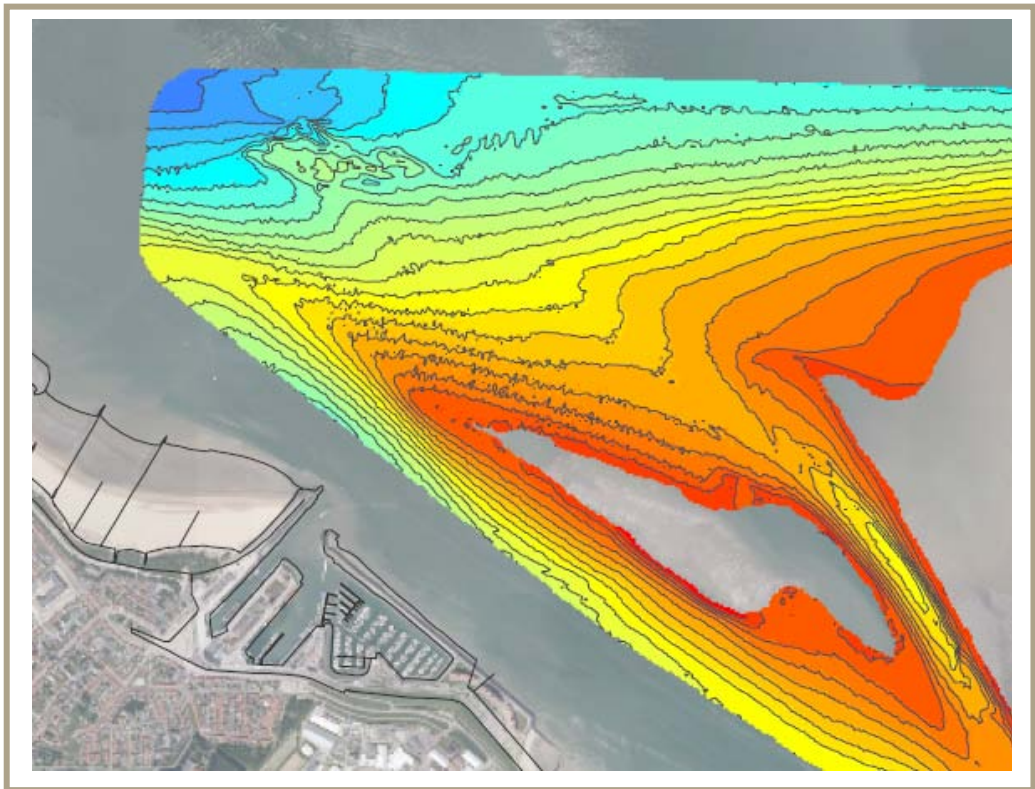


Monitoringprogramma flexibel storten




Maandelijkse rapportage februari-maart 2010


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

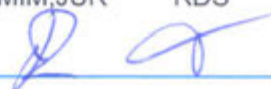
Website: www.imdc.be

Document Identificatie

Titel	Maandelijkse rapportage februari-maart 2010
Project	Monitoringprogramma flexibel storten
Opdrachtgever	Vlaamse overheid Departement MOW - Afdeling Maritieme Toegang
Documentnaam	K:\PROJECTS\11\11353 - Monitorprogramma flexibel storten\10-Rap\deelopdracht 1\maandelijkse rapporten\2010_03\RA10031_v5.docx
Documentref	I/RA/11353/10.031/RDS

Revisies / Goedkeuring

Versie	Datum	Omschrijving	Auteur	Nazicht	Goedgekeurd
1.0	19/04/10	Draft rapport	ABR, JUR	RDS	MSA
2.0	20/04/10	Rapport, na controle AMT	ABR, JUR	RDS	MSA
3.0	17/05/10	Rapport, na bespreking stuurgroep	ABR,JUR	RDS	MSA
4.0	04/03/11	Herziening finaal rapport	JCA	RDS	MSA
5.0	24/06/11	Herziening na controle aMT	JCA,MIM,JUR	RDS	MSA



Verdeellijst

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

Inhoudstafel

1. INLEIDING	1
1.1. DOEL VAN DE STUDIE	1
1.2. OVERZICHT VAN DE STUDIE	1
1.3. OPBOUW VAN HET RAPPORT	1
2. BESCHRIJVING VAN DE AANGELEVERDE DATA.....	2
2.1. BAGGEROPDRACHTEN	2
2.2. WEEKSTATEN	2
2.3. BATHYMETRIËN.....	3
3. BAGGER- EN STORTACTIVITEITEN IN DE PERIODE.....	4
3.1. BAGGERACTIVITEITEN	4
3.2. STORTACTIVITEITEN	5
4. RAPPORTAGE VAN DE DATA	6
4.1. METHODOLOGIE VAN DE RAPPORTAGE.....	6
4.2. RAPPORTAGE	8
5. ANALYSE VAN DE DATA	17
5.1. HOOGHE PLATEN WEST	17
5.2. PLAAT VAN WALSOORDEN	17
6. CONCLUSIES	18

Bijlagen

BIJLAGE A	FIGUREN HOOGHE PLATEN WEST.....	19
A.1	OVERZICHT FIGUREN	20
BIJLAGE B	FIGUREN WALSOORDEN	21
B.1	OVERZICHT FIGUREN	22

Lijst van tabellen

TABEL 2.1	OVERZICHT VAN DE AANGELEVERDE WEEKSTATEN	2
TABEL 2.2	OVERZICHT AANGELEVERDE BATHYMETRISCHE GEGEVENS	3
TABEL 3.1	OVERZICHT BAGGERACTIVITEITEN	4
TABEL 4.1	SAMENVATTING VERSCHILBEREKENINGEN EN STORTGEGEVENS VOOR DE COMPLETE STORTZONE TE HOOGHE PLATEN WEST	15
TABEL 4.2	SAMENVATTING VERSCHILBEREKENINGEN EN STORTGEGEVENS VOOR DE COMPLETE STORTZONE VOOR DE PLAAT VAN WALSOORDEN	15

Lijst van figuren

FIGUUR 4.1 TIJDSVERLOOP VAN HET VOLUME GESTORT MATERIAAL EN HET CUMULATIEVE VERSCHILVOLUME UIT DE PEILINGEN VOOR DE COMPLETE STORTZONE TE HOOGHE PLATEN WEST (FEBRUARI - MAART 2010).....	16
FIGUUR 4.2 TIJDSVERLOOP VAN HET VOLUME GESTORT MATERIAAL EN HET CUMULATIEVE VERSCHILVOLUME UIT DE PEILINGEN VOOR DE COMPLETE STORTZONE VOOR DE PLAAT VAN WALSOORDEN (FEBRUARI - MAART 2010)	16

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 1 worden de volgende onderzoekstaken uitgewerkt :

- Uitwerken aanpak voor de maandelijkse rapportering : methodiek, rapportage, operationele afspraken tussen opdrachtgever en -nemer;
- Maandelijkse rapportage voor de maanden maart (inclusief een deel van februari), april en mei 2010: 3 afzonderlijke rapportages, telkens per maand.

Dit rapport heeft betrekking op de rapportage voor de maand maart 2010 (inclusief een deel van februari).

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^e maandrapport voor de maanden februari en maart 2010.
- het 2^e maandrapport voor de maand april 2010.
- het 3^e maandrapport voor de maand mei 2010.

Er zijn nog geen andere deelopdrachten gedefinieerd.

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 baggeractiviteiten die plaatsvonden in de rapportageperiode.

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

Hoofdstuk 5 analyseert de gerapporteerde data.

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

2. BESCHRIJVING VAN DE AANGELEVERDE DATA

In dit hoofdstuk wordt beschreven welke data we 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
- Bathymetriën

2.1. Baggeropdrachten

Deze baggeropdrachten worden wekelijks door Afdeling Maritieme Toegang uitgeschreven aan de uitvoerders van de baggerwerken, de THV Zeeschelde. De opdrachten omvatten verdiepingswerken aan de Westerschelde en onderhoudswerken op andere locaties.

- Baggerprogramma week 34 (1 tot 8 maart)
- Wijziging baggerprogramma week 34
- Baggerprogramma week 35 (8 maart tot 15 maart)
- Wijziging baggerprogramma week 35
- Baggerprogramma week 36 (15 maart tot 22 maart)
- Wijziging baggerprogramma week 36
- 2^e Wijziging baggerprogramma week 36
- Baggerprogramma week 37 (22 maart tot 29 maart)
- Wijziging baggerprogramma week 37

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 baggertoezichers. Deze worden als een Excel bestand aangeleverd met daarin voor iedere locatie onder andere de start- en eindtijden van het baggeren en het storten, het stortvak waarin het materiaal gestort is, de gebruikte methode (dumpen/sproeien) en het volume materiaal in de beun. De precieze aangeleverde gegevens worden gerapporteerd in Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Overzicht van de aangeleverde weekstaten

Datum ontvangen	Titel	Periode van de gegevens
11/03/2010	201002_bagger_stort_volumes.xls	Februari 2010
08/04/2010	201003_bagger_stort_volumes.xls	Maart 2010

2.3. Bathymetriën

Deze bathymetrische gegevens worden opgemeten door Eurosense nv in opdracht van afdeling Maritieme Toegang. De aangeleverde informatie wordt gecontroleerd door Afdeling Maritieme Toegang en door hen aangeleverd (via de ftp-site) aan IMDC.

Tabel 2.2 Overzicht aangeleverde bathymetrische gegevens

Datum ontvangen	Titel	Datum loding	Locatie stortzone	Tx- yy
26/02/2010	20100201_PWA_B_MB_300	1/02/2010	PWA	T0
26/02/2010	20100204_HP_W_B_MB_300	4/02/2010	HPW	T0
26/02/2010	20100212_RvB_B_MB_300	12/02/2010	RVB	T0
2/03/2010	20100216_PWA_B_MB_300	16/02/2010	PWA	01
2/03/2010	20100219_HP_W_B_MB_300	19/02/2010	HPW	01
11/03/2010	20100305_HP_W_B_MB_300	5/03/2010	HPW	02
29/03/2010	20100303_PWA_B_MB_300	3/03/2010	PWA	02
01/04/2010	20100316_PWA_B_MB_300	16/03/2010	PWA	03
8/04/2010	20100330_PWA_B_MB_300	30/03/2010	PWA	04
14/04/2010	20100319_HP_W_B_MB_300	19/03/2010	HPW	03

De peilingen werden verwerkt (zie verder) voor Hooge Platen West (HPW) en Walsoorden (PWA). Voor de zone Rug van Baarland werd enkel een TO-peiling aangeleverd en wordt nog geen data geanalyseerd in dit maandrapport. De datum van de loding is de laatste dag van de peilingsactiviteiten die enkele dagen in beslag kunnen nemen.

3. BAGGER- EN STORTACTIVITEITEN IN DE PERIODE

3.1. Baggeractiviteiten

De aanlegbaggerspecie bedraagt ongeveer 7,7 miljoen m³ voor het volledige project van de verdieping, verspreid over diverse drempels en lokale plaatranden. Alle specie wordt gebaggerd met een sleephopperzuiger.

Daarnaast is er ook onderhoudsbaggerspecie die tijdens de loop van het project uitgebaggerd zal worden. De hoeveelheid aan onderhoudsspecie is niet exact te voorspellen maar bedraagt jaarlijks voor de Westerschelde ongeveer 11 miljoen m³.

De baggerwerken voor de verdieping van de Westerschelde zijn gestart op 12 februari 2010. Er is gestart met verdiepingswerken ter hoogte van Bath en de drempel van Valkenisse. Er werd ook reeds gebaggerd ter hoogte van de drempel van Borssele (Tabel 3.1).

Tabel 3.1 Overzicht baggeractiviteiten

Week	Datum	Baggerlocatie	Locatie stortzone	Sleephopper
7	15/02/10 – 22/02/10	Valkenisse	HPW	Lange Wapper
			PWA	
		Bath	PWA	Vlaanderen I
		Bath	PWA	Jade River
8	22/02/10 – 01/03/10	Bath	PWA	Vlaanderen I
		Valkenisse	HPW	Lange Wapper
		Bath		Alexander von Humboldt
9	01/03/10 – 08/03/10	Valkenisse	HPW	Lange Wapper
		Bath	PWA	Vlaanderen I
			HPW	Alexander von Humboldt
10	08/03/10 – 15/03/10	Valkenisse	HPW	Lange Wapper
		Bath	PWA	Vlaanderen I
11	15/03/10 – 22/03/10	Valkenisse	HPW	Lange Wapper
		Bath	PWA	Pinta
12	22/03/10 – 29/03/10	Borssele	HPW	Pinta
		Valkenisse	HPW	Lange Wapper

3.2. Stortactiviteiten

De stortstrategie is gericht op realisering van de maximale ecologische winst van de plaatrandstortingen, waarbij er sprake is van toename van de oppervlakte laagdynamisch ondiepwater en intertijdsgebied. Alle specie wordt daarom gestort op 4 voorziene zones :

- Hooge Platen West: vermoedelijke hoeveelheid 1,7 miljoen m³
- Hooge Platen Noord: vermoedelijke hoeveelheid 1,5 miljoen m³
- Plaat van Walsoorden: vermoedelijke hoeveelheid 2,5 miljoen m³
- Rug van Baarland : vermoedelijke hoeveelheid 2,0 miljoen m³

In de periode februari-maart 2010 werd de gebaggerde specie gebracht naar de Plaat van Walsoorden en Hooge Platen West. Het materiaal werd geklept of gespreid naargelang de lokale omstandigheden.

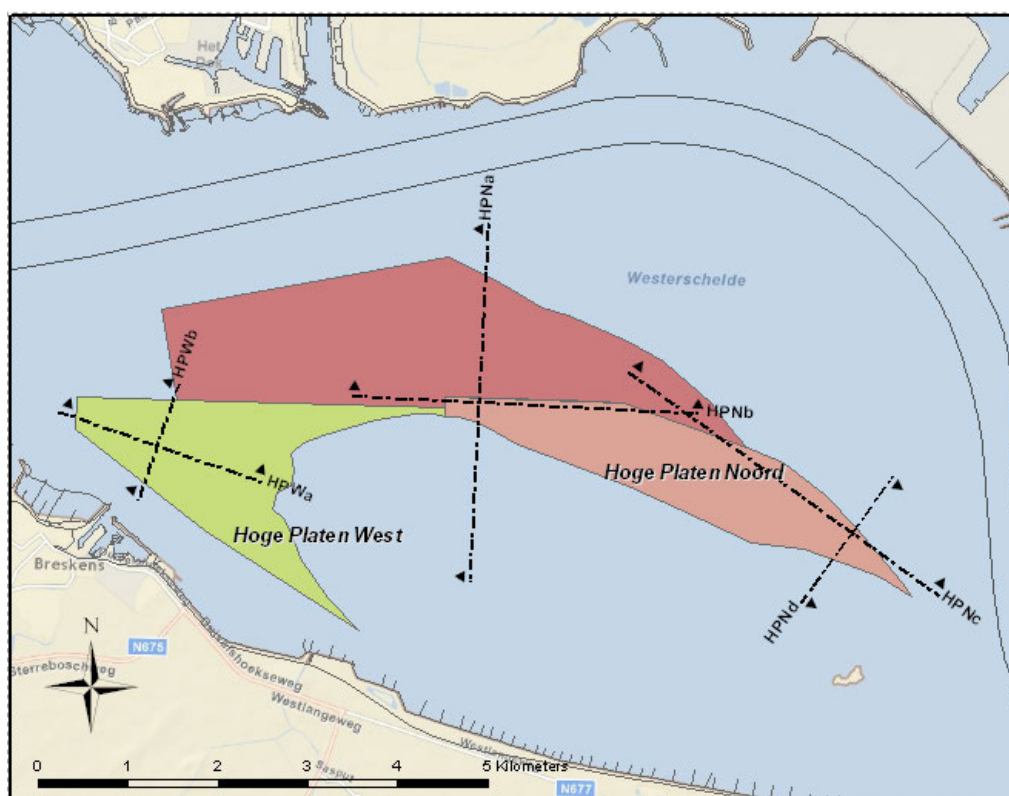
4. RAPPORTAGE VAN DE DATA

4.1. Methodologie van de rapportage

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

De gemeten bathymetriën zijn telkens gevisualiseerd in Bijlage A (Hooge Platen West) en Bijlage B (Walsoorden). De evolutie van de bathymetriën in een stortzone is voorgesteld langsheen vooropgestelde doorsneden. Elke stortzone bevat tenminste twee doorsneden die elkaar loodrecht kruisen (Figuur 4-1 en Figuur 4-2) doorheen een locatie met hoge stortactiviteit.

Met deze bathymetriën zijn verschilkaarten gemaakt tussen enerzijds twee opeenvolgende peilingen en anderzijds tussen een peiling en de T0 meting, d.w.z. de peiling voorafgaand aan de stortingen (zie bijlage A en B).



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



Tevens is de hoeveelheid gestort materiaal aangegeven (bestaande uit de som van de gestorte volumes door het storten van zand en door 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).

