



## Verificatie Rapport

Gebiedscode: 3510  
 Topdesknummer: C230603171  
 Omschrijving: Flakkeese Spuisluis (Grevelingenmeer)  
 Leverdatum: 6-11-2023

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

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

Handtekening

Bindende documenten: Vraagspecificatie Eisen Zeeland\_20200930\_v1.4  
 VS-E Bijlage 1B Scope Zeeland\_20221205\_v2.5  
 Eisen Hydrografische Normen\_20180119\_v1.1  
 Eisen Producten Fysische Metingen\_20181220\_v1.3

Bestandsnaam: Verificatierapportage\_3510\_C230603171\_20231106.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	2023: 15 okt tot 1 nov	vergelijk meetperiode met meetdatum logformulieren; logformulieren nagekeken en kopie toegevoegd, zie bijlage 3510_1.1	ja	JS	
1.2	Is de meting geleverd binnen de gestelde termijn?	SOI004/SOI005	leveren binnen 1 week na de laatste opname	vergelijk levertermijn PO met leveringsdatum; uiterlijk 7 dagen na laatste meetdatum is 6-11-2023, zie bijlage 3510_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 3510_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 3510_2.1	ja	JS	
2.2	Voldoet de meting aan de gestelde Norm?	SOI001	IHO Norm 1a	controlemeting is 25-10-2023 uitgevoerd op de drempel Linne + IHO Norm 1a + overzicht en statistische uitvoer behaalde Norm, zie bijlage 3510_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 3510_2.3	ja	JS	
<b>Eisen volledigheid</b>							
3.1	Worden alle producten correct geleverd?	G005/G006	producten uit tabel en volgens specificaties	gecontroleerd en afgetekend, zie bijlage 3510_3.1	ja	JS	
3.2	Is er voldoende gemeten?	SOI002/SOI003	Opnames binnen de aangeleverde shape-files	visueel gecheckt, zie bijlage 3510_3.2	ja	JS	



Bijlage: 3510 \_1.1

Dagrapport 30-10-2023



**DAGRAPPORT**

Project	RWS90
Omschrijving	Vak 3210/3510
Plaats	Oosterschelde/Grevelingen
Datum	30-10-2023
Surveyor	R.Köhnen
Projectnaam	20231030_RWS90_3210/3510

MEETVAARTUIG		Blue	
Software	NavAQ/QINSy	WEER	
Plaatsbepaling	Septentrio AsteRx-U3 MARINE	Windrichting	Z
MRU/Heading	IXBlue Hydrins	Windkracht	4 bft
Multibeam	Seabat T-20-P	Golfhoogte	-
Geluidssnelheid	Valeport MINI SVS/Valeport Swift	Bewolking	100%
Singlebeam	Kongsberg 710KHZ 36-E	Neerslag	geen
Correctiesignaal	NetPos	Temperatuur	13 °C

PERIODIEKE CONTROLES					acc.
Bootgeometrie	3-jaarlijks	plaatsbepaling sensoren	datum	27-7-2022	v
Heading	jaarlijks	boldermeting	datum	6-9-2023	v
GPS	maandelijks	loggen vast punt	datum	25-10-2023	v
Patchtest	maandelijks	overlappende lijnen	datum	25-10-2023	v
Absolute diepte	maandelijks	drempelmeting	datum	25-10-2023	v

**DAGCONTROLES**

	tijd	meting (0.5 m)	diepte (m)	controle	afw.
Geluidssnelheid <small>max. afwijking: 1.5 m/s</small>	1 11:20	1492.20	8.46	1492.80	0.60 v
	2 11:39	1492.90	8.02	1492.70	0.20 v
	3 15:01	1493.00	9.15	1493.30	0.30 v
	4				
	5				

	tijd	aflezing boot	NAP	locatie	afw.
Waterlijn	1 15:00	1.95	1.99	Krammersluizen west	0.04 v
	2				
	3				

	tijd	lijnummer	printscreen	afw.
Kruislijnen/Patchtest <small>max. afwijking: 15 cm</small>	11:22	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: 3510 \_1.2



**Datum levering**

<b>Controle leverdatum</b>		<b>3510</b>
<b>maandag</b>	<b>30-okt</b>	<b>laatste meetdag</b>
dinsdag	31-okt	dag 1
woensdag	1-nov	dag 2
donderdag	2-nov	dag 3
vrijdag	3-nov	dag 4
zaterdag	4-nov	dag 5
zondag	5-nov	dag 6
<b>maandag</b>	<b>6-nov</b>	<b>dag 7</b>

