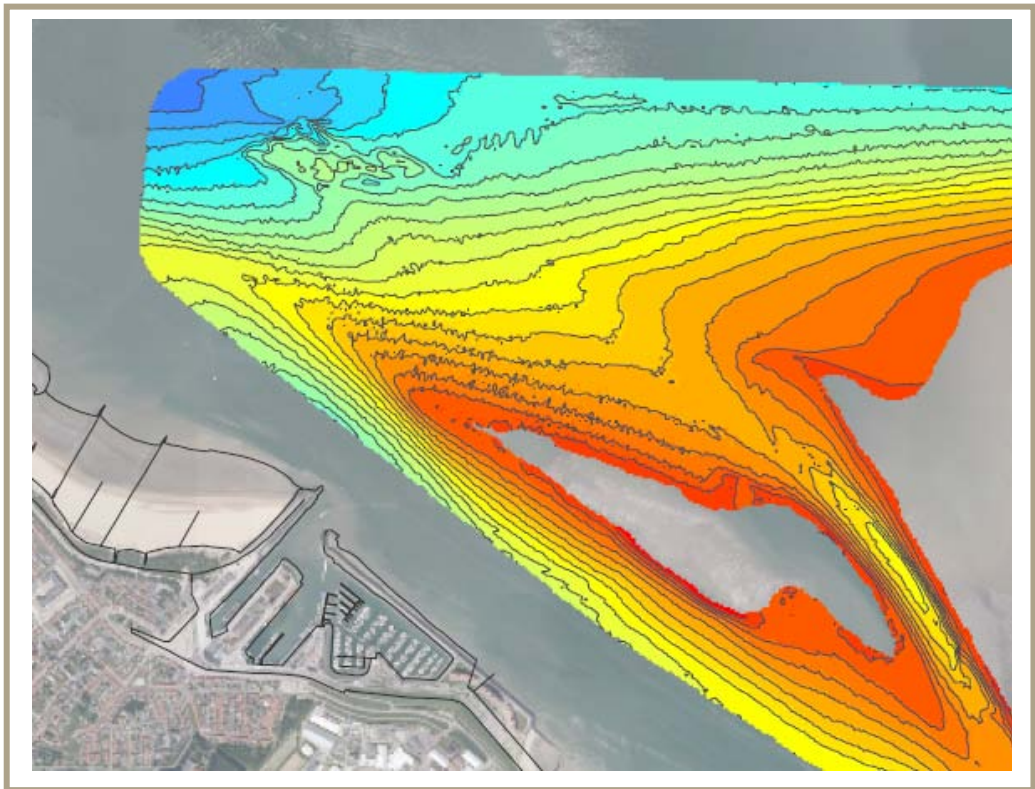


Monitoringprogramma flexibel storten




Maandelijksse rapportage juli 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 juli 2010
Project	Monitoringprogramma flexibel storten
Opdrachtgever	Vlaamse overheid Departement MOW - Afdeling Maritieme Toegang
Documentnaam	K:\PROJECTS\11\11353 - Monitorprogramma flexibel storten\10-Rap\deelopdracht 4\maandelijkse rapporten\2010_07\v4\RA10125_v40.docx
Documentref	I/RA/11353/10.125/JCA

Revisies / Goedkeuring

Versie	Datum	Omschrijving	Auteur	Nazicht	Goedgekeurd
1.0	13/08/10	Draft rapport	JCA, JUR	MSA	MSA
2.0	18/08/10	Finaal rapport, na controle aMT	JCA, JUR	MSA	MSA
3.0	04/03/11	Herziening finaal rapport	JCA	RDS	MSA
4.0	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.....	2
3.	BAGGER- EN STORTACTIVITEITEN IN DE PERIODE.....	4
3.1.	BAGGERACTIVITEITEN	4
3.2.	STORTACTIVITEITEN	5
4.	RAPPORTAGE VAN DE DATA	7
4.1.	METHODOLOGIE VAN DE RAPPORTAGE.....	7
4.2.	RAPPORTAGE	9
5.	ANALYSE VAN DE DATA	27
5.1.	HOOGE PLATEN WEST	27
5.2.	HOOGE PLATEN NOORD	27
5.3.	PLAAT VAN WALSOORDEN	27
5.4.	RUG VAN BAARLAND	28
6.	CONCLUSIES.....	29

Bijlagen

BIJLAGE A	FIGUREN HOOGE PLATEN WEST.....	30
A.1	OVERZICHT FIGUREN	31
BIJLAGE B	FIGUREN HOOGE PLATEN NOORD	32
B.1	OVERZICHT FIGUREN	33
BIJLAGE C	FIGUREN PLAAT VAN WALSOORDEN	34
C.1	OVERZICHT FIGUREN	35
BIJLAGE D	FIGUREN RUG VAN BAARLAND	36
D.1	OVERZICHT FIGUREN	37

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 (VERDIEPING EN ONDERHOUD) VOOR DE GERAPPORTEERDE MAAND	4
TABEL 4.1: SAMENVATTING VERSCHILBEREKENINGEN EN STORTGEGEVENS VOOR DE COMPLETE STORTZONE VOOR DE HOOGHE PLATEN WEST.	20
TABEL 4.2: SAMENVATTING VERSCHILBEREKENINGEN EN STORTGEGEVENS VOOR DE COMPLETE STORTZONE VOOR DE HOOGHE PLATEN NOORD.	21
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.	23

Lijst van figuren

FIGUUR 4-1: KAART VAN STORTZONES 'HOOGHE PLATEN WEST' EN 'HOOGHE PLATEN NOORD' MET AANDUIDING VAN DE DOORSNEDEN.	7
FIGUUR 4-2: KAART VAN STORTZONE 'PLAAT VAN WALSOORDEN' MET AANDUIDING VAN DE DOORSNEDEN.	7
FIGUUR 4-3: KAART VAN STORTZONE 'RUG VAN BAARLAND' MET AANDUIDING VAN DE DOORSNEDEN.	8
FIGUUR 4-4: EVOLUTIE VAN DE BATHYMETRIE VOLGENS PEILINGEN VAN 30-05 (T7), 16-06 (T8) EN 02-07 (T9) LANGSHEEN EEN GEKOZEN DOORSNEDE HPWA AAN HOOGHE PLATEN WEST.	10
FIGUUR 4-5: EVOLUTIE VAN DE BATHYMETRIE VOLGENS PEILINGEN VAN 30-05 (T7), 16-06 (T8) ¹ EN 02-07 (T9) LANGSHEEN EEN GEKOZEN DOORSNEDE HPWB AAN HOOGHE PLATEN WEST.	10
FIGUUR 4-6: DETAIL VAN FIGUUR 4-4.	11
FIGUUR 4-7: DETAIL VAN FIGUUR 4-5.	11
FIGUUR 4-8: EVOLUTIE VAN DE BATHYMETRIE VOLGENS PEILINGEN VAN 12-06 (T3), 30-06 (T4) EN 14-07 (T5) LANGSHEEN EEN GEKOZEN DOORSNEDE HPNA AAN HOOGHE PLATEN NOORD.	12
FIGUUR 4-9: EVOLUTIE VAN DE BATHYMETRIE VOLGENS PEILINGEN VAN 12-06 (T3), 30-06 (T4) EN 14-07 (T5) LANGSHEEN EEN GEKOZEN DOORSNEDE HPNB AAN HOOGHE PLATEN NOORD.	12
FIGUUR 4-10: DETAIL VAN FIGUUR 4-9.	13
FIGUUR 4-11: DETAIL VAN FIGUUR 4-9.	13
FIGUUR 4-12: EVOLUTIE VAN DE BATHYMETRIE VOLGENS PEILINGEN VAN 09-06 (T8) ¹ , 24-06 (T9) EN 11-07 (T10) LANGSHEEN EEN GEKOZEN DOORSNEDE PWAA AAN PLAAT VAN WALSOORDEN.	14
FIGUUR 4-13: EVOLUTIE VAN DE BATHYMETRIE VOLGENS PEILINGEN VAN 09-06 (T8) ¹ , 24-06 (T9) EN 11-07 (T10) LANGSHEEN EEN GEKOZEN DOORSNEDE PWAB AAN PLAAT VAN WALSOORDEN.	14
FIGUUR 4-14: DETAIL VAN FIGUUR 4-12.	15
FIGUUR 4-15: DETAIL VAN FIGUUR 4-13.	15
FIGUUR 4-16: EVOLUTIE VAN DE BATHYMETRIE VOLGENS PEILINGEN VAN 09-06 (T8) ¹ , 24-06 (T9) EN 11-07 (T10) LANGSHEEN EEN GEKOZEN DOORSNEDE PWAC AAN PLAAT VAN WALSOORDEN.	16
FIGUUR 4-17: EVOLUTIE VAN DE BATHYMETRIE VOLGENS PEILINGEN VAN 09-06 (T8) ¹ , 24-06 (T9) EN 11-07 (T10) LANGSHEEN EEN GEKOZEN DOORSNEDE PWAD AAN PLAAT VAN WALSOORDEN.	16
FIGUUR 4-18: DETAIL VAN FIGUUR 4-17.	17
FIGUUR 4-19: DETAIL VAN FIGUUR 4-17.	17

FIGUUR 4-20: EVOLUTIE VAN DE BATHYMETRIE VOLGENS PEILINGEN VAN 21-04 (T1), 22-05 (T2) EN 07-07 (T3) LANGSHEEN EEN GEKOZEN DOORSNEDE RVBA AAN RUG VAN BAARLAND.	18
FIGUUR 4-21: EVOLUTIE VAN DE BATHYMETRIE VOLGENS PEILINGEN VAN 21-04 (T1), 22-05 (T2) EN 07-07 (T3) LANGSHEEN EEN GEKOZEN DOORSNEDE RVBB AAN RUG VAN BAARLAND.	18
FIGUUR 4-22: DETAIL VAN FIGUUR 4-21	19
FIGUUR 4-23 TIJDSVERLOOP VAN HET VOLUME GESTORT MATERIAAL EN HET CUMULATIEVE VERSCHILVOLUME UIT DE PEILINGEN VOOR DE COMPLETE STORTZONE VOOR HOOGHE PLATEN WEST (FEBRUARI – JULI 2010).....	24
FIGUUR 4-24 TIJDSVERLOOP VAN HET VOLUME GESTORT MATERIAAL EN HET CUMULATIEVE VERSCHILVOLUME UIT DE PEILINGEN VOOR DE COMPLETE STORTZONE TE HOOGHE PLATEN NOORD (MEI – JULI 2010).....	24
FIGUUR 4-25: TIJDSVERLOOP VAN HET VOLUME GESTORT MATERIAAL EN HET CUMULATIEVE VERSCHILVOLUME UIT DE PEILINGEN VOOR DE COMPLETE STORTZONE VOOR PLAAT VAN WALSOORDEN (FEBRUARI – JULI 2010)	25
FIGUUR 4-26: TIJDSVERLOOP VAN HET VOLUME GESTORT MATERIAAL EN HET CUMULATIEVE VERSCHILVOLUME UIT DE PEILINGEN VOOR DE COMPLETE STORTZONE VOOR RUG VAN BAARLAND (FEBRUARI – JULI 2010)	25
FIGUUR 4-27: TIJDSVERLOOP VAN HET VOLUME GESTORT MATERIAAL EN HET CUMULATIEVE VERSCHILVOLUME UIT DE PEILINGEN VOOR DE COMPLETE STORTZONE VOOR RUG VAN BAARLAND MET T1 ALS REFERENTIE (APRIL – JULI 2010)	26

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 4 worden de volgende onderzoekstaken uitgewerkt :

- Maandelijkse rapportage voor de maanden juni, juli en augustus 2010: 3 afzonderlijke rapportages, telkens per maand.

Dit rapport heeft betrekking op de rapportage voor de maand juli 2010.

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.

Voor deelopdracht 4 :

- het 4^e maandrapport voor de maand juni 2010.
- het 5^e maandrapport voor de maand juli 2010.

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. Voor de maand juli zijn er de volgende opdrachten :

- Baggerprogramma week 26 (28 juni tot 05 juli)
- Wijziging Baggerprogramma week 26 (28 juni tot 05 juli)
- Baggerprogramma week 27 (5 juli tot 12 juli)
- Wijziging baggerprogramma week 27 (5 juli tot 12 juli)
- Baggerprogramma week 28 (12 juli tot 19 juli)
- Wijziging baggerprogramma week 28 (12 juli tot 19 juli)
- Wijziging 2 baggerprogramma week 28 (12 juli tot 19 juli)
- Baggerprogramma week 29 (19 juli tot 26 juli)
- Baggerprogramma week 30 (26 juli tot 2 augustus)
- Wijziging baggerprogramma week 30 (26 juli tot 2 augustus)

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. De precieze aangeleverde gegevens voor dit rapport worden gerapporteerd in Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Overzicht van de aangeleverde weekstaten

Datum ontvangen	Titel	Periode van de gegevens
04/08/2010	201007_bagger_stort_volumes.xls	Juli 2010

2.3. Bathymetriën

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-site) aan IMDC.

Tabel 2.2 Overzicht aangeleverde bathymetrische gegevens

Datum ontvangen	Titel	Datum peiling	Locatie stortzone	Tx- Ty
09/07/2010	20100624_PWA_B_MB_300	24/06/2010	PWA	T9
23/07/2010	20100711_PWA_B_MB_300	11/07/2010	PWA	T10
09/07/2010	20100630_HPN_B_MB_300	30/06/2010	HPN	T4
23/07/2010	20100714_HPN_B_MB_300	14/07/2010	HPN	T5
09/07/2010	20100702_HPW_B_MB_300	02/07/2010	HPW	T9
14/07/2010	20100707_RvB_B_MB_300	07/07/2010	RVB	T3

De peilingen werden verwerkt (zie verder) voor Walsoorden (PWA), Hooge Platen Noord (HPN) Hooge Platen West (HPW) en Rug van Baarland (RVB). De datum van de peiling 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. Tijdens de maand juli zijn er zowel verdiepingswerken als onderhoudsbaggerwerken uitgevoerd. Tabel 3.1 geeft het overzicht per bagger- en stortlocatie voor de maand juli.

*Tabel 3.1 Overzicht baggeractiviteiten (verdieping en onderhoud)
voor de gerapporteerde maand*

Week	Datum	Baggerlocatie	Locatie stortzone	Sleep-hopper	Volume [m³]	Onderhoud/ Verdieping
26B	28-06 t/m 4-07	Drempel van Hansweert	PWA	A v Humboldt	216 135	o
		Drempel van Valkenisse	PWA	Pinta	20 048	v
		Drempel van Valkenisse	RVB	Pinta	31 360	v
27	05-07 t/m 11-07	Drempel van Hansweert	PWA	Pinta	11 347	o
		Drempel van Hansweert	PWA	A v Humboldt	352 183	o
		Drempel van Hansweert	RVB	Pinta	4 573	o
		Drempel van Valkenisse	PWA	Pinta	36 240	o
		Drempel van Valkenisse	RVB	Pinta	32 046	o
28	12-07 t/m 18/07	Drempel van Hansweert	PWA	A v Humboldt	283 798	o
		Drempel van Hansweert	PWA	Pinta	2 372	o
		Drempel van Hansweert	RVB	Pinta	4 504	o

Week	Datum	Baggerlocatie	Locatie stortzone	Sleep-hopper	Volume [m³]	Onderhoud/ Verdieping
29	19-07 t/m 25-07	Vaarwater boven Bath B72-B76	PWA	Manzanillo II	75 764	o
		Drempel van Bath	PWA	Manzanillo II	40 083	o
		Drempel van Valkenisse	PWA	Manzanillo II	43 818	o
		Drempel van Hansweert	PWA	A v Humboldt	18 283	o
		Drempel van Walsoorden	PWA	Vlaanderen 1	33 405	o
		Overloop van Hansweert B41-B47	RVB	Vlaanderen 1	33 678	o
30A	26-07 t/m 31-07	Vaarwater boven Bath B72-B76	PWA	Manzanillo II	3 990	o
		Drempel van Valkenisse	PWA	Manzanillo II	7 868	o
		Drempel van Bath	PWA	Manzanillo II	51 706	o
		Drempel van Hansweert	PWA	Manzanillo II	34 454	o
		Drempel van Hansweert	SN51	Manzanillo II	113 478	o
		Overloop van Hansweert B41-B47	RVB	Vlaanderen 1	3 503	o
		Walsoorden	PWA	Vlaanderen 1	23 326	o
		Drempel van Borssele	SN31	A v Humboldt	110 810	o

Sinds de start van de verruiming werden onderhoudswerken uitgevoerd ter hoogte van de drempels van Vlissingen, Borssele, Hansweert, Valkenisse, Pas van Terneuzen, Walsoorden en Bath. In de maand juli vond er onderhoud plaats ter hoogte van de drempels van Valkenisse, Hansweert, Borssele, Walsoorden en Bath.

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 intertijdengebied.

Alle aanlegspecie wordt daarom gestort op 4 voorziene zones :

- Hooge Platen West: vermoedelijke hoeveelheid 1,70 miljoen m³
- Hooge Platen Noord: vermoedelijke hoeveelheid 1,50 miljoen m³
- Plaat van Walsoorden: vermoedelijke hoeveelheid 2,50 miljoen m³
- Rug van Baarland : vermoedelijke hoeveelheid 2,00 miljoen m³.

In de maand juli 2010 werd de gebaggerde specie gebracht naar de Plaat van Walsoorden (PWA), Rug van Baarland (RVB), SN31 en SN51. Het materiaal van de verdiepingswerken wordt enkel op de 4 hiervoor genoemde zones gestort. Het materiaal werd geklept of gespreid naargelang de lokale omstandigheden.

Medio juli bedroegen de totaal gestorte volumes, inclusief de stortingen van de onderhoudswerken, op de 4 voorziene zones ongeveer :

- Hooge Platen West: 1,95 miljoen m³
- Hooge Platen Noord: 1,83 miljoen m³
- Plaat van Walsoorden: 3,03 miljoen m³
- Rug van Baarland : 0,44 miljoen m³.

Op de volgende locaties zijn de stortactiviteiten (tijdelijk) stopgezet :

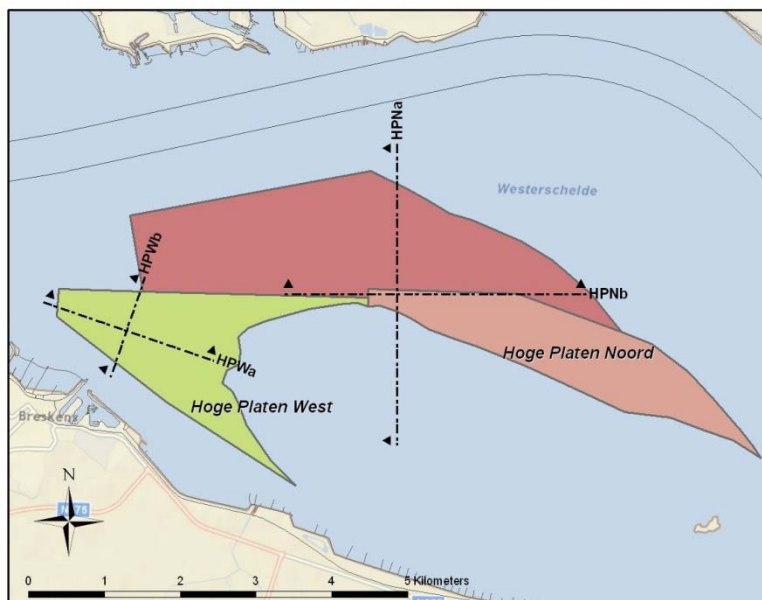
- HPW vanaf week 19;
- HPN vanaf week 26.

4. RAPPORTAGE VAN DE DATA

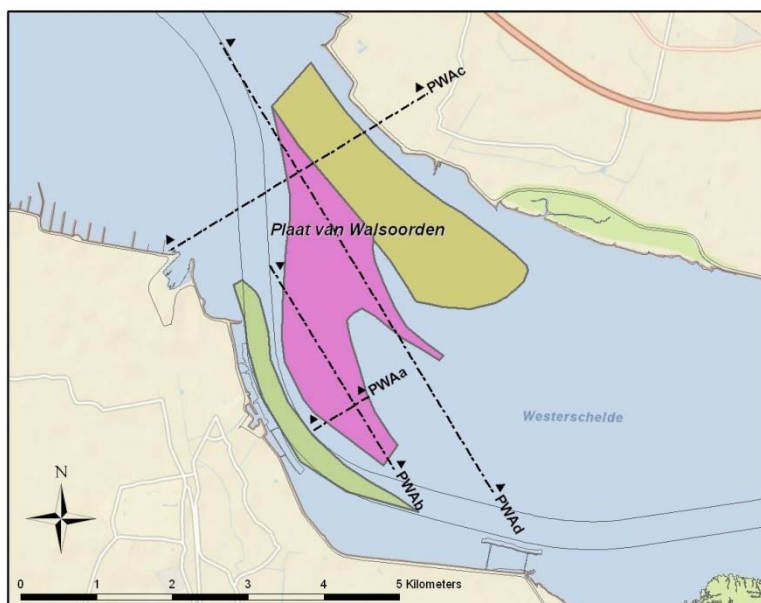
4.1. Methodologie van de rapportage

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

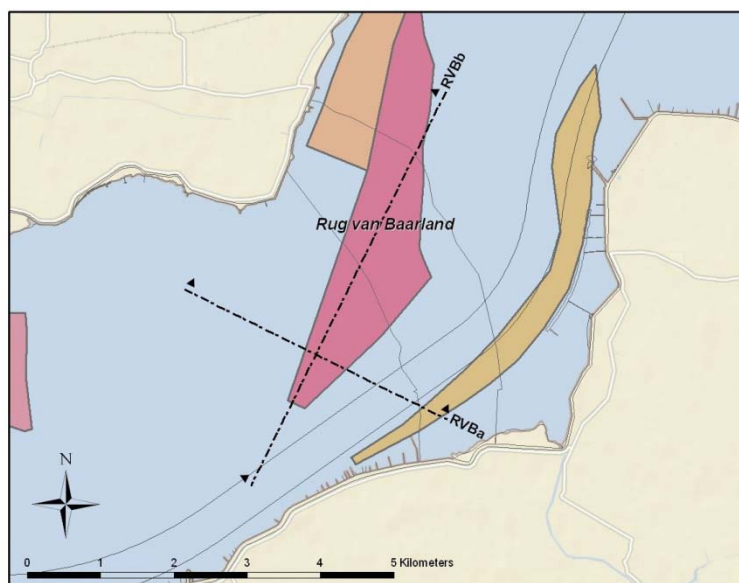
De gemeten bathymetriën zijn telkens gevisualiseerd in Bijlage A (Hooge Platen West), Bijlage B (Hooge Platen Noord), Bijlage C (Plaat van Walsoorden) en Bijlage D (Rug van Baarland). De evolutie van de bathymetriën in een stortzone is voorgesteld langsheen vooropgestelde doorsneden. Elke stortzone bevat tenminste twee doorsneden die elkaar loodrecht kruisen (Figuur 4-1, Figuur 4-2 en Figuur 4-3) doorheen een locatie met hoge stortactiviteit.



