

DIGITALISATION AND THE IMPACT ON VTS



28 november 2023 Landvast, Alblaserdam

Harmen van Dorsser

Projectmanager VTS Innovation Lab ha.dorsser@portofrotterdam.com +31 (0)6 5158 3105

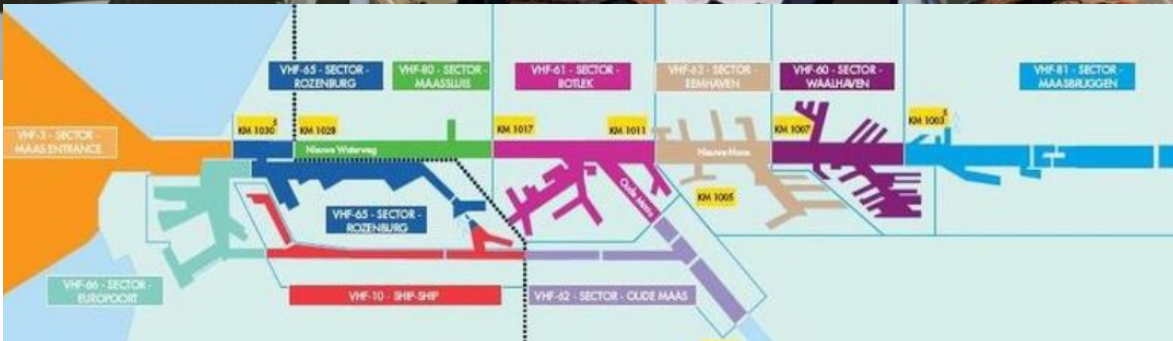


VTS AND ITS HISTORY

MORE THAN 60 YEARS



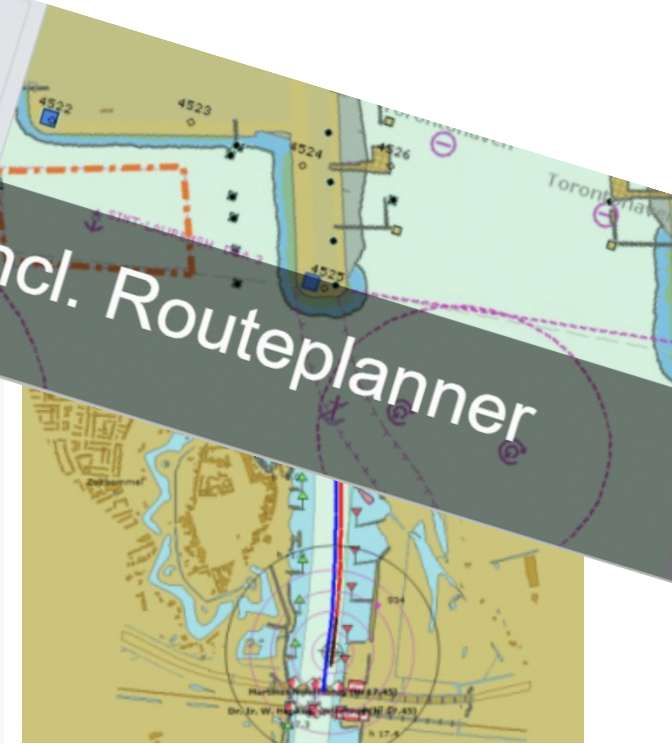
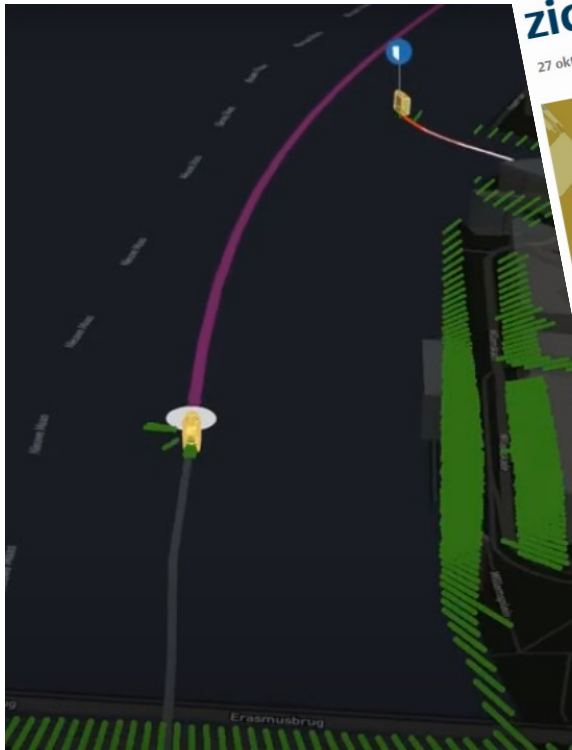
1st generation (1956) 2nd generation (1987) 3rd generation (2010)



