



## Verificatie Rapport

Gebiedscode: 2427  
 Topdesknummer: C240400943  
 Omschrijving: Dortsman  
 Leverdatum: 17-4-2024

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\_20240131\_v1.5  
 Eisen Hydrografische Normen\_20230508\_v1.4  
 Eisen Producten Fysische Metingen\_20230216\_v1.5

Bestandsnaam: Verificatierapportage\_2427\_C240400943\_20240417.pdf

Handtekening

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 28 april	vergelijk meetperiode met meetdatum logformulieren; logformulieren nagekeken en kopie toegevoegd, zie bijlage 2427_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 2427_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 2427_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 2427_2.1	ja	JS	
2.2	Voldoet de meting aan de gestelde Norm?	SOI001	IHO Norm 1a	controlemeting is 01-03-2024 uitgevoerd op de drempel Born + IHO Norm 1a + overzicht en statistische uitvoer behaalde Norm, zie bijlage 2427_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 2427_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 2427_3.1	ja	JS	
3.2	Is er voldoende gemeten?	SOI002/SOI003	opname minimaal tot 50m buiten de boeienlijn of tot minimaal -1.0m NAP	visueel gecheckt, zie bijlage 2427_3.2	ja	JS	



Bijlage: 2427 \_1.1

Dagrapport 03-04-2024



**DAGRAPPORT**

Project	RWS96
Omschrijving	Vak 2427
Plaats	Wemeldinge
Datum	3-4-2024
Surveyor	M.Kingma
Projectnaam	20240403_RWS96_2427

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

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	1-3-2024	x *
10-lijnen	maandelijks	overlappende lijnen	datum	1-3-2024	x *
Absolute diepte	maandelijks	drempelmeting	datum	1-3-2024	x *

DAGCONTROLES						
	tijd	meting (0.5 m)	diepte (m)	controle	afw.	
Geluidssnelheid <i>max. afwijking: 1.5 m/s</i>	1	8:37	1483.11	9,50	1483.40	0,29 v
	2					
	3					
	4					
	5					

Waterlijn	tijd	aflezing boot	NAP	locatie	afw.
1					
2					
3					

Kruislijnen/Patchtest	tijd	lijnummer	printscreen	afw.
<i>max. afwijking: 15 cm</i>	8:41	3+4	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
*De maandelijkse controles zijn verlopen. Deze worden zo spoedig mogelijk uitgevoerd.



Dagrapport 04-04-2024



**DAGRAPPORT**

<b>Project</b>	RWS96
<b>Omschrijving</b>	Vak 2427
<b>Plaats</b>	Wemeldinge
<b>Datum</b>	4-4-2024
<b>Surveyor</b>	M.Kingma
<b>Projectnaam</b>	20240404_RWS96_2427

MEETVAARTUIG		Blue	
Software	NavAQ/QINSy	<b>WEER</b>	
Plaatsbepaling	Septentrio AsteRx-U3 MARINE	Windrichting	ZW
MRU/Heading	IXBlue Hydrins	Windkracht	6 bft
Multibeam	Seabat T-20-P	Golfhoogte	60 cm
Geluidssnelheid	Valeport MINI SVS/Valeport Swift	Bewolking	50%
Singlebeam	Kongsberg 710KHZ 36-E	Neerslag	buien
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	1-3-2024	x	*
10-lijnen	maandelijks	overlappende lijnen	datum	1-3-2024	x	*
Absolute diepte	maandelijks	drempelmeting	datum	1-3-2024	x	*

DAGCONTROLES						
	tijd	meting (0.5 m)	diepte (m)	controle	afw.	
Geluidssnelheid <i>max. afwijking: 1.5 m/s</i>	1	7:26	1482.65	21.12	1483.00	0.35 v
	2	12:27	1465.75	10.52	1465.50	0.25 v
	3	13:44	1476.71	8.68	1475.40	1.31 v
	4					
	5					

	tijd	aflezing boot	NAP	locatie	afw.	
Waterlijn	1	12:30	2.20	2.19	Sluis Hansweert	0.01 v
	2					
	3					

	tijd	lijnummer	printscreen	afw.
Kruislijnen/Patchtest <i>max. afwijking: 15 cm</i>	8:41	3+4	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
*De maandelijkse controles zijn verlopen. Deze worden zo spoedig mogelijk uitgevoerd.

