
MARKOM2020

Et utviklingsprosjekt for maritim operativ utdanning

Innovasjonskonferansen e-nav 2017



Spørsmålstilling fra e-nav

- ”Hvilken kompetanse trenger fremtidens sjøfolk på autonome skip?”
- **Semi- autonome skip, noen om bord?**
- **Landbasert kontroll med maritim kompetanse**



Rolls-Royce land-based control center concep

MARKOM2020 utvikler kompetanse til fremtidens sjøfolk

MARKOM2020 – kort beskrivelse

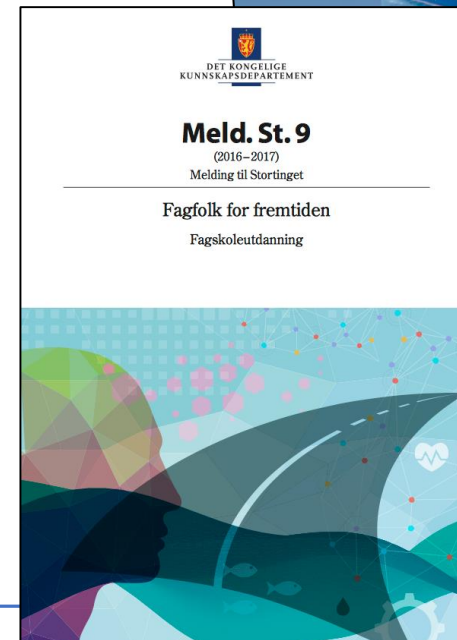
- Utviklingsprosjekt mellom:
 - Høgskolen på Vestlandet
 - NTNU i Ålesund
 - Norges Arktisk Universitet – UiT
 - Høgskolen i Sørøst-Norge
 - 13 maritime fagskoler
- Startet i 2011 av Kunnskapsdepartementet i samarbeid med Nærings- og Fiskeridepartementet
- Ca. 40 mill. årlig tildeling, finansierer over 60 tiltak i 2017



MARKOM2020 og myndighetene

MARKOM2020 følger opp regjeringens maritime strategi, havstrategi og fagskolemeldingen

MARKOM2020 betraktes som den *viktigste* utviklingsaktøren for maritim utdanning i Norge



