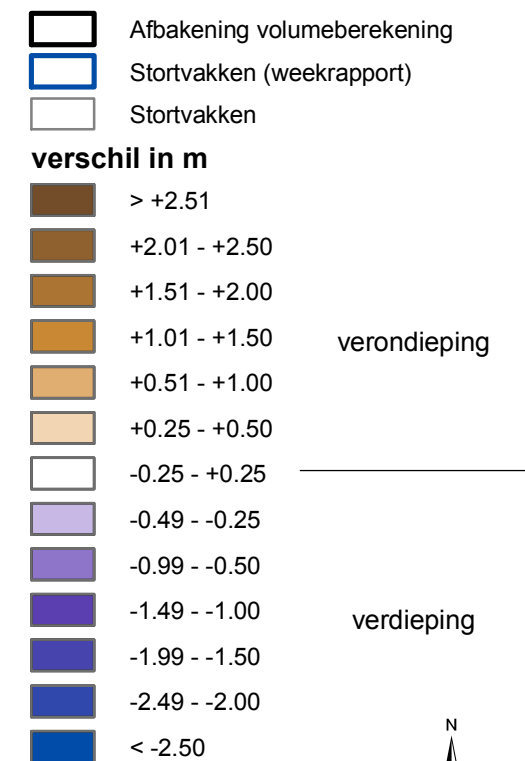
**Netto verschilvolume**

verschilberekening van de peilingen  
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : 235.648 m<sup>3</sup>

Totaal : 261.323 m<sup>3</sup>

**Legende**



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

## **C.1**      *Overzicht figuren*

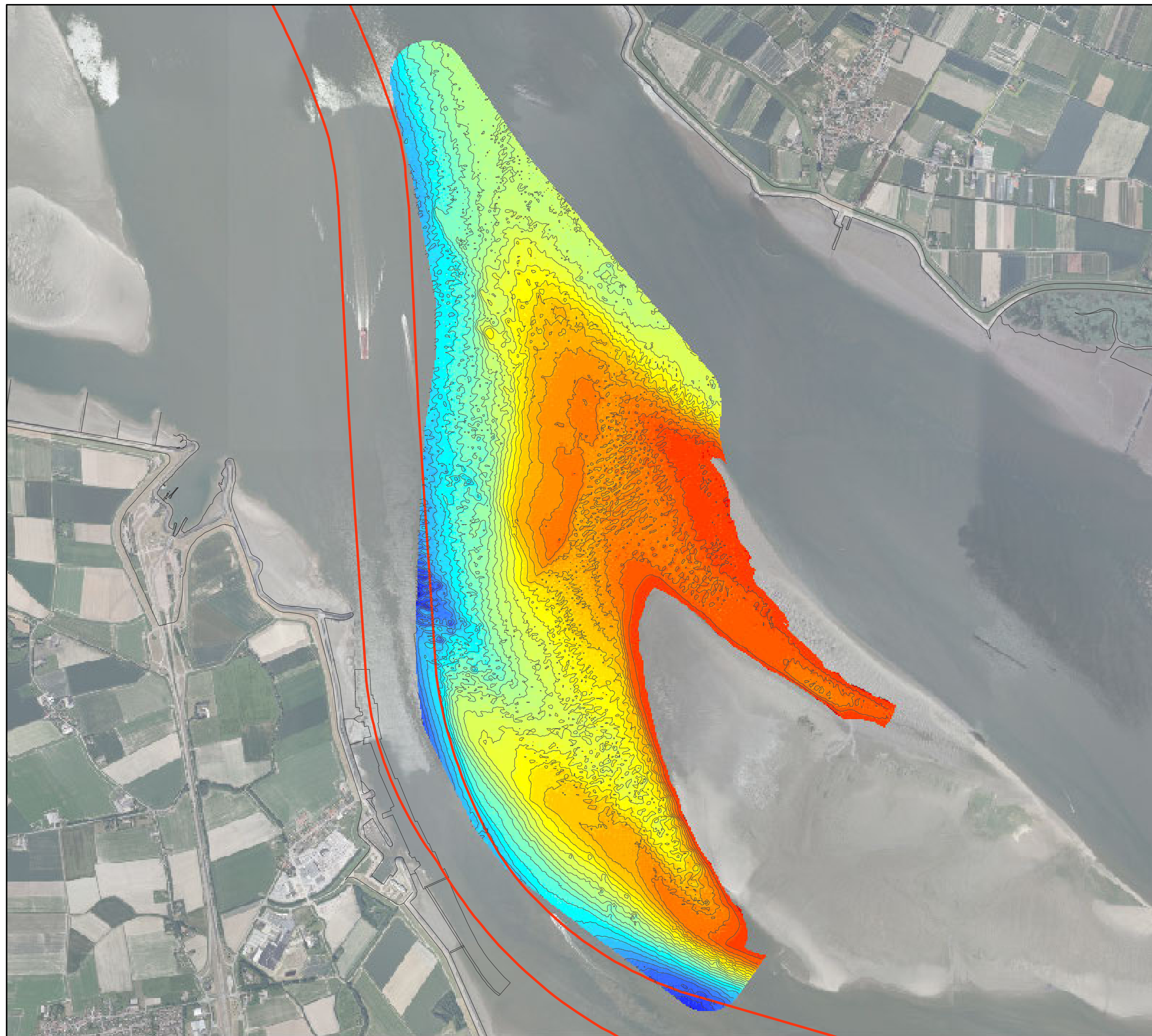
### **Dieptekaart :**

- Figuur 1 Dieptekaart Plaat van Walsoorden T25
- Figuur 22 Dieptekaart Plaat van Walsoorden T26
- Figuur 23 Dieptekaart Plaat van Walsoorden T27

### **Verschilkaarten :**

- Figuur 2 Verschilkaart Plaat van Walsoorden T0-T25
- Figuur 26 Verschilkaart Plaat van Walsoorden T0-T26
- Figuur 27 Verschilkaart Plaat van Walsoorden T0-T27
- Figuur 3 Verschilkaart Plaat van Walsoorden T24-T25
- Figuur 28 Verschilkaart Plaat van Walsoorden T25-T26
- Figuur 30 Verschilkaart Plaat van Walsoorden T26-T27
- Figuur 4 Verschilkaart Plaat van Walsoorden T16-T25
- Figuur 29 Verschilkaart Plaat van Walsoorden T16-T26
- Figuur 31 Verschilkaart Plaat van Walsoorden T16-T27





**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**  
deelopdracht 8 "flexibel starten"  
Bestek nr. 16EF/2009/18

**Dieptekaart  
Plaat van Walsoorden**  
10-06-2011 (T25)

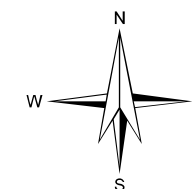
11353\_001\_110812\_PWA\_BT25 Datum: 12/08/2011  
Rapport nr. 11.104 Figuur 1



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

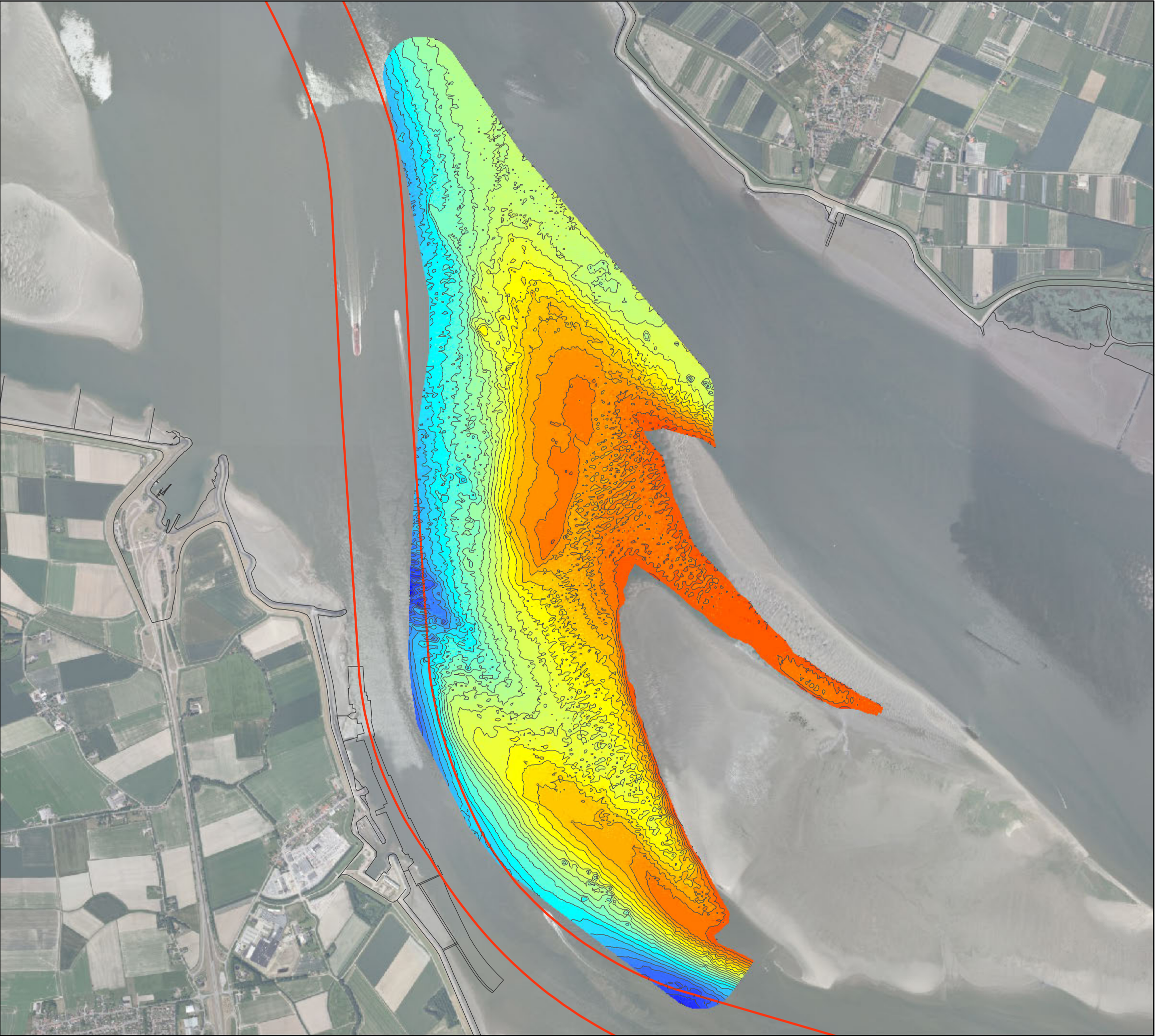
**Legende**

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 1,200 1,500 m





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

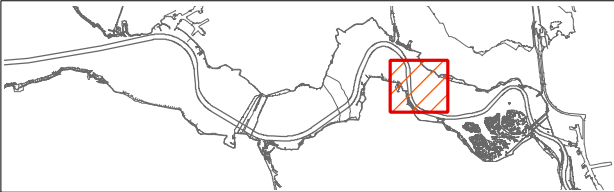



**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**  
deelopdracht 8 "flexibel starten"  
Bestek nr. 16EF/2009/18

**Dieptekaart  
Plaat van Walsoorden**  
01-07-2011 (T26)

11353\_022\_110905\_PWA\_BT26  
Rapport nr. 11.104

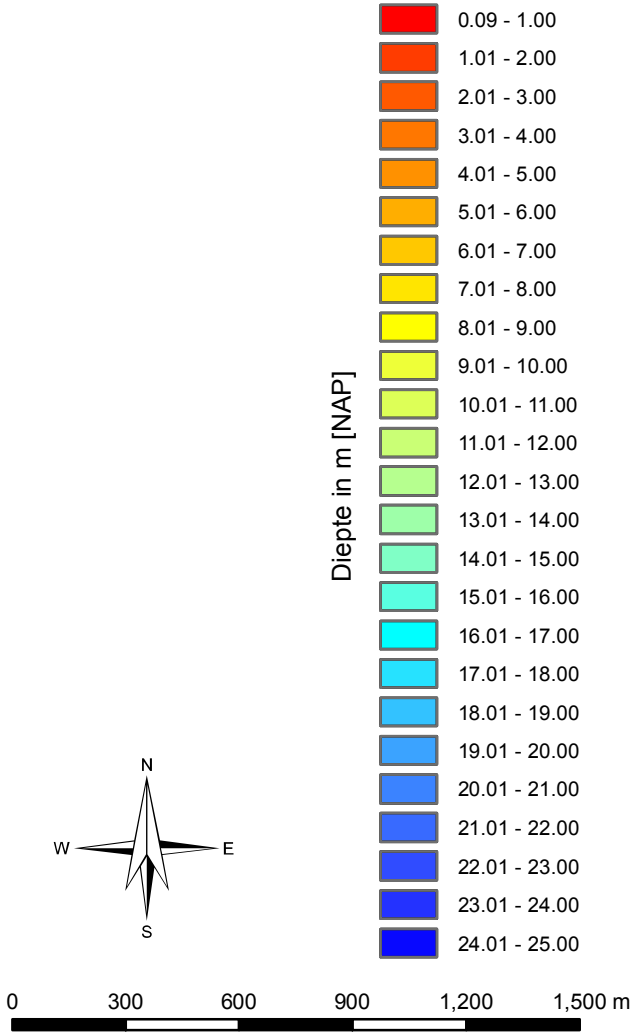
Datum: 05/09/2011  
Figuur 22



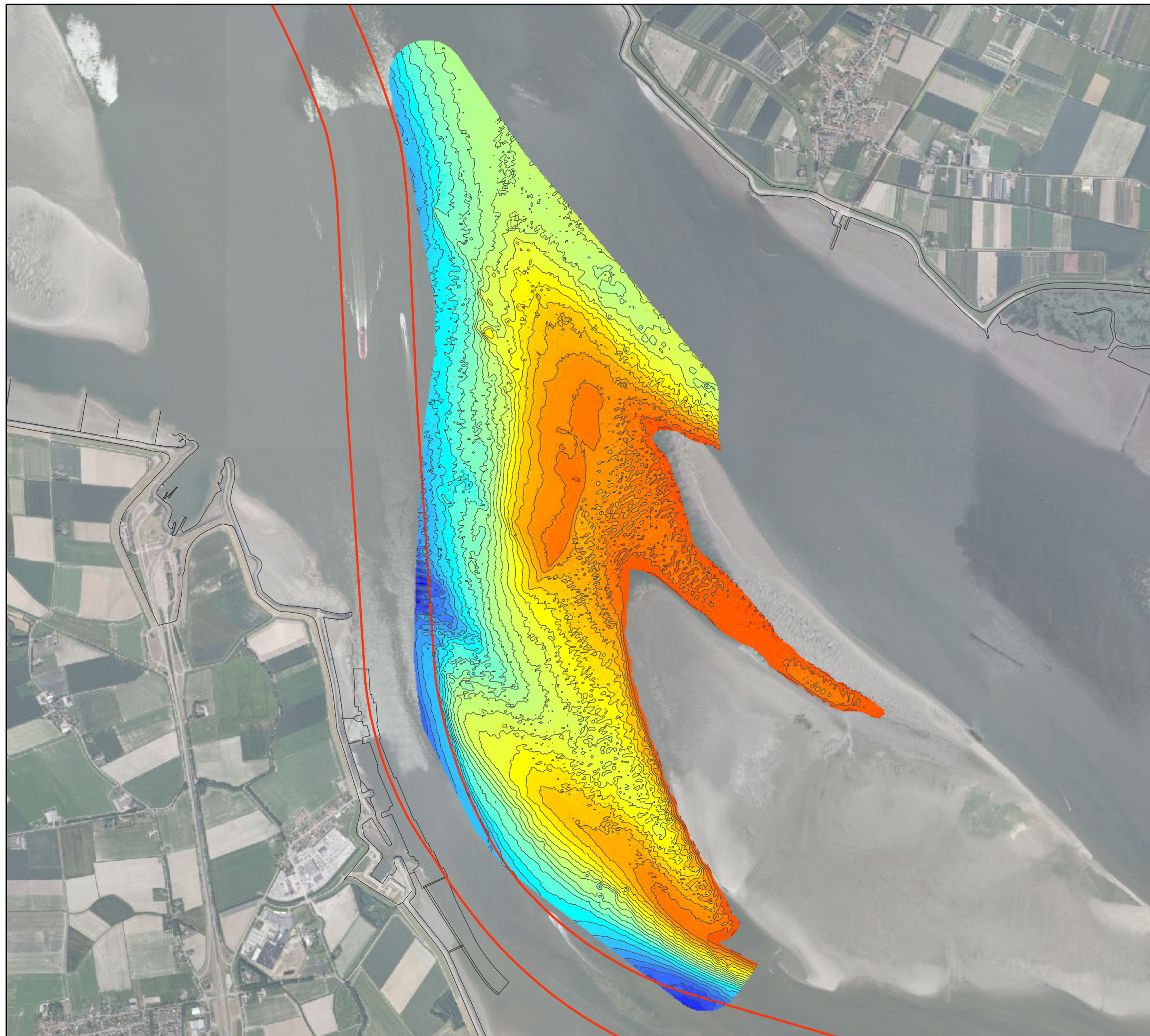


Covelijsstraat 15  
2600 Antwerpen  
Tel +32 3 270 92 20  
Fax +32 3 235 67 11  
E-mail: info@imdc.be

**Legende**







**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 8 "flexibel starten"

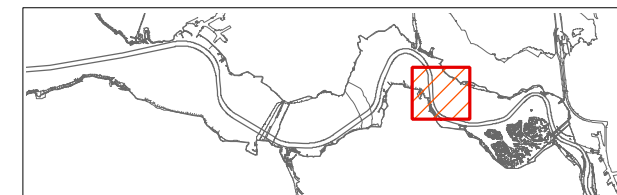
Bestek nr. 16EF/2009/18

**Dieptekaart  
Plaat van Walsoorden**

05-08-2011 (T27)

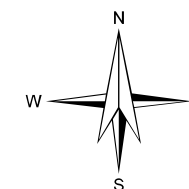
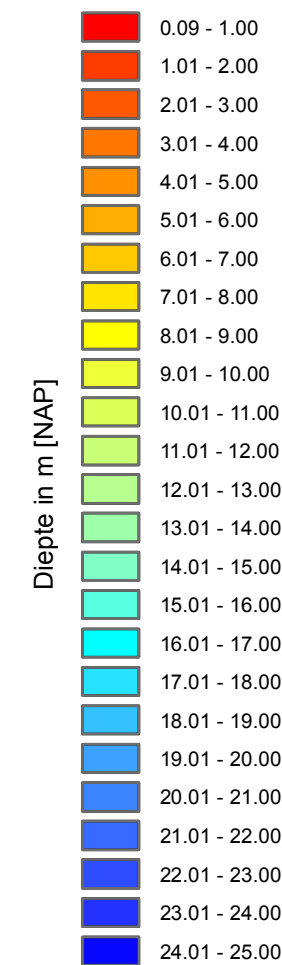
11353\_023\_110905\_PWA\_BT27  
Rapport nr. 11.104

Datum: 05/09/2011  
Figuur 23



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 1,200 1,500 m



In situ stortvolume / vak  
(volgens weekrapport)

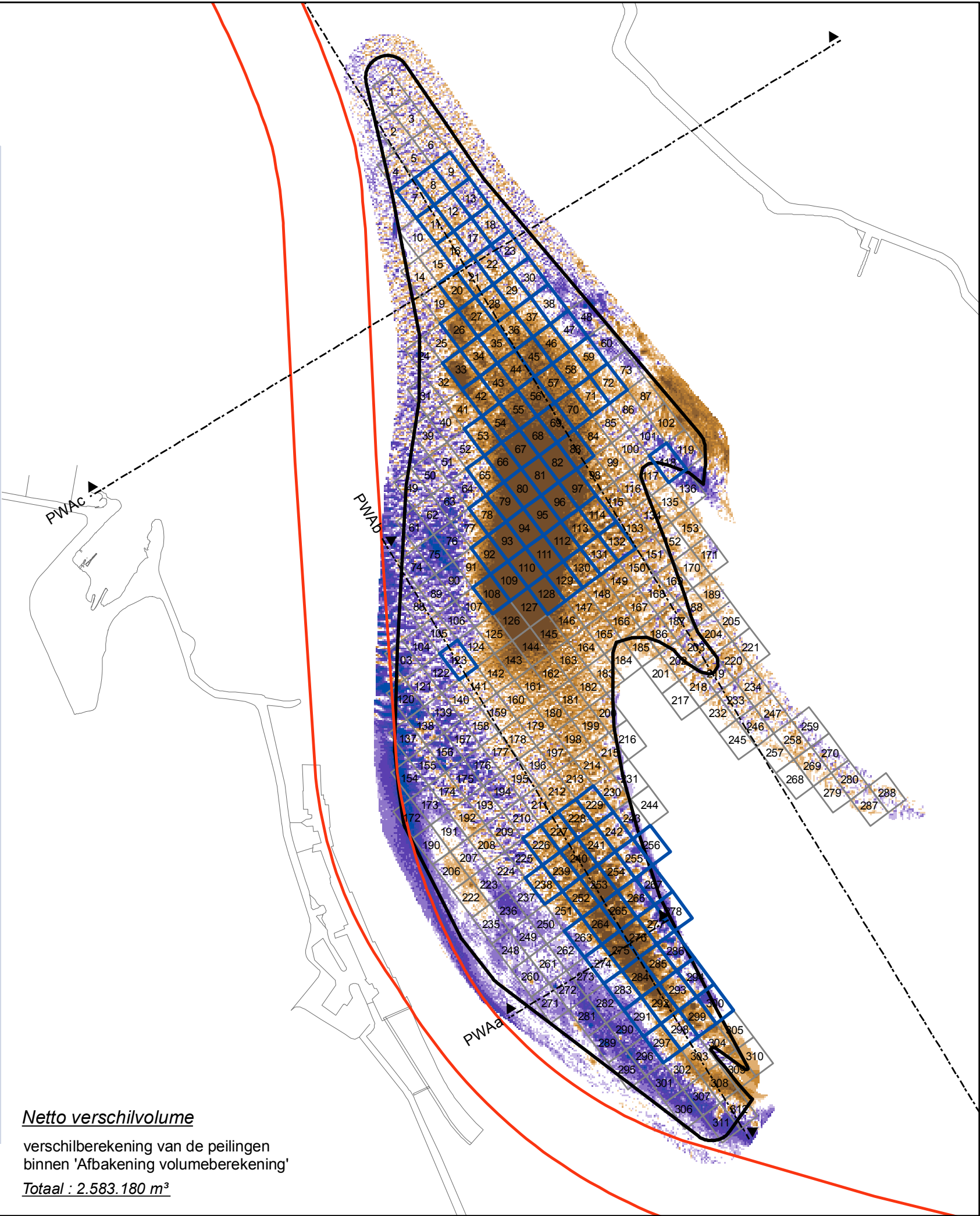
Stortvak	vol m³ (in situ)		
7	8962	94	111307
8	17291	95	72557
9	7874	96	14783
11	10107	97	6273
12	18558	108	154266
13	8451	109	116610
16	1163	110	77893
17	2135	111	6187
18	972	112	7549
20	49692	113	8924
21	76917	114	2987
22	54249	118	1175
23	4653	123	1190
26	67300	128	1149
27	54660	129	2110
28	33658	130	2192
29	35921	131	2260
30	3241	132	1029
33	118660	226	34925
34	48129	227	23330
35	75684	228	15213
36	81174	229	3382
37	59001	238	7738
38	2598	239	13288
42	36830	240	31133
43	69090	241	10146
44	60555	242	7080
45	72302	252	30021
46	67769	253	45952
47	29188	254	30903
53	29312	255	1160
54	112100	256	2057
55	59581	263	1756
56	63588	264	29900
57	55056	265	71709
58	11824	266	35403
59	19689	267	482
65	7911	274	5462
66	117957	275	22248
67	64252	276	36429
68	57527	277	5865
69	50140	278	435
70	10981	283	3836
71	11207	284	14190
72	12473	285	18373
78	151291	286	4321
79	132239	291	2097
80	106326	292	3851
81	65247	293	5226
82	76897	294	1105
83	2149	297	809
92	121361	298	1485
93	88577	299	984
		300	268