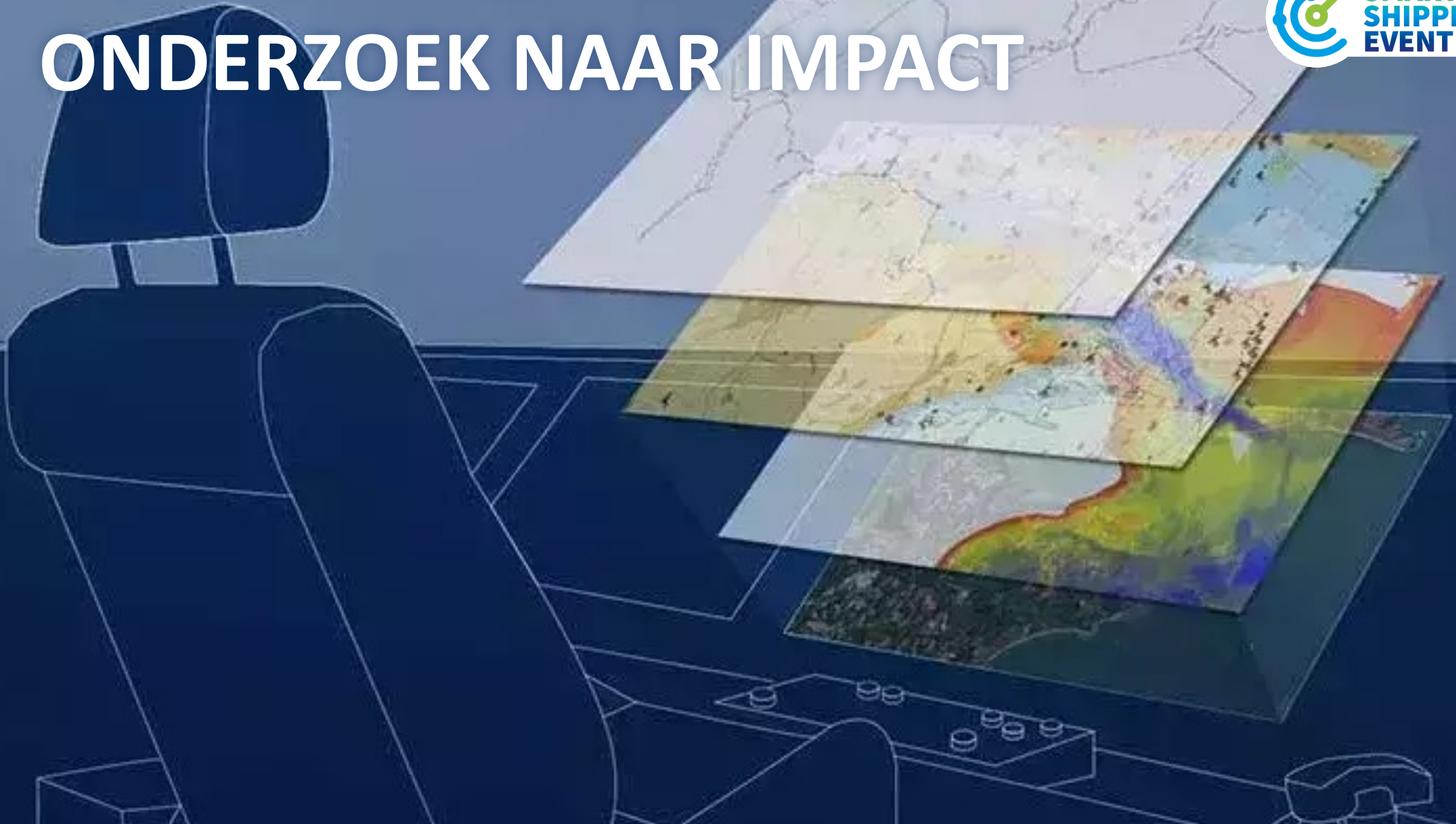
FUTURE IS NOW



DIGITALISATION AND THE MORE ECDIS ORIENTED MARITIME WORLD



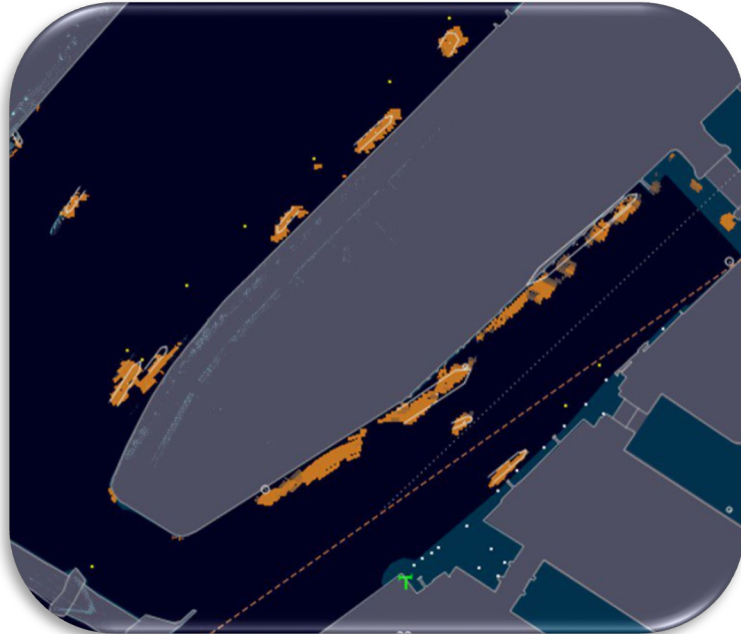
ONDERZOEK NAAR IMPACT



VISIE OP FUTURE VTS



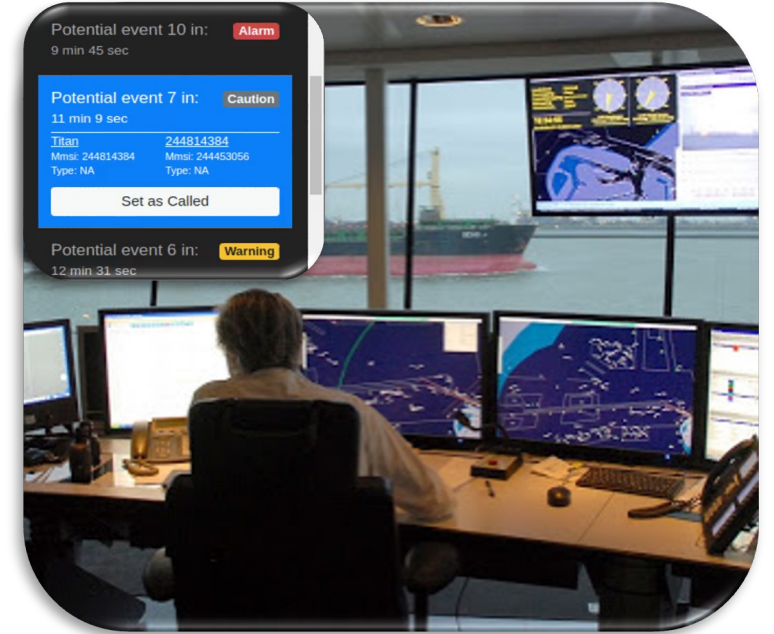
Digital Situational awareness



Interacting objects



Human behaviour and advanced decision support



MORE SILENT VTS

Method:



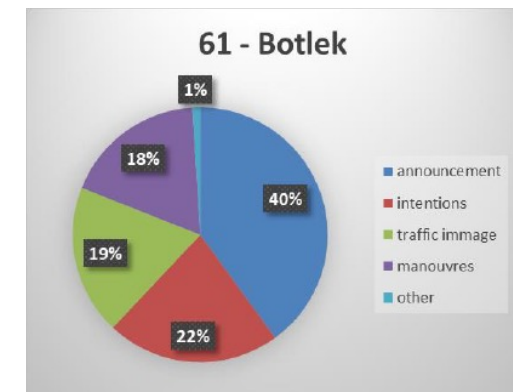
17:20 – 20:18 | VTSO, **Barones**, **Calandula 12**, **Denzo** & **Superiority** | Anmelden + Verkeersbeeld + Manoeuvre

1. **Sector Botlek de Barones**
2. Barones Botlek goede middag
3. **Goedemiddag, uh afvaart Oude Maas we draaien richting stad**
4. Ja begrepen. Nog tweemaal binnenvaart aan de Oude Maas boei, die zijn ook allebei doorgaand richting de stad. Uh correctie, driemaal binnenvaart.
5. **Ja ontvangen. Dan varen we wel kort om het puntje naar boven**
6. Ja begrepen. Calandula 12 Botlek.
7. **Ja goedemiddag, wij draaien de Botlek in voor de 3^e Petroleumhaven de Alu Gem**
8. Voor de 3^e Pet, dat is begrepen. Opvarende zeevaart 1000 meter beneden de monding van de Botlek die is dan voor de Oude Maas bestemd. De driemaal vaart voor de monding die zijn alle 3 doorgaand. In de afvaart aan de oost kop nog de binnenvaart Denzo, die is voor de centrale geul bestemd.
9. **Sector Botlek nog even voor de Denzo, die opvarende Spica die gaat ook naar boven? Want het lijkt erop dat hij de Oude Maas opdraait.**
10. Ja ik zie hem nu ook naar binnen draaien maar we zitten nu met z'n allen door elkaar. Ik wil liever nu even de Calandula 12 nu gewoon even afhandelen. Calandula 12, heeft u alles meegekregen?
11. **Ja die had het mee gehoord hoor. Ik doe even kalm aan en dan sowieso stuurboord-stuurboord met die binnenvaart en dan draai ik achter die zeevaart aan de Botlek in.**
12. Ja u gaat achter de zeevaart langs, dat is begrepen. Voor de Denzo, sector Botlek. Die opvarende zeevaart die passeert u nu ongeveer aan de oostkop Botlek, u wilt na die Nancy gelijk oversteken eventueel stuurboord-stuurboord?
13. **Ja dat zou ik graag afspreken ja**

COMMUNICATION ELEMENTS

1. Announcement / First contact
2. Sharing the ship's intentions
3. Providing the traffic image
4. Tuning maneuvers between ships
5. Other / safety messages

(Sector ... here is ...)
(We are destined for...)
(400 meters in the approach and ...)
(Then I would like to do SB-SB with ...)
(Diving work at the ... request to ..)



MORE SILENT VTS

70 % spraakreductie is reëel (STC onderzoek)

