

Smart shipping Challenge



Slimmer
Veiliger
Duurzamer

Gerald Menkveld
(Rijkswaterstaat)
Smash-team

- Aanleiding Smart shipping Challenge en Doelen
- Locatie demodag 30 november en Doel
- Werkwijze richting Demo 30 november
- scope smart shipping
- Smart shipping: wat heb ik er aan als recreatief watersporter?

Truckplatoon-demo 2016 Zweden-Rotterdam



28 EU transport ministers in self-driving cars ride straight through Amsterdam





Minister Schultz van Haegen

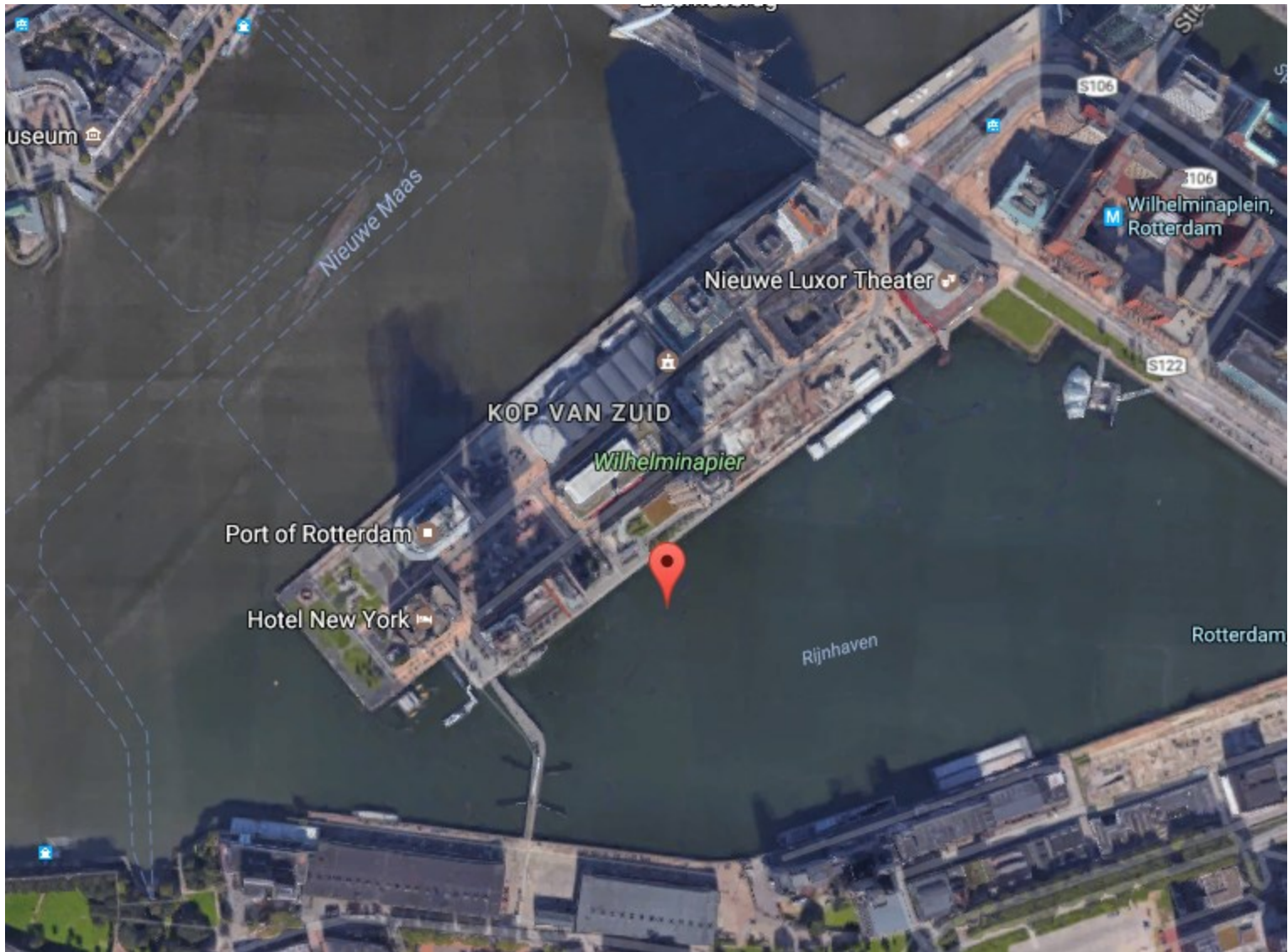
"Smart Shipping is a logical next step after Smart Mobility.

Let's show the world what is already possible!"