**Laatste meetdag:** 30-okt

**Uiterste leverdatum :** 6-nov

**Leverdatum :** 6-nov



Bijlage: 3510 \_2.1



## Overzicht Hitcount

### *Celgrootte 1x1m, statistieken*

#### **Summary:**

Used Survey Boundary: NONE  
Survey Accuracy: Standard = IHO Norm 1a, a = 0.5000, b = 0.0130  
Footprints conform Survey Accuracy: 80237281 (99.52%)  
Accepted Footprints: 80620540 (77.98%)  
Rejected Footprints: 22771147 (22.02%)  
Has Reference Layer: Yes [File:23GRM3510ml9\_3.pts]  
Has Design Layer: No  
Has Corrected 95% Conf. Layer: No

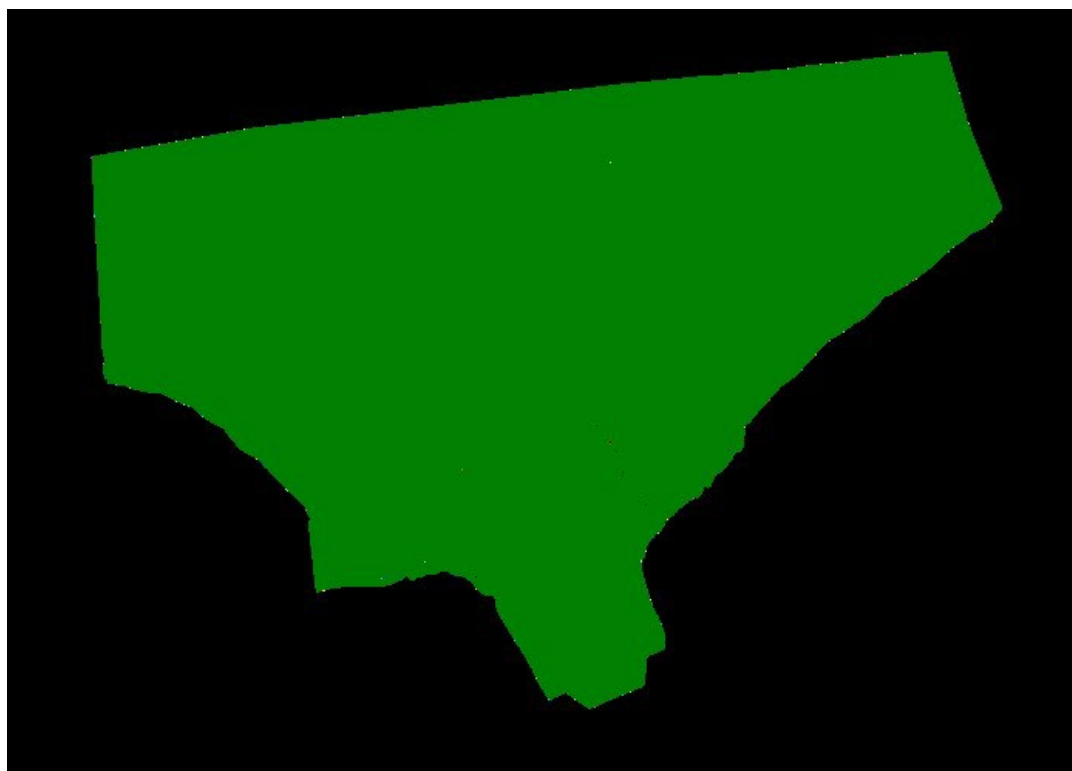
#### **Cell Statistics:**

Cell Size: 1.00  
Total Number of Filled Cells: 145219  
Total Number of Empty Cells: 4 (0.00%)  
Number of Excluded Cells (Hit Count < 10): 154 (0.11%)  
Number of Cells with Hit Count of at least 10: 145069 (99.89%)

### *Gaten >100m2, statistieken*

Total Number of Holes with 101 cells or more: 0  
Holes consist of cells with Hit Count < 10  
Used Survey Boundary: NONE