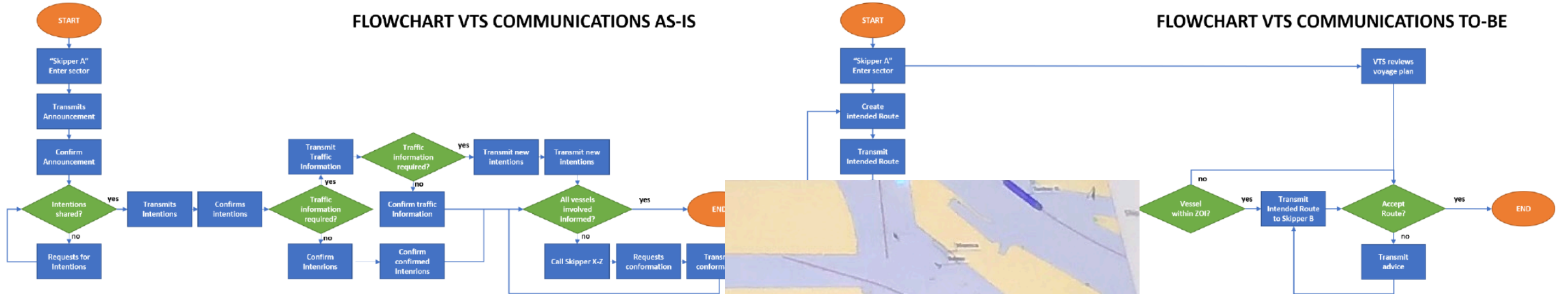
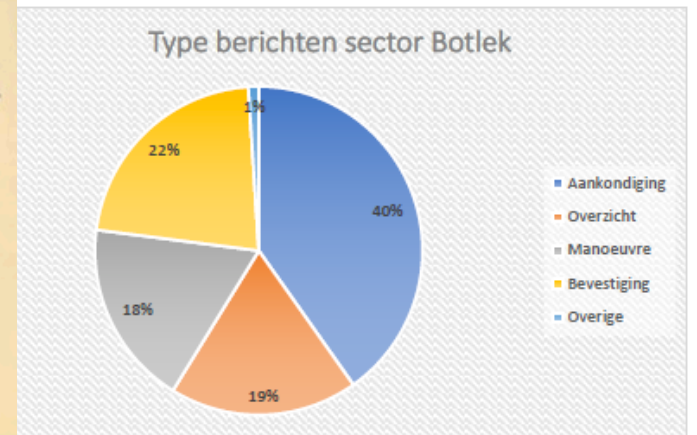
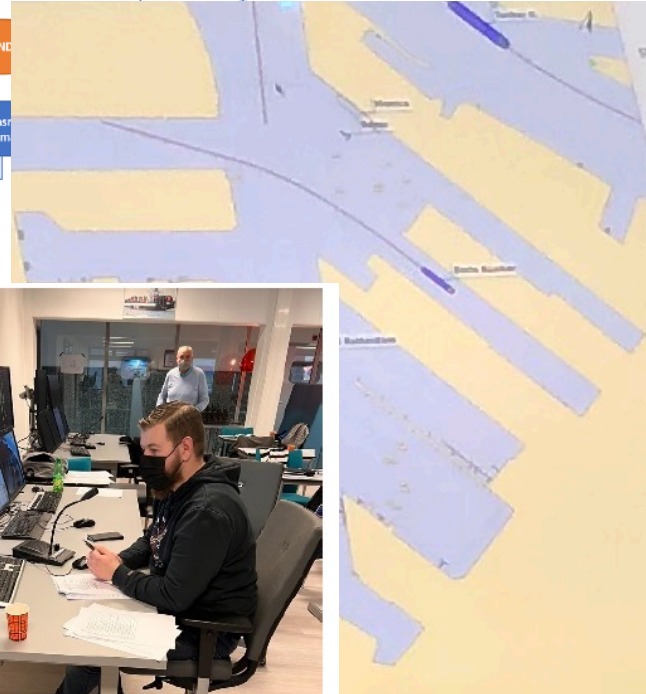
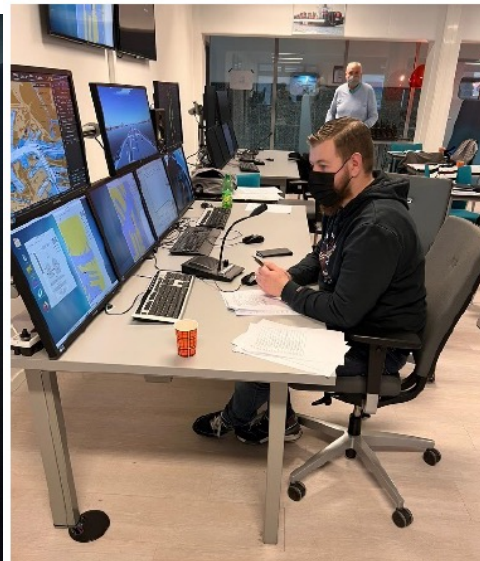
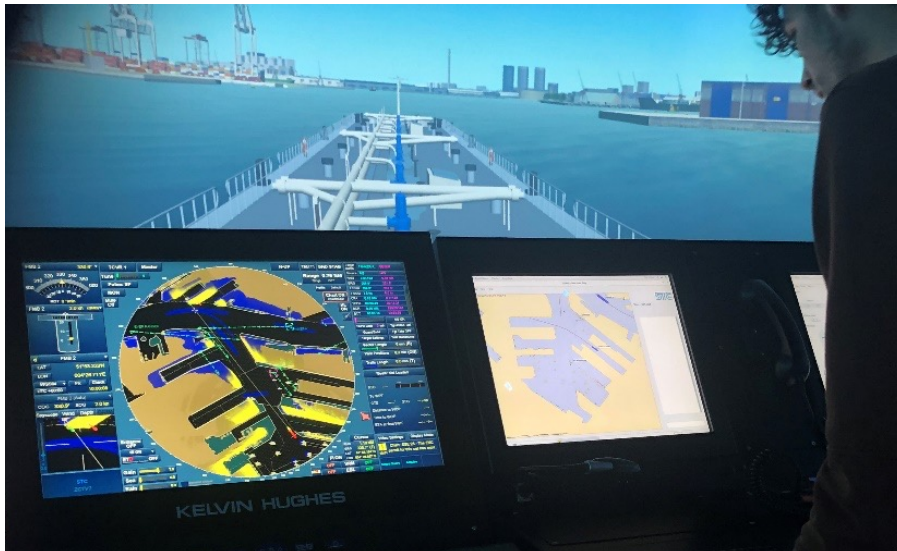


Figure 12. Flowchart VTS communication As-Is (Weijers 2021)

o-Be (Weijers 2021)



B: Type berichten Sector Botlek.

INTENTION SHARING (Ordered by RWS)



DIGITAL INTENTION SHARING

Simulation study on the benefits of intention sharing

Report No. : 33281-1-MO-rev.2
 Date : 15 December 2022
 Version : rev. 2
 Final Report

