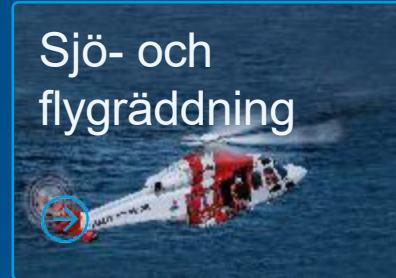


Framtidens sjöfart

Katarina Norén, generaldirektör



Sjöfartsverket - Vårt uppdrag

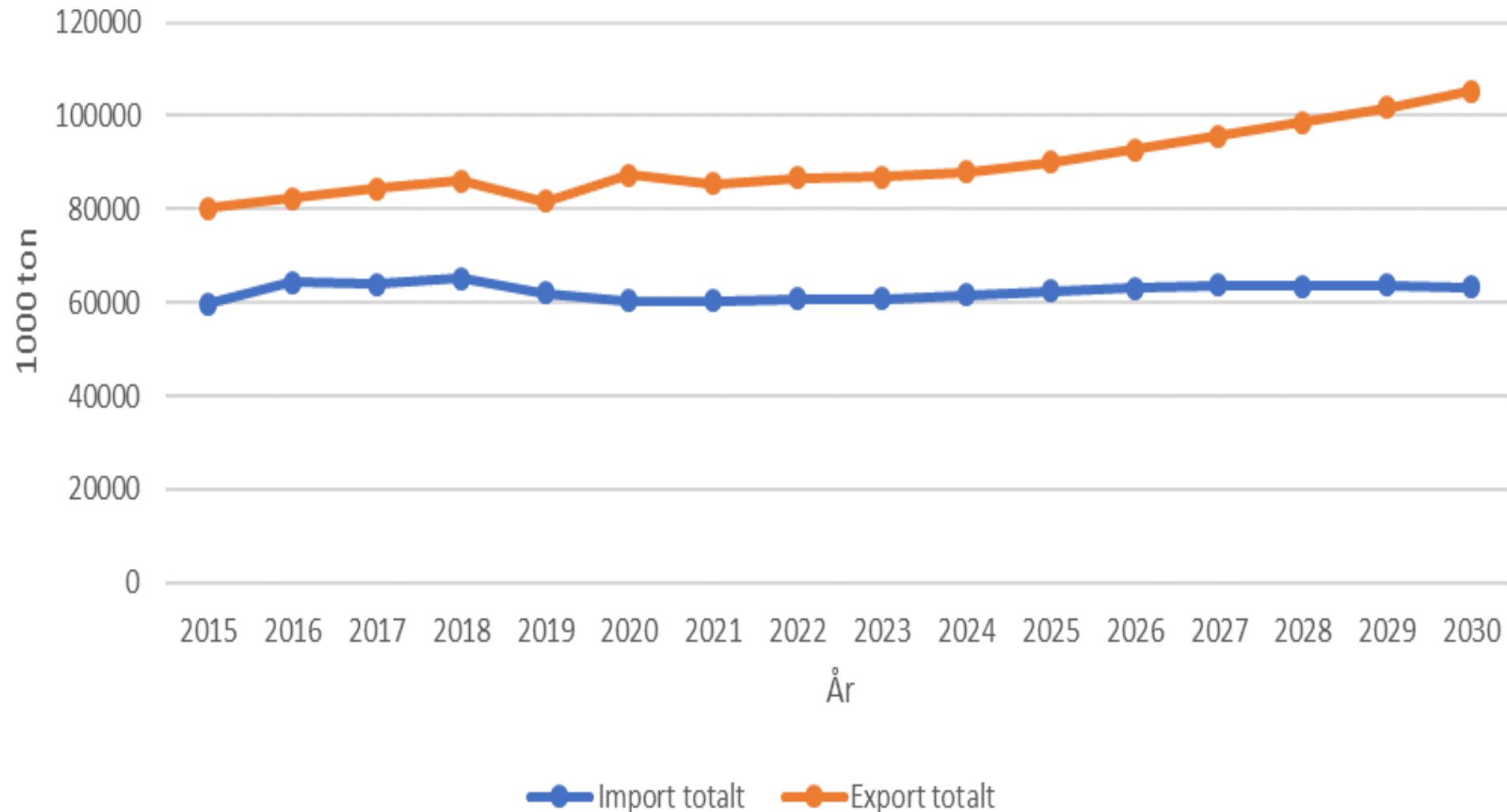


The background of the slide features a close-up of blue network cables plugged into a switch or patch panel. Overlaid on the lower-left portion of the image is a stylized white circuit board pattern. Various digital and network-related icons are placed along these circuit lines, including a cloud, a server rack, a globe, a refresh/circular arrow symbol, a laptop, a person icon, and a padlock.

