Sølvi Tunge: Innledende orientering

Svein Skjæveland: Standardisering og prosjekt

Jim Pedersen: Operasjonell test Oslofjorden



Internasjonal Standardisering IHO Standard S102







Framtidens skip skal kunne styre seg selv

Elektroniske sjøkart kommer – Stavanger kan få senteret for hele verden



MARKEN-TILBUD Maxi-magasinet (78 spill)

RESTESALG BØKER: kr 30,- pr. kg



÷40% Kombiskap

NA 598; SÁ LANGT

LAGERET REKKER

SANDNES Tif. 66 44 4



trans i Bergen, legger ut fra Skogn i Nord-Trøndelag lastet med papir for Hamburg og Amsterdam, behøver ikke kapteinen gjøre klar et større antall sjøkart. Han slår på en bryter og kartet kommer fram på en dataskjerm. Under hele seilasen viser skjermen det geografiske området skipet befinner seg i. I kartbildet er skipet plottet inn, og automatisk følges den oppgitte kurs med maksimum fem meters avvik. Oppstår det fare for grunnstøting eller kollisjoner, varsles navigatøren av alarm.





Electronic Navigational Chart





PRIMAR®

Operated by the Norwegian Hydrographic Service

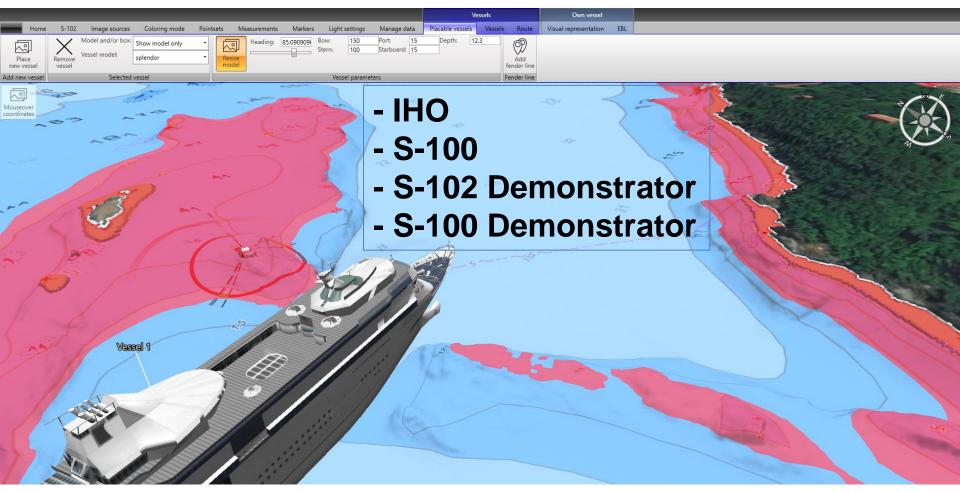




ELECTRONIC CHART CENTRE

Topics



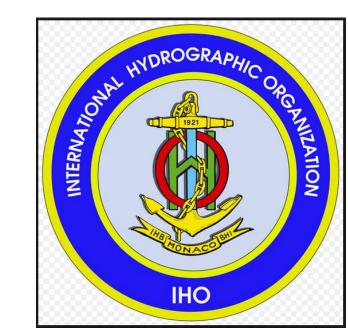


IHO – International Hydrographic Organization



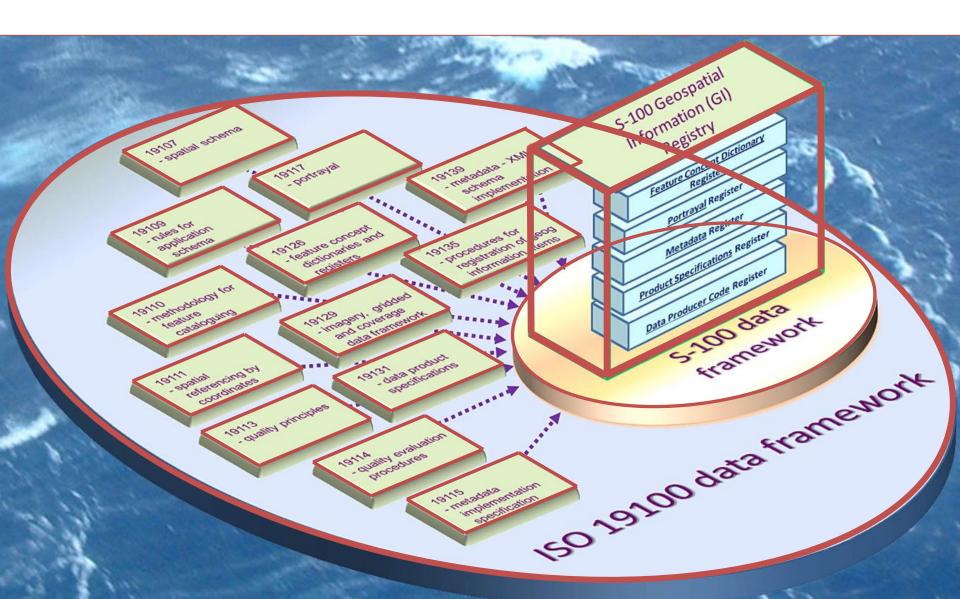
- Grunnlagt 1921
- 89 medlemsland
- 40++ standarder og publikasjoner
- Hovedformål:
 - Koordinere nasjonale sjøkartverks aktiviteter.
 - 2. Sikre størst mulig ensartethet i nautiske kart og publikasjoner.
 - 3. Sikre pålitelige og effektive metoder for å utføre og utnytte sjømålinger.
 - Utvikle hydrografisk vitenskap og teknikker brukt i beskrivelser av fagfeltet oseanografi.