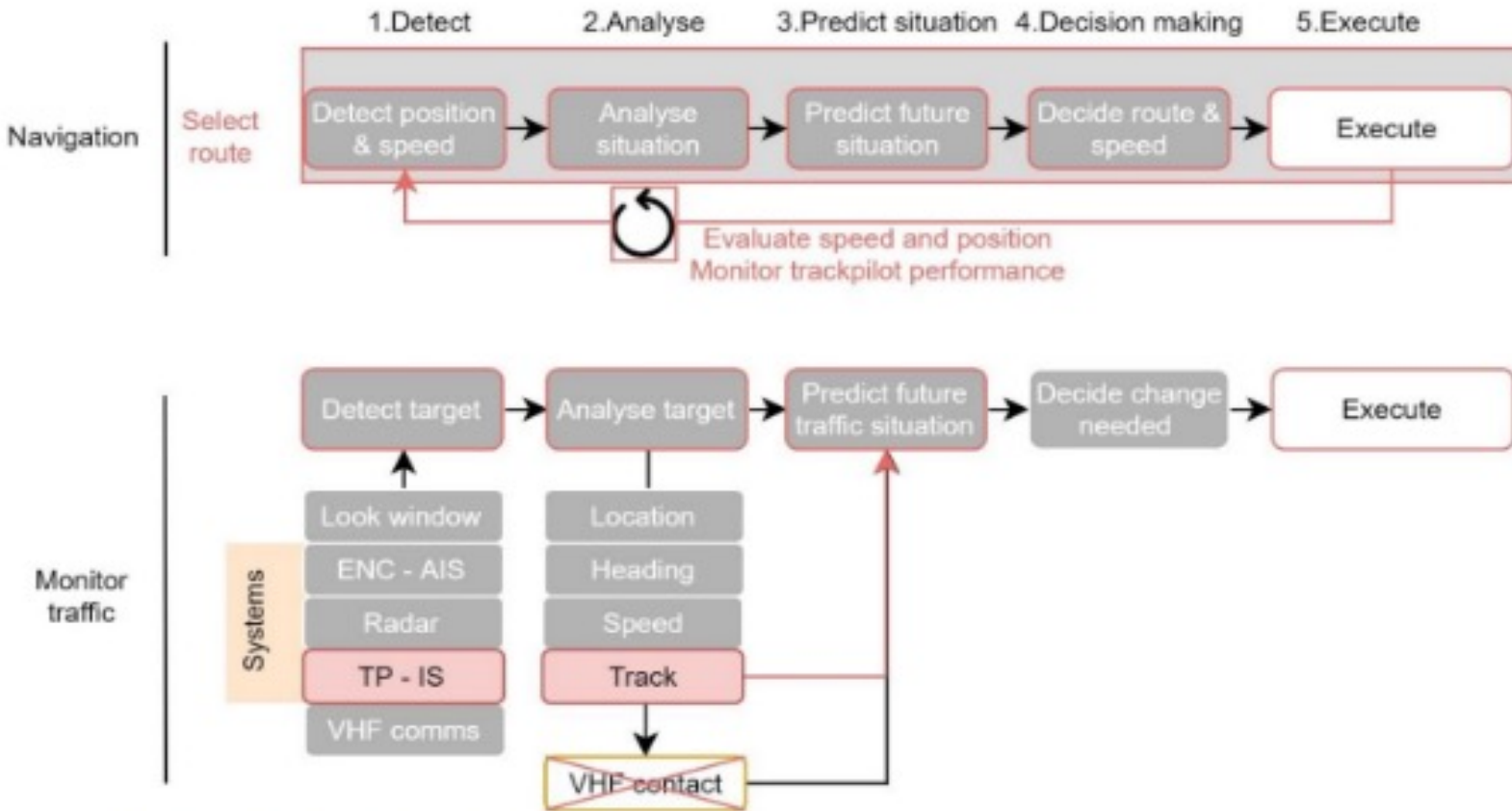
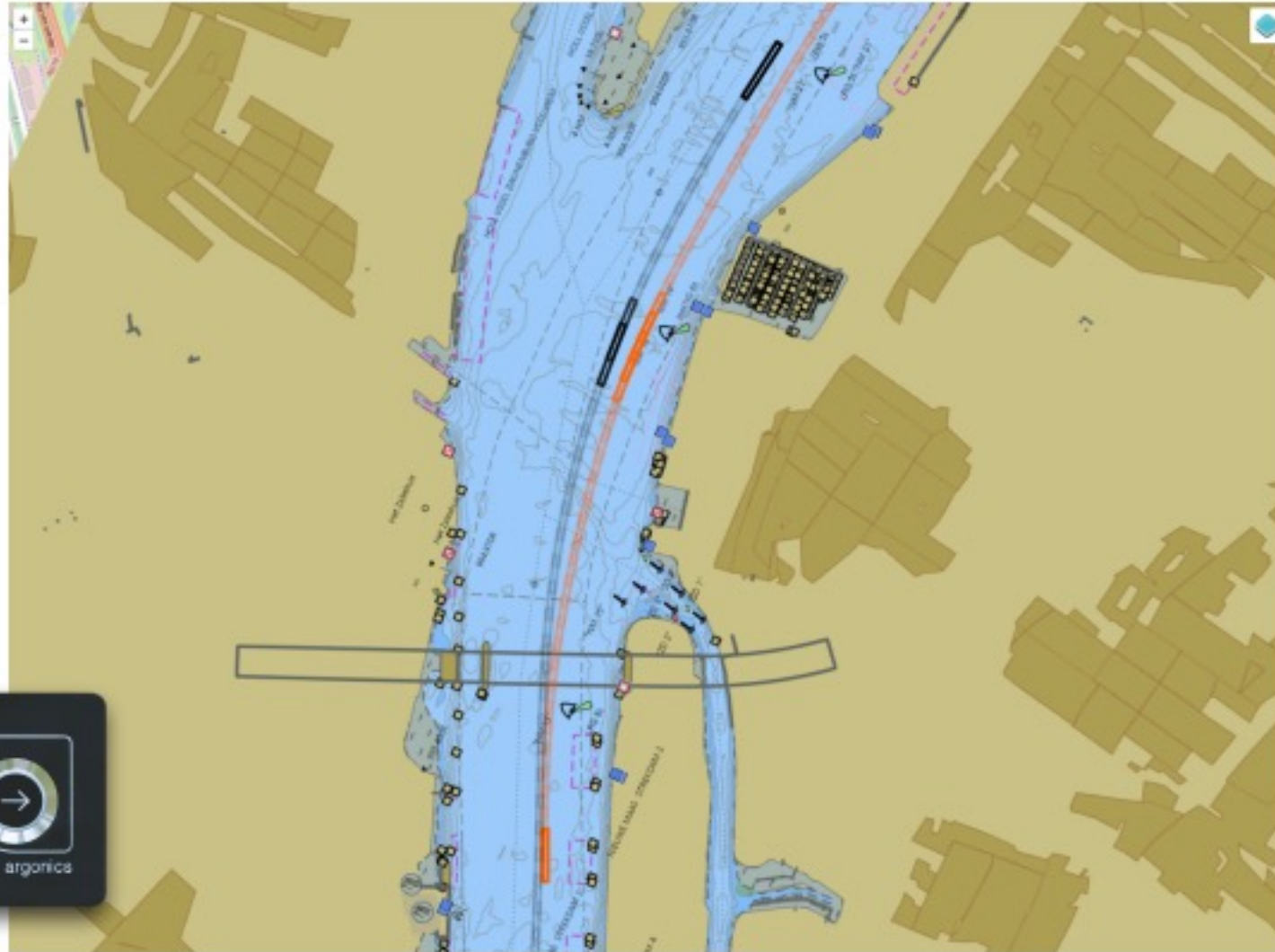