Hogere doelen smart-toepassingen scheepvaart:

- Veilig
- Vlot
- Betrouwbaar
- Voorspelbaar
- Efficiënt
- Duurzaam: emissie en zuinig

De “natte” tegenhanger van Smart mobility: smart shipping challenge!



30 november Rijnhaven Rotterdam: Smash demo!

Community building SMASH-UP!

9 Maart, 15 juni,
15 september 2017

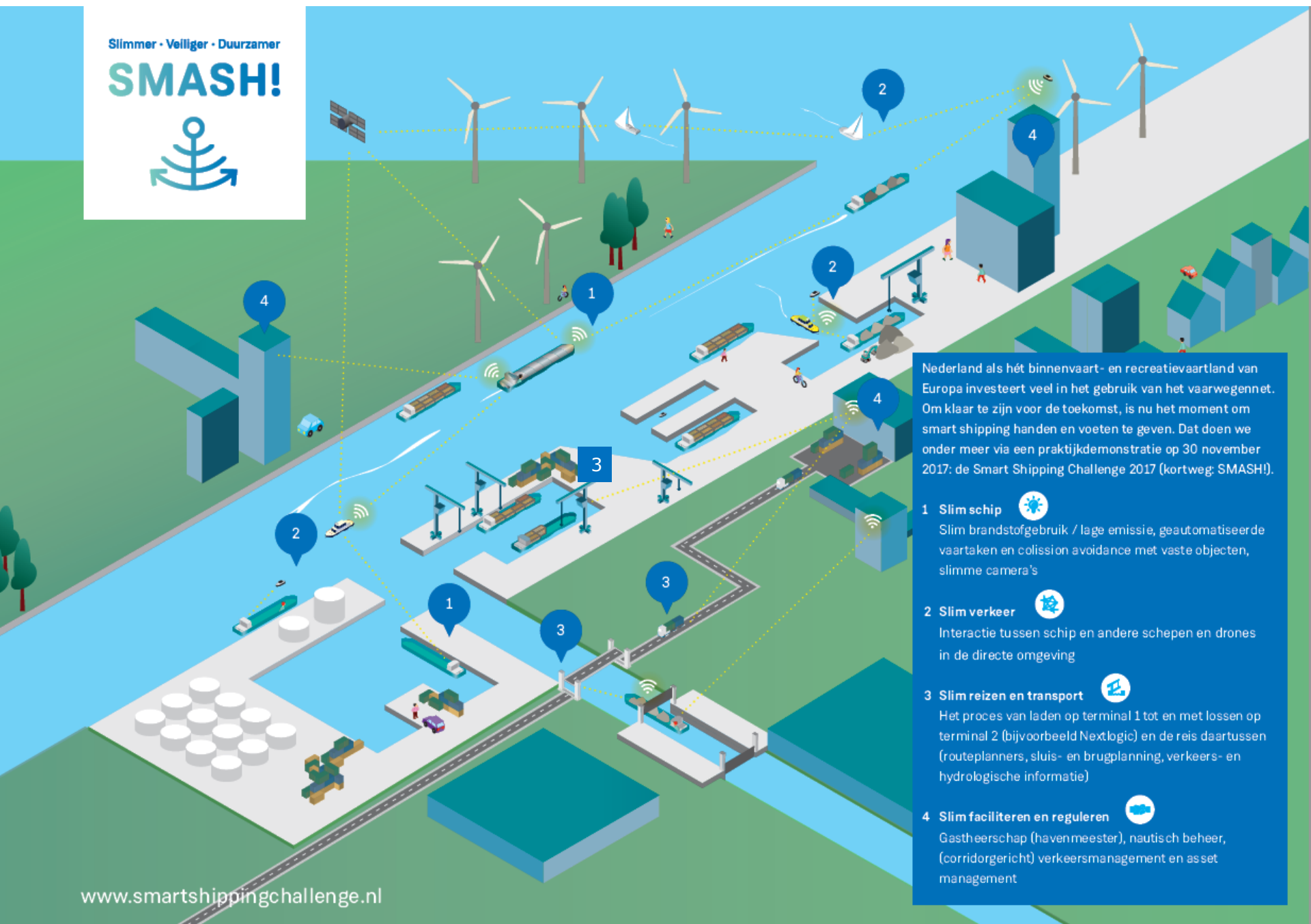


Katalysator voor
de (nabije)
toekomst!



Slimmer • Veiliger • Duurzamer

SMASH!

