

# HISTORY OF VESSEL TRAFFIC SERVICE

1st generation (1956)



2nd generation (1987)

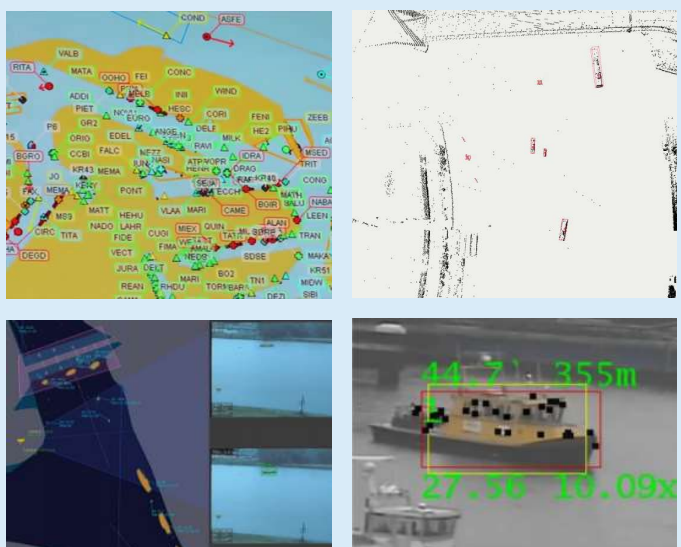


3rd generation (2010)



# VESSEL TRAFFIC SERVICE OF THE FUTURE

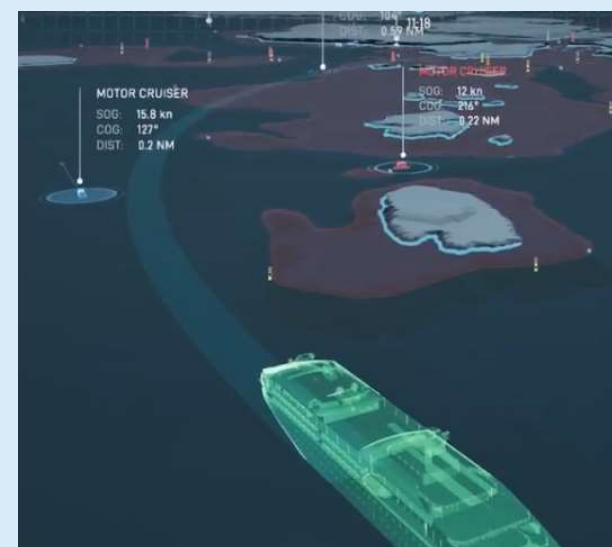
## Full detection and visibility



## Interacting objects



## Advanced decision support



# OBJECT DETECTION SYSTEM 2023



Doel: **Full detection and visibility**

Q1-Q2 2020 Diverse PoC met “losse” sensoren uitvoeren / scouten

Q3 Projectplan gereed – goedgekeurd voor een pilot met integratie van verschillende

Q4 - Q1 2021 Pilot gedurende 6 maanden (tijdens de slechtweer periode) voor integratie van  
additionele sensoren in het VTS

Q2 2021 Projectplan uitbreiden VTS met sensoren voor

# VTS INNOVATION LAB PROGRAMMA 2020

PROJECT	Full detection and visibility	Interacting objects	Advanced decision support
Samenwerking HBR - SAAB	Bridge Master radar Terma solid state radar Bosch Camera's		ArgumentedSR1ality in CCTV
Samenwerking HERCULES			Route predictie (MARIN) Collision avoidance (SAAB) Human elements (LW)
OBJECT DETECTION SENSOREN (2023)	Literatuur onderzoek sensoren POC verschillende sensoren <ul style="list-style-type: none"> <li>- Camera 2013 (herzien??)</li> <li>- Hydrophone 2018</li> <li>- Vervolg Lidar 2019</li> <li>- Floating sensor 2019-2020</li> <li>- ThemischeSR2nera's 2020</li> </ul>		
DIGITAL TWIN		SHIP – SHORE interaction	AWAKE AI
SILENT VTS		API Aramis data PEC Houders River Guide	Translatie test CGI
VTS BEELDEN ZEEVAART		PoC delen objectinformatie deel 1 VTS > schip, deel 2 schip >VTS	
RWS		Digitale VHF signalen	

## Dia 5

---

- SR1**      **Augmented?**  
Steemers, Roel; 8-11-2019
  
- SR2**      **Thermische**  
Steemers, Roel; 8-11-2019