Totaal : 3.717.467 m³

Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen  
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : 2.583.180 m³



VLAAMSE OVERHEID

Departement Mobiliteit en Openbare Werken  
Afdeling Maritieme Toegang



**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 8 "flexibel storten"

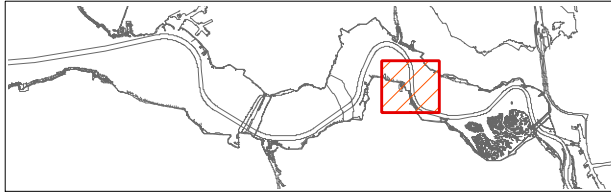
Bestek nr. 16EF/2009/18

**Verschilkaart  
Plaat van Walsoorden**

01-02-2010 (T0) / 10-06-2011 (T25)

11353\_002\_110812\_PWA\_VT0-T25  
Rapport nr. 11.104

Datum: 12/08/2011  
Figuur 2



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

**Legende**

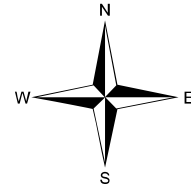
- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken

**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 1,200 1,500 m

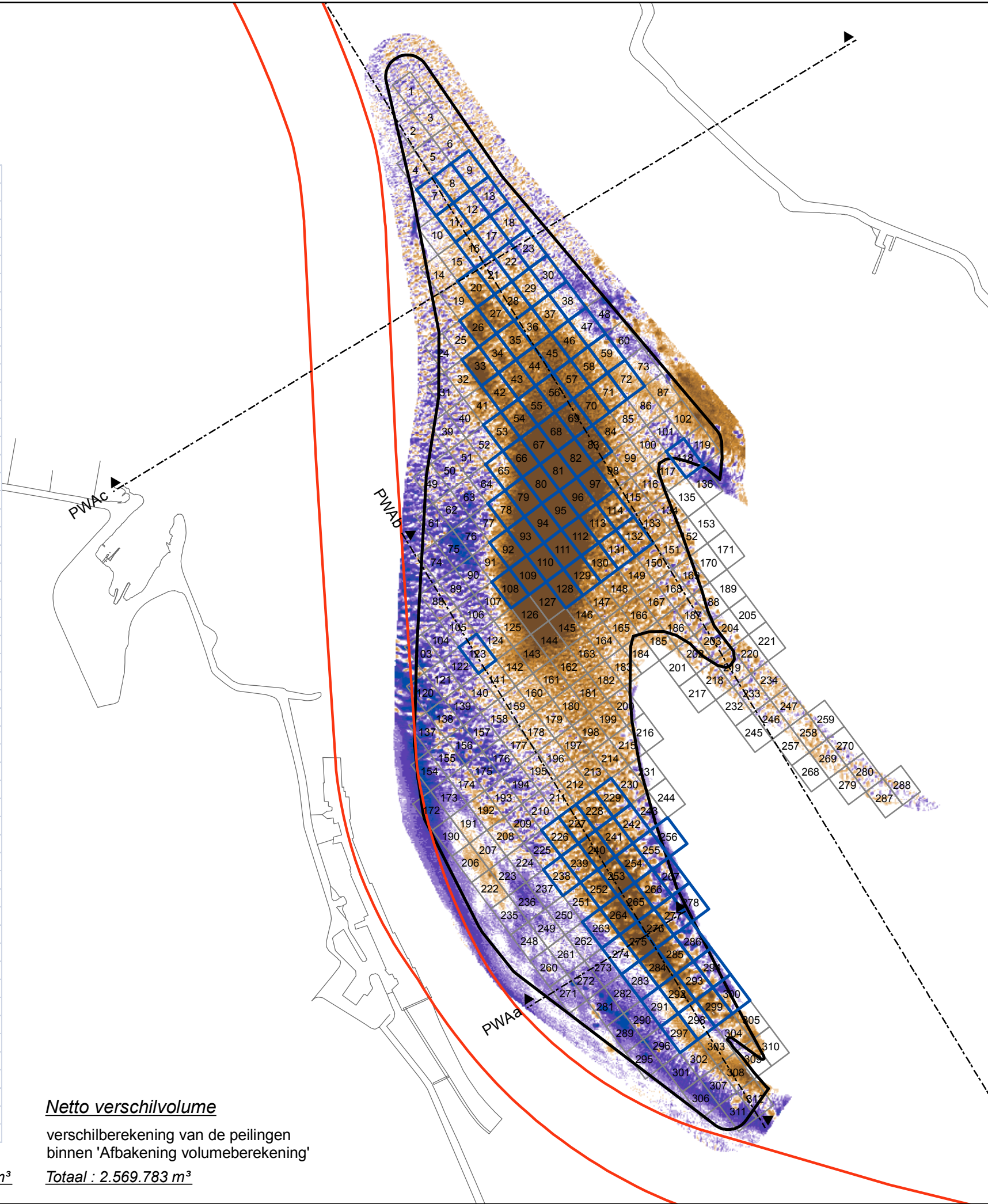


In situ stortvolume / vak  
(volgens weekrapport)

Stortvak	vol m³ (in situ)		
7	8962	94	111307
8	17291	95	72557
9	7874	96	14783
11	10107	97	6273
12	18558	108	154266
13	8451	109	116610
16	1163	110	77893
17	2135	111	6187
18	972	112	7549
20	49692	113	8924
21	76917	114	2987
22	54249	118	1175
23	4653	123	1190
26	67300	128	1149
27	54660	129	2110
28	33658	130	2192
29	35921	131	2260
30	3241	132	1029
33	118660	226	34925
34	48129	227	23330
35	75684	228	15213
36	81174	229	3382
37	59001	238	7738
38	2598	239	13288
42	36830	240	31133
43	69090	241	10146
44	60555	242	7080
45	72302	252	30021
46	67769	253	45952
47	29188	254	30903
53	29312	255	1160
54	112100	256	2057
55	59581	263	1756
56	63588	264	29900
57	55056	265	71709
58	11824	266	35403
59	19689	267	482
65	7911	274	5462
66	117957	275	22248
67	64252	276	36429
68	57527	277	5865
69	50140	278	435
70	10981	283	3836
71	11207	284	14190
72	12473	285	18373
78	151291	286	4321
79	132239	291	2097
80	106326	292	3851
81	65247	293	5226
82	76897	294	1105
83	2149	297	809
92	121361	298	1485
93	88577	299	984
		300	268

Totaal : 3.717.467 m³

Netto verschilvolume  
verschilberekening van de peilingen  
binnen 'Afbakening volumeberekening'  
Totaal : 2.569.783 m³



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

**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**  
deelopdracht 8 "flexibel storten"  
Bestek nr. 16EF/2009/18

**Verschilkaart  
Plaat van Walsoorden**  
01-02-2010 (T0) / 01-07-2011 (T26)

11353\_026\_110906\_PWA\_VT0-T26  
Rapport nr. 11.104

Datum: 06/09/2011  
Figuur 26

**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 1,200 1,500 m



In situ stortvolume / vak  
(volgens weekrapport)

Stortvak	vol m³ (in situ)
7	8962
8	17291
9	7874
11	10107
12	18558
13	8451
16	1163
17	2135
18	972
20	49692
21	76917
22	54249
23	4653
26	67300
27	54660
28	33658
29	35921
30	3241
33	118660
34	48129
35	75684
36	81174
37	59001
38	2598
42	36830
43	69090
44	60555
45	72302
46	67769
47	29188
53	29312
54	112100
55	59581
56	63588
57	55056
58	11824
59	19689
65	7911
66	117957
67	64252
68	57527
69	50140
70	10981
71	11207
72	12473
78	151291
79	132239
80	106326
81	65247
82	76897
83	2149
92	121361
93	88577

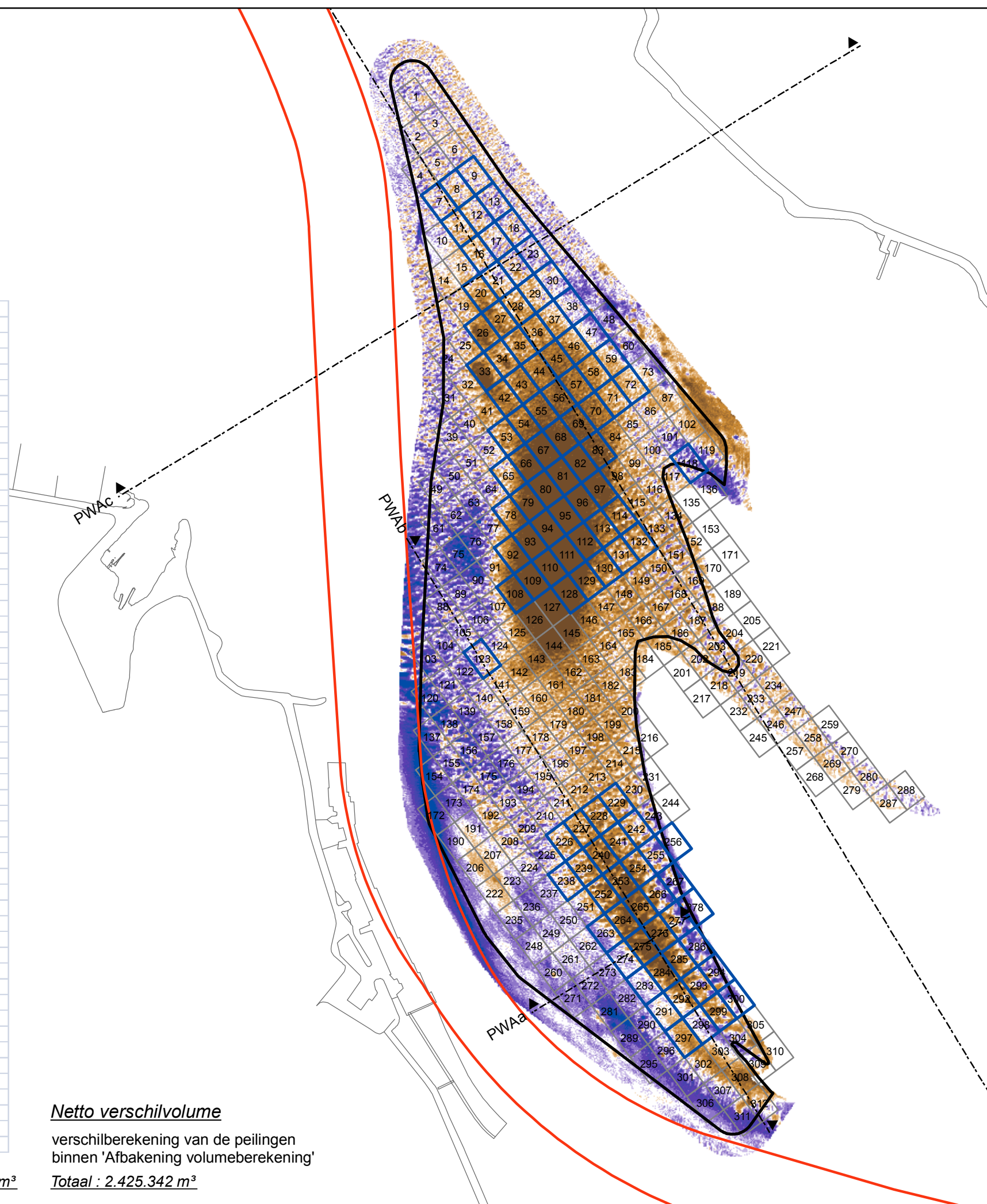
94	111307
95	72557
96	14783
97	6273
108	154266
109	116610
110	77893
111	6187
112	7549
113	8924
114	2987
118	1175
123	1190
128	1149
129	2110
130	2192
131	2260
132	1029
226	34925
227	23330
228	15213
229	3382
238	7738
239	13288
240	31133
241	10146
242	7080
252	30021
253	45952
254	30903
255	1160
256	2057
263	1756
264	29900
265	71709
266	35403
267	482
274	5462
275	22248
276	36429
277	5865
278	435
283	3836
284	14190
285	18373
286	4321
291	2097
292	3851
293	5226
294	1105
297	809
298	1485
299	984
300	268

Totaal : 3.717.467 m³

Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen  
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : 2.425.342 m³



VLAAMSE OVERHEID

Departement Mobiliteit en Openbare Werken  
Afdeling Maritieme Toegang



**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 8 "flexibel storten"

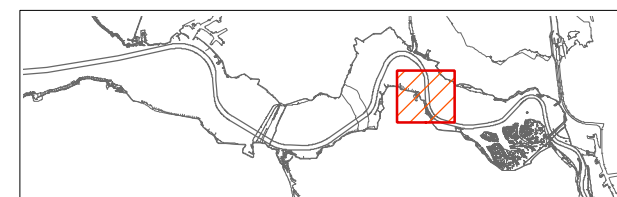
Bestek nr. 16EF/2009/18

**Verschilkaart  
Plaat van Walsoorden**

01-02-2010 (T0) / 05-08-2011 (T27)

11353\_027\_110906\_PWA\_VT0-T27  
Rapport nr. 11.104

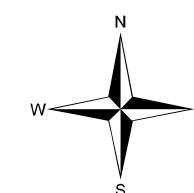
Datum: 06/09/2011  
Figuur 27



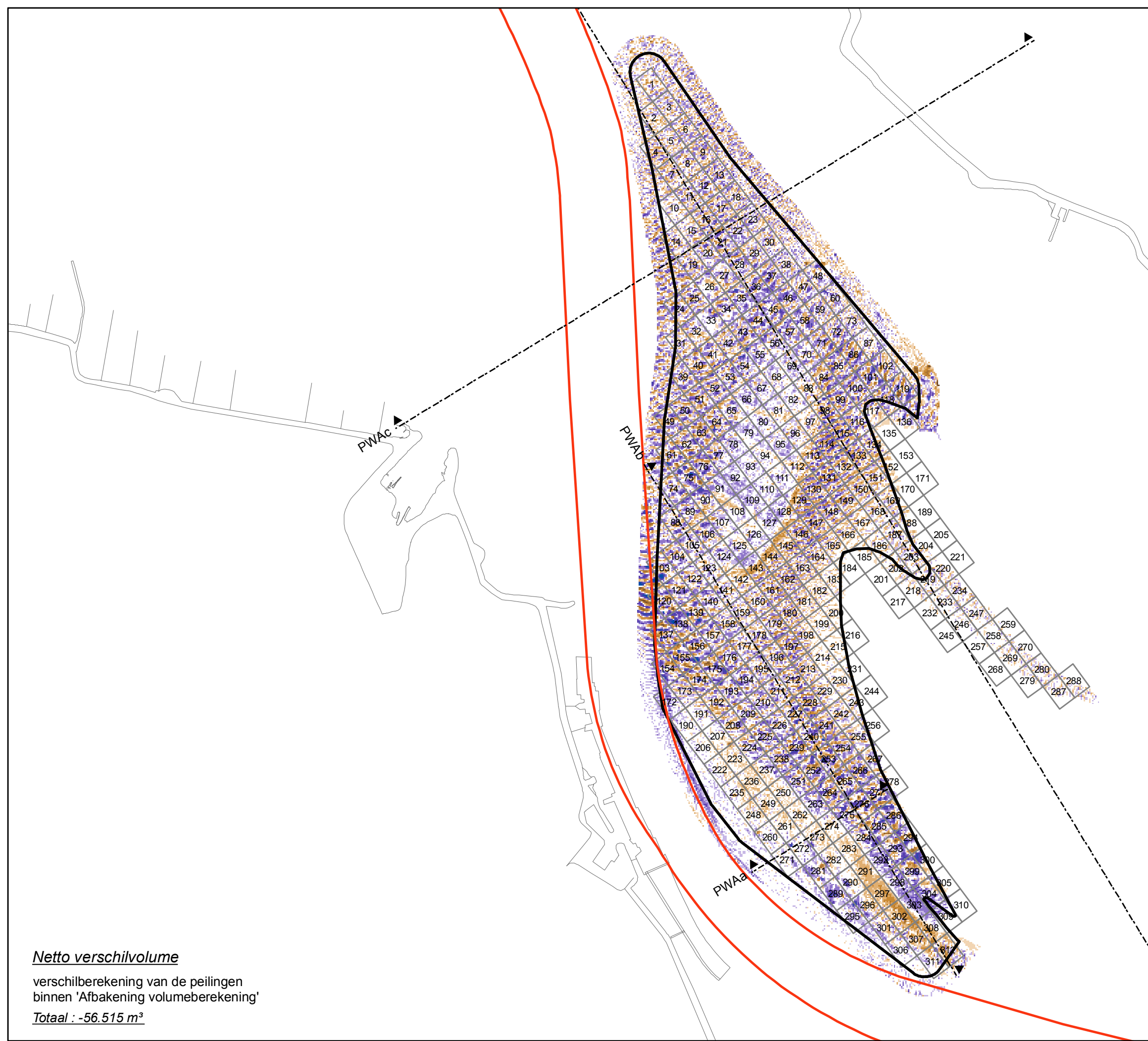
Coveliersstraat 15  
2600 Antwerpen  
Tel +32 3 270 92 20  
Fax +32 3 235 67 11  
E-mail: info@imdc.be

**Legende**

- Afbakening volumeberekening
  - Stortvallen (weekrapport)
  - Stortvallen
- 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 1,200 1,500 m



**Netto verschilvolume**

verschilberekening van de peilingen  
binnen 'Afbakening volumeberekening'

**Totaal : -56.515 m<sup>3</sup>**



**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**

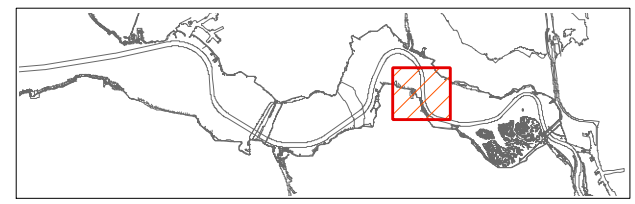
deelopdracht 8 "flexibel starten"

Bestek nr. 16EF/2009/18

**Verschilkaart  
Plaat van Walsoorden**

14-04-2011 (T24) / 10-06-2011 (T25)

11353\_003\_110812\_PWA\_VT24-T25 Datum: 12/08/2011  
Rapport nr. 11.104 Figuur 3



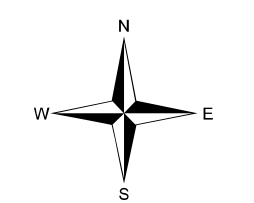
Coveliersstraat 15  
2600 Antwerpen  
Tel +32 3 270 92 20  
Fax +32 3 235 67 11  
E-mail: info@imdc.be

**Legende**

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

verondieping

verdieping







**Netto verschilvolume**

verschilberekening van de peilingen  
binnen 'Afbakening volumeberekening'

**Totaal : -8.171 m<sup>3</sup>**



**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**

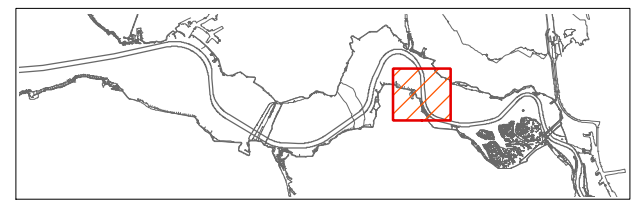
deelopdracht 8 "flexibel starten"

Bestek nr. 16EF/2009/18

**Verschilkaart  
Plaat van Walsoorden**

10-06-2011 (T25) / 01-07-2011 (T26)

11353\_028\_110906\_PWA\_VT25-T26 Datum: 06/09/2011  
Rapport nr. 11.104 Figuur 28



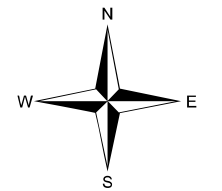
Coveliersstraat 15  
2600 Antwerpen  
Tel +32 3 270 92 20  
Fax +32 3 235 67 11  
E-mail: info@imdc.be

**Legende**

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

verondieping

verdieping







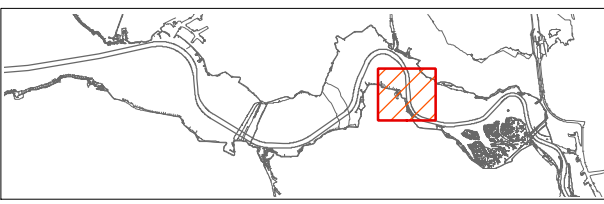
**Netto verschilvolume**  
verschilberekening van de peilingen  
binnen 'Afbakening volumeberekening'  
**Totaal : -145.555 m³**



**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**  
deelopdracht 8 "flexibel starten"  
Bestek nr. 16EF/2009/18

**Verschilkaart  
Plaat van Walsoorden**  
01-07-2011 (T26) / 05-08-2011 (T27)

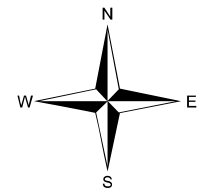
11353\_030\_110906\_PWA\_VT26-T27 Datum: 06/09/2011  
Rapport nr. 11.104 Figuur 30

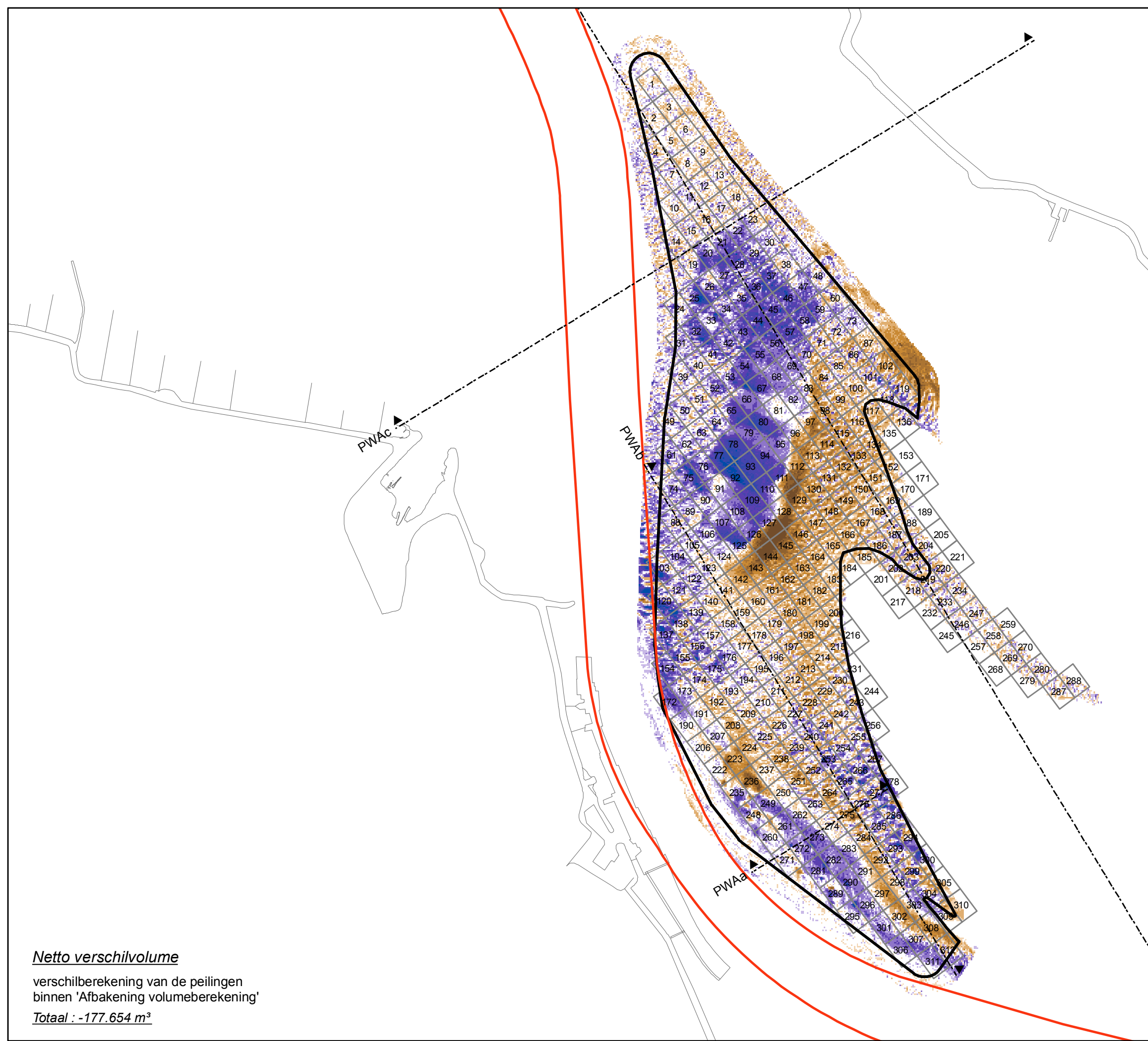


**IMDC**  
International Marine & Dredging Consultants  
Coveliersstraat 15  
2600 Antwerpen  
Tel +32 3 270 92 20  
Fax +32 3 235 67 11  
E-mail: info@imdc.be