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



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



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

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, 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 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).

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

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

Hier is $\overline{\Delta H_{ontbrekend}}$ het gemiddelde verschil in de diepte in het gebied waar geen peilingen zijn gedaan en $A_{ontbrekend}$ de oppervlakte van dat gebied. Echter het gemiddelde verschil in diepte in het gebied waar gegevens ontbreken is niet bekend (mogelijkerwijs zou deze geschat kunnen worden als de modulus of de mediaan van de verschildieptes in het beschouwde gebied). Zolang het gebied waar de gegevens ontbreken klein is en dit niet voorkomt in gebieden met grote dieptever verschillen tussen twee peilingen (bv. de stortzones) zal de invloed van deze fout verwaarloosbaar klein zijn. Om deze onnauwkeurigheid weg te werken dienen alle peilingen gebiedsdekkend te zijn (i.e. de afbakening van de volumeberekening). Door lichte wijzigingen van de ondiepe zones worden sommige ondiepe gebieden echter onbereikbaar, terwijl andere delen weer wel gepeild kunnen worden. Hierdoor zullen er steeds kleine verschillen bestaan

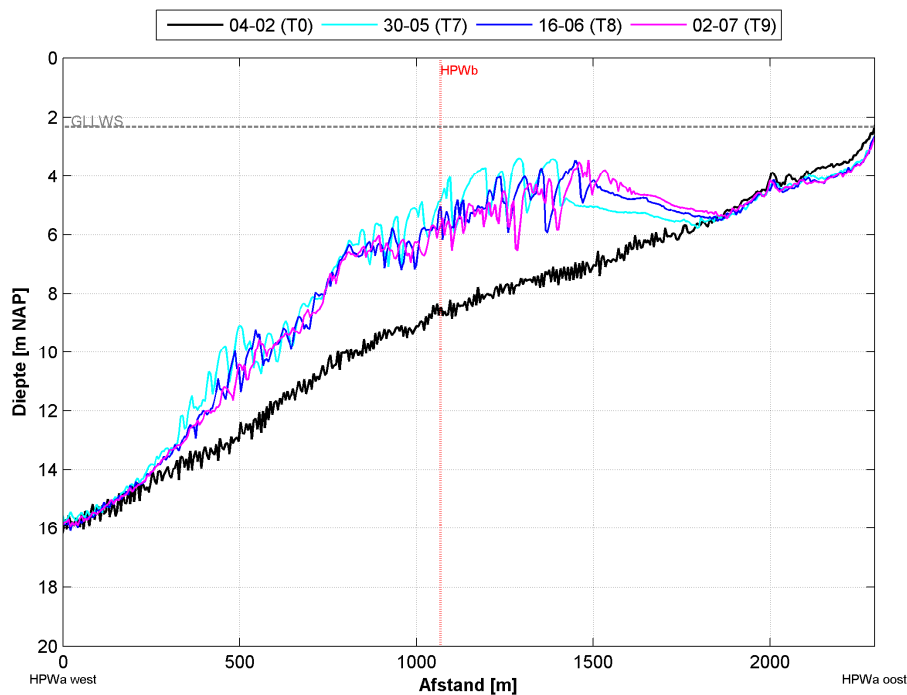
tussen de peilingen onderling (§4.1.3 in Methodologie maandelijkse rapportage, I/RA/11353/10.030/RDS, 2010).

4.2. Rapportage

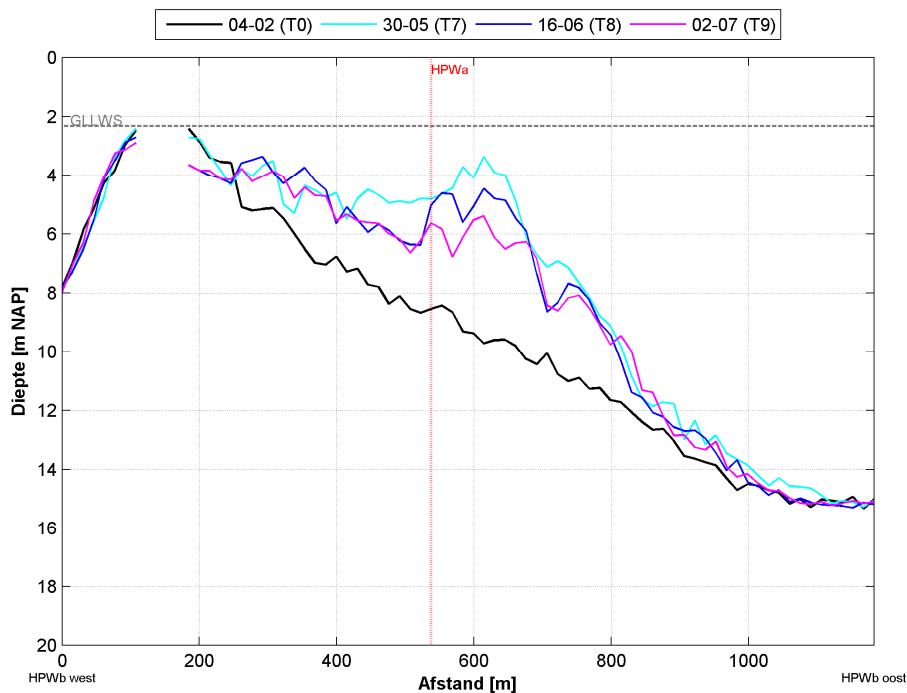
De dieptekaarten en verschilkaarten worden gerapporteerd in Bijlage A (Hooge Platen West), Bijlage B (Hooge Platen Noord), Bijlage C (Plaat van Walsoorden) en Bijlage D (Rug van Baarland).

De evoluties van de bathymetriën worden in verschillende gekozen doorsneden weergegeven in Figuur 4-4 tot en met Figuur 4-22.

Een samenvatting van de verschilberekeningen en stortgegevens zijn gegeven in Tabel 4.1 en Figuur 4-23 voor de Hooge Platen West, in Tabel 4.2 en Figuur 4-24 voor de Hooge Platen Noord, in Tabel 4.3 en Figuur 4-25 voor de Plaat van Walsoorden Tabel 4.4 en Figuur 4-26 voor de Rug van Baarland.

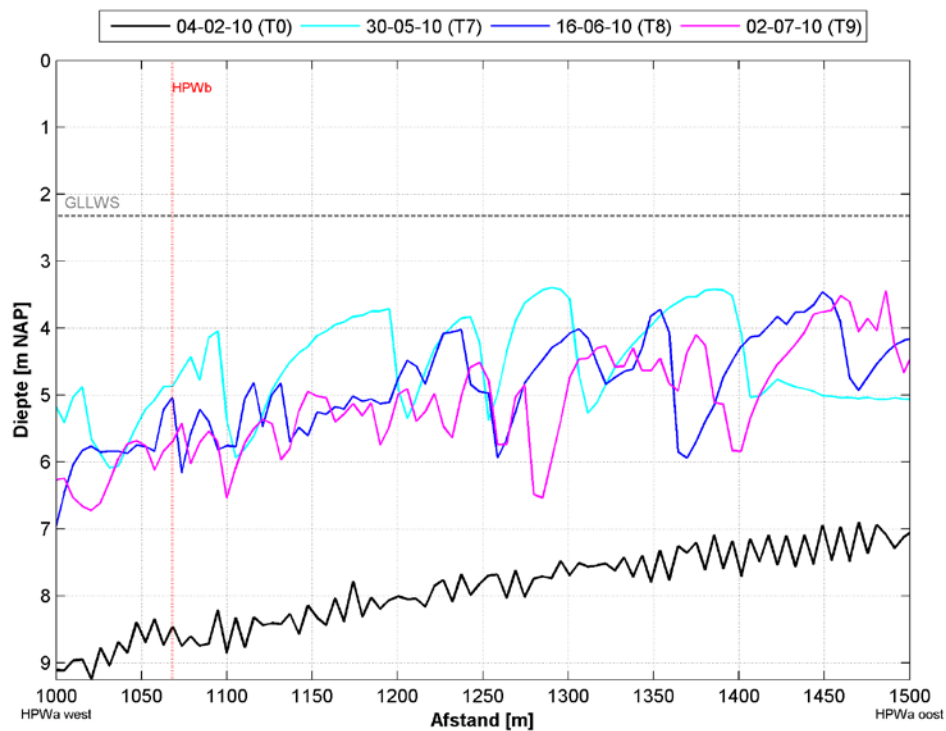


Figuur 4-4: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 30-05 (T7), 16-06 (T8)¹ en 02-07 (T9) langsheen een gekozen doorsnede HPWa aan Hooge Platen West.

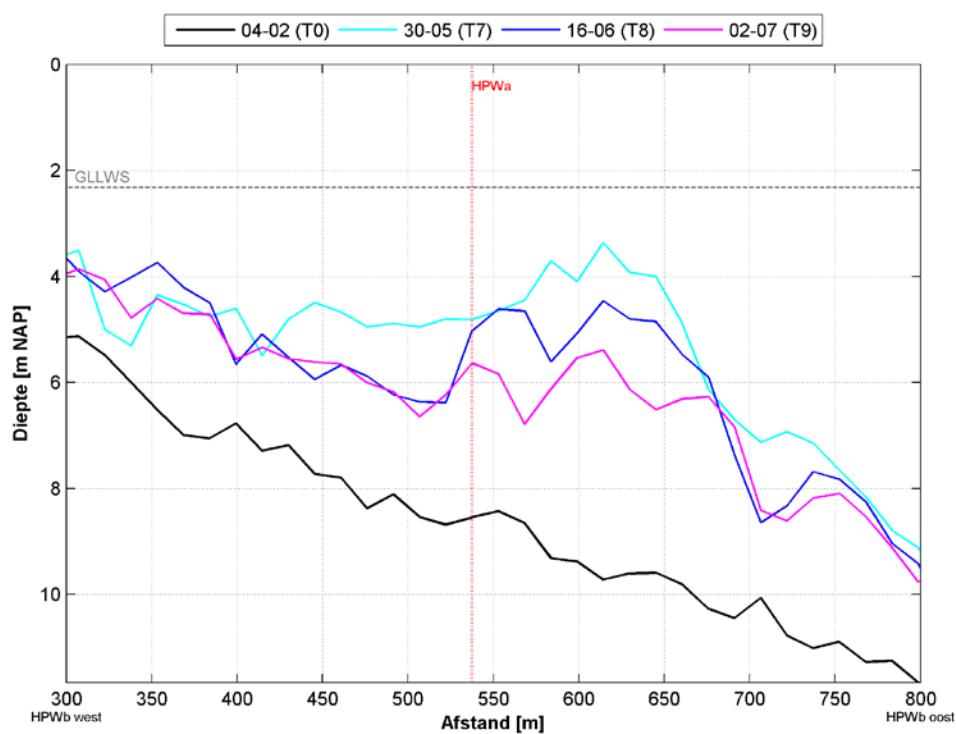


Figuur 4-5: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 30-05 (T7), 16-06 (T8)¹ en 02-07 (T9) langsheen een gekozen doorsnede HPWb aan Hooge Platen West.

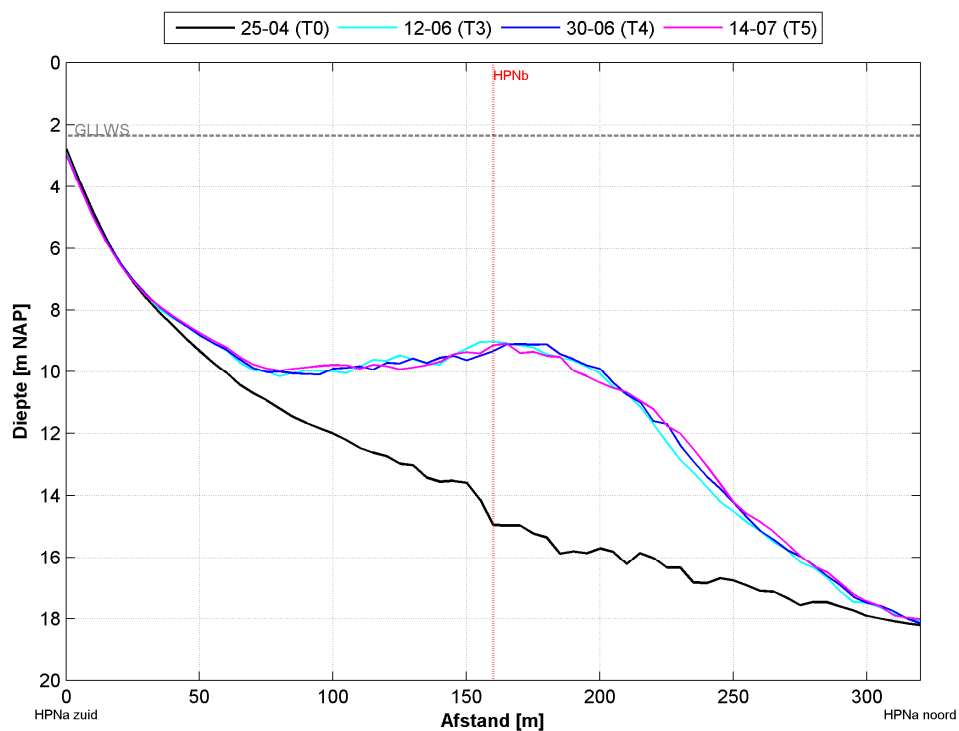
¹ Omtrent peilingen T8 aan Hooge Platen West en Plaat van Walsoorden is er een vermoeden dat er kleine systematisch fouten zijn opgetreden. Bij mogelijke fouten kunnen de figuren en tabellen in hoofdstuk 4 en de analyse in hoofdstuk 5 anders zijn.



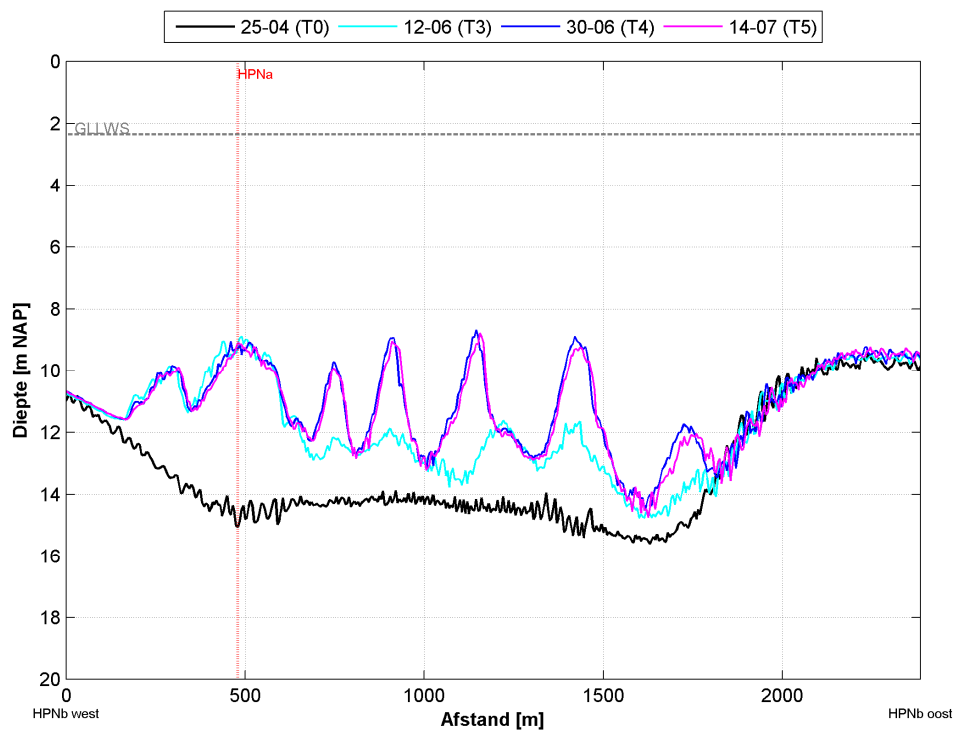
Figuur 4-6: Detail van Figuur 4-4.



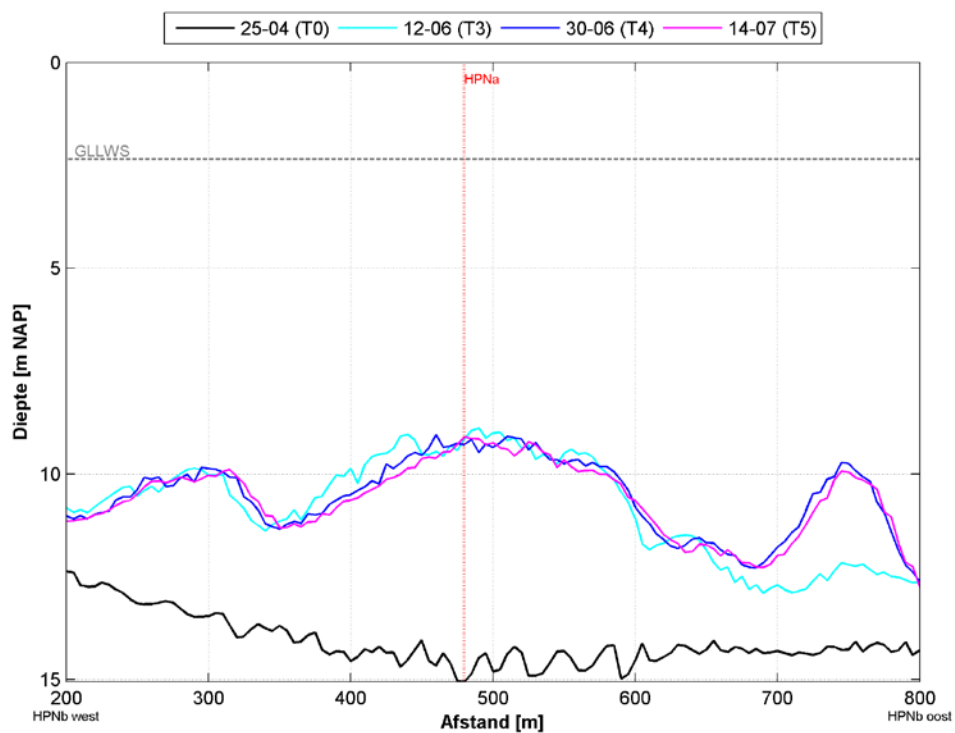
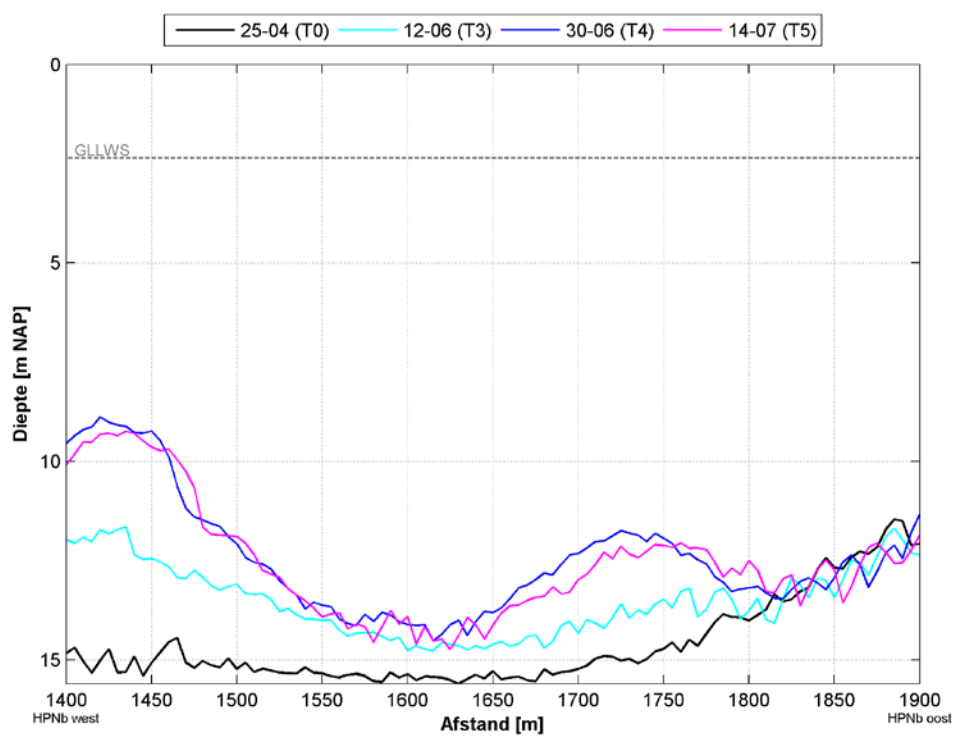
Figuur 4-7: Detail van Figuur 4-5.