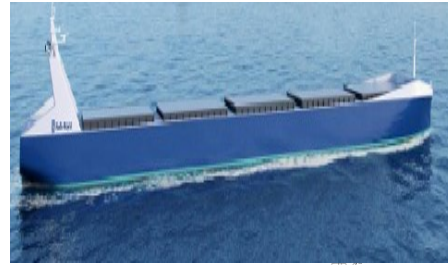


Nederland als hét binnenvaart- en recreatievaartland van Europa investeert veel in het gebruik van het vaarwegennet. Om klaar te zijn voor de toekomst, is nu het moment om smart shipping handen en voeten te geven. Dat doen we onder meer via een praktijkdemonstratie op 30 november 2017: de Smart Shipping Challenge 2017 (kortweg: SMASH!).

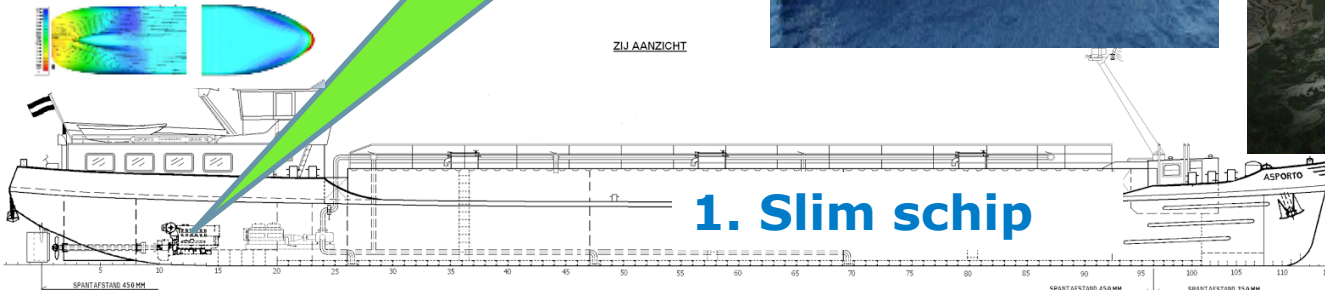
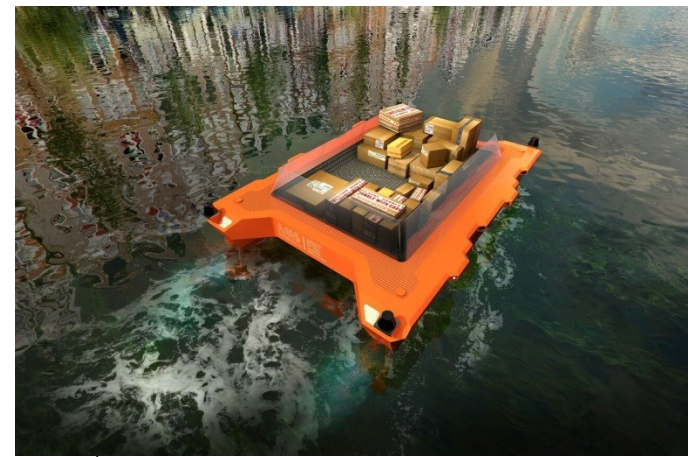
- 1 Slim schip** 
Slim brandstofgebruik / lage emissie, geautomatiseerde vaartaken en collision avoidance met vaste objecten, slimme camera's
- 2 Slim verkeer** 
Interactie tussen schip en andere schepen en drones in de directe omgeving
- 3 Slim reizen en transport** 
Het proces van laden op terminal 1 tot en met lossen op terminal 2 (bijvoorbeeld Nextlogic) en de reis daartussen (routeplanners, sluis- en brugplanning, verkeers- en hydrologische informatie)
- 4 Slim faciliteren en reguleren** 
Gastheerschap (havenmeester), nautisch beheer, (corridorgericht) verkeersmanagement en asset management

Emissie-
reductie

Zuinig varend:
-zuinige (electro)
motoren
-hybride
energiesystemen
-roersystemen
-schip-ontwerp



ZIJ AANZICHT



1. Slim schip



Slimme stuurhut:

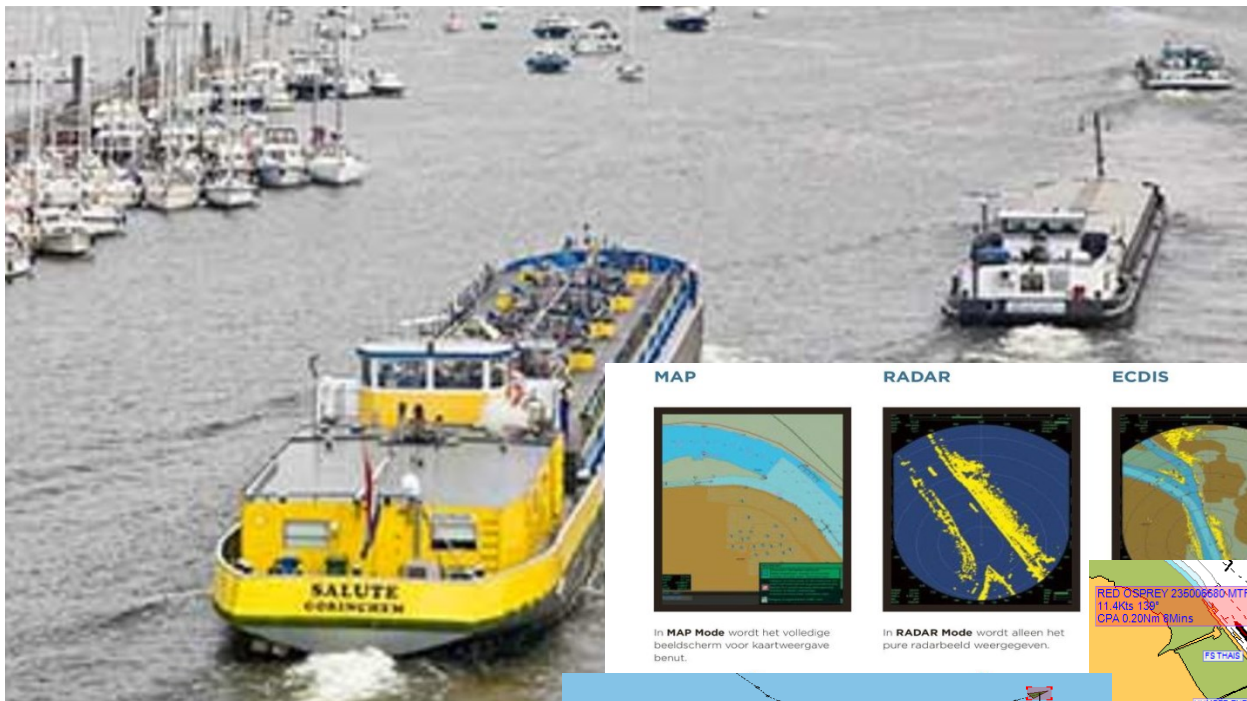
- vergaande automatisering
vaartaken
en aanleg assistentie
- integratie radar AIS/ecdis
(incl. getij en stromingsinfo)
- radarinteractie met assets:
collision avoidance
- slimme camera's +
Sensoren
- augmented reality



“augmented reality” weergave



2. Slim Verkeer (interactie alle (nabij zijnde)deelnemers)

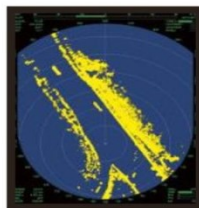


MAP



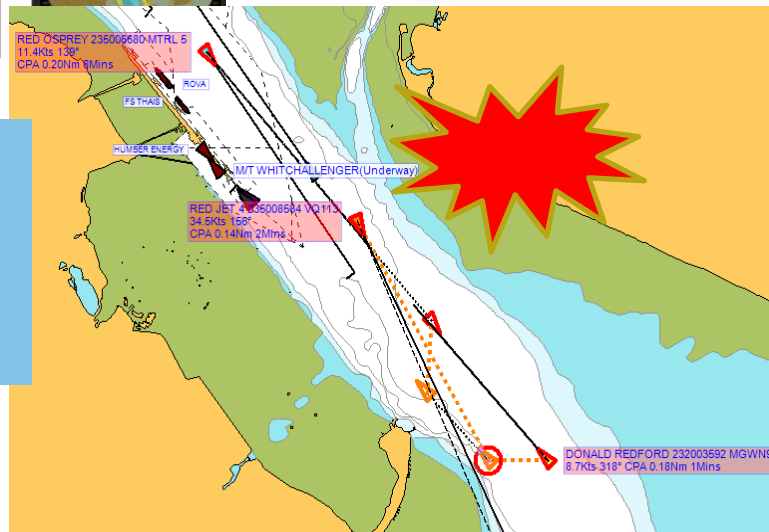
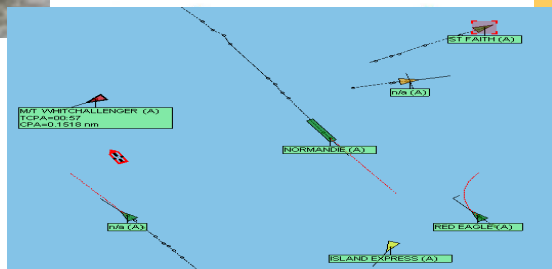
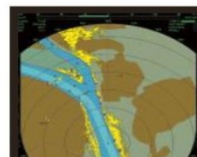
In MAP Mode wordt het volledige beeldscherm voor kaartweergave benut.