**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





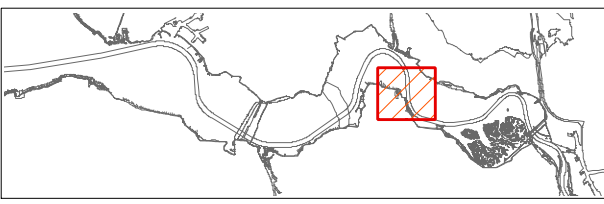
**Netto verschilvolume**  
verschilberekening van de peilingen  
binnen 'Afbakening volumeberekening'  
**Totaal : -177.654 m³**



**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**  
deelopdracht 8 "flexibel starten"  
Bestek nr. 16EF/2009/18

**Verschilkaart  
Plaat van Walsoorden**  
20-10-2010 (T16) / 10-06-2011 (T25)

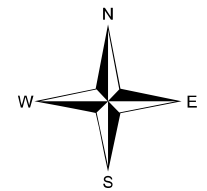
11353\_004\_110812\_PWA\_VT16-T25 Datum: 12/08/2011  
Rapport nr. 11.104 Figuur 4



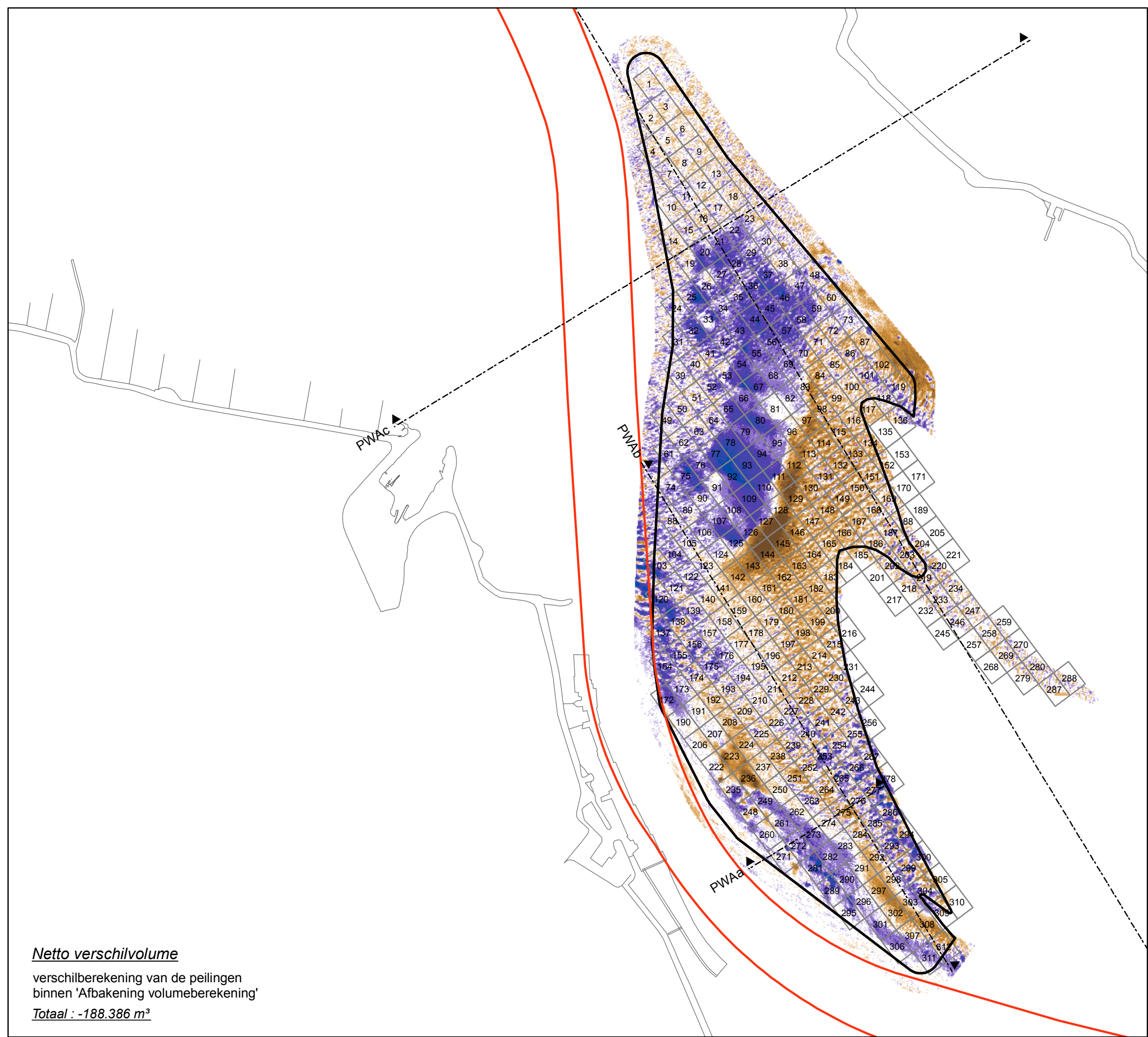
**IMDC**  
International Marine & Dredging Consultants  
Coveliersstraat 15  
2600 Antwerpen  
Tel +32 3 270 92 20  
Fax +32 3 235 67 11  
E-mail: info@imdc.be

**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







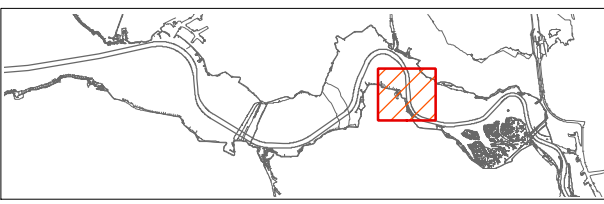
**Netto verschilvolume**  
verschilberekening van de peilingen  
binnen 'Afbakening volumeberekening'  
**Totaal : -188.386 m³**



**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**  
deelopdracht 8 "flexibel starten"  
Bestek nr. 16EF/2009/18

**Verschilkaart  
Plaat van Walsoorden**  
02-10-2010 (T16) / 01-07-2011 (T26)

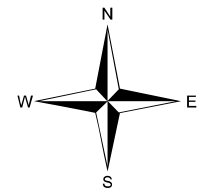
11353\_029\_110906\_PWA\_VT16-T26 Datum: 06/09/2011  
Rapport nr. 11.104 Figuur 29



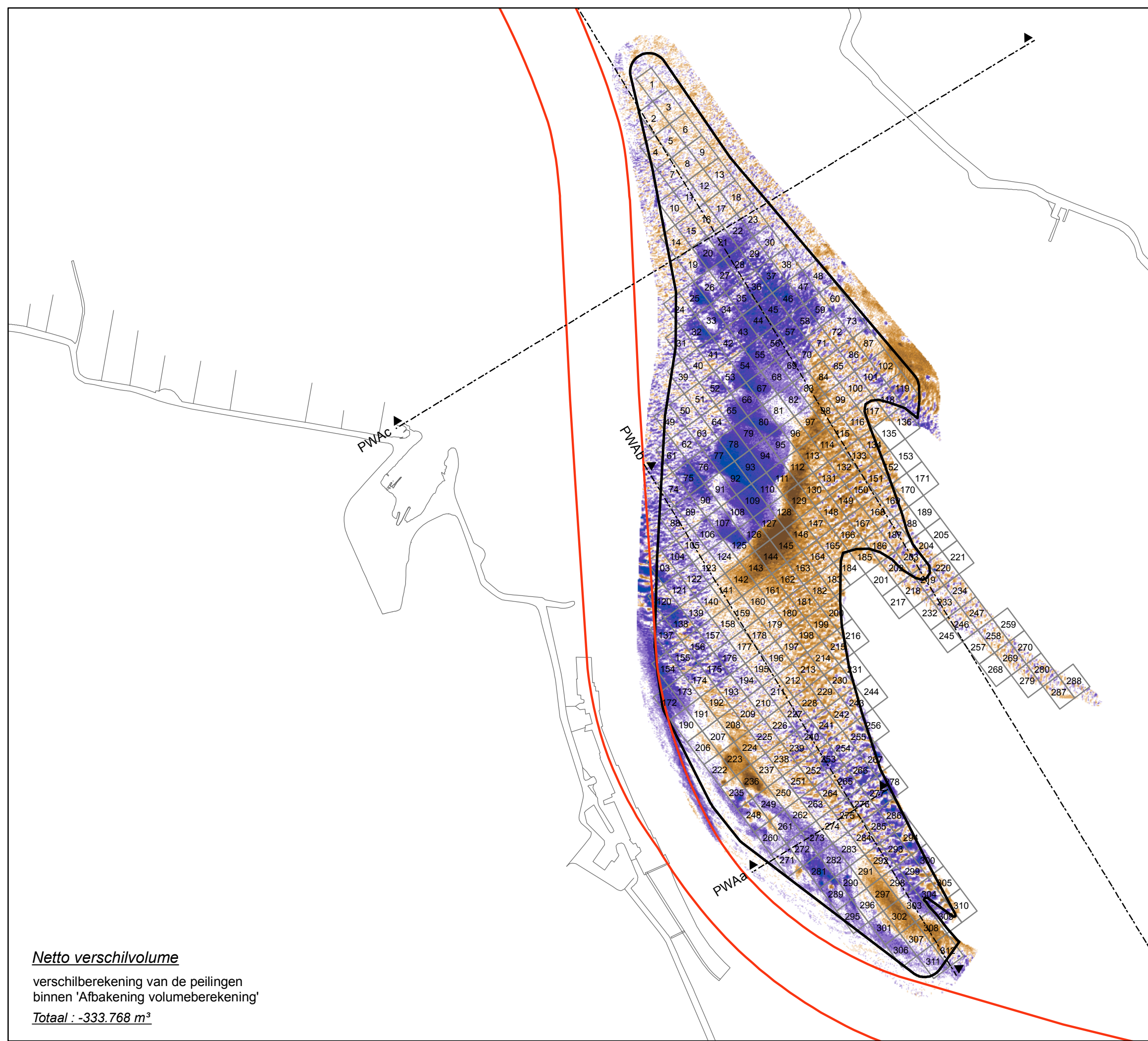
**IMDC**  
International Marine & Dredging Consultants  
Coveliersstraat 15  
2600 Antwerpen  
Tel +32 3 270 92 20  
Fax +32 3 235 67 11  
E-mail: info@imdc.be

**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







**Netto verschilvolume**  
verschilberekening van de peilingen  
binnen 'Afbakening volumeberekening'  
**Totaal : -333.768 m³**



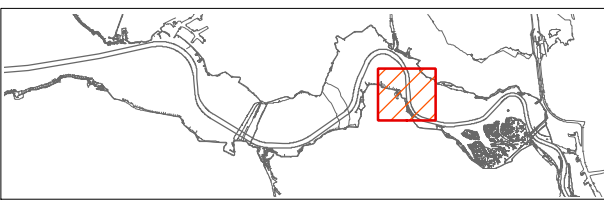
**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 8 "flexibel starten"  
Bestek nr. 16EF/2009/18

**Verschilkaart  
Plaat van Walsoorden**

02-10-2010 (T16) / 05-08-2011 (T27)

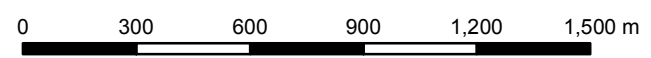
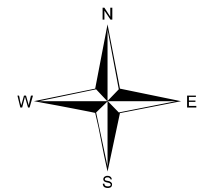
11353\_031\_110906\_PWA\_VT16-T27 Datum: 06/09/2011  
Rapport nr. 11.104 Figuur 31



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

**Legende**

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



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

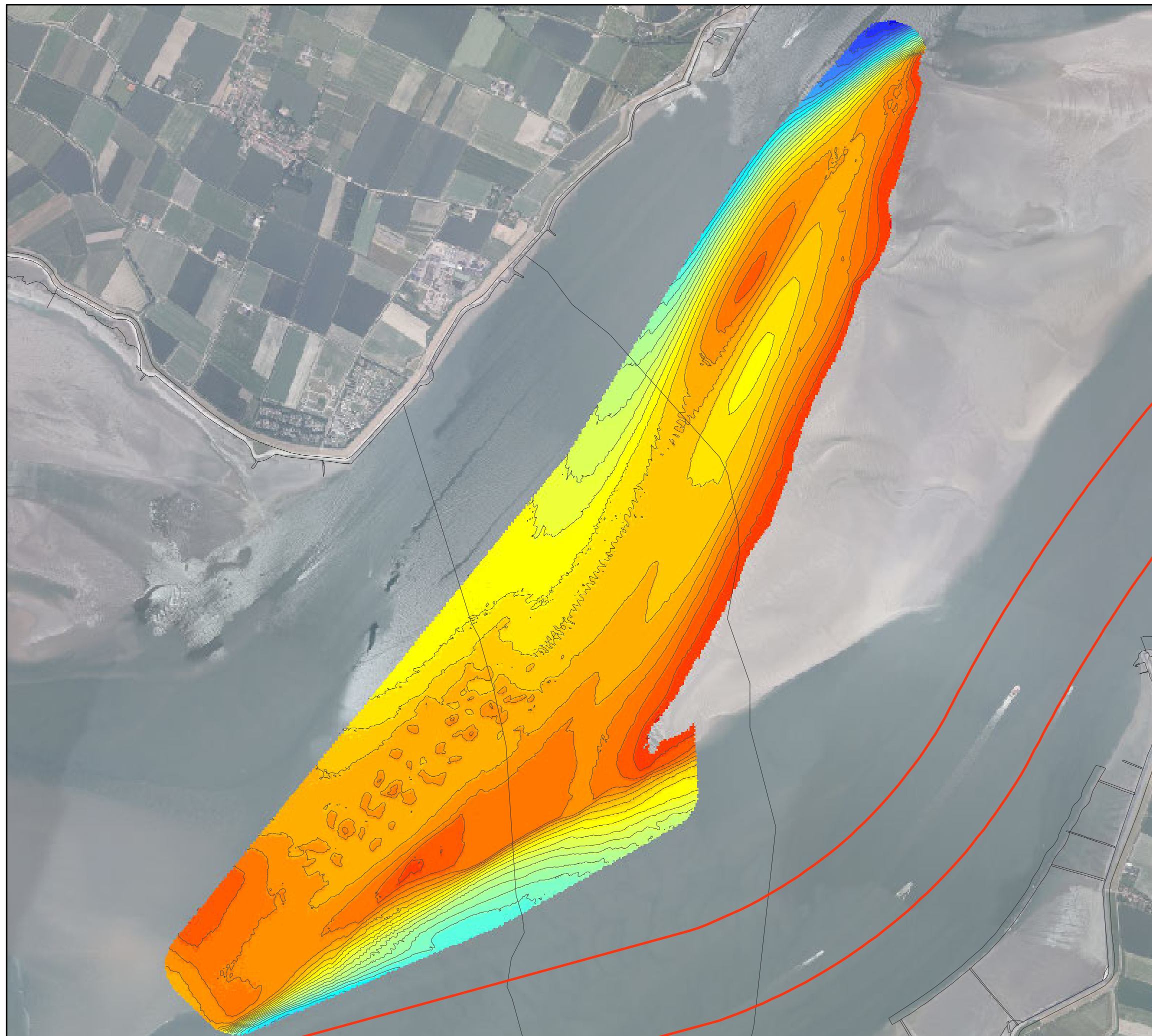
**D.1**      *Overzicht figuren***Dieptekaart :**

- Figuur 5 Dieptekaart Rug van Baarland T12 17-06-2011
- Figuur 6 Dieptekaart Rug van Baarland T13 06-07-2011

**Verschilkaarten :**

- Figuur 7 Verschilkaart Rug van Baarland T0-T12
- Figuur 8 Verschilkaart Rug van Baarland T0-T13
- Figuur 9 Verschilkaart Rug van Baarland T11-T12
- Figuur 10 Verschilkaart Rug van Baarland T12-T13

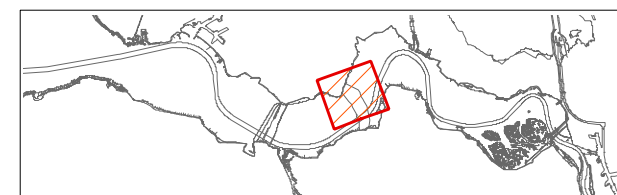




**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**  
deelopdracht 5 "flexibel starten"  
Bestek nr. 16EF/2009/18

**Dieptekaart  
Rug van Baarland  
17-06-2011 (T12)**

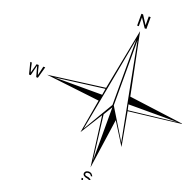
11353\_005\_110812\_RvB\_BT12 Datum: 12/08/2011  
Rapport nr. 11.104 Figuur 05



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

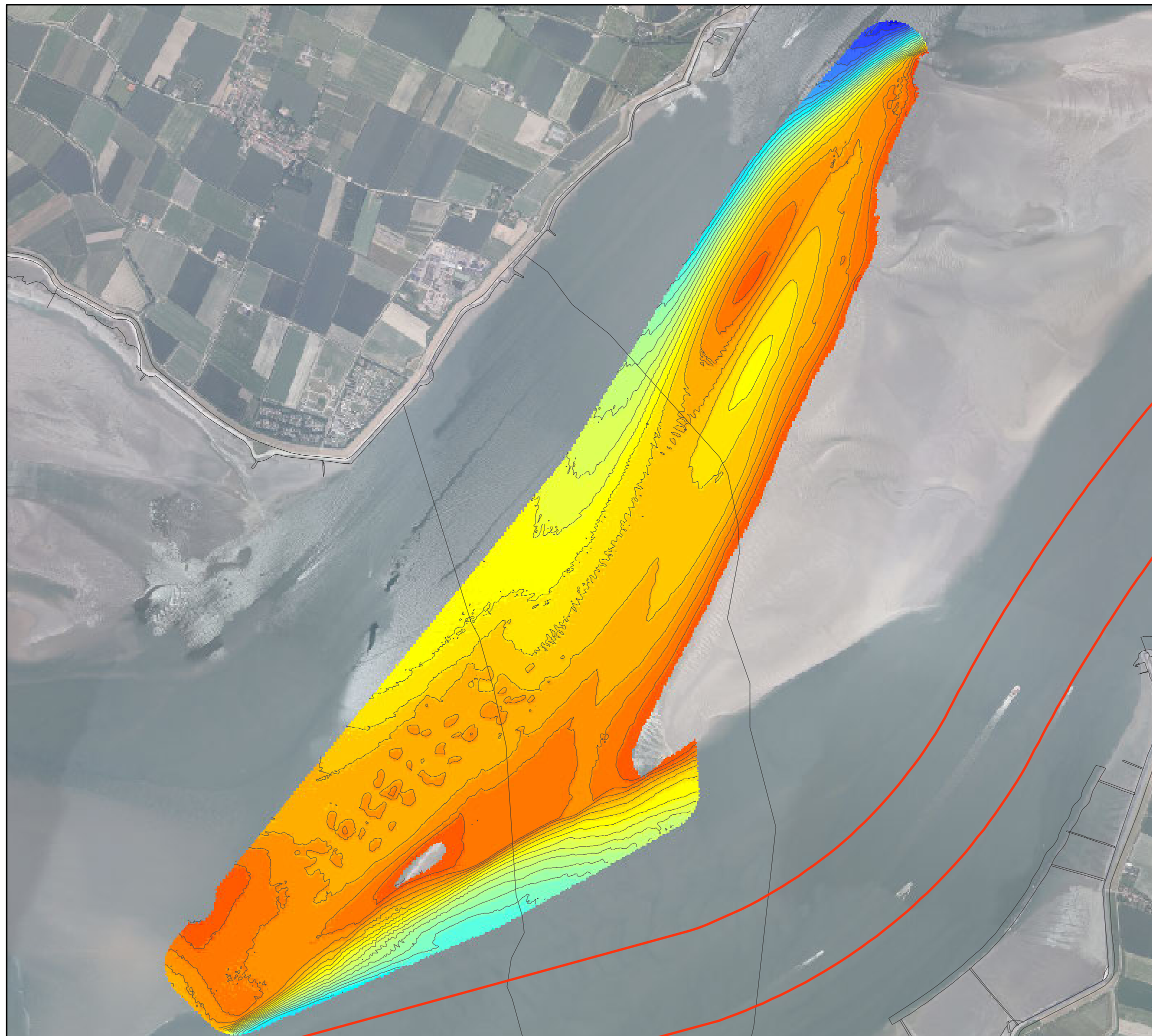
**Legende**

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



0 300 600 900 1,200 1,500 m

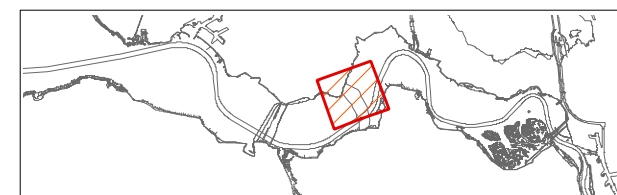




**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**  
deelopdracht 5 "flexibel starten"  
Bestek nr. 16EF/2009/18

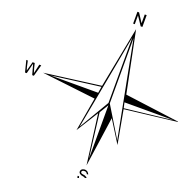
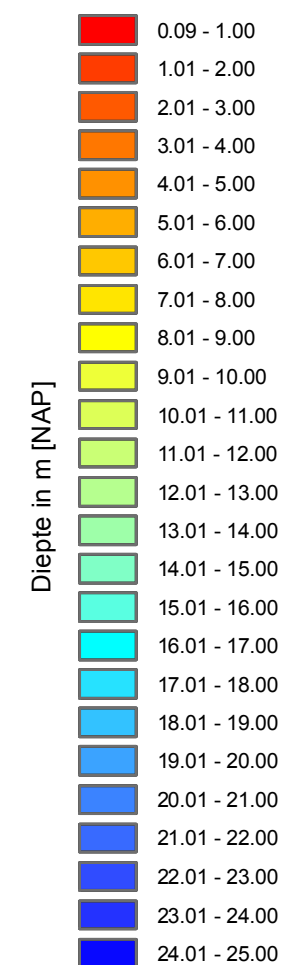
**Dieptekaart  
Rug van Baarland**  
06-07-2011 (T13)

