



## Verificatie Rapport

Gebiedscode: 2348  
 Topdesknummer: C240102435  
 Omschrijving: Zandkreek  
 Leverdatum: 24-4-2024

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

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

Handtekening

Bindende documenten: Vraagspecificatie Eisen Zeeland\_20240131\_v1.3  
 VS-E Bijlage 1B Scope Zeeland\_20240131\_v1.5  
 Eisen Hydrografische Normen\_20230508\_v1.4  
 Eisen Producten Fysische Metingen\_20230216\_v1.5

Bestandsnaam: Verificatierapportage\_2348\_C240102435\_20240424.pdf

Categorie	Omschrijving eis	Eisnummer	Criteria van de eis	Verificatie methode	Voldoet	Uitgevoerd door	Paraaf
<b>Eisen m.b.t. planning</b>							
1.1	Is de meting uitgevoerd binnen de juiste meetperiode?	SOI002	2024: 1 jan tot 1 mei	vergelijk meetperiode met meetdatum logformulieren; logformulieren nagekeken en kopie toegevoegd, zie bijlage 2348_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 17-4-2024, zie bijlage 2348_1.2	ja*	JS	
<b>Eisen kwaliteit</b>							
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 2348_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 2348_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 2348_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 2348_2.3	ja	JS	
<b>Eisen volledigheid</b>							
3.1	Worden alle producten correct geleverd?	GH005/GH006	producten uit tabel en volgens specificaties	gecontroleerd en afgetekend, zie bijlage 2348_3.1	ja	JS	
3.2	Is er voldoende gemeten?	SOI002/SOI003	opnames tot minimaal -4.0m LAT, ondiepe gedeeltes -3.0 tot -2.0m LAT	visueel gecheckt, zie bijlage 2348_3.2	ja	JS	

\* deze levering is een herlevering van een reeds eerder geleverd vak.



Bijlage: 2348 \_1.1

Dagrapport 08-04-2024



**DAGRAPPORT**

Project	RWS96
Omschrijving	Vak 2348
Plaats	Kats
Datum	8-4-2024
Surveyor	MR
Projectnaam	20240408_RWS96_2348

MEETVAARTUIG		FLORES	
Software	PDS	<b>WEER</b>	
Plaatsbepaling	Applanix	Windrichting	Z
MRU/Heading	Applanix	Windkracht	2 bft
Multibeam	Reson Seabat T20	Golfhoogte	0.2
Geluidssnelheid	Valeport Swift	Bewolking	90%
Singlebeam		Neerslag	0.00
Correctiesignaal	VRSnow	Temperatuur	14 °C

PERIODIEKE CONTROLES					acc.
Bootgeometrie		plaatsbepaling sensoren	datum	23-5-2023	v
Heading		boldermeting	datum	23-5-2023	v
GPS		loggen vast punt	datum	23-5-2023	v
10-lijnen		overlappende lijnen	datum	23-5-2023	v
Absolute diepte		drempelmeting	datum	29-3-2024	v

**DAGCONTROLES**

	tijd	meting	diepte (m)	controle	afw.	
Geluidssnelheid <i>max. afwijking: 1.5 m/s</i>	1 11:13	1487.32		1487.01	0.31	v
	2 13:14	1487.39		1487.28	0.11	v
	3 14:37	1488.07		1488.25	0.18	v
	4					
	5					

	tijd	aflezing boot	NAP	locatie	afw.	
Waterlijn	1 9:01	1.24	1.23	Roompotsluis	0.01	v
	2					
	3					

	tijd	lijnummer	printscreen	afw.
Kruislijnen/Patchtest <i>max. afwijking: 15 cm</i>	11:15	1+2	SD	v

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

**AFBAKENING/OMSCHRIJVING MEETGEBIED**

**OPMERKINGEN/AANTEKENINGEN**

Dagrapport 10-04-2024



**DAGRAPPORT**

Project	RWS96
Omschrijving	Vak 2348
Plaats	Kats
Datum	10-4-2024
Surveyor	MR
Projectnaam	20240410_RWS96_2348

MEETVAARTUIG		FLORES	
Software	PDS	<b>WEER</b>	
Plaatsbepaling	Applanix	Windrichting	W
MRU/Heading	Applanix	Windkracht	4 bft
Multibeam	Reson Seabat T20	Golfhoogte	0,5m
Geluidssnelheid	Valeport Swift	Bewalking	40%
Singlebeam		Neerslag	0.00
Correctiesignaal	VRSnow	Temperatuur	8 °C