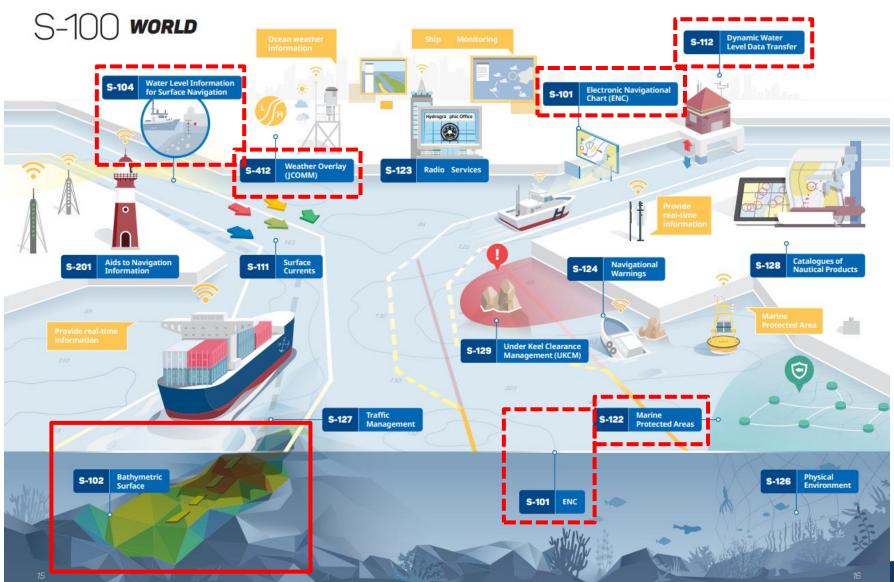
S-100 Standarden



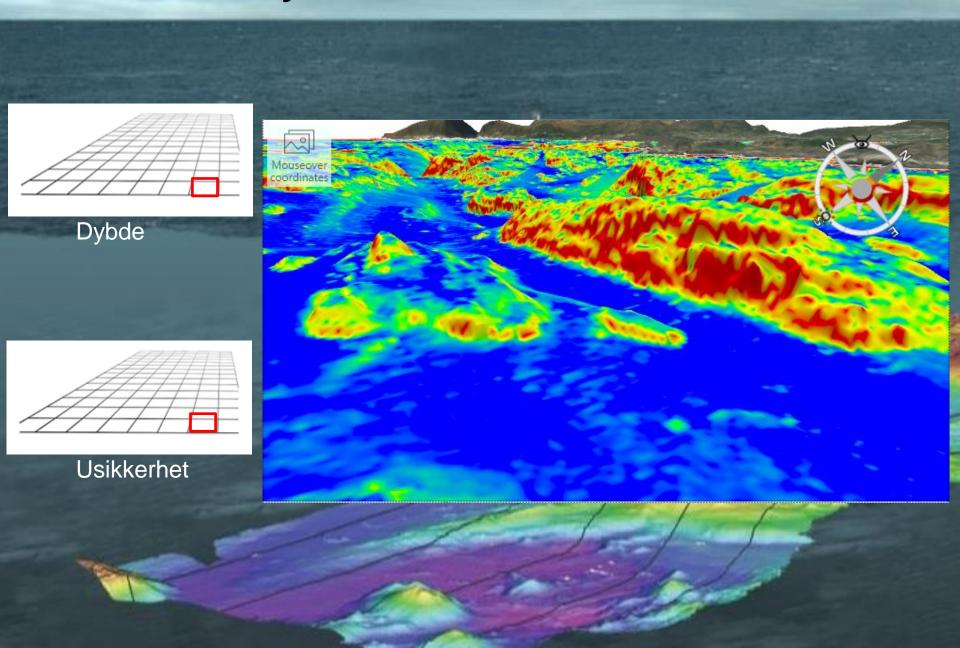


S-100 Standarden





S-102 Bathymetric Surface Product



S-102 Demonstrator



2017 – Godkjent finansiering for 2årig prosjekt (S-102 Demonstrator)



FORSIDEN

Om programmet

Kontaktpersoner

MAROFF er Forskningsrådets hovedvirkemiddel for maritim næring og deres forskningspartnere, og skal støtte forskning og utvikling som bidrar til økt verdiskaping.