Dagrapport 10-04-2024



**DAGRAPPORT**

Project	RWS96
Omschrijving	Vak 2427/2441/2341
Plaats	Wemeldinge
Datum	10-4-2024
Surveyor	T.Mulder
Projectnaam	20240410_RWS96_2427/2441/2341

MEETVAARTUIG		Blue	
Software	NavAQ/QINSy	<b>WEER</b>	
Plaatsbepaling	Septentrio AsteRx-U3 MARINE	Windrichting	W
MRU/Heading	IXBlue Hydrins	Windkracht	3 bft
Multibeam	Seabat T-20-P	Golfhoogte	25 cm
Geluidssnelheid	Valeport MINI SVS/Valeport Swift	Bewolking	25%
Singlebeam	Kongsberg 710KHZ 36-E	Neerslag	geen
Correctiesignaal	NetPas	Temperatuur	11 °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	1-3-2024	x *
10-lijnen	maandelijks	overlappende lijnen	datum	1-3-2024	x *
Absolute diepte	maandelijks	drempelmeting	datum	4-4-2024	v

DAGCONTROLES						
	tijd	meting (0.5 m)	diepte (m)	controle	afw.	
Geluidssnelheid <i>max. afwijking: 1.5 m/s</i>	1	9:14	1488.57	22.24	1488.80	0.23 v
	2	10:09	1488.19	22.88	1488.40	0.21 v
	3					
	4					
	5					

	tijd	afzezing boot	NAP	locatie	afw.
1					
2					
3					

	tijd	lijnummer	printscreen	afw.
Kruislijnen/Patchtest <i>max. afwijking: 15 cm</i>	8:17	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
*De maandelijkse GPS/10-lijnen controle is verlopen. Deze worden zo spoedig mogelijk uitgevoerd.



Bijlage: 2427 \_1.2



**Datum levering**

Controle leverdatum 2427		
<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 : 17-apr**

Dortsman	2024 en 2029	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 seizoenen. Buitenom kreeftseizoenen. <b>Meten bij hoog water</b>	Zie bijgevoegde .shp files, bijlage 1C.	Minimaal tot 50 m. buiten de boeilijn of tot minimaal -1.0 m. NAP	Rekening houdend met mosselzaadvanginstallatie's (MZI's) Rekening houden met vistuig en fuiken in vaarwater
----------	--------------	-----------------	-------	--------	---	---	---	--

*\*opleveren 1 week na de opname*



Bijlage: 2427 \_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: 636607317 (100.00%)  
Accepted Footprints: 636607350 (80.79%)  
Rejected Footprints: 151418347 (19.21%)  
Has Reference Layer: Yes [File:A]  
Has Design Layer: No  
Has Corrected 95% Conf. Layer: No

