



Undersøkelse av menneskelige faktorer i kollisjonen mellom fregatten KNM Helge Ingstad og tankskipet Sola TS

Ingvild Ytrehus og Jan Thore Mellem



Statens
Havarikommisjon
for Transport

Undersøkelsens ramme

- Uavhengig sikkerhetsundersøkelse – tar ikke stilling til skyld og ansvar.
- Havarikommisjonene på Malta og i Spania også deltakende parter.
- 14 personer reiste til Bergen og startet undersøkelsene samme dag.
- Kompleks og omfattende undersøkelse - inndelt i to faser:
 - Fase 1: Hendelsesforløpet frem til kollisjonen inntraff (rapport publisert 8. nov. 2019)
 - Fase 2: Hendelsesforløpet etter kollisjonen frem til fregatten grunnstøtte og sank (under arbeid)

I dag: våre undersøkelser og funn relatert til menneskelige faktorer i fase 1.



Statens
Havarikommisjon
for Transport

Ingvild Ytrehus og Jan Thore Mellem, mai 2020

VIDEO

Tre aktører

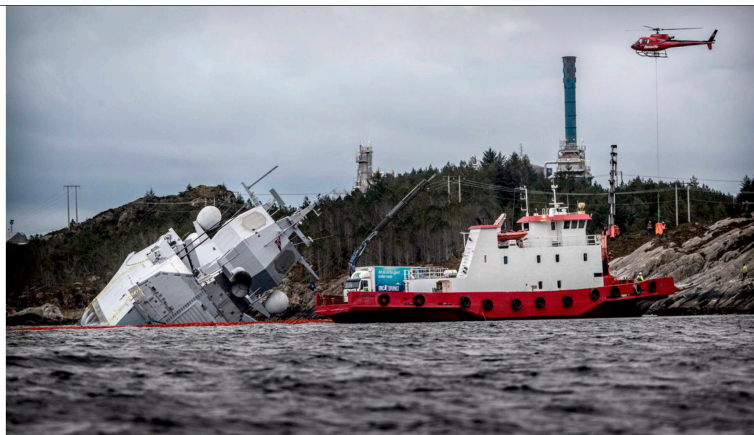


Datakilder og begrensninger

- Manglende VDR-data for KNM Helge Ingstad, dvs. ikke opptak av kommunikasjon mellom brobesetningsmedlemmer
- Intervjuer - viktig informasjonskilde (menneskelige begrensninger)
- Data fra KNM Helge Ingstad sitt navigasjonssystem
- VDR-data fra tankskipet
- Lydopptak av radiokommunikasjon
- Observasjonsseilas

Tidligere skipssjef: – Dette skal jo ikke kunne skje

– Dette skal jo ikke kunne skje. Spesielt ikke i dette området, hvor trafikken er så overvåket, sier Jacob Børresen, pensjonert flaggkommandør og tidligere skipssjef på fregatten KNM «Oslo» til VG torsdag kveld.

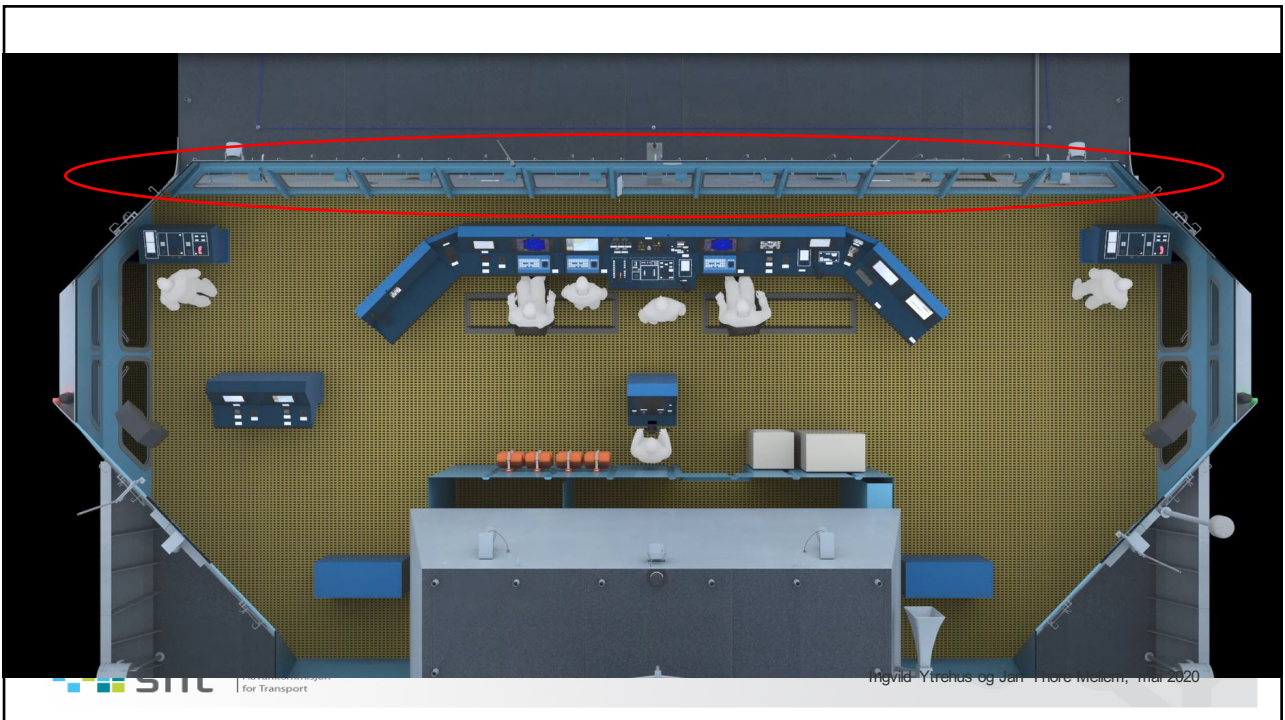


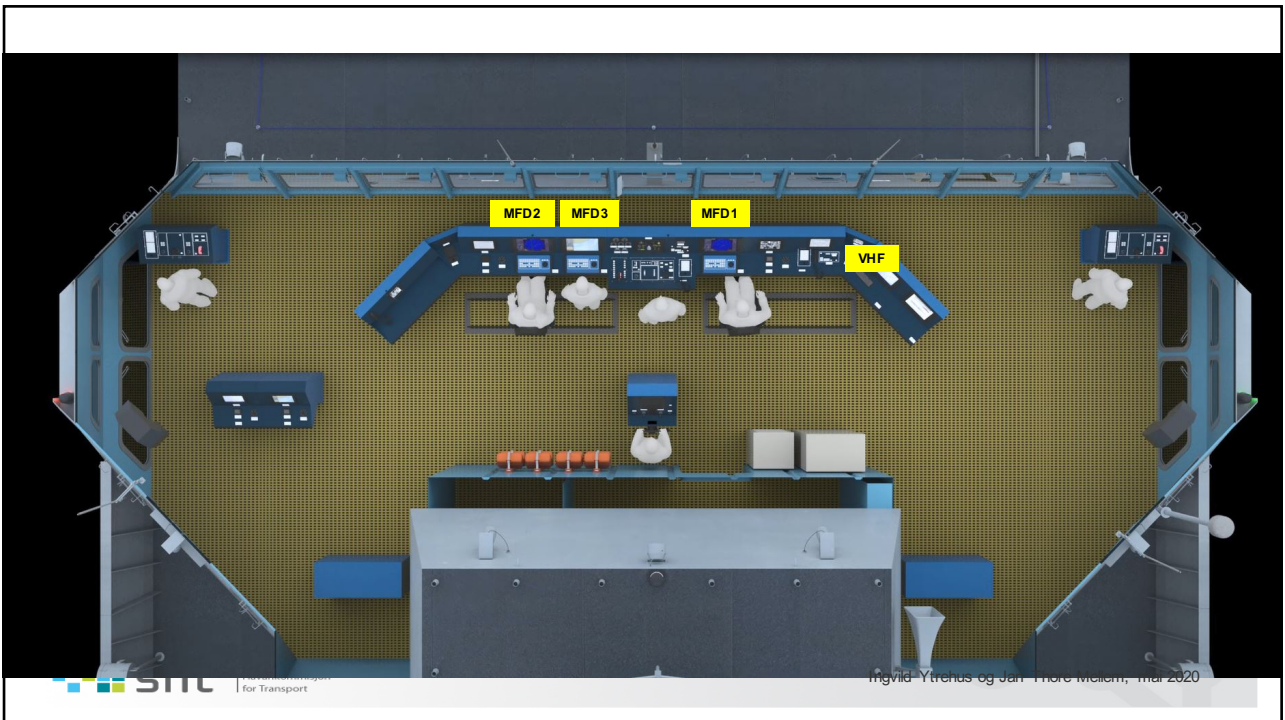
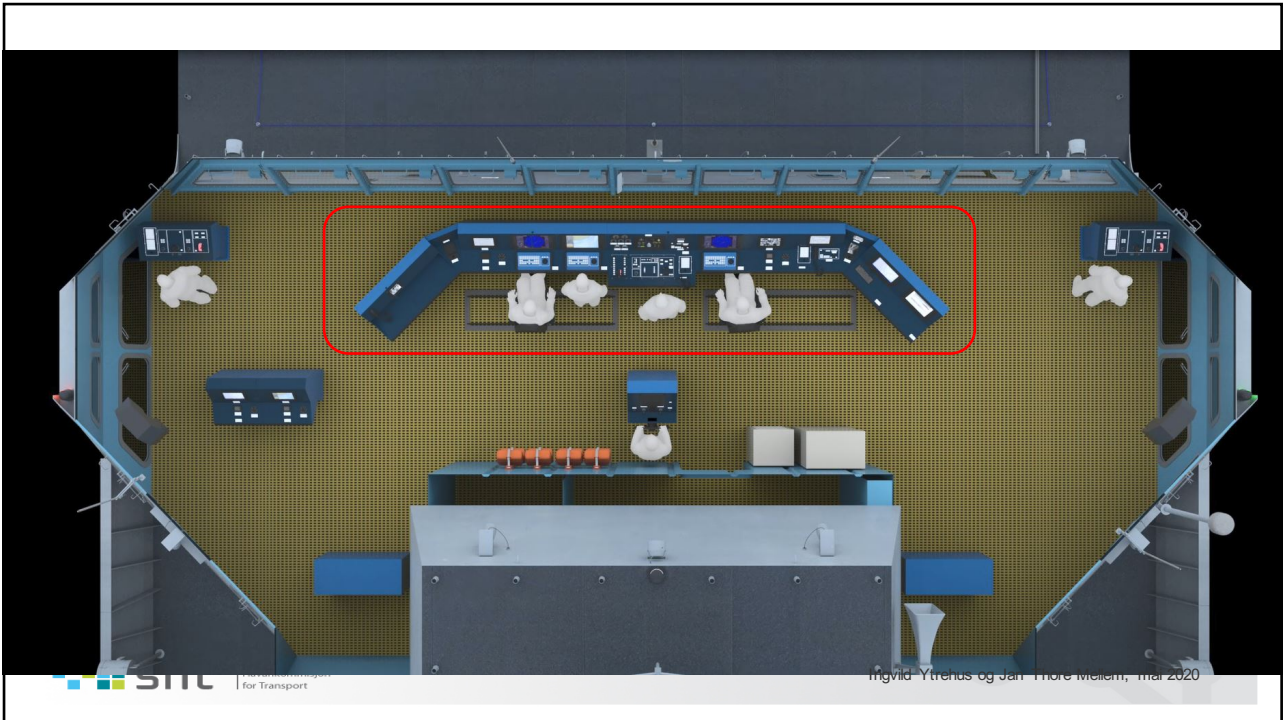
DRAMATISK: Redningsmannskapene jobber på spreng for å berge milliardfregatten KNM «Helge Ingstad», etter at skipet kolliderte med tankski...
Foto: Mattis Sandblad