Omvärldsbevakning – fem trender

- Försämrat säkerhetspolitiskt läge
- Omställning till en fossilfri och hållbar sjöfart
- Digitaliseringen ökar i betydelse
- Svårare med kompetensförsörjningen
- Fler vill använda havet
 - Havsbaserad vindkraft
 - Försvarsmaktens utökade verksamhet

Godsprognos sjötransporter import & export



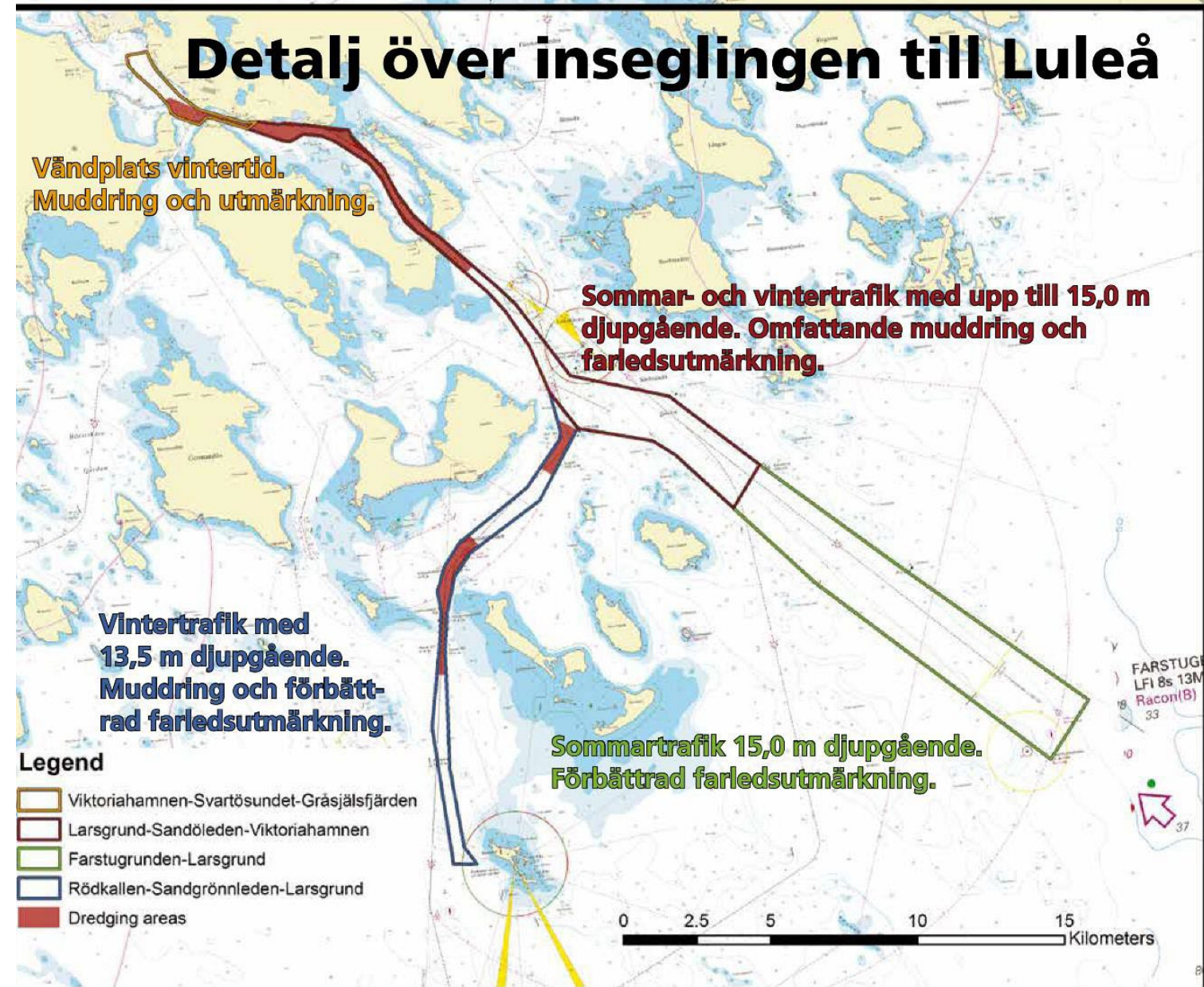
Avgörande frågor för hållbara sjötransporter