PERIODIEKE CONTROLES					acc.
Bootgeometrie		plaatsbepaling sensoren	datum	23-5-2023	v
Heading		boldermeting	datum	23-5-2023	v
GPS		laggen vast punt	datum	23-5-2023	v
10-lijnen		overlappende lijnen	datum	23-5-2023	v
Absolute diepte		drempelmeting	datum	29-3-2024	v

**DAGCONTROLES**

	tijd	meting	diepte (m)	controle	afw.
Geluidssnelheid <i>max. afwijking: 1.5 m/s</i>	1 8:25	1487.77	14.50	1488.10	0.33 v
	2 10:27	1487.91		1487.36	0.55 v
	3 12:24	1488.33		1488.15	0.18 v
	4				
	5				

	tijd	aflezing boot	NAP	locatie	afw.
Waterlijn	1 9:01	1.24	1.23	Roompotsluis	0.01 v
	2				
	3				

	tijd	lijnummer	printscreen	afw.
Kruislijnen/Patchtest <i>max. afwijking: 15 cm</i>	8:30	1+2	SD	v

Checklist			acc.
Meeteisen 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**

**OPMERKINGEN/AANTEKENINGEN**



Bijlage: 2348 \_1.2



**Datum levering**

Controle leverdatum 2348		
<b>woensdag</b>	<b>10-apr</b>	<b>laatste meetdag</b>
donderdag	11-apr	dag 1
vrijdag	12-apr	dag 2
zaterdag	13-apr	dag 3
zondag	14-apr	dag 4
maandag	15-apr	dag 5
dinsdag	16-apr	dag 6
<b>woensdag</b>	<b>17-apr</b>	<b>dag 7</b>

**Laatste meetdag: 10-apr**

**Uiterste leverdatum : 17-apr**

**Leverdatum : 24-apr**

*De huidige levering is een herlevering van eerder wle op tijd geleverde data.*

2348	Zandkreek	2024 en 2027	1 keer per jaar	1-jan	1-mei		Zie bijgevoegde .shp files, bijlage 1C.	Opnames tot minimaal -4.0 m LAT, bij ondiepe gedeeltes -3.0 tot -2.0 m LAT.	Opname moet aansluiten op de opname van de Zandkreek Oost en West (2342).
------	-----------	--------------	-----------------	-------	-------	--	---	---	---

*\*opleveren 1 week na de opname*



Bijlage: 2348 \_2.1



## Overzicht Hitcount

### *Celgrootte 1x1m, statistieken*

**Summary:**

Used Survey Boundary: 'Grid Outline'  
Survey Boundary Area 4350183.00, Width: 2491.00, Height: 2909.00  
Survey Accuracy: Standard = IHO Norm 1a, a = 0.5000, b = 0.0130  
Footprints conform Survey Accuracy: 437423416 (99.99%)  
Accepted Footprints: 437484035 (89.35%)  
Rejected Footprints: 52128301 (10.65%)  
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: 4349168  
Total Number of Empty Cells: 1015 (0.02%)  
Number of Excluded Cells (Hit Count < 10): 6128 (0.14%)  
Number of Cells with Hit Count of at least 10: 4344055 (99.86%)

### *Gaten >100m2, statistieken*

Total Number of Holes with 100 cells or more: 0  
Holes consist of cells with Hit Count < 10  
Used Survey Boundary: NONE

### *Celgrootte 1x1m, groen : 10 of meer hits*







Bijlage: 2348 \_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 4350183.00, Width: 2491.00, Height: 2909.00  
Survey Accuracy: Standard = IHO Norm 1a, a = 0.5000, b = 0.0130  
**Footprints conform Survey Accuracy: 437423416 (99.99%)**  
Accepted Footprints: 437484035 (89.35%)  
Rejected Footprints: 52128301 (10.65%)  
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: 4349168  
Total Number of Empty Cells: 1015 (0.02%)  
Number of Excluded Cells (Hit Count < 10): 6128 (0.14%)  
Number of Cells with Hit Count of at least 10: 4344055 (99.86%)