11353\_006\_110812\_RvB\_BT13 Datum: 12/08/2011  
Rapport nr. 11.104 Figuur 06



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

**Legende**



0 300 600 900 1,200 1,500 m

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

Stortvak	vol m³ (in situ)
172	9816
173	1205
176	2149
184	11876
185	13557
186	8505
187	3339
188	4359
196	1098
197	17492
198	23609
199	26232
200	8411
201	9525
211	17704
212	18874
213	43096
214	9831
215	7407
224	23447
225	23091
226	40538
227	27355
238	28328
239	25166
240	36494
241	12865
251	27538
252	35596
253	29420
254	16515
262	2088
263	35104
264	50909
265	32959
274	36338
275	36853
276	20417
277	2118
284	25447
285	49365
286	25213
287	17930
294	30717
295	23957
296	19094
304	26462
305	30331
306	6672
313	27786
314	16148

**Totaal : 1.080.346 m³**

**Netto verschilvolume**

verschilberekening van de peilingen  
binnen 'Afbakening volumeberekening'

**Totaal : 2.619.734 m³**

RVBa



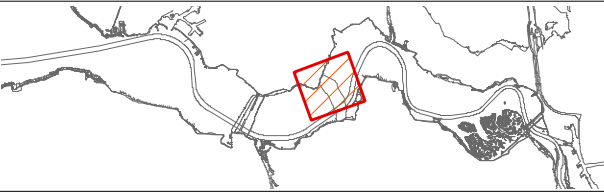
**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 5 "flexibel storten"  
Bestek nr. 16EF/2009/18

**Verschilkaart  
Rug van Baarland**

12-02-2010 (T0) / 17-06-2011 (T12)

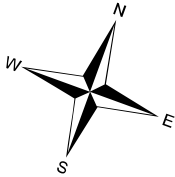
11353\_007\_110812\_RvB\_VT0-T12 Datum: 12/08/2011  
Rapport nr. 11.104 Figuur 07



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 1,200 1,500 m



In situ stortvolume / vak  
(volgens weekrapport)

Stortvak	vol m³ (in situ)
172	9816
173	1205
176	2149
184	11876
185	15706
186	8505
187	3339
188	4359
196	1098
197	17492
198	23609
199	26232
200	8411
201	9525
211	21971
212	21023
213	43096
214	9831
215	7407
224	23447
225	25209
226	40538
227	27355
238	28328
239	27315
240	36494
241	12865
251	27538
252	35596
253	29420
254	16515
262	2088
263	35104
264	50909
265	32959
274	36338
275	36853
276	20417
277	2118
284	25447
285	49365
286	25213
287	17930
294	30717
295	23957
296	19094
304	26462
305	30331
306	6672
313	27786
314	16148

Totaal : 1.093.179 m³

Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen  
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : 2.806.226 m³

RVBa



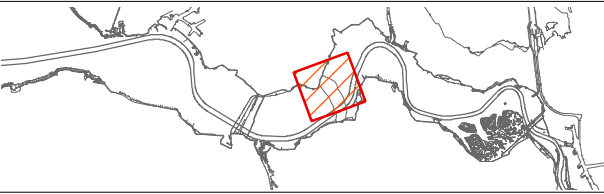
Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde

deelopdracht 5 "flexibel storten"  
Bestek nr. 16EF/2009/18

Verschilkaart  
Rug van Baarland

12-02-2010 (T0) / 06-07-2011 (T13)

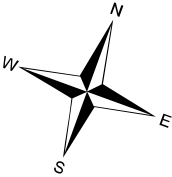
11353\_008\_110812\_RvB\_VT0-T13 Datum: 12/08/2011  
Rapport nr. 11.104 Figuur 08



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

Legende

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



0 300 600 900 1,200 1,500 m

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

Stortvak	vol m <sup>3</sup> (in situ)
172	9816
173	1205
176	2149
184	11876
185	12397
186	8505
187	3339
188	4359
197	7575
198	14259
199	24004
200	8411
201	9525
211	9663
212	9871
213	34004
214	9831
215	7407
224	2149
225	5442
226	12495
227	18910
238	4443
240	7346
241	6323
251	1996
253	5442
254	8472
263	2118
264	6386
265	8411
274	2210
275	2026
284	1689
287	2088

**Totaal : 286.143 m<sup>3</sup>**

**Netto verschilvolume**

verschilberekening van de peilingen  
binnen 'Afbakening volumeberekening'

**Totaal : 485.517 m<sup>3</sup>**

RVBa



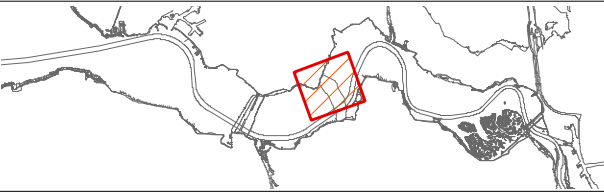
**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 5 "flexibel storten"  
Bestek nr. 16EF/2009/18

**Verschilkaart  
Rug van Baarland**

30-03-2011 (T11) / 17-06-2011 (T12)

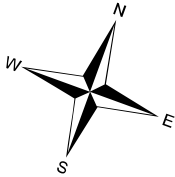
11353\_009\_110812\_RvB\_VT11-T12 Datum: 12/08/2011  
Rapport nr. 11.104 Figuur 09



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 1,200 1,500 m



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

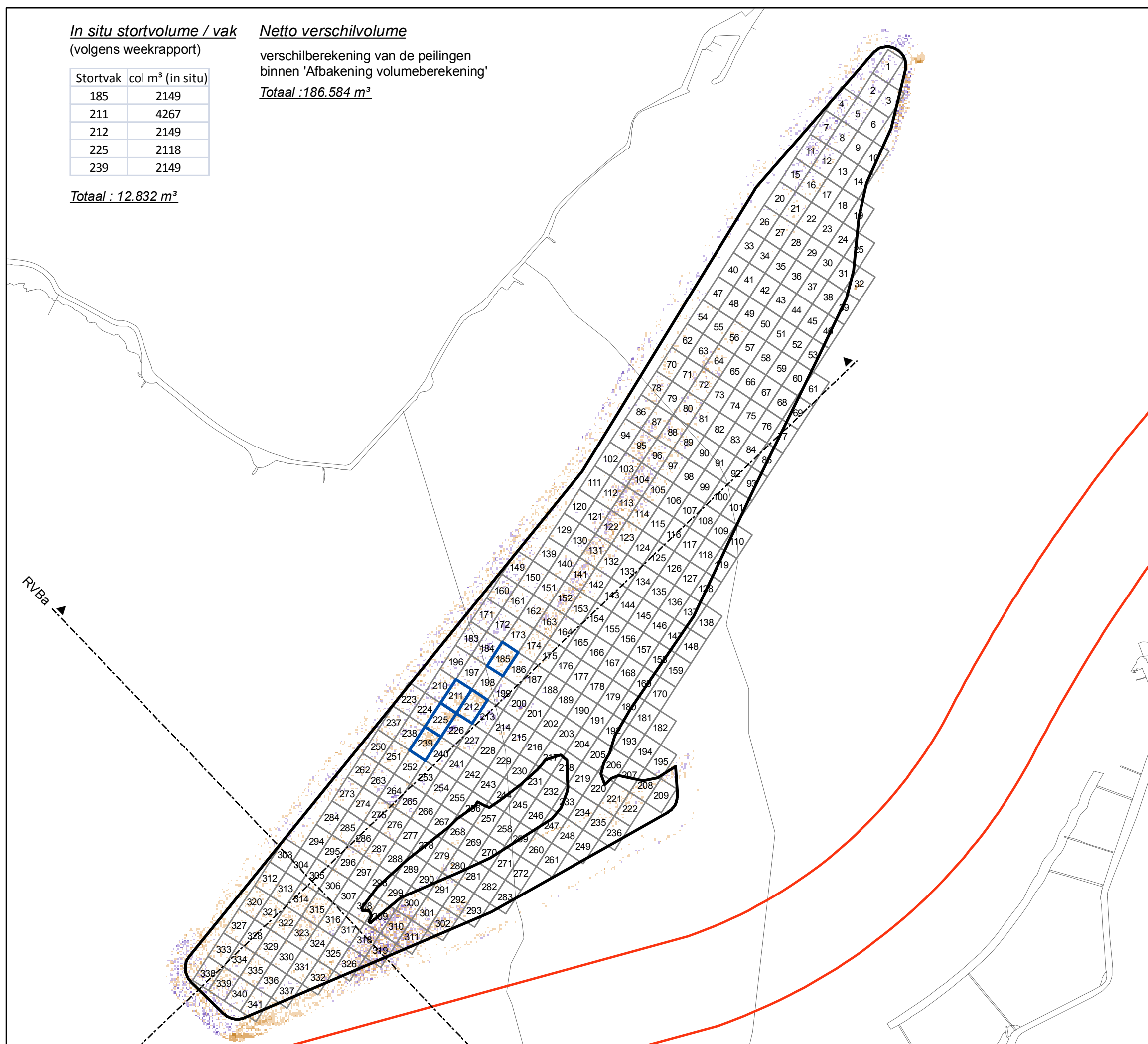
Stortvak	col m <sup>3</sup> (in situ)
185	2149
211	4267
212	2149
225	2118
239	2149

**Totaal : 12.832 m<sup>3</sup>**

**Netto verschilvolume**

verschilberekening van de peilingen  
binnen 'Afbakening volumeberekening'

**Totaal : 186.584 m<sup>3</sup>**



**VLAAMSE OVERHEID**

Departement Mobiliteit en Openbare Werken  
Afdeling Maritieme Toegang



**Morfologisch monitoringsprogramma  
plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 5 "flexibel storten"

Bestek nr. 16EF/2009/18

**Verschilkaart  
Rug van Baarland**

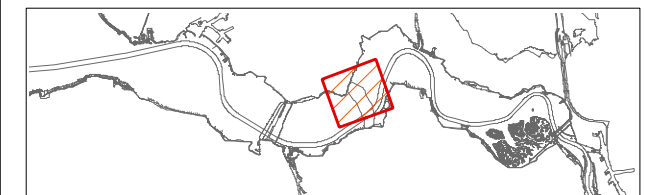
17-06-2011 (T12) / 06-07-2011 (T13)

11353\_010\_110812\_RvB\_VT12-T13

Datum: 12/08/2011

Rapport nr. 11.104

Figuur 10



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

**Legende**

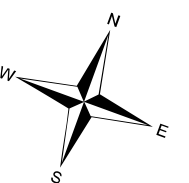
- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken

**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

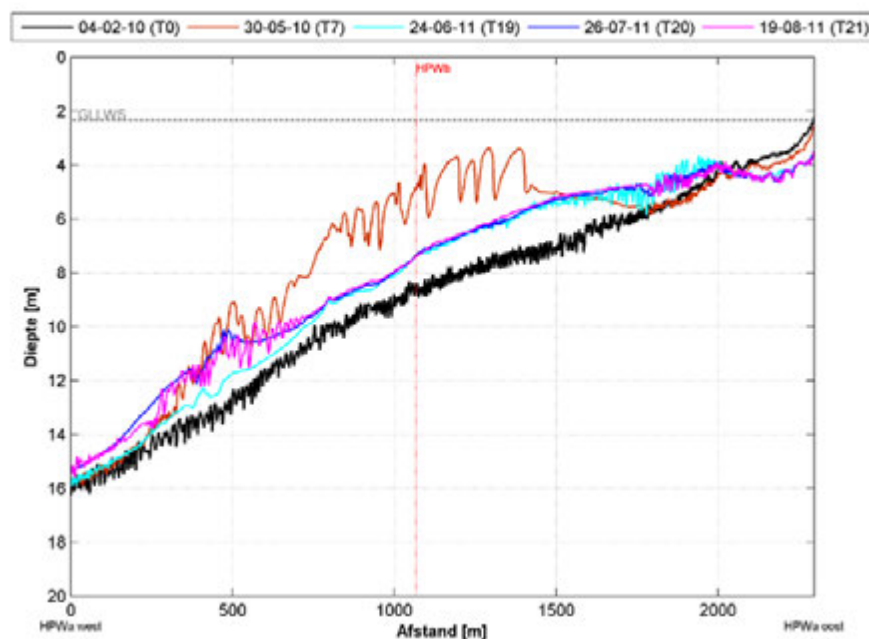
verdieping



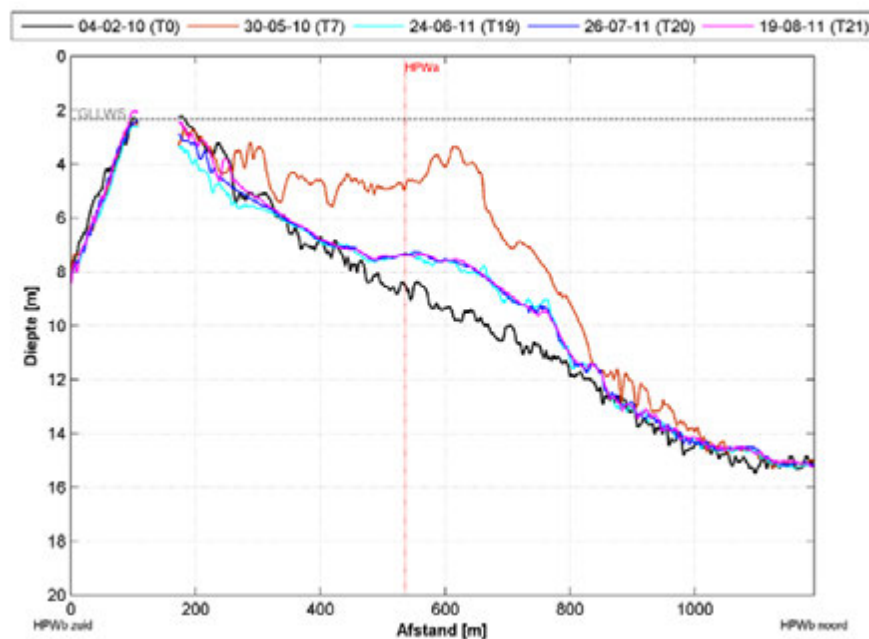
0 300 600 900 1,200 1,500 m

## **Bijlage E   Bathymetrische profielen**



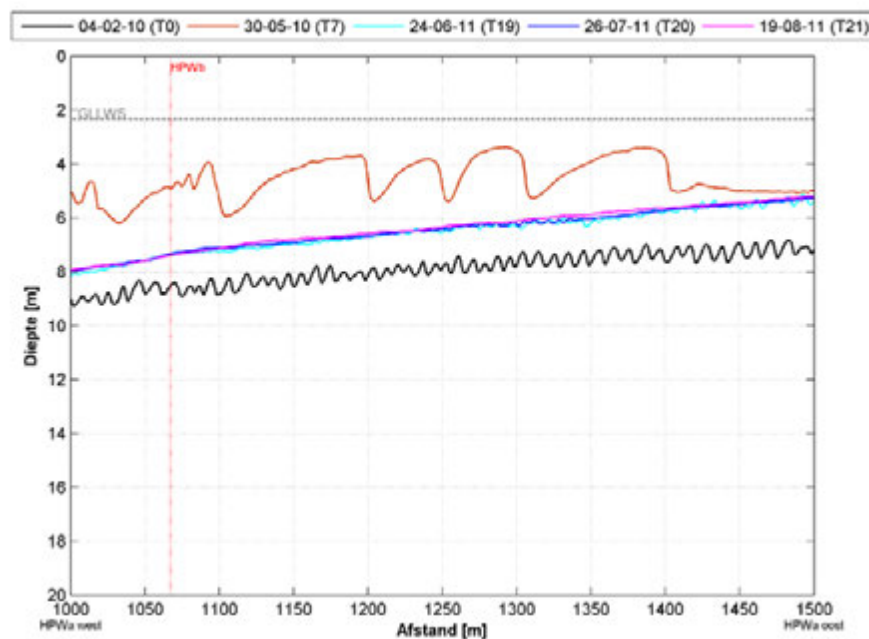
**E.1 Hooge Platen West**

*Figuur Bijlage E-1: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 30-05-10 (T7), 24-06-11 (T19), 26-07-11 (T20) en 19-08-11 (T21) langsheen doorsnede HPWa aan Hooge Platen West.*

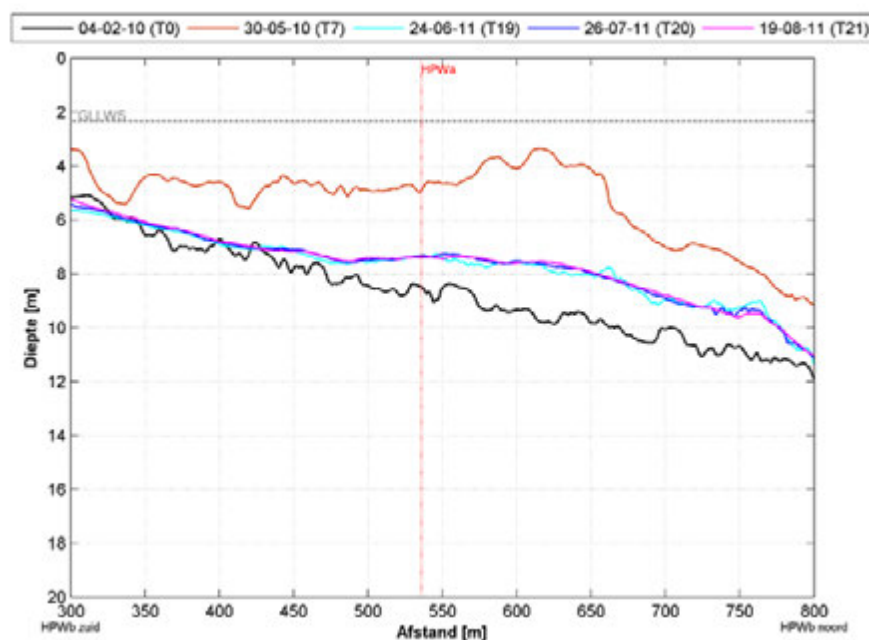


*Figuur Bijlage E-2: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 30-05-10 (T7), 24-06-11 (T19), 26-07-11 (T20) en 19-08-11 (T21) langsheen doorsnede HPWb aan Hooge Platen West.*

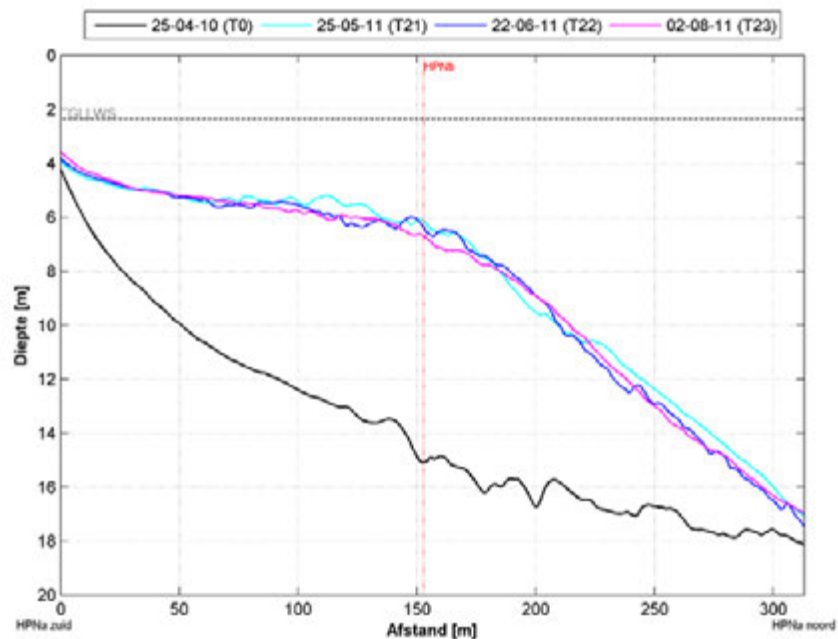




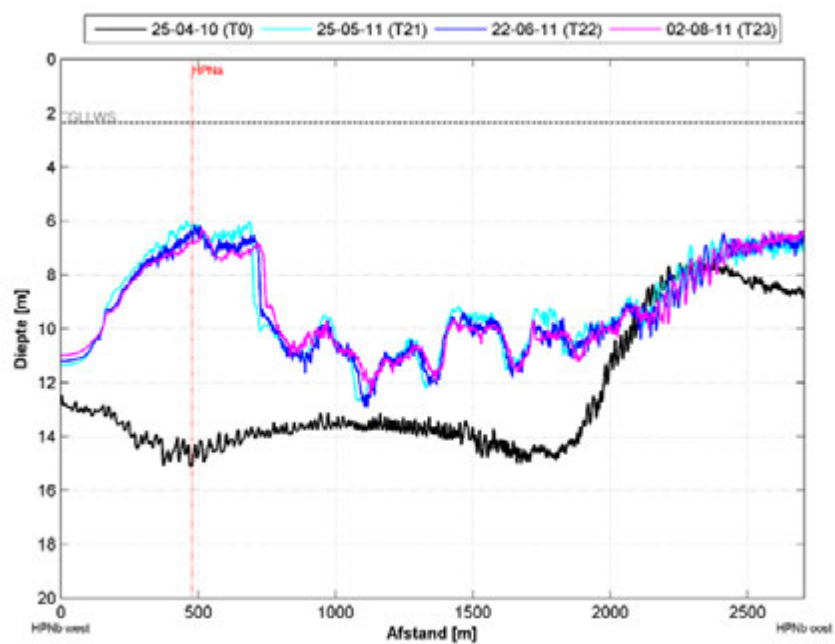
*Figuur Bijlage E-3: Detail van Figuur Bijlage E-1: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 30-05-10 (T7), 24-06-11 (T19), 26-07-11 (T20) en 19-08-11 (T21) langsheen doorsnede HPWa aan Hooge Platen West. Figuur Bijlage E-1*



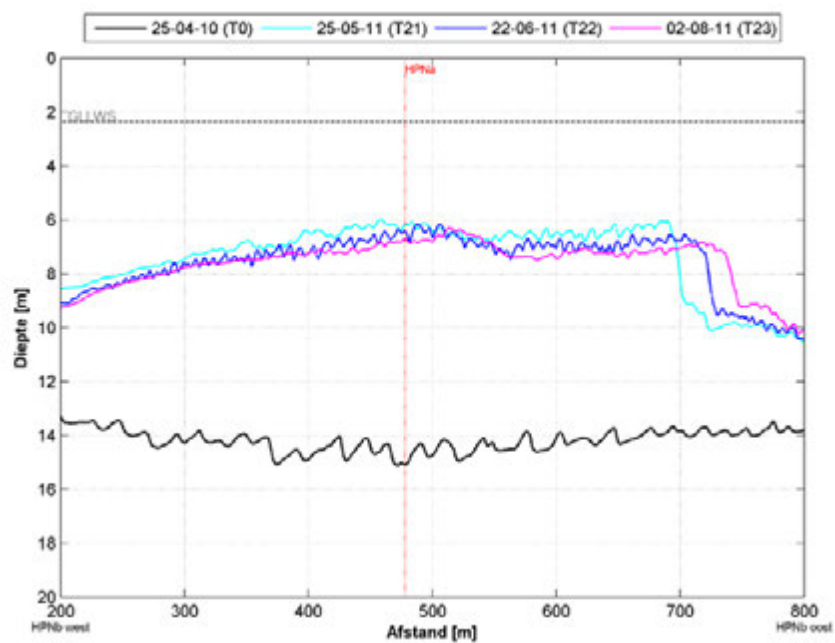
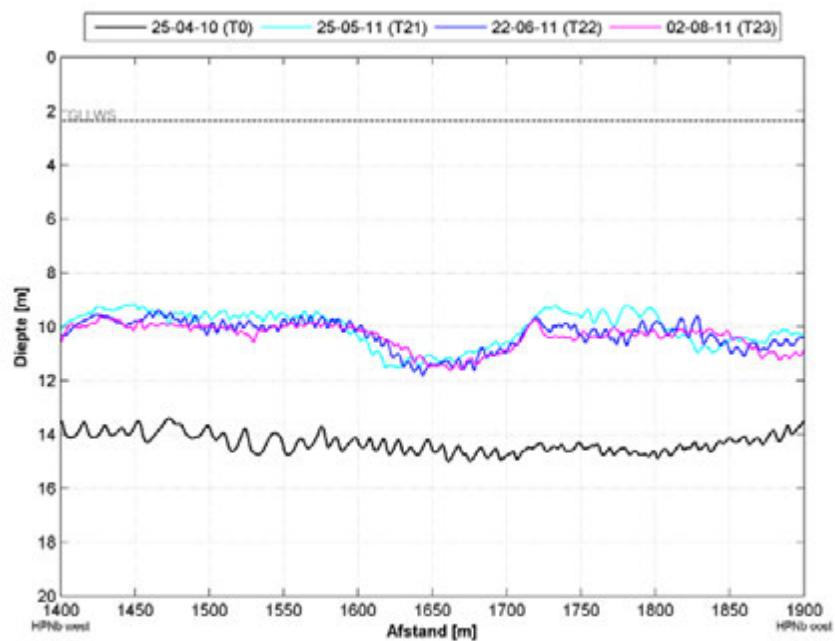
*Figuur Bijlage E-4: Detail van Figuur Bijlage E-2.*

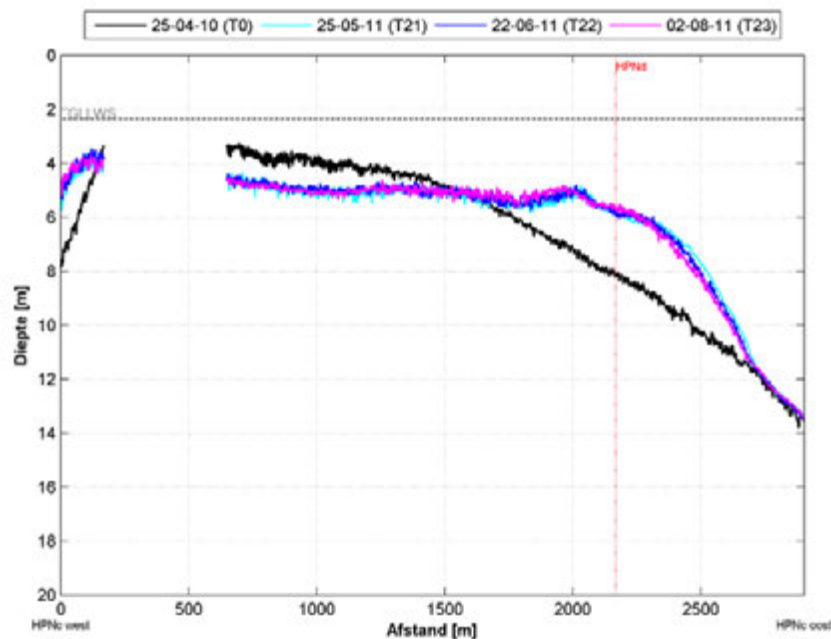
**E.2 Hooge Platen Noord**

Figuur Bijlage E-5: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 25-05-11 (T21), 22-06-11 (T22) en 02-08-11 (T23) langsheen doorsnede HPNa aan Hooge Platen Noord.