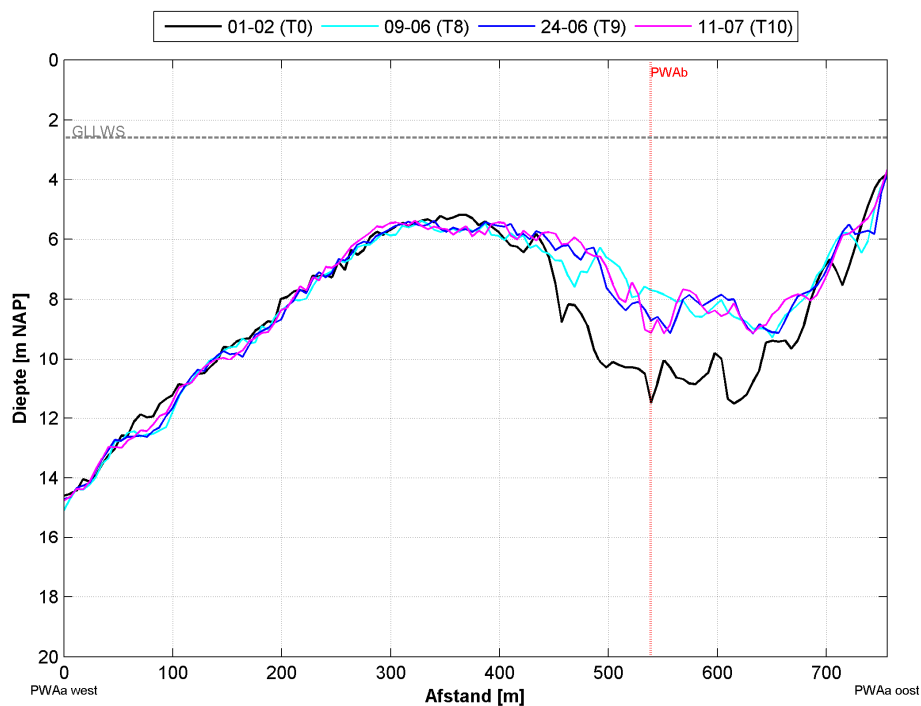


Figuur 4-8: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 12-06 (T3), 30-06 (T4) en 14-07 (T5) langsheen een gekozen doorsnede HPNa aan Hooge Platen Noord.

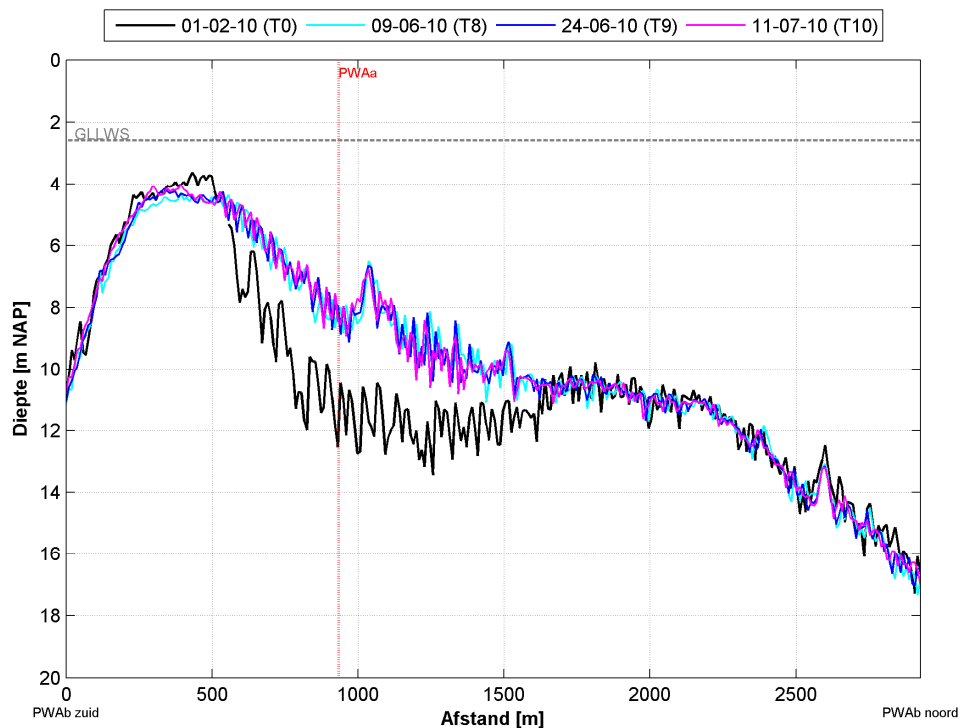


Figuur 4-9: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 12-06 (T3), 30-06 (T4) en 14-07 (T5) langsheen een gekozen doorsnede HPNb aan Hooge Platen Noord.

*Figuur 4-10: Detail van Figuur 4-9.**Figuur 4-11: Detail van Figuur 4-9.*

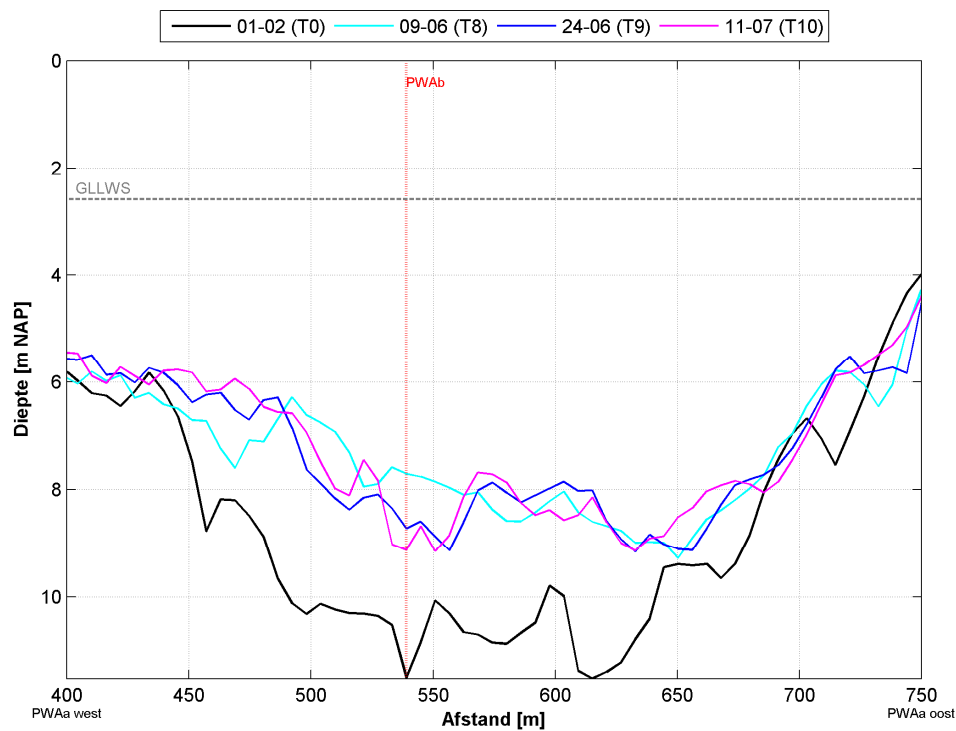
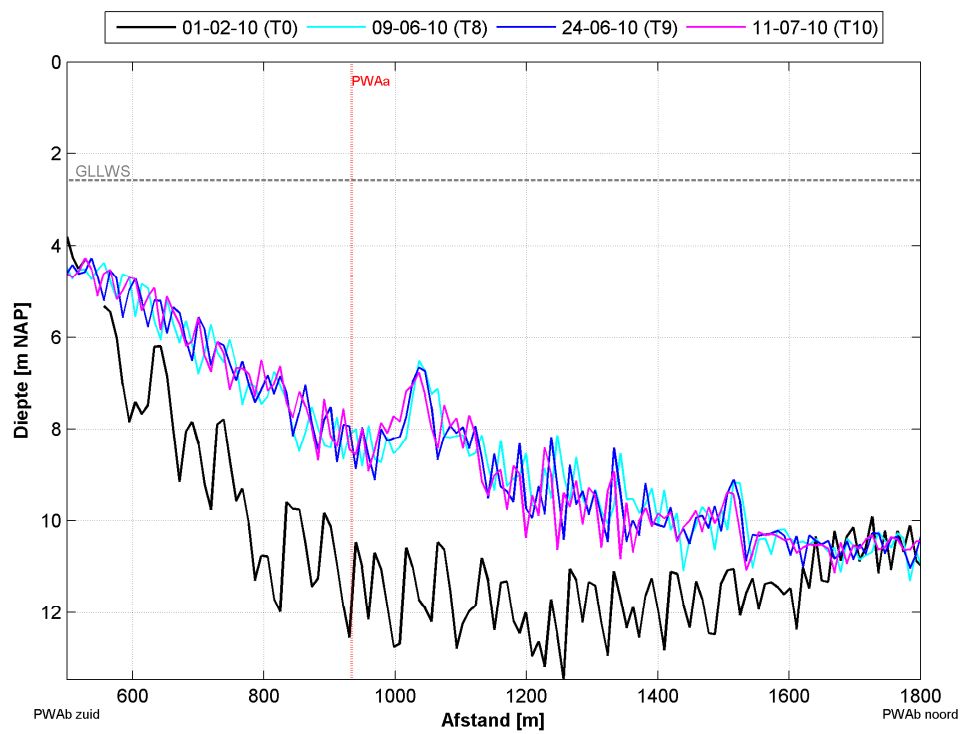


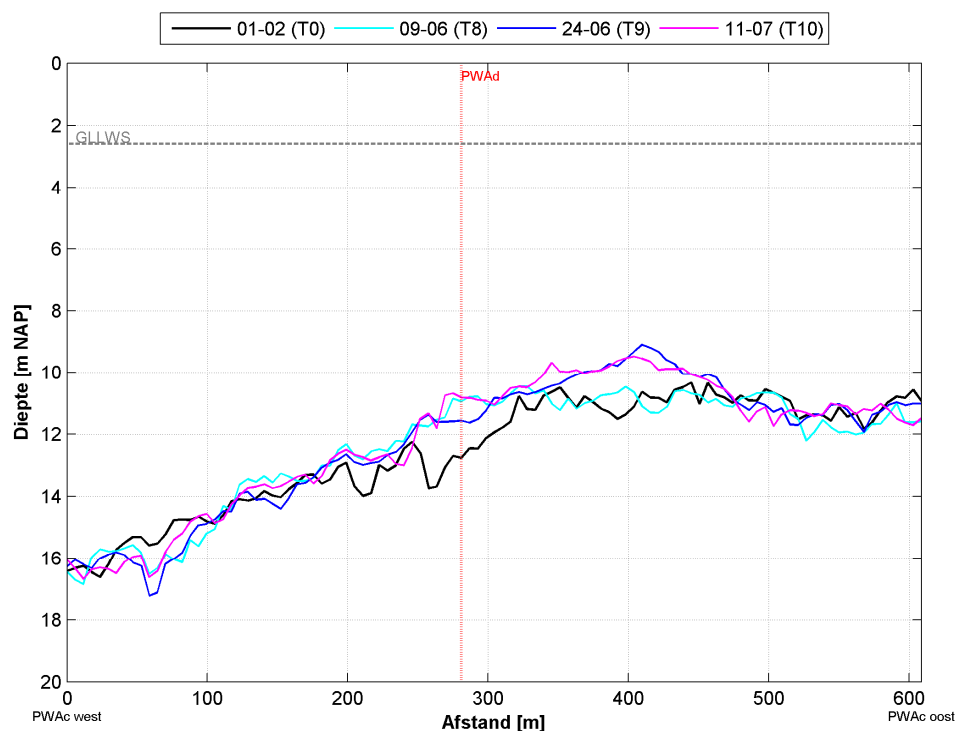
Figuur 4-12: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 09-06 (T8)¹, 24-06 (T9) en 11-07 (T10)² langsheen een gekozen doorsnede PWAa aan Plaats van Walsoorden.



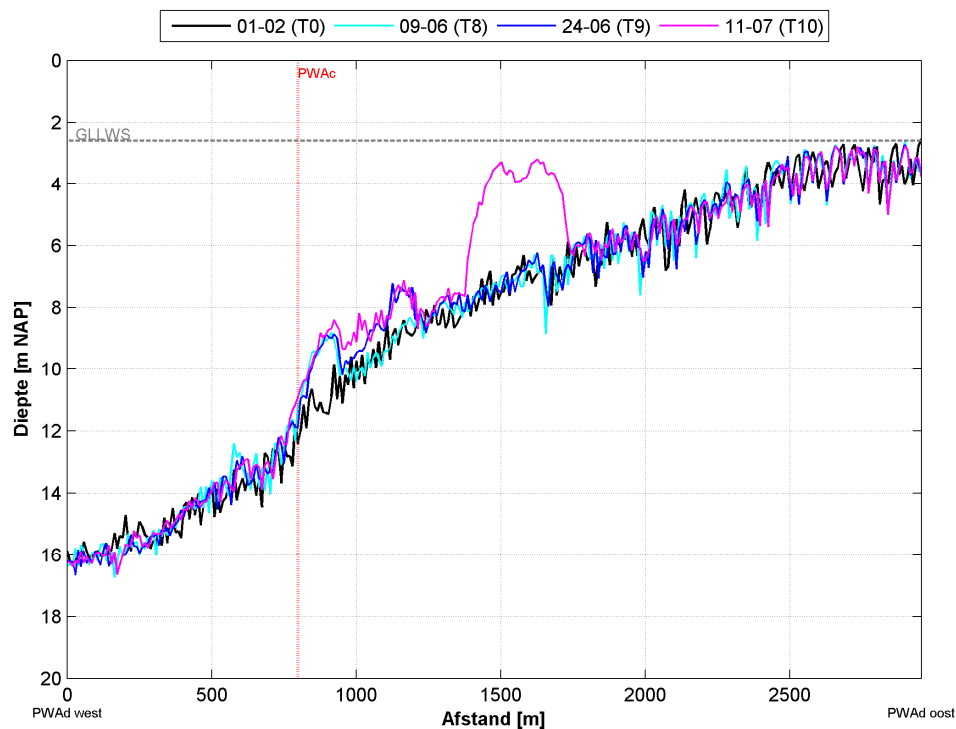
Figuur 4-13: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 09-06 (T8)¹, 24-06 (T9) en 11-07 (T10) langsheen een gekozen doorsnede PWAb aan Plaats van Walsoorden.

² Opmerking bij T10 PWA: de peiling 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.

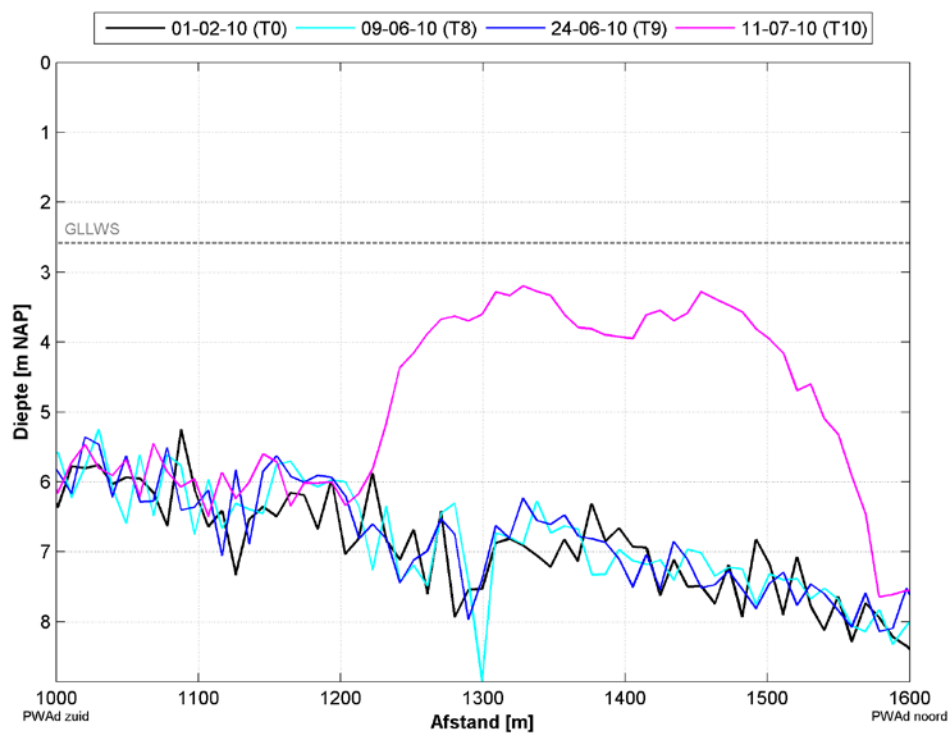
*Figuur 4-14: Detail van Figuur 4-12.**Figuur 4-15: Detail van Figuur 4-13.*



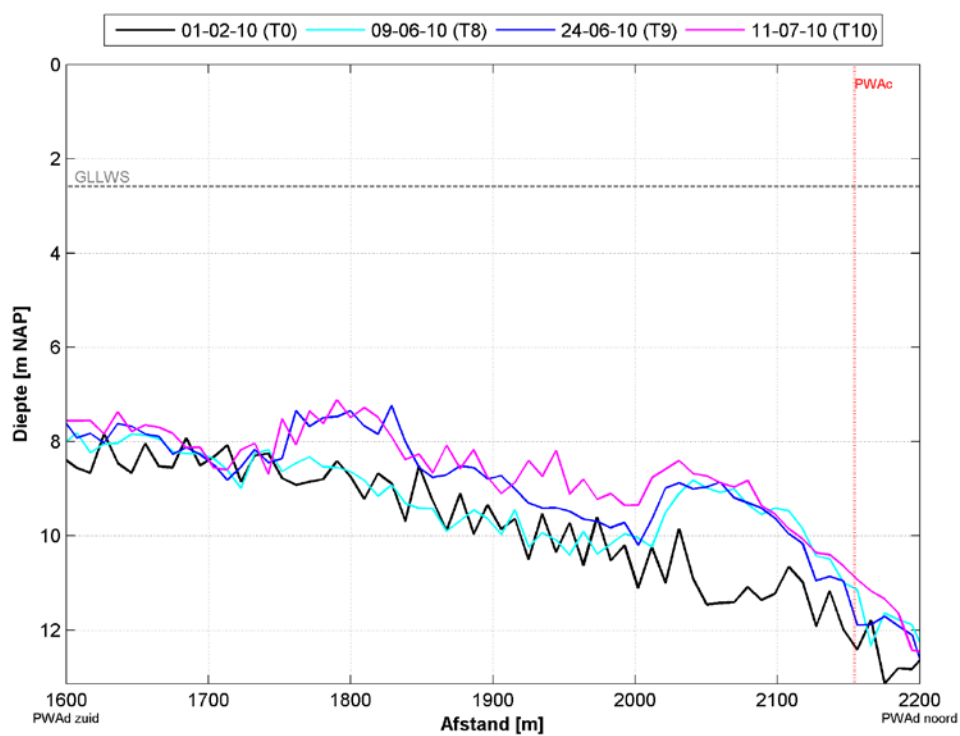
Figuur 4-16: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 09-06 (T8)¹, 24-06 (T9) en 11-07 (T10)² langs een gekozen doorsnede PWAc aan Plaat van Walsoorden.



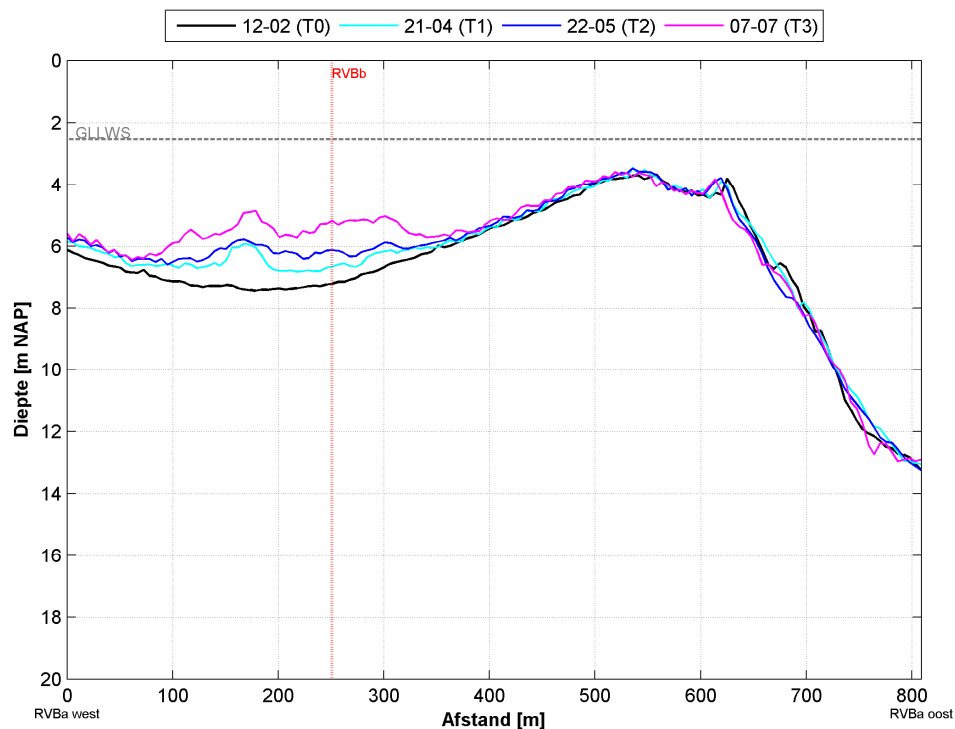
Figuur 4-17: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 09-06 (T8)¹, 24-06 (T9) en 11-07 (T10)² langs een gekozen doorsnede PWAd aan Plaat van Walsoorden.



