

# Risico gestuurd Scheepvaart Verkeersmanagement Noordzee

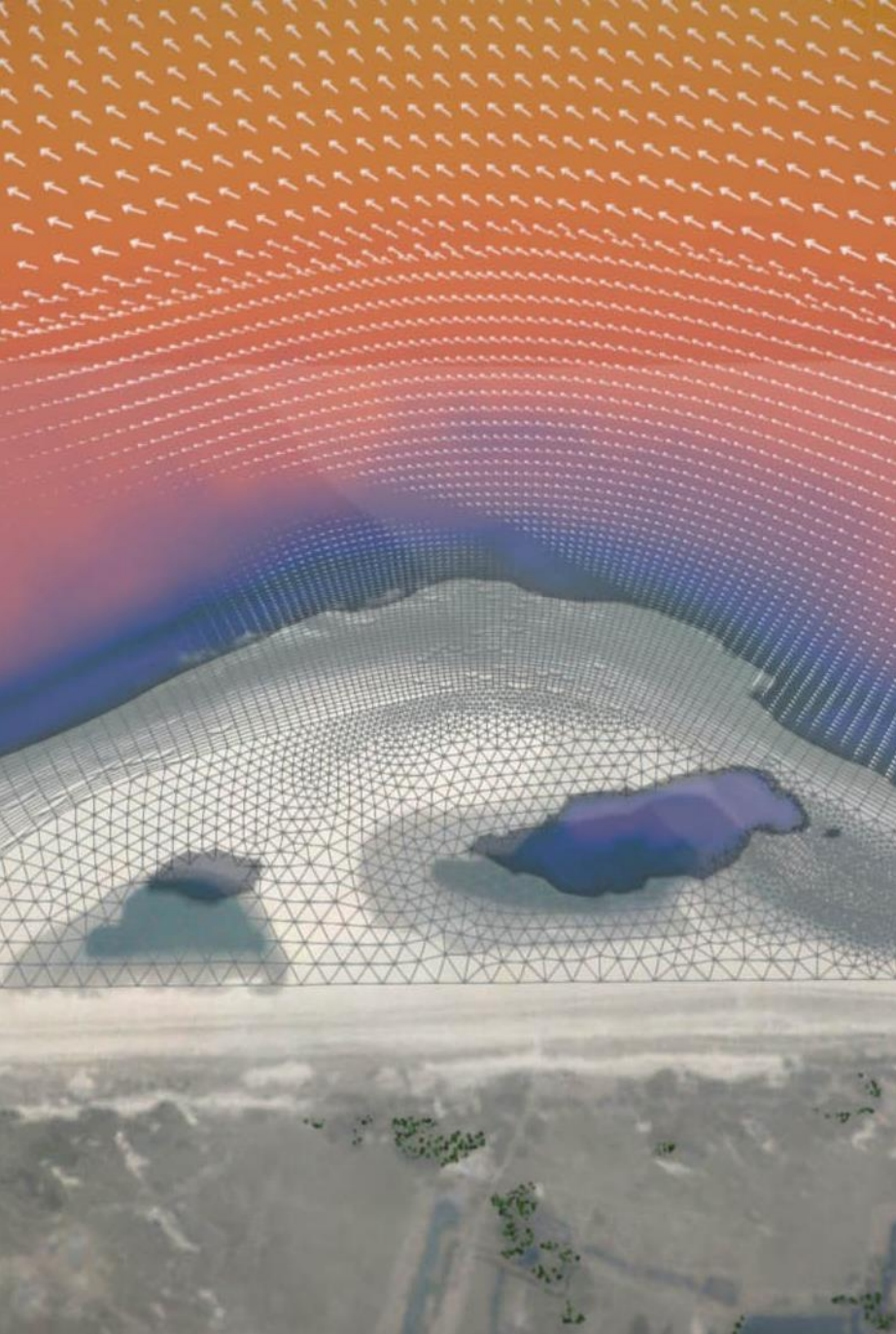
## Agenda kick-off bijeenkomst

1. Opening en mededelingen (09.00 – 09.10)
2. Voorstellen nieuwe deelnemers (09.10 - 09.25)
3. Samenwerkingsvoorwaarden (09.25 – 09.45)
4. Plan van Aanpak – fasering (09.45 – 10.20)
  - a. Fase 2 - Beschikbaarheid en voorwaarden datagebruik
  - b. Fase 3 - Vergelijkbare onderzoeken/initiatieven
  - c. Fase 4 – Vaststellen “Proof of Concept”

Koffie (10.20 – 10.35)

Fase 1: *Vaststelling en prioriteren van de gebruikers behoefte en gebruikerseisen.*

