



OMRÅDER UNDER VURDERING SOM BESKYTTET AV 'ANDRE EFFEKTIVE AREALBASERTE FORVALTNINGSTILTAK' – FORVENTET BEVARINGSEFFEKTIVITET OG VIKTIGHET FOR BIOLOGISK MANGFOLD

Mette Skern-Mauritzen, Alf Ring Kleiven (HI), Cecilie von Quillfeldt (Norsk
Polarinstitutt) og Knut Korsbrekke (HI)



Tittel (norsk og engelsk):

Områder under vurdering som beskyttet av 'andre effektive arealbaserte forvaltningstiltak' – forventet bevaringseffektivitet og viktighet for biologisk mangfold

Rapportserie:

Rapport fra havforskningen

ISSN:1893-4536

År - Nr.:

2026-39

Dato:

18.08.2026

Forfatter(e):

Mette Skern-Mauritzen, Alf Ring Kleiven (HI), Cecilie von Quillfeldt (Norsk Polarinstitut) og Knut Korsbrekke (HI)

Forskningsgrupeleder(e): Morten D Skogen (Økosystemprosesser) og Guldberg Søvik (Fiskeri)

Godkjent av: Forskningsdirektør(er): Geir Huse Programleder(e): Halvor Knutsen

Distribusjon:

Åpen

Prosjektnr:

16171 Naturavtalen

Oppdragsgiver(e):

Miljødirektoratet

Program:

Kystøkosystemer

Forskningsgruppe(r):

Fiskeri

Økosystemprosesser

Antall sider:

38

Samarbeid med

Sammendrag (norsk):

Denne rapporten vurderer i hvilken grad aktuelle kandidater for OECM (Other Effective Area-based Conservation Measures) i norske havområder oppfyller kriteriene om bevaringseffektivitet (C1) og betydning for biologisk mangfold (C3). Vurderingene er basert på internasjonalt anerkjent metodikk (MPA Guide), gjeldende sektorreguleringer og kandidatenes overlapp med Særlig Verdifulle og Sårbare Områder (SVO-er). Analysene, som baserer seg på kunnskap om effekter av tillatt aktivitet på marint naturmangfold i et helhetlig økosystemperspektiv, viser at de fleste vurderte OECM-kandidatene gir minimal beskyttelse. Kun et fåtall områder har en noe høyere beskyttelse, kategorisert som lettere beskyttelse. Ingen av de vurderte områdene ble klassifisert som høyt eller fullt beskyttet. Flere områder som er omfattet av fiskerireguleringer for å beskytte naturverdier er samtidig åpnet for andre aktiviteter som mineralutvinning eller petroleumsvirksomhet, som reduserer forventet bevaringseffekt. Internasjonal forskning viser at minimalt beskyttede områder generelt ikke gir dokumenterbare bevaringseffekter, mens lettere beskyttede områder kan gi positive bevaringseffekter. Videre viser analysene at OECM-kandidater omfatter SVO-er og dermed områder som er viktige for marint biologisk mangfold, men også områder utenfor SVO-ene. OECM-kandidatene dekker også primært dyphavsområder, men kyst- og sokkelområder er i mindre grad representert, noe som begrenser bidraget til representativ bevaring av marin natur.

For å sikre gode, kunnskapsbaserte prosesser for vern og bevaring av marint biologisk mangfold er det behov for mer dokumentasjon av hvilke reguleringer som faktisk gir langsiktig bevaring av biologisk mangfold i norske havområder. Dette forutsetter et empirisk grunnlag som bygger på en overvåking av de menneskeskapte aktivitetene som er regulert, i hvor stor grad reguleringene er implementert og de biologiske effektene av tiltaket. For å oppnå representativ bevaring av marint biologisk mangfold bør nye marine verneområder eller OECM-er særlig vurderes på sokkelen og langs kysten. Det bør også utvikles et bedre kunnskapsgrunnlag om hva som utgjør viktige områder for marint biologisk mangfold langs kysten, gjennom å integrere lokal og vitenskapelig kunnskap.

