

Sammendrag og konklusjoner strategi

Maritim21 vil stimulere til forskning, utvikling og innovasjon som bidrar til bærekraftig vekst og verdiskaping.

Norge har en internasjonalt ledende maritim næring med konkurransedyktige bedrifter innenfor hele bredden av det maritime nærings spekteret, og næringen har stor betydning for verdiskaping og sysselsetting. Sammen med sjømatproduksjon og offshore energi danner de norske havnæringene en komplett næringsklynge.

Norge har én promille av verdens befolkning, men norsk kontrollerte rederier eier fem prosent av verdens flåte målt i verdi. Den maritime næringens internasjonale fokus betyr at store deler av inntektene kommer fra utlandet. I 2013 sto maritim næring for nesten førti prosent av all eksport fra Norge dersom råolje og naturgass holdes utenfor.

Strategigruppen for Maritim21 ble etablert i desember 2015 av Nærings- og fiskeridepartementet for å utarbeide et forslag til en bred, samlet og godt forankret strategi for forskning, utvikling og innovasjon for den maritime næringen. Målet er å stimulere til forskning, utvikling og innovasjon som bidrar til bærekraftig vekst og verdiskaping, øker konkurranseevnen i maritim næring og realiserer det maritime potensialet i synergiene mellom de havbaserte næringene.

Strategigruppen anbefaler

For at norsk maritim næring skal opprettholde sin ledende posisjon i verden, må bedriftene fortsette å utvikle og ta i bruk kunnskap og ny teknologi som fremmer innovasjon og legger til rette for økt verdiskaping innenfor både eksisterende og nye næringer på havet. Det vil kreve betydelig innsats i hele spekteret fra grunnleggende forskning, utdanning og kompetanseutvikling, via anvendt forskning og utvikling, til testing og demonstrasjon av løsninger. Det anbefales at investeringer i FoU (forskning, utvikling og innovasjon) for maritim sektor styrkes betraktelig for at Norge fremdeles skal være en ledende maritim nasjon.



Foto: Brunvoll AS

Muliggjørende teknologier

Dagens økonomiske klima er preget av en stadig høyere innovasjonstakt, og i en økonomi som den norske er det svært viktig å være ledende teknologisk. Muliggjørende teknologier og kompetanse for å anvende dem, vil uten tvil være de store teknologiske driverne fremover, og de er viktige for innovasjon, vekst og omstilling i maritim næring.

Det anbefales tiltak som sørger for at norsk maritim næring og forsknings- og utdanningsmiljøer utvikler spisskompetanse innenfor muliggjørende teknologier, og har kunnskap og erfaring innen innovasjon og anvendelse av disse.

Verdiskaping og smarte løsninger

Nedgangen i maritim virksomhet relatert til offshore olje- og gassvirksomhet har skapt utfordringer, og næringen må innovere og finne nye markeder og muligheter i eksisterende markeder. Da er det viktig å se på markeder som er i vekst og/eller hvor Norge har spesielle forutsetninger for å lykkes.



Fartøy for mineralletting designet av Marin teknikk

Innen verdens fremvoksende havnæringer vil Norge ha store muligheter ved å utnytte synergiene mellom de norske havnæringerne. Det må legges vekt på hvilke perspektiver og drivere som gir muligheter for fremtiden. Ny teknologi kan gi nye muligheter både innen eksisterende og nye næringer og markeder. Autonomi, automatisering og fjernstyring gir stort potensial for reduserte kostnader og sikrere operasjoner, og vil kunne gjøre sjøtransporten konkurransedyktig i helt nye segmenter.

Nye teknologier og markeder gir også store muligheter og behov for å etablere nye forretningsmodeller. Det anbefales en helhetlig og tverrfaglig FoU-innsats gjennom hele verdikjeden for å utnytte alle disse mulighetene fullt ut.

Digitalisering av maritim næring

Digitalisering av maritim næring handler om hvilke produkter og tjenester vi skal levere, hvilke metoder vi bruker for å fremstille disse, og hvordan våre forretningsprosesser og -modeller vil se ut. Digitalisering vil gå som en «digital» rød tråd gjennom hele den maritime verdikjeden, fra design og produksjon til drift av fartøy.