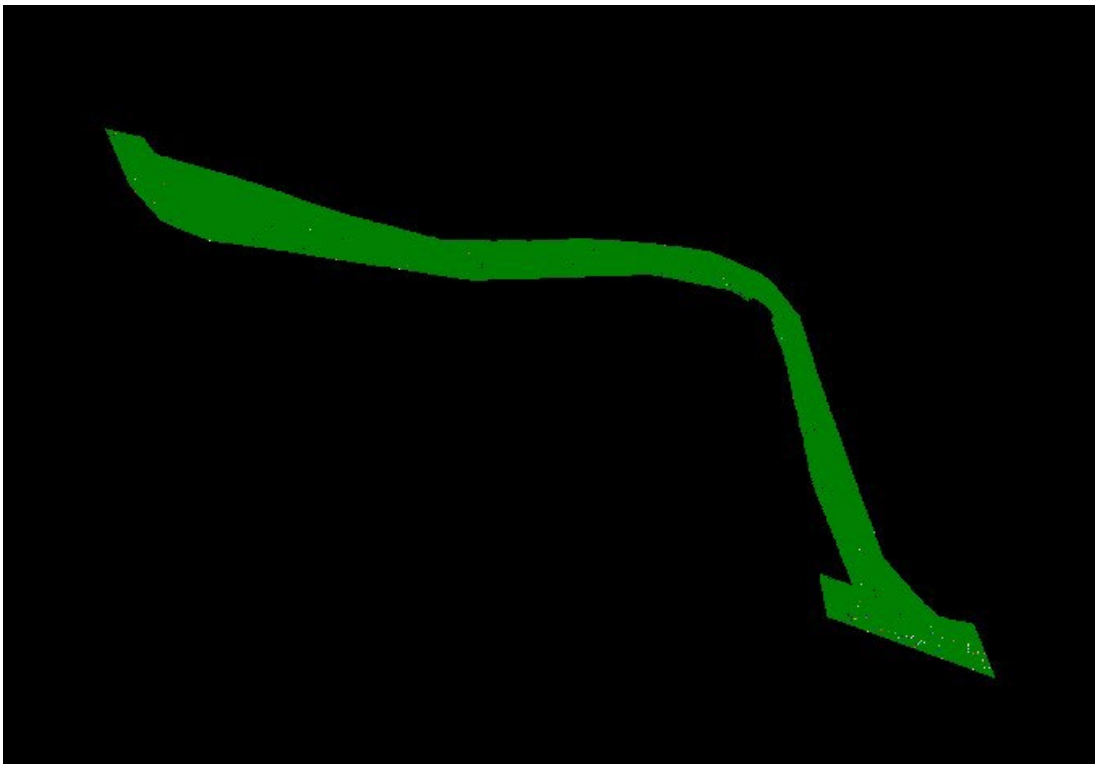
**Cell Statistics:**

Cell Size: 1.00  
Total Number of Filled Cells: 1886134  
Total Number of Empty Cells: 2210 (0.12%)  
Number of Excluded Cells (Hit Count < 10): 12393 (0.66%)  
Number of Cells with Hit Count of at least 10: 1875951 (99.34%)

### *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: 2427 \_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

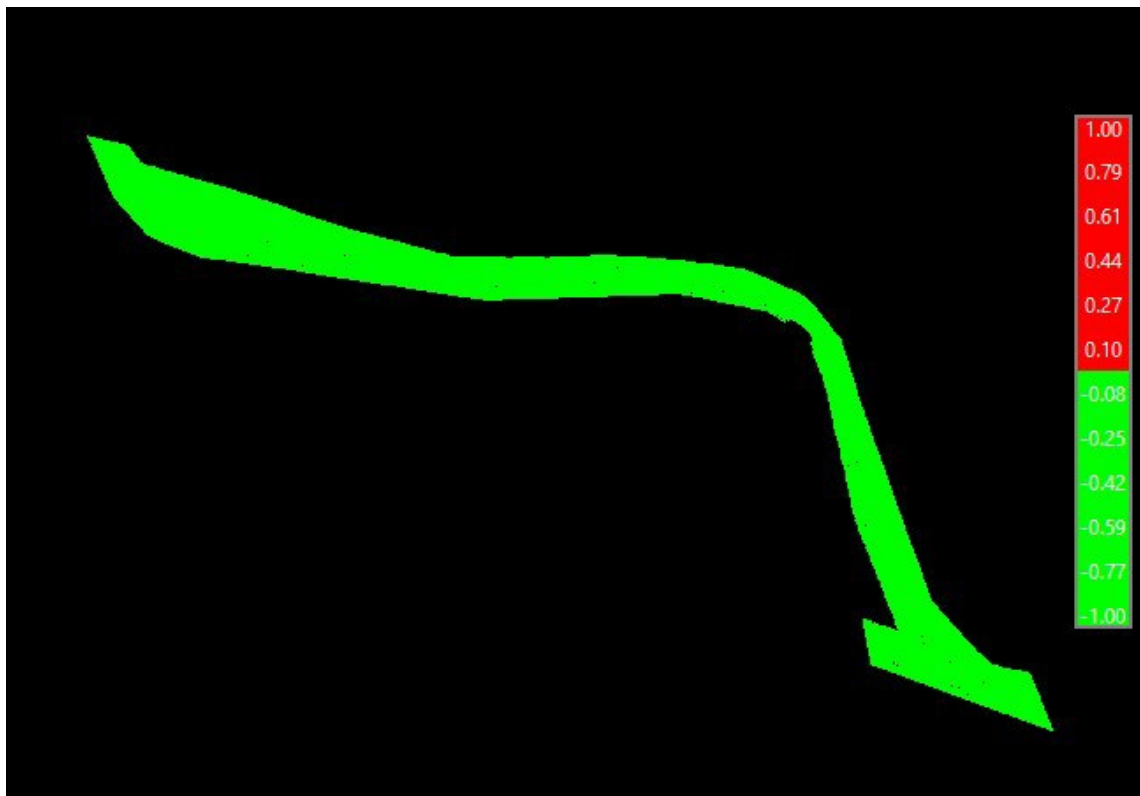
#### Summary:

Used Survey Boundary: NONE  
Survey Accuracy: Standard = IHO Norm 1a, a = 0.5000, b = 0.0130  
**Footprints conform Survey Accuracy: 636607317 (100.00%)**  
Accepted Footprints: 636607350 (80.79%)  
Rejected Footprints: 151418347 (19.21%)  
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: 1886134  
Total Number of Empty Cells: 2210 (0.12%)  
Number of Excluded Cells (Hit Count < 10): 12393 (0.66%)  
Number of Cells with Hit Count of at least 10: 1875951 (99.34%)

### Overzicht



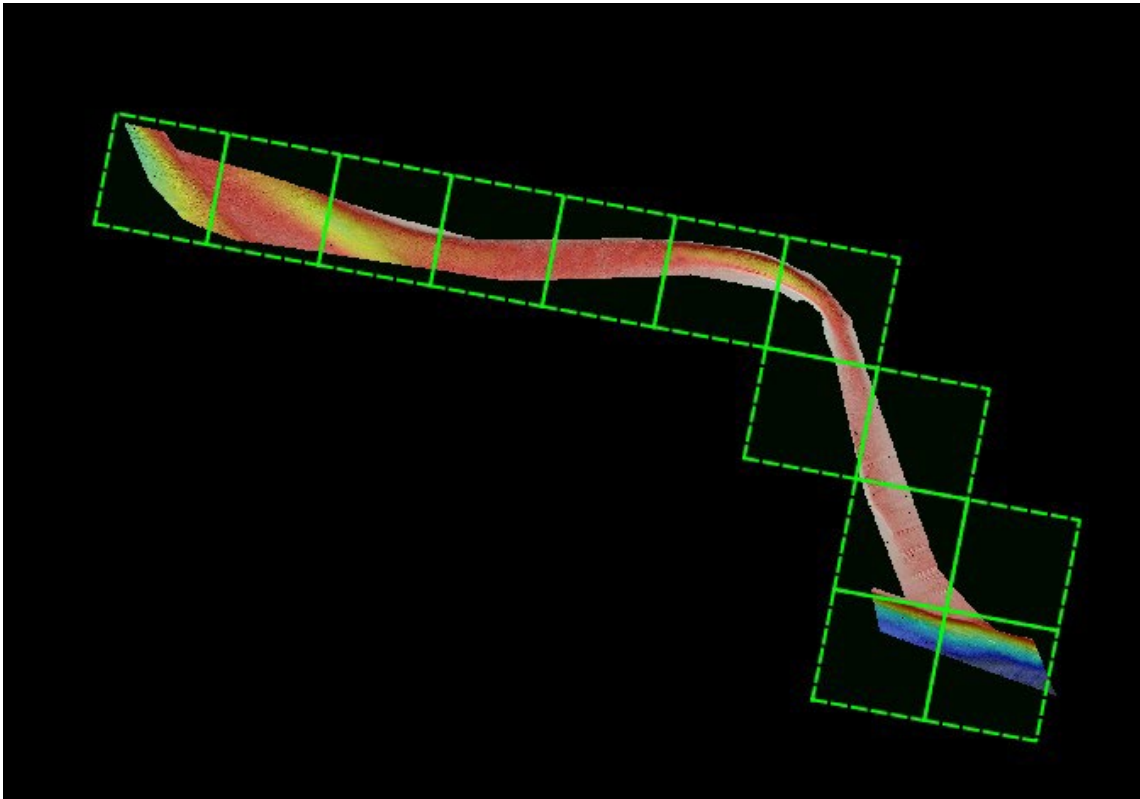


Bijlage: 2427 \_2.3