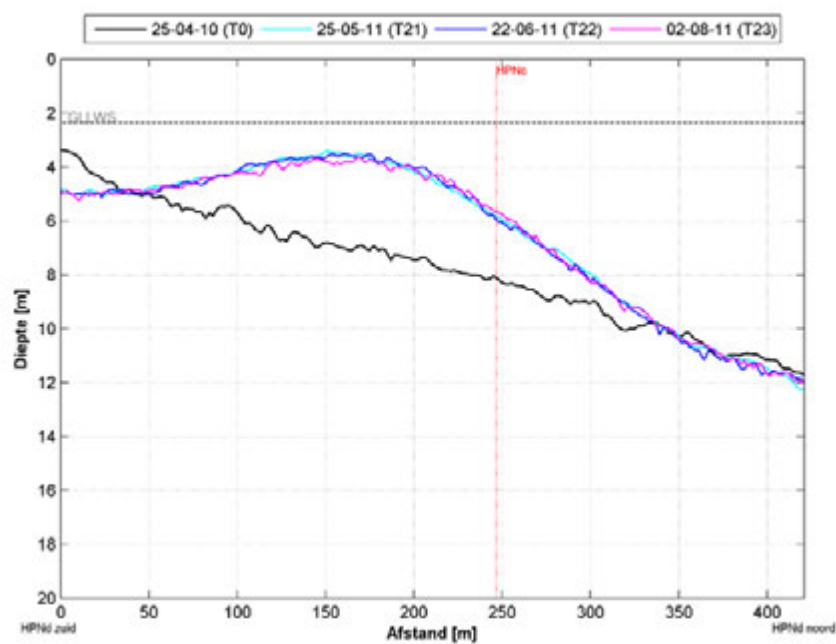


Figuur Bijlage E-6: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 25-05-11 (T21), 22-06-11 (T22) en 02-08-11 (T23) langsheen doorsnede HPNb aan Hooge Platen Noord.

*Figuur Bijlage E-7: Detail van Figuur Bijlage E-6**Figuur Bijlage E-8: Detail van Figuur Bijlage E-6.*

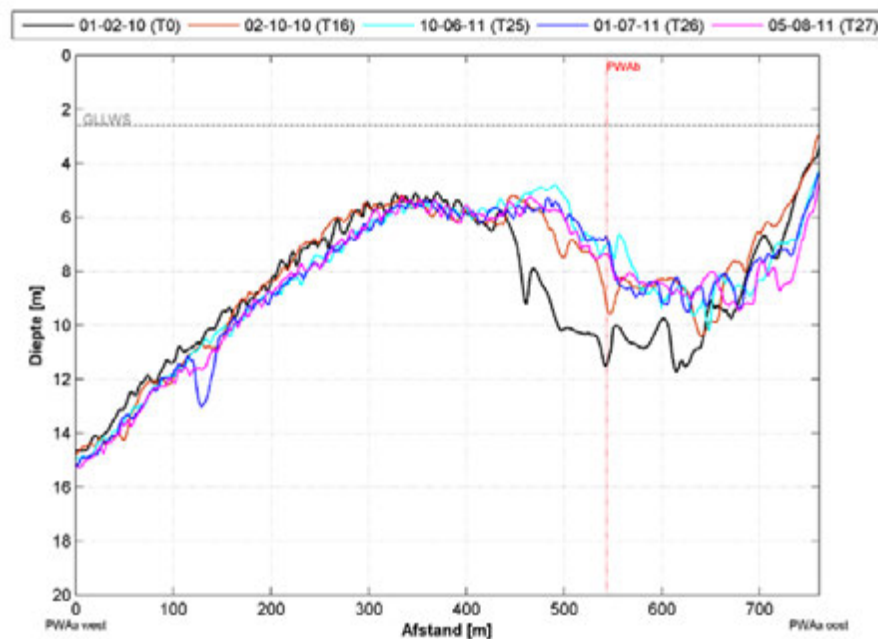


Figuur Bijlage E-9: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 25-05-11 (T21), 22-06-11 (T22) en 02-08-11 (T23) langsheen doorsnede HPNc aan Hooge Platen Noord.

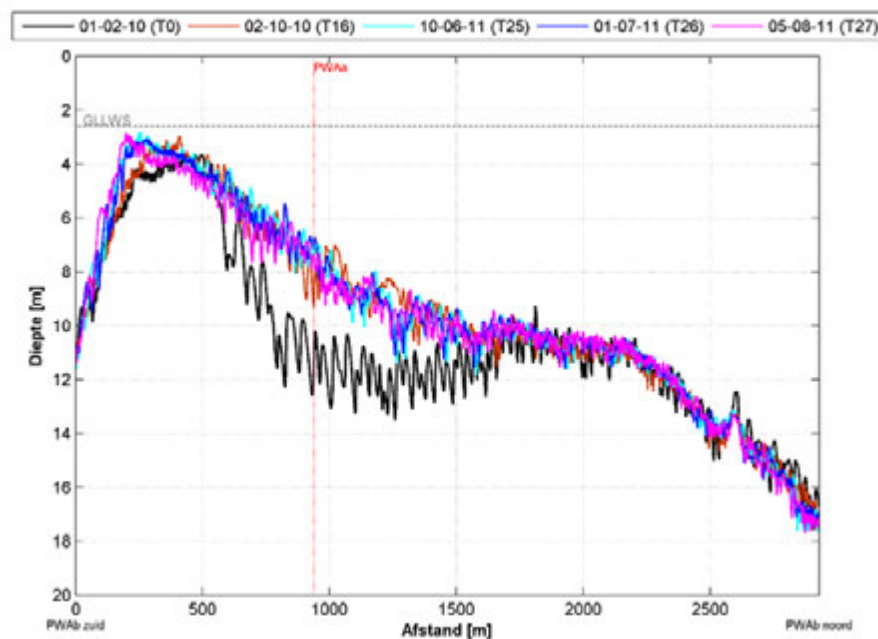


Figuur Bijlage E-10: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 25-05-11 (T21), 22-06-11 (T22) en 02-08-11 (T23) langsheen doorsnede HPNd aan Hooge Platen Noord.

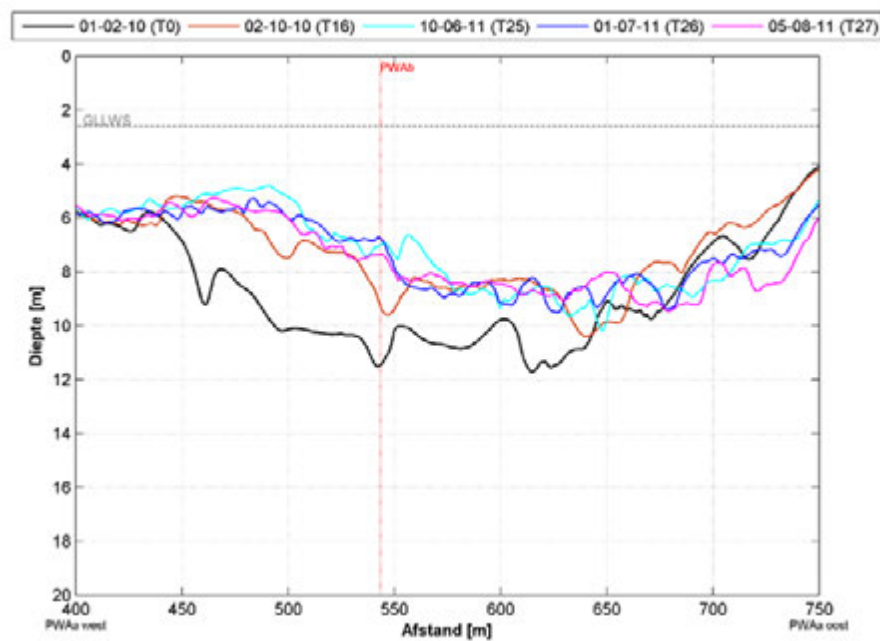
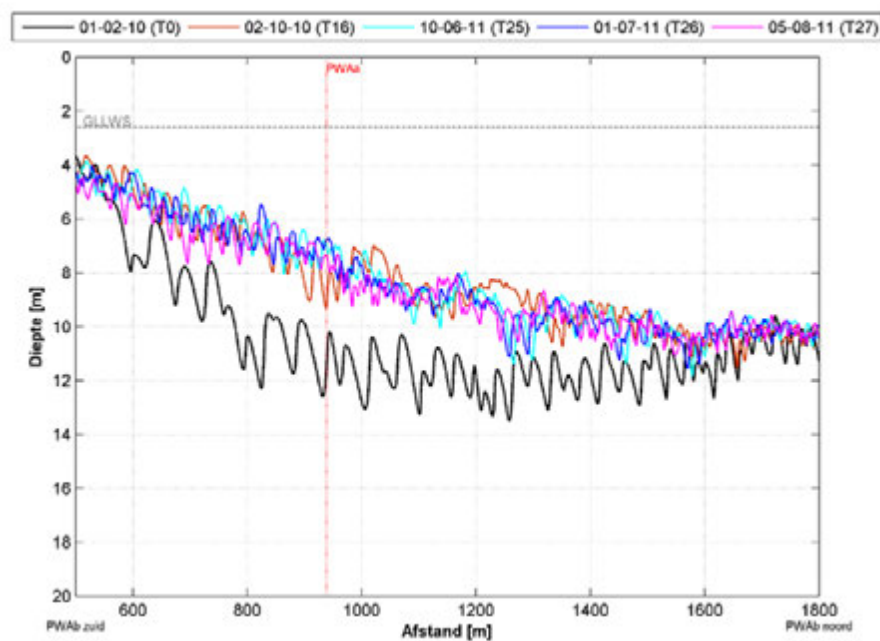


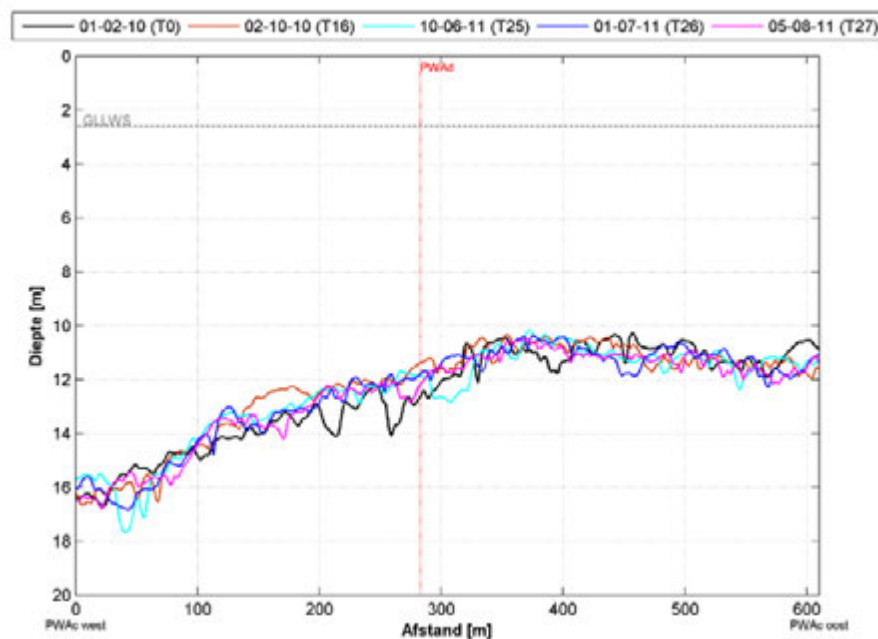
**E.3**      **Plaat van Walsoorden**

Figuur Bijlage E-11: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen 02-10-10 (T16), 10-06-11 (T25), 01-07-11 (T26) en 05-08-11 (T27) langsheen doorsnede PWAa aan Plaat van Walsoorden.

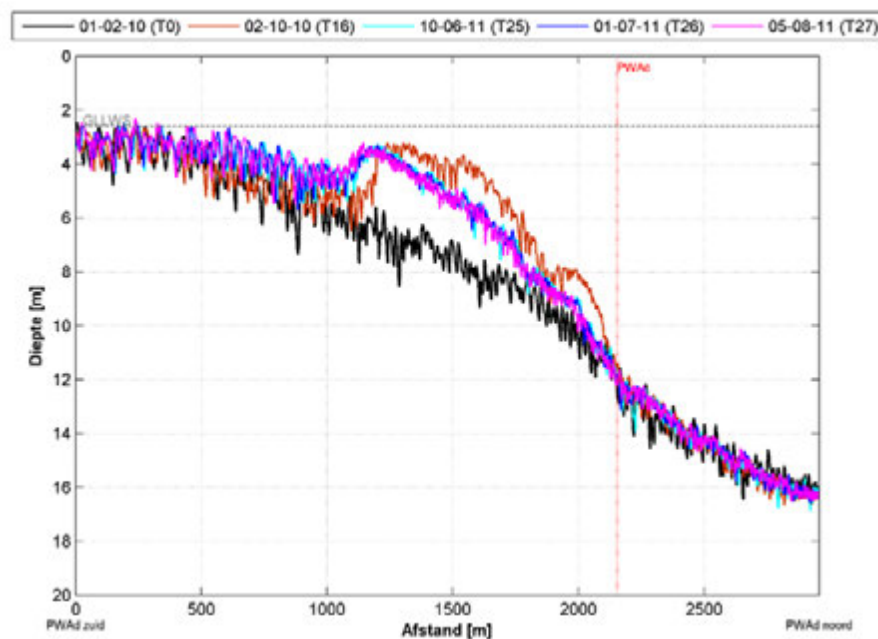


Figuur Bijlage E-12: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen 02-10-10 (T16), 10-06-11 (T25), 01-07-11 (T26) en 05-08-11 (T27) langsheen doorsnede PWAa aan Plaat van Walsoorden.

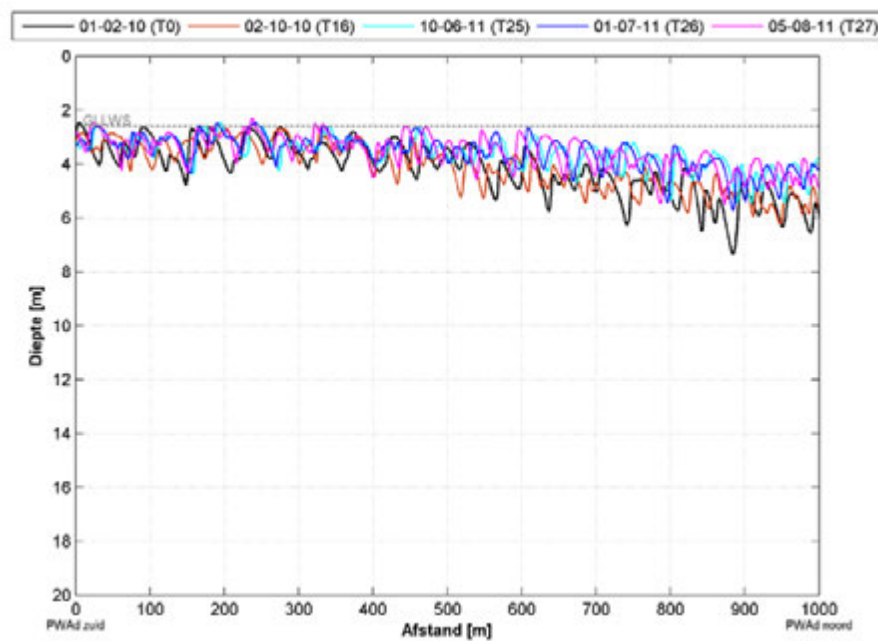
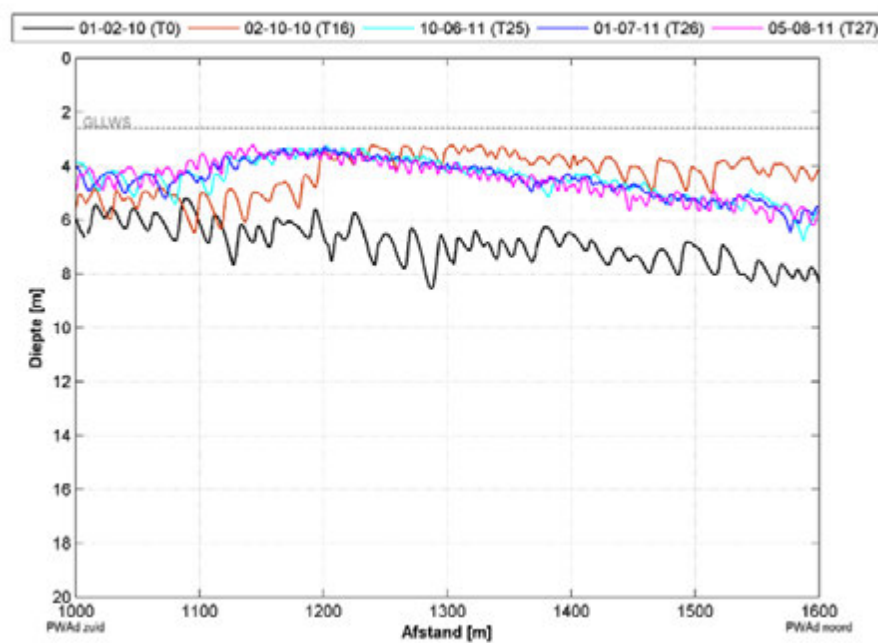
*Figuur Bijlage E-13: Detail van Figuur Bijlage E-11**Figuur Bijlage E-14: Detail van Figuur Bijlage E-12.*



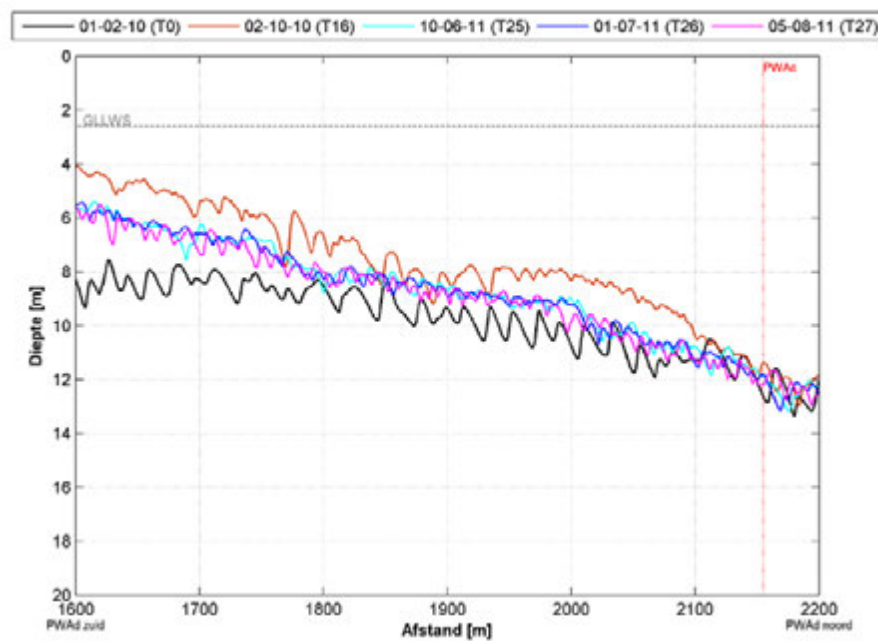
Figuur Bijlage E-15: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen 02-10-10 (T16), 10-06-11 (T25), 01-07-11 (T26) en 05-08-11 (T27) langsheen doorsnede PWAc aan Plaat van Walsoorden.