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

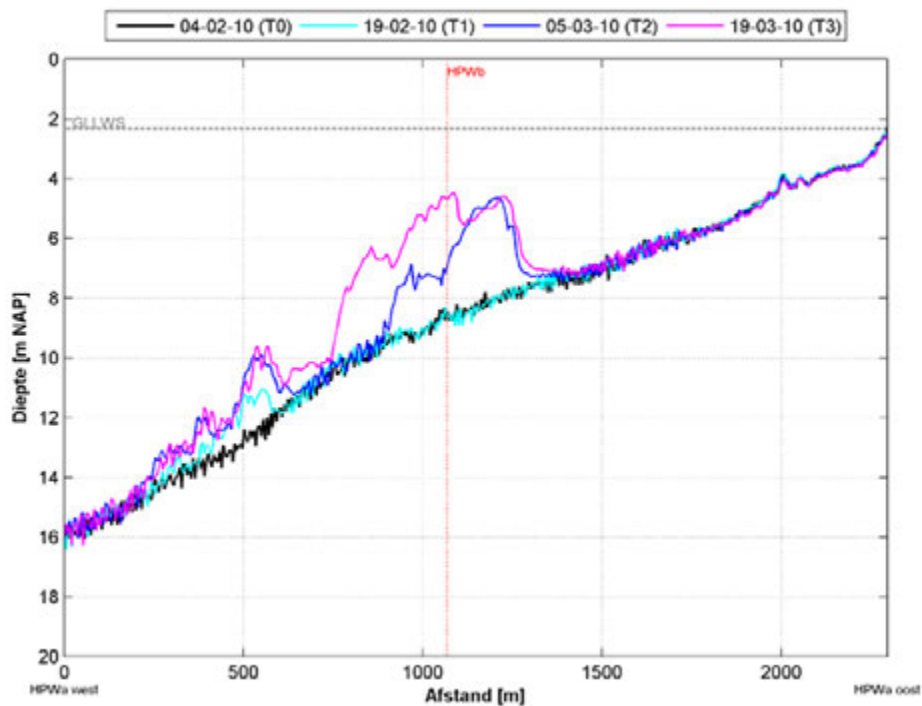
Hier is $\overline{\Delta H_{ontbrekend}}$ het gemiddelde verschil in de diepte in het gebied waar geen peilingen zijn gedaan en $A_{ontbrekend}$ de oppervlakte van dat gebied. Echter het gemiddelde verschil in diepte in het gebied waar gegevens ontbreken is niet bekend (mogelijkerwijs zou deze geschat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

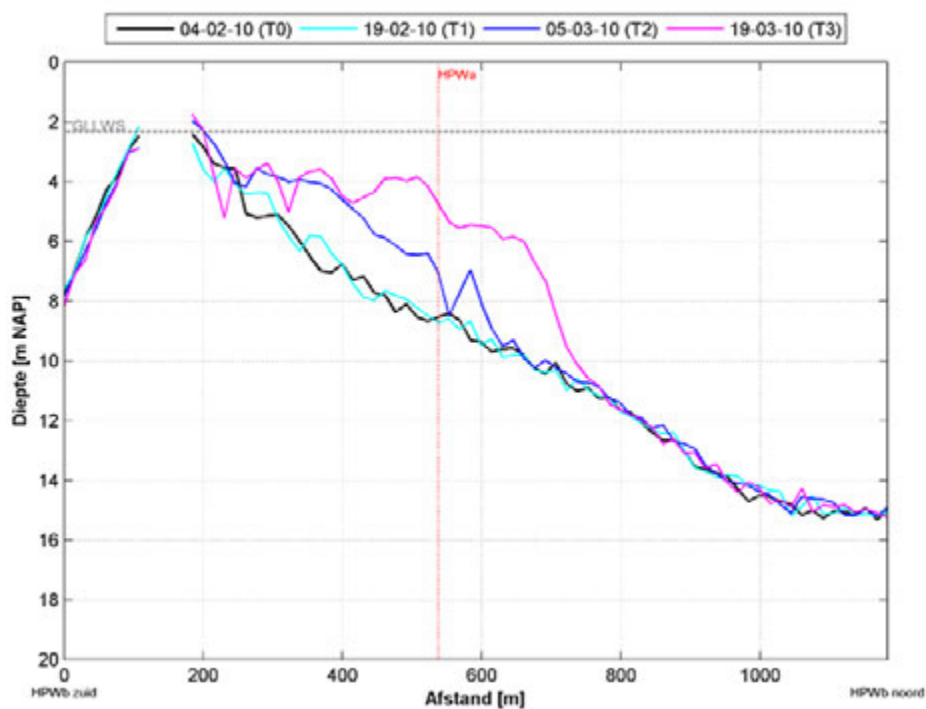
4.2. Rapportage

De dieptekaarten en verschilkaarten worden gerapporteerd in bijlage A (Hooge Platen West) en bijlage B (Plaat van Walsoorden).

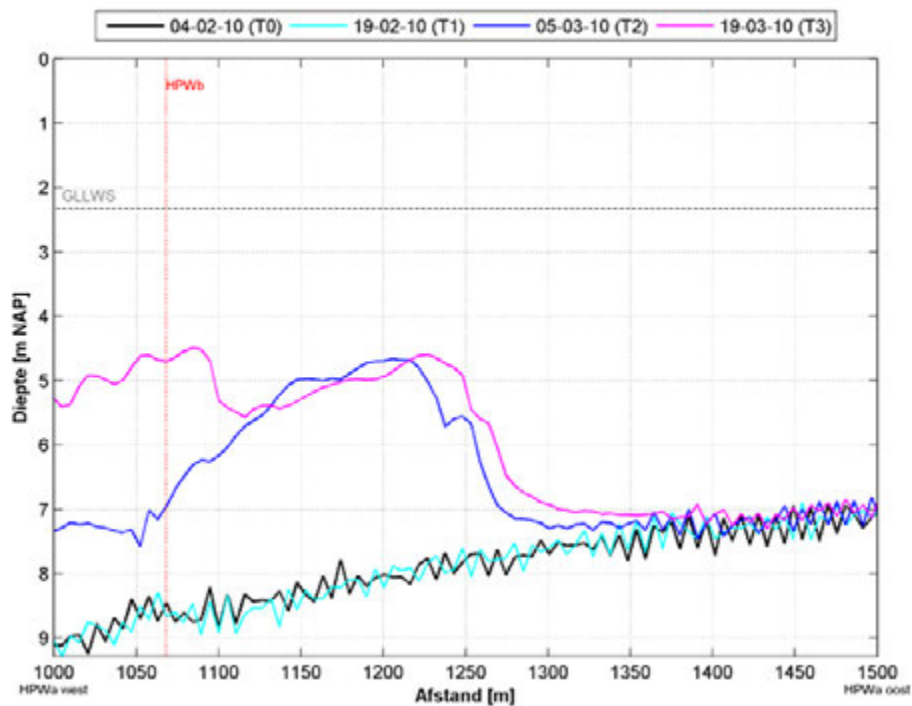
Een samenvatting van de verschilberekeningen en stortgegevens is gegeven in Tabel 4.2 en Figuur 4.15 voor de Hooge Platen West en in Tabel 4.2 en Figuur 4.16 voor de Plaat van Walsoorden.



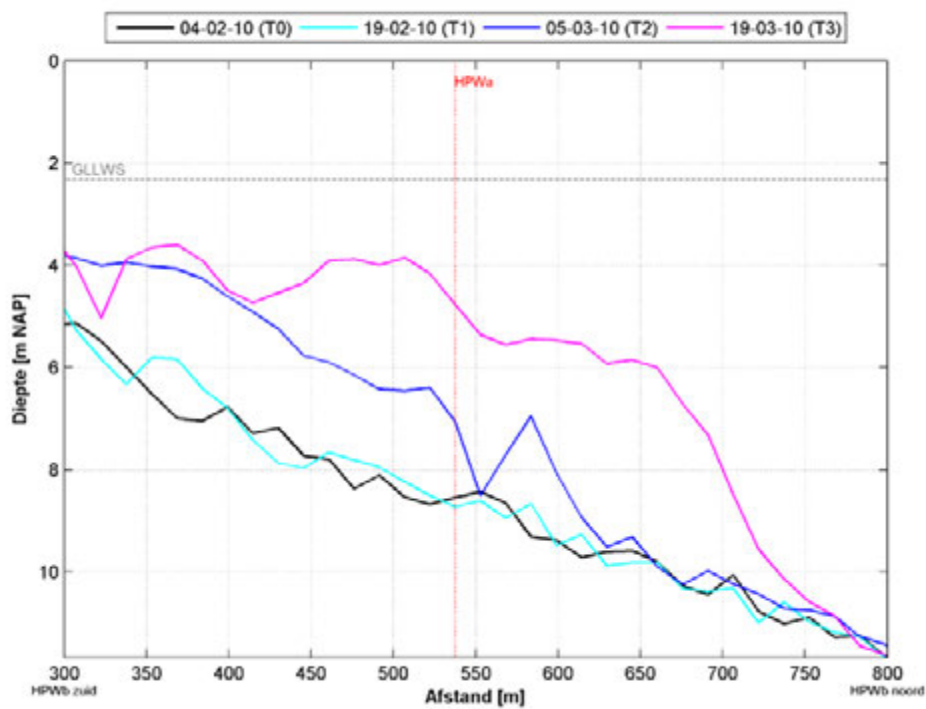
Figuur 4-3: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 19-02 (T1), 05-03 (T2) en 19-03 (T3) langsheen een gekozen doorsnede HPWa aan Hooge Platen West.



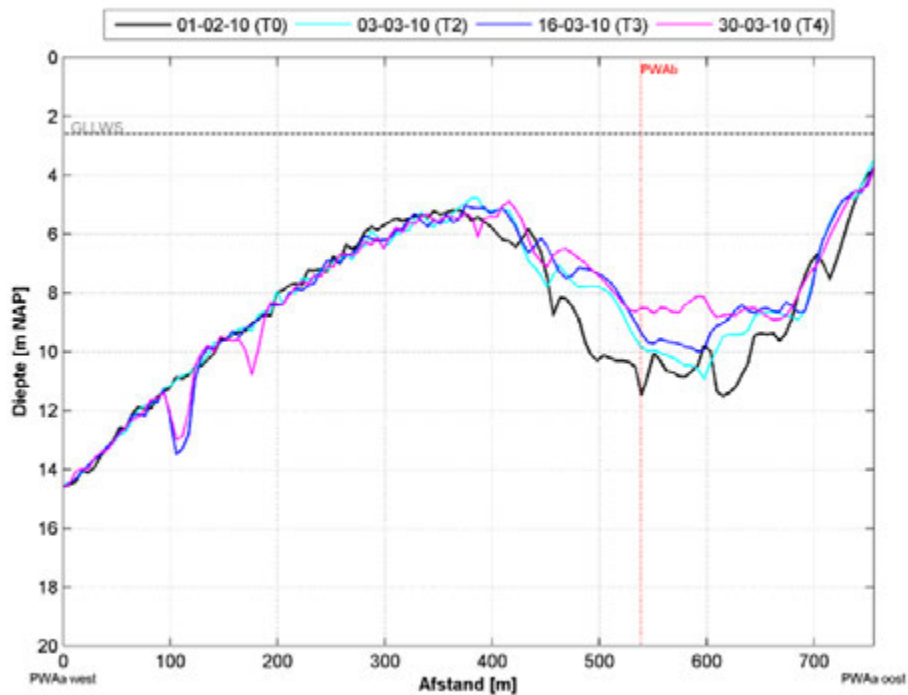
Figuur 4-4: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van van 19-02 (T1), 05-03 (T2) en 19-03 (T3) langsheen een gekozen doorsnede HPWb aan Hooge Platen West.



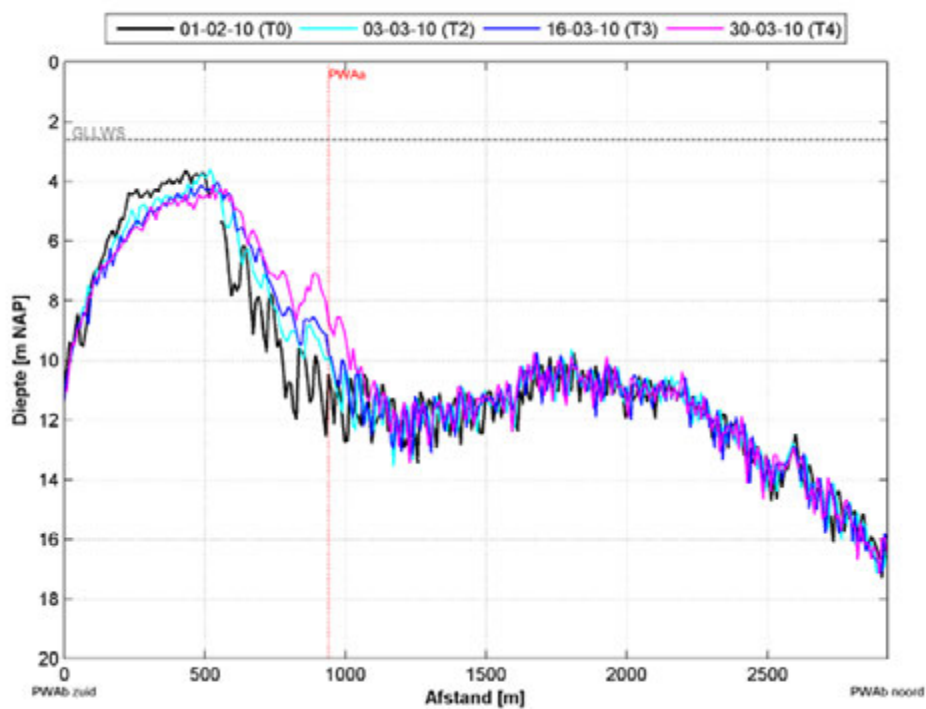
Figuur 4-5: Detail van Figuur 4-3.



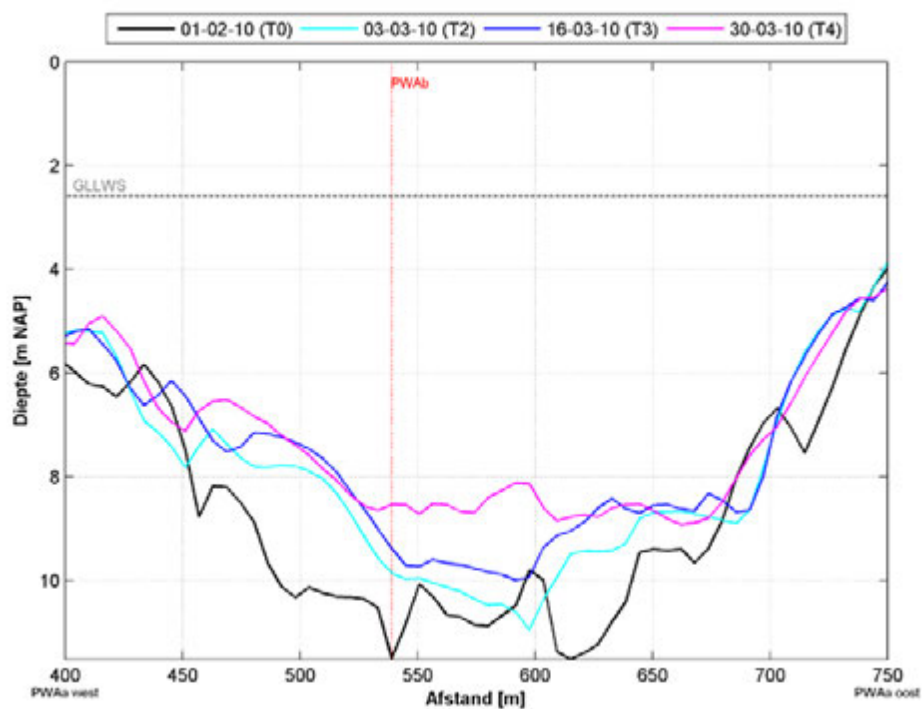
Figuur 4-6: Detail van Figuur 4-4.



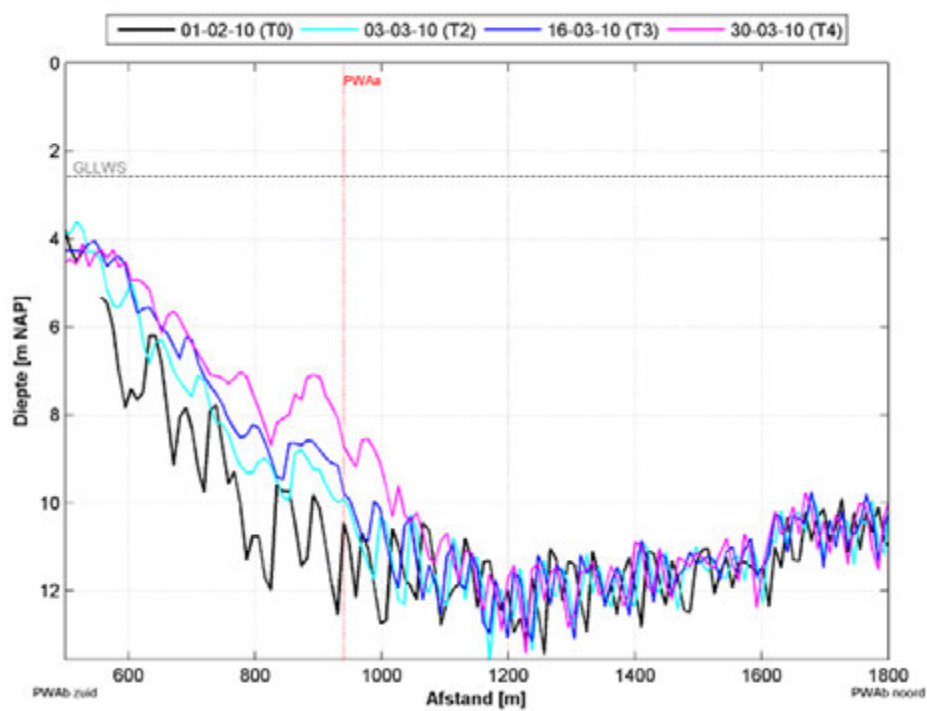
Figuur 4-7: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 03-03 (T2), 16-03 (T3) en 30-03 (T4) langsheen een gekozen doorsnede PWAa aan Plaats van Walsoorden.



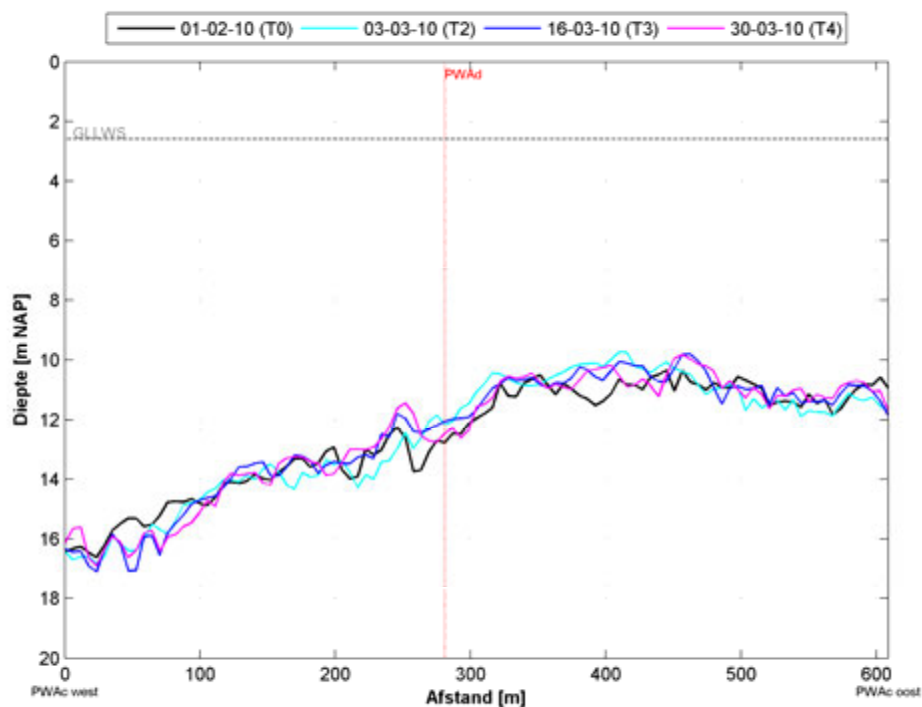
Figuur 4-8: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 03-03 (T2), 16-03 (T3) en 30-03 (T4) langsheen een gekozen doorsnede PWAa aan Plaats van Walsoorden.