Basert på resultatene presentert i denne rapporten, gir Havforskningsinstituttet og Norsk Polarinstitutt følgende råd for å identifisere OECM-er for norske havområder:

- Reguleringer som gir områder med minimal beskyttelse bør ikke defineres som OECM uten ytterligere tiltak som styrker bevaringseffekten.
- Reguleringer som gir områder lettere beskyttelse kan vurderes som OECM, da lettere beskyttelse kan gi positive bevaringseffekter.
- Reguleringer som samlet gir både lettere beskyttelse og overlapper med SVO-er fremstår som de sterkeste OECM-kandidatene. Beskyttelsen bør likevel styrkes i disse områdene for å øke sannsynligheten for positive bevaringseffekter.

Sammendrag (engelsk):

This report assesses the extent to which current candidates for OECMs (Other Effective Area-based Conservation Measures) in Norwegian marine areas meet the criteria for conservation effectiveness (C1) and importance for biodiversity (C3). The assessments are based on internationally recognized methodology (the MPA Guide), current sector-specific regulations, and the candidates' overlap with Particularly Valuable and Vulnerable Areas (Særlig Verdifulle og Sårbare Områder - SVO).

The analyses, which are based on knowledge of the effects of permitted activities on marine biodiversity from a holistic ecosystem perspective, show that most of the assessed OECM candidates provide only minimal protection. Only a small number of areas offer a higher level of protection, categorized as light protection. None of the assessed areas were classified as highly or fully protected. Several areas that are subject to fisheries regulations aimed at protecting marine biodiversity are simultaneously open to other activities, such as mineral extraction or petroleum operations, which reduce their expected conservation effectiveness.

International research shows that minimally protected areas generally do not provide measurable conservation benefits, whereas lightly protected areas may generate positive conservation outcomes. Through these analyses, activities that could be further reduced through additional measures to enhance the conservation effectiveness of OECM candidates are identified.

The OECM candidates include SVOs and therefore encompass areas that are important for marine biodiversity, but they also include areas outside the SVOs. The candidates primarily cover deep-sea areas, while coastal and continental shelf areas are less well represented, limiting their contribution to the representative conservation of marine ecosystems.

To ensure robust, knowledge-based processes for the protection and conservation of marine biodiversity, more documentation is needed on which regulations actually provide long-term conservation of biodiversity in Norwegian marine areas. This requires an empirical foundation based on monitoring the regulated human activities, assessing the extent to which regulations are implemented, and evaluating the biological effects of the measures. To achieve representative conservation of marine biodiversity, new marine protected areas or OECMs should be considered particularly on the continental shelf and along the coast. A stronger knowledge base should also be developed

regarding what constitutes important areas for marine biodiversity in coastal waters, through the integration of local and scientific knowledge.

Based on the results presented in this report, the Institute of Marine Research (IMR) and the Norwegian Polar Institute provide the following recommendations for identifying OECMs in Norwegian marine areas:

- Regulations that result in areas with minimal protection should not be defined as OECMs unless additional measures are implemented to strengthen their conservation effectiveness.
- Regulations that result in lightly protected areas may be considered OECMs, as light protection can generate positive conservation outcomes.
- Regulations that collectively provide light protection and overlap with SVOs appear to be the strongest OECM candidates. Nevertheless, protection in these areas should be strengthened to increase the likelihood of positive conservation outcomes.

Innhold

1	Innledning	6
2	Klassifisering av OECM-kandidatenes bevaringseffektivitet	9
2.1.1	<i>Metodisk tilnærming</i>	9
2.1.2	<i>Beskyttelsesgrader</i>	11
2.1.3	<i>Nærmere om hver enkelt regulering</i>	11
2.1.4	<i>Kandidatområder for OECM basert på fiskerireguleringer</i>	13
2.1.5	<i>Overordnede analyser av OECM-kandidater</i>	14
2.1.6	<i>Resultater</i>	16
2.1.7	<i>Nærmere om funn for de ulike OECM-kandidater fra fiskeri</i>	17
3	OECM-kandidater og områder viktig for marint biologisk mangfold	20
3.1.1	<i>Nordlige Barentshavet, Bjørnøya og Framstredet</i>	23
3.1.2	<i>Sørlige Barentshavet og sokkel Norskehavet</i>	25
3.1.3	<i>Dyphavet Norskehavet og Jan Mayen</i>	28
3.1.4	<i>Nordsjøen/Skagerrak</i>	32
4	Oppsummering og konklusjon	34
5	Referanser	37