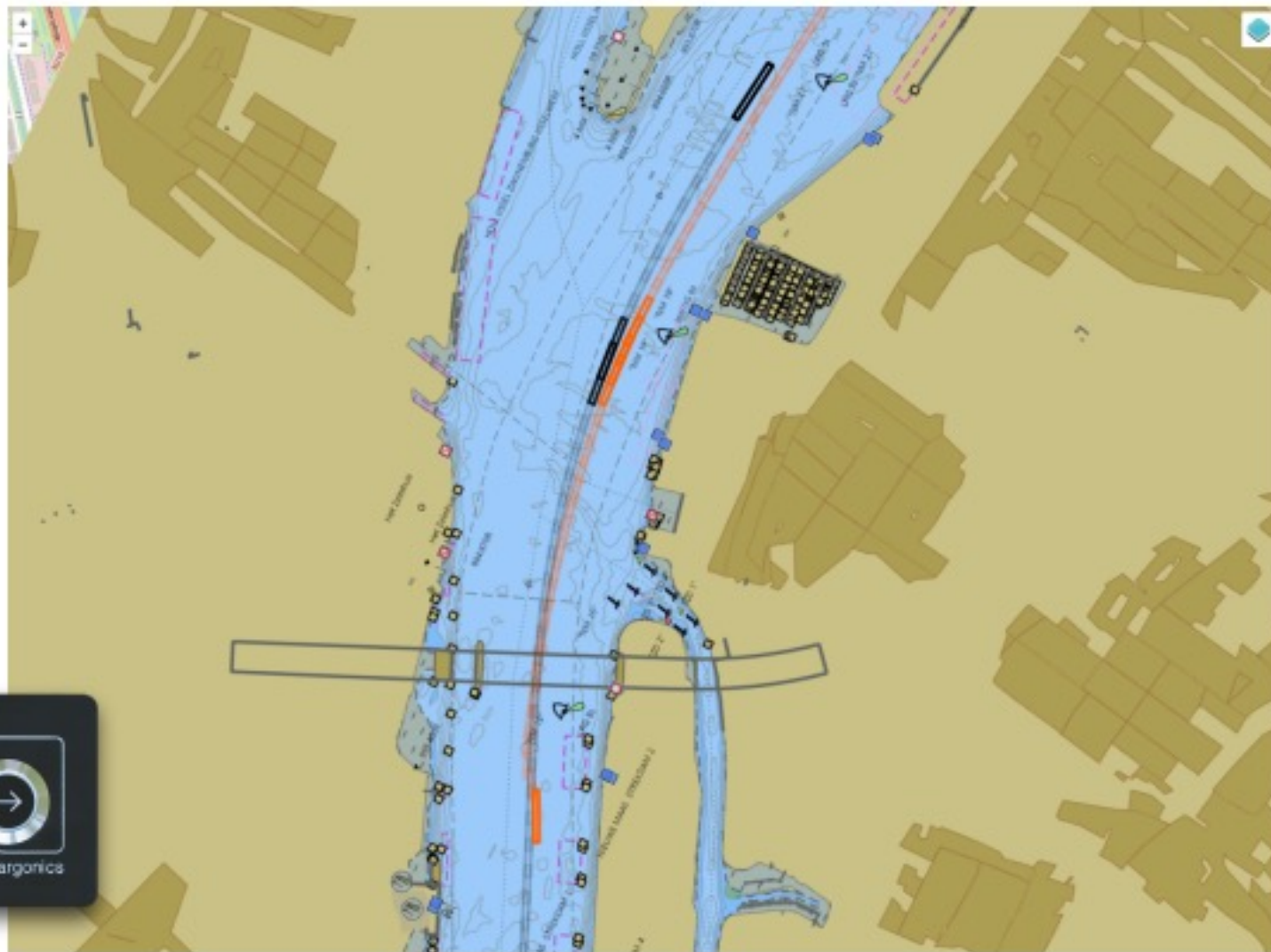