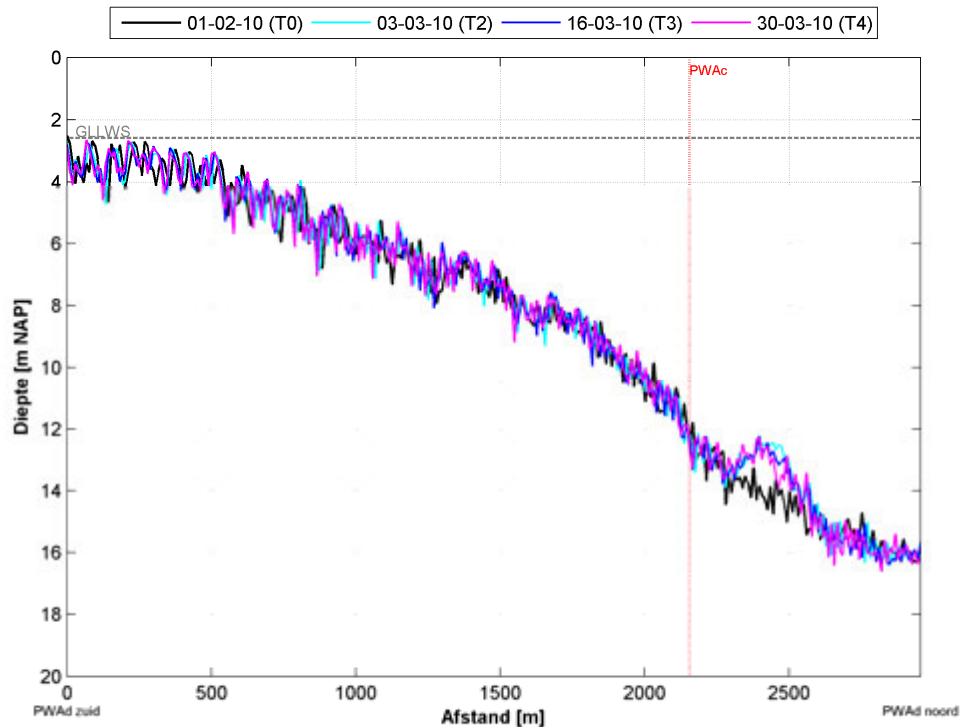
Figuur 4-9: Detail van Figuur 4-7.



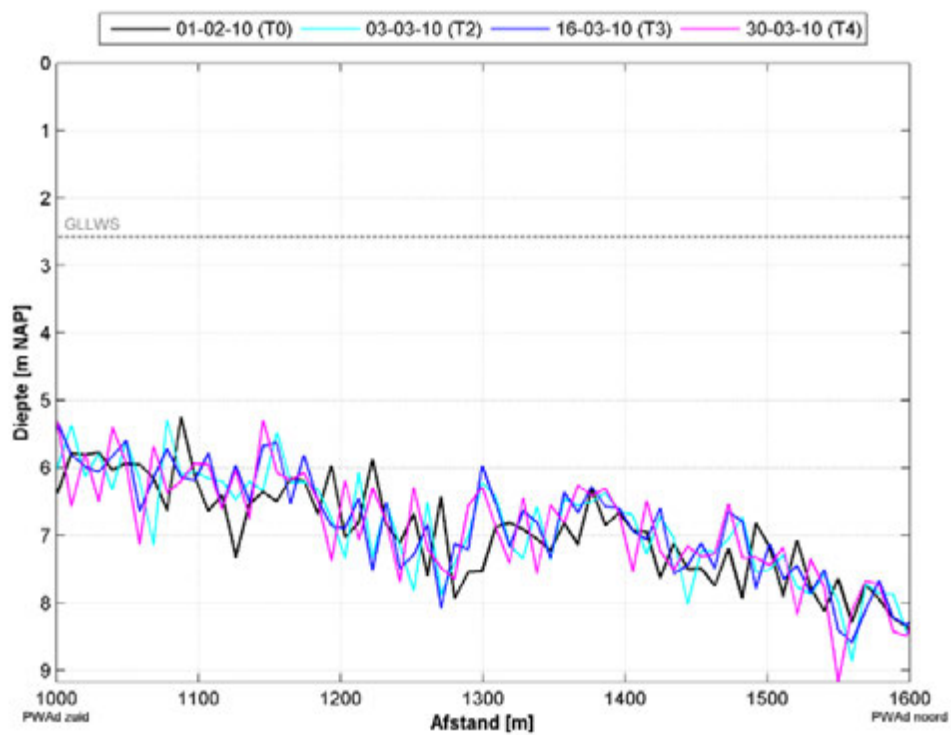
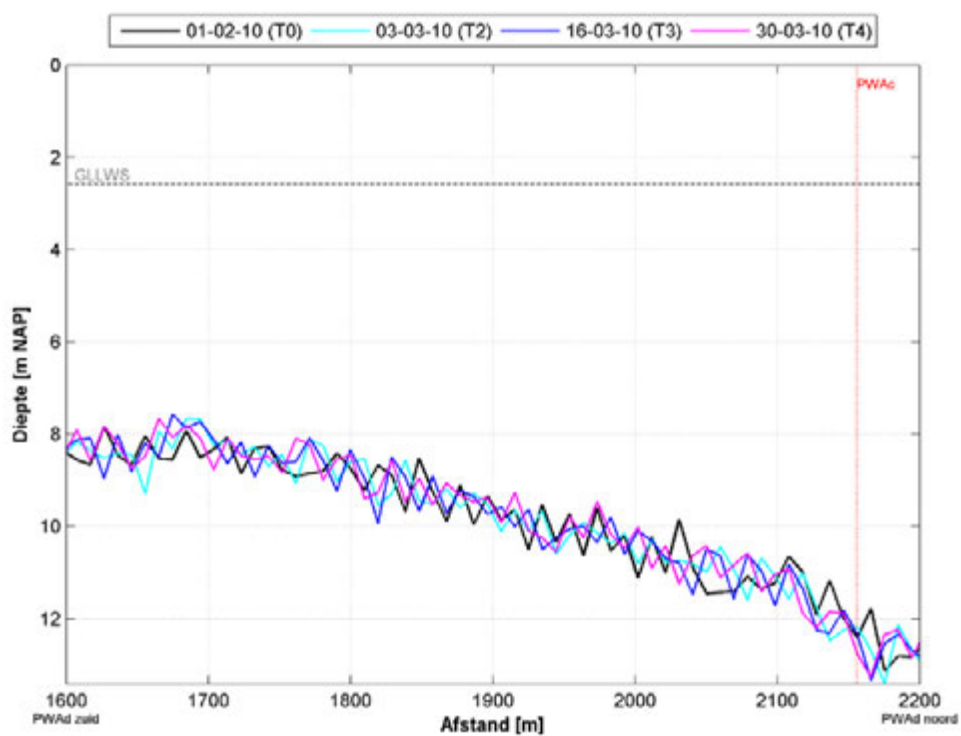
Figuur 4-10: Detail van Figuur 4-8.



Figuur 4-11: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van van 03-03 (T2), 16-03 (T3) en 30-03 (T4) langsheen een gekozen doorsnede PWAc aan Plaat van Walsoorden.



Figuur 4-12: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 03-03 (T2), 16-03 (T3) en 30-03 (T4) langsheen een gekozen doorsnede PWAd aan Plaat van Walsoorden.

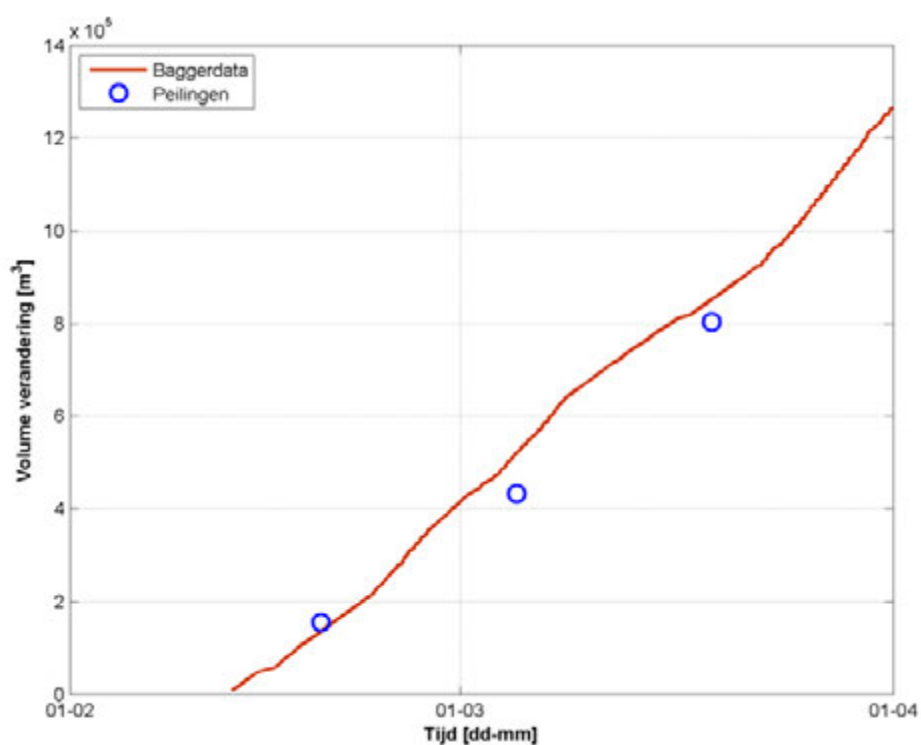
*Figuur 4-13: Detail van Figuur 4-12**Figuur 4-14: Detail van Figuur 4-12*

Tabel 4.1 Samenvatting verschilberekeningen en stortgegevens voor de complete stortzone te Hooge Platen West

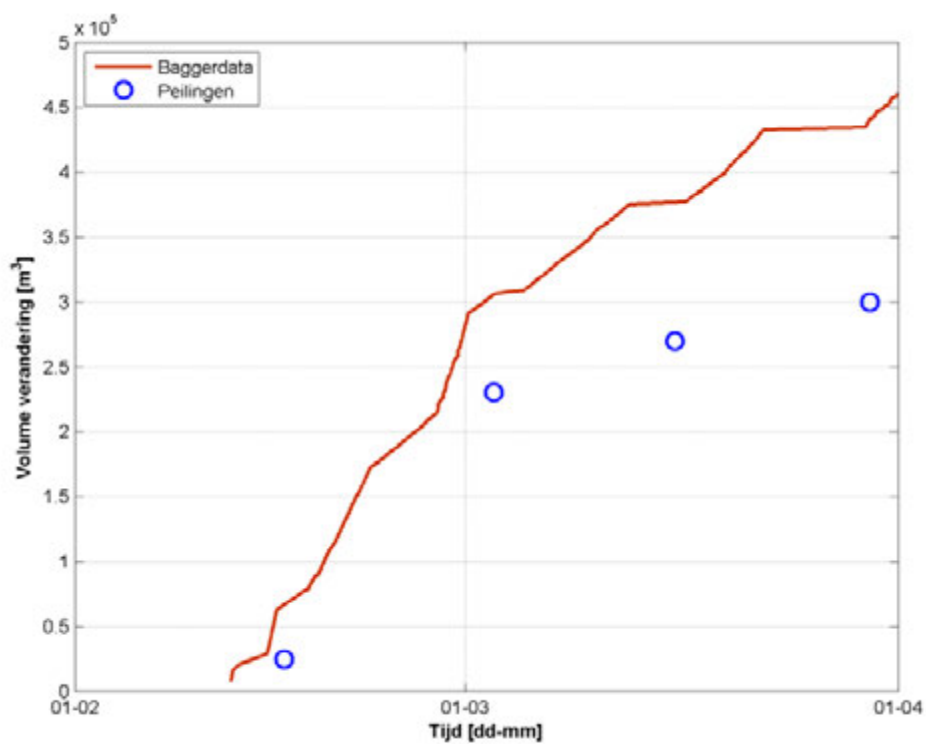
<i>Eerste peiling</i>	<i>Tweede peiling</i>	<i>Oppervlakte [m²]</i>	<i>Netto Volume [m³] (peiling)</i>	<i>Totaal gestort in-situ volume [m³]</i>	<i>Geklept in- situ volume [m³]</i>	<i>Gesproeid in- situ volume [m³]</i>	<i>Vershil peilingen en storten [m³]</i>	<i>Vershil peilingen en storten tov storten [%]</i>
04-Feb-10 (T0)	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
19-Feb-10 (01)	05-Mar-10 (02)	3 775 575	277 420	390 548	88 578	301 970	-113 128	-29
05-Mar-10 (02)	19-Mar-10 (03)	3 772 138	372 722	321 038	5 908	315 130	51 684	16

Tabel 4.2 Samenvatting verschilberekeningen en stortgegevens voor de complete stortzone voor de Plaat van Walsoorden

<i>Eerste peiling</i>	<i>Tweede peiling</i>	<i>Oppervlakte [m²]</i>	<i>Netto Volume [m³] (peiling)</i>	<i>Totaal gestort in-situ volume [m³]</i>	<i>Geklept in- situ volume [m³]</i>	<i>Gesproeid in- situ volume [m³]</i>	<i>Vershil peilingen en storten [m³]</i>	<i>Vershil peilingen en storten tov storten [%]</i>
01-Feb-10 (T0)	16-Feb-10 (T1)	4 294 709	24 780	70 059	70 059	0	-45 279	-65
01-Feb-10 (T0)	3-Mar-10 (T2)	4 296 973	230 539	306 672	306 672	0	-76 134	-25
01-Feb-10 (T0)	16-Mar-10 (T3)	4 296 973	269 800	375 142	375 142	0	-105 342	-28
01-Feb-10 (T0)	30-Mar-10 (T4)	4 296 973	299 679	446 521	446 521	0	-146 843	-33
16-Feb-10 (01)	03-Mar-10(02)	4 295 247	205 682	236 613	236 613	0	-30 931	-13
03-Mar-10 (02)	16-Mar-10(03)	4 297 511	39 304	68 470	68 470	0	-29 166	-43
16-Mar-10(03)	30-Mar-10(04)	4 297 511	29 988	71 379	71 379	0	-41 392	-58



Figuur 4.15 Tijdsverloop van het volume gestort materiaal en het cumulatieve verschilvolume uit de peilingen voor de complete stortzone te Hooge Platen West (Februari - Maart 2010).



Figuur 4.16 Tijdsverloop van het volume gestort materiaal en het cumulatieve verschilvolume uit de peilingen voor de complete stortzone voor de Plaat van Walsoorden (Februari - Maart 2010)

5. ANALYSE VAN DE DATA

De gepresenteerde figuren en tabellen laten het volgende beeld zien. De analyse beperkt zich hier tot een eerste analyse van de data. Het is niet de doelstelling van dit maandelijks rapport om een detailanalyse met oorzakelijke verbanden uit te voeren.

5.1. Hooge Platen West

Voor de Hooge Platen West (Tabel 4.1 en Figuur 4.15) komen de gestorte hoeveelheden goed overeen met de gevonden volumeverschillen uit de peilingen.

Er is een klein verschil te zien in de gestorte volumes en de verschillen uit de peilingen op 5 maart 2010 (dus tussen 01 en 02), maar aangezien dit verschil na de volgende peilingen verdwenen is, lijkt dit verklaard te kunnen worden door het effect dat er stortingen tijdens de peilingen plaats vinden (de peilingen op deze locatie werden uitgevoerd van 3 tot met 5 maart en het verschil komt redelijk goed overeen met de hoeveelheid materiaal die tussen 3 en 5 maart gestort is).

5.2. Plaat van Walsoorden

Voor de Plaat van Walsoorden (Tabel 4.2 en Figuur 4.16) is er een significant verschil tussen de gestorte volumes en de volumes in de peilingen. Deze verschillen blijken iedere periode een vergelijkbare magnitude te hebben van 35 000 m³ zie Tabel 4.2).

De verklaring hiervoor is niet duidelijk; een nadere analyse van deze gegevens lijkt noodzakelijk. Mogelijk kan een deel verklaard worden door het eerder genoemde effect dat een gedeelte van de stortingen tijdens de peilingen plaats vinden (dit zou vooral het verschil tussen de 01 en T0 kunnen verklaren). Daarnaast kan het verschil wijzen op hoger natuurlijk transport aan Plaat van Walsoorden dan aan Hooge Platen West. Wat ook waar te nemen is op de verschilkaarten in bijlagen en doorsneden in Figuur 4-3 tem Figuur 4-14. Een verdere analyse van deze gegevens wordt aanbevolen.

6. CONCLUSIES

De baggeractiviteiten zijn opgestart sedert 12 februari 2010. Ook de monitoring door middel van peilingen werd opgestart. Deze eerste rapportage, aan de hand van deze peilingen en weekstaten aangeleverd door Afdeling Maritieme Toegang, toont aan dat de monitoring naar behoren verloopt.

Er werd geklept of gesproeid in de periode februari-maart in de zones Hooge Platen West en Plaat van Walsoorden. Voor de Hooge Platen West komen de gestorte hoeveelheden goed overeen met de gevonden volumeverschillen uit de peilingen. Voor de Plaat van Walsoorden is er een significant verschil tussen de gestorte volumes en de volumes in de peilingen.

Bijlage A Figuren Hooge Platen West

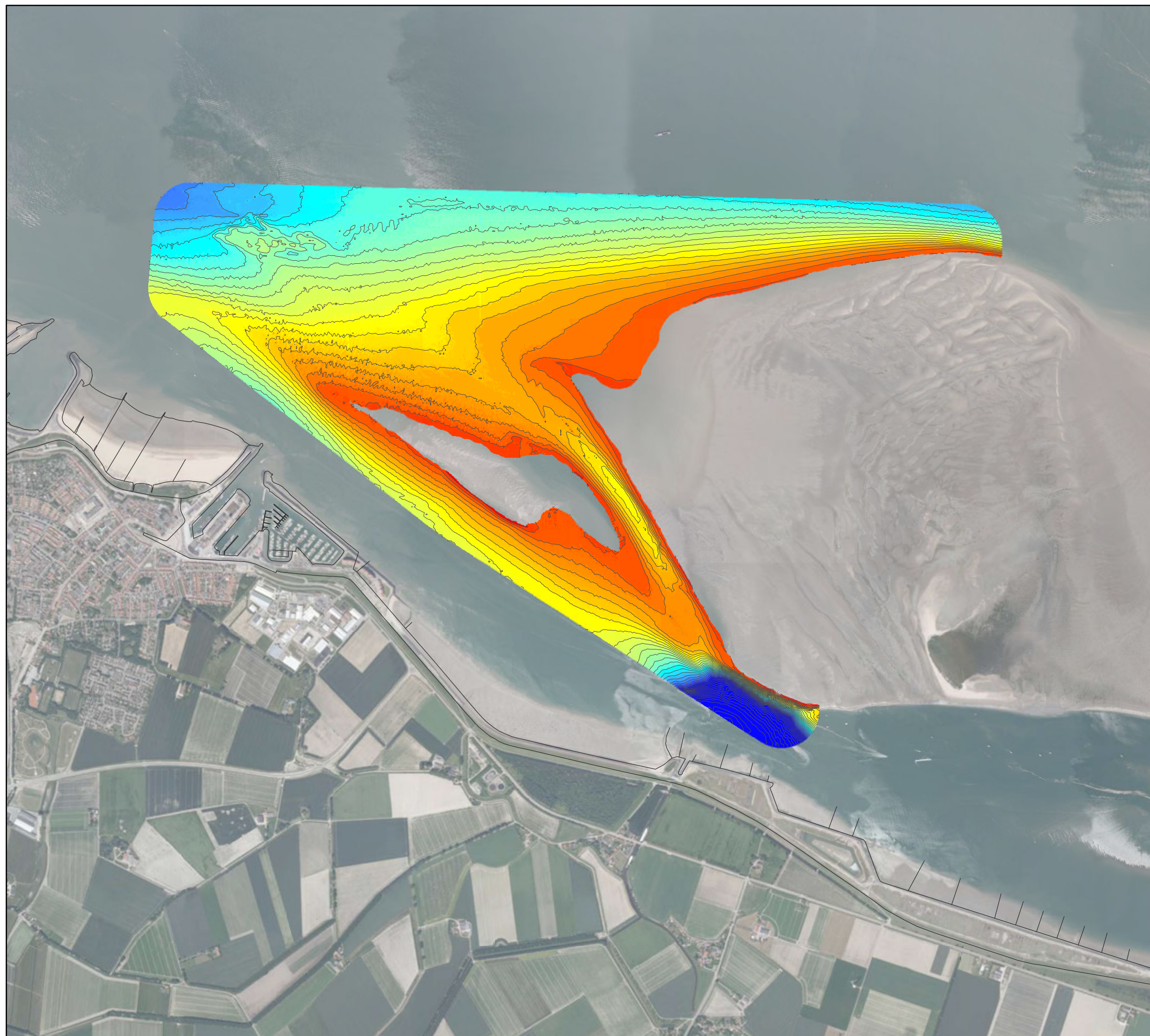
A.1 *Overzicht figuren*

Dieptekaarten:

- Figuur 1 Dieptekaart Hooge Platen West 04-02-2010 (T0)
- Figuur 2 Dieptekaart Hooge Platen West 19-02-2010 (01)
- Figuur 3 Dieptekaart Hooge Platen West 05-03-2010 (02)
- Figuur 4 Dieptekaart Hooge Platen West 19-03-2010 (03)

Verschilkaarten :

- Figuur 5 Verschilkaart Hooge Platen West (T0 - 01)
- Figuur 6 Verschilkaart Hooge Platen West (T0 - 02)
- Figuur 7 Verschilkaart Hooge Platen West (01 - 02)
- Figuur 8 Verschilkaart Hooge Platen West (T0 - 03)
- Figuur 9 Verschilkaart Hooge Platen West (02 - 03)



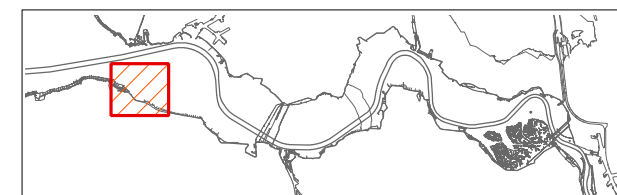
**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 1 "flexibel starten"
Bestek nr. 16EF/2009/18

**Dieptekaart
Hoge Platen West
04-02-2010 (T0)**

11353_001_100315_HPW_BT0
Rapport nr. 10.031

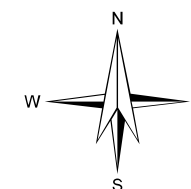
Datum: 15/03/2010
Figuur 1



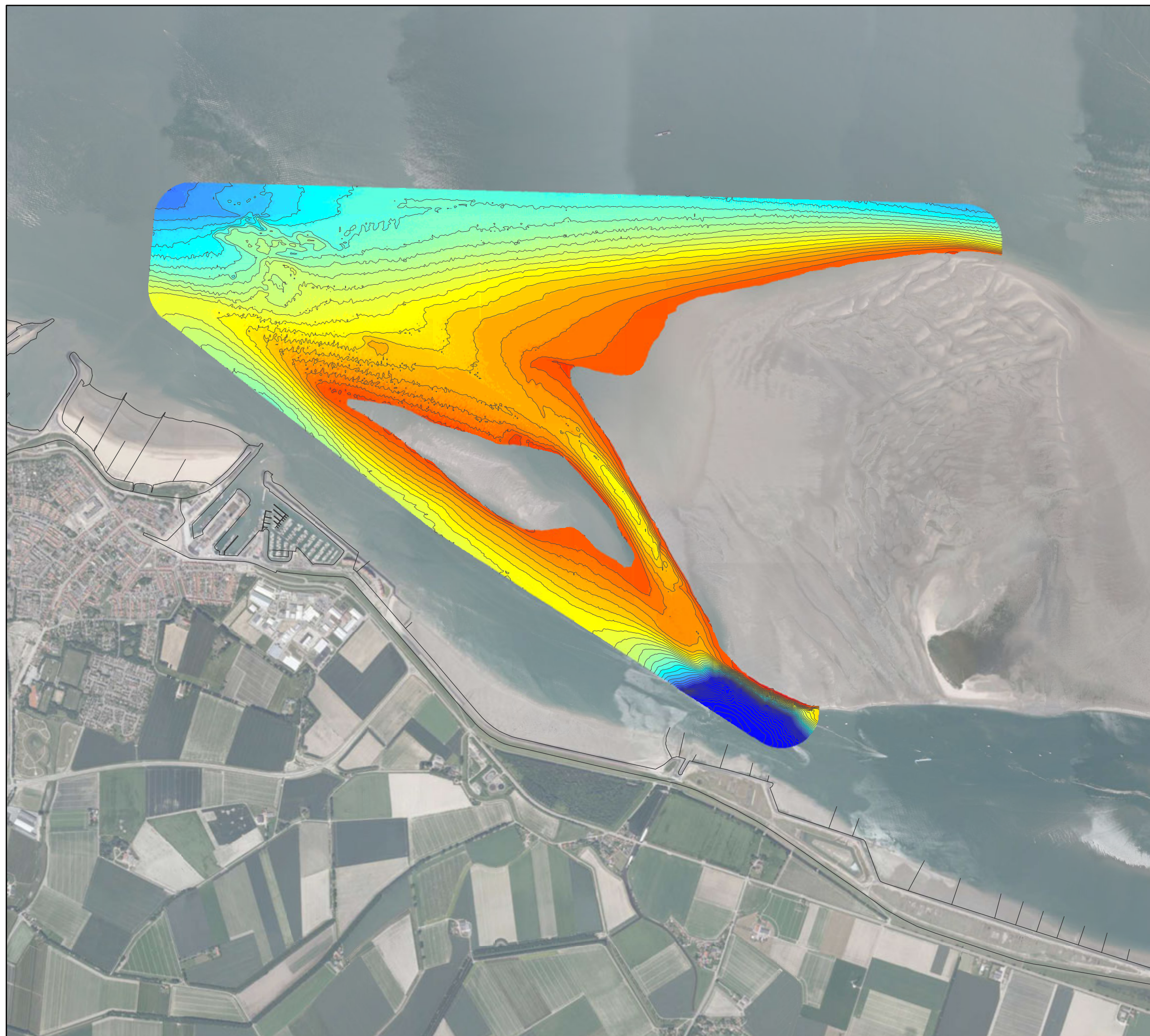
Coveliersstraat 15
2600 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
Fax +32 3 235 67 11
E-mail: info@imdc.be

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



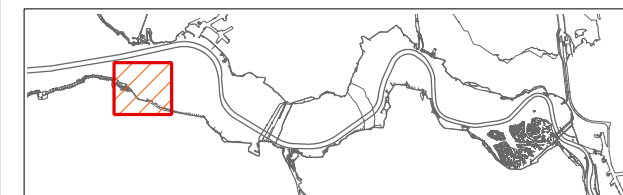
**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 1 "flexibel storten"
Bestek nr. 16EF/2009/18

**Dieptekaart
Hoge Platen West
19-02-2010 (01)**

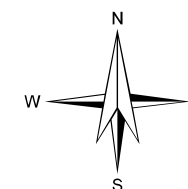
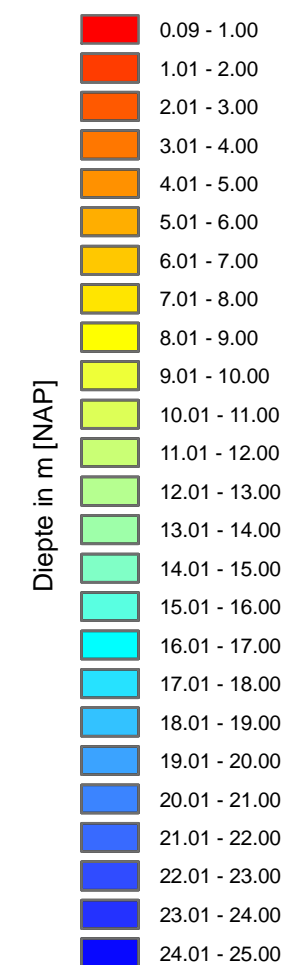
11353_004_100315_HPW_B01
Rapport nr. 10.031

Datum: 15/03/2010
Figuur 2

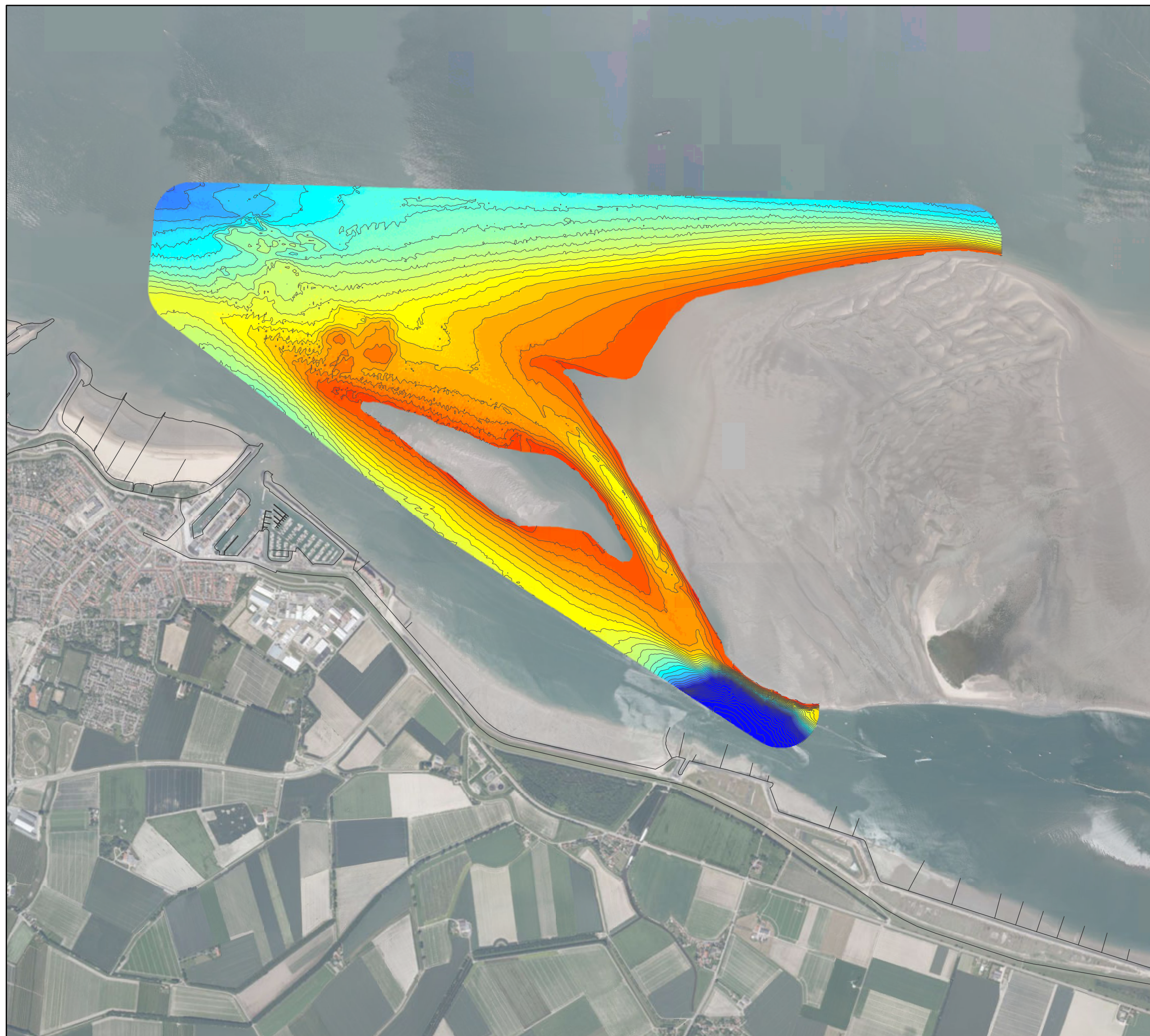


Coveliersstraat 15
2600 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
Fax +32 3 235 67 11
E-mail: info@imdc.be

Legende



0 300 600 900 1,200 1,500 m

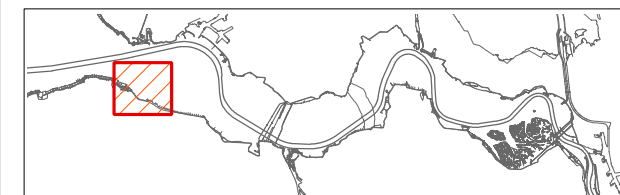


**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**
deelopdracht 1 "flexibel storten"
Bestek nr. 16EF/2009/18

**Dieptekaart
Hoge Platen West**
05-03-2010 (02)

11353_006_100315_HPW_B02
Rapport nr. 10.031

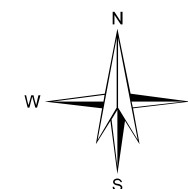
Datum: 15/03/2010
Figuur 3



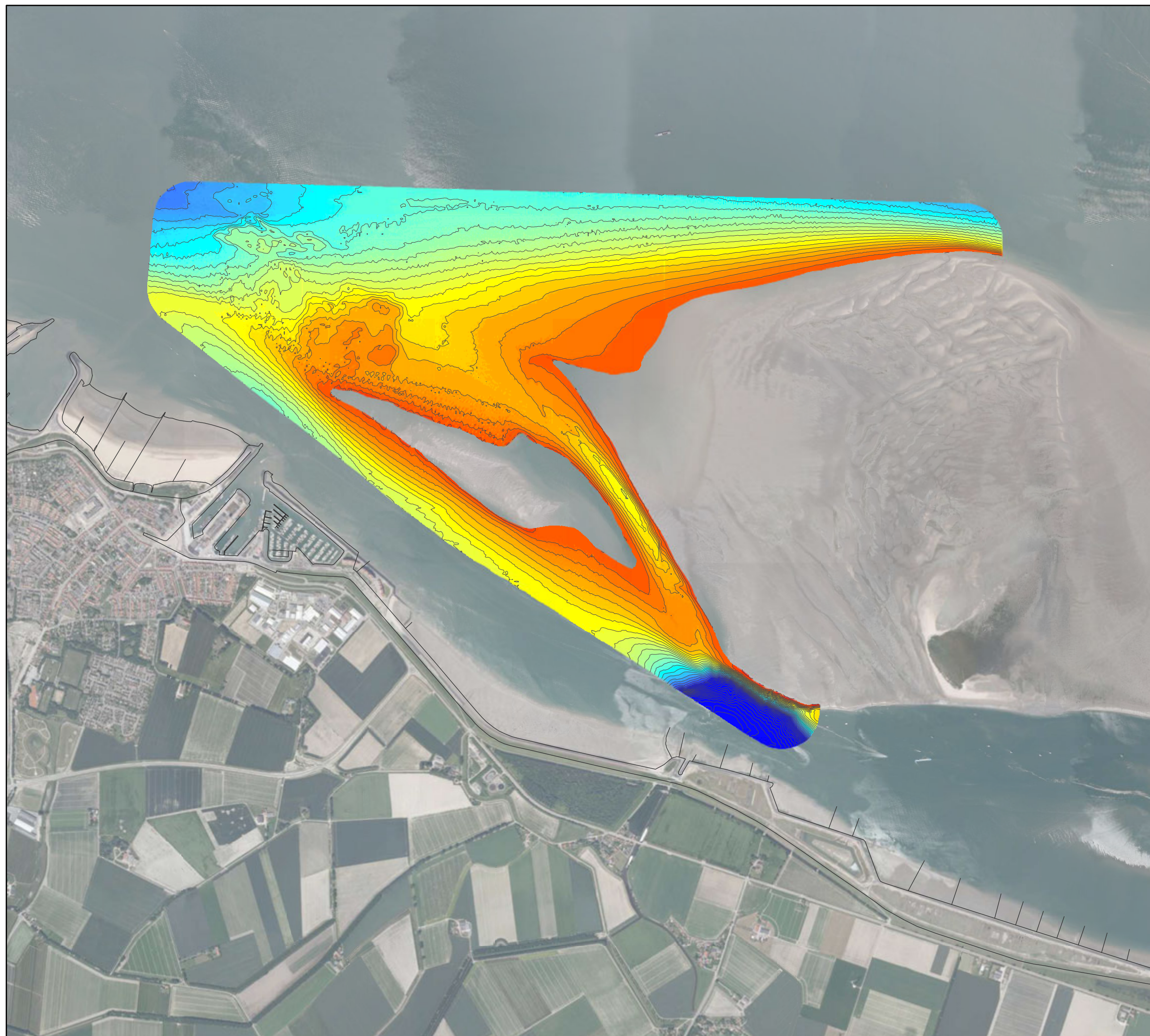
Coveliersstraat 15
2600 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
Fax +32 3 235 67 11
E-mail: info@imdc.be

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



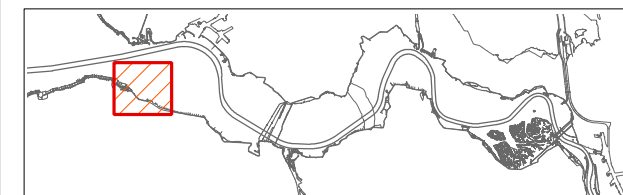
**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 1 "flexibel storten"
Bestek nr. 16EF/2009/18

**Dieptekaart
Hoge Platen West
19-03-2010 (03)**

11353_011_100402_HPW_B03
Rapport nr. 10.031

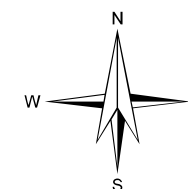
Datum: 15/03/2010
Figuur 4



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

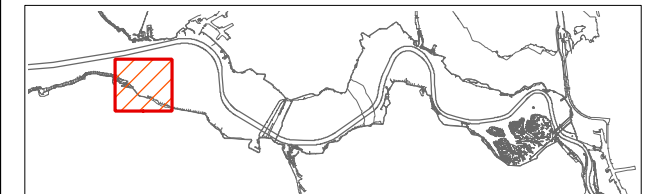


**Morfologisch monitoringsprogramma
 plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 1 "flexibel storten"
 Bestek nr. 16EF/2009/18

**Verschilkaart
 Hoge Platen West**
 04-02-2010 (T0) / 19-02-2010 (T1)

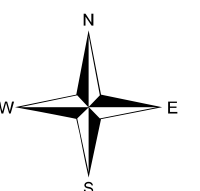
11353_007_100316_HPW_VT0-T1 Datum: 16/03/2010
 Rapport nr. 10.031 Figuur 5



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

Legende

- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken
- verschil in m**
- > +2.51
- +2.01 - +2.50
- +1.51 - +2.00
- +1.01 - +1.50 verondieping
- +0.51 - +1.00
- +0.26 - +0.50
- 0.24 - +0.25
- 0.49 - -0.25
- 0.99 - -0.50
- 1.49 - -1.00 verdieping
- 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)