1 - Innledning

Som konsekvens av Meld. St. 35 (2023-2024) Naturmeldingen og Meld. St. 29 (2020–2021) Heilskapleg nasjonal plan for bevaring av viktige område for marin natur er det igangsatt en prosess for å identifisere Norges bidrag til de internasjonale målene om bevaring av marine områder. I denne sammenheng videreføres arbeidet med å avklare hvilke områder til havs som kan rapporteres som bevart gjennom såkalte 'Andre effektive arealbaserte bevaringstiltak' (Other effective area-based conservation measures, OECM), som typisk er bidrag til bevaring gjennom sektorreguleringer heller enn vern. En arbeidsgruppe bestående av Miljødirektoratet, Fiskeridirektoratet, Sjøkeldirektoratet, NVE, Forsvarsbygg, Havforskningsinstituttet (HI) og Norsk Polarinstitutt (NP) har fått som mandat fra Miljødirektoratet å gi en faglig vurdering av mulige OECM-områder:

- Gruppa skal først utarbeide en beskrivelse av de aktuelle kriteriene, herunder av handlingsrom i tolkning og anvendelse, og en vurdering av hvordan disse bør anvendes i nasjonal kontekst.
- Gruppa skal deretter vurdere konkrete områder dekket av sektortiltak opp mot kriteriene.

Kriteriene for at reguleringer skal kvalifisere som OECM er gitt av CBD (Tekstboks 1), og inkluderer blant annet at området som dekkes av reguleringen ikke er et verneområde (kriterium A), og at reguleringene skal gi et effektivt bidrag (kriterium C1) til in situ bevaring av marint biologisk mangfold (kriterium C3). I vurderingskriteriene gitt fra CBD/COP/DEC/14/8 sies det følgende om C3: 'Anerkjennelse av OECM forventes å inneholde beskrivelse av hele bredden av biologisk mangfold som gjør at området er vurdert som viktig (f.eks. samfunn som består av sjeldne eller truede arter, representative naturlige økosystemer, arter med begrenset utbredelse, områder som leverer kritiske økosystemfunksjoner og tjenester, samt områder som er viktige for å skape økologisk sammenheng mellom områder)'.

Tekstboks 1. Kriterier for OECM gitt av CBD

Kriterium A: området er ikke anerkjent som et verneområde

Kriterium B: området er regulert og forvaltet

- geografisk definert område (B1)
- legitim styringsmyndighet (B2)
- forvaltet (B3)

Kriterium C: oppnår vedvarende effektivt bidrag til bevaring på stedet

- effektivitet (C1)
- effektivitet opprettholdes over lang tid (C2)
- in situ bevaring av biologisk mangfold (C3)
- informasjon og overvåking (C4)

Kriterium D: tilknyttede økosystemfunksjoner og tjenester og kulturelle, åndelige, samfunnsøkonomiske og andre lokalt relevante verdier

- økosystemfunksjoner og tjenester (D1)
- kulturelle, spirituelle, sosioøkonomiske og andre relevante verdier (D2)

I denne rapporten, utarbeidet i fellesskap av HI og NP, vurderes reguleringer som i skrivende stund er under vurdering som mulige kandidater for OECM av arbeidsgruppen (heretter referert til som OECM-kandidater)

konkret opp mot kriterium C1 og C3; reguleringenes forventede bevaringseffektivitet samt om reguleringene dekker områder viktig for marint biologisk mangfold.

Det er få empiriske effektstudier på biologisk mangfold knyttet til ulike arealbaserte forvaltningstiltak fra norske havområder (Kleiven mfl. 2025). Objektive vurderinger av OECM-kandidatenes potensial for bevaring av biologisk mangfold jfr. kriterium C1 må derfor støtte seg på generell kunnskap om marin bevaring tilgjengelig i internasjonal forskningslitteratur. Det er også utviklet ulike veiledere for vurdering av OECM-er, slik som FNs organisasjon for ernæring og landbruk (FAO¹) og den internasjonale naturvernunionen IUCN². OECM-kandidater i Norge har de seneste årene blitt vurdert med utgangspunkt i reguleringer for fiskeri, der det er tatt utgangspunkt i OECM-kriterier fra Det internasjonale rådet for havforskning (ICES) sin OECM-workshop ICES-IUCN WKTOPS i 2021 (Hoel mfl. 2023), samt CBD/IUCN OECM - kriterier (Dunshea mfl. 2023). Mens Hoel m.fl. (2023) konkluderte med at en rekke OECM-kandidater både langs kyst og som dekker store dyphavshavområder oppfylte ICES-kriteriene, konkluderte Dunshea m.fl. (2023) med at bare 25 hummerfredningsområder (83,28 km² totalt) og fire korallrev forbudsområder (120,65 km² totalt) oppfyller CBD/IUCN OECM kriteriene. De ekskluderte blant annet de store dyphavsområdene inkludert av Hoel mfl. (2023), blant annet fordi disse områdene er åpnet for petroleumsaktivitet og havbunnsmineraler. Det foreligger derfor ulike vurderinger på hva som eventuelt kan inkluderes som OECM i norske havområder.