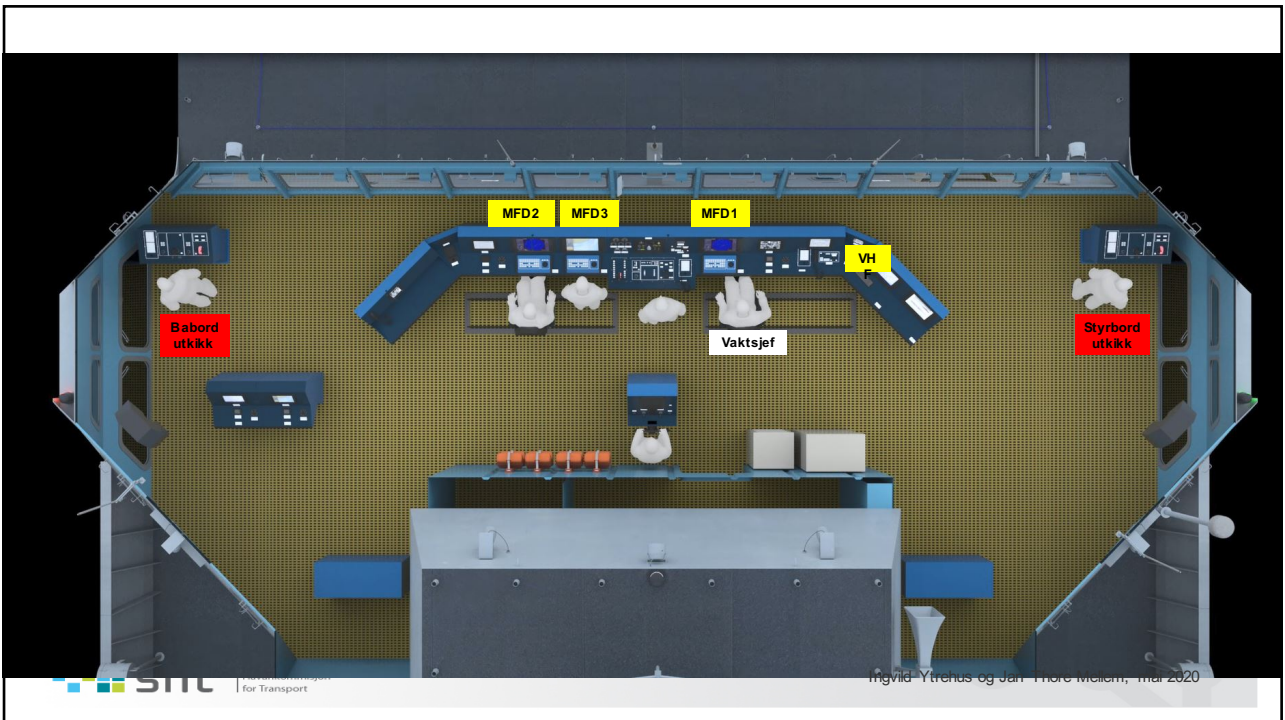
Tankskip og fregatt kolliderte: 20 mystiske minutter