Figure 7 Changes to navigation tasks with IS

Intent Sharing – Offset to Chosen Reference Track



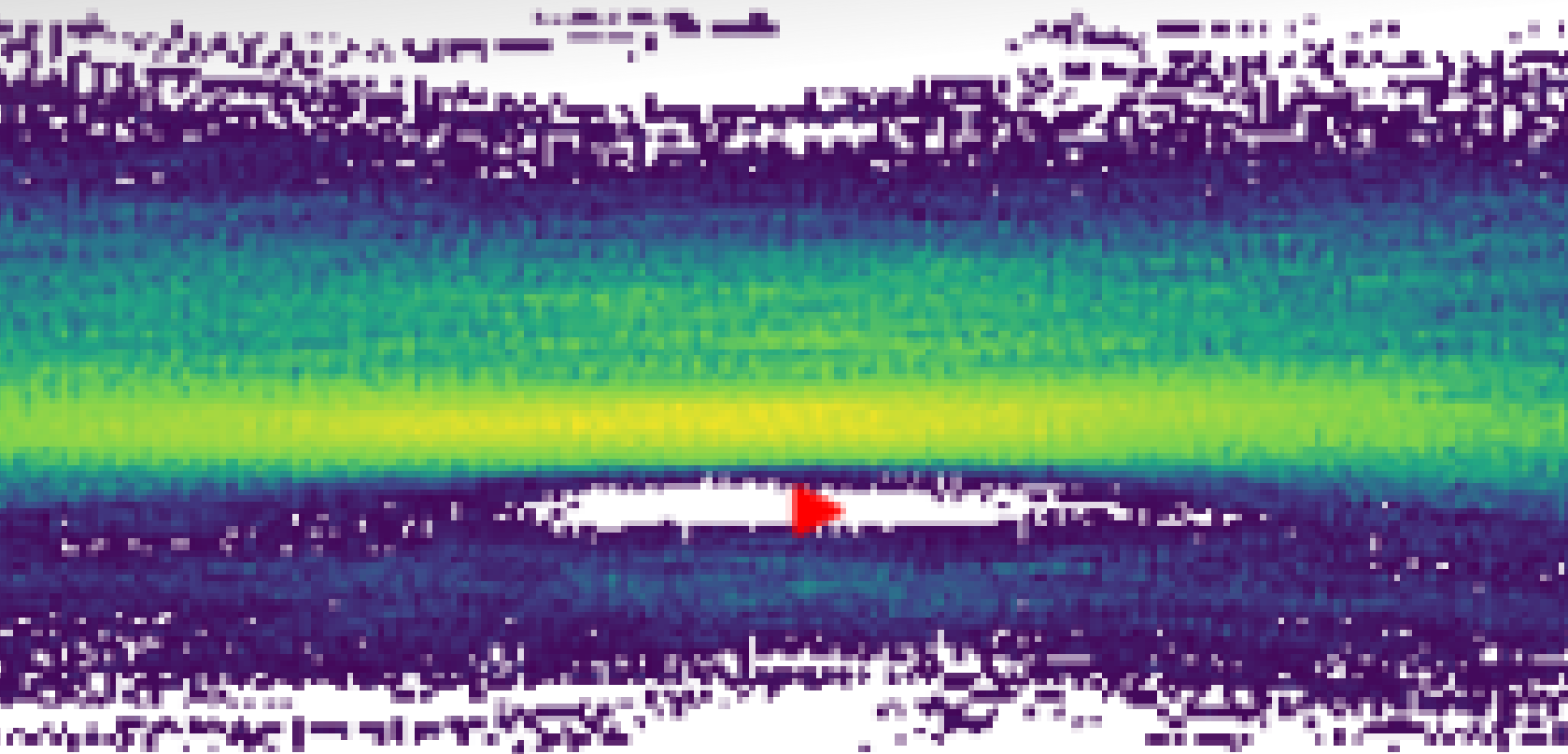
Intent Sharing – Offset to Chosen Reference Track



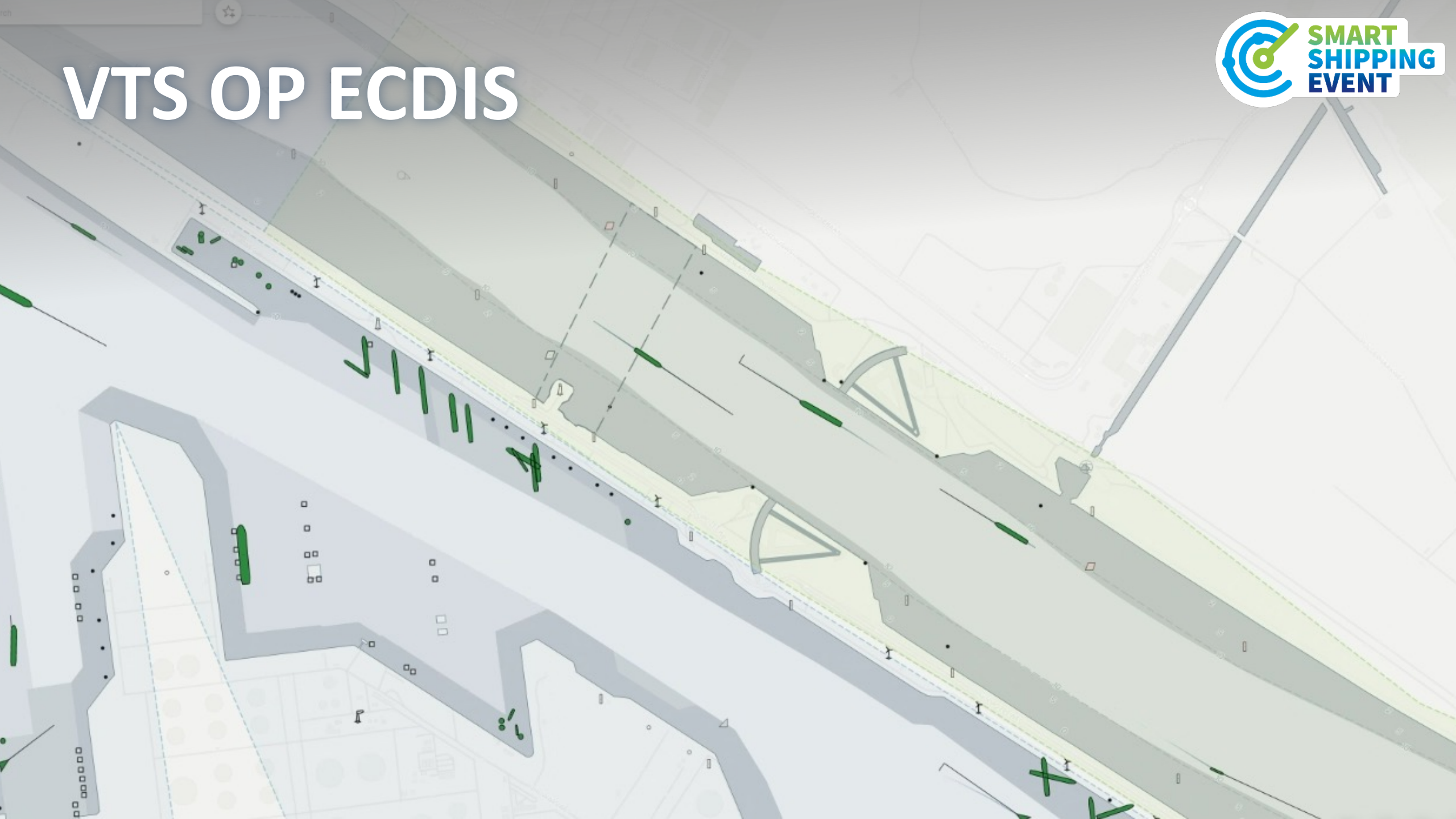
Intent Sharing – Offset to Chosen Reference Track