4. Toelichting Dynamische Risico Index (10.35 – 11.10)
5. Gebruikerseisen – scenario's (11.10 – 11.45)
6. Afspraken en rondvraag (11.45 – 12.00)





# Partners en deelnemers

Organisatie	Primaire vertegenwoordigers	Opmerkingen
Kustwacht	Sjaco Pas Wouter van de HilstKarrewij	
Marin	Yvonne Koldenhof Colin Guikin	Yvonne trekker fase 1
Havenbedrijf Rotterdam	Harmen van Dorrser	
RWS Zee & Delta - Programma MOS WOZ	Jacqueline van den Bosch Jan Kool (beiden RWS - WVL)	
GNA Schelde – Schelde radar	Eric Adan Vivian Baetens	
RWS - CIV	Cas Willems René Lemmen (OEC) Quirine de Kloet (Datalab)	Cas trekker fase 4 Quirine trekker fase 2
RWS - VWM	Remi Hoeve Jur Jansse	
RWS – WVL	Jeffrey van Gils	Jeffrey trekker fase 3
Technolution	Paul van Koningsbrugge	
TriOpSys	Rolf Appel	
TU Delft	Mark van Koningsveld	
Detares	Fedor Baart	



# Digishape Samenwerking

- Digishape partners – partners in Risico gestuurd SVM Noordzee: Rijkswaterstaat, TUD, MARIN, Deltares, Havenbedrijf Rotterdam\*. Technolution en TriOpSys zijn geen Digishape partners.

Samenwerkingsovereenkomst:

- Pre-competetieve samenwerking tussen bedrijfsleven, overheid en kennisinstututen;
- Resultaten worden openbaar gedeeld zover ze binnen Digishape zijn ontwikkeld;
- Elke partner is verantwoordelijk voor eigen handelen. Het gebruik van output is voor eigen rekening en risico
- Leidende beginselen zijn “ behulpzaamheid” en “transparantie”

Voorstel - Projectovereenkomst voor Technolution and TriOpSys:

- Digishape SOK verplichtingen en Plan van Aanpak
- Aansprakelijkheden, risico's en financiering worden vastgelegd.
- Vertrouwelijkheid garanderen van alle gegevens, kennis, materialen en knowhow van of over een of meer Partners,
- Misbruik IPR



# Digishape Samenwerking

- Digishape partners – partners in Risico gestuurd SVM Noordzee: Rijkswaterstaat, TUD, MARIN, Deltares, Havenbedrijf Rotterdam\*. Technolution en TriOpSys zijn geen Digishape partners.

Samenwerkingsovereenkomst:

- Pre-competetieve samenwerking tussen bedrijfsleven, overheid en kennisinstututen;
- Resultaten worden openbaar gedeeld zover ze binnen Digishape zijn ontwikkeld;
- Elke partner is verantwoordelijk voor eigen handelen. Het gebruik van output is voor eigen rekening en risico
- Leidende beginselen zijn “ behulpzaamheid” en “transparantie”

Voorstel - Projectovereenkomst voor Technolution and TriOpSys:

- Digishape SOK verplichtingen en Plan van Aanpak
- Aansprakelijkheden, risico's en financiering worden vastgelegd.
- Vertrouwelijkheid garanderen van alle gegevens, kennis, materialen en knowhow van of over een of meer Partners,
- Misbruik IPR