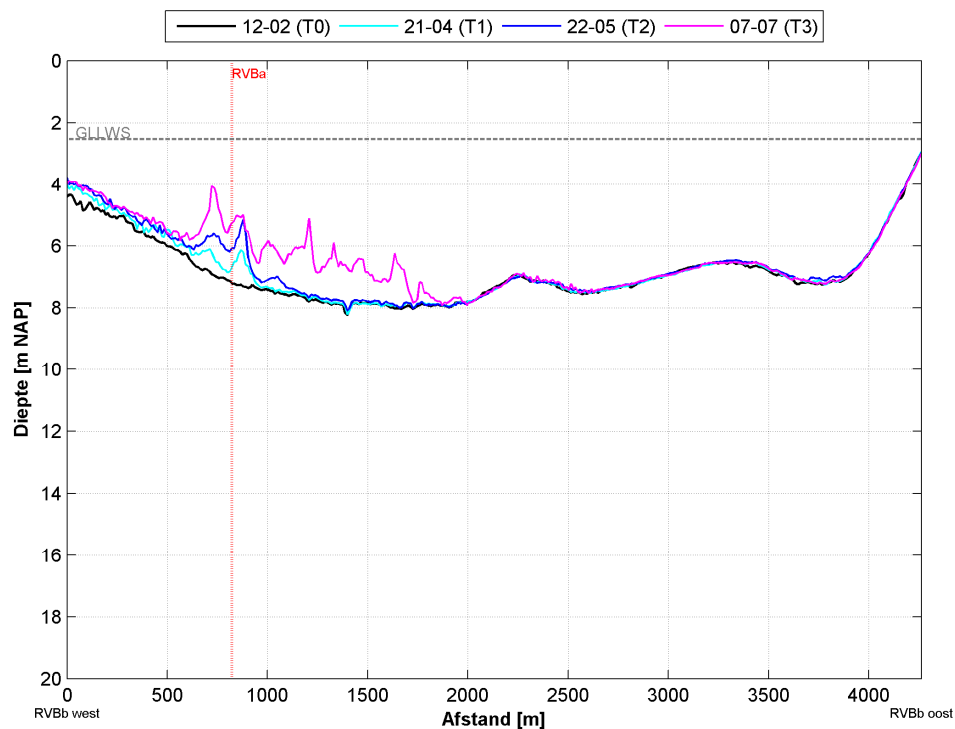
Figuur 4-18: Detail van Figuur 4-17



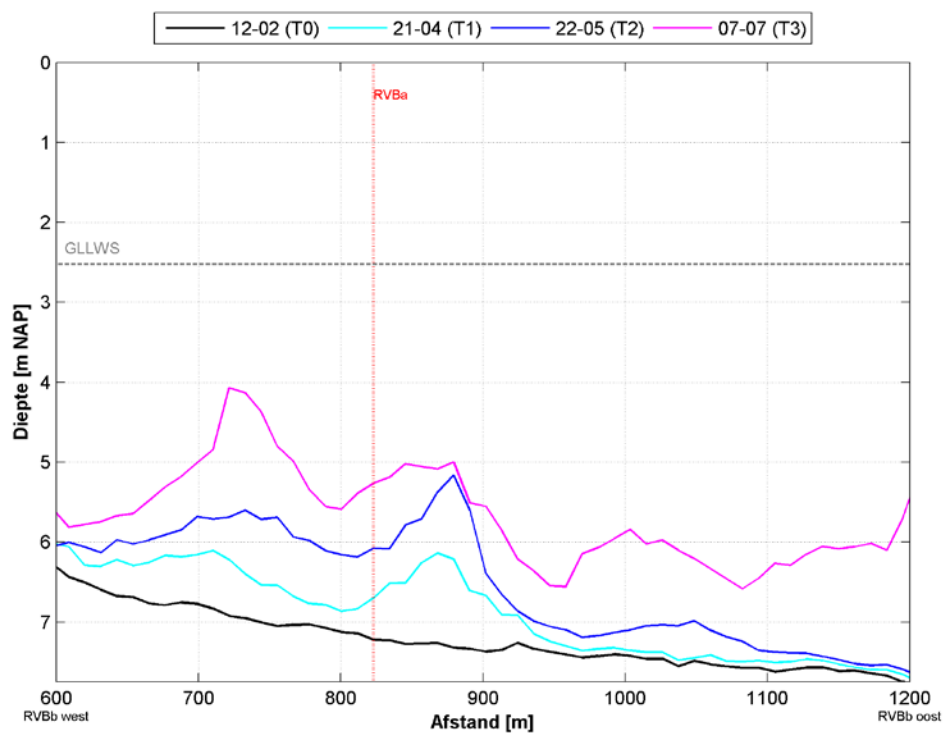
Figuur 4-19: Detail van Figuur 4-17



Figuur 4-20: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 21-04 (T1), 22-05 (T2) en 07-07 (T3) langsheen een gekozen doorsnede RVBa aan Rug van Baarland.



Figuur 4-21: Evolutie van de bathymetrie volgens peilingen van 21-04 (T1), 22-05 (T2) en 07-07 (T3) langsheen een gekozen doorsnede RVBb aan Rug van Baarland.

*Figuur 4-22: Detail van Figuur 4-21*

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 [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)	05-Mrt-10 (T2)	3 775 681	433 338	532 495	138 993	393 502	-99 156	-19
04-Feb-10 (T0)	19-Mrt-10 (T3)	3 772 166	803 932	853 533	144 902	708 631	-49 601	-6
04-Feb-10 (T0)	03-Apr-10 (T4)	3 772 063	1 236 533	1 371 170	386 221	984 948	-134 637	-10
04-Feb-10 (T0)	16-Apr-10 (T5)	3 765 052	1 506 818	1 632 546	484 396	1 148 149	-125 727	-8
04-Feb-10 (T0)	30-Mei-10 (T7)	3 763 423	1 898 215	1 952 569	570 247	1 382 321	-54 354	-3
04-Feb-10 (T0)	16-Jun-10 (T8) ¹	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
16-Jun-10 (T8) ¹	02-Jul-10 (T9)	3 756 630	40 208	0	0	0	40 208	-

Tabel 4.2: Samenvatting verschilberekeningen en stortgegevens voor de complete stortzone voor de Hooge Platen Noord.

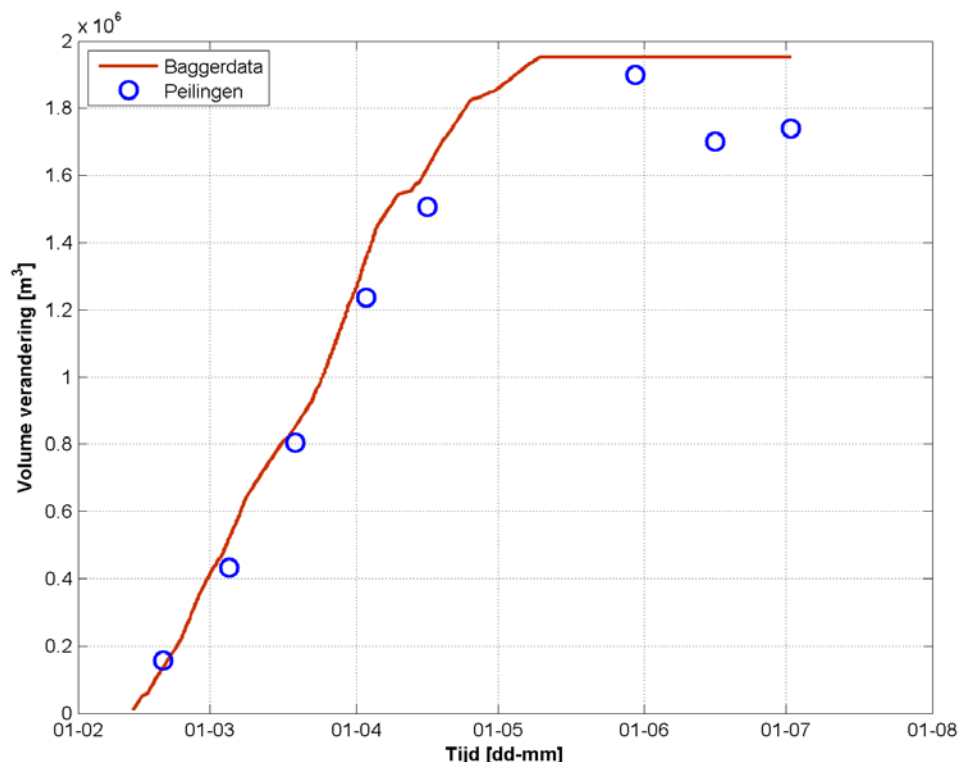
<i>Eerste peiling</i>	<i>Tweede peiling</i>	<i>Oppervlakte [m²]</i>	<i>Netto Volume [m³] (peiling)</i>	<i>Totaal gestort in- situ volume [m³]</i>	<i>Geklept in- situ volume [m³]</i>	<i>Gesproeid in- situ volume [m³]</i>	<i>Vershil peilingen en storten [m³]</i>	<i>Vershil peilingen en storten tov storten [%]</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
12-Jun-10 (T3)	30-Jun-10 (T4)	3 611 087	424 133	397 005	397 005	0	27 128	7
30-Jun-10 (T4)	14-Jul-10 (T5)	3 611 087	-29 424	0	0	0	-29 424	-

Tabel 4.3: Samenvatting verschilberekeningen en stortgegevens voor de complete stortzone voor de Plaat van Walsoorden.

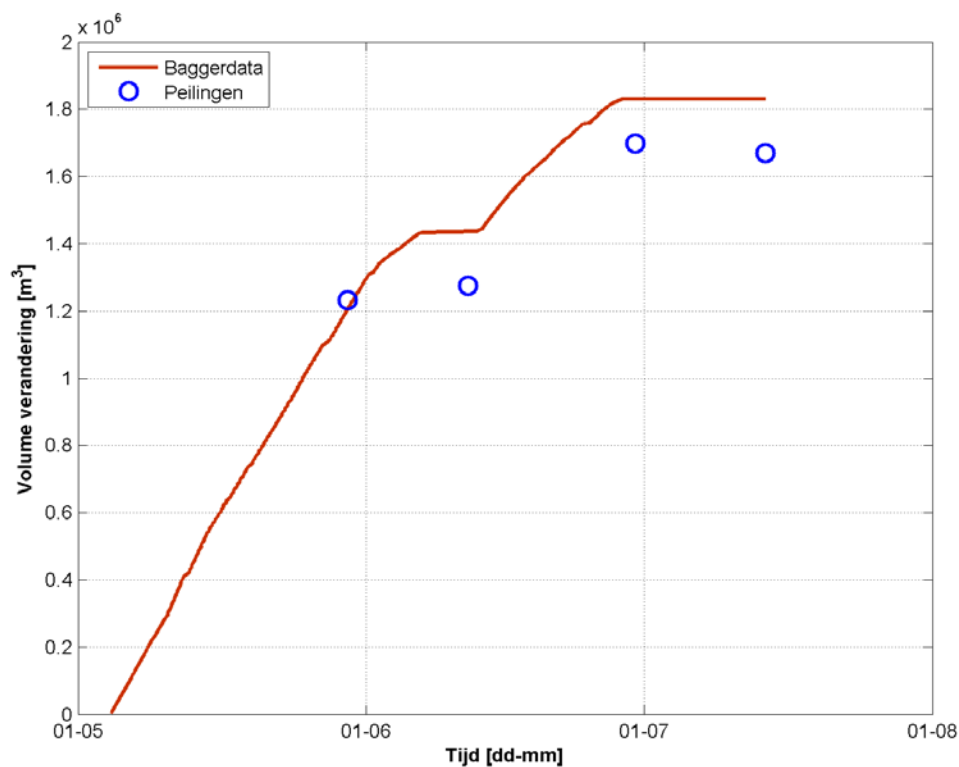
<i>Eerste peiling</i>	<i>Tweede peiling</i>	<i>Oppervlakte [m²]</i>	<i>Netto Volume [m³] (peiling)</i>	<i>Totaal gestort in- situ volume [m³]</i>	<i>Geklept in- situ volume [m³]</i>	<i>Gesproeid in- situ volume [m³]</i>	<i>Vershil peilingen en storten [m³]</i>	<i>Vershil peilingen en storten tov storten [%]</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)	03-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)	09-Jun-10 (T8) ¹	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) ²	4 296 973	2 240 257	3 033 676	1 428 239	1 605 437	-793 419	-26
09-Jun-10 (T8) ¹	24-Jun-10 (T9)	4 297 511	745 641	765 831	144 883	620 948	-20 191	-3
24-Jun-10 (T9)	11-Jul-10 (T10) ²	4 297 511	792 504	880 780	119 425	761 355	-88 276	-10

Tabel 4.4: Samenvatting verschilberekeningen en stortgegevens voor de complete stortzone voor de Rug van Baarland.

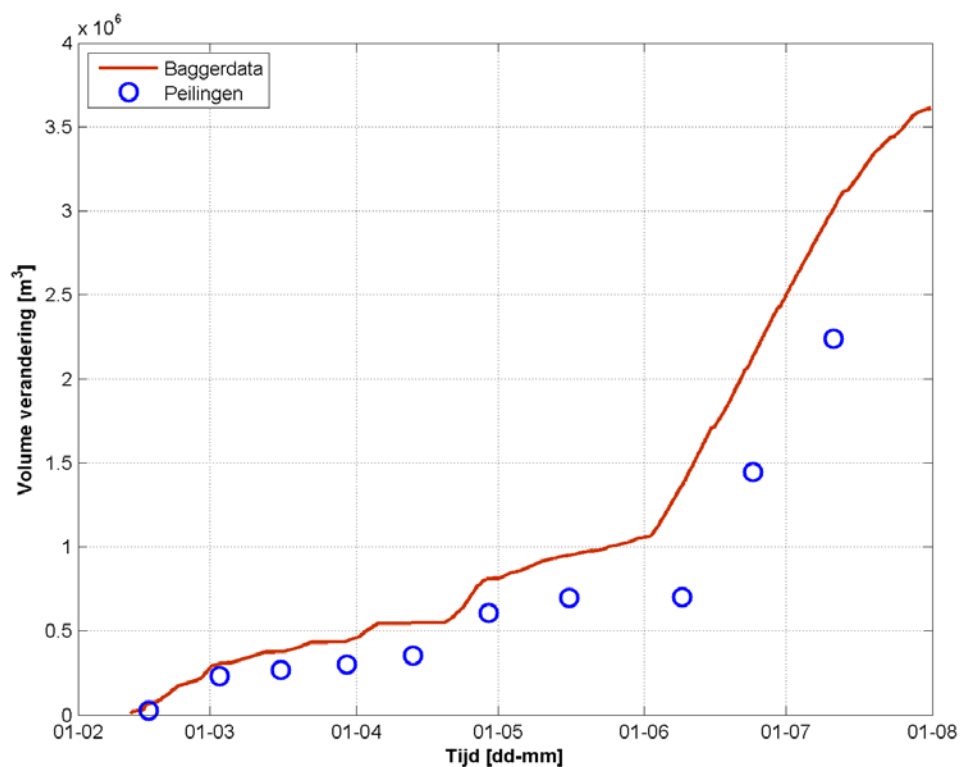
<i>Eerste peiling</i>	<i>Tweede peiling</i>	<i>Oppervlakte [m²]</i>	<i>Netto Volume [m³] (peiling)</i>	<i>Totaal gestort in- situ volume [m³]</i>	<i>Geklept in- situ volume [m³]</i>	<i>Gesproeid in- situ volume [m³]</i>	<i>Vershil peilingen en storten [m³]</i>	<i>Vershil peilingen en storten tov storten [%]</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
21-Apr-10 (T1)	22-Mei-10 (T2)	4 919 558	169 147	57 851	57 851	0	111 296	192
21-Apr-10 (T1)	07-Jul-10 (T3)	4 919 558	458 662	413 317	413 317	0	45 345	11
22-Mei-10 (T2)	07-Jul-10 (T3)	4 919 558	289 514	355 466	355 466	0	-65 952	-19



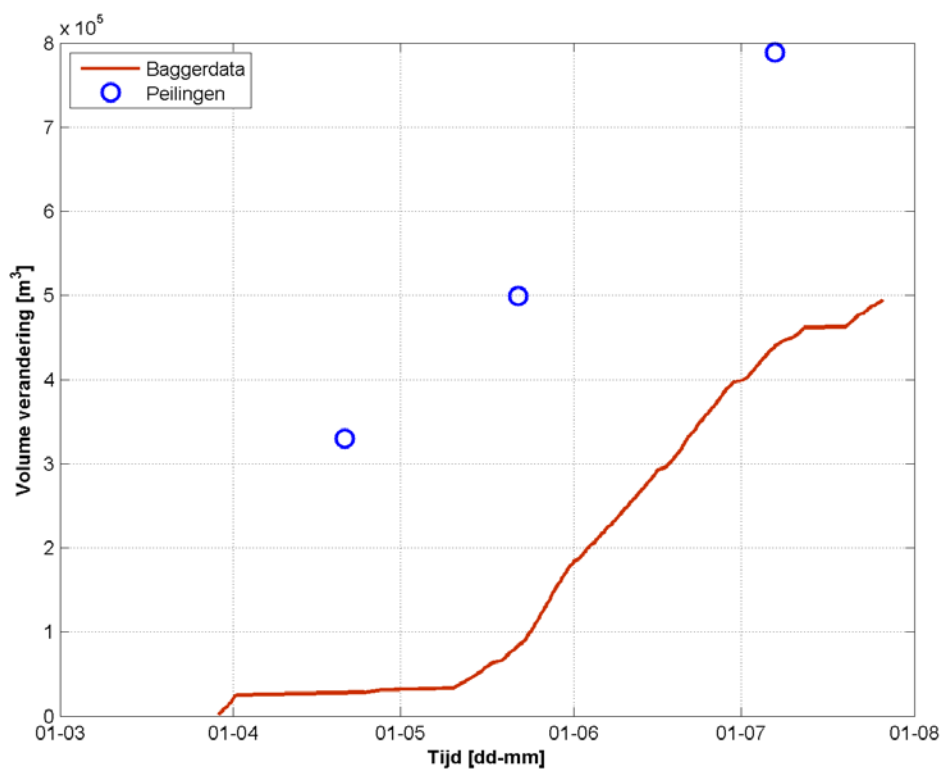
Figuur 4-23 Tijdsverloop van het volume gestort materiaal en het cumulatieve verschilvolume uit de peilingen voor de complete stortzone voor Hooge Platen West (Februari – Juli 2010)



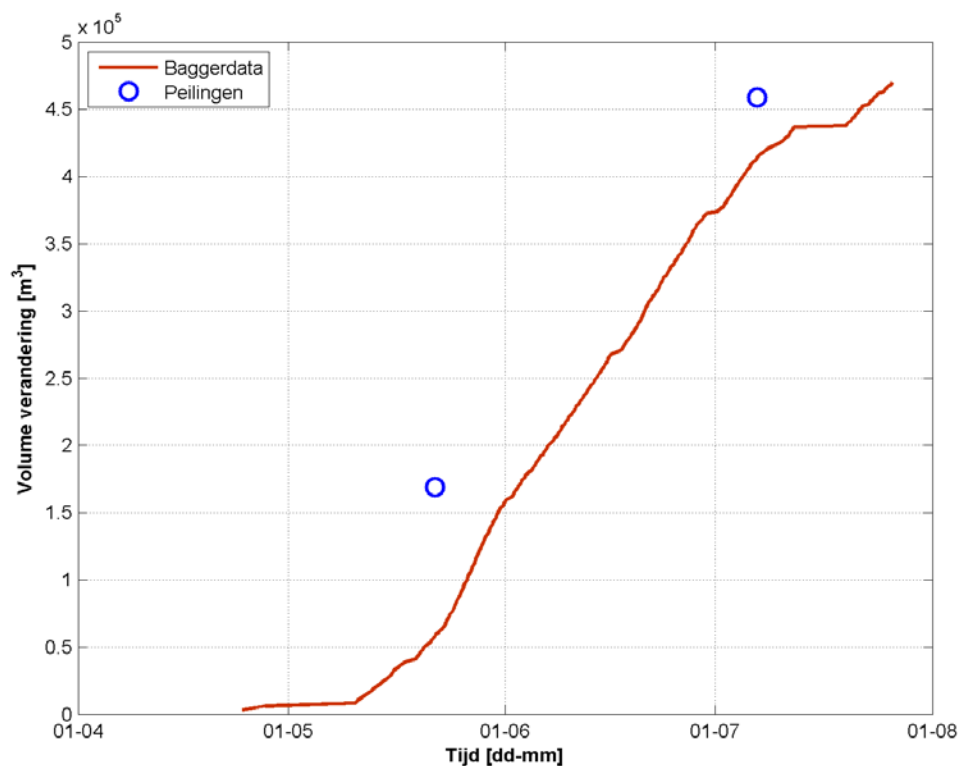
Figuur 4-24 Tijdsverloop van het volume gestort materiaal en het cumulatieve verschilvolume uit de peilingen voor de complete stortzone te Hooge Platen Noord (Mei – Juli 2010).



Figuur 4-25: Tijdsverloop van het volume gestort materiaal en het cumulatieve verschilvolume uit de peilingen voor de complete stortzone voor Plaat van Walsoorden (Februari – Juli 2010)



Figuur 4-26: Tijdsverloop van het volume gestort materiaal en het cumulatieve verschilvolume uit de peilingen voor de complete stortzone voor Rug van Baarland (Februari – Juli 2010)



Figuur 4-27: Tijdsverloop van het volume gestort materiaal en het cumulatieve verschilvolume uit de peilingen voor de complete stortzone voor Rug van Baarland met T1 als referentie (April – Juli 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

Aan de Hooge Platen West (Tabel 4.1 en Figuur 4-23) komen de gestorte hoeveelheden tot en met peiling 30 mei (T7) goed overeen met de gevonden volumeverschillen uit de peilingen. Sinds medio mei is men (tijdelijk) gestopt met storten aan Hooge Platen West waardoor de totaal gestorte hoeveelheid stagneert. Het natuurlijk transport wordt dominant en zorgt voor een toename van het absolute volumeverschil tussen de totaal gestorte hoeveelheid en de peilingen. Het procentueel verschil neemt toe van slechts 3% voor peiling T7 (30 mei) tot 13% voor peiling T8¹ (16 juni).

