

**Klima- og miljødepartementet
og andre berørte departementer
postmottak@kld.dep.no**

SINTEF Ocean AS
Postadresse:
Postboks 4762 Torgarden
7465 Trondheim
Besøksadresse:
Brattørkaia 17 C
7010 Trondheim
Sentralbord: 46415000
Direkte innvalg: 93002863

Foretaksregister: NO 937 357 370 MVA

Dato
2023-10-13

Innspill til oppdatering av helhetlig forvaltningsplaner for de norske havområdene

SINTEF Ocean takker for Klima- og miljødepartementets og andre berørte departementers invitasjon til å gi innspill til oppdatering av de helhetlige forvaltningsplanene for norske havområder. SINTEF Ocean har som ambisjon å være et verdensledende forskningsmiljø innenfor marinteknisk og biomarin forskning. Mange av vår tids samfunnsutfordringer vil finne sin løsning gjennom bærekraftig utnyttelse av havet. Transport, mat- og energiproduksjon er ryggraden for havbaserte industrier og kjerneområder for SINTEF Ocean. Kontinuerlig utvikling og oppfølging av tverrsektorielle, kunnskapsbaserte og helhetlige forvaltningsplaner for de norske havområdene vil bli avgjørende for utviklingen av en bærekraftig havøkonomi i Norge. Forvaltningen må basere seg på både økologisk kunnskap og samfunnsøkonomiske muligheter og begrensinger.

1 Helhetlig forvaltning av særlig verdifulle og sårbare områder (SVO)

Hovedrapporten *Faggrunnlag for helhetlige forvaltningsplaner for norske havområder* fra Faglig forum for Norske havområder viser til at Faglig forum ikke har kommet til en samlet konklusjon om bruken av kunnskapsgrunnlaget for vurderingen om eventuelle endringer i hvilke områder som gis status som SVO. SINTEF Ocean opplever også at flere av de innspill som ble lagt frem under innspillmøtet 27. september peker på en uro rundt uvissheten om og uenighet om tolking og fremtidig forvaltning av SVO-er. SINTEF Ocean støtter etatsgruppens (Miljødirektoratet mfl.) vurderinger av metodikk og utvelgelse av SVO-ene og ønsker å understreke at eventuell mangel i data og kunnskap for de gjeldende områdene kun bør gi økt støtte for "føre-var" prinsippet, samt at det viser behovet for mer kartlegging. Endringer av eksisterende SVO-er bør gi forvaltningsgrunnlag som også støtter fremtidig etterlevelse av Naturavtalen (Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework). Når dette er sagt så vil det også være viktig å understreke at dette ikke nødvendigvis er uforenlig med næringsaktiviteter i SVO-er, men at det vil være viktig med tydelighet og forutsigbarhet i forvaltningen og at denne tar inn over seg det helhetlige bildet som muliggjør utvikling innenfor planetens tålegrenser.

Økt kunnskap om havet, dets unike økosystemer og naturmangfold må prioriteres. Videre kartlegging og overvåkning vil bli viktig for fremtidig havforvaltning og særs viktig for forvaltning av SVO-er. Marine økosystemer og habitat er dynamiske og fremtidig menneskeskapt påvirkning, gjennom f.eks. klimaendringer og forurensing, vil stadig skape nye betingelser som vil drive frem forandringer. Jevnlig oppdatering av SVO-er og forvaltningsplaner vil være en forutsetning for bærekraftig bruk av havet. I tett samarbeid med NTNU utvikler SINTEF nå den nasjonale infrastrukturen OceanLab for teknologiutvikling rettet mot viktige havindustrier innen sjømat, maritim transport og energiproduksjon til havs. Infrastrukturen støtter også digitalisering av havet og utvikling av avansert havovervåkning. OceanLab vil også bli en del av Norsk Havteknologisenter i form av FjordLab. Det vil være særs viktig at FjordLab

infrastrukturen blir realisert for fremtidig felt-testing og verifisering av teknologi som vil støtte bærekraftig bruk av havet. OceanLab/FjordLab er også viktig infrastruktur for verifisering av digitale tvillinger for f.eks. strukturer for havbruk og havvind. Infrastrukturen vil også støtte utviklingen av digitale tvillinger for hele havområder. SINTEF Ocean er involvert i flere EU prosjekter og initiativ rettet mot utviklingen av digitale tvillinger, blant annet Iliad-prosjektet. Slike digitale verktøyer vil være svært nyttige i fremtidig forvaltning. De vil også muliggjøre utviklingen av f.eks. naturinkluderende design (nature-inclusive design; NID) av havinfrastrukturer som kan være nøkkelen til å drive bærekraftig næringsvirksomhet i SVO-er og muliggjøre bevaring av miljøverdiene samtidig som vi kan øke verdiskapingen fra havbaserte næringer.