HI har, i samarbeid med en rekke europeiske forskingsinstitusjoner i EU-prosjektet MARHAB, vurdert alle norske verneområder i sjø (Horta e Costa mfl. Under vurdering) basert på MPA-guide (Grorud-Colvert mfl. 2021). Denne guiden er basert på omfattende internasjonal forskning på effekten av beskyttelse på marine bevaringsområder, og utgjør et vitenskapelig forankret og fagfellevurdert rammeverk for også å vurdere OECM-kandidatenes potensial for effektiv bevaring (kriterium C1). I disse analysene er det tatt utgangspunkt i fiskerireguleringene som Hoel mfl. (2023) vurderte som relevante OECM-kandidater (identifisert som 'grønne' reguleringer, i motsetning til gule og røde som ble vurdert til å ikke oppfylle kriteriene). Tidsbegrensninger på dette oppdraget hindret inkludering av andre potensielle OECM-kandidater i analysene.

Tekstboks 2. Egenskaper ved Særlig Sårbare og Verdifulle Områder.

- Unikhet/sjeldenhet
- Livshistorisk viktige områder
- Viktighet for truede eller nedadgående arter og/eller habitater
- Sårbarhet, skjørhet, følsomhet eller lav restitusjonsevne
- Viktighet for biologisk produktivitet
- Viktighet for biologisk mangfold
- Naturlighet

Se Eriksen mfl. (2021) for detaljer.

Fordi vi mangler empiriske observasjoner av marint biologisk mangfold for å vurdere den faktiske effekten av beskyttelse av disse OECM-kandidatene, vurderes områdenes grad av beskyttelse ut fra hvilke aktiviteter som er tillatt og ikke i områdene, basert på gjeldende reguleringer. Helt konkret vurderes det om områdene er åpne for utvinning av havbunnsmineraler, mudring og dumping, ankring, infrastruktur, akvakultur, fiskerier og ikke-ekstraktive aktiviteter. Basert på tillatt aktivitet klassifiseres forventet beskyttelsesgrad opp mot forventet bevaringseffekt, fra å være ikke kompatibelt med marin bevaring til fullt beskyttet. Selve arbeidet med reguleringsbasert klassifisering av norske OECM-kandidater er publisert som en egen rapport, med hjelp fra internasjonale kollegaer (Horta e Costa, mfl. 2026). I denne rapporten gir vi et sammendrag og omsetter resultatene til et råd til forvaltningen. Vi henviser også til Horta e Costa mfl. (2026) for mer detaljerte beskrivelser av analysene, samt at tilnærmingen er behørig presentert i Grorud-Colvert mfl. (2021).

Vi har videre vurdert om OECM-kandidatene omfatter områder viktig for marint biologisk mangfold, i henhold til kriterium C3. Slike vurderinger krever sammenstilling av omfattende data og kunnskap om biologisk mangfold i norske kyst- og havområder. En slik sammenstilling er gjennomført for havområdene for å identifisere Særlig Verdifulle og Sårbare Områder (SVO-er, Tekstboks 2, Eriksen mfl. 2021). SVO-ene er ikke verneområder, men områder der forvaltning og næringsaktivitet skal vise særlig aktsomhet nettopp fordi områdene er viktige for marint biologisk mangfold. For kystområder eksisterer det derimot ikke slike kunnskapssynteser, og det var heller ikke mulig innenfor tidsrammene av dette oppdraget å gjennomføre en slik kunnskapssammenstilling. Vi har derfor begrenset oss til kun å vurdere i hvilken grad OECM-kandidatene på sokkel og dyphav overlapper med SVO-ene. Vi har derfor ikke vurdert kystnære OECM-kandidater opp mot kriterium C3. I denne delen av arbeidet har vi tatt utgangspunkt i de 'grønne' fiskerireguleringene fra Hoel m.fl. (2023), samt petroleumsreguleringer under vurdering av arbeidsgruppen.