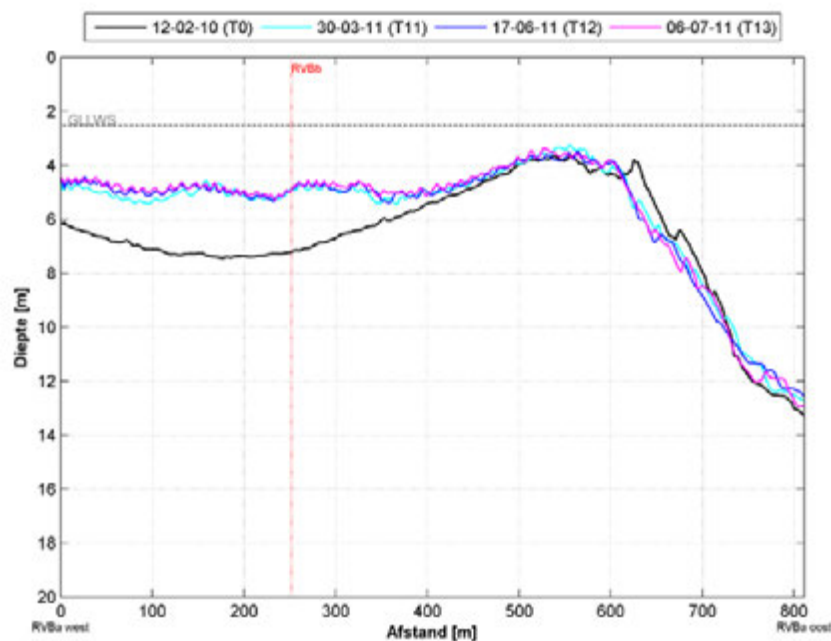
Figuur Bijlage E-16: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen 02-10-10 (T16), 10-06-11 (T25), 01-07-11 (T26) en 05-08-11 (T27) langsheen doorsnede PWAAd aan Plaat van Walsoorden.

*Figuur Bijlage E-17: Detail van Figuur Bijlage E-16.**Figuur Bijlage E-18: Detail van Figuur Bijlage E-16.*

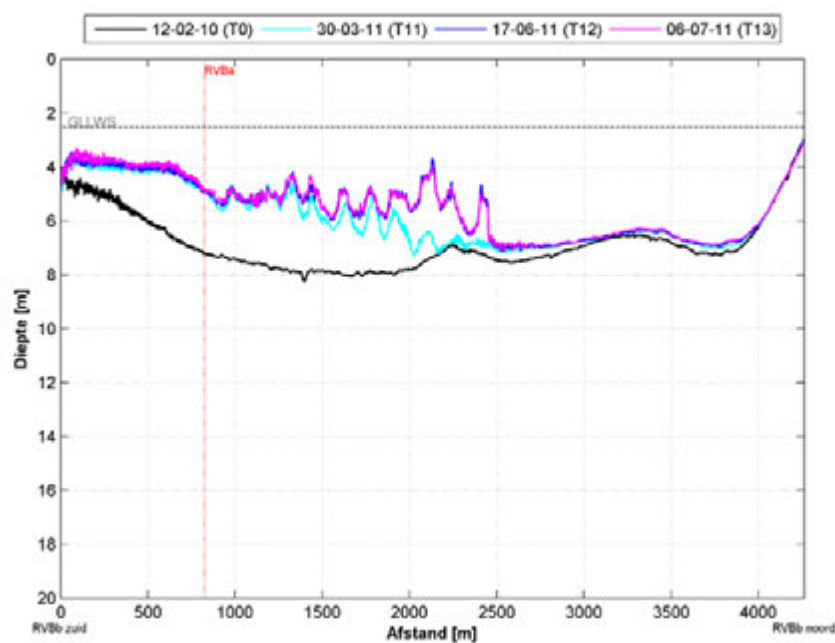




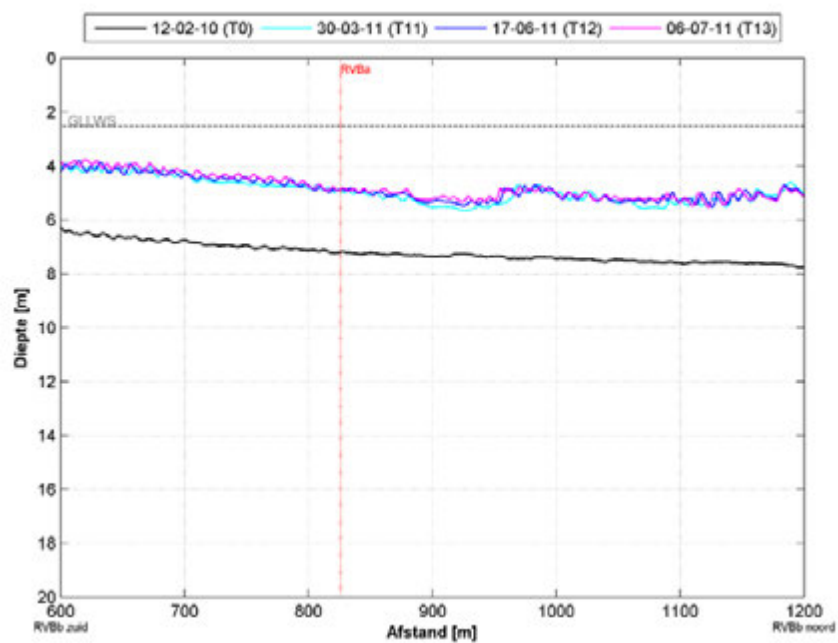
*Figuur Bijlage E-19: Detail van Figuur Bijlage E-16.*

**E.4 Rug van Baarland**

Figuur Bijlage E-20: Evolutie van de bathymetrie volgens de peilingen van 30-03-11 (T11), 17-06-11 (T12) en 06-07-11 (T13) langsheen doorsnede RVBa aan Rug van Baarland.



Figuur Bijlage E-21: Evolutie van de bathymetrie volgens de peilingen van 30-03-11 (T11), 17-06-11 (T12) en 06-07-11 (T13) langsheen doorsnede RVBb aan Rug van Baarland.

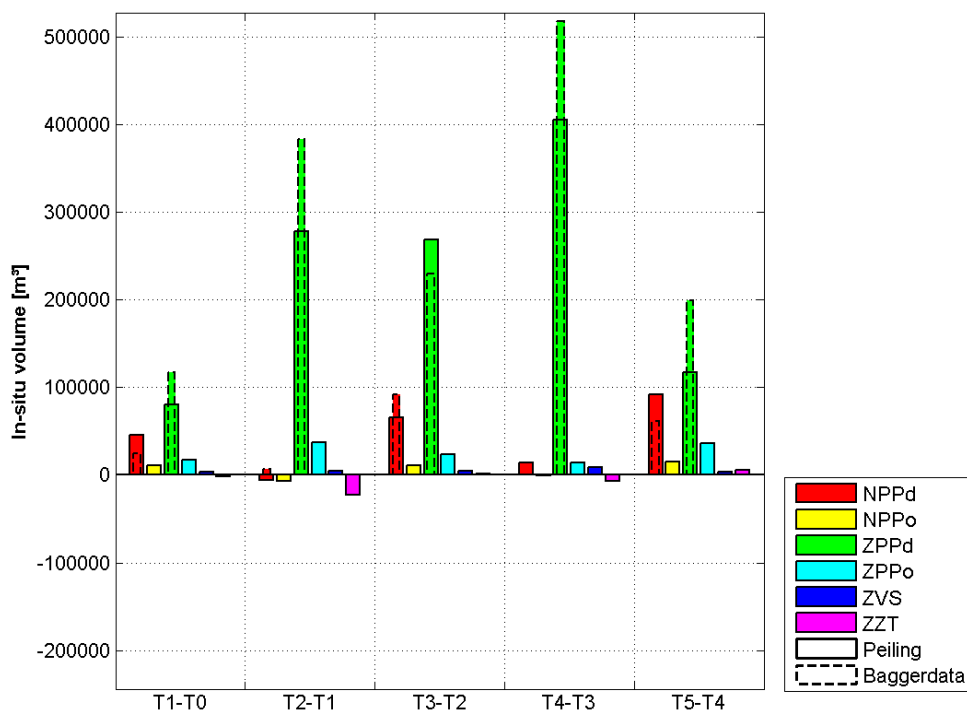


*Figuur Bijlage E-22: Detail van Figuur Bijlage E-21.*

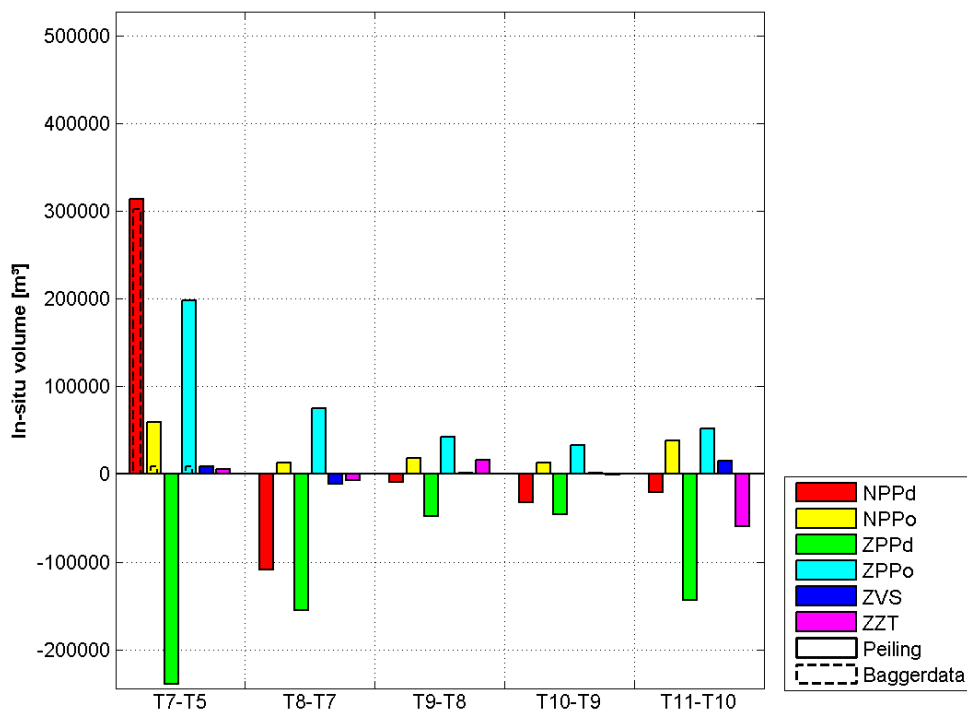
## **Bijlage F      Volumeverschillen per stortzone en deelgebied**



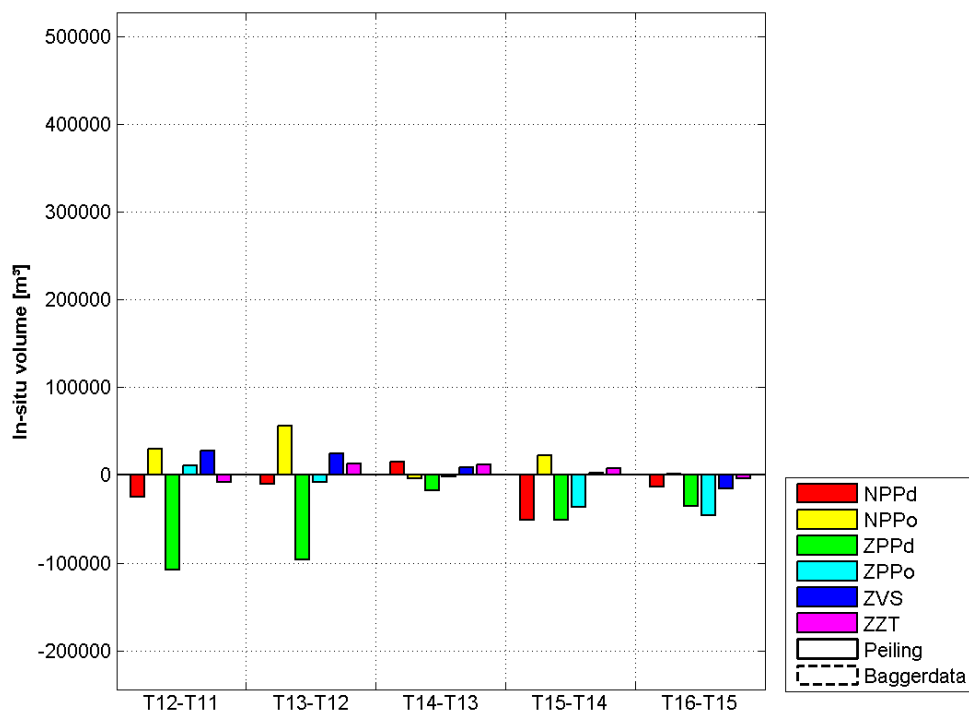


F.1 *Hooge Platen West*

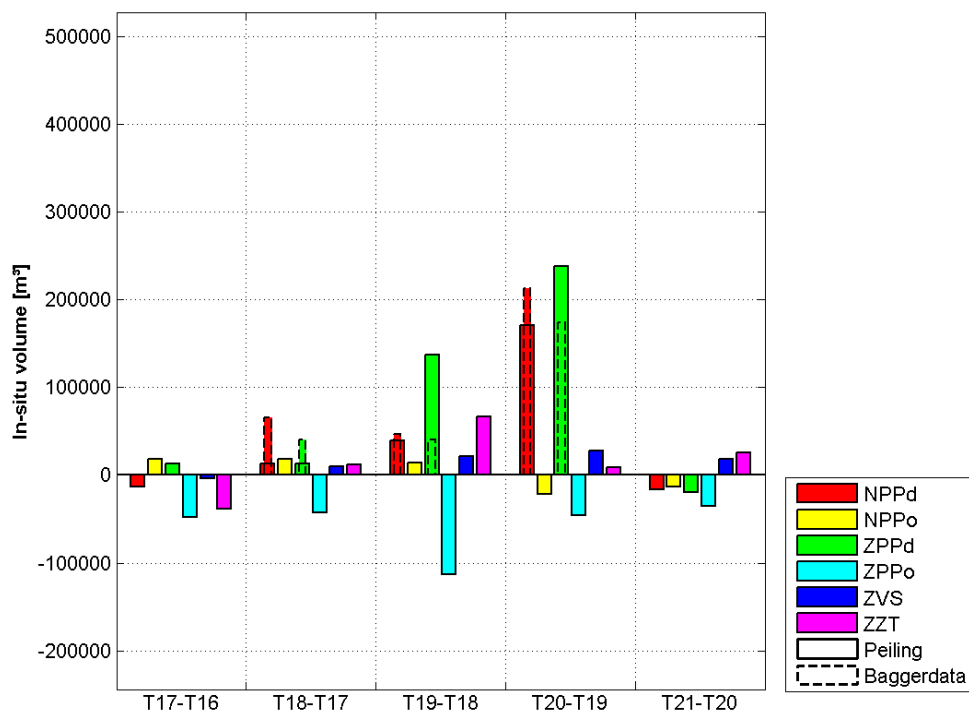
*Figuur Bijlage F-1: Volumeverschillen voor deelgebieden op Hooge Platen West (periode T0-T5)*



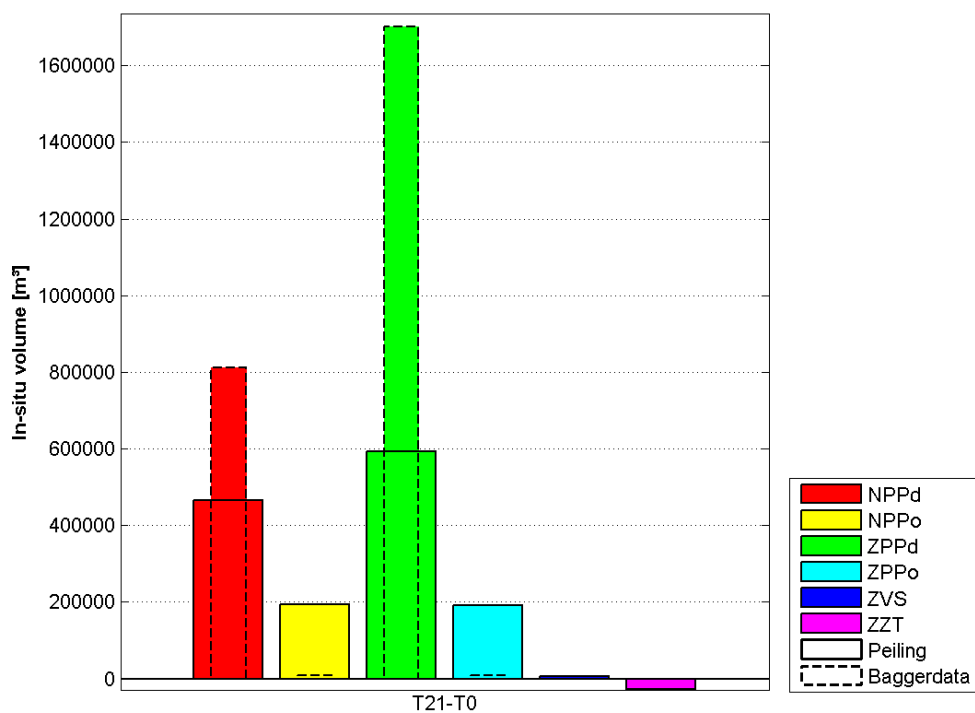
*Figuur Bijlage F-2: Volumeverschillen voor deelgebieden op Hooge Platen West (periode T5-T11)*



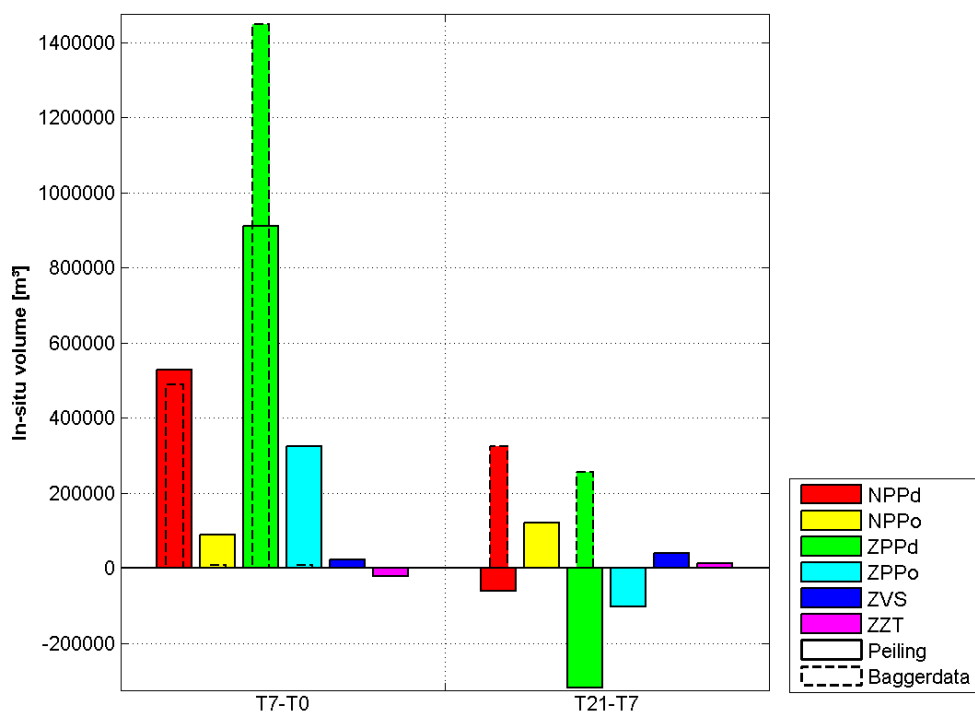
Figuur Bijlage F-3: Volumeverschillen voor deelgebieden op Hooge Platen West (periode T11-T16)



Figuur Bijlage F-4: Volumeverschillen voor deelgebieden op Hooge Platen West (periode T16-T21)

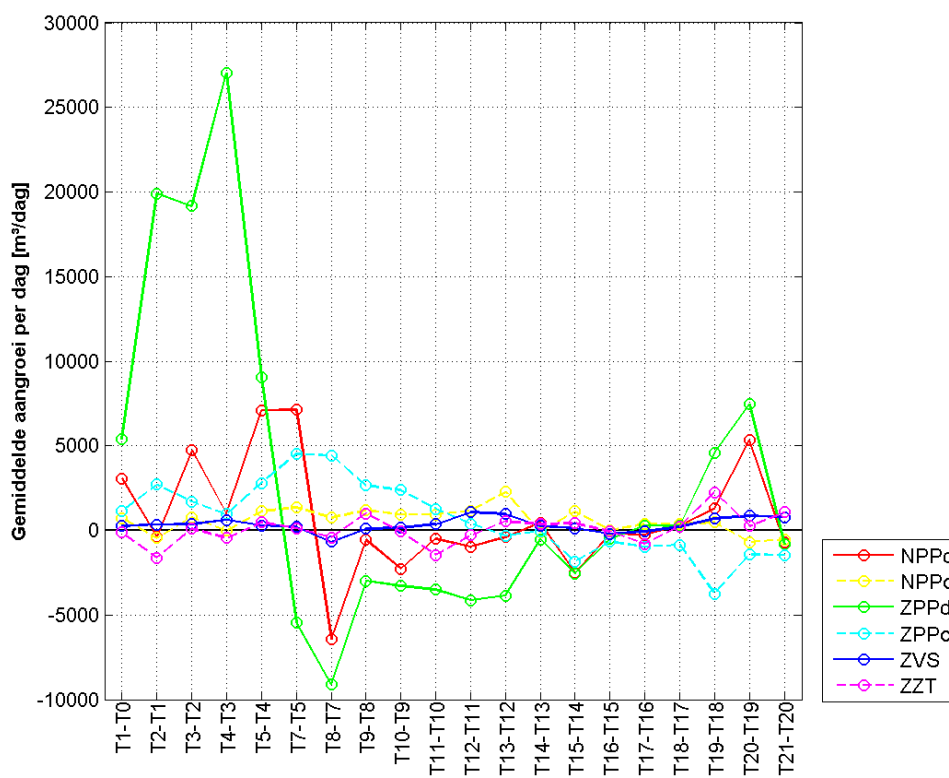


Figuur Bijlage F-5: Volumeverschillen voor deelgebieden op Hooge Platen West (T0-T21)

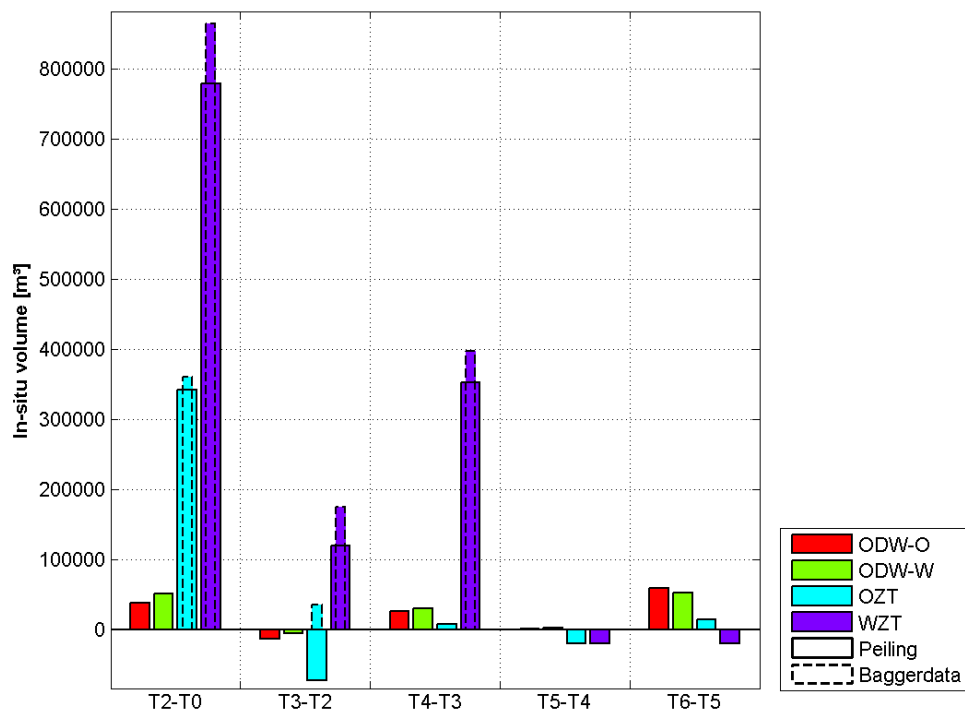


Figuur Bijlage F-6: Volumeverschillen voor deelgebieden op Hooge Platen West (T0-T7 en T7-T21)