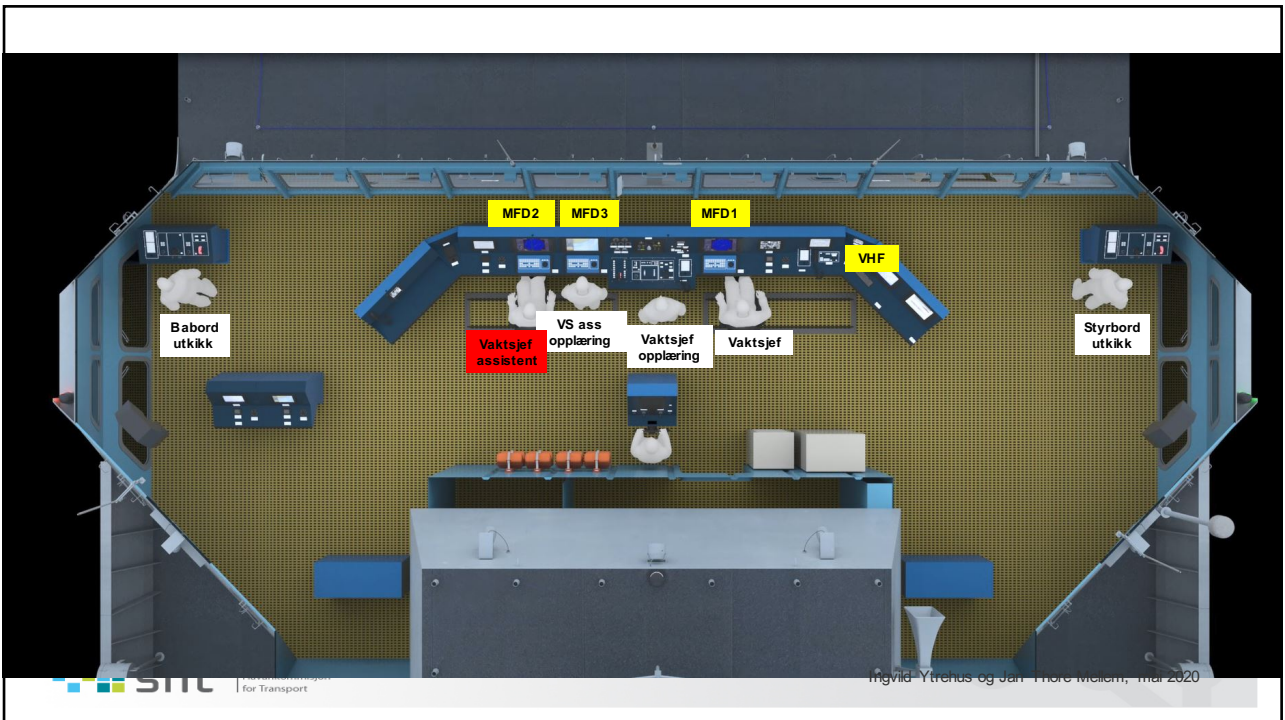
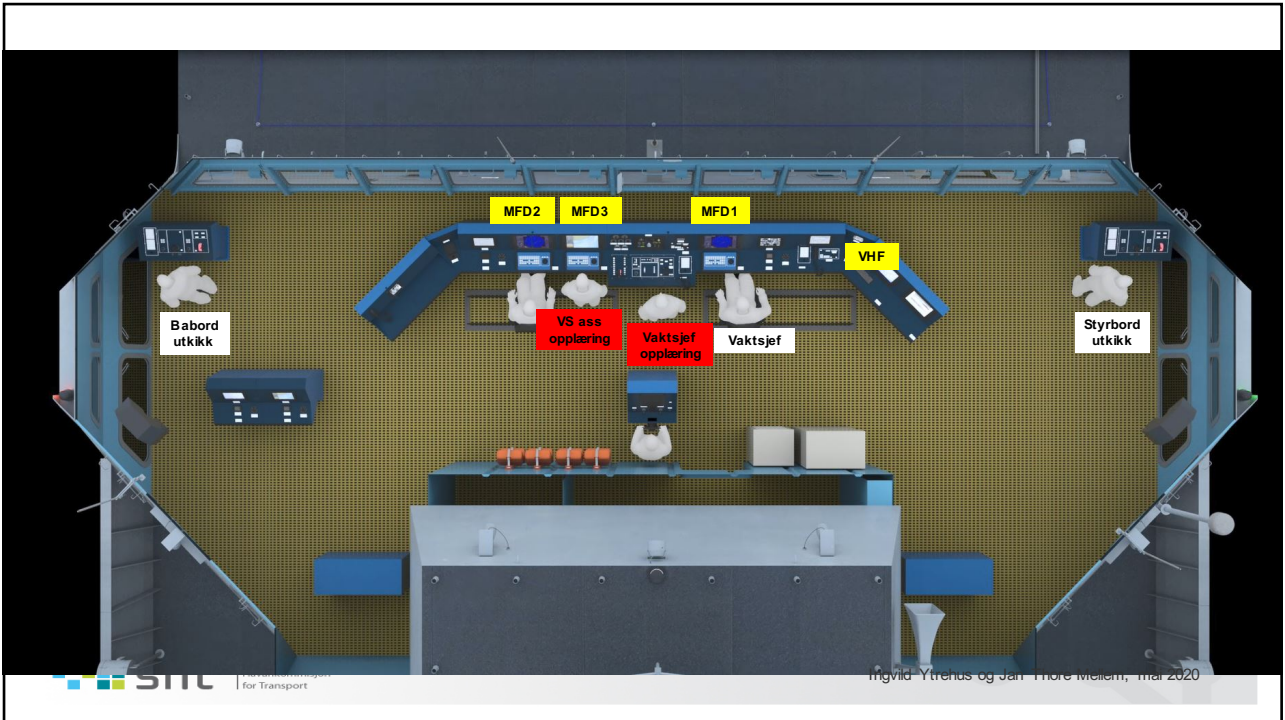
(Kilde: VG 9. nov 2018)

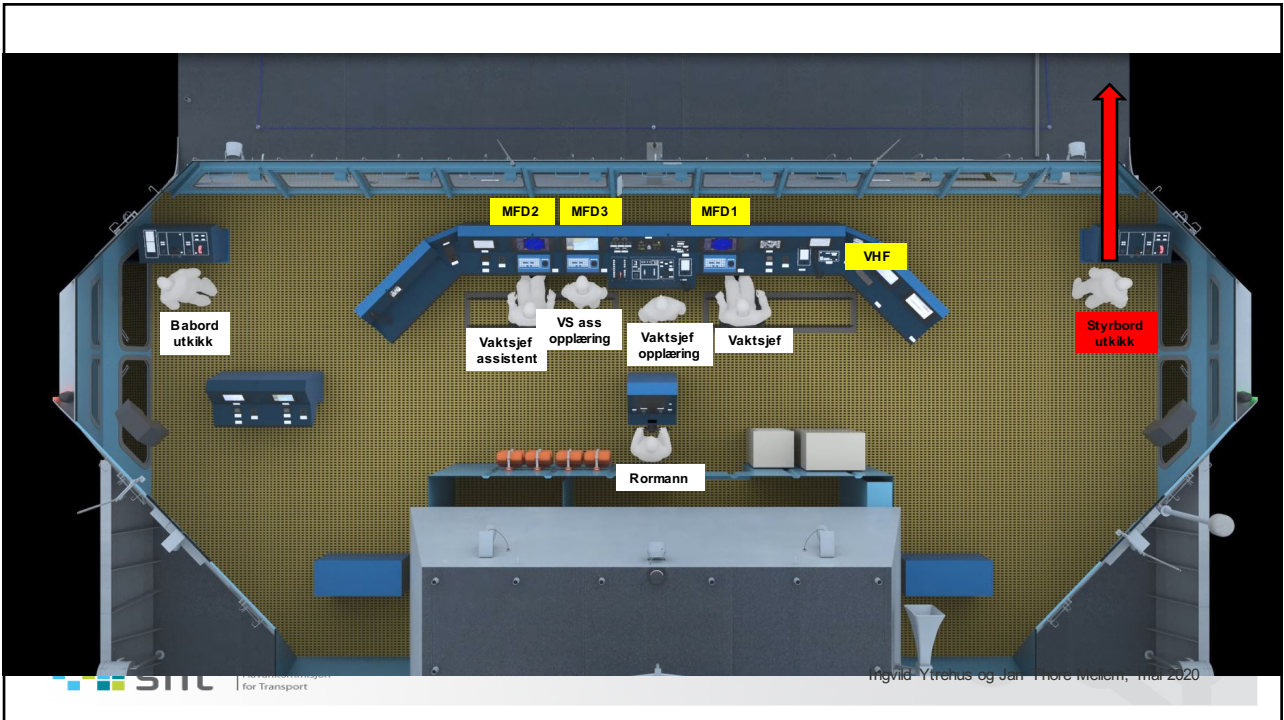
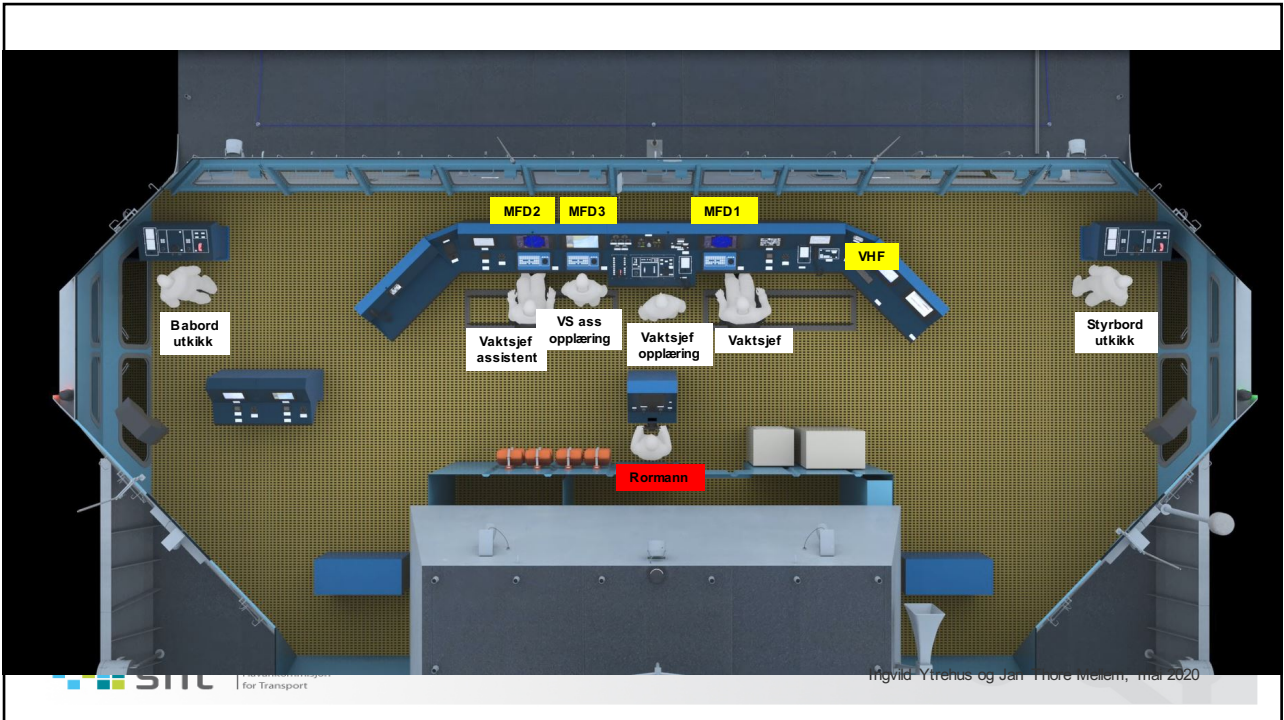
HJELTEFJORDEN/OSLO (VG) Hva skjedde i de 20 minuttene tankskipet «Sola» TS og militærfregatten KNM «Helge Ingstad» gled mot hverandre i den mørke Hjeltefjorden?