Foto: Statoil / Ole Jørgen Bratland

Digitale grensesnitt må utvikles og standardiseres, komponenter og utstyr må utvikles og testes, data lagres og deles, og alle aktørene må samarbeide for å realisere dette. Digitalisering vil også stå sentralt i utvikling av løsninger for å effektivisere og optimalisere teknisk og kommersiell drift og logistikk, og vil gjøre det mulig å analysere store datamengder fra observasjons- og overvåkingssystemer fra havet. Det anbefales derfor en målrettet FoU-innsats for å gjennomføre en nødvendig digitalisering av næringen.

Klima- og miljøvennlig maritim virksomhet

Med dagens utslippsnivå og projeksjoner for fremtiden, må det gjøres dramatiske tiltak både innen redusert energibehov og økt energieffektivitet, nye energibærere og renseteknologi. Det finnes et stort potensial for verdiskaping innenfor teknologier og metoder for reduksjon av utslipp til luft og vann. Krav til utslippsreduksjon fra kommersielle aktører, myndigheter og samfunnet for øvrig vil drive frem behov for effektive og skalerbare løsninger.

Det anbefales en FoU-innsats for optimalisering av design og drift av fartøy for økt energieffektivisering og reduksjon av utslipp. Det anbefales også å satse på løsninger der Norge har gode forutsetninger for å lykkes, som elektriske fremdriftssystemer, hybride løsninger og gassdrevne fartøy.



Sikkerhet til havs

Risikobildet fremover vil endre seg som følge av blant annet nye energibærere, ny teknologi og klimaendringer, og det er viktig å skape bevissthet og forståelse av ulike typer risiko og trusler. Det anbefales FoUI som kan bidra til å bedre sikkerheten, både gjennom preventive og proaktive tiltak, for å redusere sannsynligheten for en uønsket hendelse og gjennom beredskap for å begrense omfanget av en eventuell uønsket hendelse.