- Attraktiv arbetsgivare - modern, hållbar och inkluderande
- Lösa målkonflikt vindkraft – farled i is
- Ta vara på digitaliseringens möjligheter tillsammans
- Tillgång till alternativa bränslen

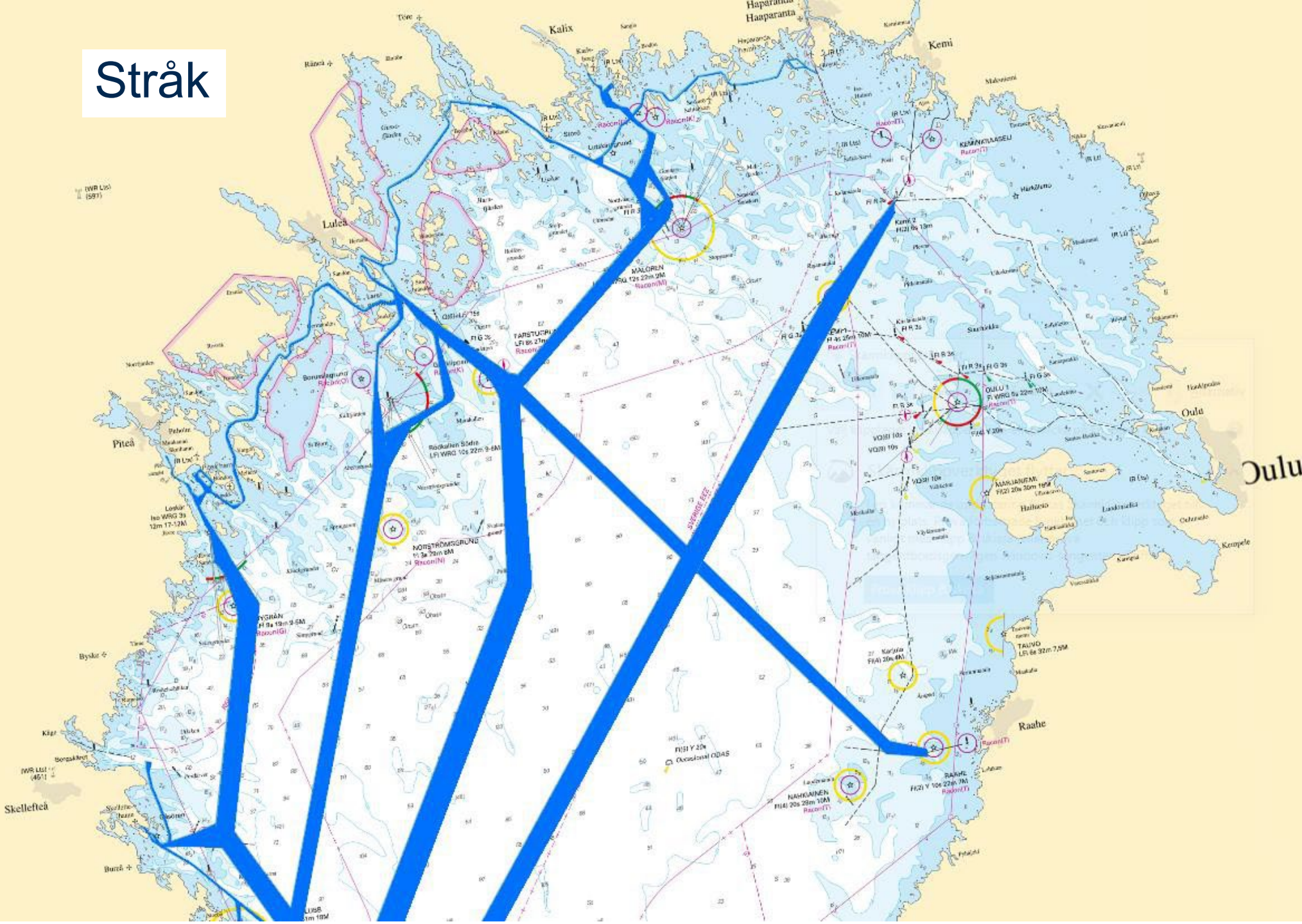