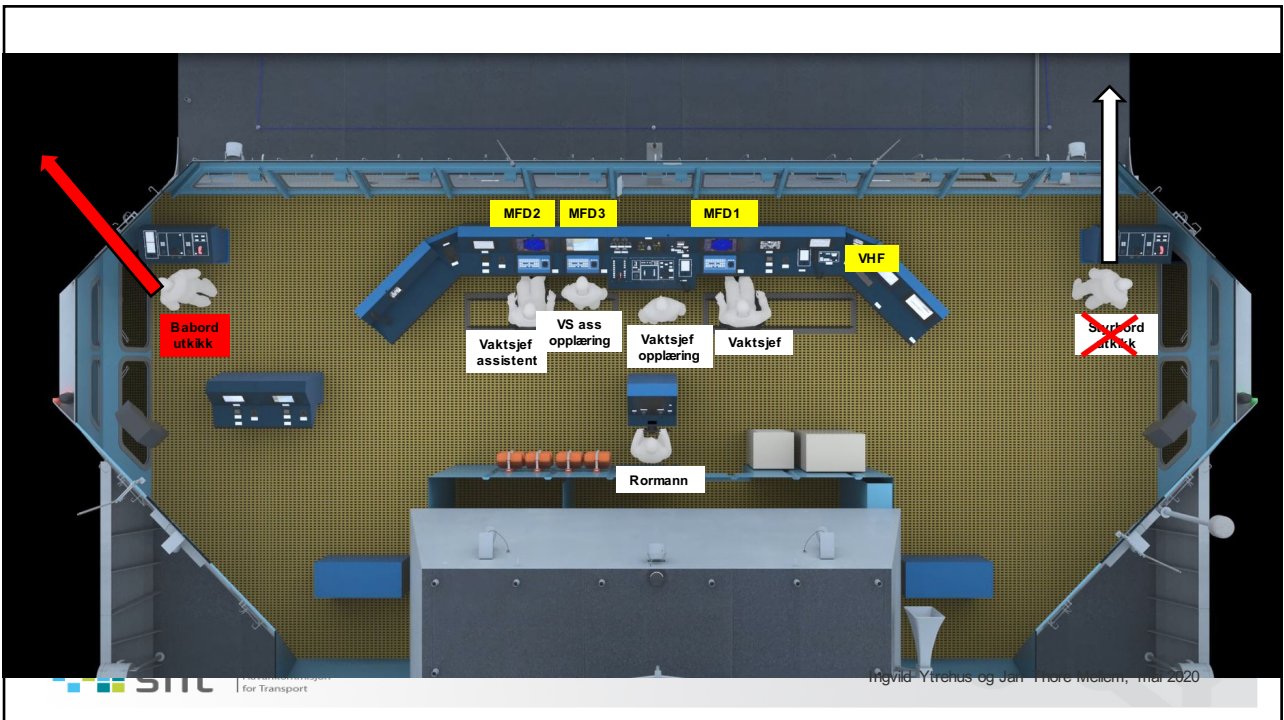
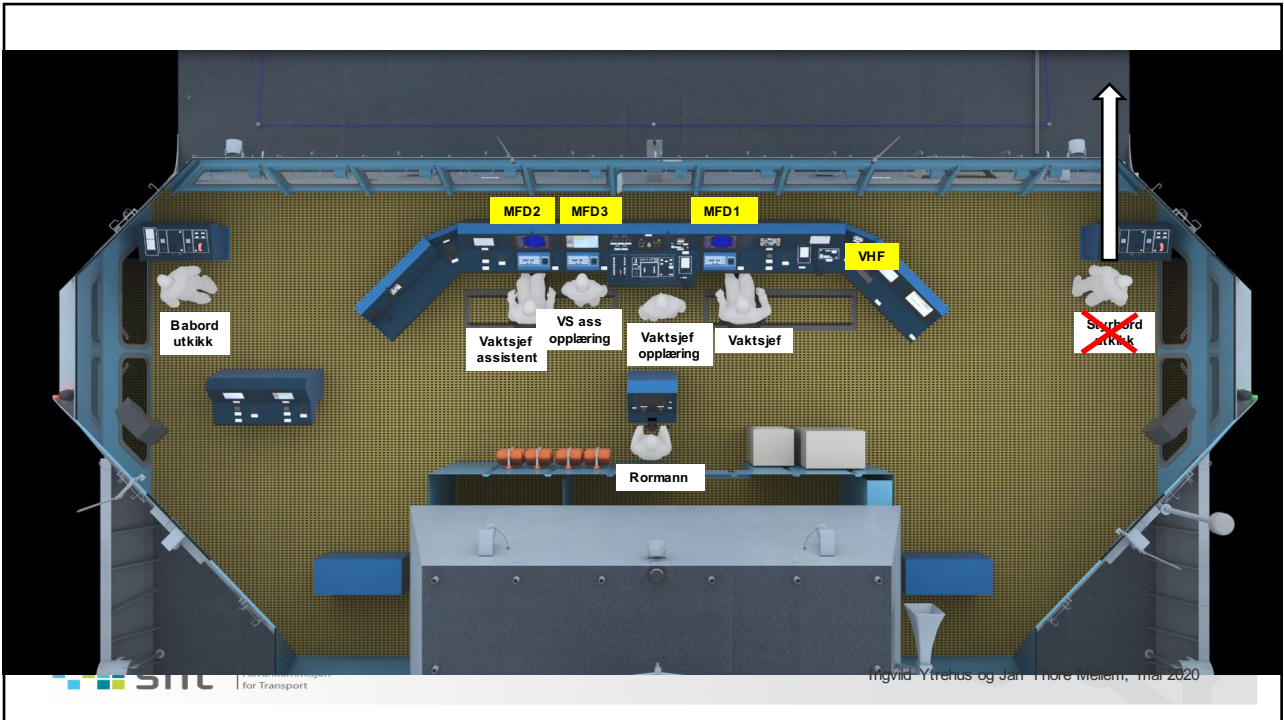