### Overzicht



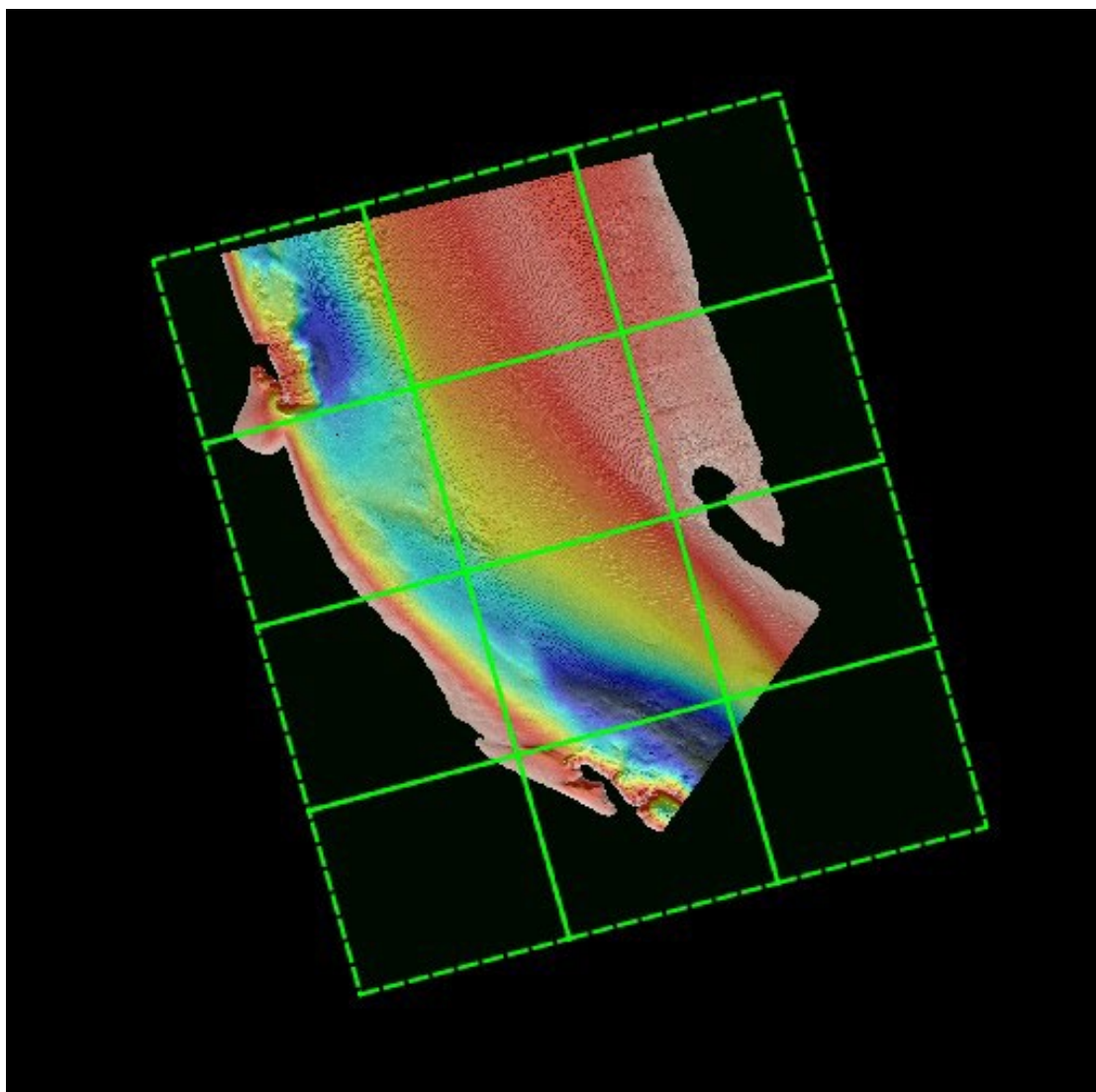


Bijlage: 2348 \_2.3

## Toetsingen op spikes

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

### *Overzicht validatievakken*





Bijlage: 2348 \_3.1



## Producten levering

Producten leveren conform Tabel 1 uit Vraagspecificatie Eisen:

