

Bacheloroppgave i Nautikk, våren 2023

for

Eirik Karlsen Fagereng, Einar-Johan Lukkassen og Adrian Moritz Lillebø.

Kan maritim pulsbasert radar erstattes?

Det har skjedd forholdsvis lite innen maritim radar siden 1960 tallet med unntak av de nye “solid state” radarene som er blitt IMO godkjent de siste årene. Tidligere utvikling har primært basert seg på bedre bildeprosessering og skjermkvalitet.

Det er per i dag ingen alternativer til vanlig pulsbasert radar som er IMO godkjente. Derfor vil vi se på om det finnes nyere og/eller bedre teknologi som kan være et alternativ til ordinær pulsbasert radar. En teknologi som stikker seg ut for oss er “continuous wave radar” også kalt bredbånd/nettverks radar, disse brukes mye innenfor småbåt næringen og benytter en annen teknologi enn “vanlige” pulsbaserte radarer. Vi vil også se om det finnes andre alternativer.

I oppgaven skal studentene undersøke, utrede og trekke konklusjoner av blant annet:

- Om alternative radarteknologier kan utkonkurrere pulsbasert radarteknologi.
- Hva som skal til for å få et alternativt system IMO godkjent.
- Hva som trengs av en alternativ radar for at den skal sikre seilasen på en bedre måte enn dagens maritim pulsbaserte radar.

Bakgrunnen for problemstillingen er å se på om en alternativ teknologi kan sørge for sikrere seilas.

Besvarelsen skal redigeres mest mulig som en forskningsrapport med sammendrag, konklusjon, referanseliste, kildekritikk, etc. Ved utarbeidelsen av teksten skal det legges vekt på å gjøre den så kort og oversiktlig, presis og etterrettelig som mulig. Oppgavens omfang skal reflektere en arbeidsbelastning på 15 studiepoeng for hver av studentene.

Endelig besvarelse skal leveres elektronisk i Inspira og det skal legges opp til individuelle presentasjoner i plenum omkring 1. juni 2023.

NTNU i Ålesund forbeholder seg retten til fritt å kunne benytte oppgaven i undervisning og utviklingsarbeid.

Ålesund, desember 2022

Tron Richard Resnes / Hallgeir Giske
Faglærer / Veileder