Mer om MAROFF

https://www.forskningsradet.no/prognett-maroff/Forside/1228296528786













Hovedmålene



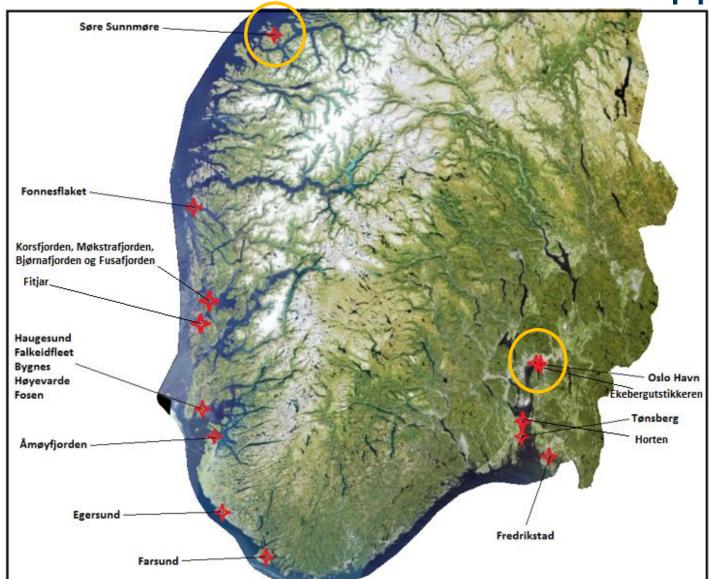
- 1. Videreutvikle distribusjonsmodell.
- 2. Identifisere spesifikke brukerbehov og lokasjoner.
- 3. Data produksjon.
- 4. Skape forståelse av operasjonell bruk gjennom operasjonelle tester.
- 5. Utvikle en demonstrator et grafisk grensesnitt for visning og bruk.
- 6. Bidra til IHO S-102 standardisering.