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





Bijlage: 3510 \_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

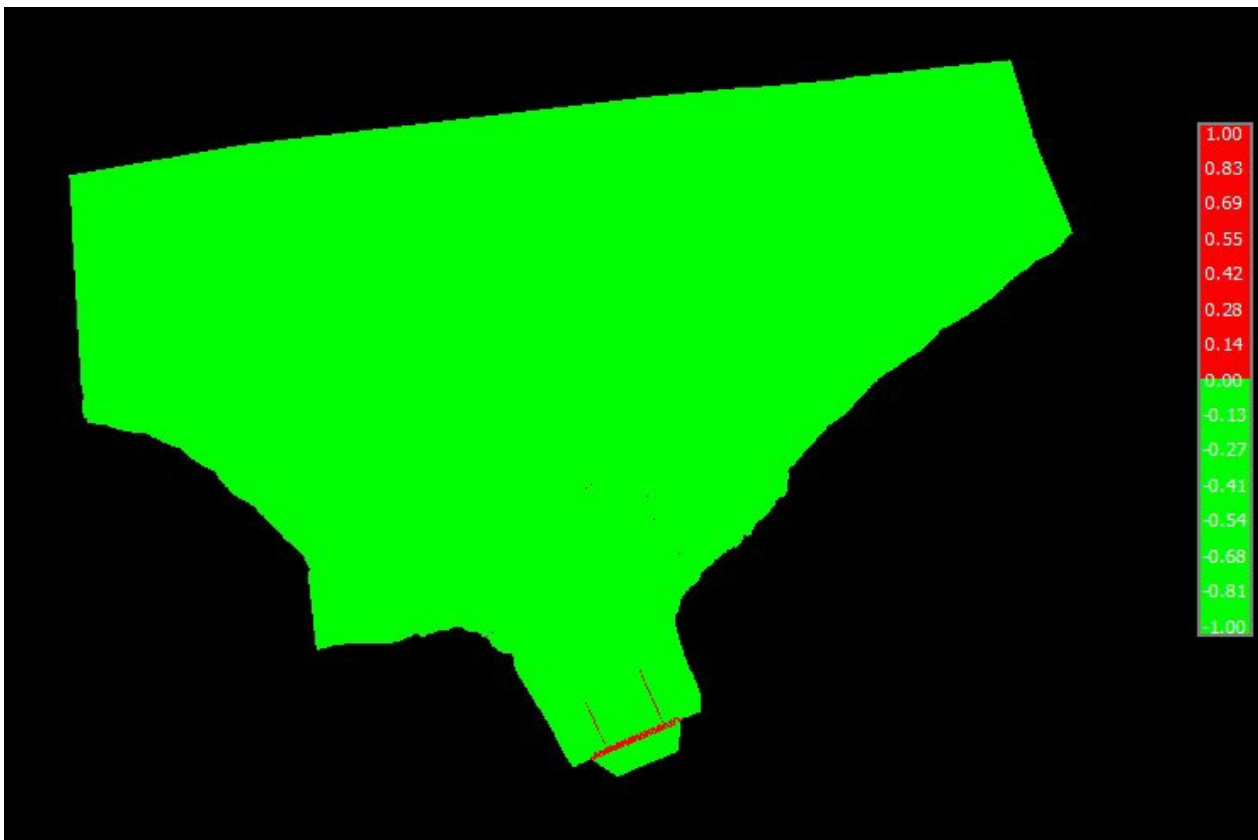
#### Summary:

Used Survey Boundary: NONE  
Survey Accuracy: Standard = IHO Norm 1a, a = 0.5000, b = 0.0130  
Footprints conform Survey Accuracy: 80237281 (99.52%)  
Accepted Footprints: 80620540 (77.98%)  
Rejected Footprints: 22771147 (22.02%)  
Has Reference Layer: Yes [File: 23GRM3510ml9\_3.pts]  
Has Design Layer: No  
Has Corrected 95% Conf. Layer: No

#### Cell Statistics:

Cell Size: 1.00  
Total Number of Filled Cells: 145219  
Total Number of Empty Cells: 4 (0.00%)  
Number of Excluded Cells (Hit Count < 10): 154 (0.11%)  
Number of Cells with Hit Count of at least 10: 145069 (99.89%)