RADAR



In RADAR Mode wordt alleen het pure radarbeeld weergegeven.

ECDIS

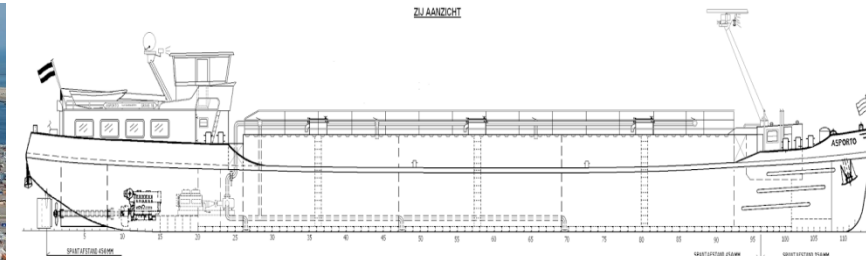


In de stuurhut: “verrijking verkeersbeeld”

- integratie radar, enc, ais in ecdis
- c.p.a. info aan boord
- collision warning system
- sensing (lora):
identificatie recreatie /drones

Gereguleerde interactie door koppeling:



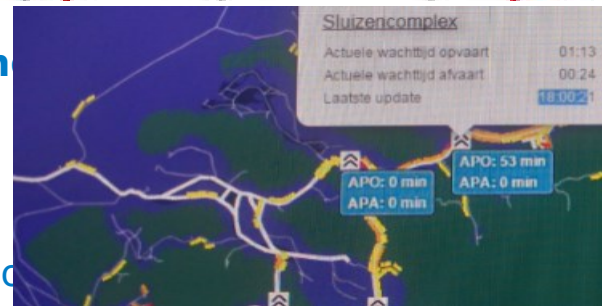


3. Slimme reiziger/transporteur



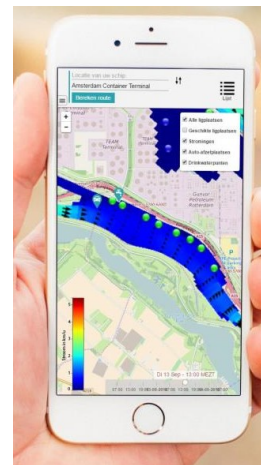
Tactische routeinfo richting eindbestemming schip

- vaarweginformatie.nl
- covadem: vaarwegdiepte
- sluisplanning.nl>corisma pilot
- Blauwe golf verbindend: Brugplanning en ligplaatsbeschikbaarheid
- riverguide app
- trajectplanning