Malmporten

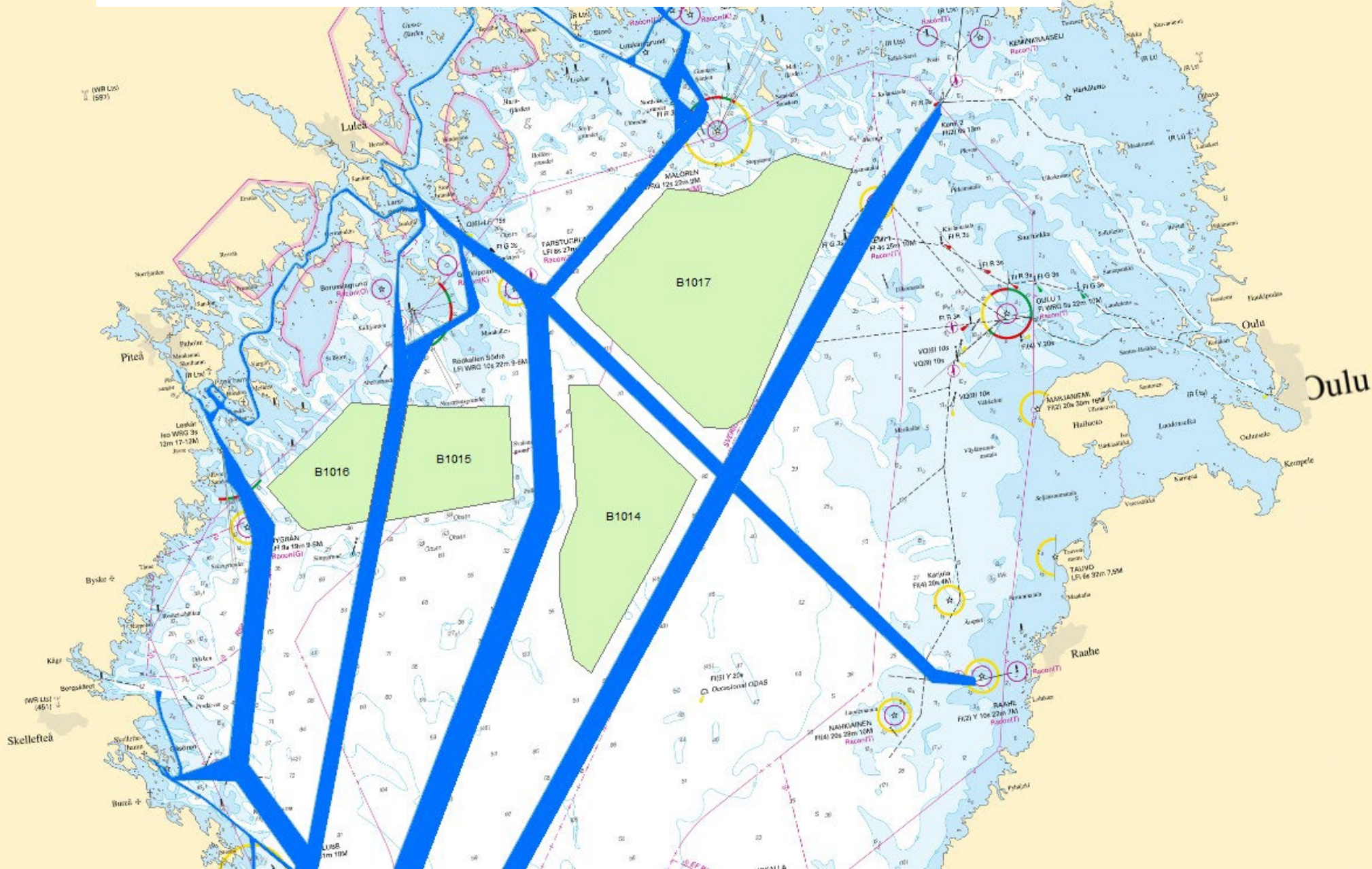
- Sveriges största muddringsprojekt någonsin
- 22 miljoner kubikmeter muddermassor – motsvarande 37 fyllda Globenarenor
- Sjömätning v22-23 i år
- Provmuddring 2023
- Muddring startar 2024