### Overzicht



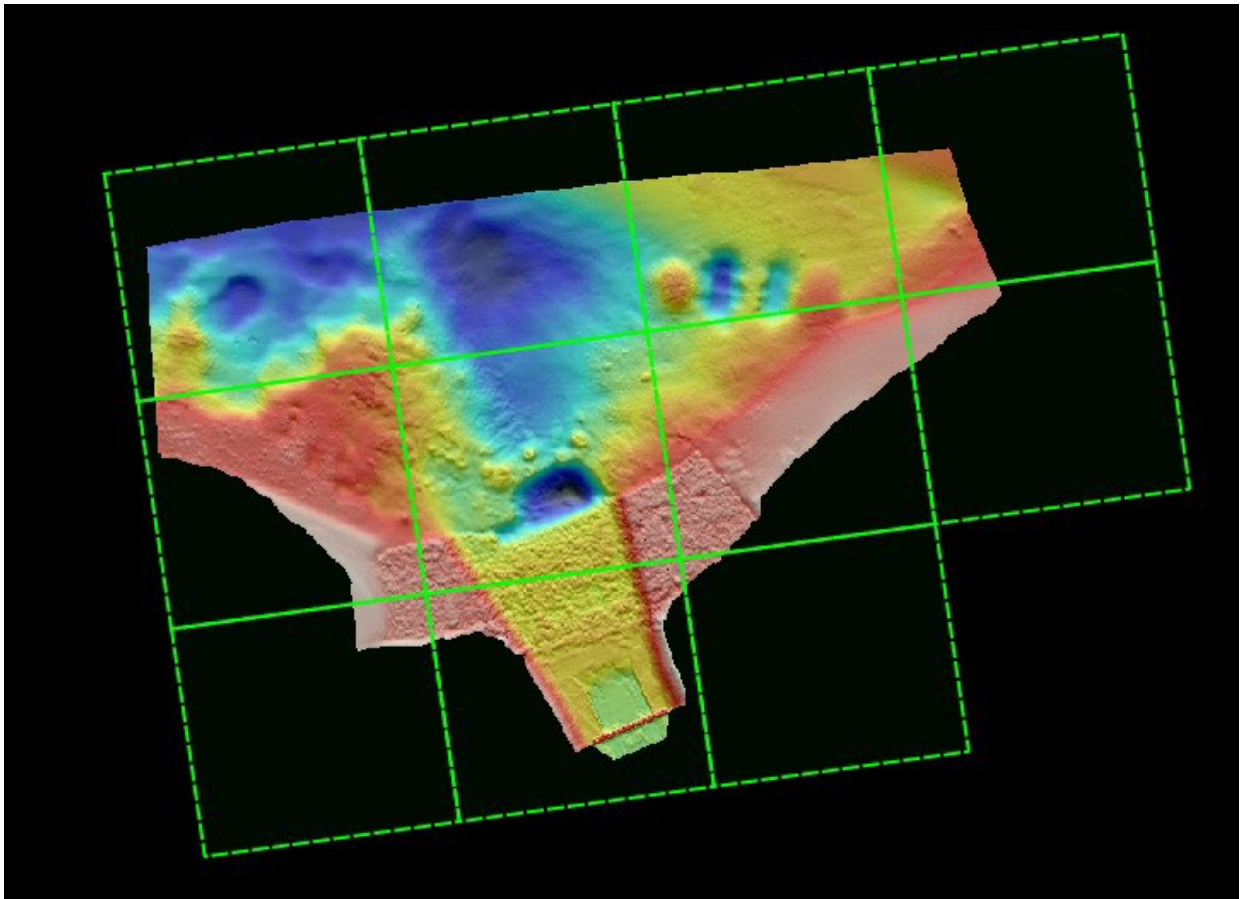


Bijlage: 3510 \_2.3

## Toetsingen op spikes

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

### *Overzicht validatievakken*





Bijlage: 3510 \_3.1



## Producten levering

Producten leveren conform Tabel 1 uit Vraagspecificatie Eisen\_VTW4:

	Westerscheide en Westerscheide Monding	Westerscheide (singlebeam)	Oosterscheide	Oosterscheide (singlebeam)	Vakoddingen	Westerscheide Optioneel	Westerscheide singlebeam Optioneel	Oosterscheide Optioneel
1_01 Gevalideerde puntenwolk	X	-	X	-	-	X	-	X
1B_01 ASCII bestand	-	X	-	X	X	-	X	-
1C_01 ASCII bestand formaat 1	-	X	-	X	X	-	X	-
1_02 XYZ basisgrid (ASCII)	X	-	X	-	-	X	-	X
1_03 ArcInfo ASCII basisgrid	-	-	-	-	-	-	-	-
1A_03 ArcInfo ASCII geïnterpoleerd DIGIPOL-grid	-	X 1x1	-	X 1x1	X 10x10	-	X 1x1	-
4A_01 Singlebeam dieptecijferkaart	-	-	-	-	X	-	-	-
4B_01 Verschilkaart	-	-	-	-	X	-	-	-
6B_01 Rapportage bathymetrie	X	X	X	X	X	X	X	X

