**Marin Sensor- og Subseateknologi**

**Samfunnsbetydning**

Utforskning, kartlegging og overvåking av marine ressurser og av marine miljø er basert på marin observasjonsteknologi. Denne teknologien omfatter sensor og subseateknologi og består av akustiske, optiske, kjemiske og fysiske sensorer, fjernstyrte og autonome roboter, og stasjonære havobservatorier. Teknologien har grunnleggende betydning for petroleumsnæringen, for fiskeri- og oppdrettsnæring, for overvåking av marine miljø, og for utforskning av nye mineral- og bioressurser i dyphavene. Utvikling og innovativ bruk av denne teknologien er viktig for Norges marine fremtid.

**Næringsvirksomhet og kompetansemiljøer på Vestlandet**

Bergensområdet og Vestlandet har en variert marin industri som både fremstiller og bruker denne type teknologi. Dette næringslivet inkluderer teknologiselskaper som utvikler og tilvirker marine sensorer og marine observasjonsplattformer. Det innbefatter subseaselskaper, som bruker fjernstyrte og autonome undervannsroboter (ROV/AUV) til inspeksjon og vedlikehold av havbunnsinstallasjoner. Det omfatter fiskeindustri som baser innhøsting av marine ressurser på bruk av akustiske sensorer, og havbruksnæring som anvender marin sensorteknologi til overvåking av produksjon og miljø. I tillegg baserer en rekke FOU-institusjoner og statlige forvaltningsinstitusjoner i Bergensområdet sin marine datainnsamling og forskning på denne type teknologi. Universitet i Bergen, Havforskningsinstituttet, CMR, UniResearch og Sjøforsvaret har alle kompetansemiljøer som ligger i fronten i marin forskning og i avansert bruk av marin sensor og subseateknologi.

**Behov for kandidater og visjon for et nytt utdanningsløpet**

Til denne sentrale nærings-, forsknings og utviklingsvirksomheten er det behov for ingeniørutdanning rettet inn mot marin sensor- og subseateknologi. Universitetet i Bergen, Høyskolen i Bergen og Sjøkrigsskolen vil sammen skape et nytt utdanningsløp som er innrettet mot dette behovet. Vår felles visjon er å skape et unikt studieløp som skal bidra til Vestlandets og Norges marine fremtid. Visjonen vil bli basert på et samspill mellom utviklere og brukere av teknologi, og et nært samarbeid mellom et ledende marint universitet; høyskoler med omfattende ingeniørutdanning; marine FOU-institusjoner og et variert marint næringsliv.

Vi foreslår et skreddersydd studieløp rettet mot marin sensor og subseateknologi. Utdanningsløpet vil i stor grad bli basert på eksisterende kompetanse og infrastruktur ved de tre institusjonene, mens nye undervisningsressurser vil bli brukt til å fylle kompetansehull for å skape et helhetlig studieløp. Næringsliv og FOU-institusjoner i nærområdet vil bidra med eksterne lærerkrefter og praksisplasser til studenter.

**Plan for studieprogrammet**

...........