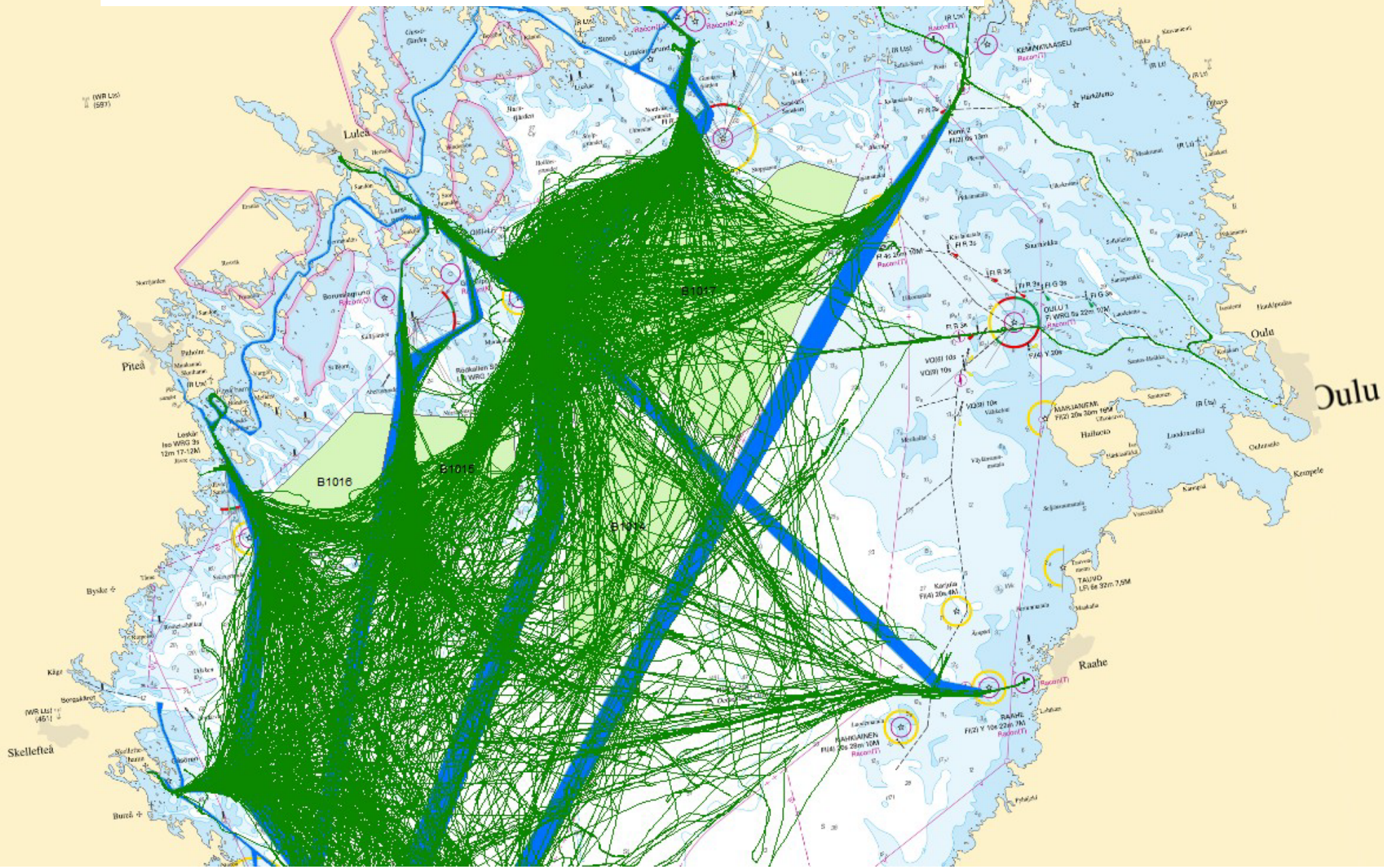
Stråk



Sökta områden för havsbaserad vindkraft



Isbrytarnas AIS-spår under förra året



Digitaliseringen behöver ske gemensamt....