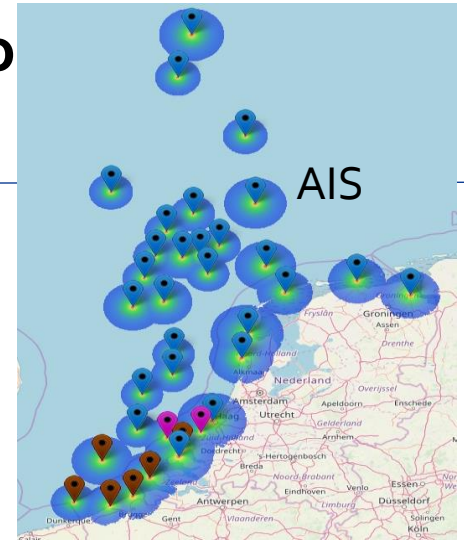
# Scope

---

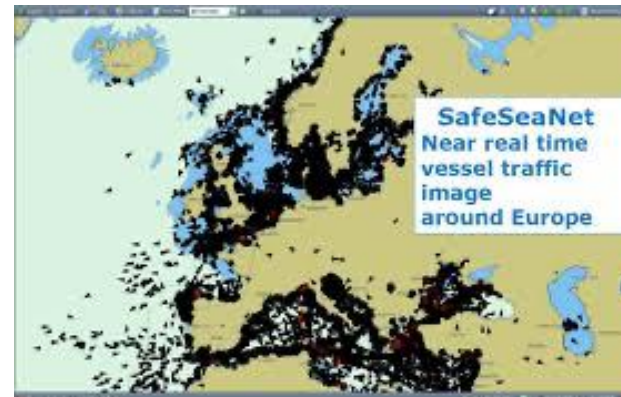
- Onderzoeken van **de technische en operationele haalbaarheid** van een hulpmiddel/instrument voor risico gestuurd Scheepvaart Verkeersmanagement (opereren) op basis van beschikbare scheepvaart data;
- De Proof of Concept" moet **vertrouwen geven aan toekomstige gebruikers en aan onderzoekers** dat een professioneel inzetbare hulpmiddel/instrument te realiseren is;
- De Proof of Concept moet de **basis-specificaties** voor het hulpmiddel/instrument leveren **voor verdere ontwikkeling en implementatie**.

## Fase 2 : Onderzoek beschikbare data en datakwaliteit en leveringsvo

- Scheepvaartdata (scheepskarakteristieken, reis, lading en posities) (AIS network, Safeseanet en VMS)
- Omgevingsomstandigheden zoals geografie, waterkwantiteit en hydro-meteo condities (Nautisch netwerkdata, LMW data en Meteorologische data)
- Ongevalshistorie en scheeps-inspectiegegevens



Meteorologische meetnet





## Fase 2 : En Europa heeft nog veel meer data

- Inspection database Port State Control
- European Marine Casualty Information Platform (EMCIP) van EMSA.
- High Risk Calculator Thetis/EMSA

Effective from 1 July 2019 to 1 July 2020

### Paris MoU 2018 on Port State Control

#### Three year trend detention %



#### Inspection results



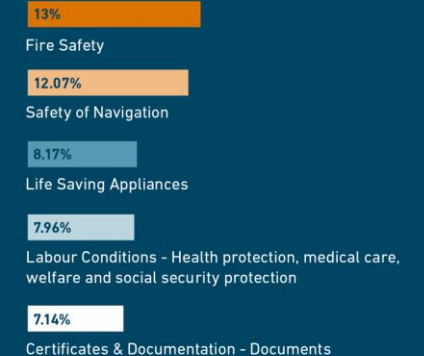
#### Number of White, Grey and Black flags



#### Performance in number of ROs



#### Top 5 category of deficiencies





## Maar... het moet passen binnen wettelijk kader

---

- Kunnen we AIS data en Safeseanet data inzetten in een instrument dat nautisch risico's detecteert?
- Het instrument is voor Kustwacht, Havenbedrijf Rotterdam, loodsen c.q. aan boord van schepen, kan/mag dat?
- Wat zijn de beperkingen als we data moeten anonimiseren (MMSI)?
- Hoe krijgen we data van visserijsschepen en werkvaart, en mogen we die gebruiken?
- Kunnen we de data vrijelijk inzetten bij het onderzoek dat we in Digishape verband gaan uitvoeren?