SHIP DOMAIN



VTS OP ECDIS

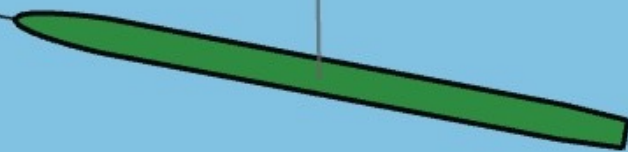


WERKZAAMHEDEN



Duiken Suurhoffbrug noordzijde | Duiken

SHADOW
11 | PF2307

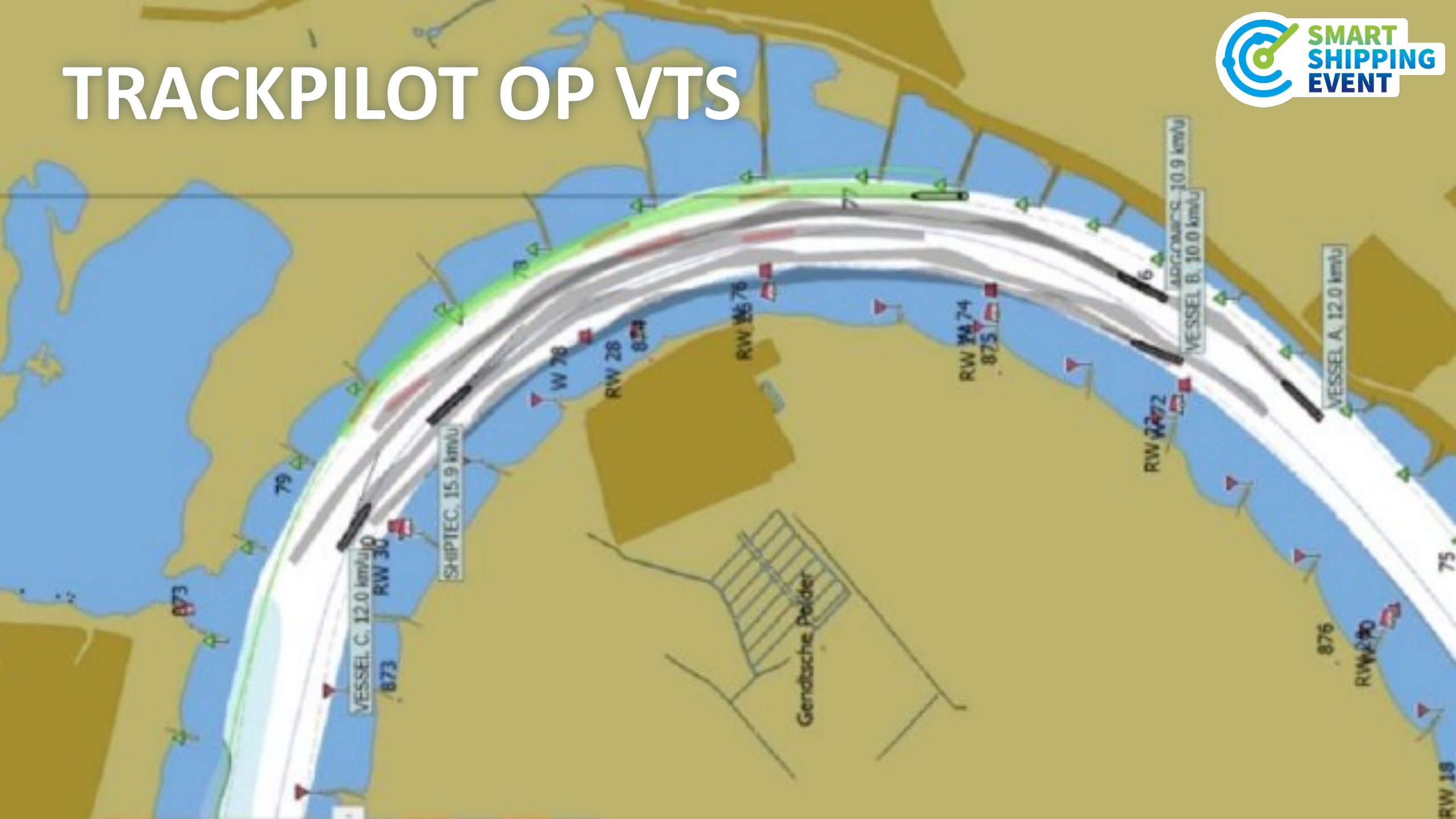


HOEVEDSTRAAT

D'A

A15

TRACKPILOT OP VTS



ONTWIKKELING TRACKPILOT



"Ik ben ontzettend gelukkig met de TrackPilot, ik vaar 95 procent van de tijd op dat systeem."

NOTE: GEBRUIK EN SKILLS



Er is nog geen wet- en regelgeving van toepassing voor het gebruik van de trackpilot.

OPINIE

PZI lanceert best practice veilig gebruik trackpilot

Het Platform Zero Incidents (PZI), een initiatief van KBN, heeft deze week de best practice gelanceerd betreffende het veilig gebruik van een trackpilot. Een trackpilot is een systeem voor de automatische besturing van een vaartuig langs een vooraf bepaalde koers. Het systeem is enige tijd geleden geïntroduceerd in de markt en inmiddels op enkele honderden schepen geïnstalleerd.

Maurits van der Linde Rotterdam, 07 september 2023, 15:30

"De aanwezigheid van de TrackPilot is geen vrijbrief om tussendoor andere klusjes te doen"

WAT LEREN WE VAN DE 737



FUTURE VTS EXPLORE TOGETHER MAKE IT HAPPEN

Harmen van Dorsser MSc

Projectmanager Future VTS
ha.dorsser@portofrotterdam.com
+31 (0)6 5158 3105