SMARTA ANLÖP

- ✓ • Kortade ledtider
- ✓ • Minskad administration
- ✓ • Minskade kostnader & miljövinster

Process &
organisation

Digitala verktyg

Digital & fysisk
infrastruktur

Regelverk & Standarder

Informations-
delnings-
plattformar

Smartare
sjökort

Slottider för
bulk-
transporter
m.fl.
(JIT)

Gemensam
hamn-
rapportering (i
EU)

Digitala
hamntjänster

Automatiserad
administration

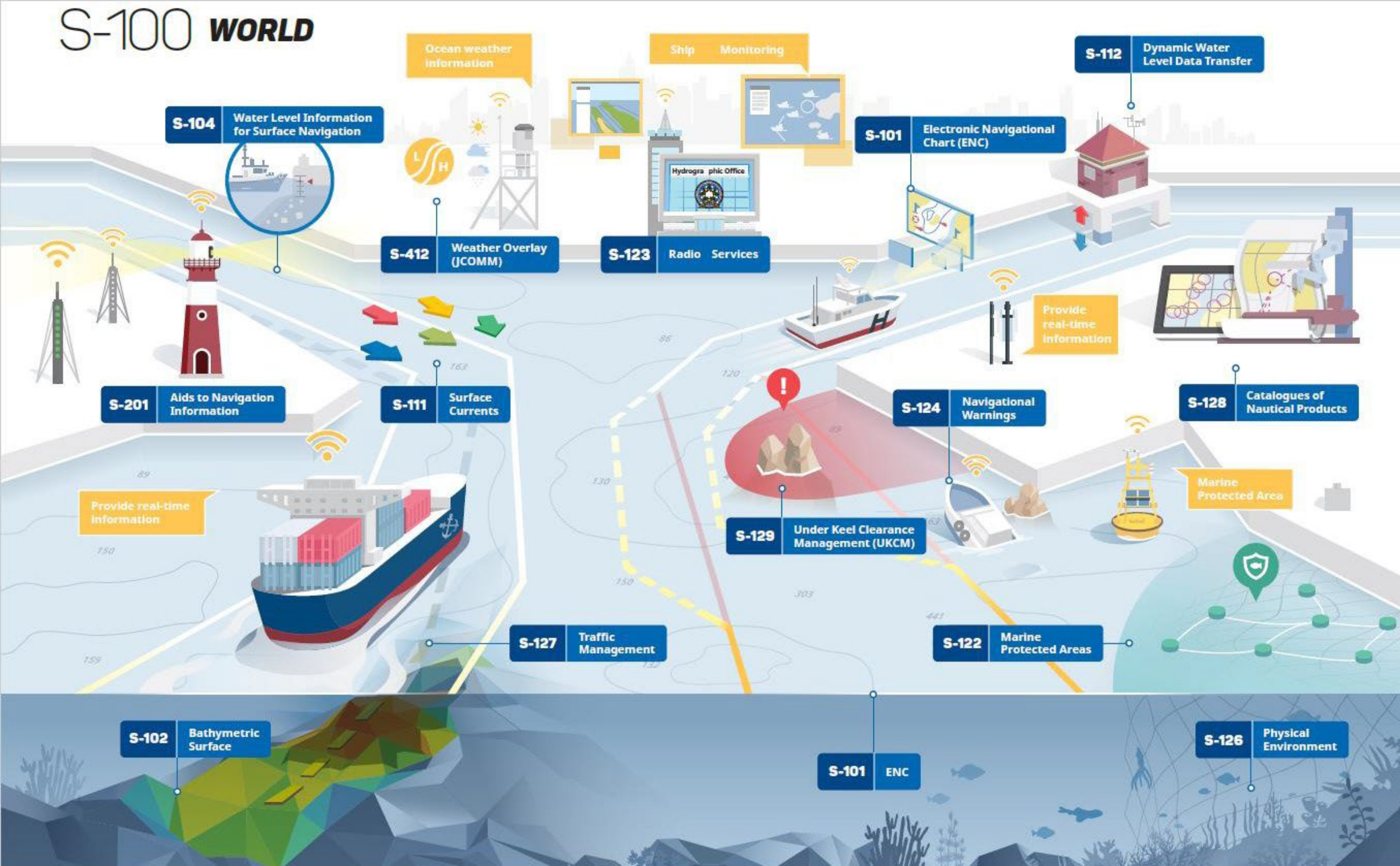
Lotsning från
land

Nästa generations sjökort införs 2026 - 2029



SJÖFARTSVERKET

S-100 WORLD



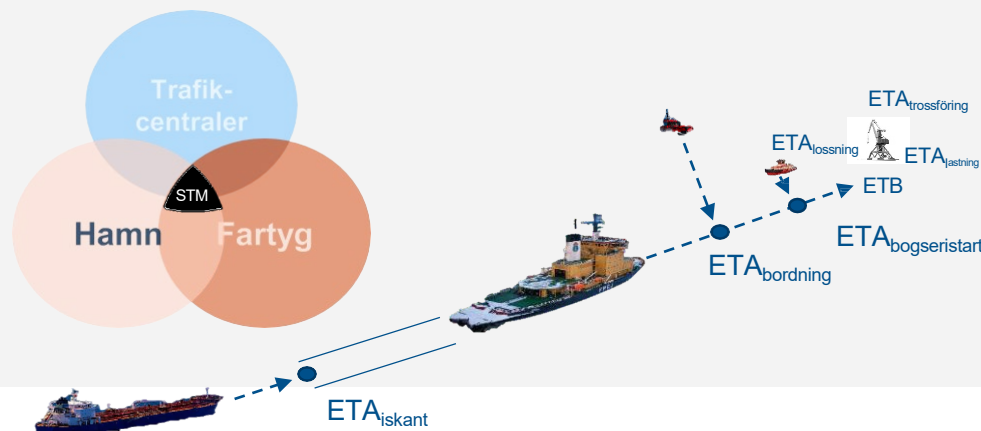
Genom att utbyta information som rör planering av fartygsanlämpet till hamnen digitalt kan processen optimeras

Före

- Information utbyts via telefon, sms, mail...
- Svårt att skapa överblick och hantera ändringar

Efter

- Koordinering av anläpets aktörer genom samtidig information till alla inblandade aktörer
- Synkronisering möjlig för att realisera just in time-anlöp



Vad innebär SMART anlöp i praktiken ?

- Infodelning (API)
- Synkad hamnrapportering
- Lotsning från land
- Dynamiska sjökort
- Bokningsbara anlöp
- Autonoma farkoster
- Miljöincitament
- Drönare ersätter...



- Förutsägbarhet
- Planerbarhet av resurser
- Effektivare resursanvändning
- Lägre kostnader
- Lägre fossila utsläpp



- Högre precision i logistikkedjan
- Högre konkurrenskraft för det svenska anlöpet och industrin
- Mer trafik på sjön
- Lägre fossila utsläpp



Framtiden händer nu !

- Bokningsbara anlöp (Nu)
