



Verificatie Rapport

Gebiedscode: 2250
 Topdesknummer: C240400944
 Omschrijving: Schaar van Colijnsplaat
 Leverdatum: 2-5-2024

Verificatie is uitgevoerd door: Jordi Scheers - JS (Dataverwerker)

Verificatie is geautoriseerd door: John Maes - JM (Projectleider)

Bindende documenten: Vraagspecificatie Eisen Zeeland_20240131_v1.3
 VS-E Bijlage 1B Scope Zeeland_20240321_v1.7
 Eisen Hydrografische Normen_20230508_v1.4
 Eisen Producten Fysische Metingen_20230216_v1.5

Bestandsnaam: Verificatierapportage_2250_C240400944_20240502.pdf

Handtekening

Categorie	Omschrijving eis	Eisnummer	Criteria van de eis	Verificatie methode	Voldoet	Uitgevoerd door	Paraaf
Eisen m.b.t. planning							
1.1	Is de meting uitgevoerd binnen de juiste meetperiode?	SOI002	2024: 1 jan tot 28 april	vergelijk meetperiode met meetdatum logformulieren; logformulieren nagekeken en kopie toegevoegd, zie bijlage 2250_1.1	ja	JS	
1.2	Is de meting geleverd binnen de gestelde termijn?	SOI004	leveren binnen 1 week na de laatste opname	vergelijk levertermijn PO met leveringsdatum; uiterlijk 1 week na laatste meetdatum is 2-5-2024, zie bijlage 2250_1.2	ja	JS	
Eisen kwaliteit							
2.1	Voldoet de meting aan de gevraagde meetdichtheid?	P1.8	10 hits per m2, voor 95% van de cellen	overzicht hitcount en statistische uitvoer, zie bijlage 2250_2.1	ja	JS	
	Zijn er geen gaten in de meting?	P1.9	aaneengesloten gebied <10 hits per m2, mag niet groter zijn dan 100m2	statistische uitvoer gaten >100m2, zie bijlage 2250_2.1	ja	JS	
2.2	Voldoet de meting aan de gestelde Norm?	SOI001	IHO Norm 1a	controlemeting is 29-03-2024 uitgevoerd op de drempel Roompot + IHO Norm 1a + overzicht en statistische uitvoer behaalde Norm, zie bijlage 2250_2.2	ja	JS	
2.3	Is de meting gecontroleerd op spikes?		Visuele controle	Visuele controle op de shallowest gridwaarde a.d.h.v. validatievakken, zie bijlage 2250_2.3	ja	JS	
Eisen volledigheid							
3.1	Worden alle producten correct geleverd?	GH005/GH006	producten uit tabel en volgens specificaties	gecontroleerd en afgetekend, zie bijlage 2250_3.1	ja	JS	
3.2	Is er voldoende gemeten?	SOI002/SOI003	opname tot minimaal 50m buiten de boeienlijn of -4.0m LAT	visueel gecheckt, zie bijlage 2250_3.2	ja	JS	



Bijlage: 2250 _1.1



Dagrapport 11-04-2024

		Project	RWS96
		Omschrijving	Vak 2250
		Plaats	Kots
		Datum	11-4-2024
		Surveyor	MR
		Projectnaam	20240411_RWS96_2250

DAGRAPPORT

MEETVAARTUIG		FLORES		WEER	
Software	PDS	Windrichting	ZW		
Plaatsbepaling	Asplanix	Windkracht	4 bft		
MRU/Heading	Asplanix	Golffhoogte	0,5m		
Multibeam	Reson Seabat F20	Bewolking	100%		
Geluidsnelheid	Valeport Swift	Neerslag	0,00		
Singlebeam		Temperatuur	8 °C		
Correctiesignaal	VRSnow				

PERIODIEKE CONTROLES		acc.	
Boortgeometrie	plaatsbepaling sensoren	datum	23-5-2023 v
Heading	boldeurmeting	datum	23-5-2023 v
GPS	loggen vast punt	datum	23-5-2023 v
ID-lijnen	overlopende lijnen	datum	23-5-2023 v
Absolute diepte	Roompotluis	datum	29-3-2024 v

DAGCONTROLES

Geluidsnelheid		max. afwijking: 1,0 m/s			
tijd	meting	diepte (m)	controle	afw.	
1	8:40	1488,70	23,50	1488,90	0,20 v
2	11:05	1488,64	11,30	1488,80	0,16 v
3					
4					
5					

Waterlijn		afwijking boot		NAP		locatie		afw.	
tijd	offering	boot	NAP	locatie	afw.				
1	9:01	1,24	1,23	Roompotluis	0,01 v				
2									
3									

Kruislijnen/Patchtest		max. afwijking: 25 cm		
tijd	lijnummer	printscreen	afw.	
	8:45	1+2	SD	v