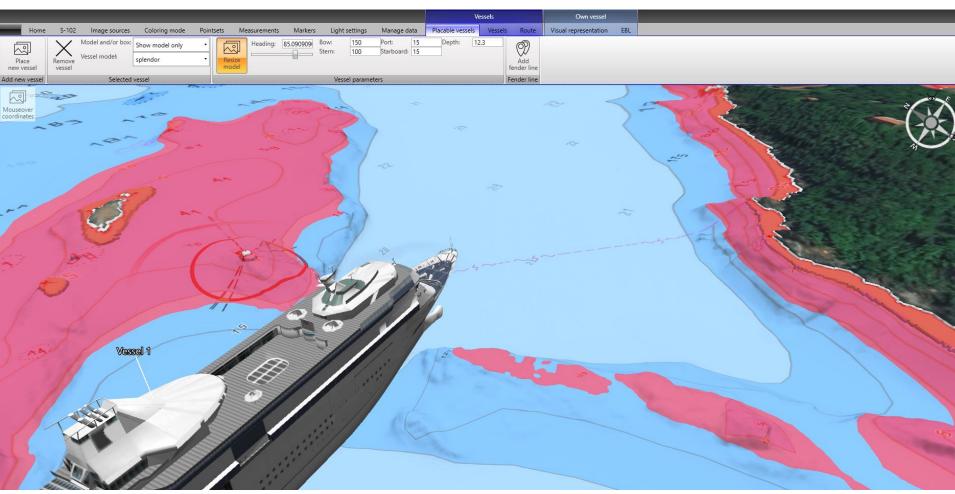
PRIMAR®

17 Testdata områder



Demonstrasjon





Operasjonelle tester



- Kvitsøy Sjøtrafikksentral. Demonstrator implementasjon distansert observasjon av MS Queen Victorias avgang fra Haugesund havn.
- 2. Seilas med KNM Kvarven, Sjøforsvaret.
- 3. Losoppdrag MS Queen Mary 2s innseiling til Oslo Havn.
- 4. Losoppdrag-Ankringsoperasjoner.
- 5. Sjøkrigsskolen og sjøforsvarets navigasjons- kompetansesenter.
 - Bachelor studie tradisjonell planlegging av seilas vs planlegging med demonstratoren.
- 6. Sjøforsvaret og NATO øvelsen Trident Juncture 18.

Operasjonelle tester



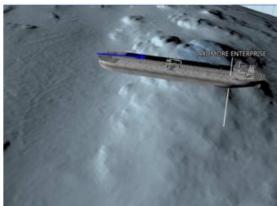
4. Losoppdrag– Ankringsoperasjoner.







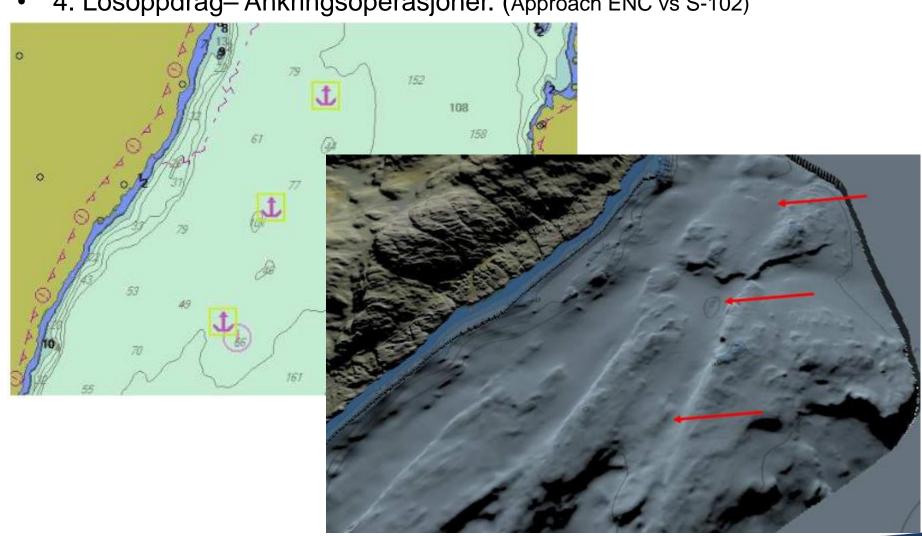




Operasjonelle tester



4. Losoppdrag-Ankringsoperasjoner. (Approach ENC vs S-102)



Operasjonelle tester- viktige erfaringer



- Visualisering en absolutt nødvendighet for data demonstrasjon.
- Presentasjon av sanntidsdata i distanserte observasjoner.
- Økt verdi til planleggingsfasen.
- Interessante gap mellom erfarne seileres "mentale 3D bilde" og virkeligheten slik den presenteres i verktøyet.
- Økt verdi til losoppdrag
 spesielt ved innledende rutegjennomgang.
- Data kvalitet er sluttbruker fokus.
- Beslutnings- og risikovurderings verktøy.
- Synergieffekter av å samle ulike fagdisipliner.

MAROFF2 S-100 Demonstrator





Segmenter:

- Autonomi (Kongsberg Seatex, Yara Birkeland etc..)
- Ankring/fortøyning/ VTS og los operasjoner.
- Havner
- Fiskeri
- Navigasjon/Sikkerhet til sjøs
- Miljømessige utfordringer (rute optimalisering, kost/nytte analyser, utslippsreduksjon etc...)

Over til Jim







Spørsmål ©