## Toetsingen op spikes

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

### *Overzicht validatievakken*





Bijlage: 2427 \_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> -Valkerak-Zoom-meer	<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	

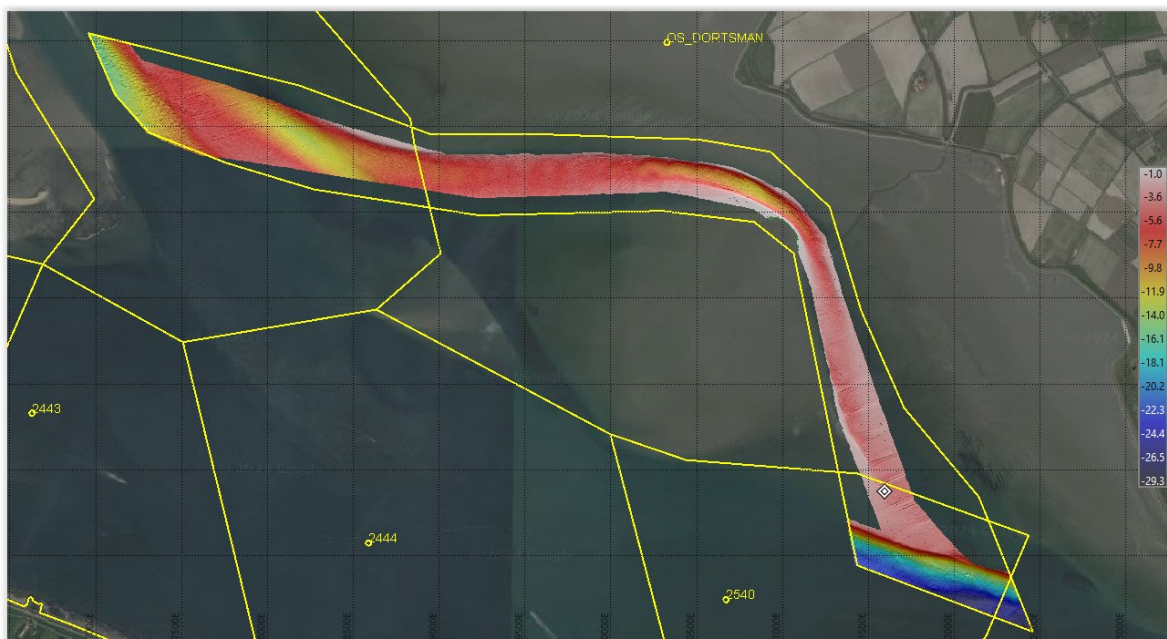
\* Geleverd in de vorm van dit volledige verificatierapport



Bijlage: 2427 \_3.2



## Overzicht meting



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

\* Opname tot 50m buiten de boeienlijn.

\* Opname tot -1.0m NAP. Groene kleur is ondieper dan -1.0m NAP.