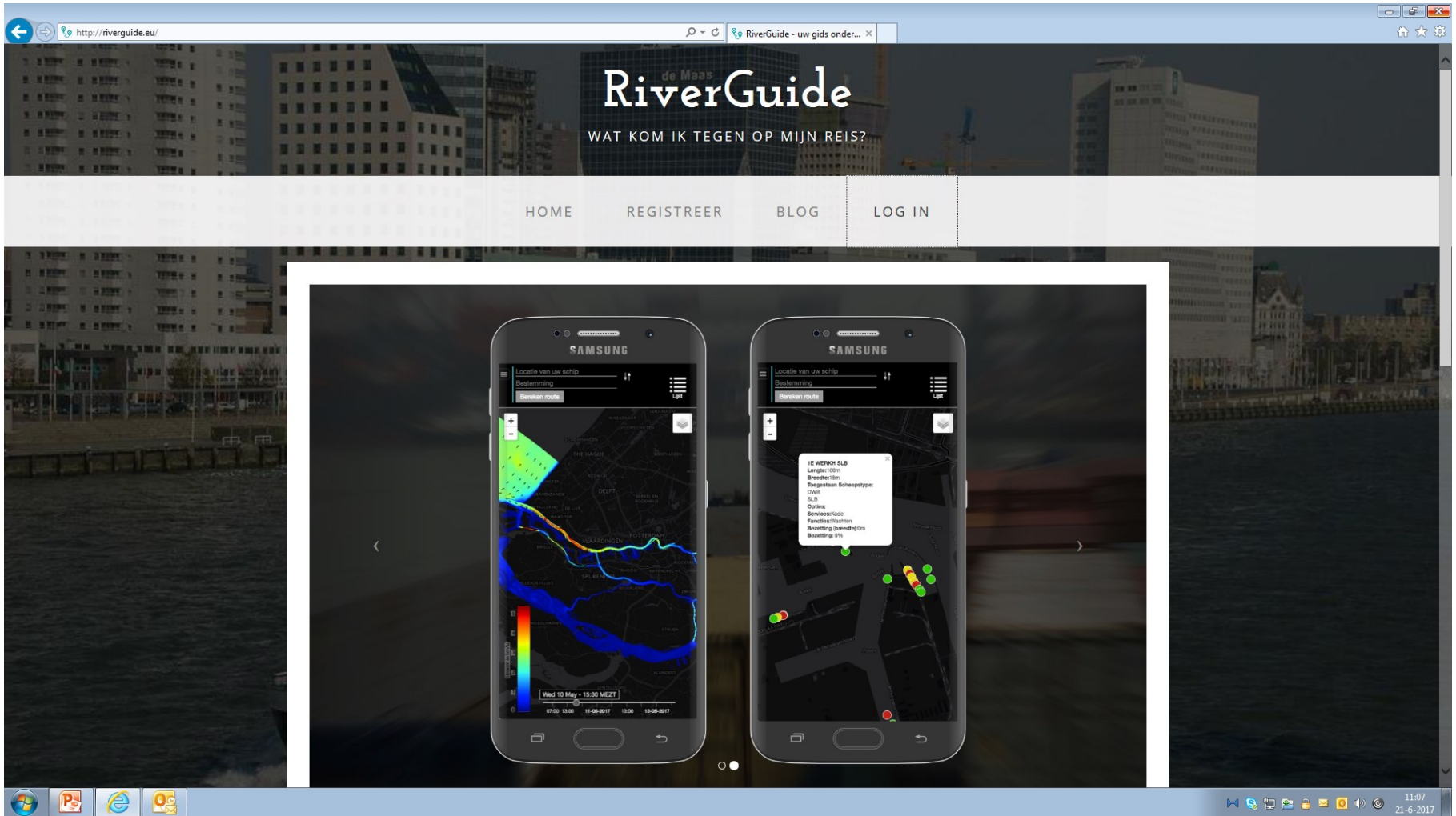
Slim door de gehele keten: "Doorlooptijd-management"

- Next logic gegarandeerde laad/los capaciteit en kaderuimte (proof of concept 2017)



On shore control room:





4. Faciliteren en reguleren

- Stimuleren ontwikkeling 2.slim verkeer en 3. slim reizen
- Eigen werk/bijdrage slimmer uitvoeren

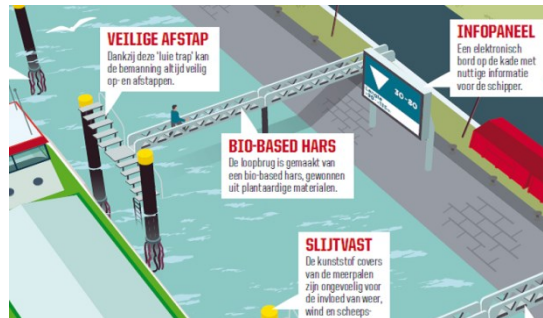


Slim gastheerschap: "last mile"

- Oa:
- blis liglaatsinfovz
 - faciliteren aanmeren
 - schone havens



Slim nautisch en asset-beheer



- regel/
- experimenteer ruimte
- 1 gezicht overheid>enc-productielijn
- water/weg (bgv)
- slimme kades, markering
- slimme inspectie