Checklist		acc.	
Meetsten bekend	via portal, sharepoint of aangeleverd door projectleider	ja	ja
Meting volledig	conform aangeleverd polygon/kaart, geen obstakels	ja	ja
Foto's gemaakt	doorsturen via e-mail of toevoegen aan projectmap	nee	nee

AFBAKENING/OMSCHRIJVING MEETGEBIED

Collijnplot

OPMERKINGEN/AANTEKENINGEN

Dagrapport 12-04-2024

		Project	RWS96
		Omschrijving	Vak 2250
		Plaats	Kots
		Datum	12-4-2024
		Surveyor	MR
		Projectnaam	20240412_RWS96_2250

DAGRAPPORT

MEETVAARTUIG		FLORES		WEER	
Software	PDS	Windrichting	ZW		
Plaatsbepaling	Asplanix	Windkracht	5 bft		
MRU/Heading	Asplanix	Golffhoogte	0,5m		
Multibeam	Reson Seabat F20	Bewolking	100%		
Geluidsnelheid	Valeport Swift	Neerslag	0,00		
Correctiesignaal	VRSnow	Temperatuur	14 °C		

PERIODIEKE CONTROLES		acc.	
Boortgeometrie	plaatsbepaling sensoren	datum	23-5-2023 v
Heading	boldeurmeting	datum	23-5-2023 v
GPS	loggen vast punt	datum	23-5-2023 v
ID-lijnen	overlopende lijnen	datum	23-5-2023 v
Absolute diepte	Roompotluis	datum	29-3-2024 v

DAGCONTROLES

Geluidsnelheid		max. afwijking: 1,0 m/s			
tijd	meting	diepte (m)	controle	afw.	
1	9:25	1489,36	22,50	1489,50	0,14 v
2					
3					
4					
5					

Waterlijn		afwijking boot		NAP		locatie		afw.	
tijd	offering	boot	NAP	locatie	afw.				
1	9:01	1,24	1,23	Roompotluis	0,01 v				
2									
3									

Kruislijnen/Patchtest		max. afwijking: 25 cm		
tijd	lijnummer	printscreen	afw.	
	9:30	1+2	SD	v

Checklist		acc.	
Meetsten bekend	via portal, sharepoint of aangeleverd door projectleider	ja	ja
Meting volledig	conform aangeleverd polygon/kaart, geen obstakels	ja	ja
Foto's gemaakt	doorsturen via e-mail of toevoegen aan projectmap	nee	nee

AFBAKENING/OMSCHRIJVING MEETGEBIED

Collijnplot

OPMERKINGEN/AANTEKENINGEN

Dagrapport 17-04-2024

		Project	RWS96
		Omschrijving	Vak 2250
		Plaats	Kots
		Datum	17-4-2024
		Surveyor	MR
		Projectnaam	20240417_RWS96_2250

DAGRAPPORT

MEETVAARTUIG		FLORES		WEER	
Software	PDS	Windrichting	W		
Plaatsbepaling	Asplanix	Windkracht	5 bft		
MRU/Heading	Asplanix	Golffhoogte	0,7		
Multibeam	Reson Seabat F20	Bewolking	100%		
Geluidsnelheid	Valeport Swift	Neerslag	1,50		
Correctiesignaal	VRSnow	Temperatuur	7 °C		

PERIODIEKE CONTROLES		acc.	
Boortgeometrie	plaatsbepaling sensoren	datum	23-5-2023 v
Heading	boldeurmeting	datum	23-5-2023 v
GPS	loggen vast punt	datum	23-5-2024 v
ID-lijnen	overlopende lijnen	datum	23-5-2024 v
Absolute diepte	Roompotluis	datum	29-3-2024 v

DAGCONTROLES

Geluidsnelheid		max. afwijking: 1,0 m/s			
tijd	meting	diepte (m)	controle	afw.	
1	13:41	1490,00	13,70	1490,50	-1,00 v
2	13:36	1490,8	19,00	1492,10	1,30 v
3					
4					
5					

Waterlijn		afwijking boot		NAP		locatie		afw.	
tijd	offering	boot	NAP	locatie	afw.				
1	9:01	1,24	1,23	Roompotluis	0,01 v				
2									
3									

Kruislijnen/Patchtest		max. afwijking: 25 cm		
tijd	lijnummer	printscreen	afw.	
	11:43	1+2	SD	v

Checklist		acc.	
Meetsten bekend	via portal, sharepoint of aangeleverd door projectleider	ja	ja
Meting volledig	conform aangeleverd polygon/kaart, geen obstakels	ja	ja
Foto's gemaakt	doorsturen via e-mail of toevoegen aan projectmap	nee	nee