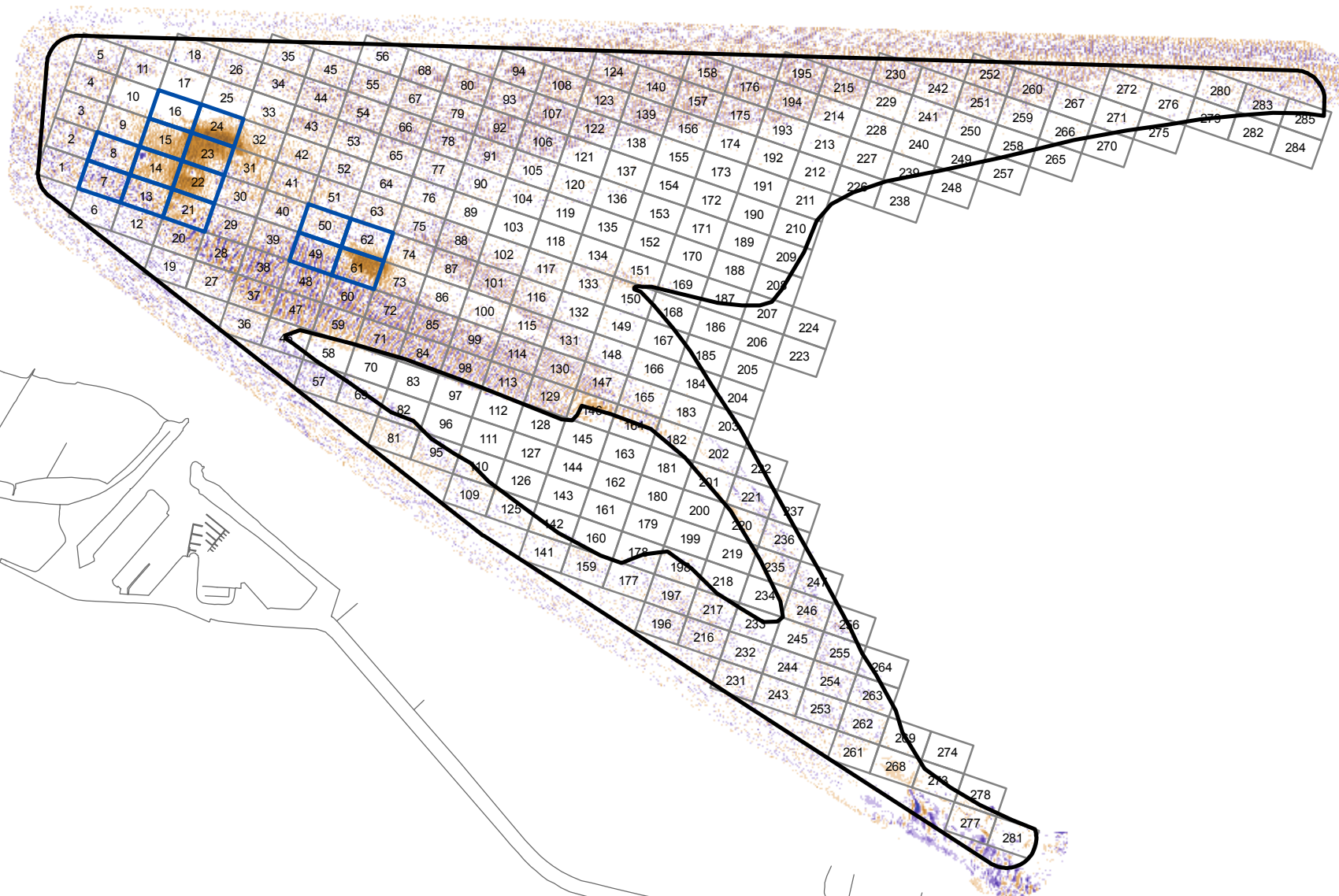
Stortvak	vol m ³ (in situ)
8	4,202
7	4,202
16	6,180
15	6,180
14	8,403
13	8,403
24	18,541
23	18,541
22	12,602
21	12,602
50	5,261
49	5,261
61	15,783
62	15,783

Totaal : +141.946 m³

Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
 binnen de vergunde stortzone

Totaal : + 155.869 m³





**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 1 "flexibel storten"

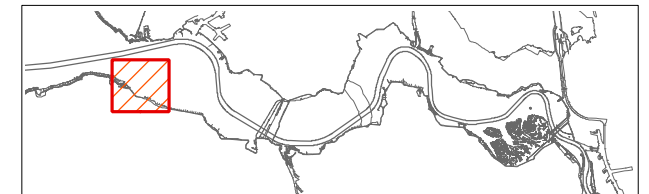
Bestek nr. 16EF/2009/18

**Verschilkaart
Hoge Platen West**

04-02-2010 (T0) / 05-03-2010 (T2)

11353_009_100322_HPW_VT0-T2
Rapport nr. 10.031

Datum: 22/03/2010
Figuur 6



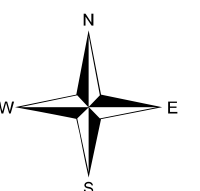
Coveliersstraat 15
2600 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
Fax +32 3 235 67 11
E-mail: info@imdc.be

Legende

- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken

verschil in m

- > +2.51
 - +2.01 - +2.50
 - +1.51 - +2.00
 - +1.01 - +1.50
 - +0.51 - +1.00
 - +0.26 - +0.50
 - 0.24 - +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 ³ (in situ)
8	12,983
7	12,983
16	6,180
15	6,180
14	23,866
13	23,866
24	18,541
23	18,541
22	32,647
21	32,647
40	19,416
39	19,416
52	1,765
51	1,765
50	41,628
49	41,628
64	5,294
63	5,294
61	66,637
38	18,644
37	18,644
48	18,644
47	18,644
62	66,637

Totaal : +532,495 m³

Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
binnen de vergunde stortzone

Totaal : + 433,338 m³



**Morfologisch monitoringsprogramma
 plaatrandstortingen Westerschelde**

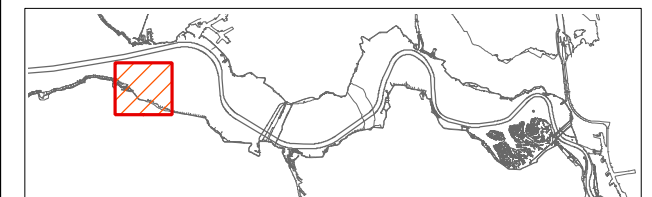
deelopdracht 1 "flexibel starten"

Bestek nr. 16EF/2009/18

**Verschilkaart
 Hoge Platen West**

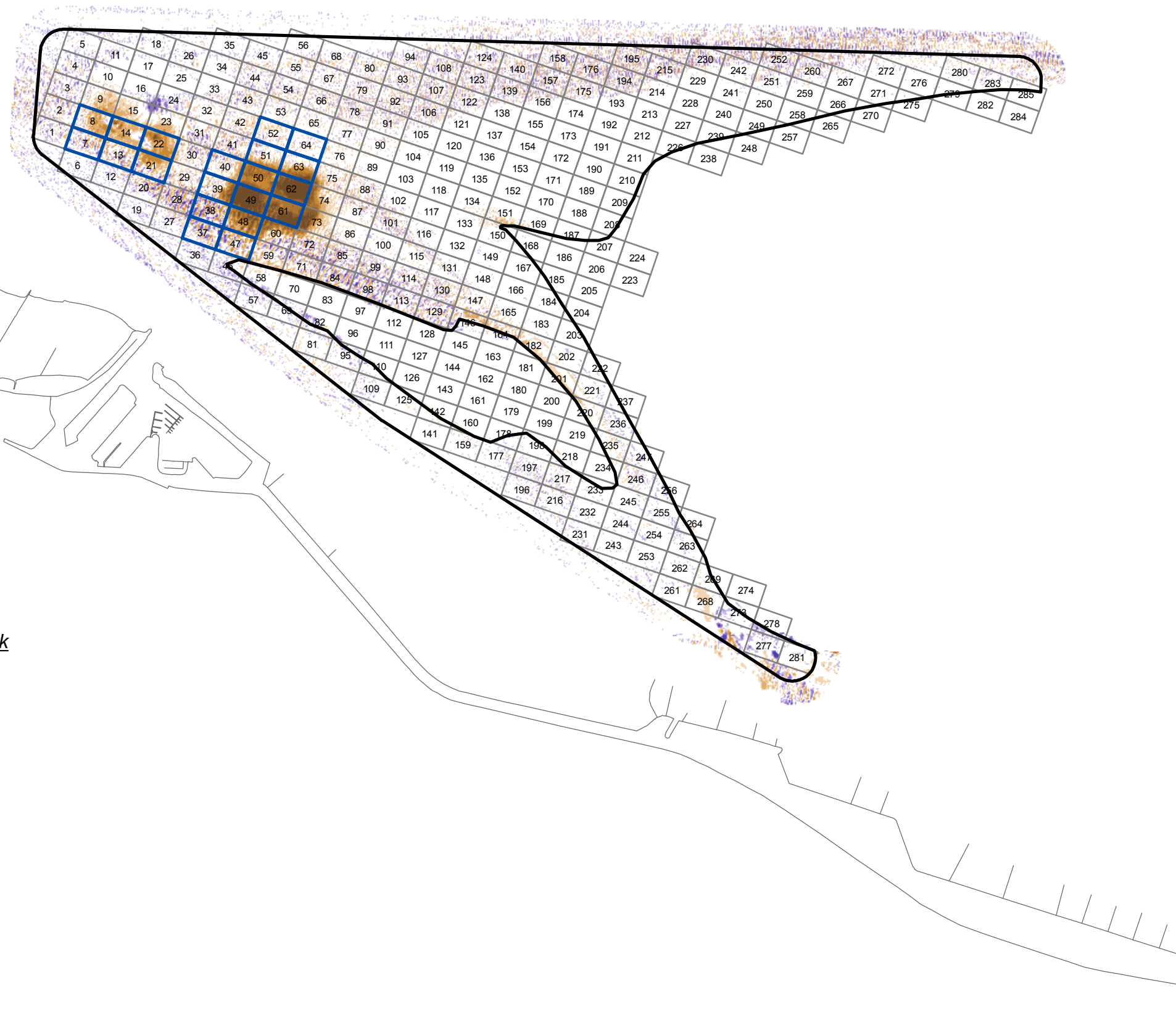
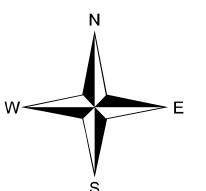
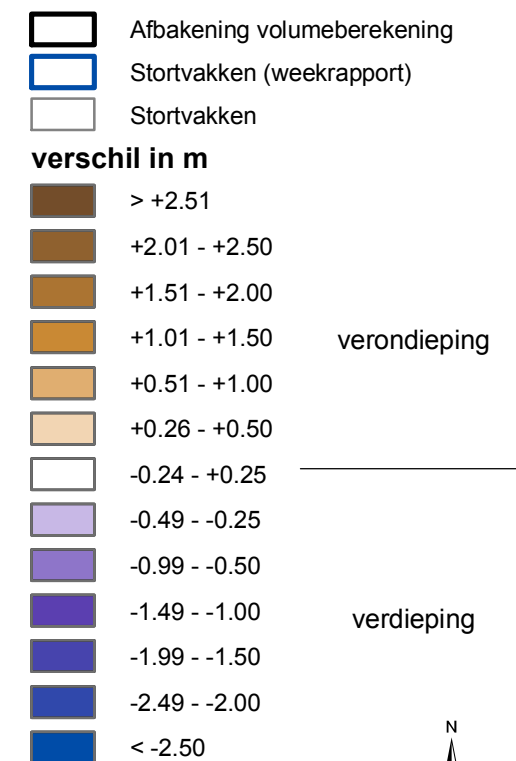
19-02-2010 (T1) / 05-03-2010 (T2)

11353_009_100322_HP_WT1-T2 Datum: 22/03/2010
 Rapport nr. 10.031 Figuur 8



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

Legende



In situ stortvolume / vak
 (volgens weekrapport)

Stortvak	vol m ³ (in situ)
8	8,781
7	8,781
14	15,463
13	15,463
22	20,045
21	20,045
40	19,416
39	19,416
52	1,765
51	1,765
50	36,367
49	36,367
64	5,294
63	5,294
61	50,854
38	18,644
37	18,644
48	18,644
47	18,644
62	50,854

Totaal : +390,548 m³

Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
 binnen de vergunde stortzone

Totaal : +277.420 m³

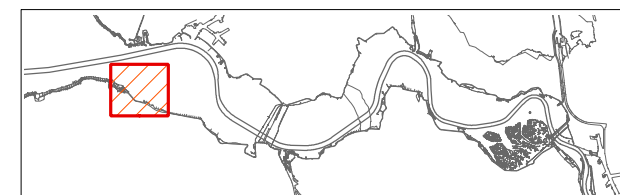


**Morfologisch monitoringsprogramma
 plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 1 "flexibel sorten"
 Bestek nr. 16EF/2009/18

**Verschilkaart
 Hoge Platen West**
 04-02-2010 (T0) / 19-03-2010 (T3)

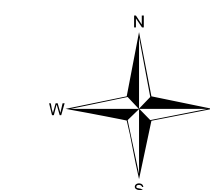
11353_022_110504_HP_W_VT0-T3 Datum: 04/05/2011
 Rapport nr. 10.031 Figuur 7



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

Legende

- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken
- verschil in m**
- > +2.51
- +2.01 - +2.50
- +1.51 - +2.00
- +1.01 - +1.50
- +0.51 - +1.00
- +0.26 - +0.50
- 0.24 - +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)

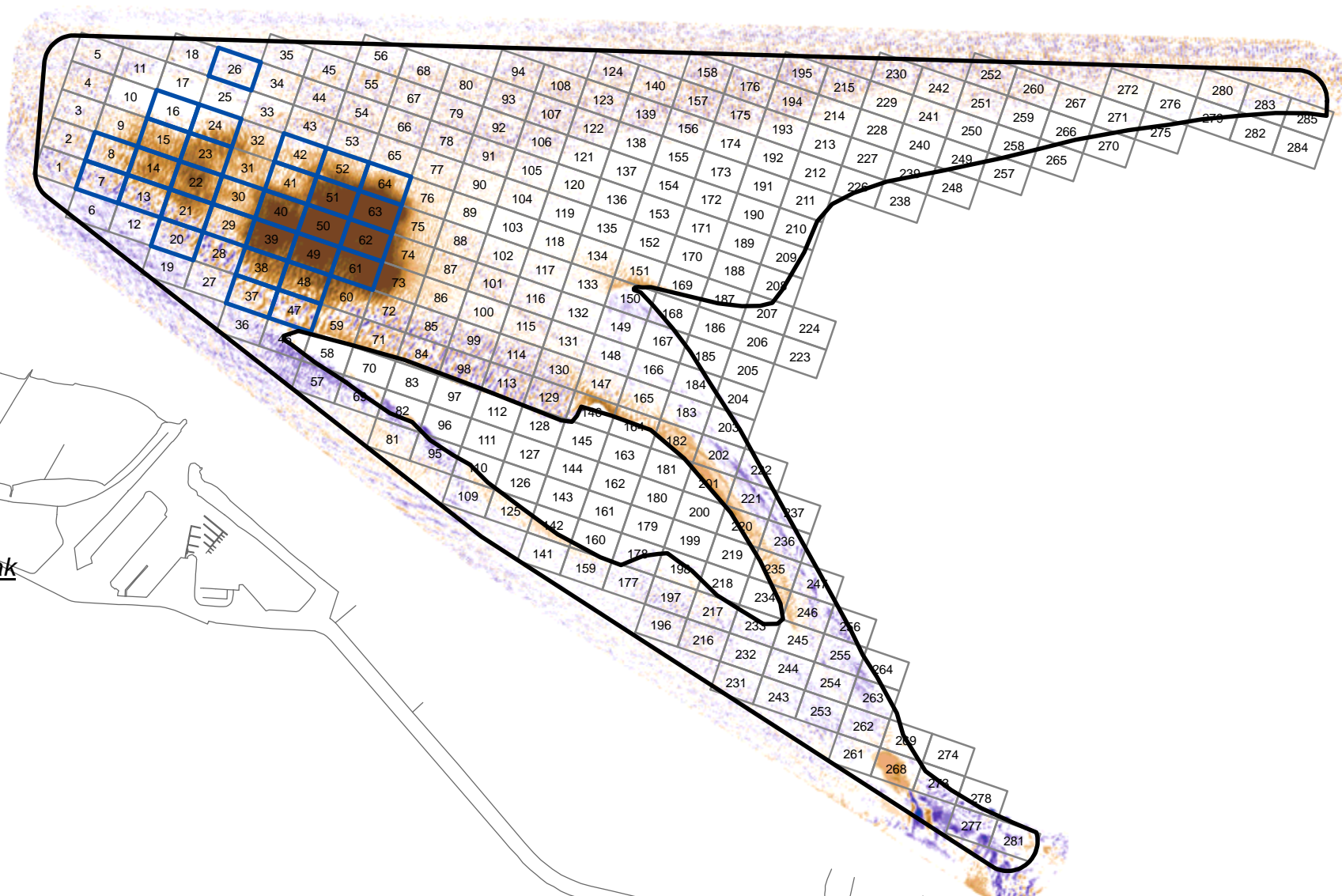
Stortvak	vol m ³ (in situ)
7	12,983
8	12,983
13	23,866
14	23,866
15	6,180
16	6,180
20	22,871
21	32,647
22	32,647
23	18,541
24	18,541
26	59,261
29	2,174
30	2,174
37	18,644
38	52,638
39	74,848
40	75,407
41	24,824
42	16,226
47	18,644
48	18,644
49	45,130
50	45,130
51	17,991
52	17,991
61	66,637
62	66,637
63	13,908
64	5,294

Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
 binnen de vergunde stortzone

Totaal : + 803,932 m³

Totaal : +853,533 m³





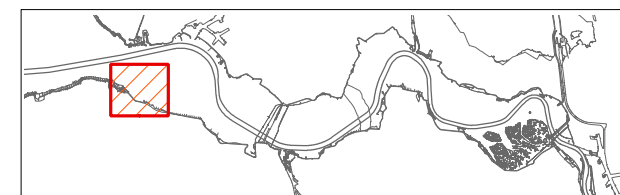
**Morfologisch monitoringsprogramma
 plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 1 "flexibel starten"
 Bestek nr. 16EF/2009/18