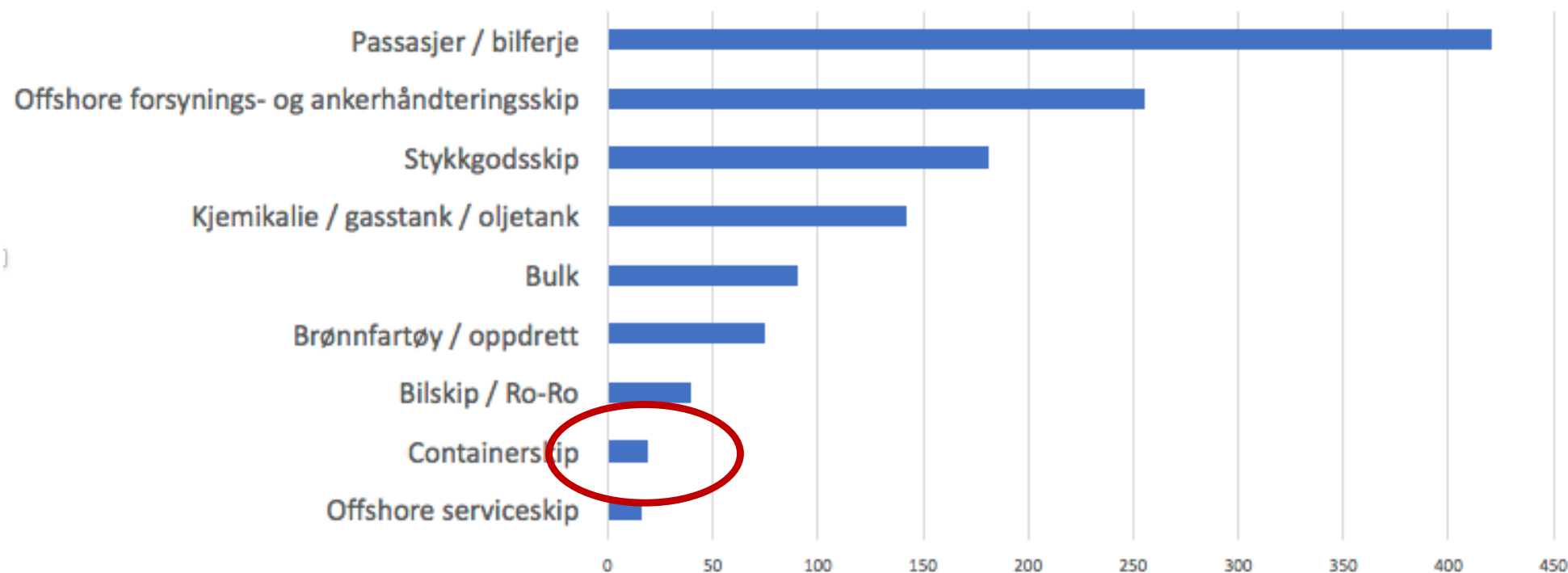
Noen arbeidsområder for MARKOM2020

- Senter for fremragende utdanning (SFU) innen simulatorbasert undervisning
- Utvikler fremtidsrettet maritim utdanning for nye næringer i havrommet – nye maritime tjenester - annen kompetanse ut over STCW konvensjonen (Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers)
- Kunnskap om "Grønn skipsfart" inn i studiene
- Forsking omkring (semi) autonome skip. Personell i kontrollsentre på land og nye arbeidsoppgaver for mannskap på skip med færre personell

Norskeide fartøy i handelsflåten

- Norge er verdens tiende største skipsfartsnasjon
- Norske skip sysselsetter om lag 18000 norske sjøfolk (2016)

Antall norskeide fartøy i handelsflåten (SSB)



Containerfrakt – modale systemer

- **Lange distanser** – utgifter *for mannskap små* i forhold til totale fraktutgifter. Dagens situasjon ansees av rederne å være mest kostnadseffektiv
- **Korte distanser** - utgifter for *håndtering av last store* i forhold til totale fraktutgifter
 - Automatisering av håndtering av last
 - Elektrisk fremdrift
 - Autonome skip (semi)



Autonome skip, mer gods sjøveien

Økt lønnsomhet med autonome skip

- Økt konkurransefortrinn for frakt sjøveien =
- Mer gods sjøveien =
- Flere skip i trafikk i nye linjer/ ruter =
- Landbaserte kontroll / overvåking av trafikken=
- **Nye arbeidsplasser for personer med maritim kompetanse**

Automatisering-gevinst i havnene

- *Lasting / Lossing / Omlasting* er i dag en stor fraktutgift
- Produsent -> bil -> **tog** -> **skip** -> **bil** -> detaljist – forbruker
- Automatisering reduserer kostnader og tid
- Digitalisering og samordning av hele logistikk-kjeden

Sjøfolks fremtid, rekruttering og kompetansebehov

- Undersøkelse denne høsten
 - Maritim bachelor studenter + Maritime fagskole studenter
- Informasjonskampanje denne høsten
 - Rettet mot ungdom som skal foreta yrkesvalg
 - Gi et helhetlig bilde av fremtiden – som også omhandler muligheter omkring autonome skip
 - Nye maritime arbeidsoppgaver/ nye yrker i nye havnæring
 - Ny vekst innenfor det maritime segmentet
- Maritimt næringsliv (redere, leverandører)
 - Løpende orientert om kompetansebehov / forskning

Oppsummert

- MARKOM2020 mener:
 - Autonome skip kommer i lønnsomme segmenter
 - Fortsatt tradisjonell bemanning i størsteparten av segmentene
 - Automatisering av arbeidsoppgaver vil gi større lønnsomhet og flere skip
 - Sjøyrket vil moderniseres og bli enda mer attraktivt
 - MARKOM2020 forbereder utdanningen til å møte fremtidens nye kompetansekrav for sjøfolk
 - MARKOM2020 holdes løpende orientert av næringen om kompetansebehov
- TAKK FOR OPPMERKSOMHETEN....