AFBAKENING/OMSCHRIJVING MEETGEBIED

Collijnplot

OPMERKINGEN/AANTEKENINGEN

Dagrapport 18-04-2024

		Project	RWS96
		Omschrijving	Vak 2250
		Plaats	Kots
		Datum	18-4-2024
		Surveyor	MR
		Projectnaam	20240418_RWS96_2250

DAGRAPPORT

MEETVAARTUIG		FLORES		WEER	
Software	PDS	Windrichting	N		
Plaatsbepaling	Asplanix	Windkracht	3 bft		
MRU/Heading	Asplanix	Golffhoogte	0,4		
Multibeam	Reson Seabat F20	Bewolking	20%		
Geluidsnelheid	Valeport Swift	Neerslag	0,00		
Correctiesignaal	VRSnow	Temperatuur	9 °C		

PERIODIEKE CONTROLES		acc.	
Boortgeometrie	plaatsbepaling sensoren	datum	23-5-2023 v
Heading	boldeurmeting	datum	23-5-2023 v
GPS	loggen vast punt	datum	23-5-2024 v
ID-lijnen	overlopende lijnen	datum	23-5-2024 v
Absolute diepte	Roompotluis	datum	29-3-2024 v

DAGCONTROLES

Geluidsnelheid		max. afwijking: 1,0 m/s			
tijd	meting	diepte (m)	controle	afw.	
1	8:38	1489,81	12,60	1490,00	0,19 v
2	9:17	1489,83	20,60	1490,40	0,27 v
3	14:01	1491,11	24,50	1491,60	0,19 v
4					
5					

Waterlijn		afwijking boot		NAP		locatie		afw.	
tijd	offering	boot	NAP	locatie	afw.				
1	9:01	1,24	1,23	Roompotluis	0,01 v				
2									
3									

Kruislijnen/Patchtest		max. afwijking: 25 cm		
tijd	lijnummer	printscreen	afw.	
	8:22	1+2	SD	v

Checklist		acc.	
Meetsten bekend	via portal, sharepoint of aangeleverd door projectleider	ja	ja
Meting volledig	conform aangeleverd polygon/kaart, geen obstakels	ja	ja
Foto's gemaakt	doorsturen via e-mail of toevoegen aan projectmap	nee	nee

AFBAKENING/OMSCHRIJVING MEETGEBIED

Collijnplot

OPMERKINGEN/AANTEKENINGEN



Dagrapport 22-04-2024

		Project	RWS96				
		Omschrijving	Voik 2250				
		Plaats	Colijnsplaat				
		Datum	22-4-2024				
		Surveyor	MR				
		Projectnaam	20240422_RWS96_2250				
DAGRAPPORTE							
MEETVAARTUIG FLORES							
Software	PDS		WEER				
Plaatsbepaling	Applanix	Windrichting	N				
MRU/Heading	Applanix	Windkracht	4 bft				
Multibeam	Ricon Seabat 720	Geefhoogte	0.5				
Geluidssnelheid	Valport Swift	Bewolking	50%				
Singlebeam		Neerslag	0.50				
Correctiesignaal	VRSnow	Temperatuur	9 °C				
PERIODIEKE CONTROLES							
Booigeometrie	plaatsbepaling sensoren	datum	23-5-2023	v			
Heading	boldermeting	datum	23-5-2023	v			
GPS	lijgen vast punt	datum	23-5-2023	v			
1D-lijnen	overlopende lijnen	datum	23-5-2023	v			
Absolute diepte	Zierikzee Sluis	drampmeting	datum	22-4-2024	v		
DAGCONTROLES							
	<i>tijd</i>	<i>meting</i>	<i>diepte (m)</i>	<i>controle</i>	<i>afw.</i>		
Geluidssnelheid <small>max. afwijking: 1.5 m/s</small>	1	8:52	1487.99	24.22	1488.22	0.23	v
	2	12:34	1487.41	4.00	1487.70	0.29	v
	3	13:34	1487.29	15.68	1487.90	0.61	v
	4	15:40	1484.43	24.90	1485.20	0.77	v
	5						
Waterlijn	<i>tijd</i>	<i>offering boot</i>	<i>NAP</i>	<i>locatie</i>			<i>afw.</i>
	1	13:15	-0.08	-0.10	Zierikzee sluis	0.02	v
	2						
3							
Kruislijnen/Patchtest <small>max. afwijking: 15 cm</small>	<i>tijd</i>	<i>lijnummer</i>	<i>printscren</i>			<i>afw.</i>	
	8:56	1+2	SD			v	
Checklist							
acc.							
Meetsien bekend	via portal, sharepoint of aangeleverd door projectleider				ja		
Meting volledig	conform aangeleverd polygoon/kaart, geen obstakels				ja		
Foto's gemaakt	doorsturen via e-mail of toevoegen aan projectmap				nee		
AFBAKENING/OMSCHRIJVING MEETGEBIED							
Colijnsplaat							
OPMERKINGEN/AANTEKENINGEN							