- Autonoma pråmar och färjor (Nu)
- Ökad efterfrågan och tillgång på alt bränslen (Nu)
- Isrekognosering, sjömätning med UAS (Nu)
- Informationsdelning mellan parter i anlöpet M2M (2024)
- Synkad hamnrapportering i hela EU och delvis globalt (2026)
- Dynamiska sjökort (2026 -)
- Lotsning från land (2026 - ?)
- Malimporten (2028)



Hur gör vi för att hänga med ?

- Konkurrera bara där det är nödvändigt – samarbeta annars!
- Samordna och optimera investeringar och utrullning av ny teknik.
- Se informationsdelning som en hygienfaktor
- Se hållbarhet socialt och ekologiskt som en förutsättning för kompetensförsörjning
- Säkerställ tillgång till alternativa bränslen
- Sätt upp gemensamma demoplattformar
- Ge incitament för hållbar och samordnad utveckling
- Säkerställ gemensamt redundans/kontinuitet i händelse av kris/krig



Exempel på vad Sjöfartsverket planerar i Norr

- Fortsatt arbete att stärka vintersjöfarten
 - Nya moderna, effektiva och miljövänliga isbrytare
 - Vintersjöfartsforskning
 - Ökad digitalisering i vintersjöfartssystemet
 - Analys av påverkan på sjöfarten och vintersjöfarten från havsbaserad vindkraft
- Systeminnovation för Smarta Anlöp med Luleå hamn planeras:
 - Teknik, produkter och processer
 - Affärsmodeller, investeringar och upphandling
 - Policy och regelverk
 - Beteende, kultur och värderingar
 - Infrastruktur
- Förutsättningarna att testa navigationsstöd från land även i Luleå utreds



SJÖFARTSVERKET