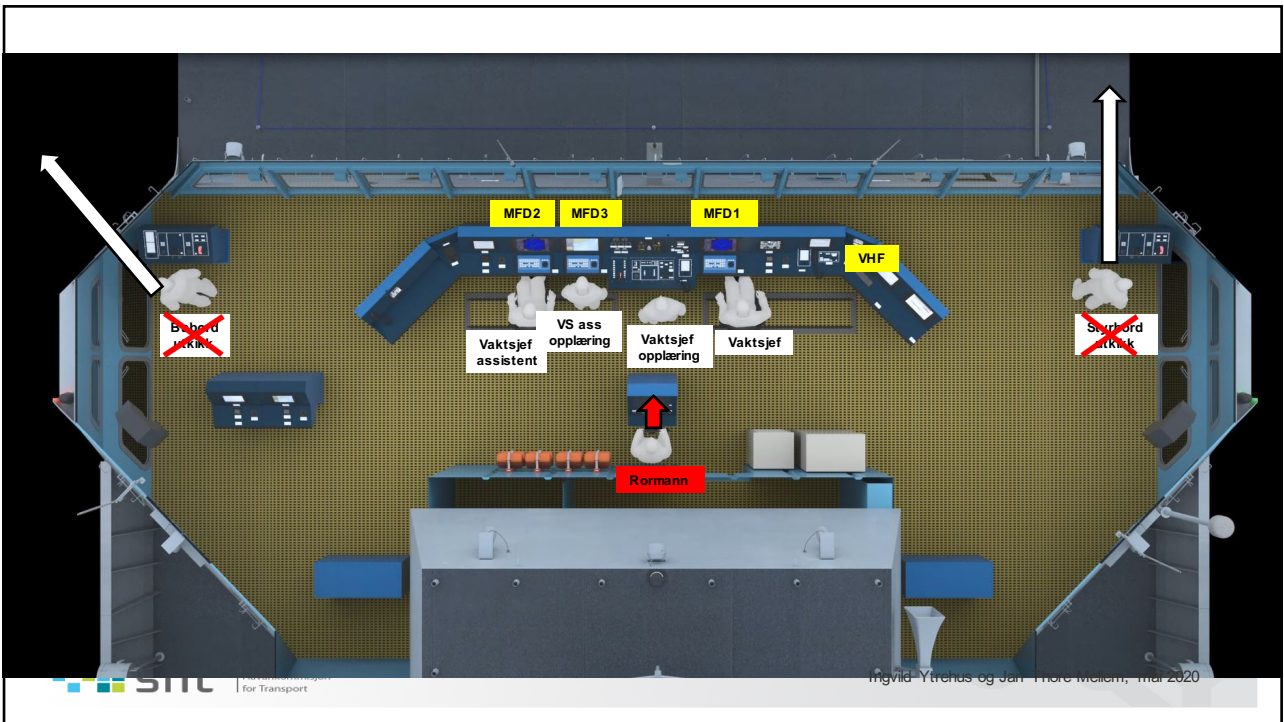
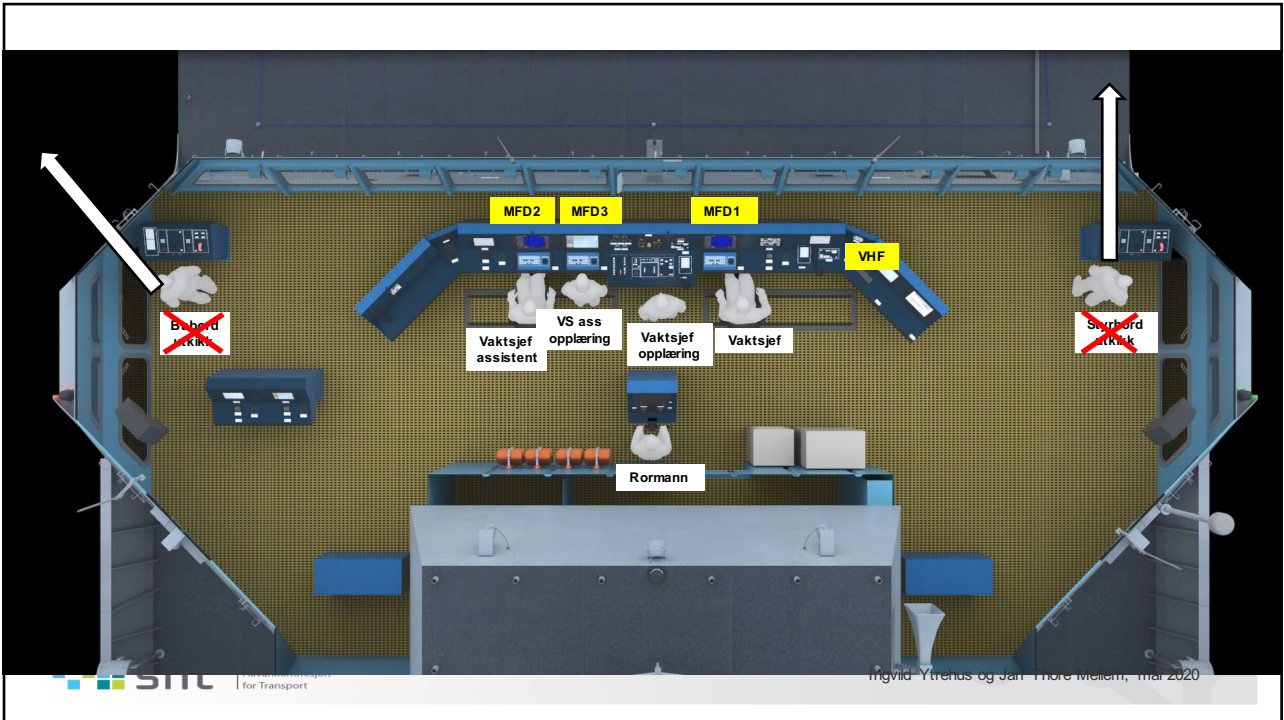


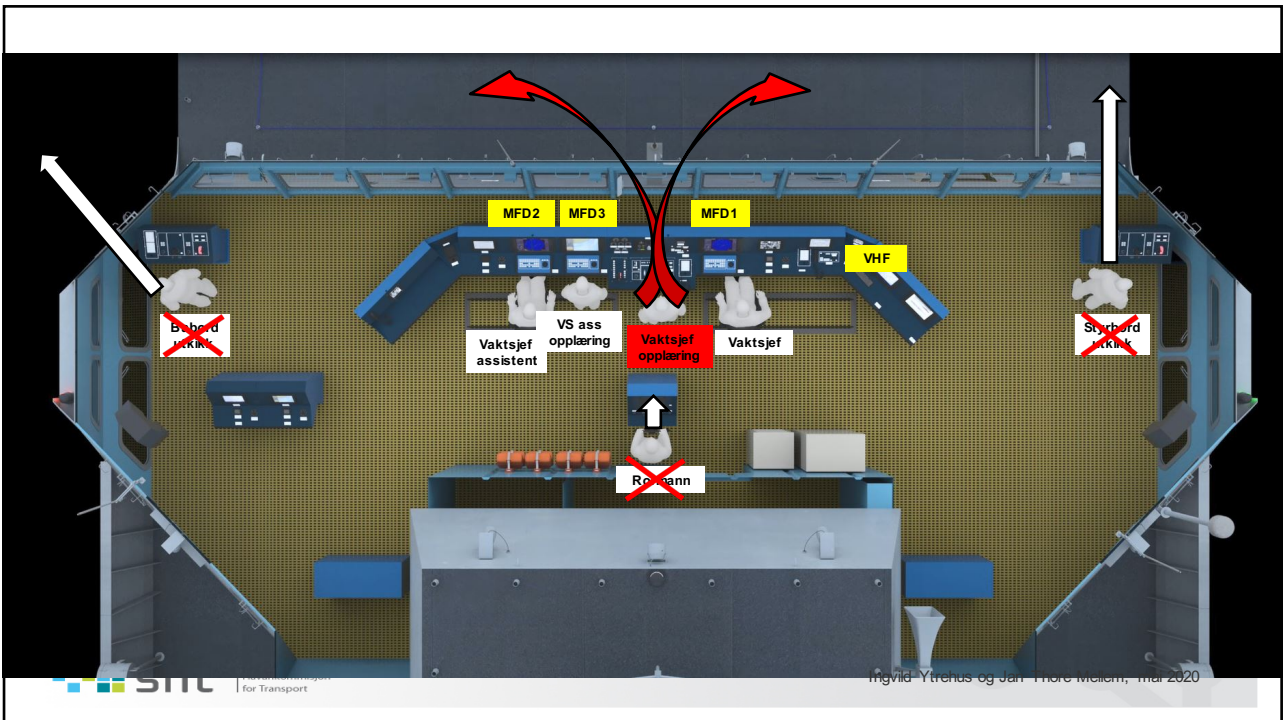
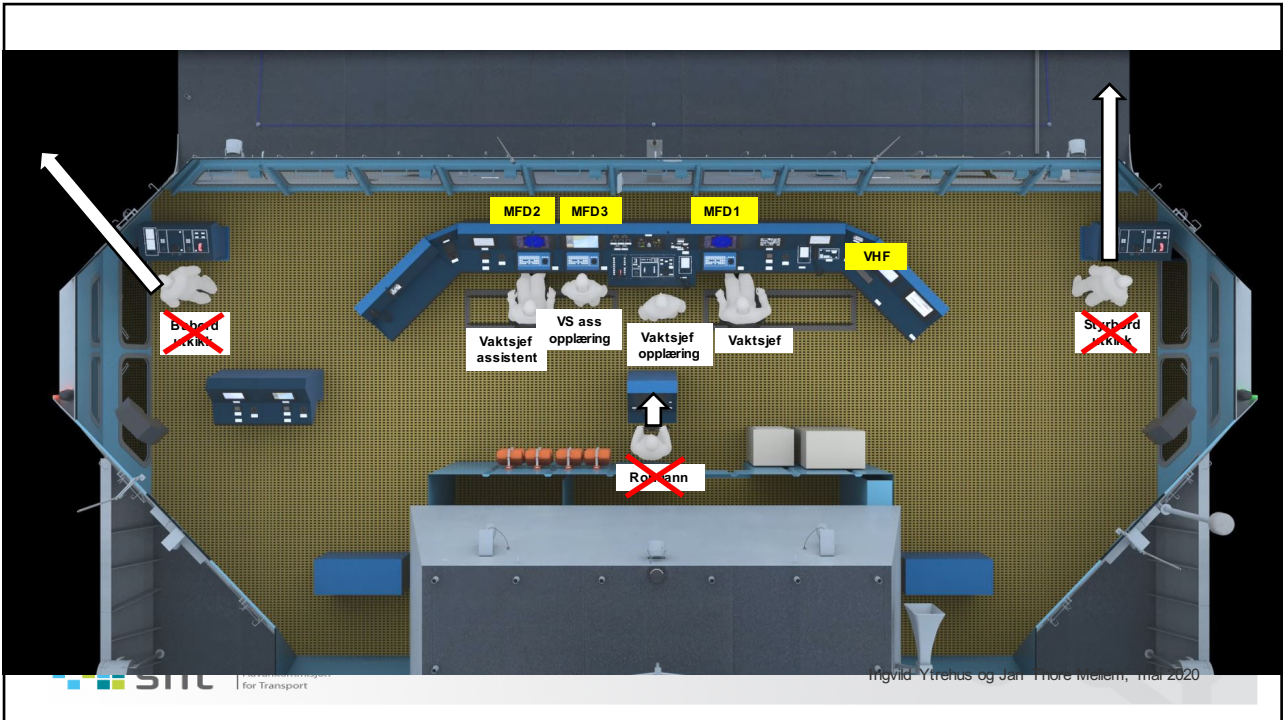