Het netto volume tussen de twee laatste peilingen (T8¹ en T9) is positief en wordt er terug een toename aan sediment waargenomen binnen de afgebakende zone. Deze waarneming kan een gevolg zijn van een systematische fout tijdens peiling T8, waardoor T8 dieper kwam te liggen tegenover de werkelijke diepteligging (zie voetnoot 1). Een fout van grootteorde van 1 cm kan het nettoverschil tussen laatste peilingen eventueel verklaren. Momenteel wordt peiling T8 verder onderzocht. Een andere mogelijkheid is, is dat het materiaal afkomstig is van de hoger gelegen zone of afkomstig is van buiten de zone.

Langsheen de doorsneden HPWa en HPWb (Figuur 4-4 en Figuur 4-7) ziet men wijzigingen in bathymetrie na elke peiling (T7, T8¹ en T9) door natuurlijk transport. Er treedt hoofdzakelijk een vervlakking op. In Figuur 4-4 en Figuur 4-6 neemt men een vloeddominante beweging van het materiaal waar.

5.2. Hooge Platen Noord

De storthoeveelheden komen aan de Hooge Platen Noord (Tabel 4.2 en Figuur 4-24) redelijk goed overeen met de gevonden volumeverschillen uit de peilingen. Tot eind juni heeft men gestort aan Hooge Platen Noord met een korte pauze van één week in begin juni. Na periode van (tijdelijke) stortinactiviteit neemt het absolute volumeverschil tussen de totaal gestorte hoeveelheid en de peilingen geleidelijk toe. Na de (tijdelijke) stortinactiviteit van eind juni neemt het procentuele verschil t.o.v. het aandeel gestorte materiaal geleidelijk toe van 7%, voor peiling T4 (30 juni), tot 9% voor peiling T5 (14 juli).

Tussen de periode T3 (12 juni) en T4 (30 juni) is de inactiviteit onderbroken en is er ongeveer 397 000 m³ aan baggerspecie bijgestort (Tabel 4.2). Langsheen doorsnede HPNb wordt het gebied ondieper (Figuur 4-9, Figuur 4-10 en Figuur 4-11). Het procentueel verschil tussen de gestorte hoeveelheid en toename aan materiaal volgens de peiling t.o.v. gestorte hoeveelheid bedraagt 7%. Natuurlijk transport is dominant en is vooral actief in de 2 zones waar voorheen stortactiviteiten plaatsvonden. Het materiaal wordt hoofdzakelijk in de vloedrichting getransporteerd (Figuur 4-9, Figuur 4-10 en Figuur 4-11).

5.3. Plaat van Walsoorden

Voor de Plaat van Walsoorden (Tabel 4.3 en Figuur 4-25) is er een significant verschil tussen de gestorte volumes en de volumes in de peilingen. De volumes van de peilingen zijn steeds kleiner dan de gestorte volumes en duidt op een sterk natuurlijk sedimenttransport in het gebied. Een nadere analyse van het natuurlijk sedimenttransport in de deze stortlocatie wordt uitgevoerd in deelopdracht 3 van deze studie (zie §1.2).

Over heel de periode van T0 (1 februari) t.e.m. T10² (11 juli) is een volume van ongeveer 3 033 676 m³ gestort op deze locatie, waarvan ongeveer 26% van het volume reeds uit de afgebakende zone verdwenen is (Tabel 4.3). Tussen de kortere perioden T8¹-T9 (9 en 24 juni) en T9-T10² (24 juni en 11 juli) zijn ongeveer 3% en 10% van het gestorte volume verdwenen. Als in peiling T8 een systematische fout is opgetreden en in werkelijkheid diepteligging dieper ligt, kan de 3% in werkelijkheid groter zijn (zie voetnoot 1 en §5.1). Een systematische fout van ongeveer 1 cm kan leiden tot een werkelijk volumeverlies van ongeveer 8%.

Natuurlijk transport kan men op sommige plaatsen langsheen de doorsneden PWAa, PWAb en PWAc waarnemen, naast de verondiepingen t.g.v. stortingen (Figuur 4-12 t/m Figuur 4-19).

5.4. Rug van Baarland

Ter plaatse van de Rug van Baarland tonen de peilingen een veel groter verschil dan gevonden wordt uit de stortgegevens (Tabel 4.4 en Figuur 4-26). Het procentueel verschil tussen de in situ gemeten volumes en de stortgegevens over heel de periode (T0-T3) bedraagt 80%. Het is in principe mogelijk dat er door natuurlijk transport aanzanding plaats vindt op deze locatie. Maar is op te merken dat het aanzandingsproces voornamelijk plaats vond tussen T0 (12 februari) en T1 (21 april) waar het verschil tussen gestorte volumes en peilvolumes oploopt tot 1 216%. Op de verschilkaart (Bijlage D) is voornamelijk te zien dat de mogelijke aanzanding voornamelijk plaats vindt in het zuiden van de afgebakende stortzone.

Als T0 buiten beschouwing wordt gehouden, neemt het verschil tussen de stortgegevens en peilvolumes af. Maar de peilvolumes zijn nog steeds groter (Tabel 4.4 en Figuur 4-27) voornamelijk door een aanzandingsperiode tussen T1 (21 april) en T2 (22 mei) met een procentueel volumeverschil t.o.v. de gestorte volume van 192%. De verschilkaarten (Bijlage D) laten zien dat er op deze locatie natuurlijk transport plaats vindt (in de vorm van zich verplaatsende bodemvormen). Daarnaast is de effectieve stortzone relatief klein t.o.v. heel de afgebakende stortzone waar kleine verschillen (orde grootte van enkele centimeters) worden waargenomen tussen de verschillende peilingen (Figuur 4-20 en Figuur 4-21). Dit grote gebied van kleine verschillen heeft een groot aandeel in het totale volumeverschil.

Meer gegevens lijken noodzakelijk om een duidelijker oordeel te kunnen geven.

6. CONCLUSIES

De baggeractiviteiten zijn opgestart sedert 12 februari 2010. Ook de monitoring door middel van peilingen werd dan opgestart. Deze 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 gespreeid in de periode juli 2010 in de zones Plaat van Walsoorden en Rug van Baarland. Peilingen zijn beschikbaar voor de Plaat van Walsoorden, Rug van Baarland, Hooge Platen West en Hooge Platen Noord. Voor de Plaat van Walsoorden en Rug van Baarland zijn er een significant verschillen tussen de gestorte volumes en de volumes in de peilingen. Mogelijk door een dominantie van natuurlijk transport. Op Hooge Platen Noord en Hooge Platen West zijn de verschillen niet significant. Beide vertonen ze wel in hun laatste peilingen wel een significant verschil wat verklaard kan worden door (tijdelijke) stortinactiviteit.

Bijlage A Figuren Hooge Platen West

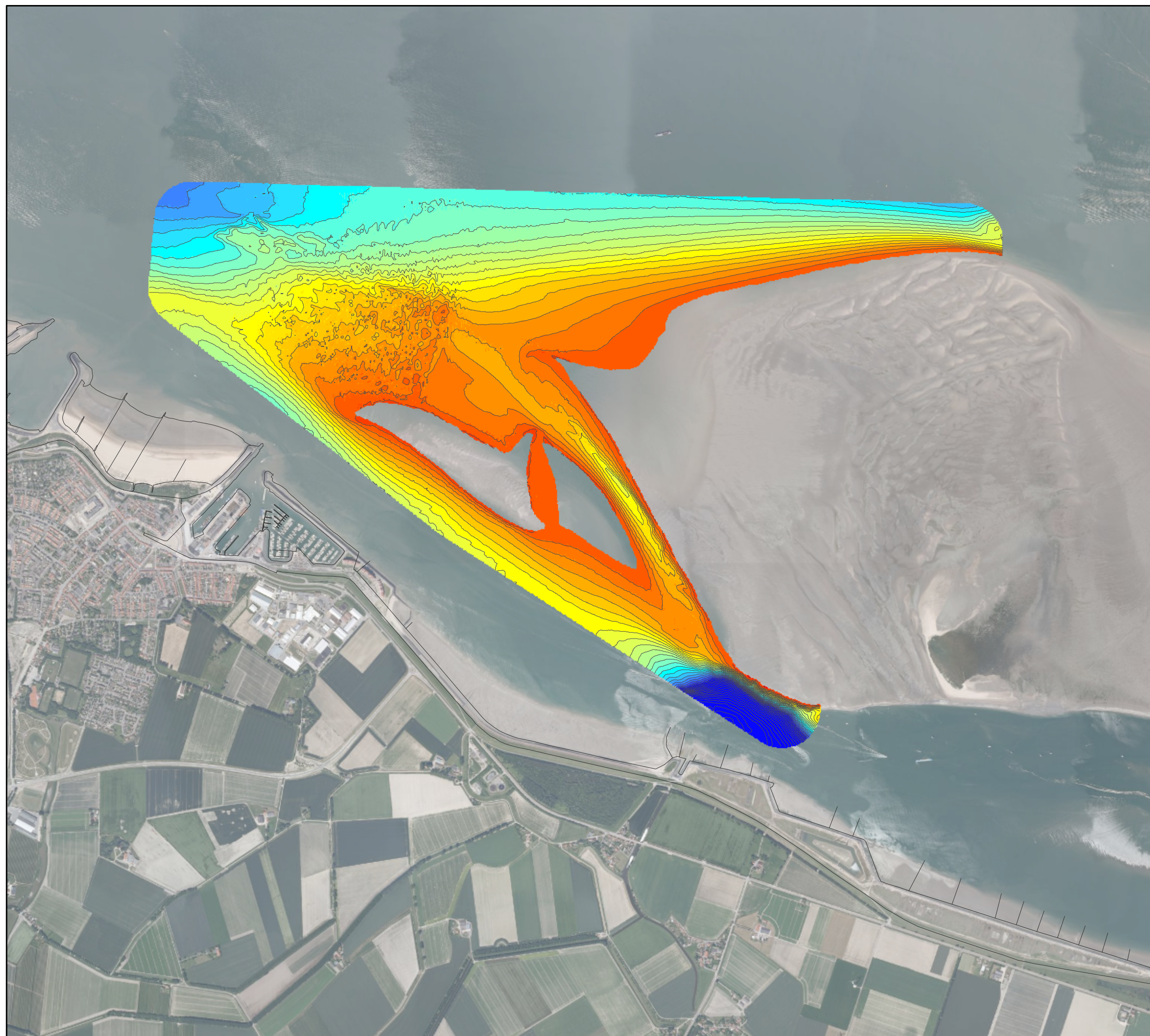
A.1 *Overzicht figuren*

Dieptekaart :

- Figuur 7 Dieptekaart Hooge Platen West T9 02-07-2010

Verschilkaarten :

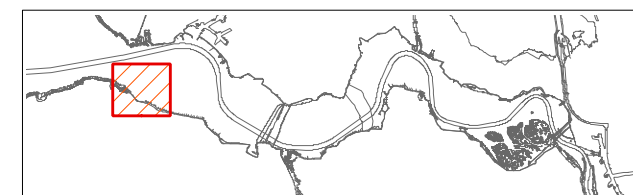
- Figuur 8 Verschilkaart Hooge Platen West T0-T9
- Figuur 9 Verschilkaart Hooge Platen West T8-T9



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

**Dieptekaart
Hoge Platen West**
02-07-2010 (T9)

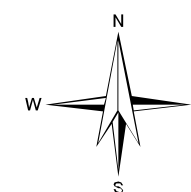
11353_007_100809_HPW_BT9 Datum: 09/08/2010
Rapport nr. 10.125 Figuur 7



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



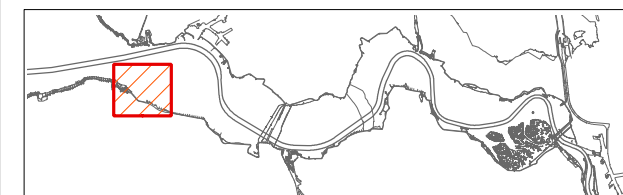
0 300 600 900 1,200 1,500 m

**Morfologisch monitoringsprogramma
 plaatrandstortingen Westerschelde**

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

**Verschilkaart
 Hoge Platen West**
 04-02-2010 (T0) / 02-07-2010 (T9)

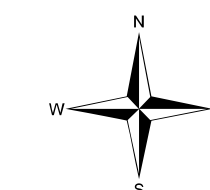
11353_008_100810_HP_W_VT0-T9 Datum: 10/08/2010
 Rapport nr. 10.125 Figuur 8



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

Legende

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



0 300 600 900 1,200 1,500 m

In situ stortvolume / vak
 (volgens weekrapport)

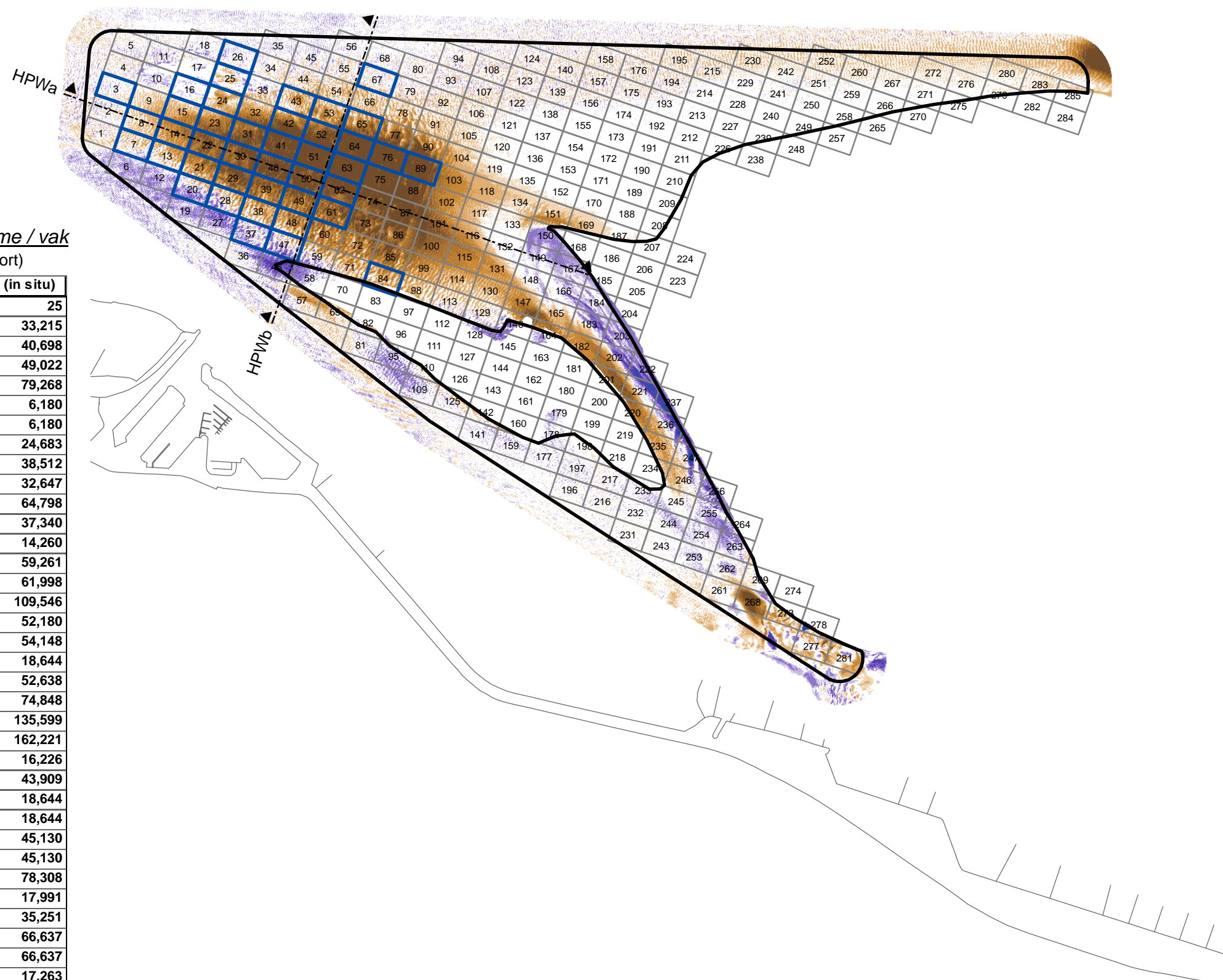
Stortvak	vol m ² (in situ)
3	25
7	33,215
8	40,698
13	49,022
14	79,268
15	6,180
16	6,180
20	24,683
21	38,512
22	32,647
23	64,798
24	37,340
25	14,260
26	59,261
28	61,998
29	109,546
30	52,180
31	54,148
37	18,644
38	52,638
39	74,848
40	135,599
41	162,221
42	16,226
43	43,909
47	18,644
48	18,644
49	45,130
50	45,130
51	78,308
52	17,991
53	35,251
61	66,637
62	66,637
63	17,263
64	90,259
65	35,420
67	8,787
76	123,168
84	8,698
89	8,554

Totaal : +1,952,568 m³

Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
 binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : + 1,738,652 m³



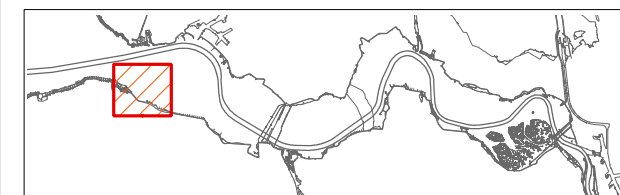


**Morfologisch monitoringsprogramma
 plaatrandstortingen Westerschelde**

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

**Verschilkaart
 Hoge Platen West**
 16-06-2010 (T8) / 02-07-2010 (T9)

11353_009_100810_HPW_VT8-T9 Datum: 10/08/2010
 Rapport nr. 10.125 Figuur 9



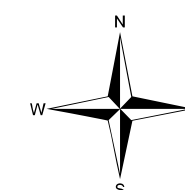
Coveliersstraat 15
 2600 Antwerpen
 Tel +32 3 270 92 20
 Fax +32 3 235 67 11
 E-mail: info@imdc.be

Legende

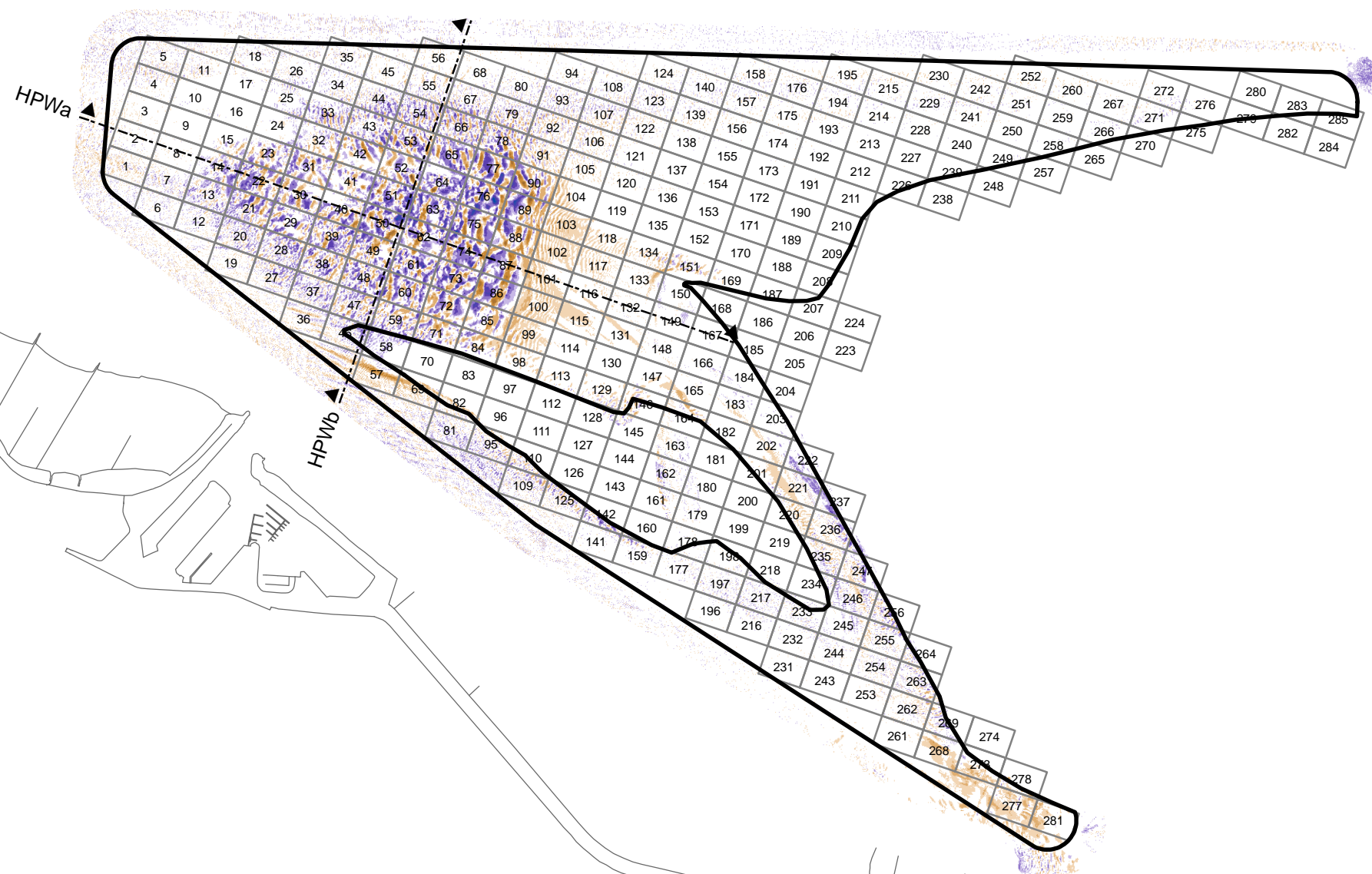
- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken
- verschil in m**
- > +2.51
- +2.01 - +2.50
- +1.51 - +2.00
- +1.01 - +1.50
- +0.51 - +1.00
- +0.25 - +0.50
- 0.25 - +0.25
- 0.49 - -0.25
- 0.99 - -0.50
- 1.49 - -1.00
- 1.99 - -1.50
- 2.49 - -2.00
- < -2.50

verondieping

verdieping



0 300 600 900 1,200 1,500 m



Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
 binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : + 40,208 m³