**Verschilkaart
 Hoge Platen West**
 19-02-2010 (T2) / 05-03-2010 (T3)

11353_023_110504_HP_W_VT2-T3
 Rapport nr. 10.031

Datum: 04/05/2011
 Figuur 9



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

Legende

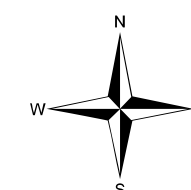
- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken

verschil in m

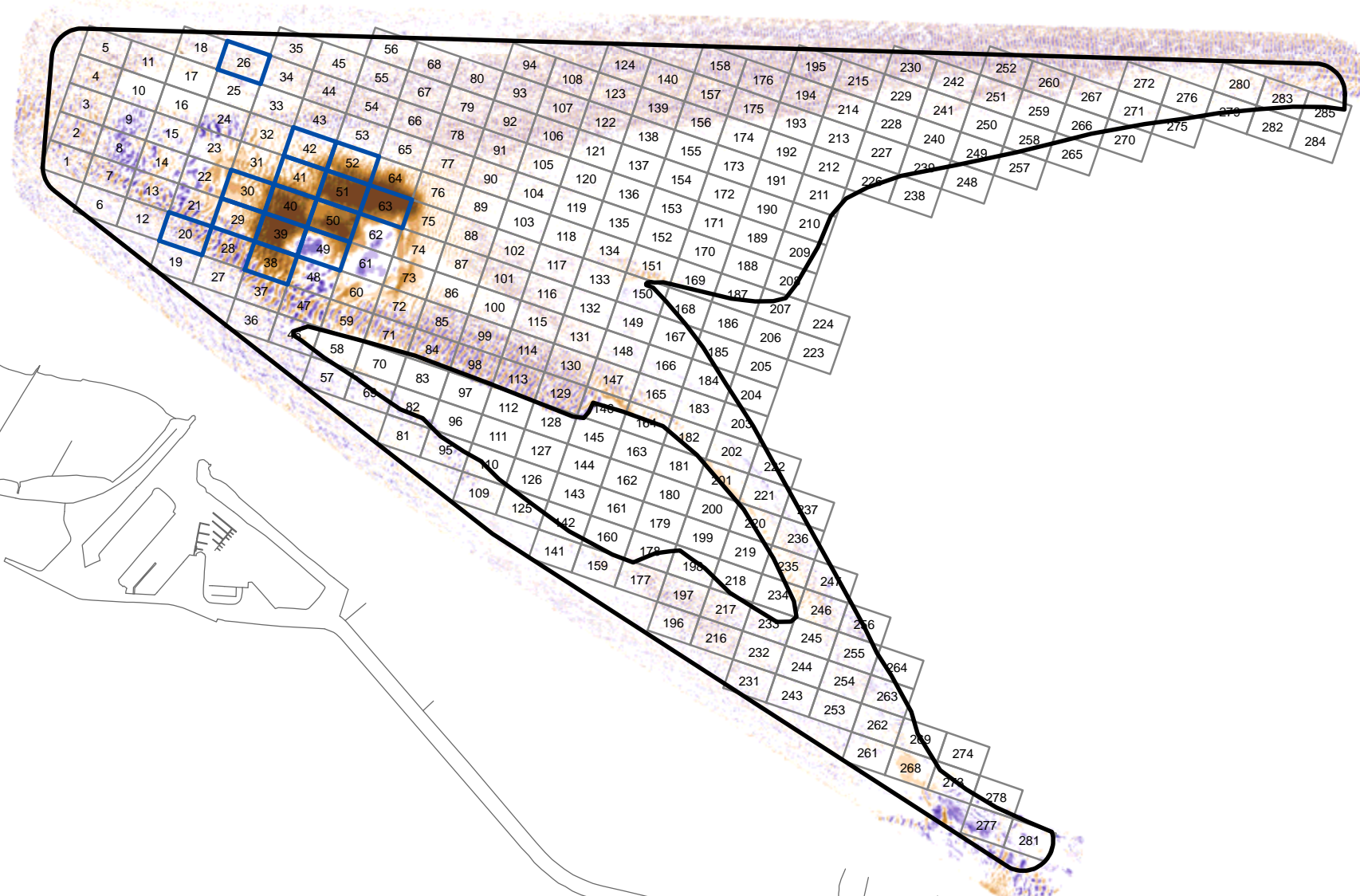
- > +2.51
- +2.01 - +2.50
- +1.51 - +2.00
- +1.01 - +1.50
- +0.51 - +1.00
- +0.26 - +0.50
- 0.24 - +0.25
- 0.49 - -0.25
- 0.99 - -0.50
- 1.49 - -1.00
- 1.99 - -1.50
- 2.49 - -2.00
- < -2.50

verondieping

verdieping



0 300 600 900 1,200 1,500 m



In situ stortvolume / vak
 (volgens weekrapport)

Stortvak	vol m ³ (in situ)
30	2,174
29	2,174
42	16,226
41	24,824
40	55,991
39	55,432
52	16,226
51	16,226
50	3,501
49	3,501
63	8,613
26	59,261
20	22,871
38	33,994

Totaal : +321,038 m³

Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
 binnen de vergunde stortzone

Totaal : + 372,722 m³

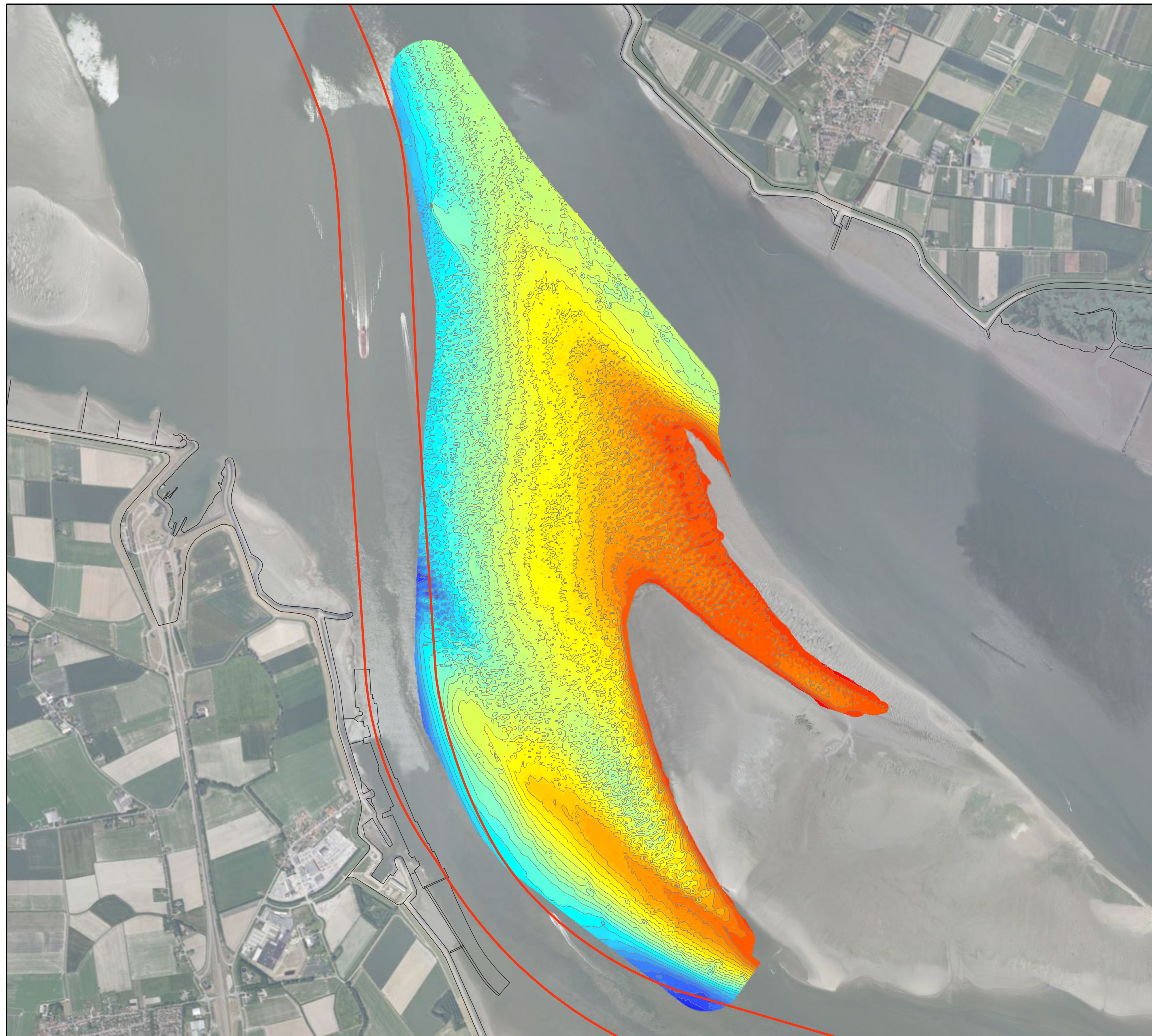
Bijlage B Figuren Walsoorden

B.1 **Overzicht figuren****Dieptekaart :**

- Figuur 10 Dieptekaart Plaat van Walsoorden 01-02-2010 (T0)
- Figuur 11 Dieptekaart Plaat van Walsoorden 16-02-2010 (01)
- Figuur 12 Dieptekaart Plaat van Walsoorden 03-03-2010 (02)
- Figuur 13 Dieptekaart Plaat van Walsoorden 16-03-2010 (03)
- Figuur 14 Dieptekaart Plaat van Walsoorden 30-03-2010 (04)

Verschilkaarten :

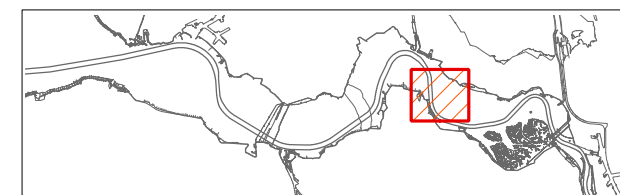
- Figuur 15 Verschilkaart Plaat van Walsoorden (T0 - 01)
- Figuur 16 Verschilkaart Plaat van Walsoorden (T0 - 02)
- Figuur 17 Verschilkaart Plaat van Walsoorden (T0 - 03)
- Figuur 18 Verschilkaart Plaat van Walsoorden (T0 - 04)
- Figuur 19 Verschilkaart Plaat van Walsoorden (01 - 02)
- Figuur 20 Verschilkaart Plaat van Walsoorden (02 - 03)
- Figuur 21 Verschilkaart Plaat van Walsoorden (03 - 04)



**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**
deelopdracht 1 "flexibel starten"
Bestek nr. 16EF/2009/18

**Dieptekaart
Plaat van Walsoorden
01-02-2010 (T0)**

11353_003_100315_PWA_BT0 Datum: 15/03/2010
Rapport nr. 10.031 Figuur 10

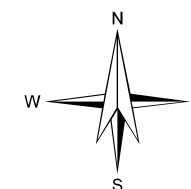


Coveliersstraat 15
2600 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
Fax +32 3 235 67 11
E-mail: info@imdc.be

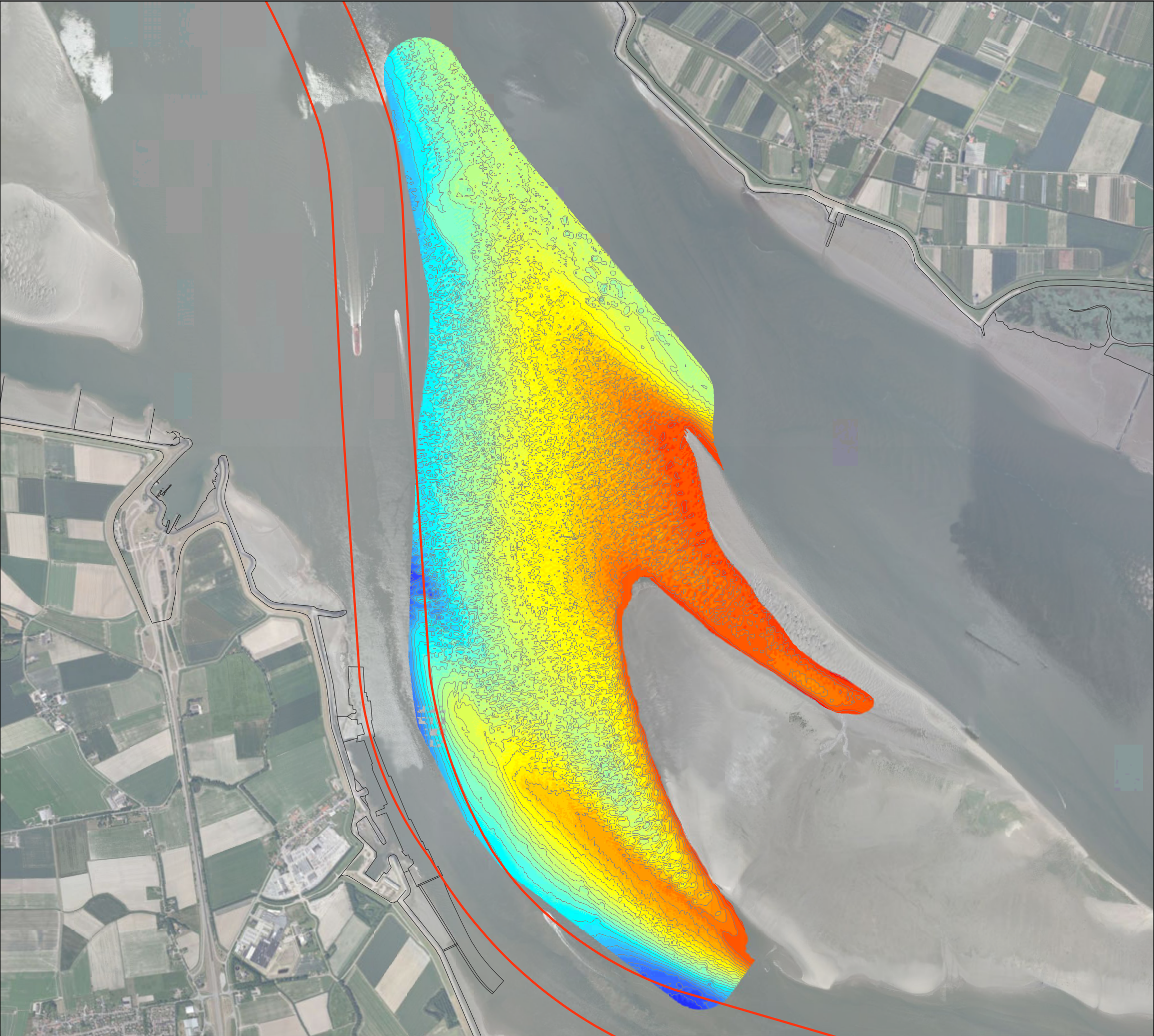
Legende

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


Diepte in m [NAP]



0 300 600 900 1,200 1,500 m



VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

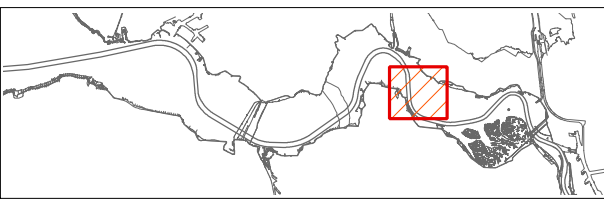



**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**
deelopdracht 1 "flexibel starten"
Bestek nr. 16EF/2009/18

**Dieptekaart
Plaat van Walsoorden**
16-02-2010 (01)

11353_005_100315_PWA_B01
Rapport nr. 10.031

Datum: 15/03/2010
Figuur 11



**IMDC**
International Marine & Dredging Consultants

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

Legende

Diepte in m [NAP]

0.09 - 1.00

1.01 - 2.00

2.01 - 3.00

3.01 - 4.00

4.01 - 5.00

5.01 - 6.00

6.01 - 7.00

7.01 - 8.00

8.01 - 9.00

9.01 - 10.00

10.01 - 11.00

11.01 - 12.00

12.01 - 13.00

13.01 - 14.00

14.01 - 15.00

15.01 - 16.00

16.01 - 17.00

17.01 - 18.00

18.01 - 19.00

19.01 - 20.00

20.01 - 21.00

21.01 - 22.00

22.01 - 23.00

23.01 - 24.00


24.01 - 25.00

N
W E
S

0 300 600 900 1,200 1,500 m



VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

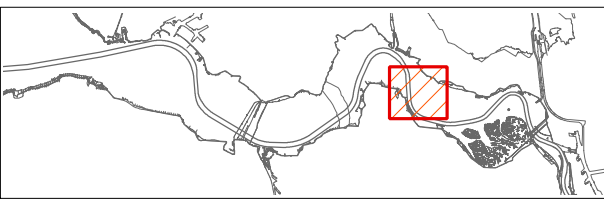



**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**
deelopdracht 1 "flexibel starten"
Bestek nr. 16EF/2009/18

**Dieptekaart
Plaat van Walsoorden**
03-03-2010 (02)

11353_015_100409_PWA_B02
Rapport nr. 10.031

Datum: 09/04/2010
Figuur 12



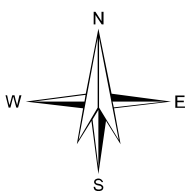


Coveliersstraat 15
2600 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
Fax +32 3 235 67 11
E-mail: info@imdc.be

Legende

Diepte in m [NAP]

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




0 300 600 900 1,200 1,500 m



VLAAMSE OVERHEID

Departement Mobiliteit en Openbare Werken

Afdeling Maritieme Toegang



Morfologisch monitoringsprogramma

plaatrandstortingen Westerschelde

deelopdracht 1 "flexibel starten"

Bestek nr. 16EF/2009/18

Dieptekaart

Plaat van Walsoorden


16-03-2010 (03)


11353_016_100409_PWA_B03

Rapport nr. 10.031

Datum: 09/04/2010

Figuur 13





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

Legende

Diepte in m [NAP]

0.09 - 1.00

1.01 - 2.00

2.01 - 3.00

3.01 - 4.00

4.01 - 5.00

5.01 - 6.00

6.01 - 7.00

7.01 - 8.00

8.01 - 9.00

9.01 - 10.00

10.01 - 11.00

11.01 - 12.00

12.01 - 13.00

13.01 - 14.00

14.01 - 15.00

15.01 - 16.00

16.01 - 17.00

17.01 - 18.00

18.01 - 19.00

19.01 - 20.00

20.01 - 21.00

21.01 - 22.00

22.01 - 23.00

23.01 - 24.00

24.01 - 25.00

N

W

S

E

0

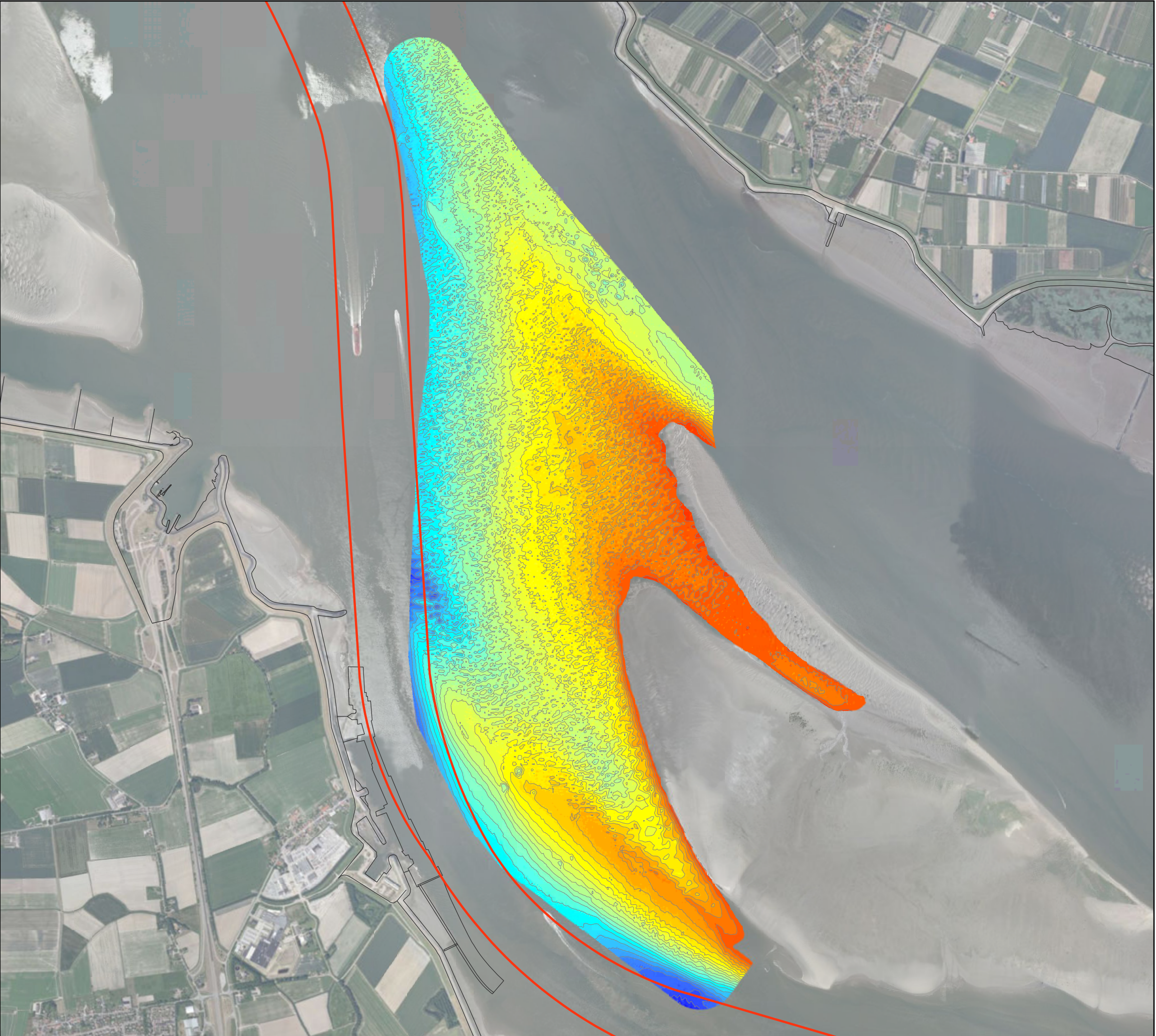
300

600

900

1,200


1,500 m



VLAAMSE OVERHEID

Departement Mobiliteit en Openbare Werken

Afdeling Maritieme Toegang



Morfologisch monitoringsprogramma

plaatrandstortingen Westerschelde

deelopdracht 1 "flexibel starten"