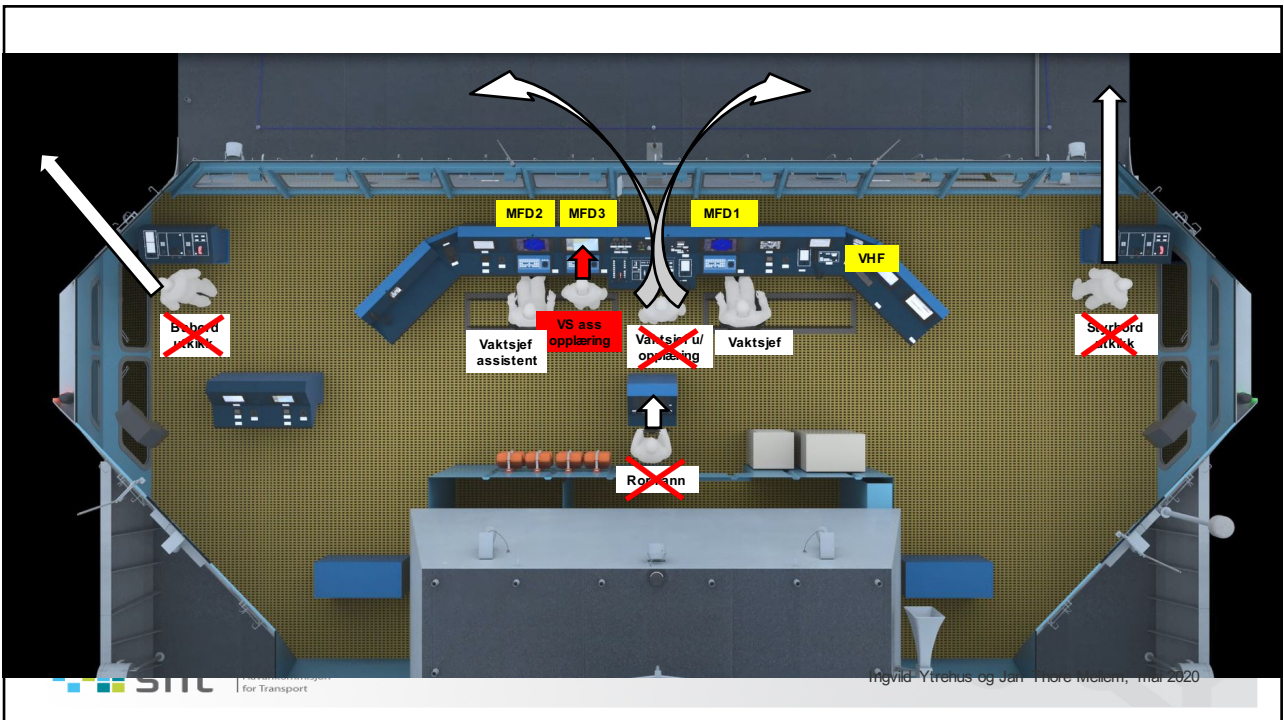
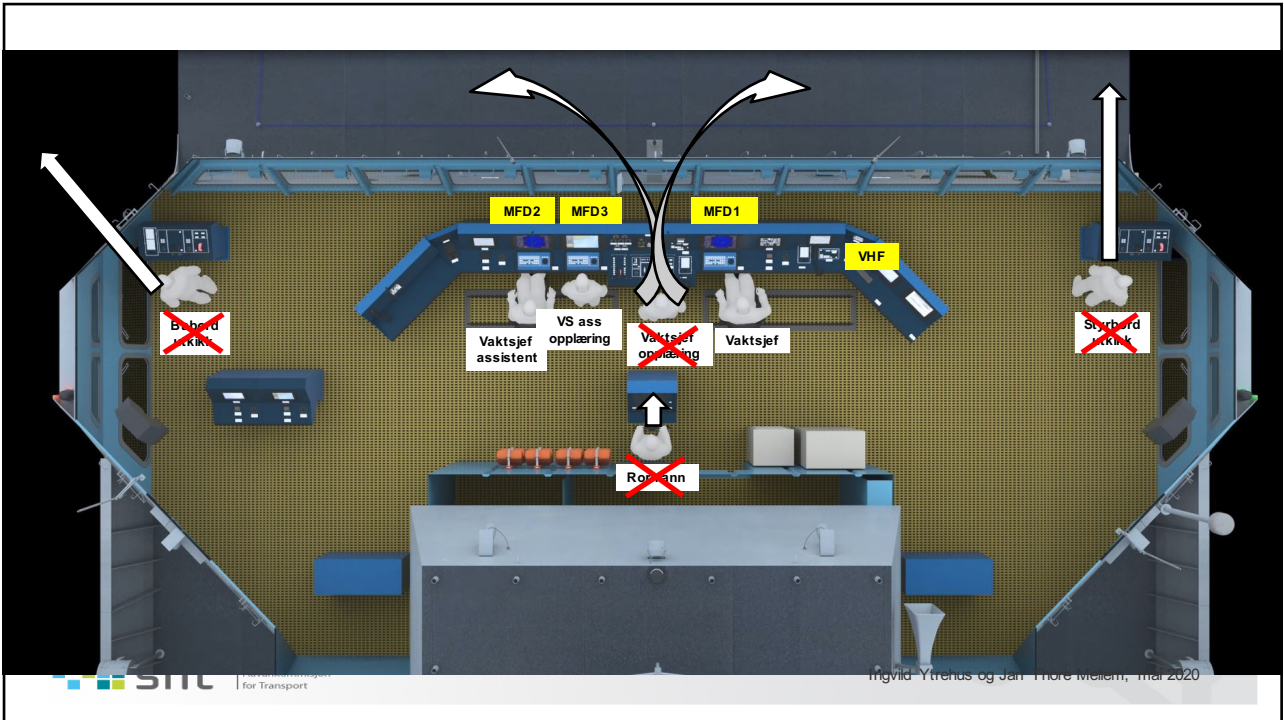