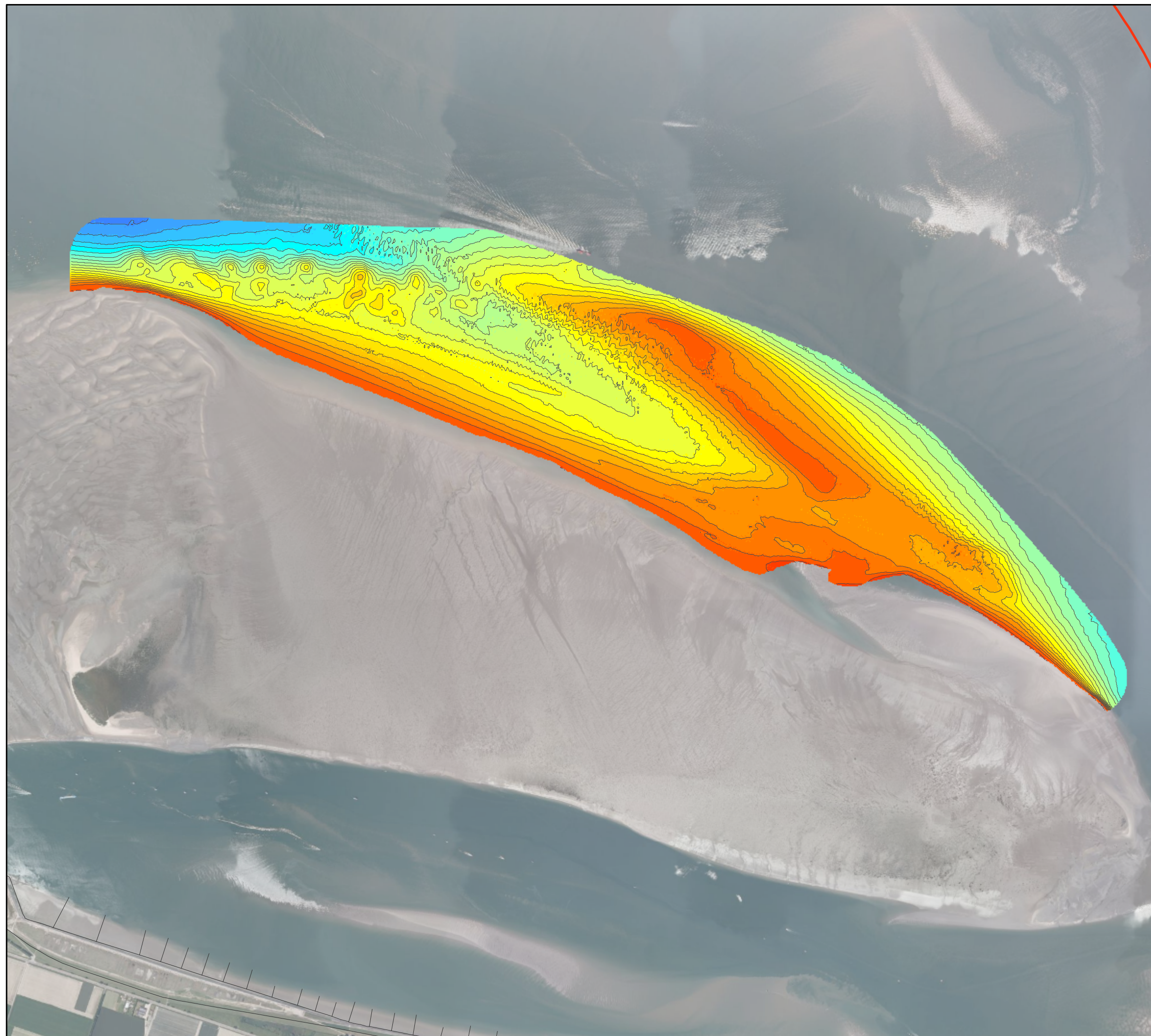
Bijlage B Figuren Hooge Platen Noord

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

- Figuur 1 Dieptekaart Hooge Platen Noord T4 30-06-2010
- Figuur 2 Dieptekaart Hooge Platen Noord T5 14-07-2010

Verschilkaarten :

- Figuur 3 Verschilkaart Hooge Platen Noord T0-T4
- Figuur 4 Verschilkaart Hooge Platen Noord T0-T5
- Figuur 5 Verschilkaart Hooge Platen Noord T3-T4
- Figuur 6 Verschilkaart Hooge Platen Noord T4-T5



**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 4 "flexibel storten"

Bestek nr. 16EF/2009/18

**Dieptekaart
Hoge Platen Noord
30-06-2010 (T4)**

11353_001_100809_HPN_BT4

Datum: 09/08/2010

Rapport nr. 10.125

Figuur 1

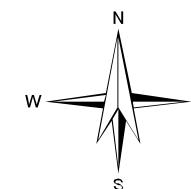


Coveliersstraat 15
2600 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
Fax +32 3 235 67 11
E-mail: info@imdc.be

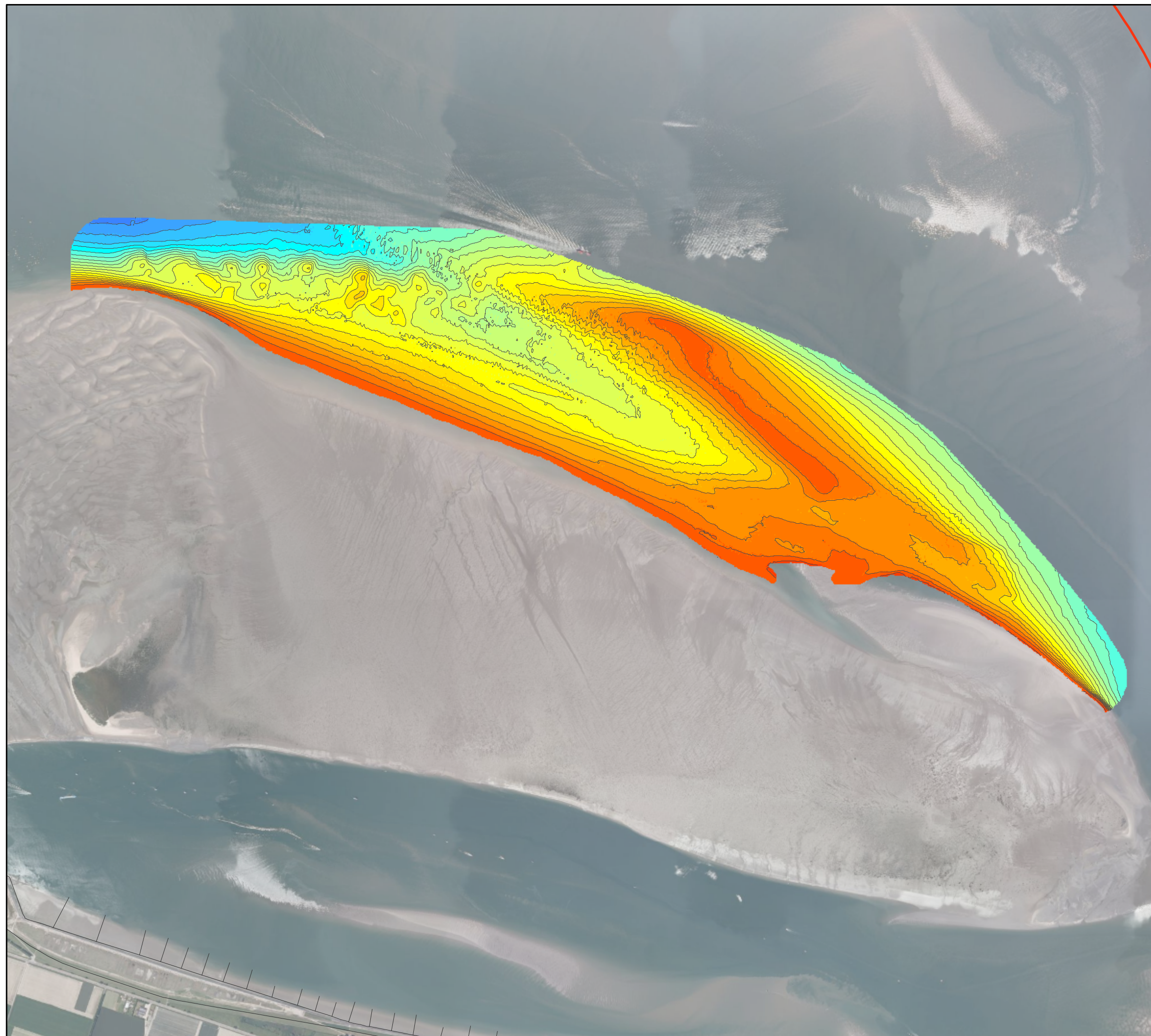
Legende

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

Diepte in m [NAP]



0 300 600 900 1,200 1,500 m



**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 4 "flexibel storten"
Bestek nr. 16EF/2009/18

**Dieptekaart
Hoge Platen Noord
14-07-2010 (T5)**

11353_002_100809_HPN_BT5
Rapport nr. 10.125

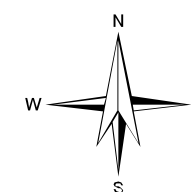
Datum: 09/08/2010
Figuur 2



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

Legende

0.09 - 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 4 "flexibel sorten"

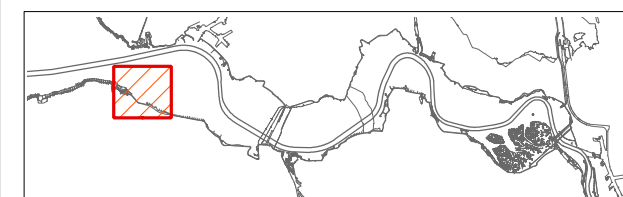
Bestek nr. 16EF/2009/18

**Verschilkaart
Hoge Platen Noord**

25-04-2010 (T0) / 30-06-2010 (T4)

11353_003_100809_HP_N_VT0-T4
Rapport nr. 10.125

Datum: 09/08/2010
Figuur 3



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)

vaknr	vol m ³ (in situ)
6	85160.71
9	7109.82
10	123147.32
13	3505.36
14	91548.21
18	35634.82
19	48450.89
24	49436.61
25	62666.96
30	27819.64
31	38672.32
32	60350.89
37	6751.79
38	36966.07
39	79996.43
46	31420.54
47	79982.14
48	124238.39
55	48834.82
56	93053.57
64	35762.5
65	53613.39
66	98588.39
67	3632.14
73	10487.5
74	31531.25
83	46726.79
84	20729.46
257	64257.14
263	53862.5
268	5668.75
269	64544.64
273	39903.57
274	131397.32
277	35023.21

Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : +1,830,476 m³

Totaal : +1,699,006 m³

Legende

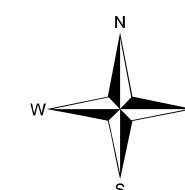
- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken

verschil in m

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

verondieping

verdieping



0 300 600 900 1,200 1,500 m



**Morfologisch monitoringsprogramma
 plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 4 "flexibel sorten"
 Bestek nr. 16EF/2009/18

**Verschilkaart
 Hoge Platen Noord**
 25-04-2010 (T0) / 14-07-2010 (T5)

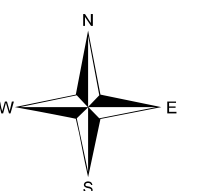
11353_004_100809_HPN_VT0-T5 Datum: 09/08/2010
 Rapport nr. 10.125 Figuur 4



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
- +0.25 - +0.50
- 0.25 - +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)

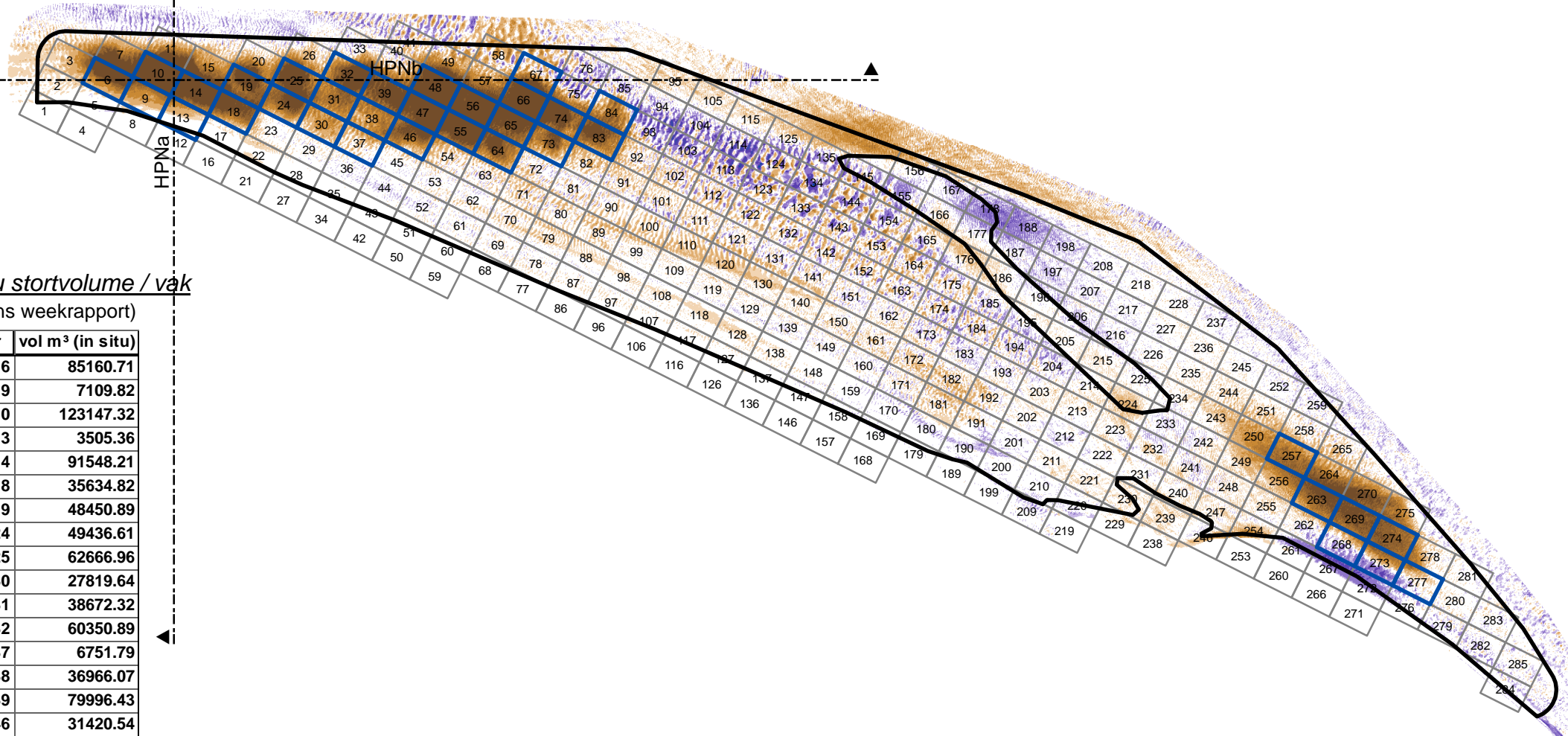
vaknr	vol m ³ (in situ)
6	85160.71
9	7109.82
10	123147.32
13	3505.36
14	91548.21
18	35634.82
19	48450.89
24	49436.61
25	62666.96
30	27819.64
31	38672.32
32	60350.89
37	6751.79
38	36966.07
39	79996.43
46	31420.54
47	79982.14
48	124238.39
55	48834.82
56	93053.57
64	35762.5
65	53613.39
66	98588.39
67	3632.14
73	10487.5
74	31531.25
83	46726.79
84	20729.46
257	64257.14
263	53862.5
268	5668.75
269	64544.64
273	39903.57
274	131397.32
277	35023.21

Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
 binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : +1,830,476 m³

Totaal : +1,669,584 m³





**Morfologisch monitoringsprogramma
 plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 4 "flexibel storten"
 Bestek nr. 16EF/2009/18

**Verschilkaart
 Hoge Platen Noord**
 12-06-2010 (T3) / 30-06-2010 (T4)

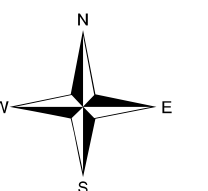
11353_005_100809_HPND_VT3-T4 Datum: 09/08/2010
 Rapport nr. 10.125 Figuur 5



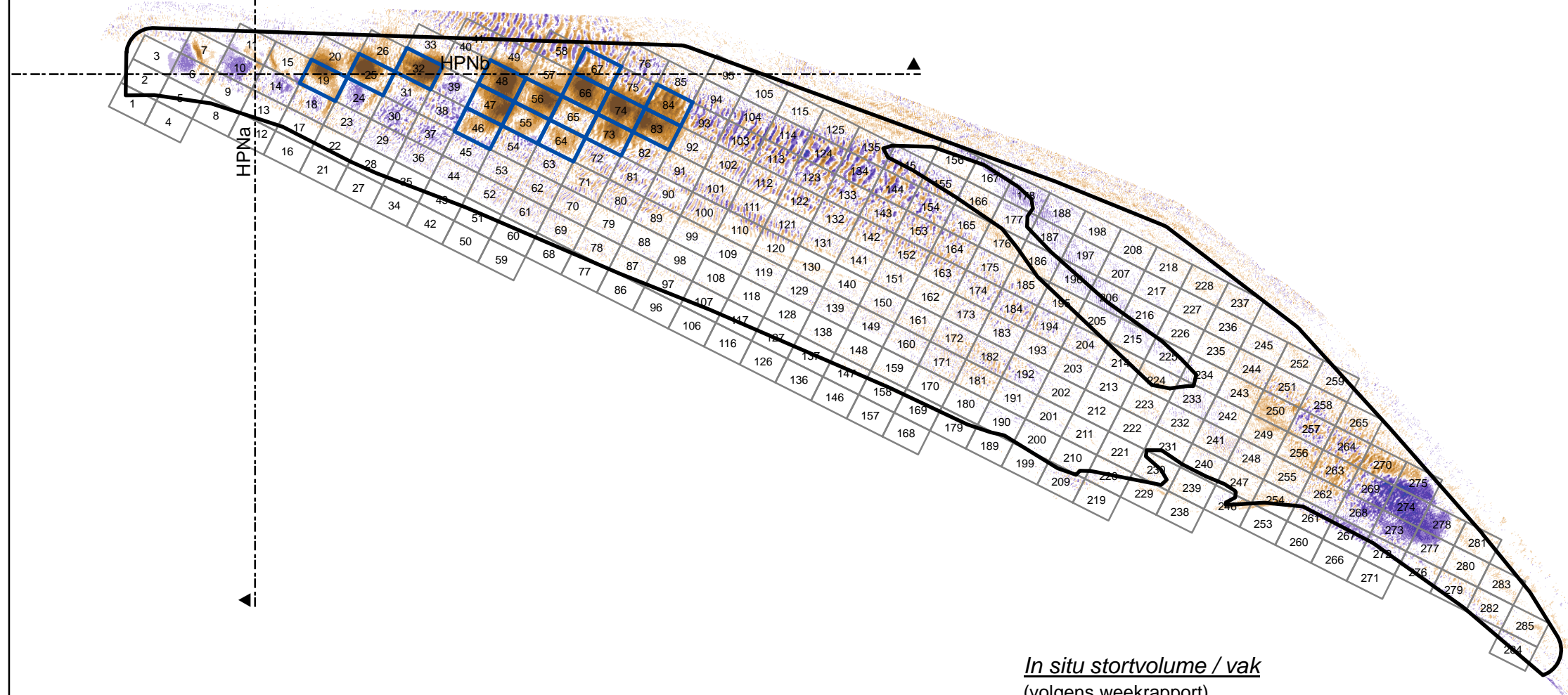
Coveliersstraat 15
 2600 Antwerpen
 Tel +32 3 270 92 20
 Fax +32 3 235 67 11
 E-mail: info@imdc.be

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
- +0.25 - +0.50
- 0.25 - +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)

vaknr	vol m ³ (in situ)
19	24620.54
25	38103.57
32	49691.96
46	7208.93
47	31587.5
48	48708.93
55	7108.04
56	28037.5
64	7110.71
65	10684.82
66	42696.43
67	3632.14
73	10487.5
74	31531.25
83	35065.18
84	20729.46

Totaal : +397,004 m³

Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
 binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : +424,133 m³



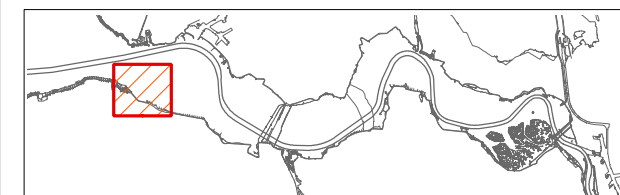
**Morfologisch monitoringsprogramma
 plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 4 "flexibel starten"
 Bestek nr. 16EF/2009/18