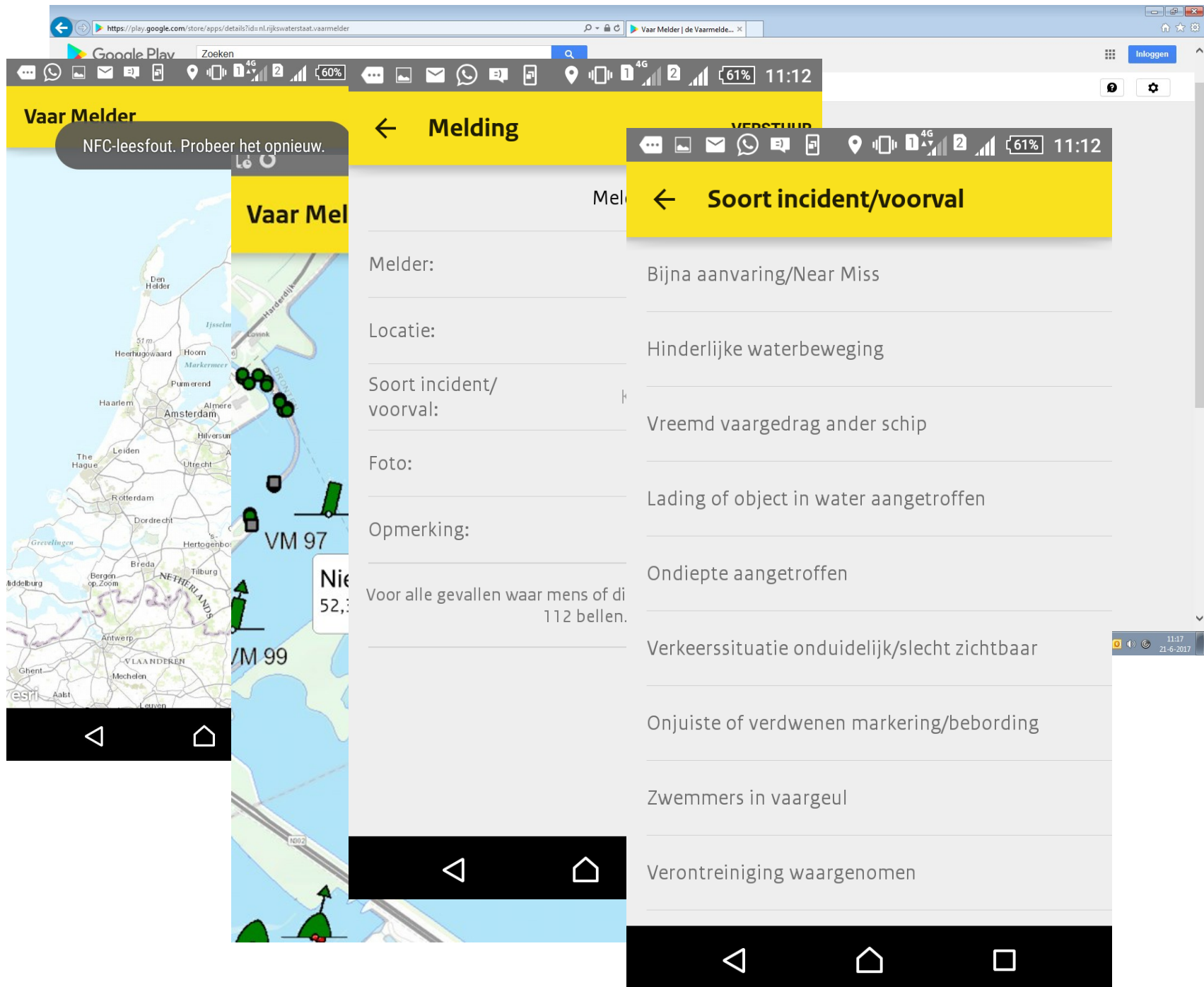


Slim verkeersmanagement



- corridorgeric
- gecentraliseerd vm
- modernisering vm-proces: elektronisch melden
- data/informatie ontsluiting en voorziening
- e navigation>digitale markering
- slim monitoren





Vaar Melder

NFC-leesfout. Probeer het opnieuw.

Vaar Mel

← Melding

Melder:

Locatie:

Soort incident/
voorval:

Foto:

Opmerking:

Voor alle gevallen waar mens of di
112 bellen.