¹ FAO: <https://doi.org/10.4060/cc3307en>

² IUCN: <https://doi.org/10.2305/LAAW4624>

2 - Klassifisering av OECM-kandidatenes bevaringseffektivitet

Omfattende forskningslitteratur viser at økologisk effekt av marine bevaringsområder avhenger av nivå av beskyttelse (Kleiven mfl. 2024). Også det nylig publiserte studiet av Horta e Costa mfl. (2025) viser at nivå av beskyttelse er en god prediktor for bevaringseffekter. Forutsatt at regelverk etterleves kan enkelte høstingsaktiviteter og andre menneskelige aktiviteter tillates i et marint bevaringsområde der det samtidig vil det være mulig å ivareta naturmangfold, men da med mer begrensede bevaringseffekter (Costa e Horta mfl. 2025). Som beskrevet innledningsvis har vi benyttet MPA-guide utviklet av Grorud-Colvert mfl. (2021) for å vurdere forventet bevaringseffektivitet av OECM-kandidatene. Vi har her tatt utgangspunkt i de 'grønne' fiskerireguleringene fra Hoel mfl. (2023), og gjort en systematisk analyse av hvilke aktiviteter som er tillatt i områdene omfattet av disse reguleringene.

2.1.1 - Metodisk tilnærming

Analysene bygger på en strukturert metodikk i flere trinn:

1. Kartlegging av kandidat-OECM-er Utgangspunktet er listen over norske fiskerirelaterte arealtiltak som i en tidligere utredning (Hoel mfl. 2023) er identifisert som mulige OECM-er. Polygondata for disse områdene er hentet fra Fiskeridirektoratet.

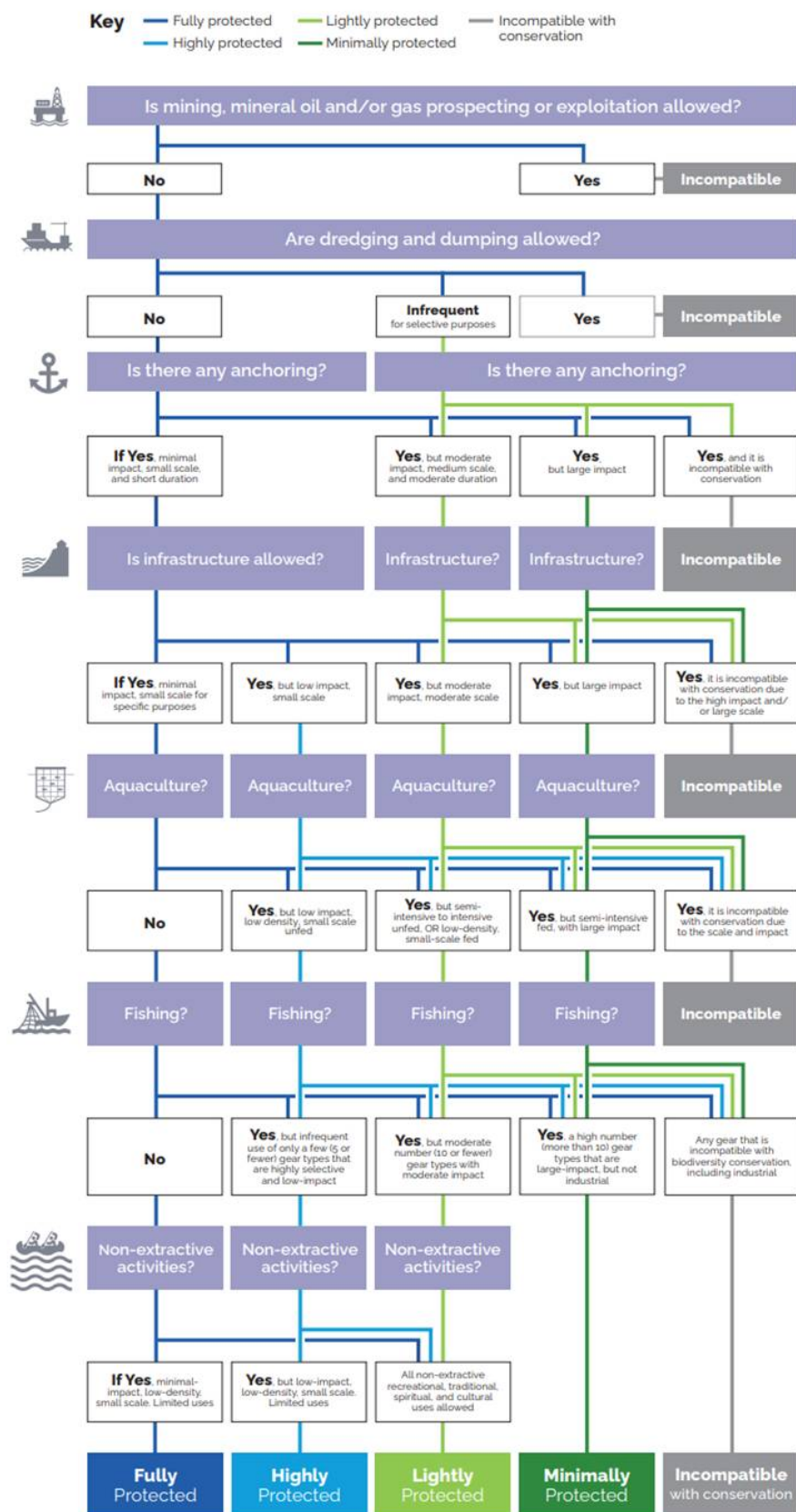
2. Innhenting og harmonisering av romlige data . Data på menneskelige aktiviteter som er tillatt og sannsynligvis kan forekomme innenfor områdene ble samlet inn og harmonisert. Dette inkluderer blant annet:

- a. Petroleums- og havbunnsmineralleting og -utvinning
- b. Mudring og dumping.
- c. Ankrings- og opplagsområder for større fartøy
- d. Marin infrastruktur og oppdrett
- e. Fiskeri

Der det var usikkerhet om fiskeriaktivitet ble blant annet AIS-data fra Fiskeridirektoratet benyttet for å sjekke faktisk aktivitet.

3. Klassifisering etter MPA-Guide. Rapporten anvender «MPA-Guide»-rammeverket, som fungerer som et strukturert beslutningstre (Fig. 1), der det basert på ulike tillatte aktiviteter i et område munner ut i konklusjoner om en av fem beskyttelsesnivåer: 'Fully', 'Highly', 'Lightly', 'Minimally' og 'Incompatible' (nærmere beskrevet under). Det endelige beskyttelsesnivået for et område bestemmes av den aktiviteten innenfor området som har lavest grad av beskyttelse ('minste felles multiplum').

4. Analyse og tolkning. Basert på klassifiseringen utarbeides statistikk, kart og tolkninger av hvor godt kandidat-OECM-er oppnår effektiv beskyttelse og ivaretagelse av biologisk mangfold. Det blir også identifisert hvor de viktigste gapene for effektiv beskyttelse ligger.



Figur 1. Beskrivelse av metodisk tilnærming for å identifisere forventet grad av beskyttelse av OECM-kandidater.

2.1.2 - Beskyttelsesgrader

MPA-Guide operer med 5 ulike klassifiseringer av bevaringsområder basert på ulikt beskyttelsesnivå gitt reguleringer som er gjeldende for områdene. Disse nivåene er knyttet til IUCN-kategorier for marint vern. Men dette kan, i et OECM-perspektiv (der det ikke opereres med ulike kategorier), gi forvaltning og beslutningstakere innsikt i kvaliteten på bevaringsområder og eventuelt hvilke tiltak som kan gjøres for å oppnå høyere bevaringseffekt (oversatt fra Grorud-Colvert mfl. 2021):

1. Inkompatibelt med marin bevaring . Reguleringene i området er så begrenset at det ikke kan regnes som et bevaringsområde.

2. Minimalt beskyttet (minimally protected): Omfattende uttak og annen aktivitet med høy samlet påvirkning foregår, men området kan likevel anses som et marint bevaringsområde og gir en viss bevaringsgevinst. NB: Dette er blitt nyansert av nyere forskning (Costa e Horta mfl. 2025, se under).