Dagrapport 25-04-2024

		Project	RWS96				
		Omschrijving	Voik 2250				
		Plaats	Colijnsplaat				
		Datum	25-4-2024				
		Surveyor	MR				
		Projectnaam	20240425_RWS96_2250				
DAGRAPPORTE							
MEETVAARTUIG FLORES							
Software	PDS		WEER				
Plaatsbepaling	Applanix	Windrichting	W				
MRU/Heading	Applanix	Windkracht	4 bft				
Multibeam	Ricon Seabat 720	Geefhoogte	0.7				
Geluidssnelheid	Valport Swift	Bewolking	50%				
Singlebeam		Neerslag	1.00				
Correctiesignaal	VRSnow	Temperatuur	9 °C				
PERIODIEKE CONTROLES							
Booigeometrie	plaatsbepaling sensoren	datum	23-5-2023	v			
Heading	boldermeting	datum	23-5-2023	v			
GPS	lijgen vast punt	datum	23-5-2023	v			
1D-lijnen	overlopende lijnen	datum	23-5-2023	v			
Absolute diepte	Zierikzee Sluis	drampmeting	datum	22-4-2024	v		
DAGCONTROLES							
	<i>tijd</i>	<i>meting</i>	<i>diepte (m)</i>	<i>controle</i>	<i>afw.</i>		
Geluidssnelheid <small>max. afwijking: 1.5 m/s</small>	1	8:05	1485.30	24.70	1485.90	0.60	v
	2	10:15	1485.74	24.20	1486.30	0.56	v
	3	12:38	1485.70	23.38	1486.40	0.70	v
	4						
	5						
Waterlijn	<i>tijd</i>	<i>offering boot</i>	<i>NAP</i>	<i>locatie</i>			<i>afw.</i>
	1	13:15	-0.08	-0.10	Zierikzee sluis	0.03	v
	2						
3							
Kruislijnen/Patchtest <small>max. afwijking: 15 cm</small>	<i>tijd</i>	<i>lijnummer</i>	<i>printscren</i>			<i>afw.</i>	
	8:08	1+2	SD			v	
Checklist							
acc.							
Meetsien bekend	via portal, sharepoint of aangeleverd door projectleider				ja		
Meting volledig	conform aangeleverd polygoon/kaart, geen obstakels				ja		
Foto's gemaakt	doorsturen via e-mail of toevoegen aan projectmap				nee		
AFBAKENING/OMSCHRIJVING MEETGEBIED							
Colijnsplaat							
OPMERKINGEN/AANTEKENINGEN							



Bijlage: 2250 _1.2



Datum levering

Controle leverdatum 2250		
donderdag	25-apr	laatste meetdag
vrijdag	26-apr	dag 1
zaterdag	27-apr	dag 2
zondag	28-apr	dag 3
maandag	29-apr	dag 4
dinsdag	30-apr	dag 5
woensdag	1-mei	dag 6
donderdag	2-mei	dag 7

Laatste meetdag: 25-apr

Uiterste leverdatum : 2-mei

Leverdatum : 2-mei

Schaar van Colijnsplaat	2024 en 2027	1 keer per jaar	1-jan	28-apr	Gehele vaargeul aaneensluitend meten. Totale doorlooptijd opname mag maximaal 3 weken bedragen. Plantengroei mag de metingen niet verstoren. Buitenom recreatie seizoen. Buitenom kreeftseizoen. Metten bij hoog water	Zie bijgevoegde .shp files, bijlage 1C.	Minimaal tot 50m buiten de boeilijn of tot minimaal -4.0 m. LAT, bij ondiepe gedeeltes tot -2.0 m. LAT.	Rekening houdend met mosselzaadvanginstallatie's (MZI's) Rekening houden met vistuig en fuiken in vaarwater
-------------------------	--------------	-----------------	-------	--------	---	---	---	--

**opleveren 1 week na de opname*



Bijlage: 2250 _2.1

Overzicht Hitcount

Celgrootte 1x1m, statistieken

Summary:

Used Survey Boundary: 'Grid Outline'
Survey Boundary Area 14009483.00, Width: 10388.00, Height: 5166.00
Survey Accuracy: Standard = IHO Norm 1a, a = 0.5000, b = 0.0130
Footprints conform Survey Accuracy: 1382717248 (100.00%)
Accepted Footprints: 1382717368 (89.49%)
Rejected Footprints: 162392923 (10.51%)
Has Reference Layer: Yes [File:A]
Has Design Layer: No
Has Corrected 95% Conf. Layer: No

Cell Statistics:

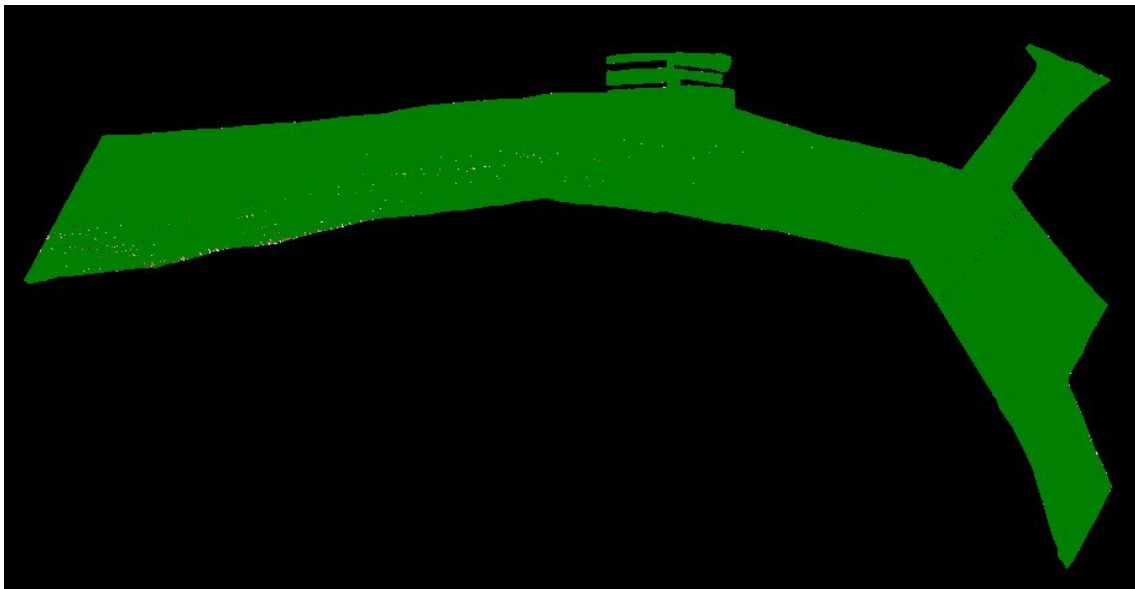
Cell Size: 1.00
Total Number of Filled Cells: 14006706
Total Number of Empty Cells: 2777 (0.02%)
Number of Excluded Cells (Hit Count < 10): 48153 (0.34%)
Number of Cells with Hit Count of at least 10: 13961330 (99.66%)

Gaten >100m2, statistieken

Total Number of Holes with 101 cells or more: 13
Holes consist of cells with Hit Count < 10
Used Survey Boundary: NONE

** gaten worden veroorzaakt door brugpeilers van de Zeelandbrug.*

Celgrootte 1x1m, groen : 10 of meer hits





Bijlage: 2250 _2.2



Toetsingen Norm (IHO Norm 1a)

Instellingen

Survey Accuracy

Use Survey Standard

IHO Norm 1a

a: 0.5000 b: 0.0130

Overrule Transducer Height: -0.40

Statistieken

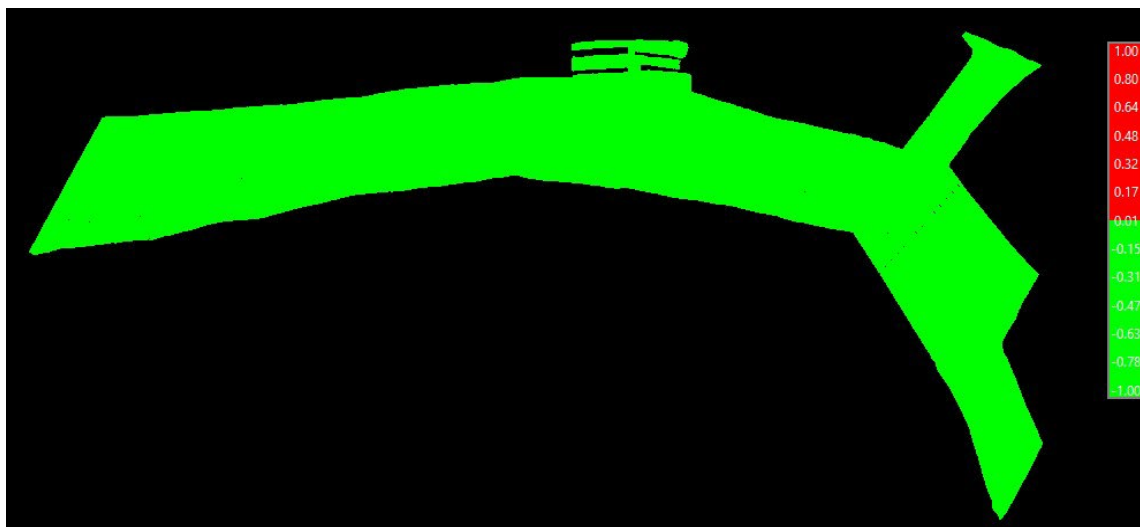
Summary:

Used Survey Boundary: 'Grid Outline'
Survey Boundary Area 14009483.00, Width: 10388.00, Height: 5166.00
Survey Accuracy: Standard = IHO Norm 1a, a = 0.5000, b = 0.0130
Footprints conform Survey Accuracy: 1382717248 (100.00%)
Accepted Footprints: 1382717368 (89.49%)
Rejected Footprints: 162392923 (10.51%)
Has Reference Layer: Yes [File:A]
Has Design Layer: No
Has Corrected 95% Conf. Layer: No

Cell Statistics:

Cell Size: 1.00
Total Number of Filled Cells: 14006706
Total Number of Empty Cells: 2777 (0.02%)
Number of Excluded Cells (Hit Count < 10): 48153 (0.34%)
Number of Cells with Hit Count of at least 10: 13961330 (99.66%)

Overzicht



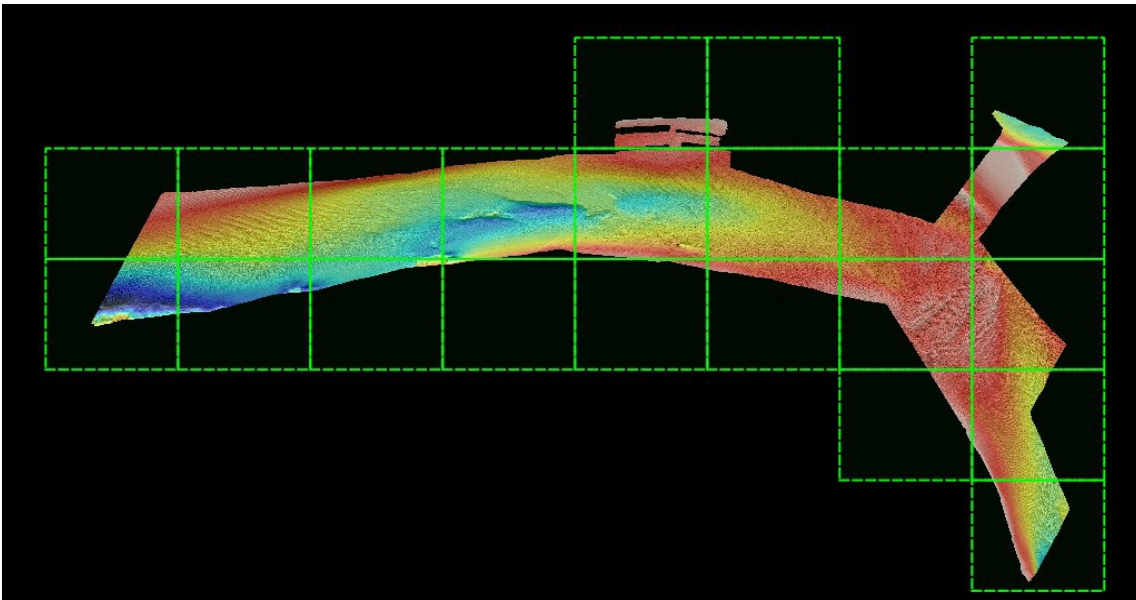


Bijlage: 2250 _2.3

Toetsingen op spikes

Per validatievak is de meting nagekeken op spikes a.d.h.v. de shallowest waarde in de gridcel.

Overzicht validatievakken





Bijlage: 2250 _3.1



Producten levering

Producten leveren conform Tabel 1 uit Vraagspecificatie Eisen:

	Westerschelde	Oosterschelde	Vaklodgingen	Optioneel -Ondiepe Oevers	Optioneel -Grevelingenmeer	Optioneel -Veerse Meer	Optioneel -Volkerak-Zoommeer	Optioneel -Sediment pilot
1_01 Gevalideerde puntenwolk	X	X	-	-	X	X	X	X
1A_01 Raai-ASCII bestand	-	-	X	X	-	-	-	-
1B_01 ASCII bestand	-	-	X	-	-	-	-	-
1_02 XYZ basisgrid (ASCII)	X	X	-	-	X	X	X	X
1_03 ArcInfo ASCII basisgrid	X	X	-	-	X	X	X	X
1A_03 ArcInfo ASCII geïnterpoleerd DIGIPOL-grid	-	-	X 20x20	-	-	-	-	-
2_02 Kwaliteitsdocumenten-side scan-sonargegevens	■	■	■	■	■	■	■	■
2_03 Contactenlijst met afbeeldingen	■	■	■	■	■	■	■	■
2_04 Afbeeldingenrapportage	■	■	■	■	■	■	■	■
2_05 Begrenzing gedefinieerde contacten	■	■	■	■	■	■	■	■
4_01 Dieptecijferkaart	-	-	-	-	X	X	X	X
4A_01 Singlebeam dieptecijferkaart	-	-	X	-	-	-	-	-
4B_01 Verschilkaart	-	-	X	-	X	X	X	X
4E_01 Objectdetectiekaart	■	■	■	■	■	■	■	■
6_01 Rapportage	X	X	X	X	X	X	X	X

Tabel 1. Op te stellen en te leveren producten.