## ***Fase 3 Inventarisatie van relevante gerelateerde onderzoeken en producten***

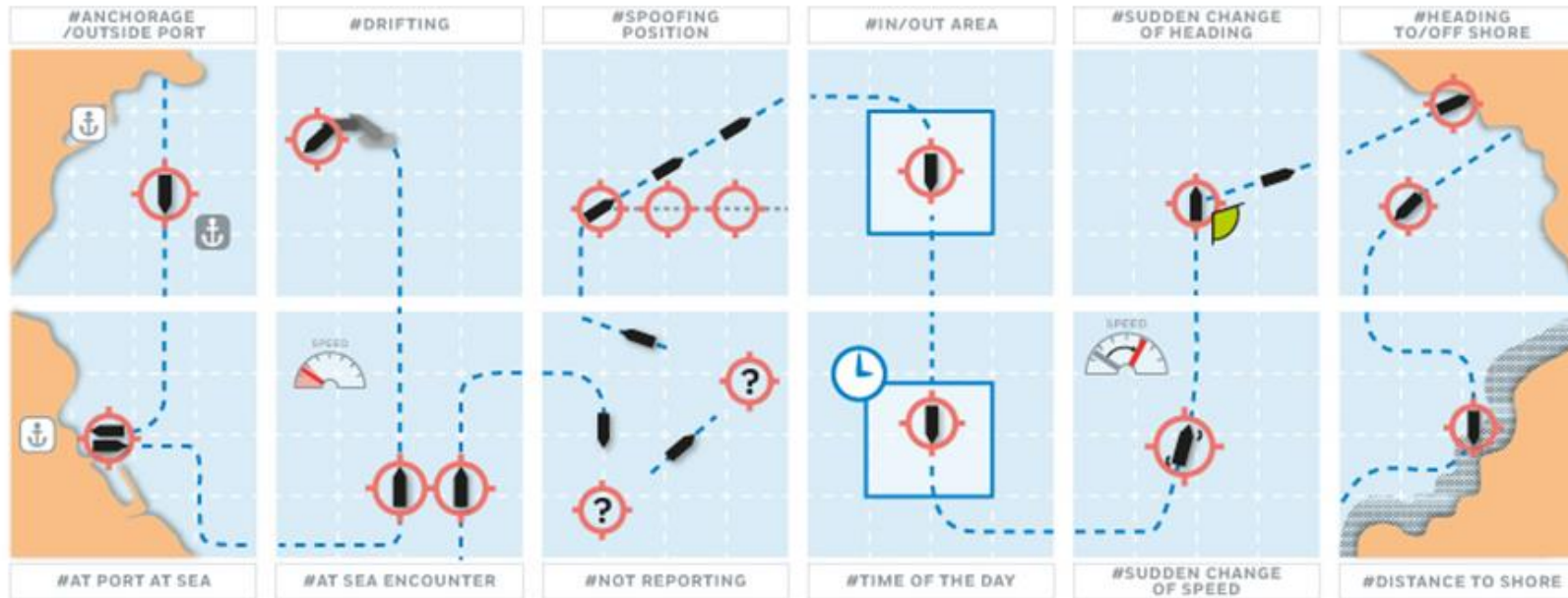
---

- Automated Behaviour Monitoring (ABM) initiatieven van EMSA
- Common Information Sharing (CISE) van EMSA
- Detection of Near-miss and Dynamic Hotspot (Singapore) van Fujiytsu
- Maritiem gedragsonderzoek van Norcontrol/NCA
- Smart Patrol op de binnenwateren door RWS
- iStack



# Automated Behaviour Monitoring (ABM)

ABMs are Integrated Maritime Services (IMS) tools analysing position reports for the detection and alerting on specific ships' behaviours.



Integrated maritime services are offered to all EU Member States. Member States can make full use of a range of integrated vessel reporting information from terrestrial and satellite AIS, LRIT, VMS, as well as national vessel position data such as coastal radar, patrol assets, and leisure craft.



# CISE ( Common Information Sharing Interface)

---

CISE beoogt Europees breed informatie op het gebied van maritieme bewaking kan worden gedeeld. CISE moet de efficiëntie, kwaliteit, het reactievermogen en de coördinatie van surveillanceactiviteiten in het Europese maritieme domein verhogen en innovatie bevorderen. zie ter info:

<https://youtu.be/EDkexwhVUVE>

## Marisa

De Marisa project is onder meer door TNO uitgevoerd met de ondersteuning van de Kustwacht in Horizon 2020. Toolkit voor verbeterde situational awareness gebaseerd op CISE



# Detection of Near-miss and Dynamic Hotspots

---

## Onderzoek in 2019-2020 door Fujitsu and MPA in Haven van Singapore (2019)

Fujitsu has built a ship collision risk prediction technology that leverages the power of artificial intelligence (AI) to predict near misses between vessels.

*Near-miss risk modelling accurately quantifies the risk level synchronized with the typical VTS operations within Singapore Strait. In addition it predicts the build-up of risk levels in particular contexts in the near future (risk-based dynamic hotspot), which could lead to better management of the vessel traffic.*



# Maritiem monitoring tool in ontwikkeling door Norcontrol/Norwegian Coastal Administration - BEAN

---

Zie <https://kystverket.no/en/News/new-ai-monitoring-tool-introduced-in-the-vts-service/>



## interservice Strategisch Tactische Analyse Capaciteit Kustwacht (iSTACK) - Kustwacht

---

De focus van dit project ligt op strategische en tactische analyse van verzamelde gegevens over waarneembare elementen in de maritieme omgeving.

- Op strategisch niveau moet analyse effectieve ondersteuning gaan bieden aan doelgerichter beleid, operationele focus en prioritering voor veiligheidsaspecten op zee
- Op tactisch niveau moeten analyses vooral voorspellend vermogen gaan genereren in de vorm van thematische normaal- en risicobeelden, trends en indicatoren.