Tabel 1. Op te stellen en te leveren producten

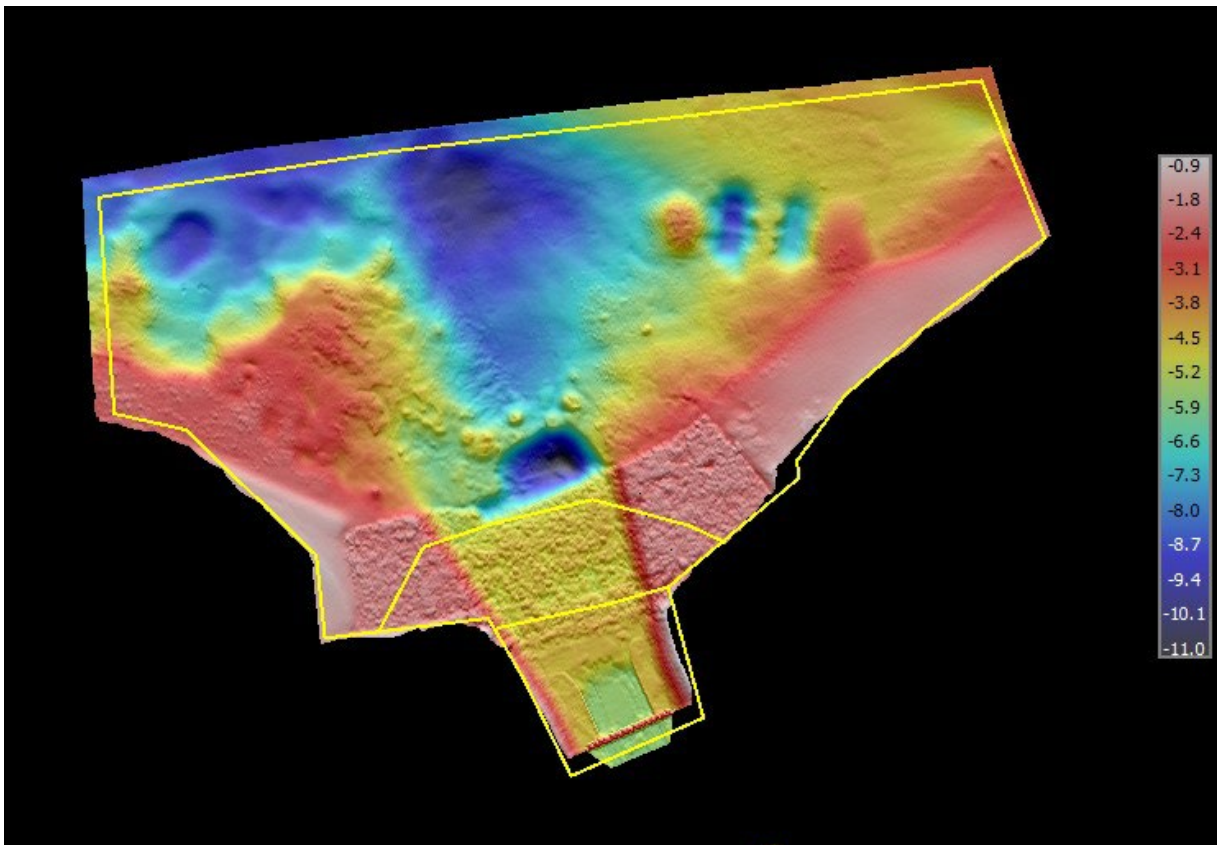
	conform eis	geleverd	controle door	paraaf
1_01 Gevalideerde puntenwolk (BBH)	ja	ja	JM	
1_02 XYZ basisgrid	ja	ja	JM	
1_03 ARCINFO ASCII basisgrid	ja	ja	JM	
6B_01 Rapportage bathymetrie	ja	ja*	JM	

\* Geleverd in de vorm van dit volledige verificatierapport.



Bijlage: 3510 \_3.2

## Overzicht meting



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

\* Meetvak binnen de boeienlijnen tot aan de spuisluis en een gebied buiten de ballenlijnen.

### Opmerkingen:

\* Bij de constructie van de spuisluis zeer veel wervelingen/reflecties, waardoor de meetdata daar lastig te interpreteren is.