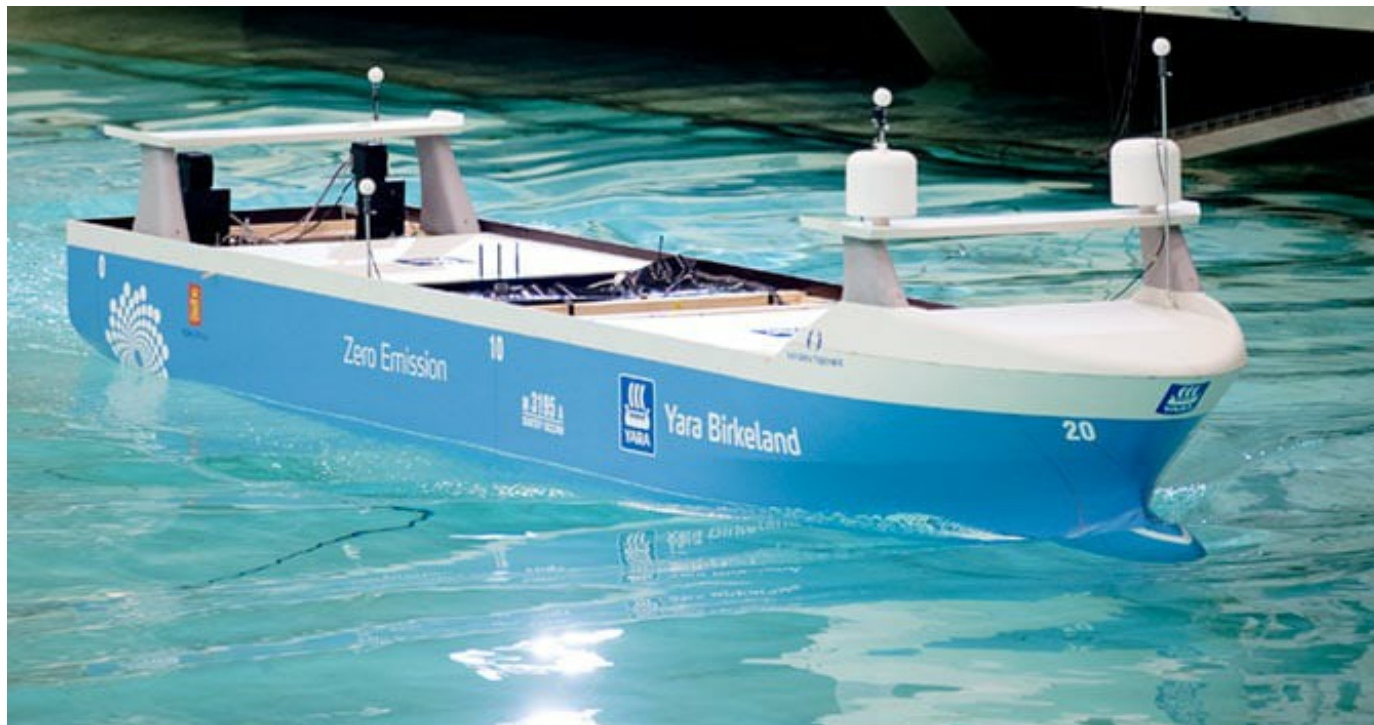
Nordområdene

Det er en økende aktivitet i nordlige farvann, og de mest trafikkerte farvannene i nord ligger i norsk ansvarsområde. Norge bør derfor ha som mål å være ledende på utvikling av teknologi og operativ kompetanse for kostnadseffektiv, sikker og miljøvennlig transport og operasjon i nordområdene. Det anbefales å videreutvikle teknologi, operasjonelle systemer og logistikk tilpasset forholdene i disse farvannene. Vi må også ha en målrettet FoUI-innsats for å bedre sikkerhet og beredskap i disse områdene og sørge for god kommunikasjonsinfrastruktur.

Innretning av virkemidler

Det vil være behov for en rekke virkemidler og betydelige investeringer i FoUI for videre utvikling av den norske maritime næringen. Det anbefales støtte for infrastruktur, både til FoUI og for demonstrasjon og verifisering, og økt støtte til større demonstrasjonsprosjekter. Det er også behov for egne langsiktige ordninger som muliggjør en fokusert innsats på viktige maritime områder. Samtidig må ulike program og satsinger fra hver av virkniddelaktørene oppleves som mer sømløse og mindre fragmenterte, og de må sammen opptre koordinert mot næringen og forskningsmiljøene.

Samarbeid mellom utdanning, forskning og industri er viktig for å tilrettelegge for innovasjon og nyskaping allerede i studieløpet, og samarbeidet på tvers av fagfelt og industrisektorer må styrkes for å utnytte nye muligheter i havromsnæringene. Potensialet i militær teknologi og kapasiteter samt kompetanse innen operasjoner bør utnyttes i større grad innen sivil maritim sektor.



En seks meter lang, 2,4 tonn modell av den endelige utformingen av Yara Birkeland. Foto: Ole Martin Wold

Norge er ledende på mange maritime forskningsfelt. Likevel finnes det et stort potensial for samarbeid med forskningsinstitusjoner i andre land. Samarbeidet innen EU er sentralt, og det anbefales at norske myndigheter arbeider for at maritim forskning får en større plass i fremtidige rammeprogram. Det er også viktig med FoUI-samarbeid med fremvoksende markeder.

Myndighetene har et klart ansvar for risikoavlastning ved finansiering av FoUI-prosjekter gjennom virkemiddelapparatet. Det er viktig at støtteordninger og insentiver utenfor virkemiddelapparatet er innrettet for å bidra til innovasjon og næringsutvikling. Næringen må på sin side sikre at forskningsog innovasjonsaktiviteten har næringsmessig relevans, og må også bidra med finansiering av prosjekter og utstyr og stille data til rådighet.

For å få til betydelig økning i verdiskaping og sysselsetting, må alle aktører og alle virkemidler og insentivordninger trekke i samme retning, slik at innsatsen ikke blir fragmentert. Vi trenger en kraftsamling av alle bak de viktigste mulighetene og utfordringene i næringen.

Med en næring i store endringer er det viktig å sikre at FoUI-strategien er oppdatert, og det anbefales å opprette et permanent sekretariat for Maritim21. Dette vil gi kontinuitet i strategiutviklingen, tyngde i FoUI-satsingen fremover, samhandling mellom nærings- og forskningsmiljø og bidra til en effektiv implementering av strategien.

Det ble ikke vist noen globale meldinger eller andre viktige meldinger da dette dokumentet ble skrevet ut.