**Verschilkaart
 Hoge Platen Noord**
 30-06-2010 (T4) / 14-07-2010 (T5)

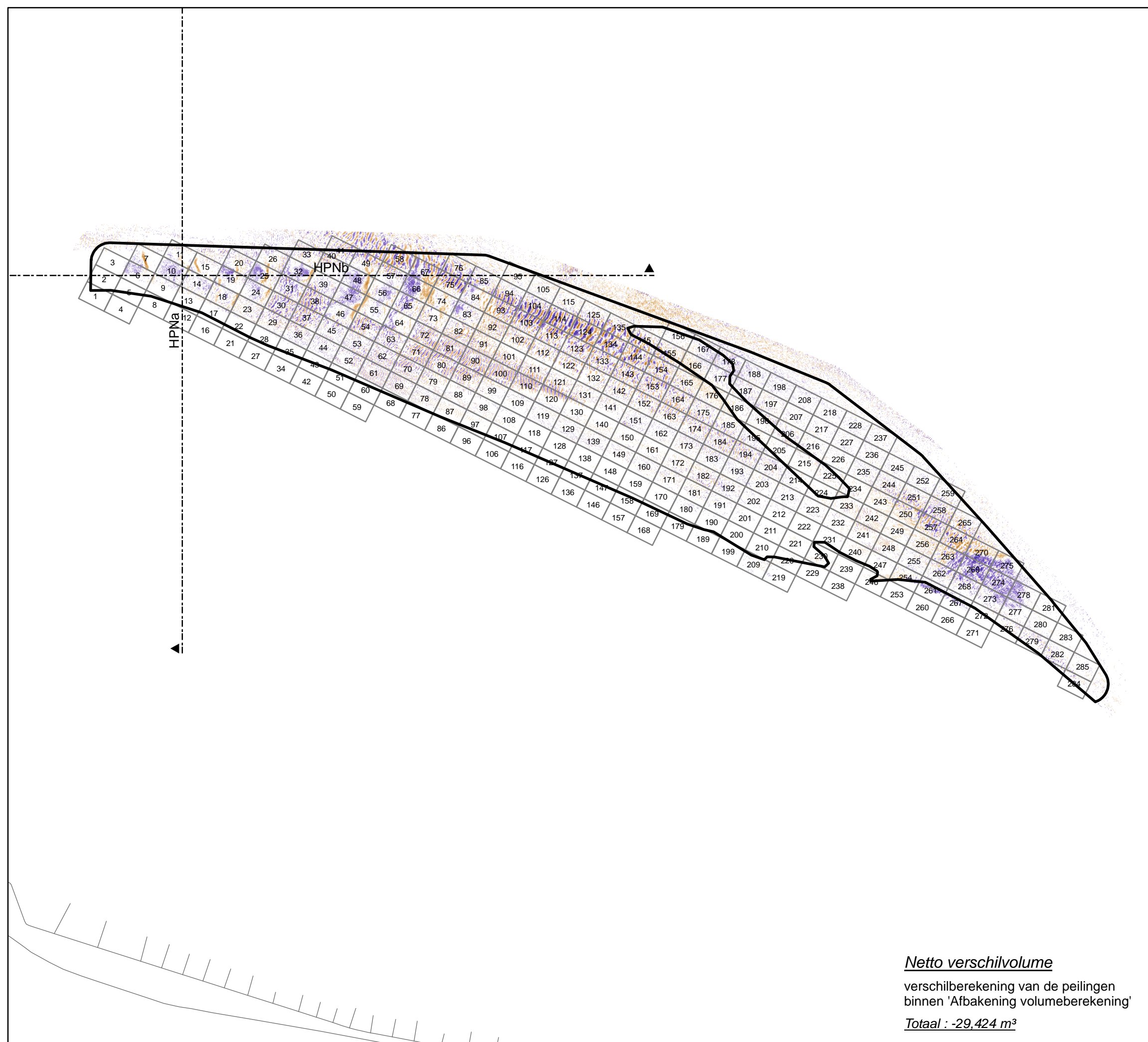
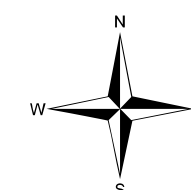
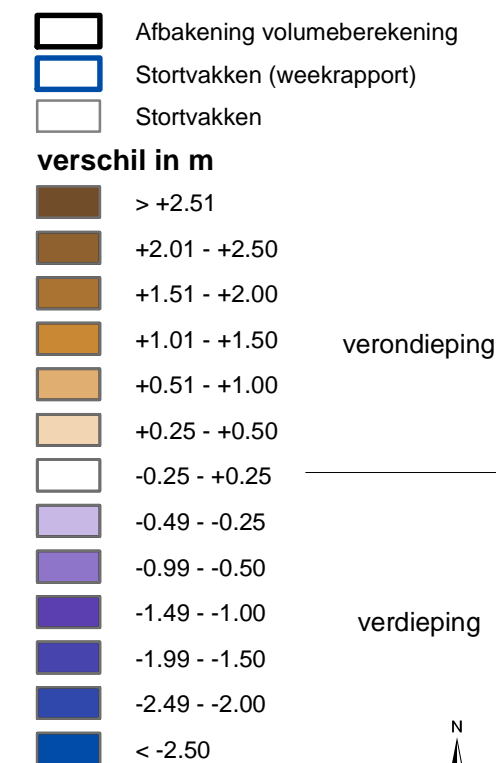
11353_006_100809_HPND_VT4-T5
 Rapport nr. 10.125

Datum: 09/08/2010
 Figuur 6



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

Legende



Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
 binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : -29,424 m³

Bijlage C Figuren Plaat van Walsoorden

C.1 **Overzicht figuren****Dieptekaart :**


- Figuur 13 Dieptekaart Plaat van Walsoorden T9 24-06-2010
- Figuur 14 Dieptekaart Plaat van Walsoorden T10 11-07-2010

Verschilkaarten :

- Figuur 15 Verschilkaart Plaat van Walsoorden T0-T9
- Figuur 16 Verschilkaart Plaat van Walsoorden T0-T10
- Figuur 17 Verschilkaart Plaat van Walsoorden T8-T9
- Figuur 18 Verschilkaart Plaat van Walsoorden T9-T10



VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang





**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**
deelopdracht 4 "flexibel starten"
Bestek nr. 16EF/2009/18

**Dieptekaart
Plaat van Walsoorden**
24-06-2010 (T9)

11353_013_100809_PWA_BT9
Rapport nr. 10.125


























Datum: 09/08/2010
Figuur 13




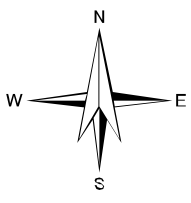


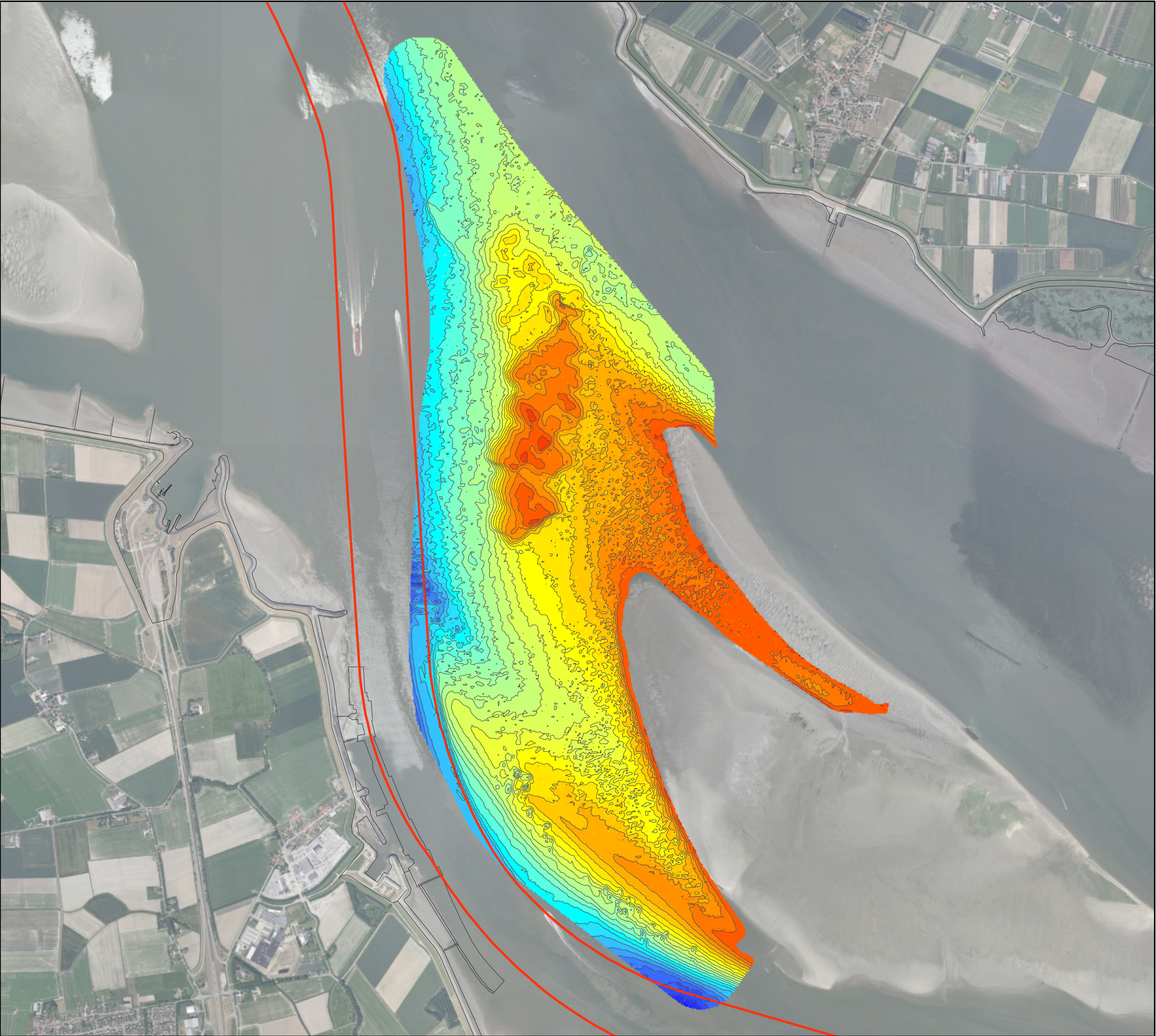
Coveliersstraat 15
2600 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
Fax +32 3 235 67 11
E-mail: info@imdc.be

Legende

	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]





VLAAMSE OVERHEID

Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang



**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 4 "flexibel starten"

Bestek nr. 16EF/2009/18

**Dieptekaart
Plaat van Walsoorden**

11-07-2010 (T10)

11353_014_100809_PWA_BT10
Rapport nr. 10.125

Datum: 09/08/2010
Figuur 14

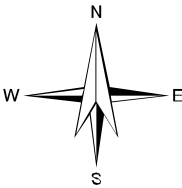


Coveliersstraat 15
2600 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
Fax +32 3 235 67 11
E-mail: info@imdc.be

Legende

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

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	44,116
22	27,574
23	4,653
26	479
27	10,736
28	14,163
29	17,096
30	3,241
34	39,472
35	25,779
36	16,308
37	21,731
38	2,598
43	35,110
44	16,595
45	7,708
46	6,253
47	21,052
53	3,350
54	47,324
55	12,063
56	4,768
57	7,352
58	9,889
59	15,668
66	23,149
67	17,679
68	5,322
69	2,869
70	10,981
71	11,207
72	10,385
78	151,291
79	108,634
80	14,688
81	16,028
82	8,909
83	2,149
92	121,361
93	88,577
94	111,307
95	72,557
96	14,783

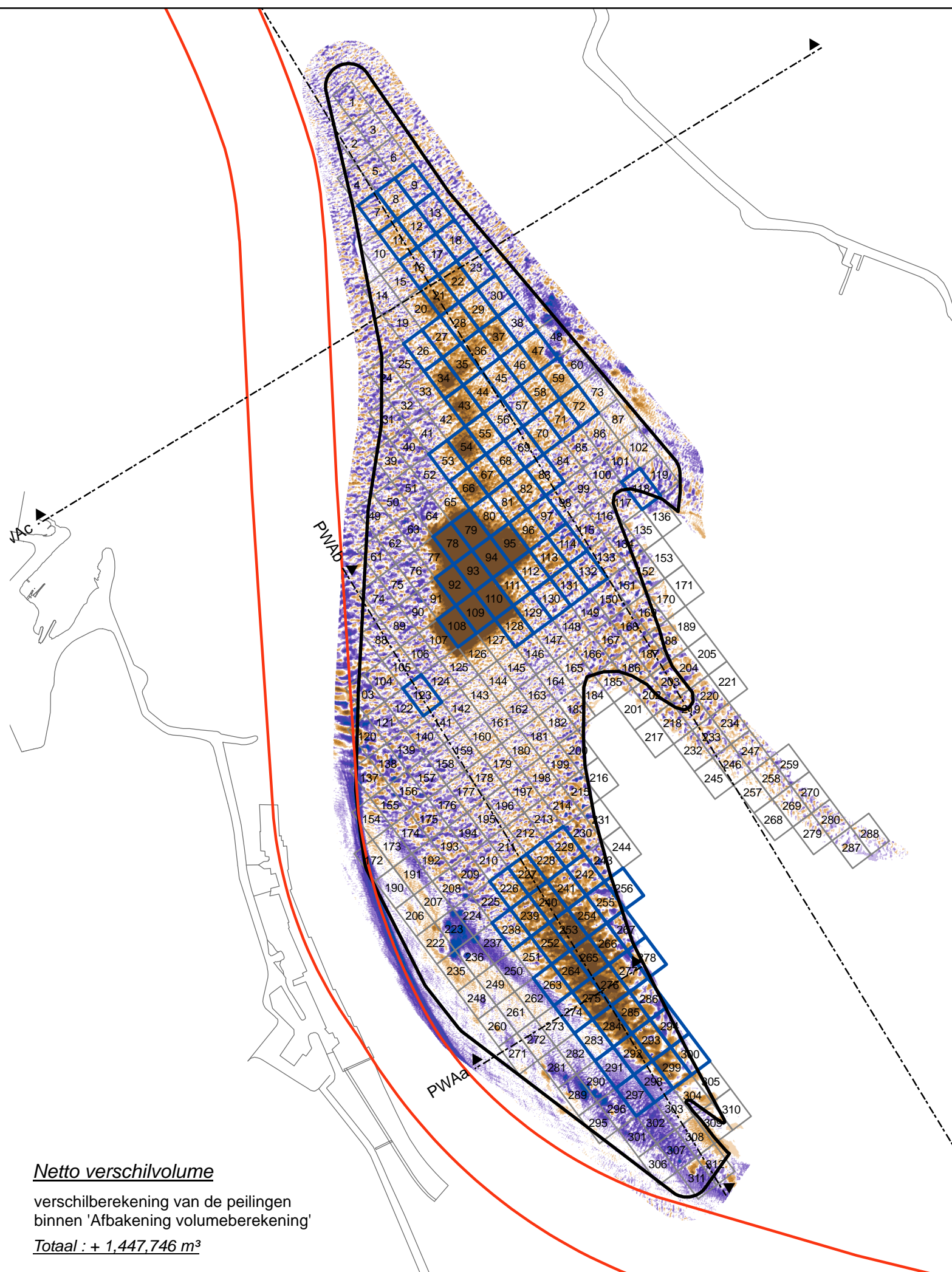
Stortvak	vol m³ (in situ)
97	6,273
108	154,266
109	116,610
110	77,893
111	6,187
112	7,549
113	8,924
114	2,987
118	1,175
123	1,190
128	1,149
129	2,110
130	2,192
131	2,260
132	1,029
226	18,714
227	20,967
228	15,213
229	3,382
238	7,738
239	10,925
240	25,394
241	10,146
242	7,080
252	30,021
253	36,965
254	22,644
255	1,160
256	2,057
263	1,756
264	29,900
265	71,709
266	35,403
267	482
274	5,462
275	22,248
276	36,429
277	5,865
278	435
283	3,836
284	14,190
285	18,373
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 : +2,152,895 m³

Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : + 1,447,746 m³



**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 4 "flexibel storten"
Bestek nr. 16EF/2009/18

**Verschilkaart
Plaat van Walsoorden**
01-02-2010 (T0) / 24-06-2010 (T9)

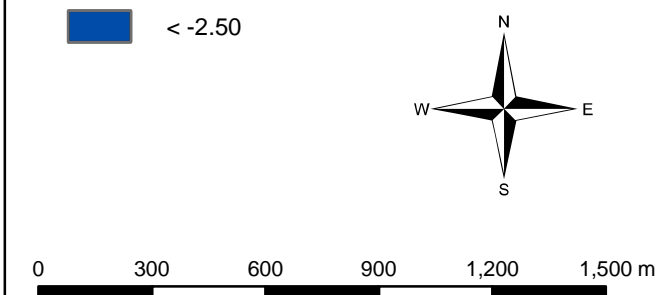
11353_015_110504_PWA_VT0-T9 Datum: 04/05/2011
Rapport nr. 10.125 Figuur 15



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

Legende

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



In situ stortvolume / vak
(volgens weekrapport)

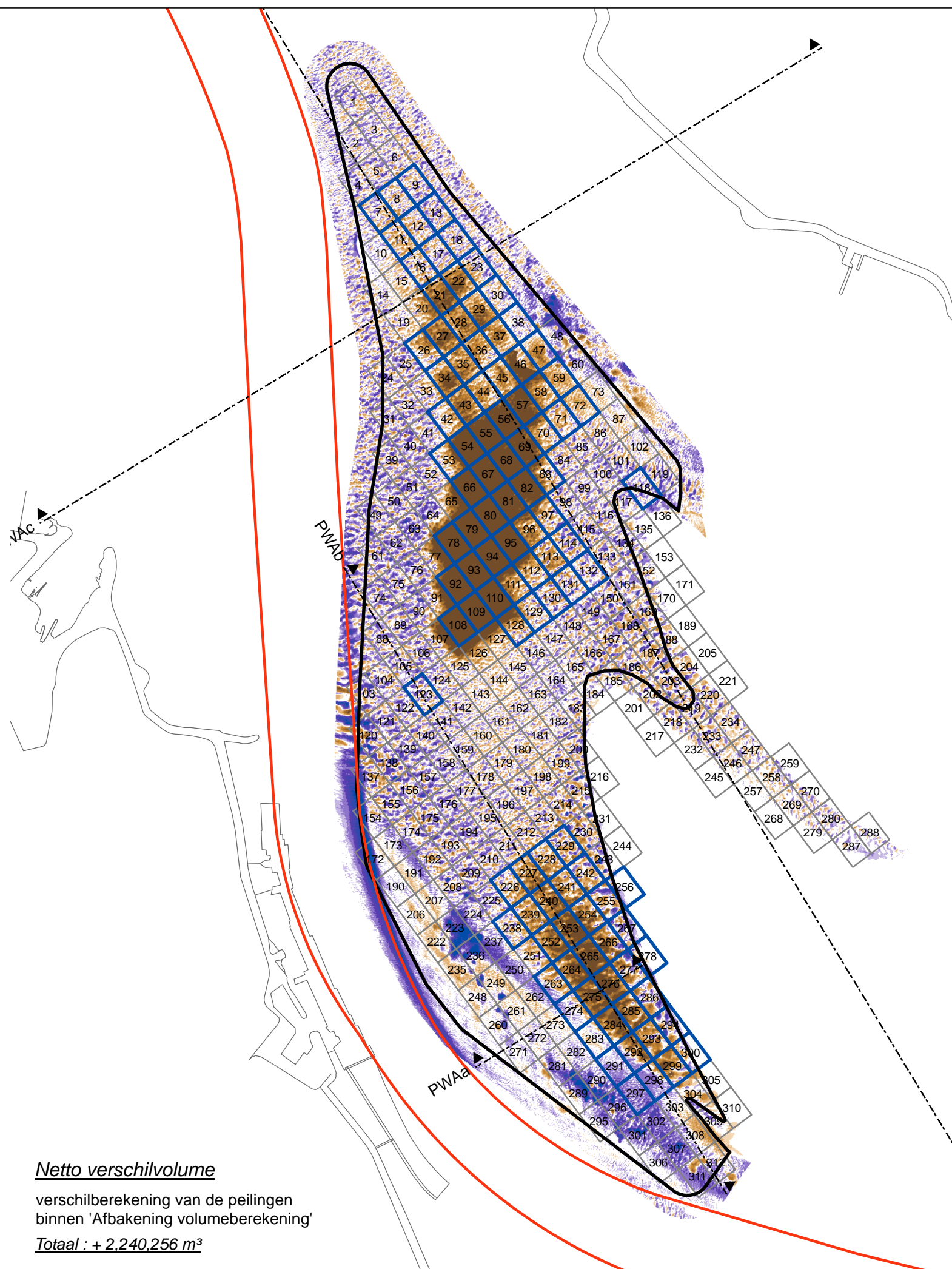
Stortvak	vol m ³ (in situ)	Stortvak	vol m ³ (in situ)
7	8,962	97	6,273
8	17,291	108	154,266
9	7,874	109	116,610
11	10,107	110	77,893
12	18,558	111	6,187
13	8,451	112	7,549
16	1,163	113	8,924
17	2,135	114	2,987
18	972	118	1,175
21	70,723	123	1,190
22	39,424	128	1,149
23	4,653	129	2,110
26	479	130	2,192
27	38,745	131	2,260
28	24,448	132	1,029
29	29,314	226	18,714
30	3,241	227	20,967
34	39,472	228	15,213
35	25,779	229	3,382
36	18,334	238	7,738
37	21,731	239	10,925
38	2,598	240	25,394
42	2,026	241	10,146
43	35,110	242	7,080
44	20,555	252	30,021
45	17,928	253	36,965
46	67,769	254	22,644
47	29,188	255	1,160
53	3,350	256	2,057
54	106,405	263	1,756
55	59,581	264	29,900
56	63,588	265	71,709
57	55,056	266	35,403
58	11,824	267	482
59	19,689	274	5,462
66	115,565	275	22,248
67	64,252	276	36,429
68	57,527	277	5,865
69	50,140	278	435
70	10,981	283	3,836
71	11,207	284	14,190
72	12,473	285	18,373
78	151,291	286	4,321
79	132,239	291	2,097
80	106,326	292	3,851
81	65,247	293	5,226
82	76,897	294	1,105
83	2,149	297	809
92	121,361	298	1,485
93	88,577	299	984
94	111,307	300	268
95	72,557		
96	14,783		

Totaal : +3,033,676 m³

Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : + 2,240,256 m³



**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 4 "flexibel storten"
Bestek nr. 16EF/2009/18

**Verschilkaart
Plaat van Walsoorden**
01-02-2010 (T0) / 11-07-2010 (T10)

11353_016_110504_PWA_VT0-T10 Datum: 04/05/2011
Rapport nr. 10.125 Figuur 16



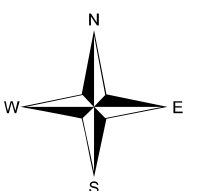
Coveliersstraat 15
2600 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
Fax +32 3 235 67 11
E-mail: info@imdc.be