Bestek nr. 16EF/2009/18

Dieptekaart

Plaat van Walsoorden

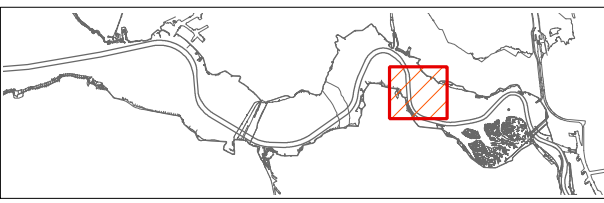
30-03-2010 (04)


11353_017_100409_PWA_B04

Rapport nr. 10.031

Datum: 09/04/2010

Figuur 14





Coveliersstraat 15

2600 Antwerpen

Tel +32 3 270 92 20

Fax +32 3 235 67 11

E-mail: info@imdc.be

Legende

Diepte in m [NAP]

0.09 - 1.00

1.01 - 2.00

2.01 - 3.00

3.01 - 4.00

4.01 - 5.00

5.01 - 6.00

6.01 - 7.00

7.01 - 8.00

8.01 - 9.00

9.01 - 10.00

10.01 - 11.00

11.01 - 12.00

12.01 - 13.00

13.01 - 14.00

14.01 - 15.00

15.01 - 16.00

16.01 - 17.00

17.01 - 18.00

18.01 - 19.00

19.01 - 20.00

20.01 - 21.00

21.01 - 22.00

22.01 - 23.00

23.01 - 24.00

24.01 - 25.00

N

W

S

E

0

300

600

900

1,200

1,500 m

**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 1 "flexibel storten"
Bestek nr. 16EF/2009/18

**Verschilkaart
Plaat van Walsoorden**

01-02-2010 (T0) / 16-02-2010 (T1)

11353_008_110504_PWA_VT0-T1
Rapport nr. 10.031

Datum: 04/05/2011
Figuur 15



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 ³ (in situ)
7	7,493
8	14,456
9	6,583
11	8,136
12	14,939
13	6,803
26	479
27	880
28	400
34	495
35	909
36	414
78	227
79	417
80	190
93	704
94	1,293
95	589
110	8
111	14
112	6
263	229
264	420
265	191
274	711
275	1,306
276	595
283	239
284	439
285	200
291	80
292	148
293	67

Totaal : +70,059 m³

Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
binnen de vergunde stortzone

Totaal : +24,780 m³

Legende

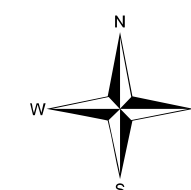
- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken

verschil in m

- > +2.51
- +2.01 - +2.50
- +1.51 - +2.00
- +1.01 - +1.50
- +0.51 - +1.00
- +0.26 - +0.50
- 0.24 - +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

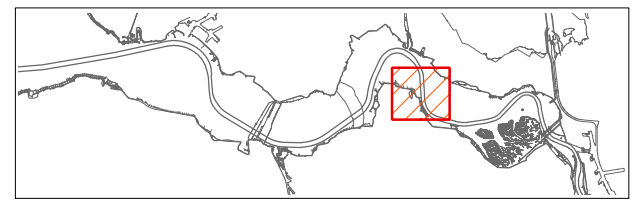


0 300 600 900 1,200 1,500 m

Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde
deelopdracht 1 "flexibel storten"
Bestek nr. 16EF/2009/18

Verschilkaart
Plaat van Walsoorden
01-02-2010 (T0) / 03-03-2010 (T2)

11353_014_110504_PWA_VT0-T2 Datum: 04/05/2011
Rapport nr. 10.031 Figuur 16



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

In situ stortvolume / vak
(volgens weekrapport)

Stortvak	vol m³ (in situ)	Stortvak	vol m³ (in situ)
7	8,962	72	559
8	17,291	78	1,540
9	7,874	79	2,828
11	10,107	80	2,206
12	18,558	81	1,686
13	8,451	82	768
16	1,163	93	4,778
17	2,135	94	8,773
18	972	95	6,843
21	5,565	96	5,230
22	10,218	97	2,382
23	4,653	110	2,882
26	479	111	5,292
27	880	112	5,271
28	4,277	113	5,253
29	7,118	114	2,392
30	3,241	128	985
34	1,432	129	1,809
35	2,628	130	1,809
36	4,303	131	1,809
37	5,704	132	824
38	2,598	263	1,452
43	2,905	264	2,665
44	5,334	265	1,476
45	5,834	266	483
46	6,253	267	205
47	2,847	274	4,517
53	3,350	275	8,293
54	6,152	276	4,593
55	4,295	277	1,488
56	2,742	278	185
57	3,207	283	3,585
58	3,596	284	6,583
59	1,638	285	4,916
66	1,166	286	2,631
67	2,142	291	2,014
68	1,484	292	3,697
69	934	293	2,646
70	1,094	294	971
71	1,228	297	809
72	559	298	1,485
78	1,540	299	984
79	2,828	300	268

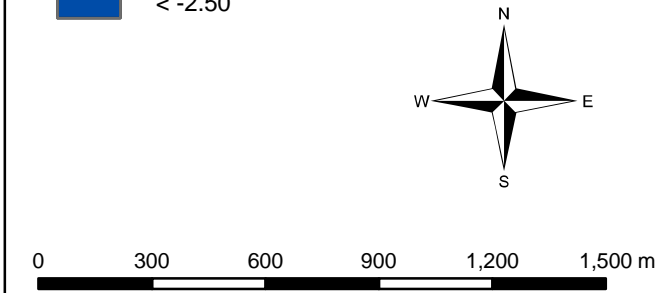
Totaal : +306,671 m³

Netto verschilvolume
verschilberekening van de peilingen
binnen de vergunde stortzone
Totaal : + 230,539 m³



Legende

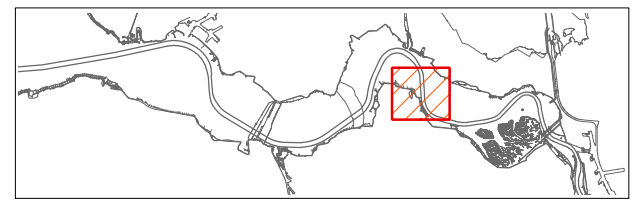
- Afbakening volumeberekening
 - Stortvakken (weekrapport)
 - Stortvakken
- verschil in m
- > +2.51
 - +2.01 - +2.50
 - +1.51 - +2.00
 - +1.01 - +1.50
 - +0.51 - +1.00
 - +0.26 - +0.50
 - 0.24 - +0.25
 - 0.49 - -0.25
 - 0.99 - -0.50
 - 1.49 - -1.00
 - 1.99 - -1.50
 - 2.49 - -2.00
 - < -2.50
- verondieping
- verdieping



Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde
deelopdracht 1 "flexibel storten"
Bestek nr. 16EF/2009/18

Verschilkaart
Plaat van Walsoorden
01-02-2010 (T0) / 16-03-2010 (T3)

11353_024_110504_PWA_VT0-T3 Datum: 04/05/2011
Rapport nr. 10.031 Figuur 17



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
+0.26 - +0.50
-0.24 - +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

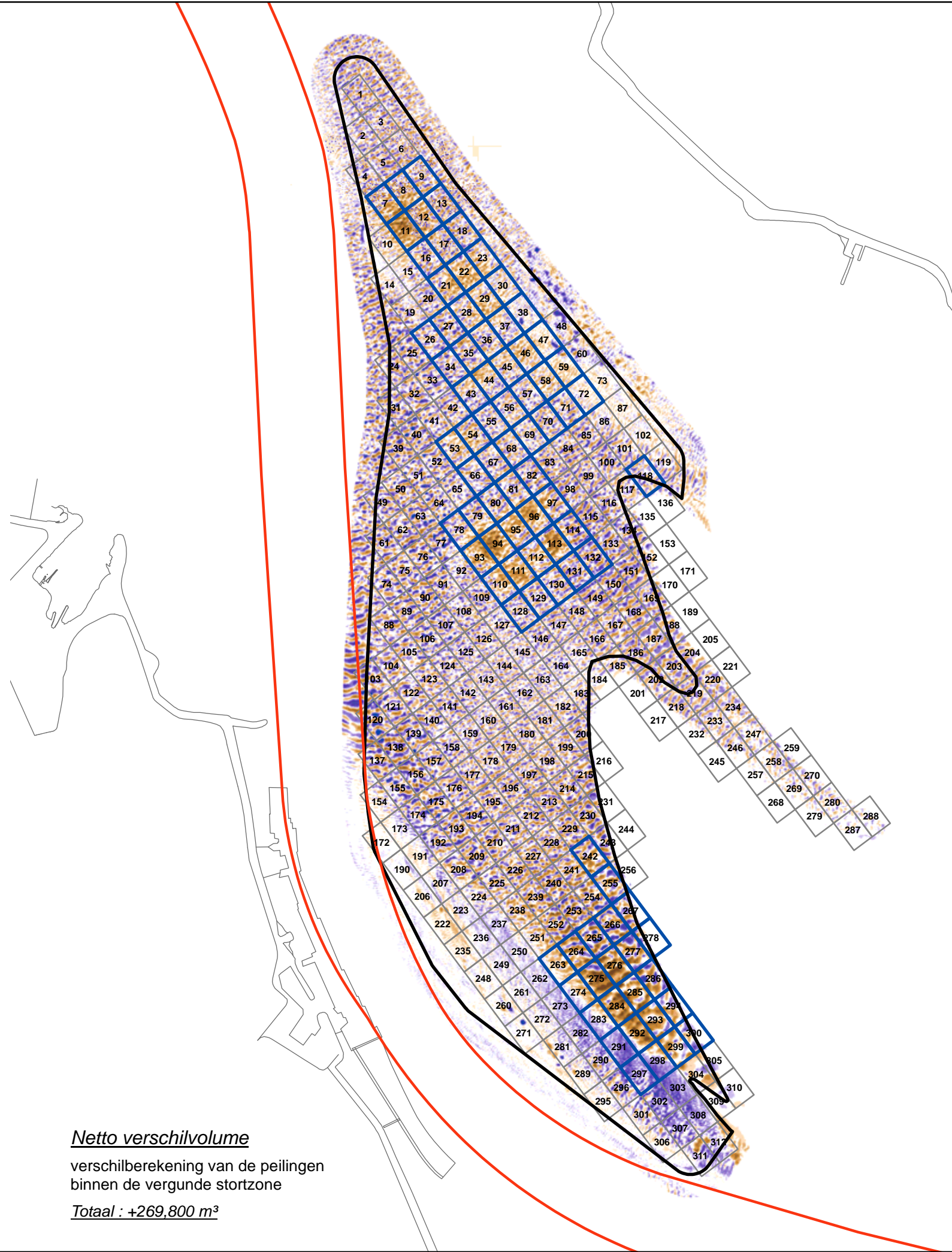
0 300 600 900 1,200 1,500 m

In situ stortvolume / vak
(volgens weekrapport)

Stortvak	vol m3 (in situ)	Stortvak	vol m3 (in situ)
7	8,962	80	2,744
8	17,291	81	1,967
9	7,874	82	896
11	10,107	93	11,545
12	18,558	94	12,569
13	8,451	95	10,754
16	1,163	96	7,290
17	2,135	97	6,273
18	972	110	5,719
21	5,565	111	6,187
22	10,218	112	7,549
23	4,653	113	8,924
26	479	114	2,987
27	880	118	1,175
28	4,277	128	1,149
29	7,118	129	2,110
30	3,241	130	2,192
34	1,432	131	2,260
35	2,628	132	1,029
36	4,303	242	7,080
37	5,704	255	1,160
38	2,598	263	1,756
43	2,905	264	3,222
44	6,524	265	2,085
45	5,834	266	1,136
46	6,253	267	482
47	2,847	274	5,462
53	3,350	275	10,028
54	6,152	276	7,631
55	4,295	277	5,865
56	2,742	278	435
57	3,207	283	3,836
58	3,596	284	8,203
59	1,638	285	7,875
66	1,166	286	4,321
67	2,142	291	2,097
68	1,484	292	3,851
69	934	293	5,226
70	1,094	294	1,105
71	1,228	297	809
72	559	298	1,485
78	2,000	299	984
79	3,673	300	268

Totaal : +375,142 m³

Netto verschilvolume
verschilberekening van de peilingen
binnen de vergunde stortzone
Totaal : +269,800 m³



In situ stortvolume / vak
(volgens weekrapport)

Stortvak	vol m³ (in situ)
7	8,962
8	17,291
9	7,874
11	10,107
12	18,558
13	8,451
16	1,163
17	2,135
18	972
21	5,565
22	10,218
23	4,653
26	479
27	880
28	4,277
29	7,118
30	3,241
34	1,432
35	2,628
36	4,303
37	5,704
38	2,598
43	2,905
44	6,524
45	5,834
46	6,253
47	2,847
53	3,350
54	6,152
55	4,295
56	2,742
57	3,207
58	3,596
59	1,638
66	1,166
67	2,142
68	1,484
69	934
70	1,094
71	1,228
72	559
78	2,000
79	3,673

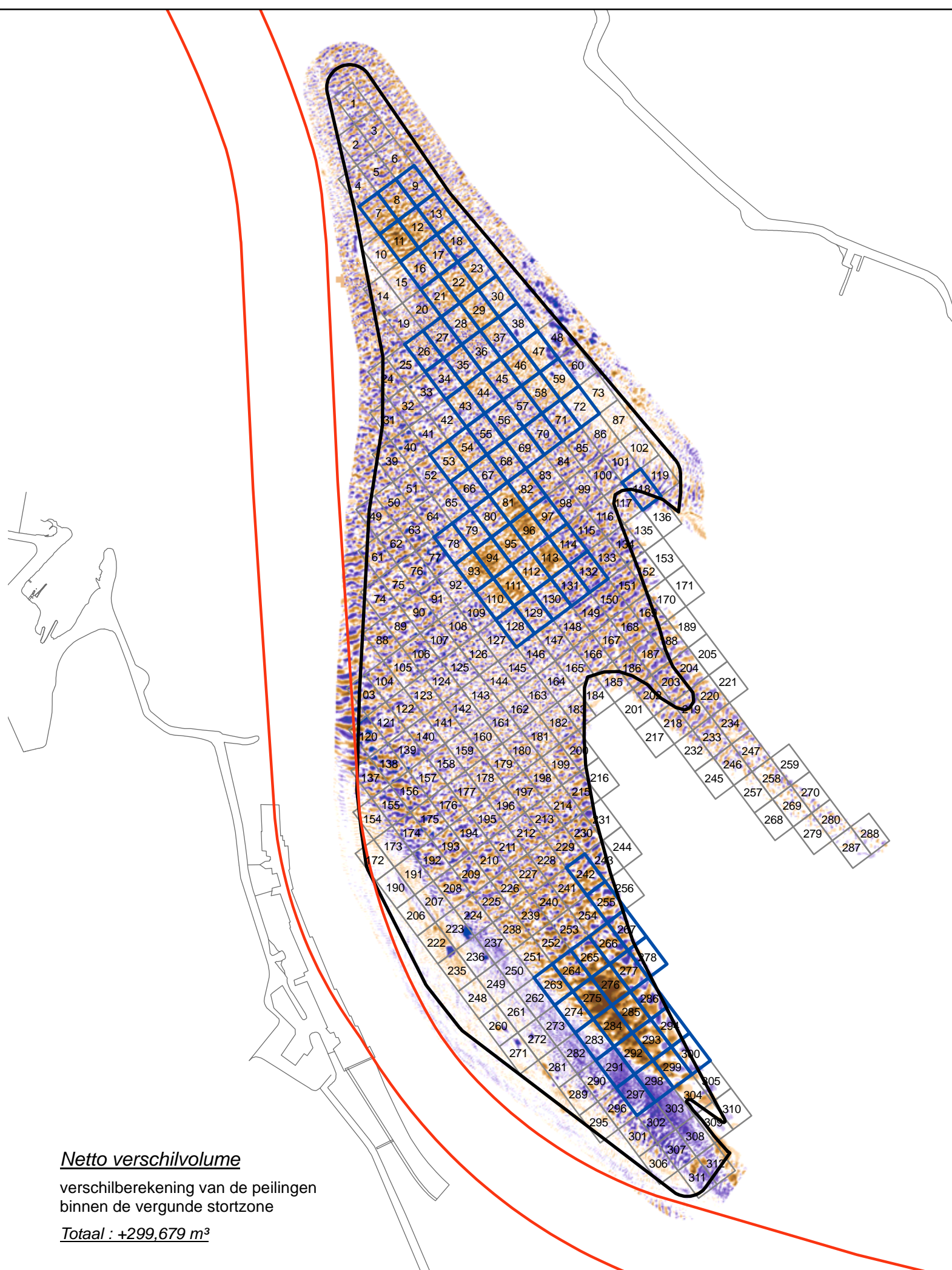
Stortvak	vol m³ (in situ)
80	2,744
81	14,125
82	896
93	11,545
94	12,569
95	10,754
96	10,945
97	6,273
110	5,719
111	6,187
112	7,549
113	8,924
114	2,987
118	1,175
128	1,149
129	2,110
130	2,192
131	2,260
132	1,029
242	7,080
255	1,160
263	1,756
264	5,248
265	12,277
266	5,403
267	482
274	5,462
275	12,085
276	24,332
277	5,865
278	435
283	3,836
284	8,203
285	14,413
286	4,321
291	2,097
292	3,851
293	5,226
294	1,105
297	809
298	1,485
299	984
300	268

