

Forskningsrådet/MAROFF prosjektnummer 192909 DINO:

Dynamiske informasjonssystem for operativ beslutningsstøtte i kystsonen
Årsrapport til Norges Forskningsråd 2010.

”Krevende maritime operasjoner” omfatter mange ulike typer operasjoner. Det er laget en samlet beskrivelse (arkitektur) av hovedtyper av slike operasjoner og beskrevet fellestrekk, overordnede målsetninger, aktører, oppgaver og utfordringer som kan benyttes som en sjekkliste ved planlegging og gjennomføring av operasjoner. En har sett på menneske-maskin grensesnittet og informasjon som benyttes ved gjennomføringen av en operasjon, spesielt hvordan en presenterer prognoser for værwindu og risikosituasjonen. SINTEF har utviklet en høyoppløselig havmodell med oppløsning på 32 meter for områdene ved Tristein. Det er utarbeidet forslag til informasjons-visualisering og presentasjon av slike havmodelldata for konseptet ”Virtuell bøye” som representerer en visuell og enkel tilgang til informasjon om sjøforholdene for et geografisk punkt i sjøkartet. Jeppesen har laget et utkast for å demonstrere ”virtuelle bøyer” med input fra historiske data for vind og bølger, havmodelldata og observasjoner og testet ut ulike databaseløsninger i systemet OceanView. Det er et samarbeid mellom TelCage og Kongsberg Seatex om kommunikasjonsløsninger og formater på data og en avklaring om utnyttelse av slike data.

Kongsberg Seatex har utviklet tekniske løsninger for koplede bevegelser hos to operasjonsavhengige plattformer. Produkter som inngår er i første rekke Vessel Motion Monitoring (VMM), med sensorinput fra det relative posisjoneringssystemet Radius, Motion Reference Unit (MRU) og systemet Seapath. På havbruksanlegget til Aquaculture Engineering (ACE) på Tristein er det satt ut instrumenteringsskap på 3 oppdrettsmerder for tilkobling av sensorikk. På NTNUs forskningsfartøy FF ”Gunnerus” er det installert utstyr for relativ posisjonering for å kunne overvåke bevegelsen i forhold til anleggets fôrflåte og utstyr for dynamisk posisjonering av fartøy ved laste- og losseoperasjoner ved merd. Det er gjennomført en demonstrasjon på Tristein med bruk av relativ og dynamisk posisjonering av fartøy ved levering av fôr til et oppdrettsanlegg. Demonstrasjonen ble gjennomført av Kongsberg Seatex i samarbeid med mannskapet på FF ”Gunnerus”. Demonstrasjonen var vellykket og ga nyttige innspill til den videre utviklingen av beslutningsstøttesystemer og tekniske løsninger for bruk ved forleveranser.

Kystverket og Fiskeridirektoratet har bidratt til at løsningene kan benytte forvaltningens informasjonssystemer som AIS og elektroniske kart, og at løsningene er tilpasset forvaltningens krav. De bidrar på områder som bedrer sikkerheten for ferdsel og operasjon ved anlegg, merking av anlegg og operatørvennlig layout. Resultatene fra de ulike arbeidspakkene er beskrevet i tekniske notat.