2 Utvikling og sameksistens av havbaserte næringer og marin natur

Formålet med forvaltningsplanene er å legge til rette for verdiskaping samtidig som marine økosystemer og naturmangfold beskyttes. Dette vil kreve sameksistens ikke kun mellom ulike næringsinteressenter, men også med marin natur til havs. Ved utbygging i nye områder bør derfor miljøkarlegging skje før teknisk kartlegging. Videre bør grundige miljøovervåkningsprogrammer utarbeides, etterleves av næringene og følges opp fra myndighetenes side, og overvåkingen må skje kontinuerlig. Forvaltningen av havområdene må derfor eies på tvers av involverte departement. Miljøhensyn må ilegges like stor, om ikke større vekt, enn mulig økonomisk verdiskaping under prosesser for beslutninger om å ta nye havområder i bruk, spesielt områder innenfor SVO-er. Mulighetene i havrommet har vært og vil være gode i fremtiden. Videreføring av nåværende store næringer, slik som petroleum, fiskeri, havbruk og maritim transport, må skje parallelt med at det gis rom for mulig utvikling av f.eks. fornybar energi, havbruk til havs, høsting og dyrking av nye biomarine ressurser til mat og fôr, marin bioprospektering samt eventuell mineralutvinning til havs. Men både innenfor videreføring av nåværende og utvikling av nye næringer må aktsomhet vises og "føre-var" prinsippet gjelde, og miljøhensyn må ivaretas.

Utvikling av verktøy for beslutningsstøtte for arealplanlegging av havet og hvordan forskjellige havnæringer påvirker hverandre må skje parallelt. SINTEF Ocean og andre nasjonale aktører har tilgang til slike verktøy, f.eks. havmodeller, og besitter den kunnskap som trenges for å videreutvikle disse. Slike verktøy kan også utvikles for å etablere system for varsling om f.eks. algeoppblomstring eller marine hetebølger. Systematisk vern- og restaureringsplanlegging (systematic conservation planning; SCP) må inkluderes i marin arealplanlegging med mål om å ta sikte på å designe og gjennomføre effektive tiltak i et gitt område, med tanke på å verne om økologiske, sosiale og økonomiske verdier. Økt kunnskap om og tiltak mot utilsiktet miljøpåvirkning fra allerede eksisterende kilder og mulige nye kilder må prioriteres. Akutt forurensning fra f.eks. skipsfart og petroleumsutvinning vil fortsatt utgjøre en trussel for det marine miljøet. Økt bruk av kabler på havbunnen og forskjellige løsninger for utbygging av f.eks. vindparker til havs kan lede til nye problemstillinger rundt hvordan elektromagnetisme, lyd og lys påvirker økosystemer. Dette er relativt ukjente områder og det være et stort behov for økt forskning og utarbeidelse av kunnskapsgrunnlag for dette.

Å sikre deling av åpen havdata vil også være avgjørende for å tilrettelegge for forskning, innovasjon, forvaltning og bærekraftig vekst av havnæringer. Det forekommer mange plattformer for innsamling, deling og forvaltning av havdata i Norge. SINTEF Ocean koordinerer *Norsk forum for havdata* som samler sentrale organisasjoner innen forskning og utdanning, næringsliv og forvaltning i en felles innsats for å øke forståelsen for hvorfor det er viktig å dele havdata, identifisere barrierer for datadeling og foreslå tiltak for å fjerne dem. Helhetlig forvaltning av havet vil kreve økt tilgang til data fra mange ulike kilder, både private og offentlige. Åpen havdata må gjøres tilgjengelig for interessenter på en FAIR måte.

For å oppnå en vellykket og bærekraftig sameksistens er det avgjørende at alle involverte og berørte interessenter (stakeholders) inkluderes i tidlig fase og underveis i prosessen, og at det skapes tilstrekkelig tid og rom for dialog, slik at både gevinster, kostnader og eventuelle andre byrder for bruk av havarealet fordeles så rettferdig som mulig. Transparens og deling av informasjon og data er viktig i denne prosessen.

Satsninger på å videreutvikle sirkulærøkonomiske forretningsmodeller og prosesser som vi minimere behovet for nye ressurser, slik som f.eks. havbunnsmineraler, vil bli viktig. Gjenbruk av havinfrastruktur og tiltak for å hindre marin forurensning og forsøpling må vektlegges. Et spennende felt er naturpositive løsninger som NID. Dette må integreres tidlig i planleggingen av utbygging og kan da muliggjøre sameksistens med og restaurering av marine økosystemer.