Totaal : +446,521 m³

Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
binnen de vergunde stortzone

Totaal : +299,679 m³



VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**
deelopdracht 1 "flexibel storten"
Bestek nr. 16EF/2009/18

**Verschilkaart
Plaat van Walsoorden**
01-02-2010 (T0) / 30-03-2010 (T4)

11353_025_110504_PWA_VT0-T4
Rapport nr. 10.031

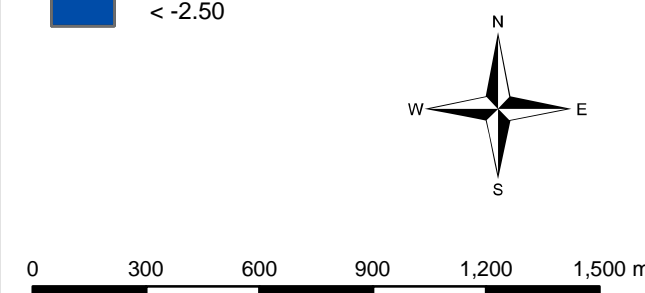
Datum: 04/05/2011
Figuur 18

IMDC
International Marine & Dredging Consultants

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

Legende

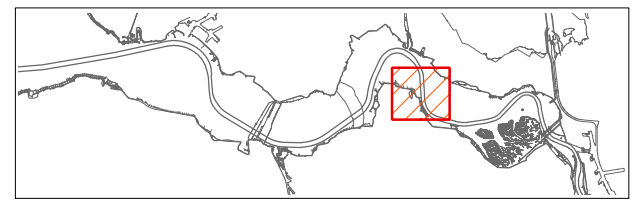
- Afbakening volumeberekening
 - Stortvakken (weekrapport)
 - Stortvakken
- verschil in m**
- > +2.51
 - +2.01 - +2.50
 - +1.51 - +2.00
 - +1.01 - +1.50
 - +0.51 - +1.00
 - +0.26 - +0.50
 - 0.24 - +0.25
 - 0.49 - -0.25
 - 0.99 - -0.50
 - 1.49 - -1.00
 - 1.99 - -1.50
 - 2.49 - -2.00
 - < -2.50
- verondieping
- verdieping



Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde
deelopdracht 1 "flexibel storten"
Bestek nr. 16EF/2009/18

Verschilkaart
Plaat van Walsoorden
16-02-2010 (T1) / 03-03-2010 (T2)

11353_026_110504_PWA_VT1-T2 Datum: 04/05/2011
Rapport nr. 10.031 Figuur 19



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
+0.26 - +0.50
-0.24 - +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)

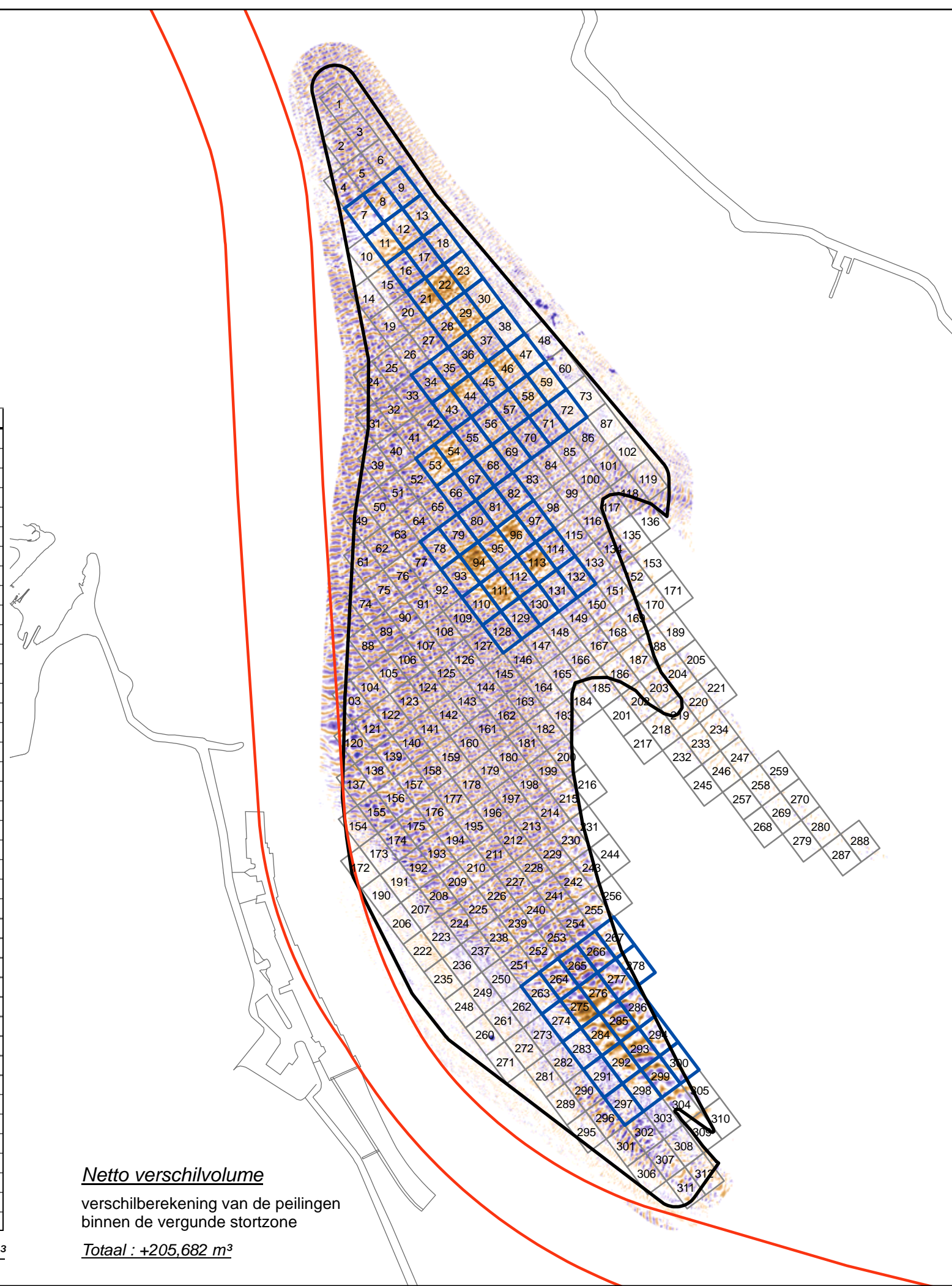
Stortvak	vol m ² (in situ)	Stortvak	vol m ² (in situ)
7	1,469	79	2,411
8	2,835	80	2,016
9	1,291	81	1,686
11	1,971	82	768
12	3,618	93	4,073
13	1,648	94	7,479
16	1,163	95	6,254
17	2,135	96	5,230
18	972	97	2,382
21	5,565	110	2,874
22	10,218	111	5,278
23	4,653	112	5,264
28	3,877	113	5,253
29	7,118	114	2,392
30	3,241	128	985
34	937	129	1,809
35	1,720	130	1,809
36	3,889	131	1,809
37	5,704	132	824
38	2,598	263	1,223
43	2,905	264	2,245
44	5,334	265	1,285
45	5,834	266	483
46	6,253	267	205
47	2,847	274	3,805
53	3,350	275	6,987
54	6,152	276	3,998
55	4,295	277	1,488
56	2,742	278	185
57	3,207	283	3,346
58	3,596	284	6,144
59	1,638	285	4,716
66	1,166	286	2,631
67	2,142	291	1,933
68	1,484	292	3,549
69	934	293	2,579
70	1,094	294	971
71	1,228	297	809
72	559	298	1,485
78	1,313	299	984
79	2,411	300	268

Totaal : +236,613 m³

Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
binnen de vergunde stortzone

Totaal : +205,682 m³



In situ stortvolume / vak
(volgens weekrapport)

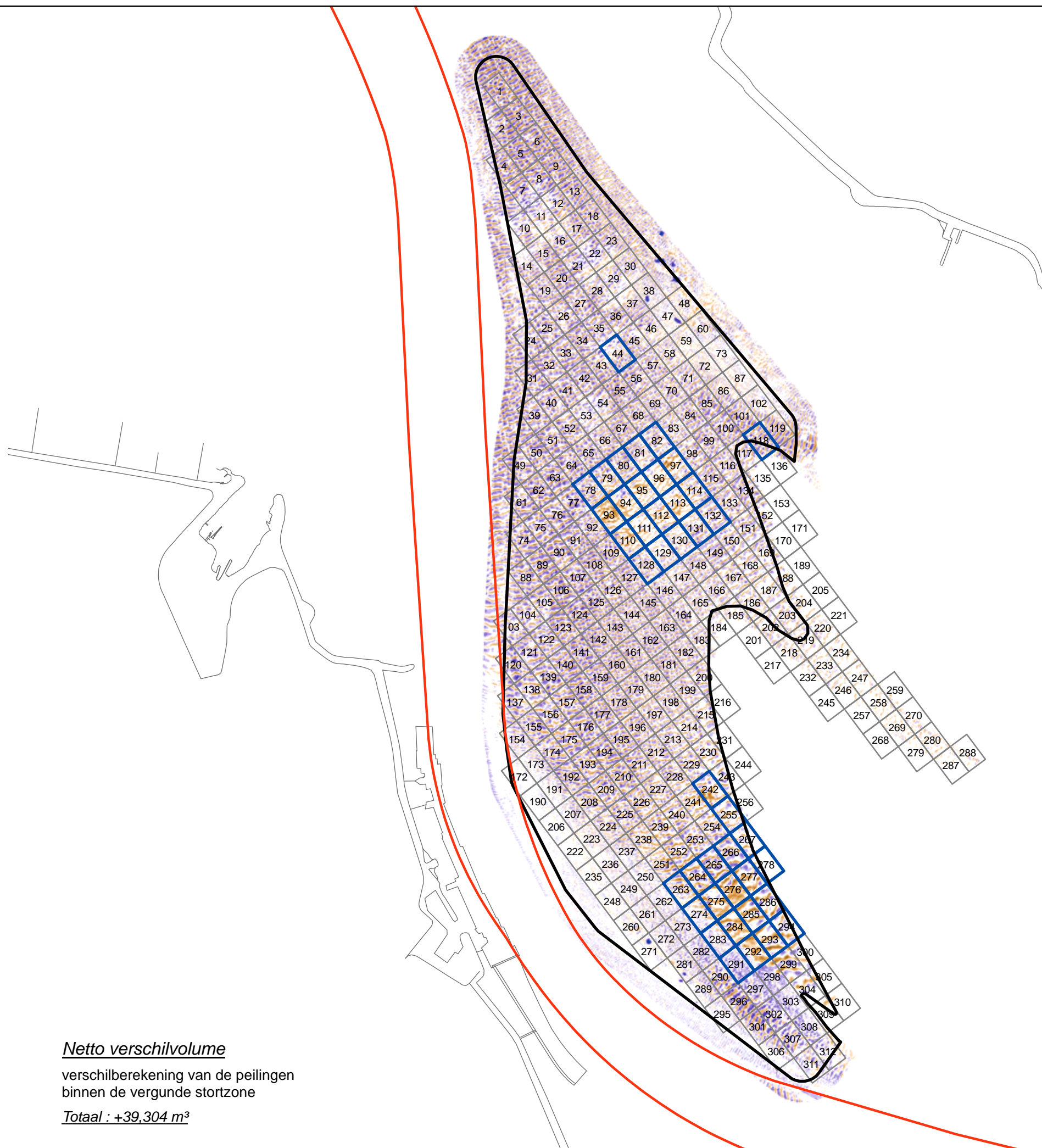
Stortvak	m³ vol (in situ)
44	1,190
78	460
79	845
80	537
81	280
82	128
93	6,768
94	3,796
95	3,910
96	2,060
97	3,891
110	2,837
111	895
112	2,278
113	3,671
114	595
118	1,175
128	164
129	301
130	383
131	451
132	205
242	7,080
255	1,160
263	304
264	557
265	610
266	653
267	277
274	945
275	1,735
276	3,039
277	4,377
278	250
283	251
284	1,620
285	2,959
286	1,690
291	84
292	154
293	2,580
294	133

Totaal : +68,470 m³

Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
binnen de vergunde stortzone

Totaal : +39,304 m³



**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 1 "flexibel storten"
Bestek nr. 16EF/2009/18

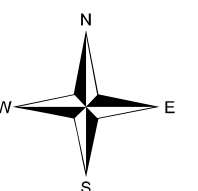
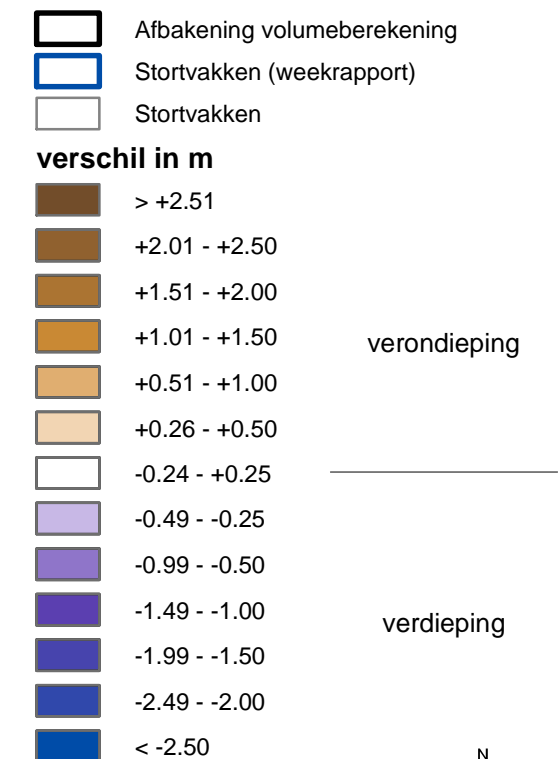
**Verschilkaart
Plaat van Walsoorden**
03-02-2010 (T2) / 16-03-2010 (T3)

11353_027_110504_PWA_VT2-T3 Datum: 04/05/2011
Rapport nr. 10.031 Figuur 20



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

Legende

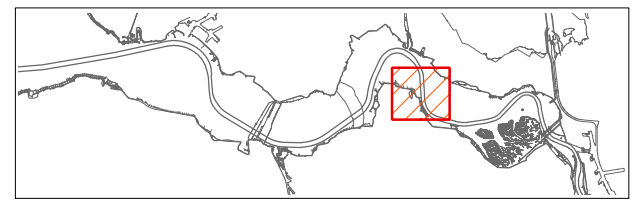


0 300 600 900 1,200 1,500 m

**Morfologisch monitoringsprogramma
 plaatrandstortingen Westerschelde**
 deelopdracht 1 "flexibel storten"
 Bestek nr. 16EF/2009/18

**Verschilkaart
 Plaat van Walsoorden**
 16-03-2010 (T3) / 30-03-2010 (T4)

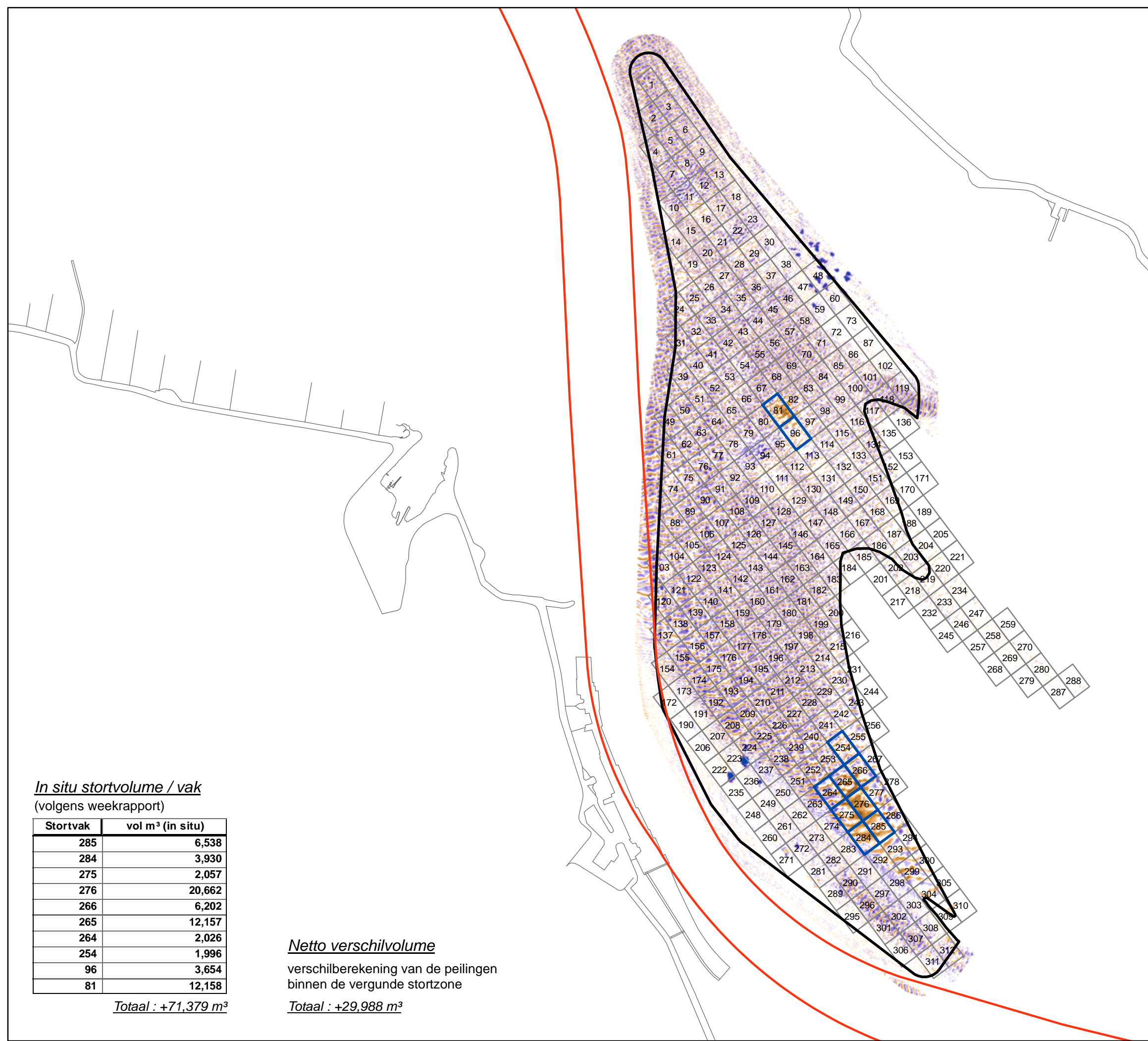
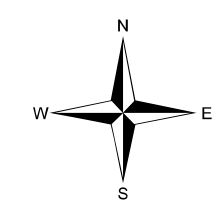
11353_028_110504_PWA_VT3-T4 Datum: 04/05/2011
 Rapport nr. 10.031 Figuur 21



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

Legende

- 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
- +0.26 - +0.50
- 0.24 - +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 ³ (in situ)
285	6,538
284	3,930
275	2,057
276	20,662
266	6,202
265	12,157
264	2,026
254	1,996
96	3,654
81	12,158

Totaal : +71,379 m³

Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
 binnen de vergunde stortzone

Totaal : +29,988 m³