Projectmanager: Arnold Boomstra



## Fase 4

---

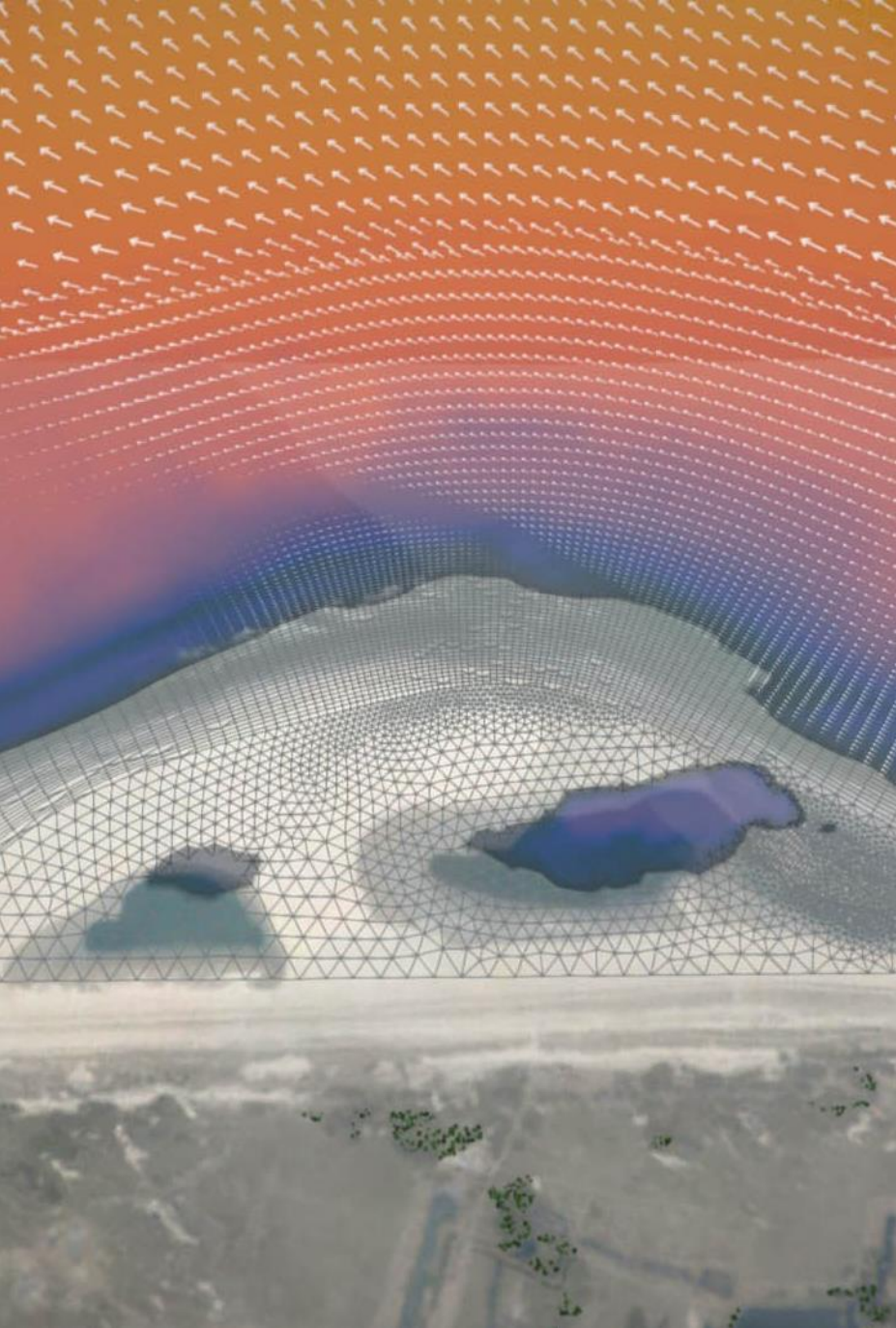
Fase 4 wordt een gezamenlijke rapportage van fase 1/2/3 met een Go/NoGo advies en bij een Go:

- De opzet, uitvoeringswijze en scenario's voor de Proof of Concept om de operationele en technische haalbaarheid van risico gestuurd SVM Noordzee aan te tonen.
- Consequenties aangeduid van de keuzes die gemaakt worden.
- Plan van Aanpak met partnerrollen, urenbegroting, kostenbegroting en tijdpad

# Koffie en daarna fase 1

- 
- *DYNAMISCHE RISICO INDEX - YVONNE KOLDENHOF*
  - *DISCUSSIE GEBRUIKERS BEHOEFTE EN GEBRUIKERSEISEN - COLIN GUIKEN*





# Afspraken en rondvraag