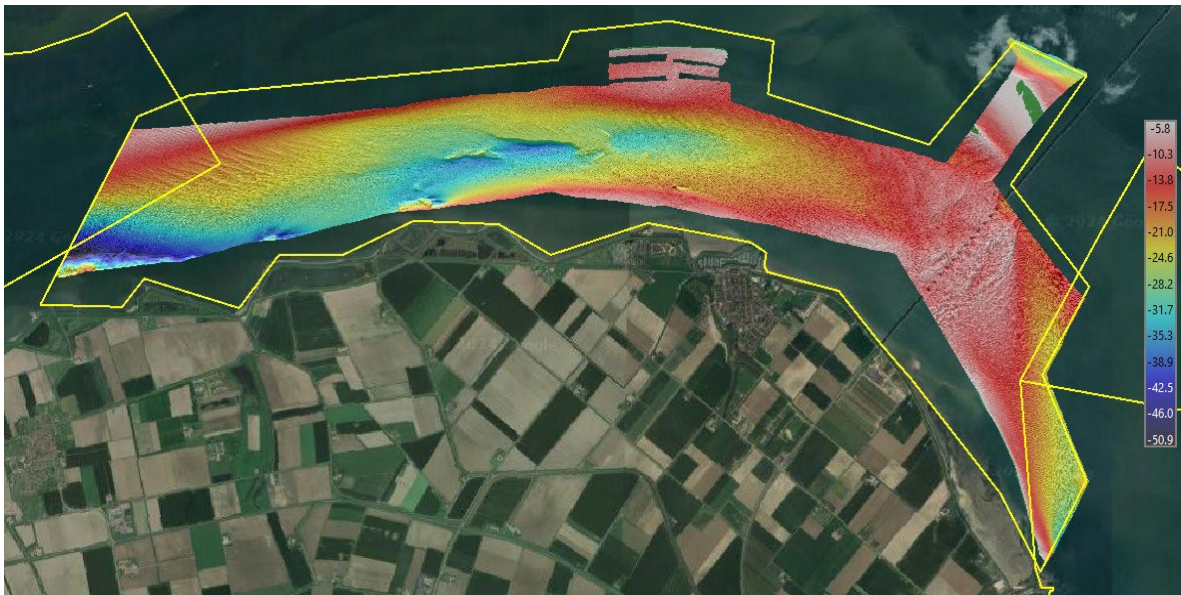
	conform eis	geleverd	controle door	paraaf
1_01 Gevalideerde puntenwolk	ja	ja	JM	
1_02 XYZ basisgrid	ja	ja	JM	
1_03 ArcInfo Ascii basisgrid	ja	ja	JM	
6B_01 Rapportage bathymetrie	ja	ja*	JM	

* Geleverd in de vorm van dit volledige verificatierapport



Bijlage: 2250 _3.2

Overzicht meting



Opnames binnen het polygoon, zoals verkregen uit de aangeleverde shape-files.

* Opname tot 50m buiten de boeienlijn.

* Opname tot -4.0m LAT (= -5.8m NAP). Groene kleur is ondieper dan -5.8m NAP.

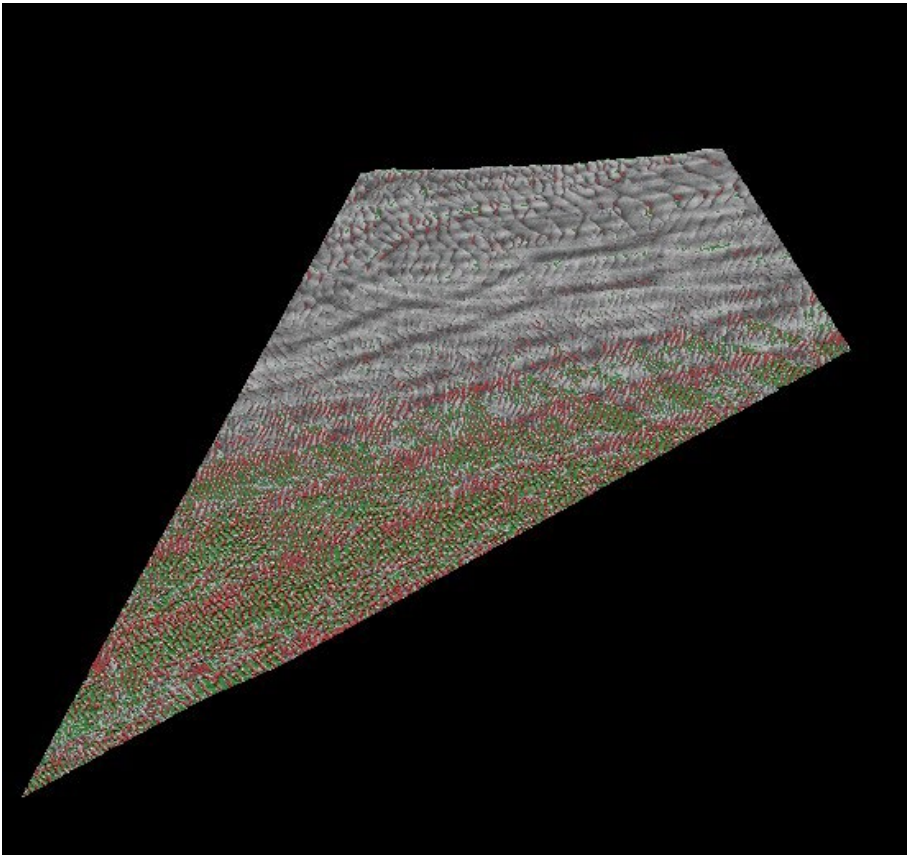
Opmerkingen:

* Aan de Noordzijde binnen de gele boeien niet alles kunnen meten vanwege mosselpercelen.

* Deze meting is uitgevoerd door een externe partij. Extra controle uitgevoerd met aangrenzende/overlappende metingen 2141/2341.

Toetsing met eerder opgenomen meetdata

De metingen zijn gecontroleerd t.o.v. onze meting in het overlappende vak 2141 uit Q1 2024. Verschillen tussen deze metingen zijn weergegeven in onderstaande kaart.



** groen : huidige meting meer dan 10cm lager dan eerdere meetdata*

** rood : huidige meting meer dan 10cm hoger dan eerdere meetdata*

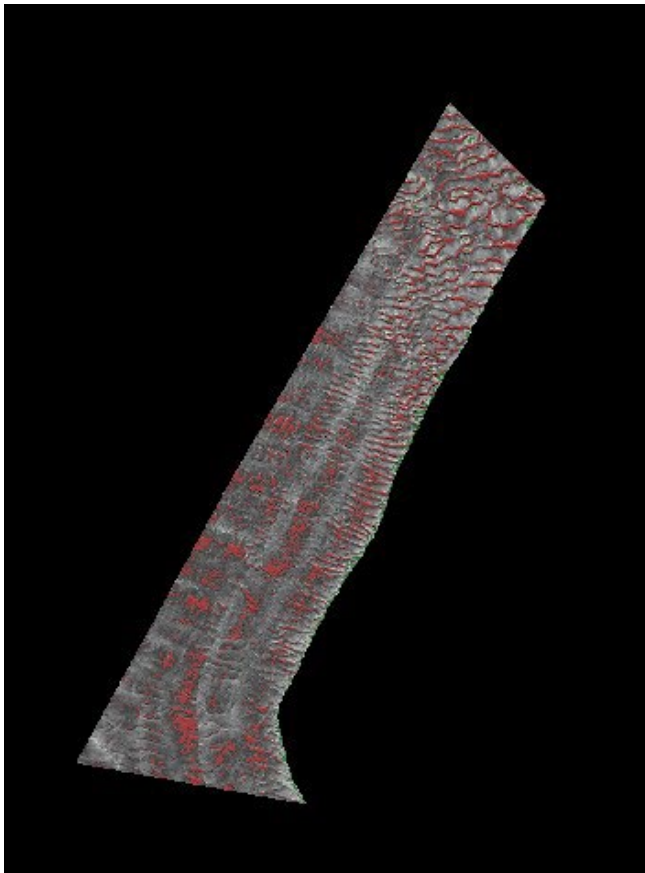
Gemiddelde verschil tussen de metingen : 0.00 m

Conclusie

Er zijn geen structurele verschillen (>10cm) met de eerder opgenomen data in dit vak. De afwijkingen in het plaatje worden veroorzaakt door verplaatsing van de bodem.

Toetsing met eerder opgenomen meetdata

De metingen zijn gecontroleerd t.o.v. onze meting in het overlappende vak 2341 uit Q1 2024. Verschillen tussen deze metingen zijn weergegeven in onderstaande kaart.



** groen : huidige meting meer dan 10cm lager dan eerdere meetdata*

** rood : huidige meting meer dan 10cm hoger dan eerdere meetdata*

Gemiddelde verschil tussen de metingen : 0.04 m

Conclusie

Er zijn geen structurele verschillen (>10cm) met de eerder opgenomen data in dit vak. De afwijkingen in het plaatje worden veroorzaakt door verplaatsing van de bodem.