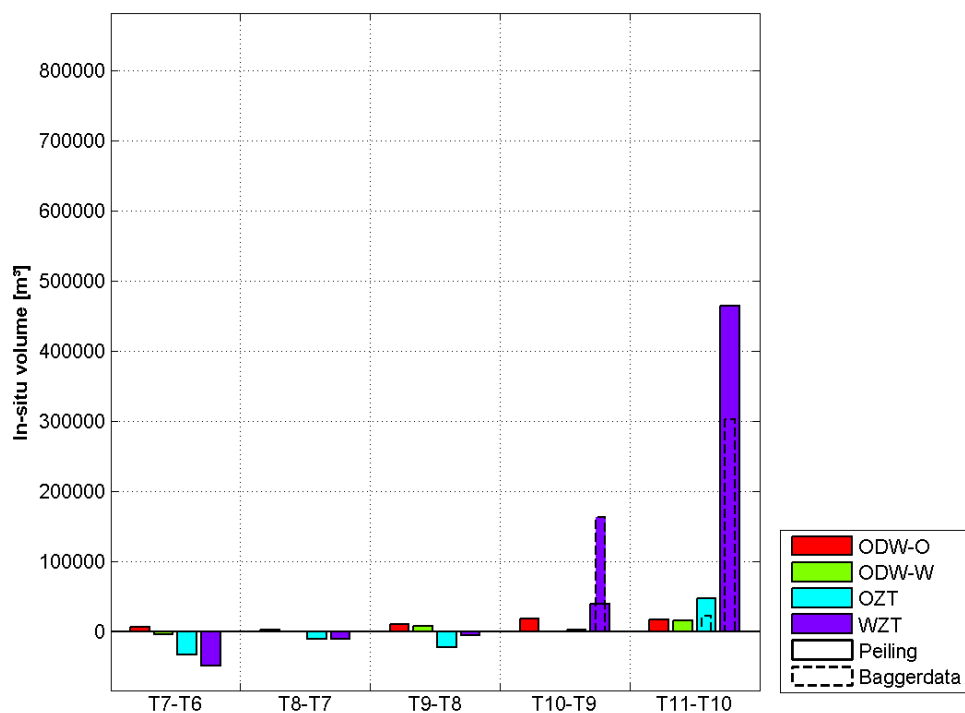




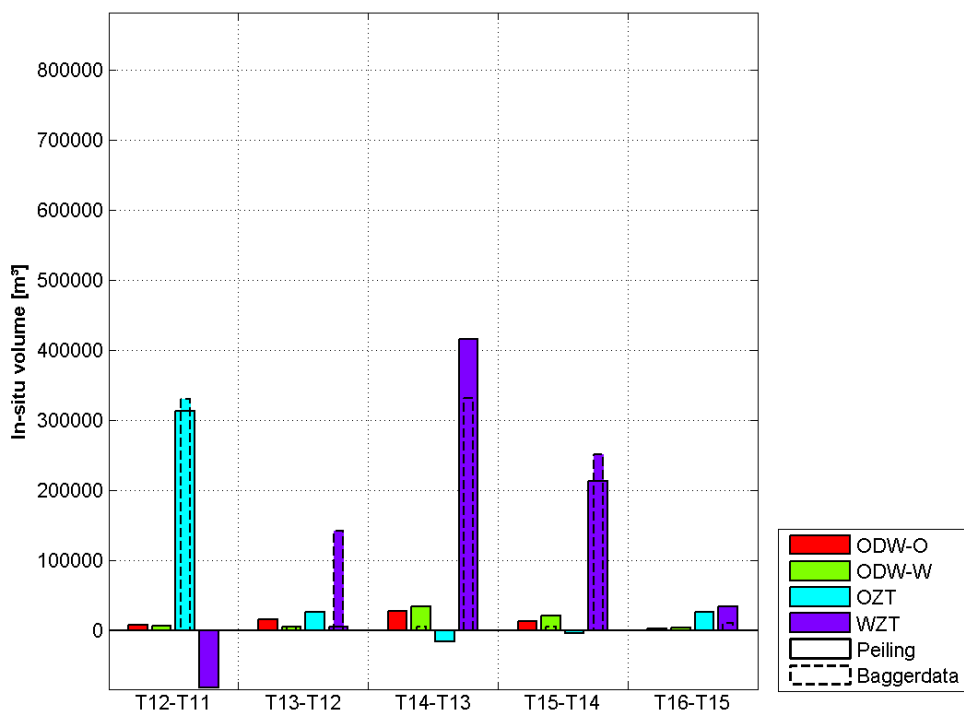
Figuur Bijlage F-7: Gemiddelde dagelijkse aangroei op Hooge Platen West (periode T0-T21)

F.2 *Hooge Platen Noord*

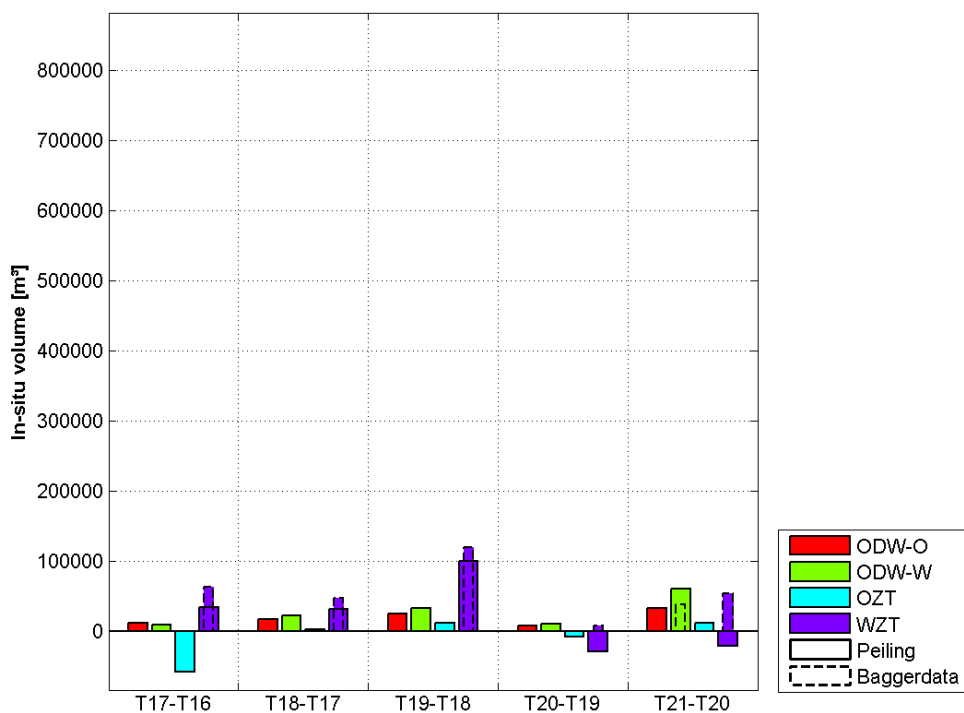
Figuur Bijlage F-8: Volumeverschillen voor deelgebieden op Hooge Platen Noord (periode T0-T6)



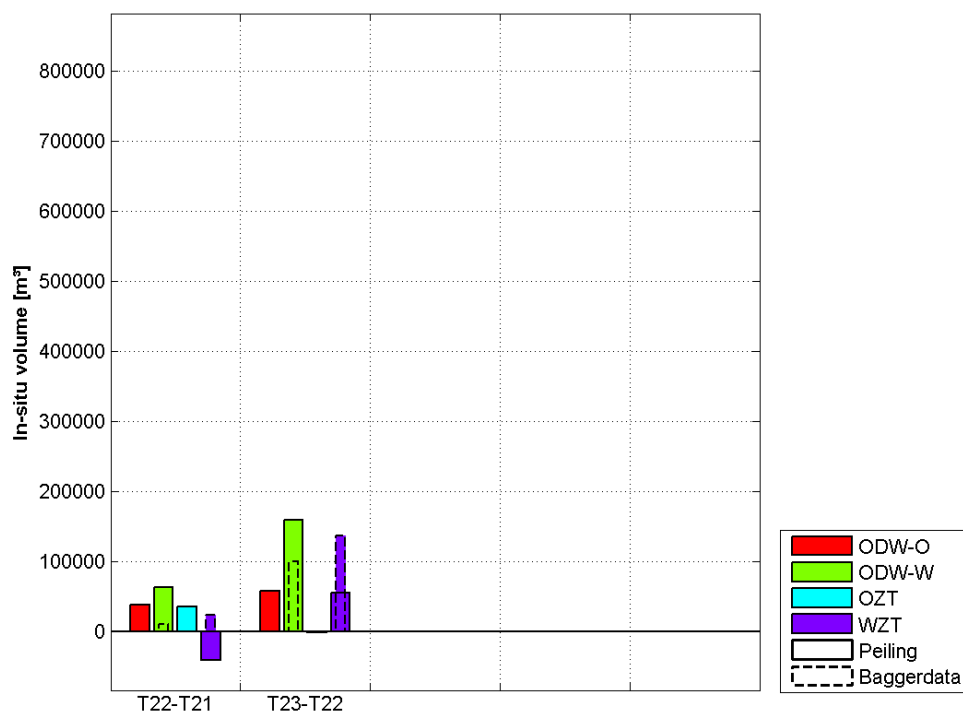
Figuur Bijlage F-9: Volumeverschillen voor deelgebieden op Hooge Platen Noord (periode T6-T11)



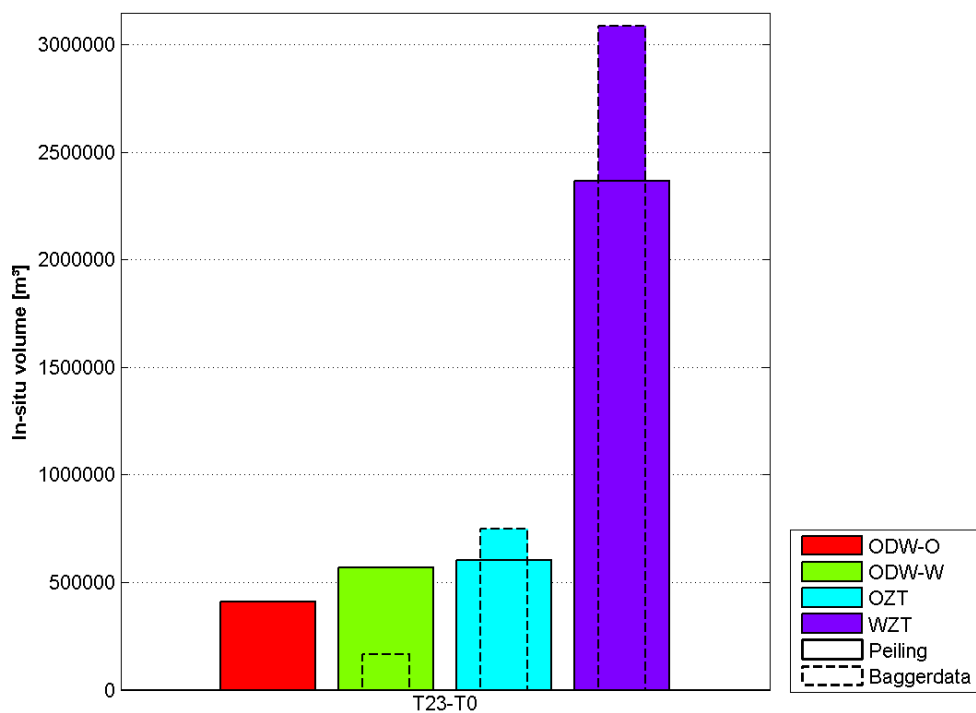
Figuur Bijlage F-10: Volumeverschillen voor deelgebieden op Hooge Platen Noord (periode T11-T16)



Figuur Bijlage F-11: Volumeverschillen voor deelgebieden op Hooge Platen Noord (periode T16-T21)

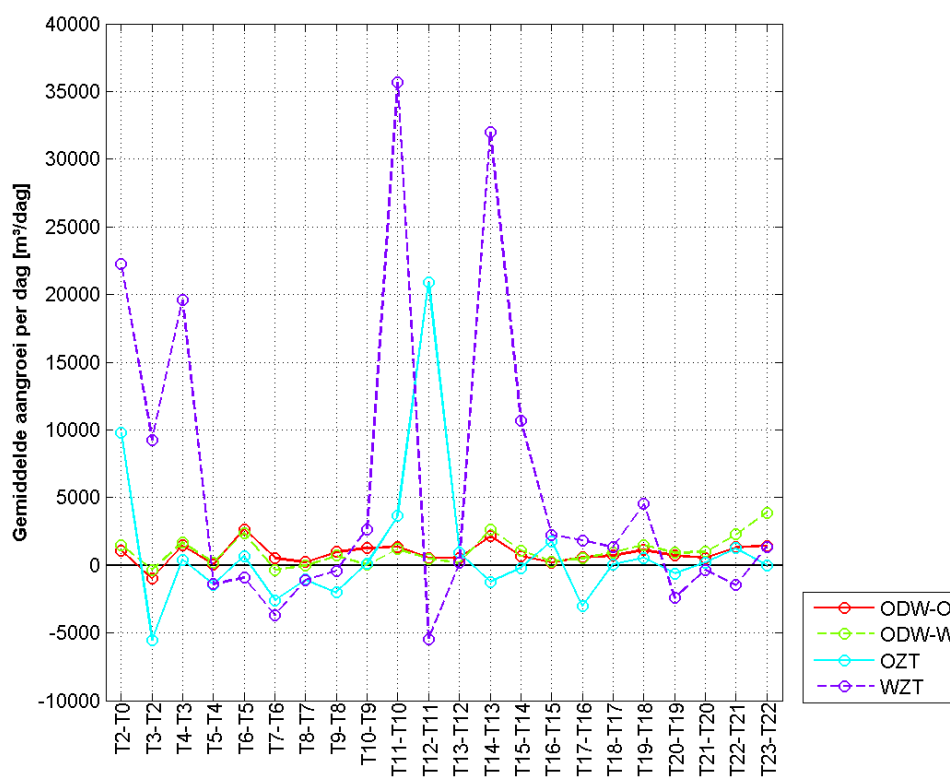


*Figuur Bijlage F-12: Volumeverschillen voor deelgebieden op Hooge Platen Noord (periode T21-T23)*

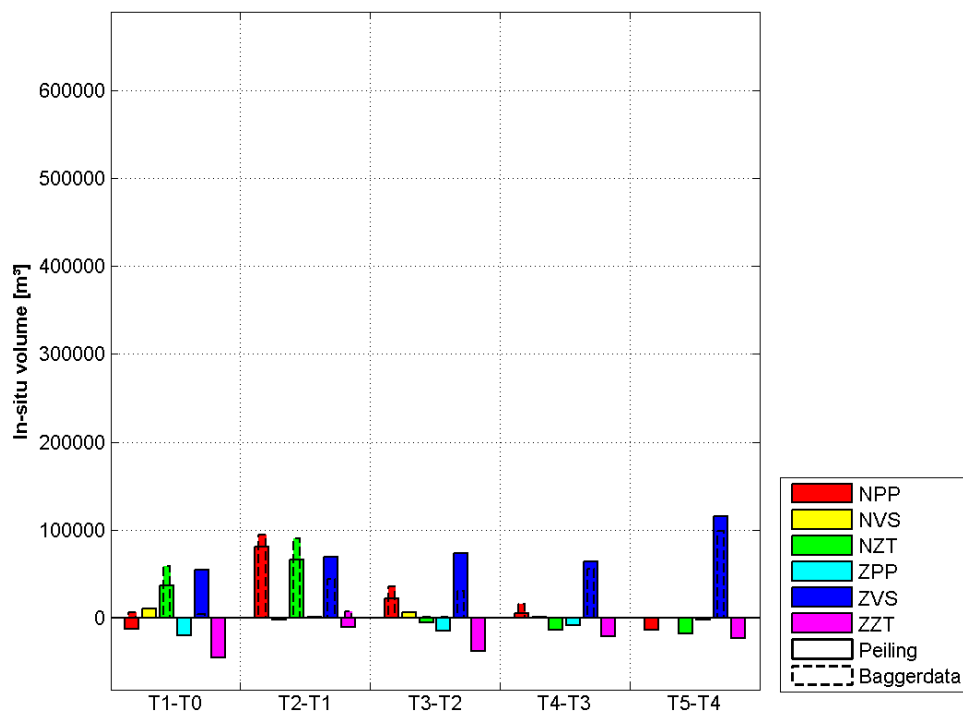


*Figuur Bijlage F-13: Volumeverschillen voor deelgebieden op Hooge Platen Noord (T0-T23)*

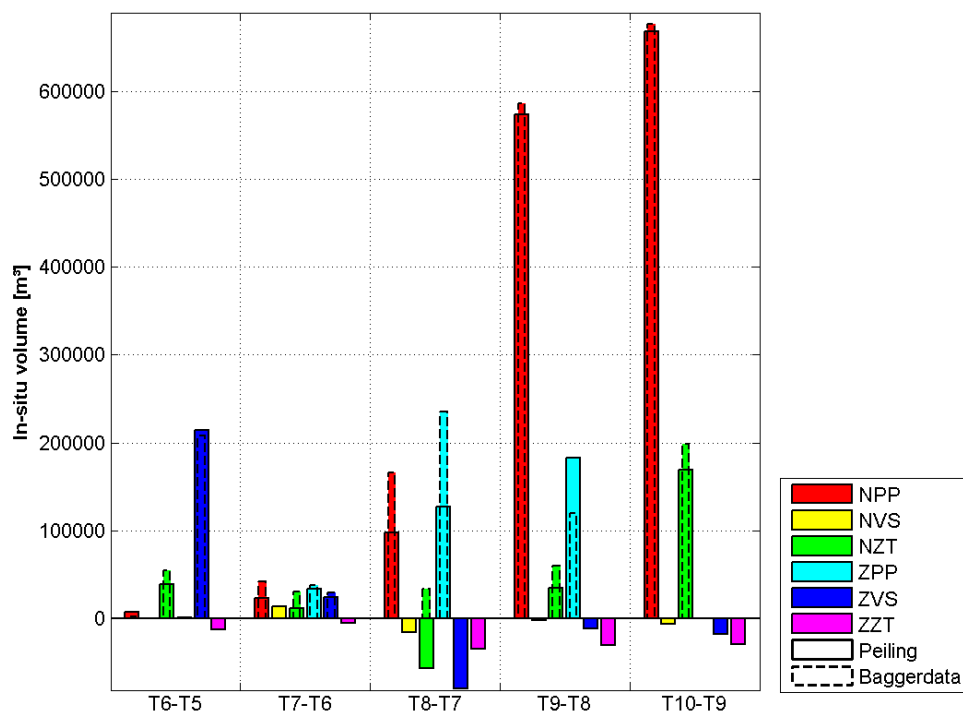




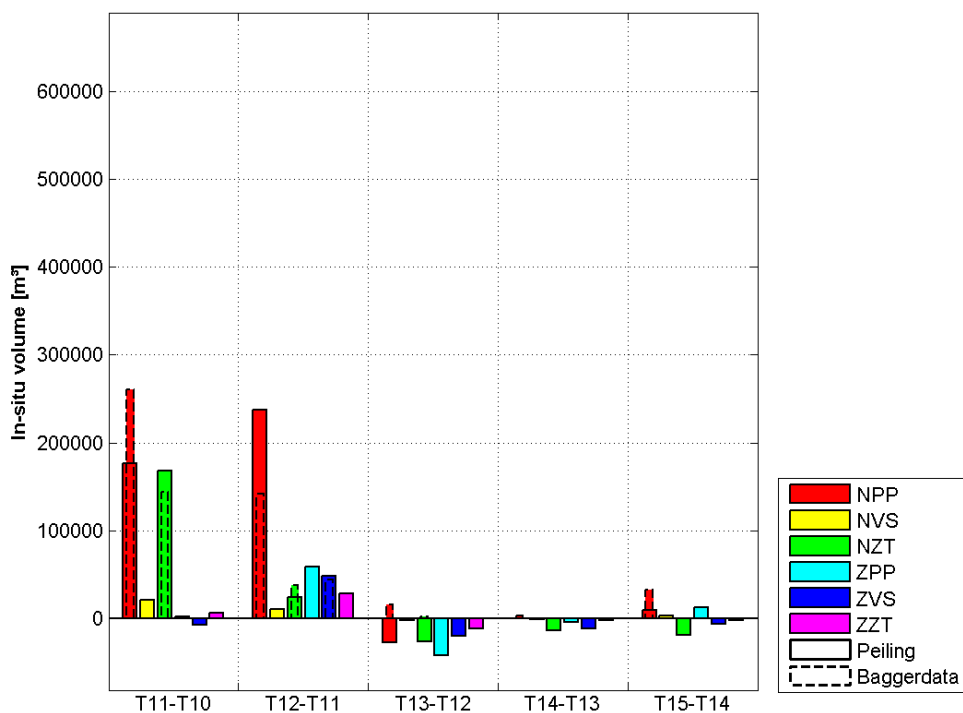
Figuur Bijlage F-14: Gemiddelde dagelijkse aangroei op Hooge Platen Noord (periode T0-T23)

F.3 *Plaat van Walsoorden*

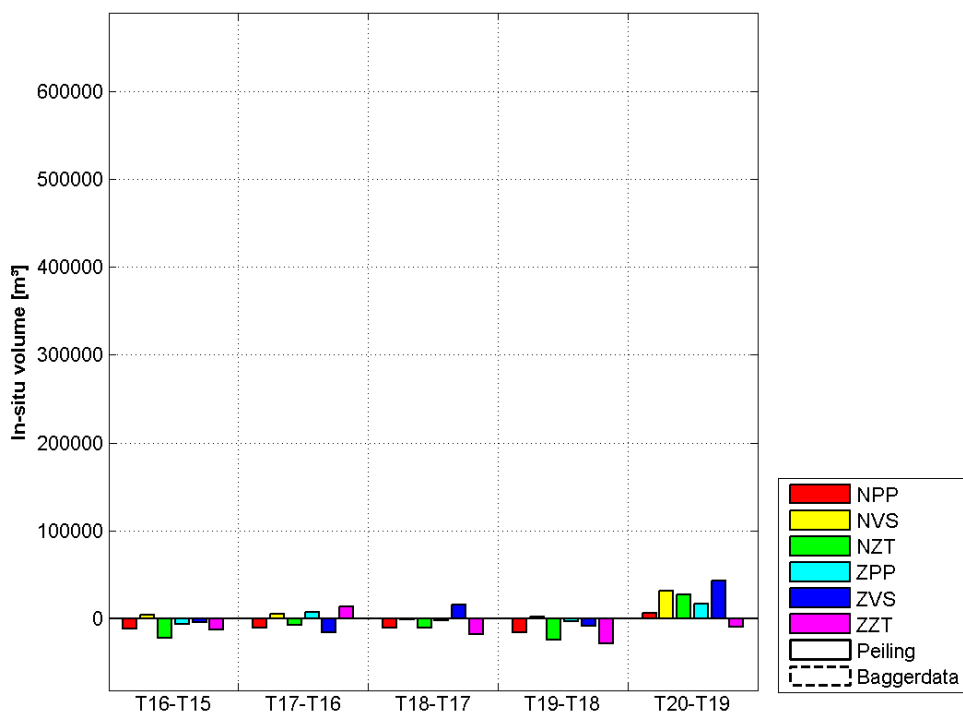
Figuur Bijlage F-15: Volumeverschillen voor deelgebieden op Plaat van Walsoorden (T0-T5)