3 Restaurering av marine økosystemer

Marine økosystemer er truet av direkte så vel som indirekte påvirkninger av menneskelige aktiviteter. Det totale belastningen på økosystemer forventes å øke i kommende år og det er stor risiko for at dette vil få uheldig konsekvenser i form av f.eks. reduksjon i miljøverdier og økosystemtjenester og reduksjon i kystens motstandskraft mot klimaendringer. EUs strategi for biologisk mangfold har som mål å sikre at biologisk mangfold i Europa skal være på vei mot gjenoppbygging innen 2030, til fordel for mennesker, planeten, klimaet og økonomien. Strategien har som mål å gjenopprette forringede økosystemer, særlig de som har størst potensial for å fange og lagre karbon, og for å forhindre og redusere virkningen av naturkatastrofer. Norsk havforvaltning bør ta sikte på å være i tråd med dette. Den geografiske avgrensingen av SVO-er bestemmes utfra utbredelsen av miljøverdiene. Restaurering av marine habitater og økosystemer kan brukes i og utenfor SVO-er for å beskytte og muligens gjenskape miljøverdier, hvilket kan forandre SVO-enes avgrensing på sikt. Økosystemer som har blitt forringet eller ødelagt kan gjenoppbygges gjennom økologisk restaurering. For at dette skal være mulig er det viktig at den aktivitet eller forurensning som har forårsaket forringelsen først reduseres eller helt fjernes.

SINTEF Ocean koordinerer EU-prosjektet CLIMAREST som utvikler metoder og verktøy for marin restaurering og har demonstrasjonssteder over hele Europa, inkludert Svalbard. Prosjektet benytter seg av en helhetlig og tverrfaglige tilnærming til å utvikle teknologiske, naturbaserte, sosiale, regulatoriske og økonomiske innovasjoner for restaurering av marine, kyst- og elveøkosystemer. Prosjektet tilhører EU Mission Restore our Ocean and Waters, og er Lighthouse for the Arctic and Atlantic Basin. Resultater fra dette og lignende prosjekter sikter også på å replikeres andre steder i Europa, utenfor demonstrasjonsstedene. Resultatene vil også muliggjøre naturpositive tiltak som kan bli en viktig del av fremtidig forvaltning av havet.

4 Anbefalinger

De helhetlige forvaltningsplanene for de norske havområdene vil være avgjørende for beskyttelse av marine miljøverdier og økt verdiskaping fra bærekraftige havnæringer.

SINTEF Ocean har i denne sammenheng følgende hovedanbefalinger:

1. **Øke kunnskapen om havet.** SINTEF Ocean anbefaler betydelig økt innsats fra myndighetenes side for å fremme forskning og kunnskapsutvikling om havet. Formidling av kunnskapen til alle interessenter, inklusive samfunnet som helhet, vil være avgjørende.

2. **Inkluder verdien av natur og miljø.** Kost-nytte-analyser og beslutninger omkring bruk av havet må tydelig inkludere verdien av natur og miljø som en del av analysen.
3. **Utforme en tydelig og forutsigbar forvaltning av havet generelt og SVO-er spesielt.** Økt verdiskaping fra bærekraftige havnæringer vil kreve forutsigbarhet for næringen og tydelige retningslinjer som sikrer marine miljøverdier.
4. **Sikre utviklingen av FjordLab som en viktig del av Norsk Havteknologisenter.** FjordLab vil være en nasjonal infrastruktur av stor betydning for utvikling av bærekraftige havnæringer. Infrastrukturen vil muliggjøre testing og verifisering, noe som er avgjørende trinn i teknologiutvikling, i havet.
5. **Styrk Forskningsrådets innsats for utvikling av bærekraftige havnæringer.** Det er viktig at en helhetlig tankegang rundt utviklingen av havbaserte næringer blir ivare tatt i Forskningsrådet, selv om programstyret for "hav" nå ikke blir videreført i Forskningsrådet.
6. **Støtte utviklingen av en felles plattform for deling av data.** For å sikre en bærekraftig utvikling av havbaserte næringer vil det være viktig med etablering av en felles plattform for deling av havdata på tvers av interessenter.
7. **Bruk kunnskap og resultater fra relevante EU prosjekter aktivt.** Mange Norske aktører er tungt involvert i EU finansiert forskning og teknologiutvikling. Dette bør brukes aktivt i utforming og oppfølging av forvaltningsplanene for Norske havområder.

Med vennlig hilsen
for SINTEF Ocean AS

Vegar Johansen

Vegar Johansen
Administrerende direktør