	Westerschelde	Oosterschelde	Vaklodgingen	<del>Optioneel</del> -Ondiepe Oevers	<del>Optioneel</del> -Grevelingenmeer	<del>Optioneel</del> -Veerse Meer	<del>Optioneel</del> -Volkerak-Zoommeer	<del>Optioneel</del> -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	-	-	-	-	-
<del>2_02 Kwaliteitsdocumenten-side scan-sonargegevens</del>	<del>■</del>	<del>■</del>	<del>■</del>	<del>■</del>	<del>■</del>	<del>■</del>	<del>■</del>	<del>■</del>
<del>2_03 Contactenlijst met afbeeldingen</del>	<del>■</del>	<del>■</del>	<del>■</del>	<del>■</del>	<del>■</del>	<del>■</del>	<del>■</del>	<del>■</del>
<del>2_04 Afbeeldingenrapportage</del>	<del>■</del>	<del>■</del>	<del>■</del>	<del>■</del>	<del>■</del>	<del>■</del>	<del>■</del>	<del>■</del>
<del>2_05 Begrenzing gedefinieerde contacten</del>	<del>■</del>	<del>■</del>	<del>■</del>	<del>■</del>	<del>■</del>	<del>■</del>	<del>■</del>	<del>■</del>
4_01 Dieptecijferkaart	-	-	-	-	X	X	X	X
4A_01 Singlebeam dieptecijferkaart	-	-	X	-	-	-	-	-
4B_01 Verschilkaart	-	-	X	-	X	X	X	X
<del>4E_01 Objectdetectiekaart</del>	<del>■</del>	<del>■</del>	<del>■</del>	<del>■</del>	<del>■</del>	<del>■</del>	<del>■</del>	<del>■</del>
6_01 Rapportage	X	X	X	X	X	X	X	X

Tabel 1. Op te stellen en te leveren producten.

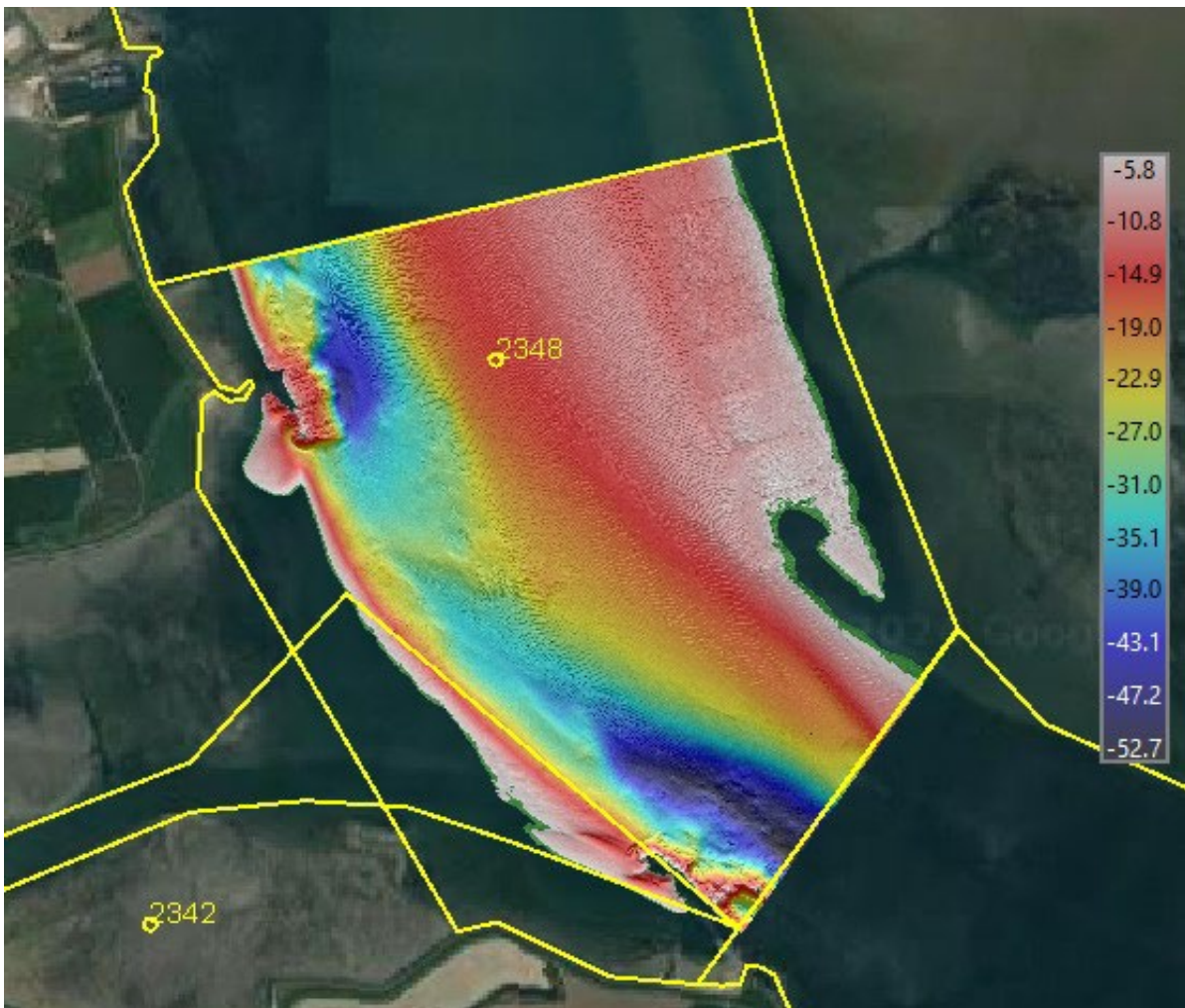
	conform eis	geleverd	controle door	paraaf
1_01 Gevalideerde puntenwolk	ja	ja	JM	
1_02 XYZ basisgrid	ja	ja	JM	
1_03 ArcInfo Ascii basisgrid	ja	ja	JM	
6B_01 Rapportage bathymetrie	ja	ja*	JM	