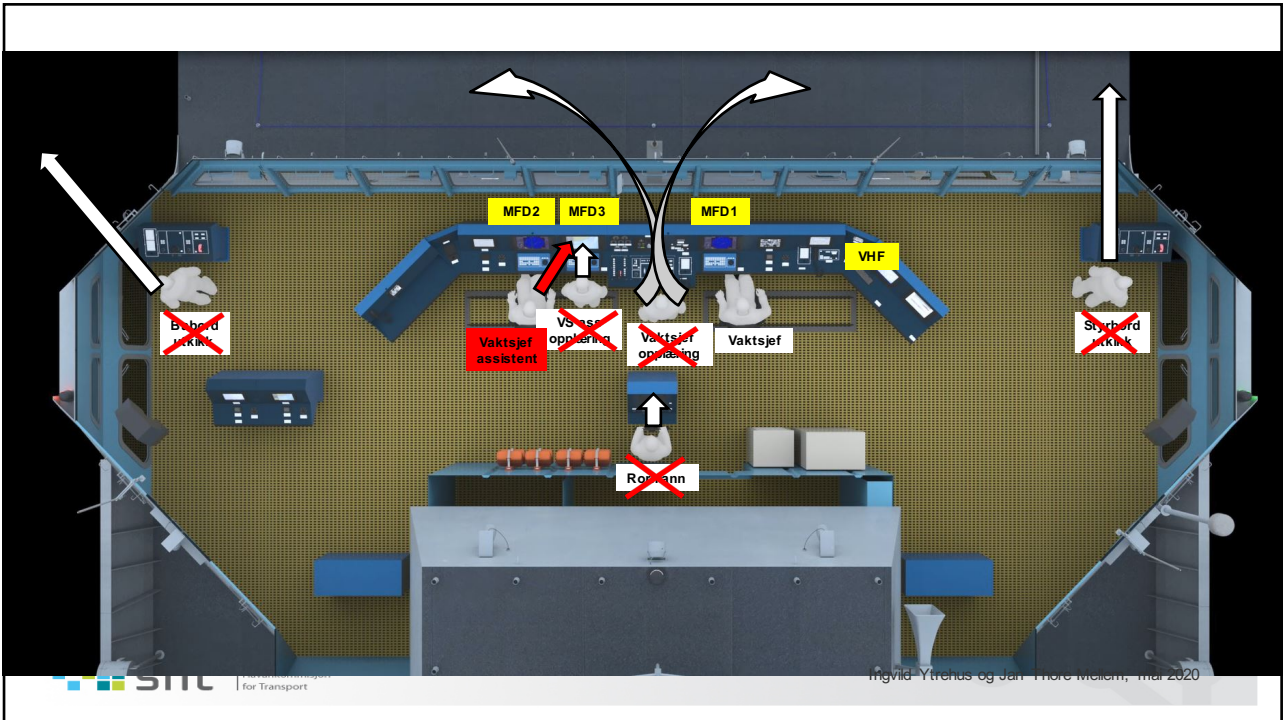
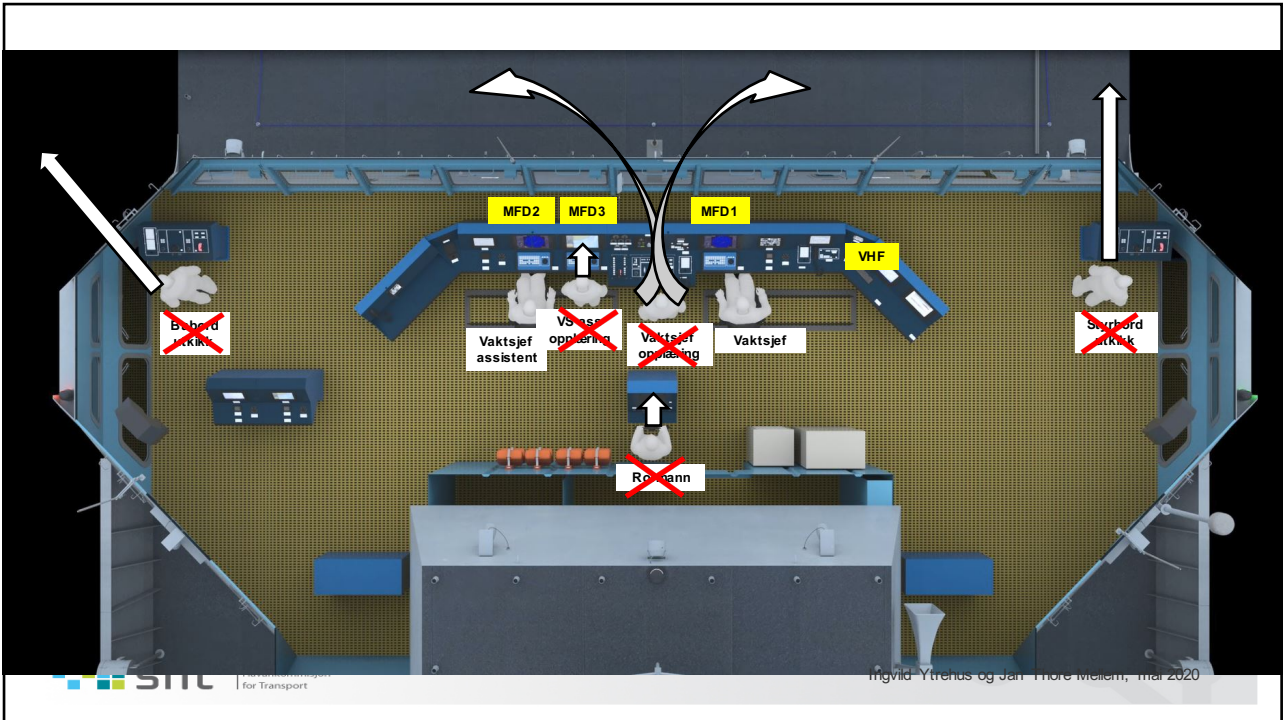


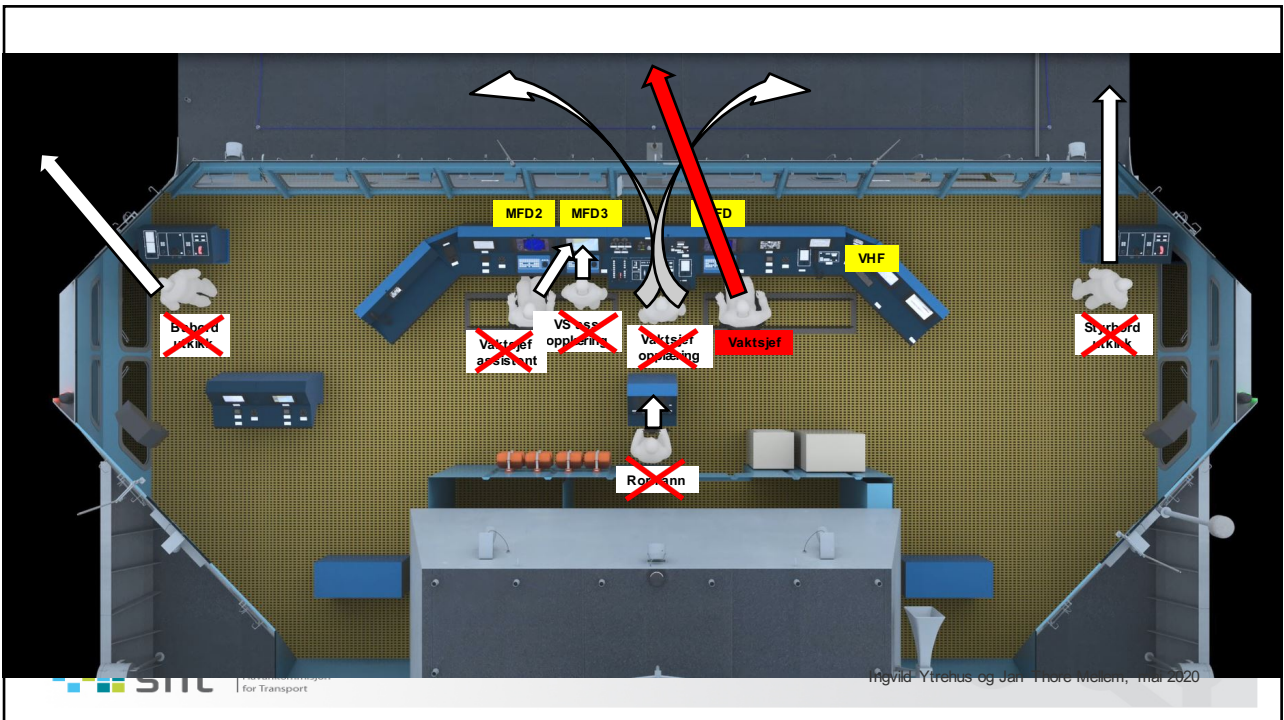
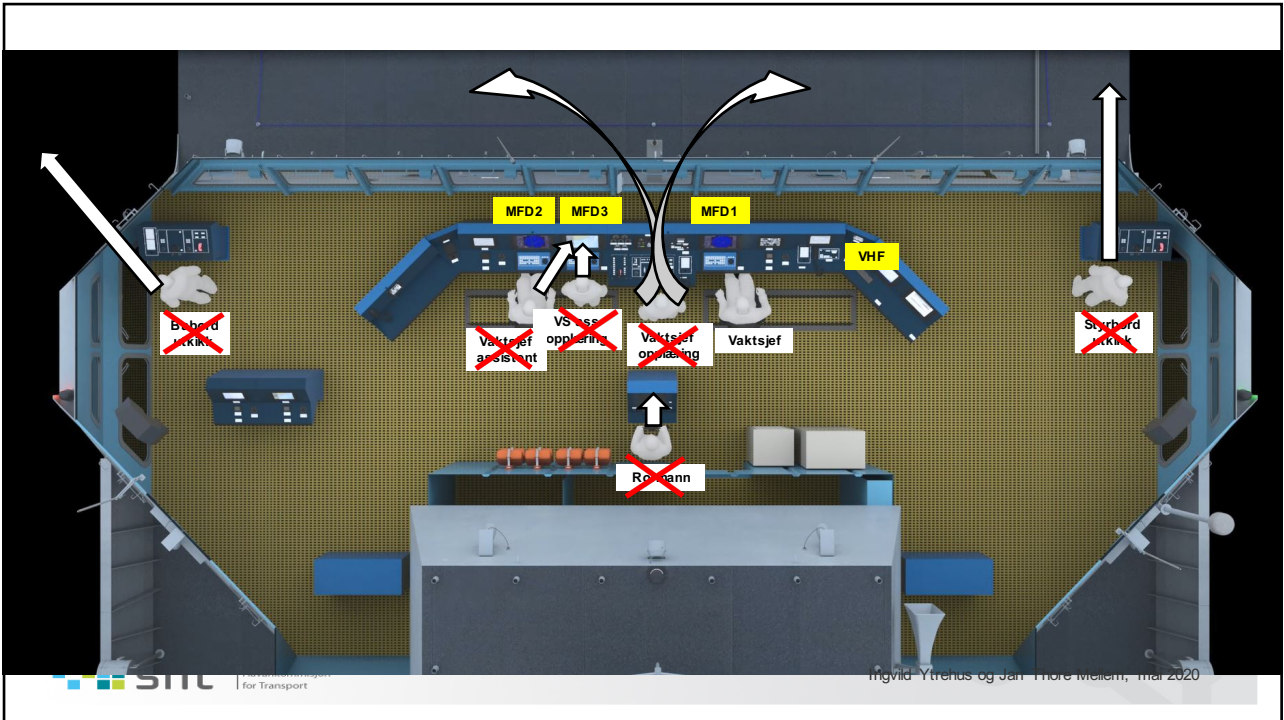