← Soort incident/voorval

Bijna aanvaring/Near Miss

Hinderlijke waterbeweging

Vreemd vaargedrag ander schip

Lading of object in water aangetroffen

Ondiepte aangetroffen

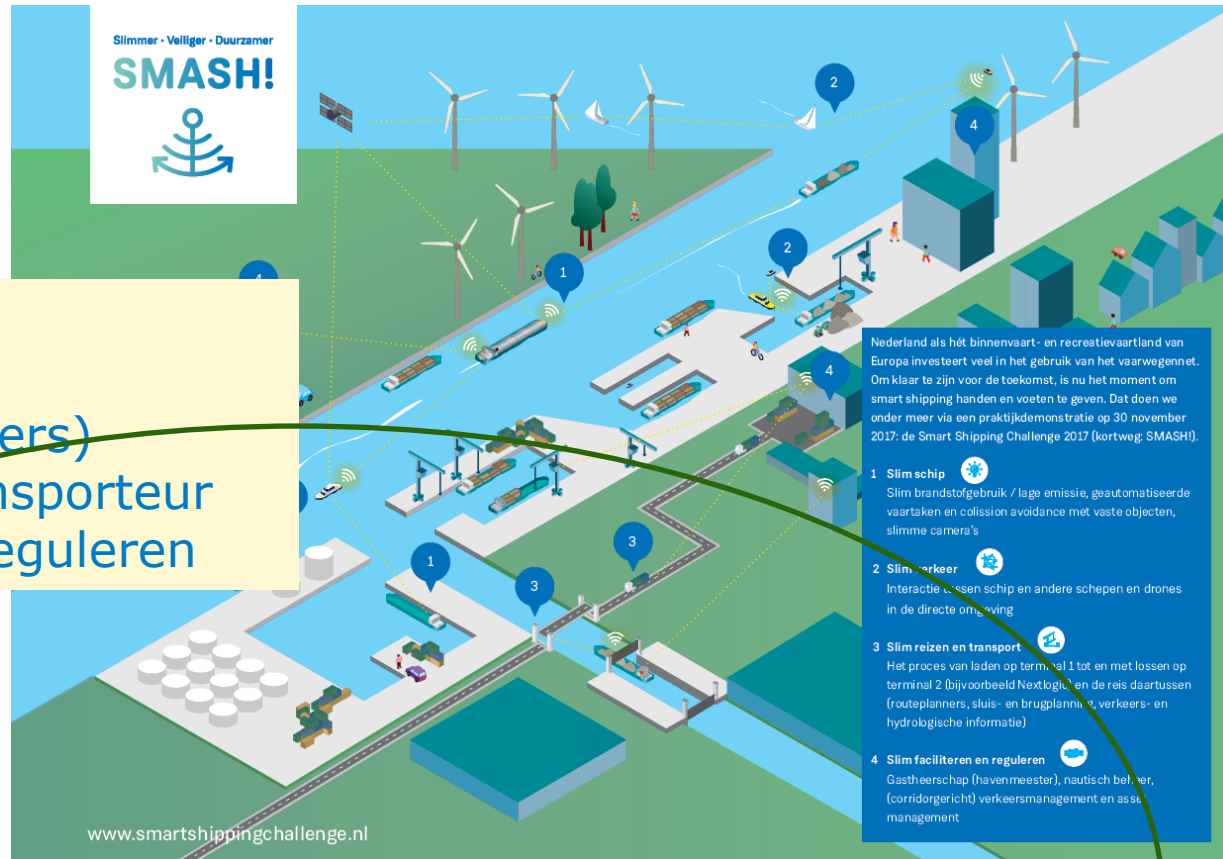
Verkeerssituatie onduidelijk/slecht zichtbaar

Onjuiste of verdwenen markering/bebording

Zwemmers in vaargeul

Verontreiniging waargenomen

- 1. Slim Schip
- 2. Slim Verkeer
- (interactie alle deelnemers)
- 3. Slimme reiziger/transporteur
- 4. Slim faciliteren en reguleren



• “1 eco systeem”

https://smartshippingchallenge.nl/

Stef Clement: "We zijn het slac..." G zelfarend schip - Google zoek... scaneagle - Google zoeken Home :: Smash

Slimmer · Veiliger · Duurzamer

SMASH!

Home Over SMASH Initiatieven en innovaties Bouw mee! Nieuws

f t i y in



Smart Shipping Challenge 2017

Slimmer, veiliger, duurzamer

Kennis en ervaringen van bestaande initiatieven, technologieën, kennisinstituten en marktpartijen vormen praktijkdemonstratie Smart Shipping.

Smart Shipping

We staan aan de start van een nieuwe fase in de scheepvaart. Kennis en vaardigheden blijven cruciaal: technologie wordt steeds doorslaggevend. Denk aan het besturen van schepen op afstand, het slimmer delen van informatie, het optimaliseren van vaarwegonderhoud of het (bijna) volledig automatisch varen. Dit biedt mogelijkheden om uitdagende stappen te zetten op het gebied van duurzaamheid, veiligheid en efficiëntie.

In 2016 zette Nederland zich met de succesvolle EU Truck Platooning Challenge op de kaart als het gaat om geautomatiseerd rijden. Eind 2017 organiseren we een demo voor de scheepvaart: de Smart Shipping Challenge 2017. Want wat we op de weg kunnen, kunnen we met onze gezamenlijke kennis zeker ook op het water.

Bouw mee!

Allerlei partijen bouwen mee aan het schip van de toekomst: markt, kennis, schippers, gebruikers en overheden. De challenge wordt aangestuurd vanuit Rijkswaterstaat. Meer samenwerkingspartners zijn van harte welkom!

8:56 10-5-2017

Bouw mee!
www.smartshippingchallenge.nl