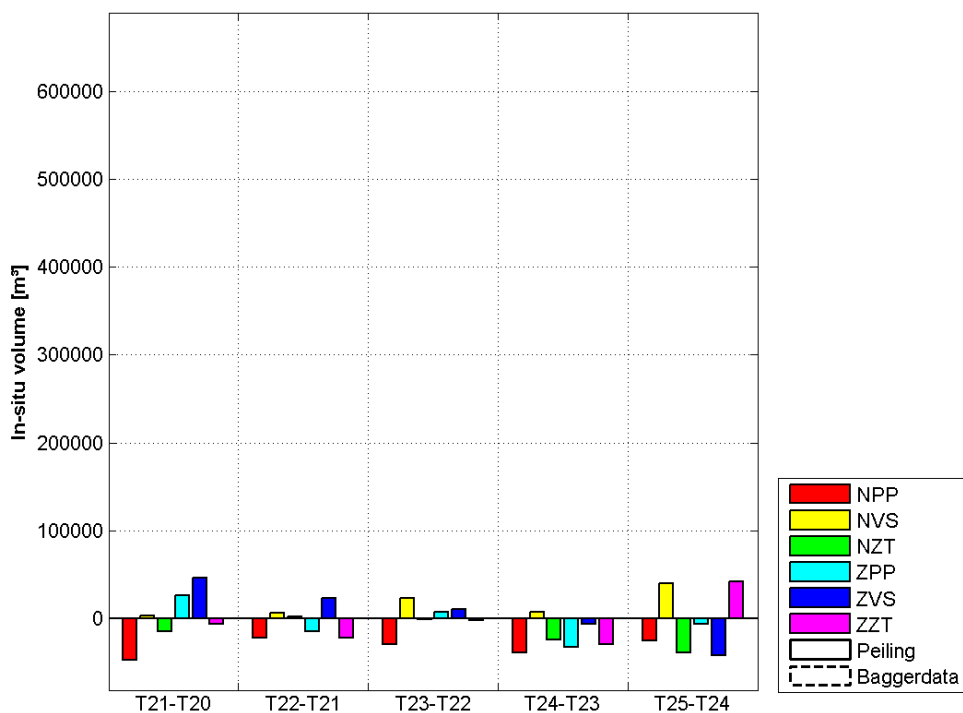
Figuur Bijlage F-16: Volumeverschillen voor deelgebieden op Plaat van Walsoorden (T5-T10)



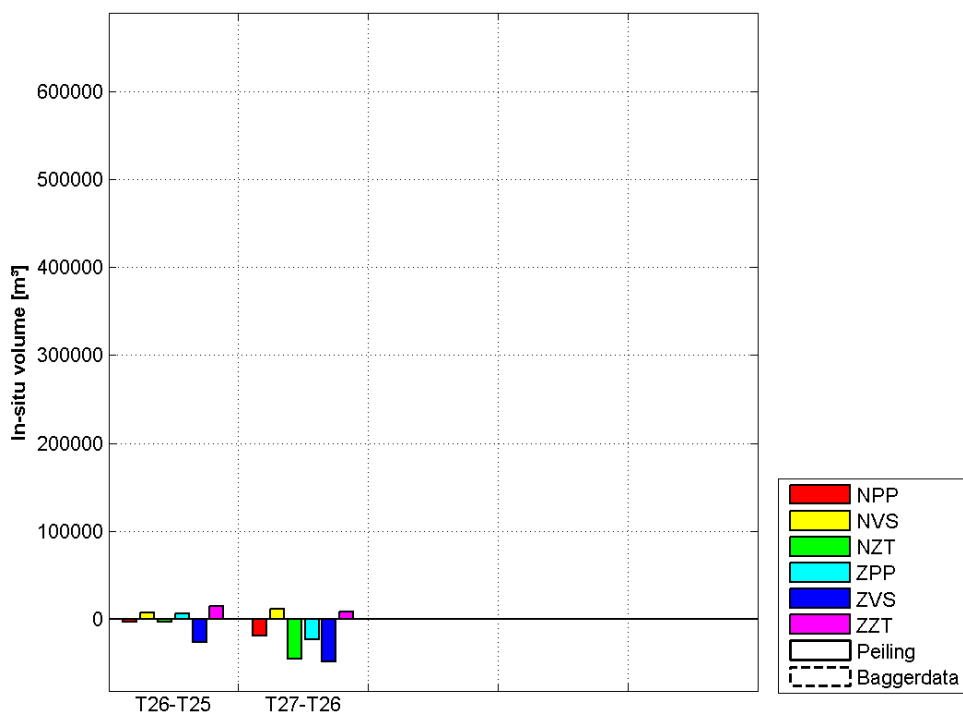
Figuur Bijlage F-17: Volumeverschillen voor deelgebieden op Plaat van Walsoorden (T10-T15)



Figuur Bijlage F-18: Volumeverschillen voor deelgebieden op Plaat van Walsoorden (T15-T20)

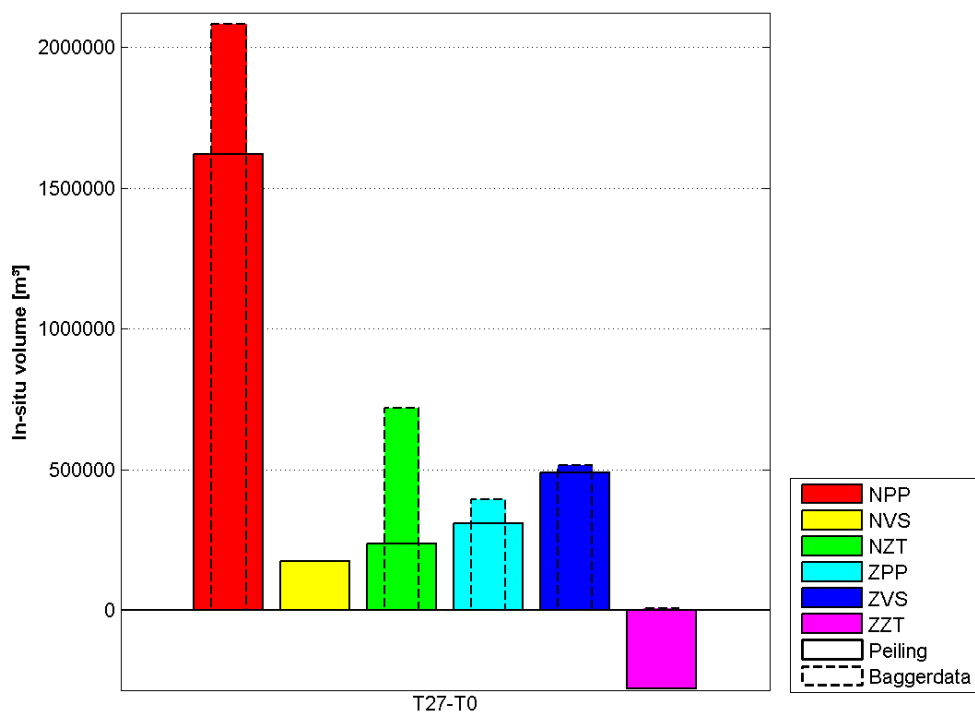


Figuur Bijlage F-19: Volumeverschillen voor deelgebieden op Plaat van Walsoorden (T20-T25)

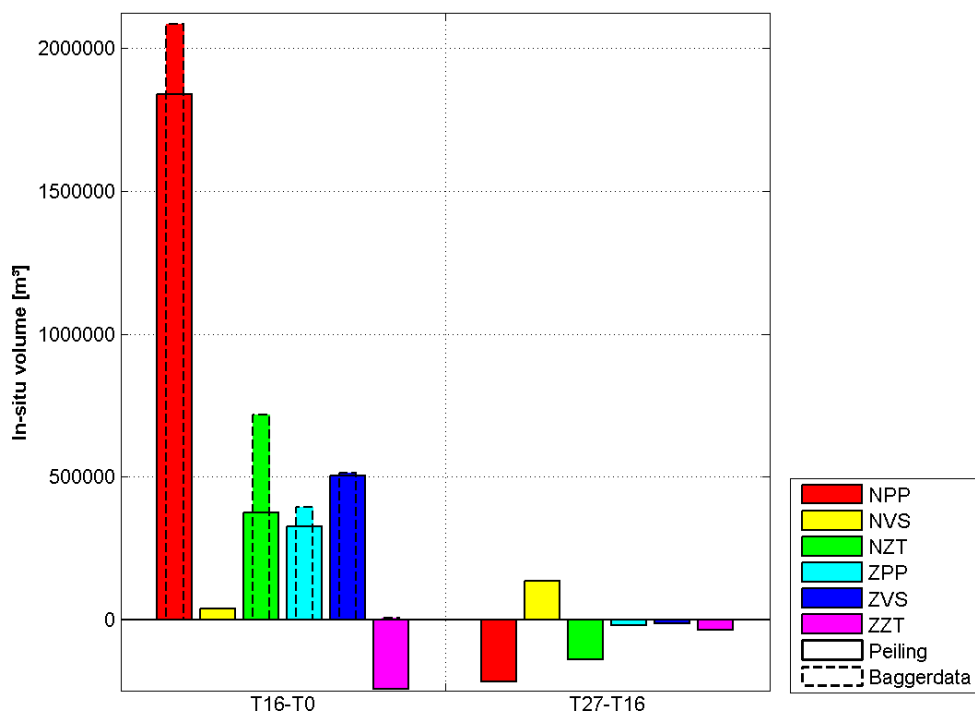


Figuur Bijlage F-20: Volumeverschillen voor deelgebieden op Plaat van Walsoorden (T25-T27)

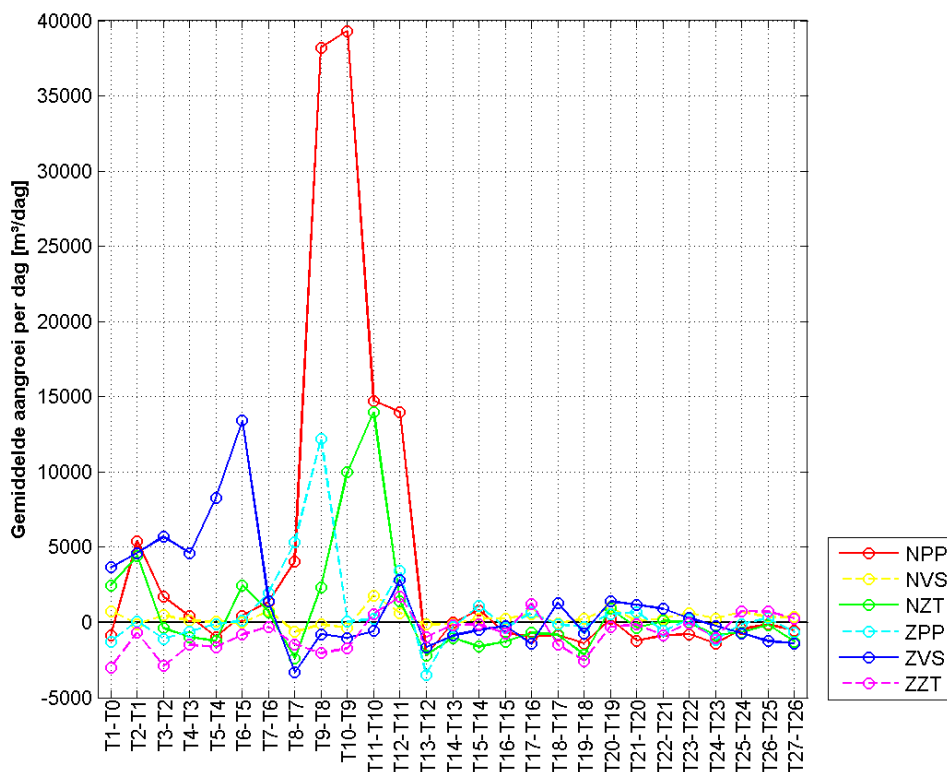




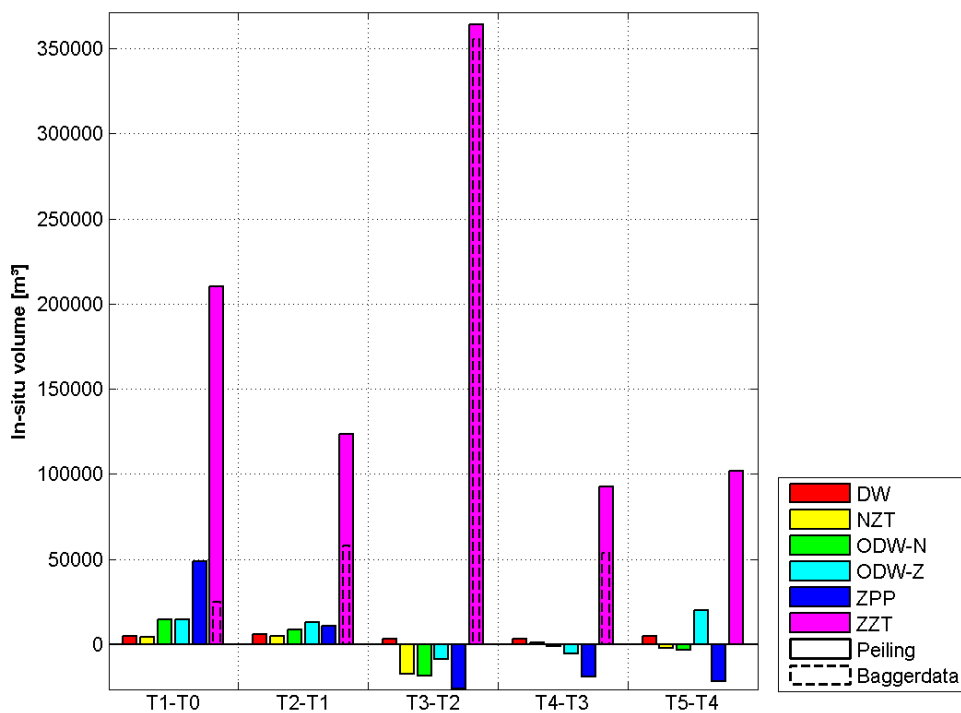
Figuur Bijlage F-21: Volumeverschillen voor deelgebieden op Plaat van Walsoorden (T0-T27)



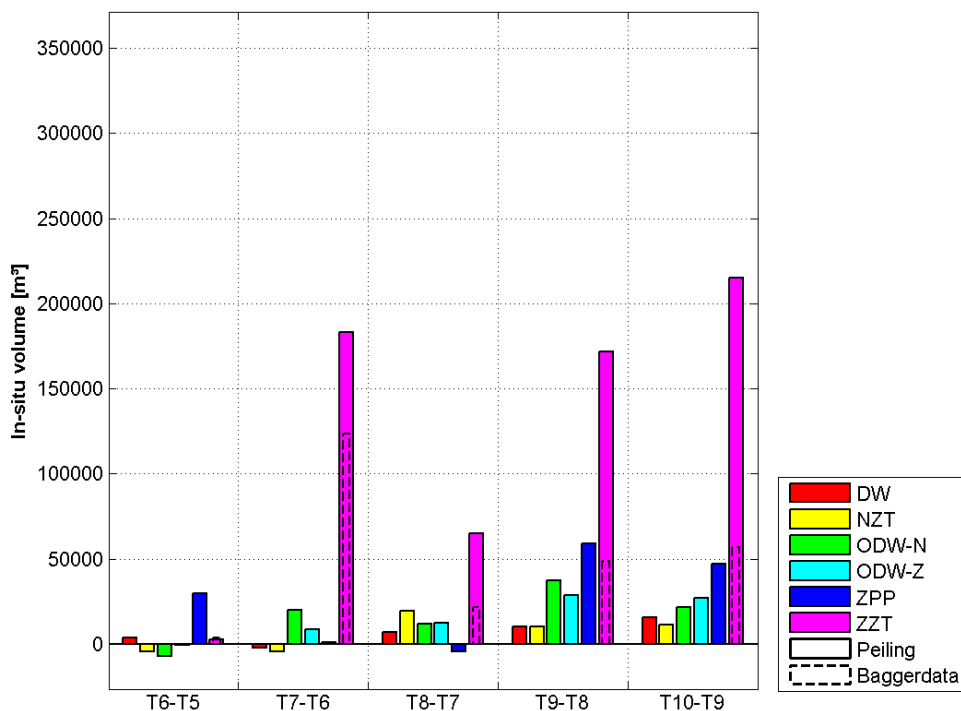
Figuur Bijlage F-22: Volumeverschillen voor deelgebieden op Plaat van Walsoorden (T0-T16 en T16-T27)



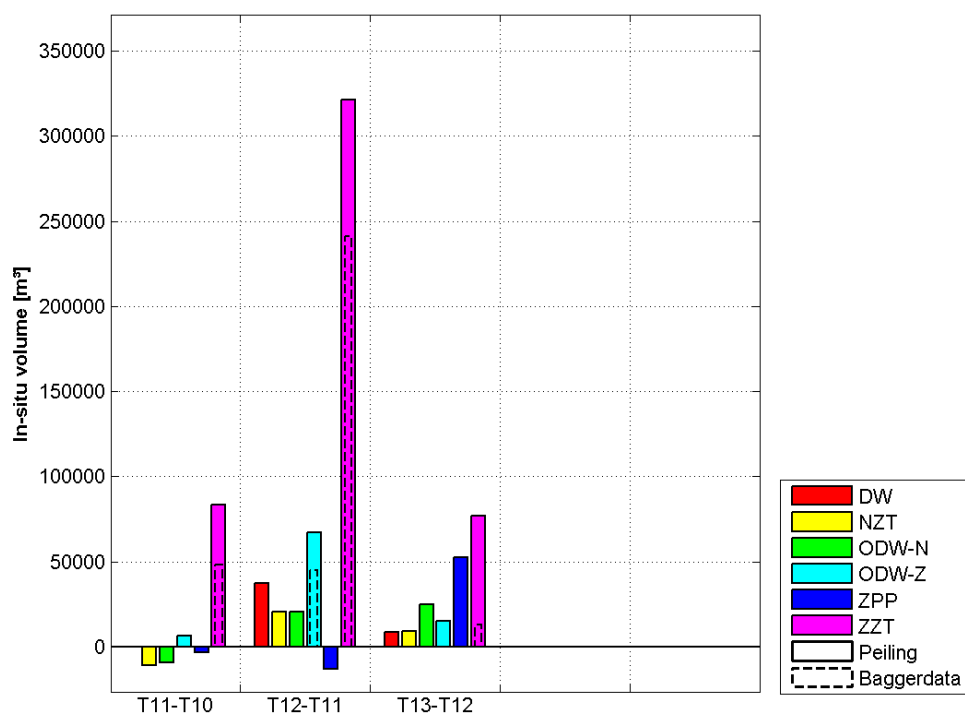
Figuur Bijlage F-23: Gemiddelde dagelijkse aangroei op de Plaat van Walsoorden.

**F.4 Rug van Baarland**

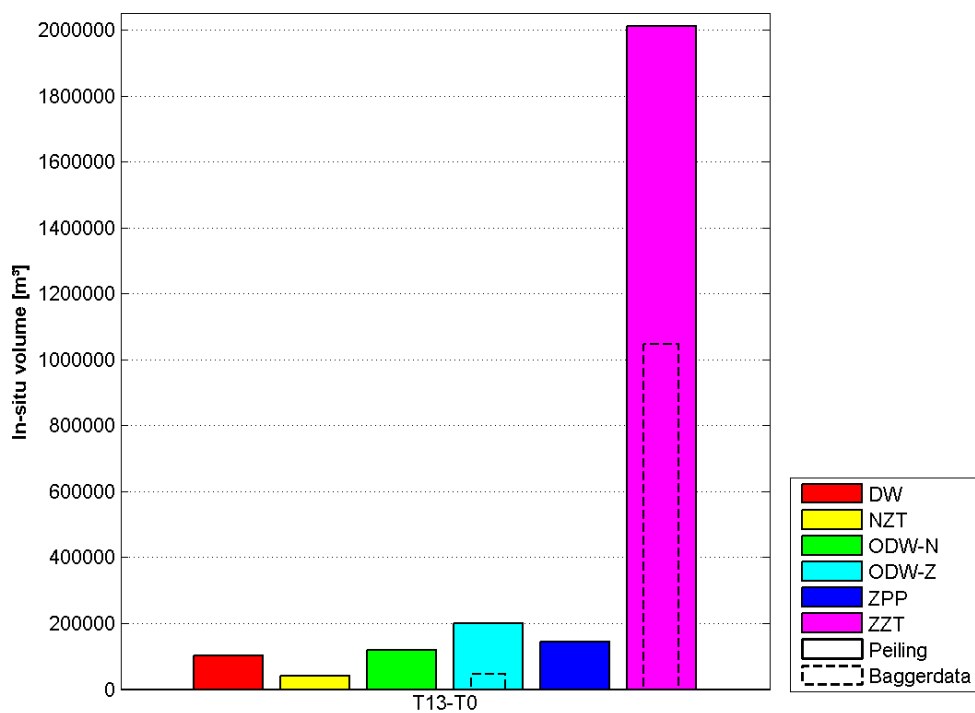
Figuur Bijlage F-24: Volumeverschillen voor deelgebieden op de Rug van Baarland (T0-T5)



Figuur Bijlage F-25: Volumeverschillen voor deelgebieden op de Rug van Baarland (T5-T10)

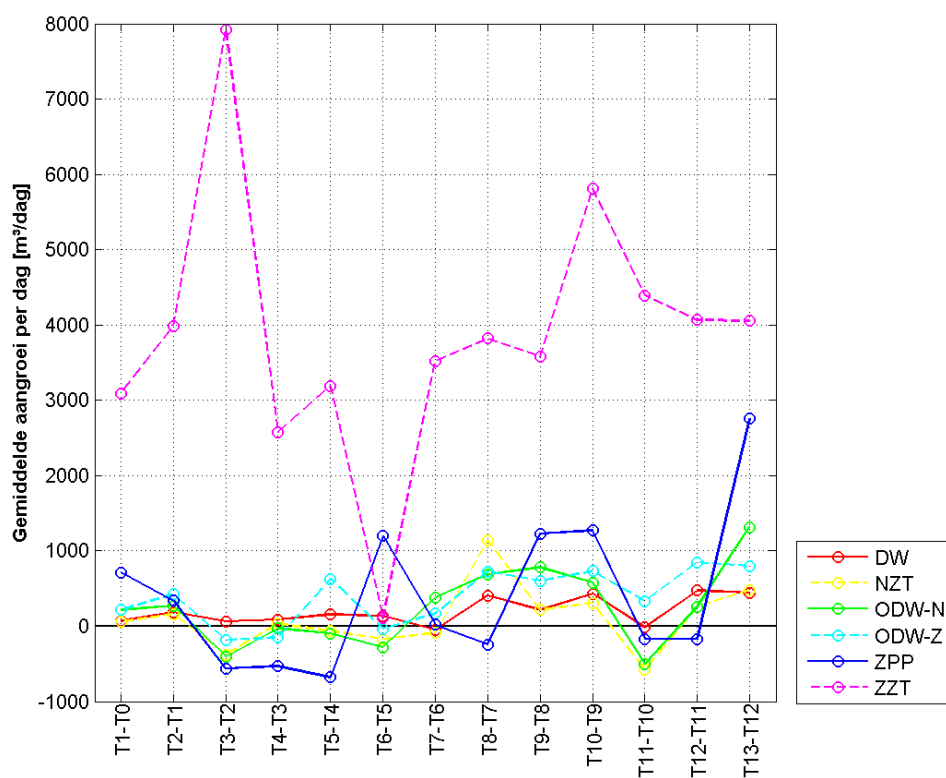


Figuur Bijlage F-26: Volumeverschillen voor deelgebieden op de Rug van Baarland (T10-T13)



Figuur Bijlage F-27: Volumeverschillen voor deelgebieden op de Rug van Baarland (T0-T13)





*Figuur Bijlage F-28: Gemiddelde dagelijkse aangroei op de Rug van Baarland.*