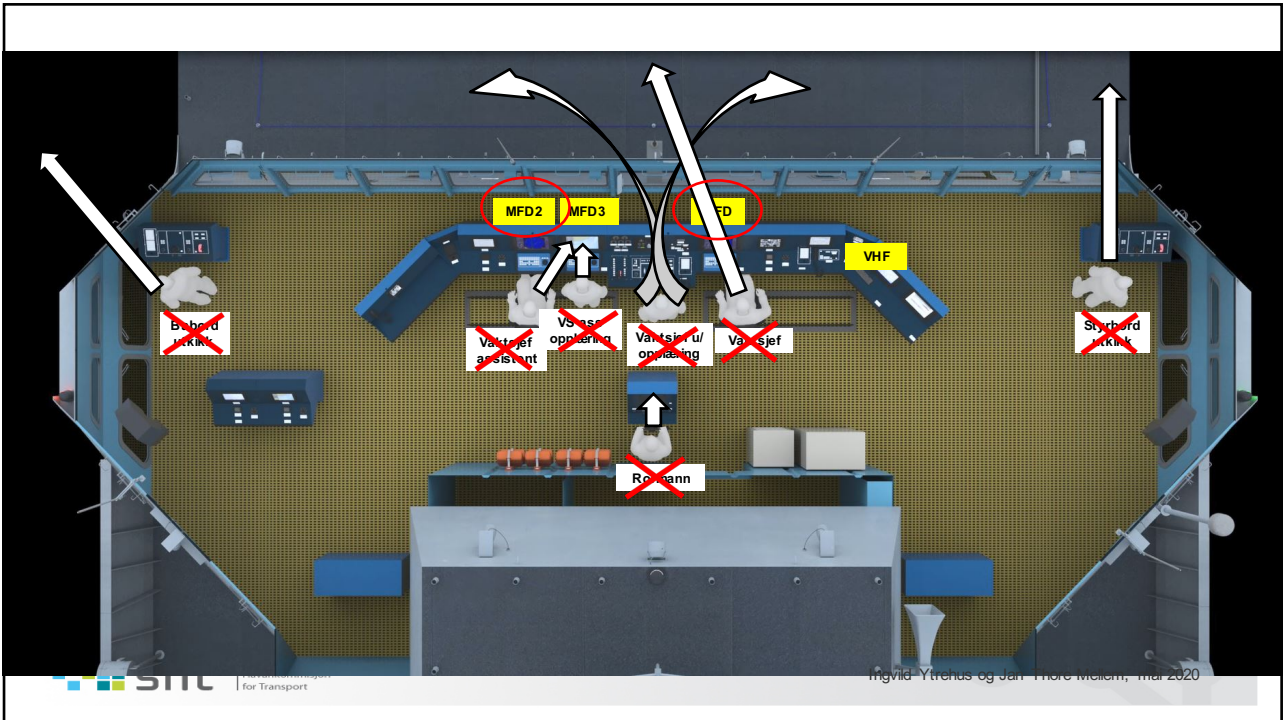
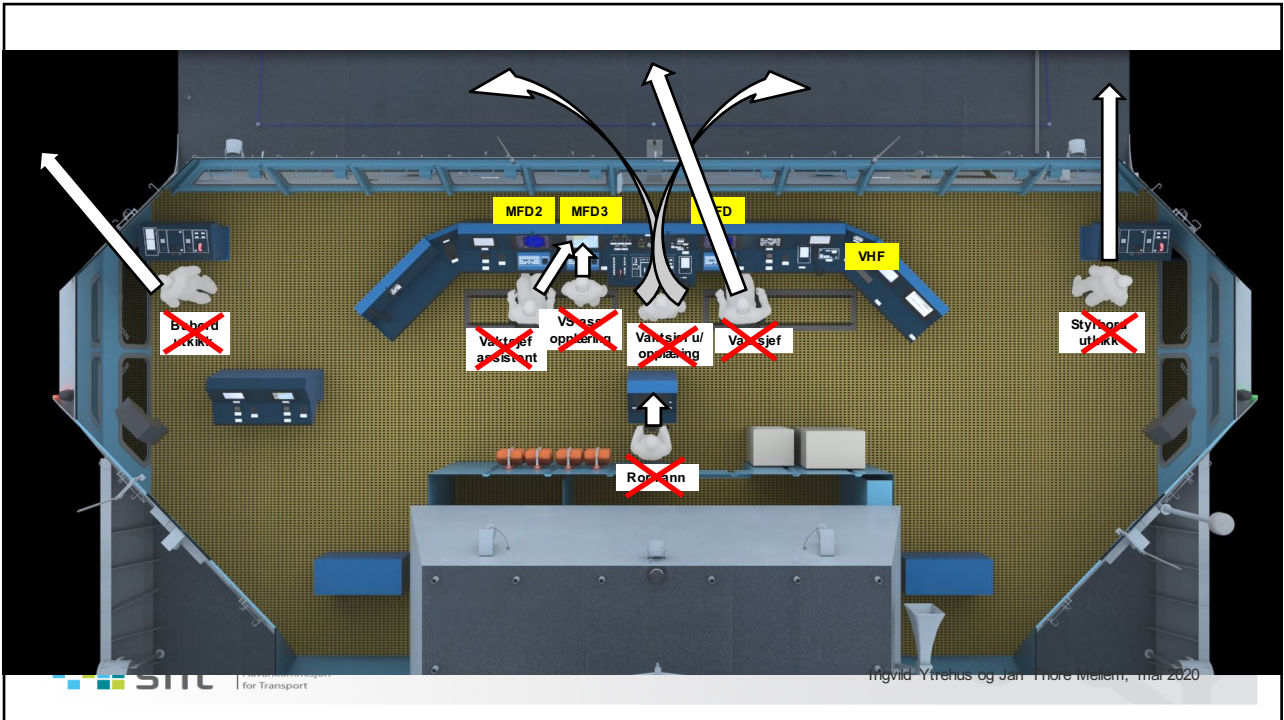












Brobesetningen – gruppenivå

- Organiseringen av teamet var ufullstendig - ingen i broteamet brukte radar og AIS aktivt for å følge med på trafikken.
- Vaktskifter, rullering og bespising sammenfalt med treningen i optisk posisjonering.
- Fatigue: ikke spesielt utmattet etter øvelsen, men tiden på døgnet.
- Brobesetningen var del av en kultur som hadde stor tiltro til hverandres ferdigheter.
- Brobesetningsmedlemmer byttes stadig ut – utfordrende å oppnå god samhandling.
- Gjennomsnittsalder brobesetning - 22,4 år.

Fregatten



- Fregatten hadde mange muligheter til å unngå kollisjonen gjennom tekniske og menneskelige ressurser.
- Sjøforsvaret hadde ikke sørget for tilstrekkelig kompetanse- og erfaringsnivå, prosedyrer og rammer for brobesetningen.
- Karriereløpet for marineoffiserer og mangel på navigatører til å bemanne fregattene.
- Sjøforsvaret opererte med AIS i passiv modus uten kompenserende sikkerhetstiltak – i et trafikksystem der de andre aktørene i stor grad forholdt seg til AIS som primær kilde til informasjon.

Tankskipet



- Tankskipet seilte med dekksbelysningen tent uten kompenserende sikkerhetstiltak.
- Besetningen antok at tankskipet ble sett både visuelt og på radar/AIS, samt at Sjøtrafikksentralen overvåket trafikken.
- Radarplotting og kommunikasjon på bro sikret ikke effekten av et team som aktivt bygger felles situasjonsforståelse.
- For lite tidsvindu for identifisering og varsling av fregatten.

Sjøtrafikksentralen



- Sjøtrafikksentralen utøvde ikke informasjonstjeneste og trafikkorganisering for å sikre tankskipets avgang.
- Kystverket hadde ikke etablert barrierer for å sikre tilstrekkelig trafikkovervåking.
- Sårbart for menneskelige feil.
- Sannsynlig at trafikklederen var påvirket av fatigue.
- Handlingsrommet brukt opp - trafikklederen overlot situasjonsavklaringen til fartøyene.



- De involverte aktørene utnyttet ikke tekniske hjelpemidler i tilstrekkelig grad.
- Innføringen av AIS og elektroniske kart.
- Forbedringspotensial: BRM, kommunikasjon og språk.
- Betydningen av å oppdatere situasjonsforståelsen kontinuerlig.

Sikkerhetstilrådinger

- 9 sikkerhetstilrådinger til Sjøforsvaret.
- Sjøforsvaret har iverksatt flere relevante tiltak innen alle områder.

- 1 sikkerhetstilråding til Forsvarsdepartementet
- 2 sikkerhetstilrådinger til rederiet til Sola TS
- 1 sikkerhetstilråding til Sjøfartsdirektoratet
- 2 sikkerhetstilrådinger til Kystverket

Rapporten og videoen er tilgjengelig på
<https://www.aibn.no/Sjofart/Avgitte-rapporter/2019-08>

Takk for oppmerksomheten!



Ingvild Ytrehus og Jan Thore Mellem, mai 2020