\* Geleverd in de vorm van dit volledige verificatierapport



Bijlage: 2348 \_3.2

## Overzicht meting



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

\* Opname tot -4.0m LAT (= -5.8m NAP), ondiepten tot -2.0m/-3.0m LAT (= -3.8m NAP). Groene kleur is ondieper dan -5.8m NAP.

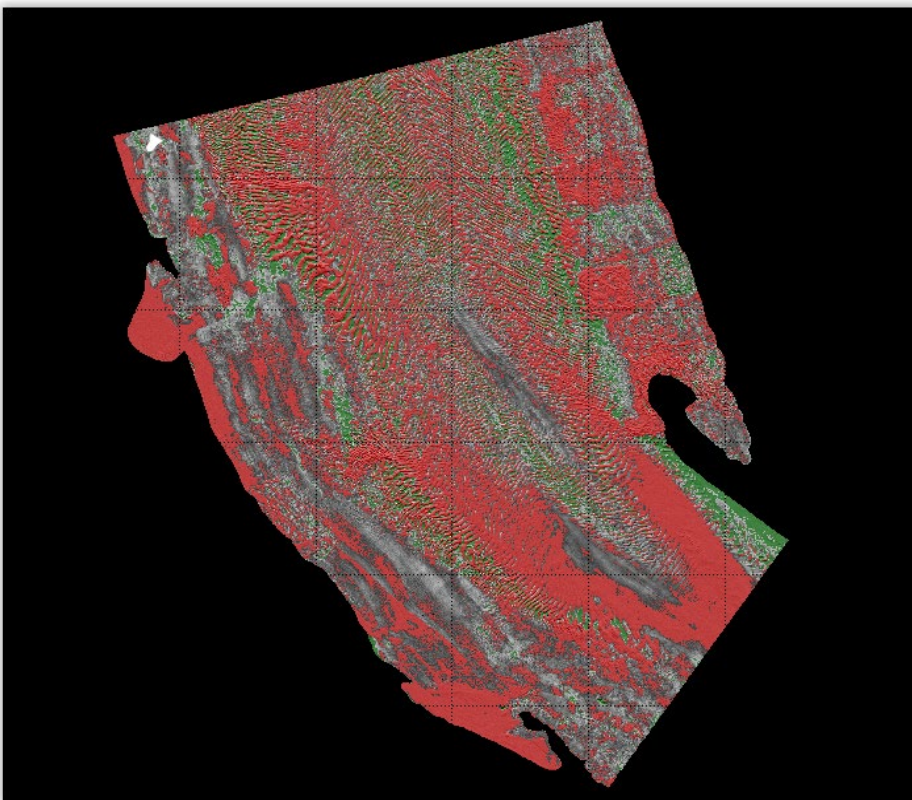
### Opmerkingen

*Deze levering is een herlevering van eerder geleverde data. Helaas was deze door een externe partij met een foute instelling opgenomen, waardoor de complete meting ca 0.5m verkeerd geleverd is. Vanaf nu zal bij metingen door externe partijen een controle gedaan met eerder opgenomen data. Zie volgende pagina*



### Toetsing met eerder opgenomen meetdata

De metingen zijn gecontroleerd t.o.v. onze eigen metingen van 2021.  
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 : 0.09 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.

Welk is de gemiddelde afwijking van 0.09m nog vrij groot, daarom extra controle gedaan op overlap met vak 2442 (meting IGL 2024), waarbij geen structurele afwijking zijn geconstateerd.