Legende

- Afbakening volumeberekening
- Stortvakken (weekrapport)
- Stortvakken
- verschil in m**
- > +2.51
- +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 4 "flexibel sorten"
Bestek nr. 16EF/2009/18

**Verschilkaart
Plaat van Walsoorden**

09-06-2010 (T8) / 24-06-2010 (T9)

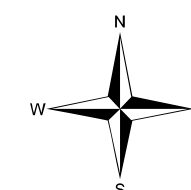
11353_017_100810_PWA_VT8-T9 Datum: 10/08/2010
Rapport nr. 10.125 Figuur 17



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 | verondieping |
| +2.01 - +2.50 | |
| +1.51 - +2.00 | |
| +1.01 - +1.50 | |
| +0.51 - +1.00 | |
| +0.25 - +0.50 | verdieping |
| -0.25 - +0.25 | |
| -0.49 - -0.25 | |
| -0.99 - -0.50 | |
| -1.49 - -1.00 | |
| -1.99 - -1.50 | |
| -2.49 - -2.00 | |
| < -2.50 | |



0 300 600 900 1,200 1,500 m

In situ stortvolume / vak
(volgens weekrapport)

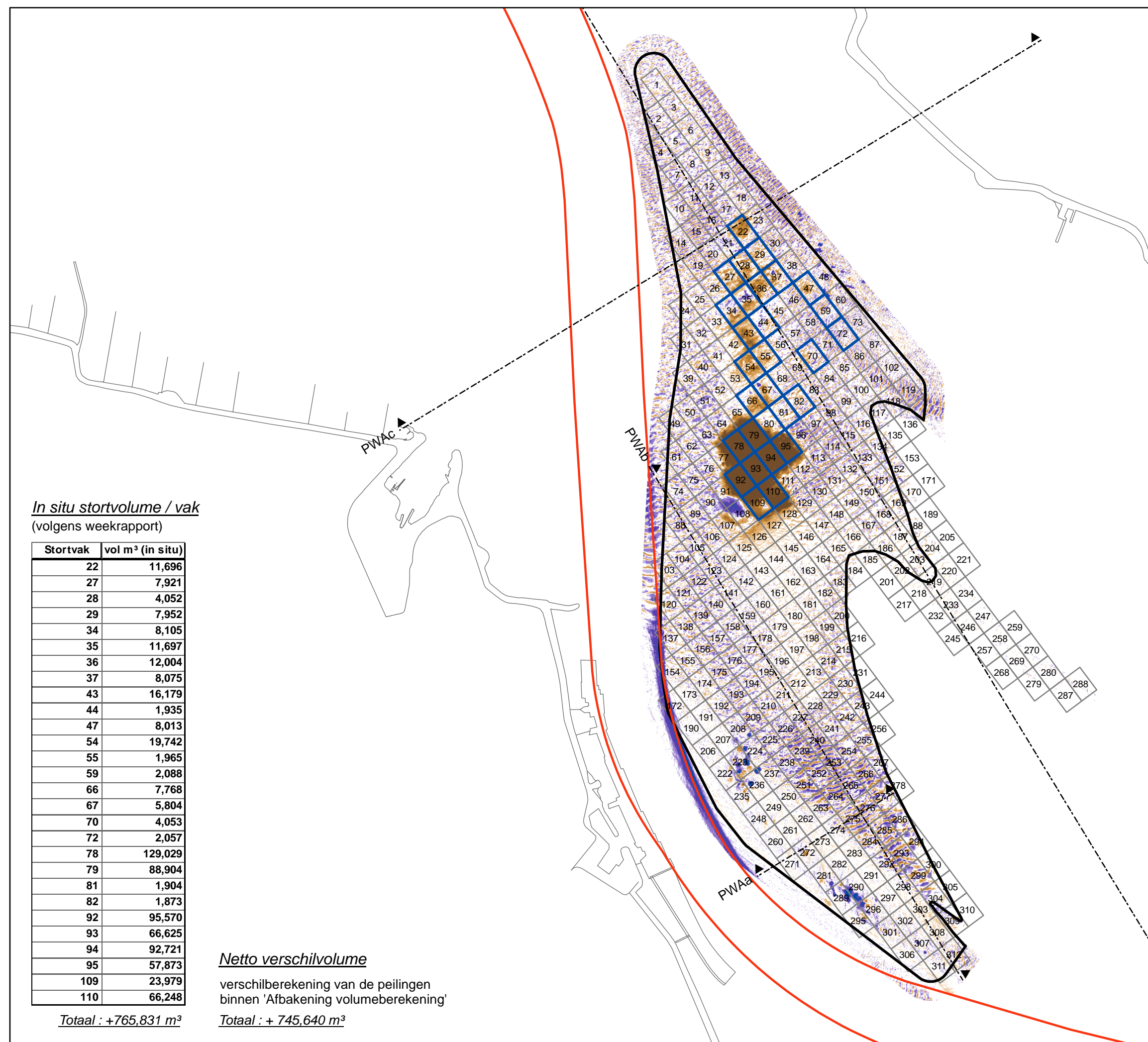
Stortvak	vol m ³ (in situ)
22	11,696
27	7,921
28	4,052
29	7,952
34	8,105
35	11,697
36	12,004
37	8,075
43	16,179
44	1,935
47	8,013
54	19,742
55	1,965
59	2,088
66	7,768
67	5,804
70	4,053
72	2,057
78	129,029
79	88,904
81	1,904
82	1,873
92	95,570
93	66,625
94	92,721
95	57,873
109	23,979
110	66,248

Totaal : +765,831 m³

Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : + 745,640 m³





**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 4 "flexibel sorten"
Bestek nr. 16EF/2009/18

**Verschilkaart
Plaat van Walsoorden**

24-06-2010 (T9) / 11-07-2010 (T10)

11353_018_110504_PWA_VT9-T10
Rapport nr. 10.125

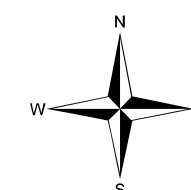
Datum: 04/05/2011
Figuur 18



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 | verondieping |
| | +2.01 - +2.50 | |
| | +1.51 - +2.00 | |
| | +1.01 - +1.50 | |
| | +0.51 - +1.00 | |
| | +0.25 - +0.50 | verdieping |
| | -0.25 - +0.25 | |
| | -0.49 - -0.25 | |
| | -0.99 - -0.50 | |
| | -1.49 - -1.00 | |
| | -1.99 - -1.50 | |
| | -2.49 - -2.00 | |
| | < -2.50 | |



0 300 600 900 1,200 1,500 m

In situ stortvolume / vak
(volgens weekrapport)

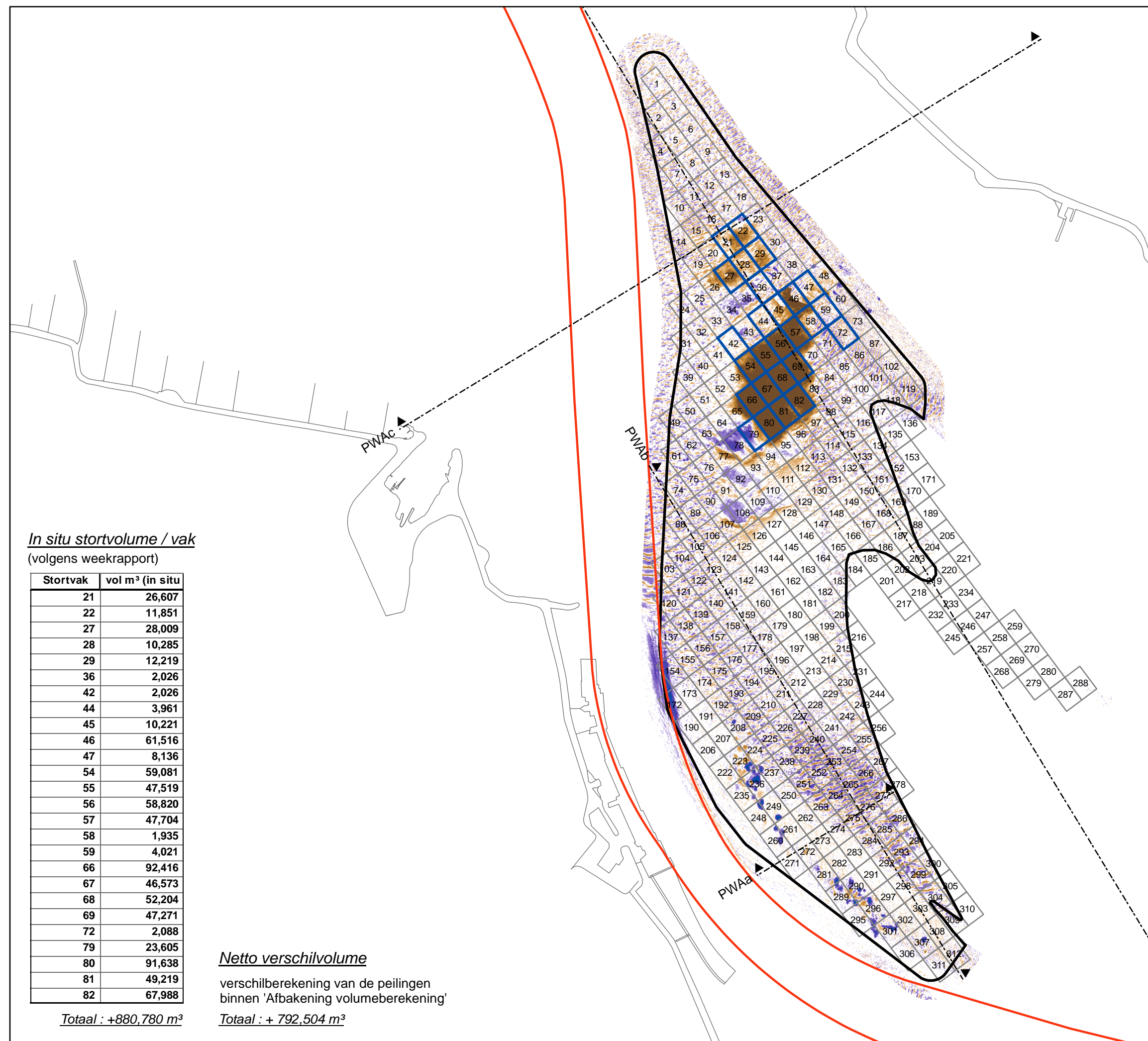
Stortvak	vol m ³ (in situ)
21	26,607
22	11,851
27	28,009
28	10,285
29	12,219
36	2,026
42	2,026
44	3,961
45	10,221
46	61,516
47	8,136
54	59,081
55	47,519
56	58,820
57	47,704
58	1,935
59	4,021
66	92,416
67	46,573
68	52,204
69	47,271
72	2,088
79	23,605
80	91,638
81	49,219
82	67,988

Totaal : +880,780 m³

Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : + 792,504 m³



Bijlage D Figuren Rug van Baarland

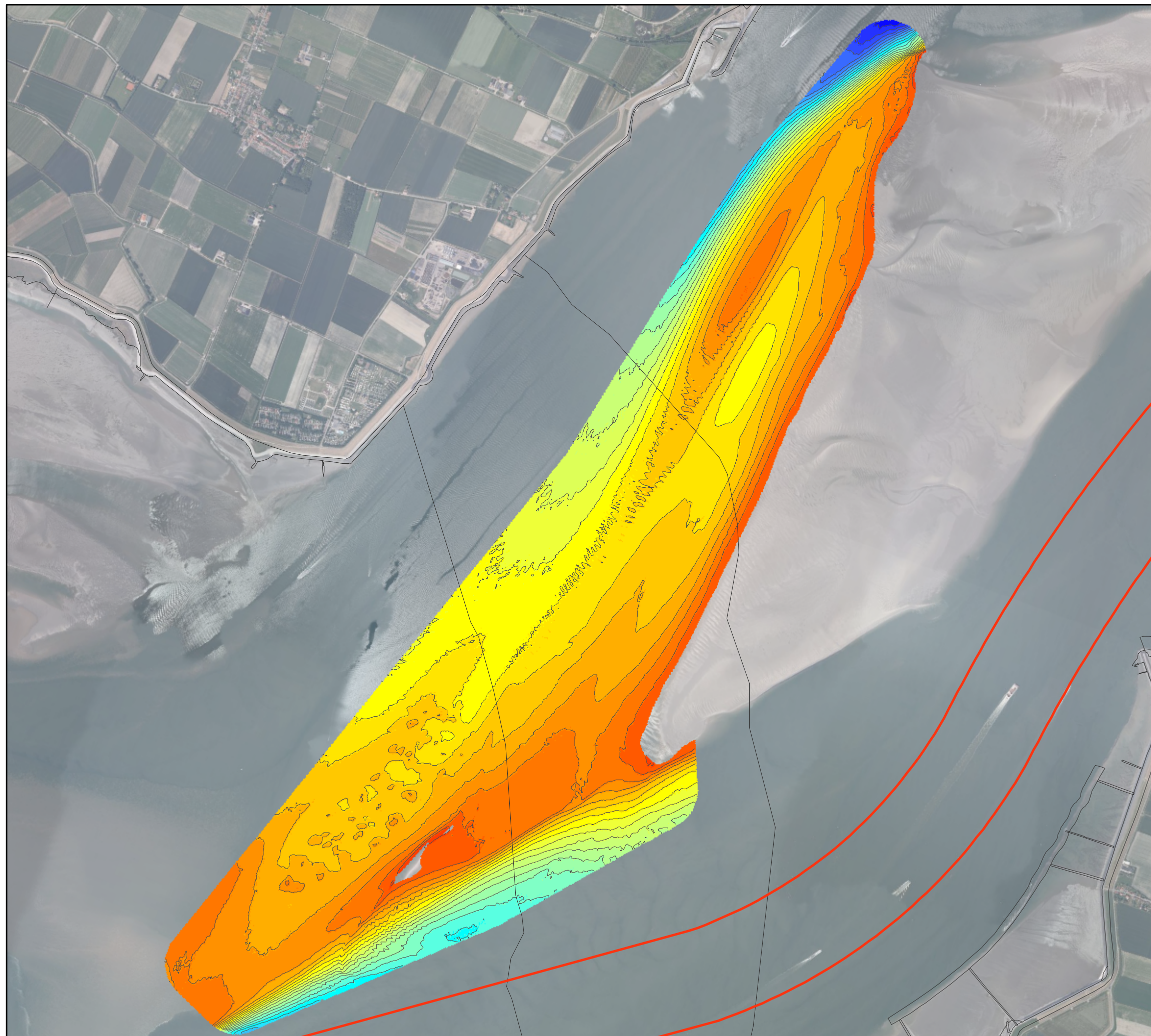
D.1 *Overzicht figuren*

Dieptekaart :

- Figuur 10 Dieptekaart Rug van Baarland T3 07-07-2010

Verschilkaarten :

- Figuur 11 Verschilkaart Rug van Baarland T0-T3
- Figuur 12 Verschilkaart Rug van Baarland T2-T3



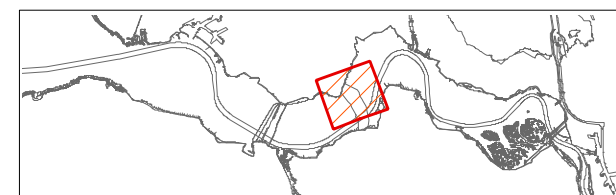
**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**

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

**Dieptekaart
Rug van Baarland
07-07-2010 (T3)**

11353_010_100809_RvB_BT3
Rapport nr. 10.125

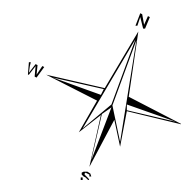
Datum: 09/08/2010
Figuur 10



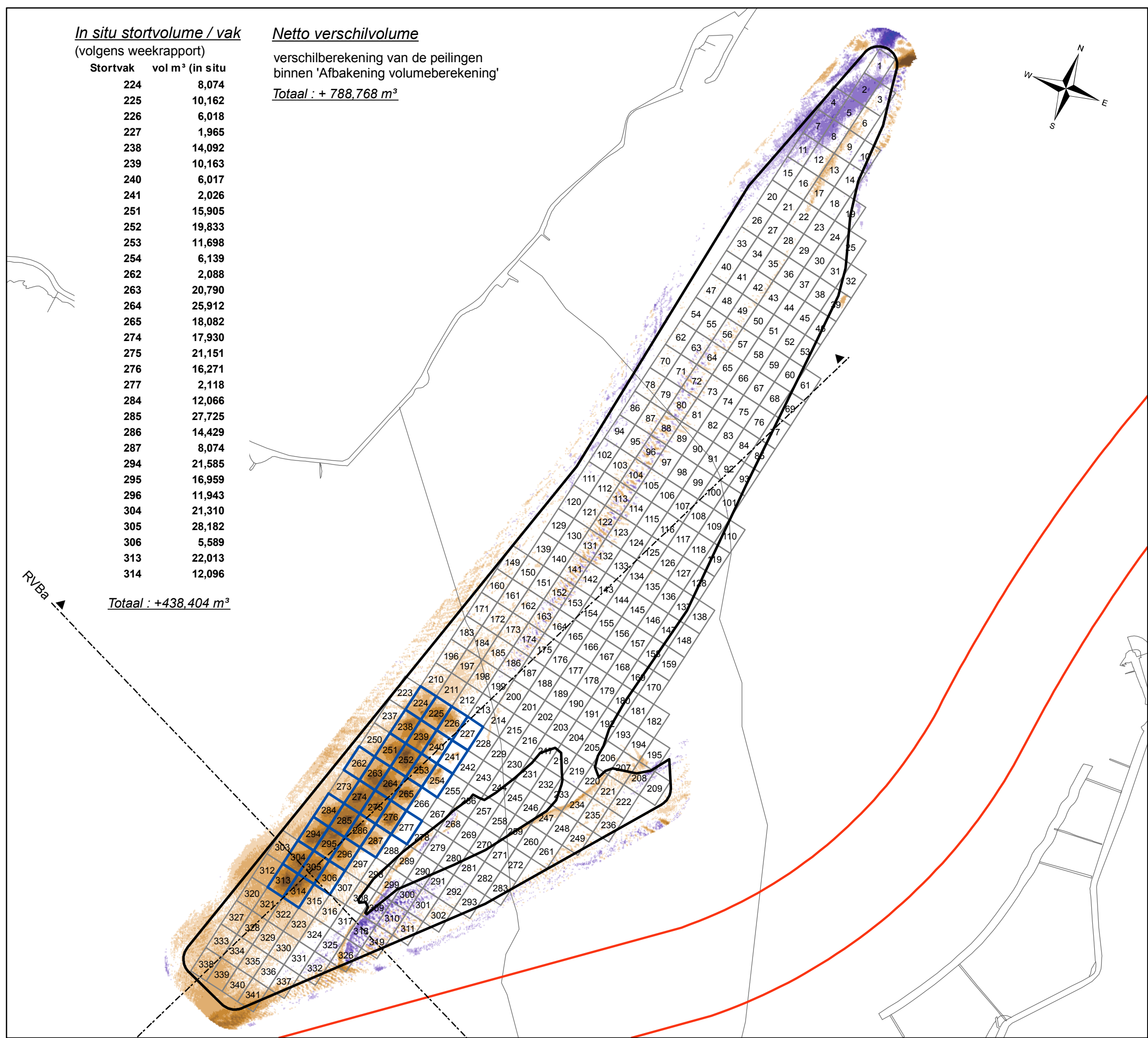
Coveliersstraat 15
2600 Antwerpen
Tel +32 3 270 92 20
Fax +32 3 235 67 11
E-mail: info@imdc.be

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



0 300 600 900 1,200 1,500 m



VLAAMSE OVERHEID
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Maritieme Toegang

**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**
deelopdracht 4 "flexibel storten"
Bestek nr. 16EF/2009/18

**Verschilkaart
Rug van Baarland**
12-02-2010 (T0) / 07-07-2010 (T3)

11353_011_110504_RvB_VT0-T3 Datum: 04/05/2011
Rapport nr. 10.125 Figuur 11

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

Legende

Afbakening volumeberekening
 Stortvakken (weekrapport)
 Stortvakken

verschil in m

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

0 300 600 900 1,200 1,500 m

In situ stortvolume / vak
(volgens weekrapport)

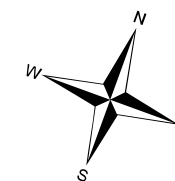
Stortvak	vol m ³ (in situ)
224	8,074
225	10,162
226	6,018
227	1,965
238	14,092
239	10,163
240	6,017
241	2,026
251	15,905
252	19,833
253	11,698
254	6,139
262	2,088
263	13,878
264	25,912
265	18,082
274	14,306
275	21,151
276	16,271
277	2,118
284	8,044
285	23,856
286	14,429
287	8,074
294	12,157
295	11,033
296	10,131
304	8,073
305	11,973
306	1,965
313	13,878
314	5,956

Totaal : +355,466 m³

Netto verschilvolume

verschilberekening van de peilingen
binnen 'Afbakening volumeberekening'

Totaal : + 289,514 m³



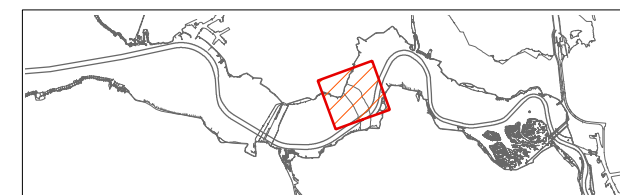
**Morfologisch monitoringsprogramma
plaatrandstortingen Westerschelde**

deelopdracht 4 "flexibel storten"
Bestek nr. 16EF/2009/18

**Verschilkaart
Rug van Baarland**
22-05-2010 (T2) / 07-07-2010 (T3)

11353_012_110504_RvB_VT2-T3
Rapport nr. 10.125

Datum: 04/05/2011
Figuur 12



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

Legende