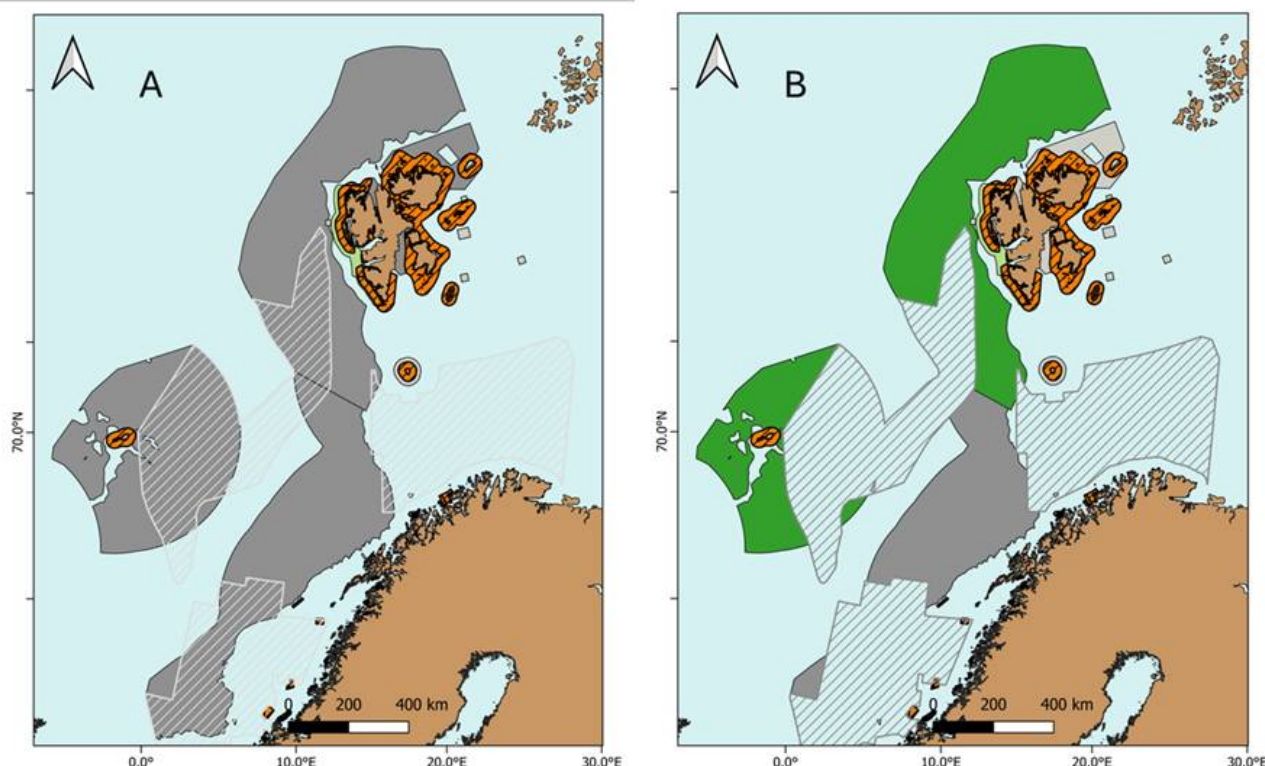
3. Lettere beskyttet (lightly protected): Noe beskyttelse av naturmangfold finnes, men det foregår uttaks- eller andre ødeleggende aktiviteter som kan ha moderat påvirkning. Eventuell dumping og mudring som finner sted, skjer sjelden og kun for avgrensede formål. Ankring, infrastruktur og fiske er tillatt, men påvirkningen er moderat og i middels omfang. Dersom det forekommer akvakultur, er den ikke forbasert og skjer i liten skala med lav tetthet. Ikke - uttaksbasert rekreasjonsbruk, tradisjonell, åndelig og kulturell bruk kan ha moderat påvirkning.

4. Høyere beskyttet (highly protected): Bare lette aktiviteter på uttak er tillatt, med lav påvirkning, og alle andre påvirkninger som kan reduseres, er minimert. Dersom ankring er tillatt, skjer den i liten skala og for kort varighet, med lav påvirkning. Dersom infrastruktur tillates, er den i liten skala og har lav påvirkning. All akvakultur må ha lav påvirkning, være i liten skala, ha lav tetthet og være uten fôring. Dersom det forekommer fiske, skjer det sjelden, og det brukes kun fem eller færre redskapstyper som er svært selektive og har lav påvirkning. All ikke - uttaksbasert aktivitet er regulert og begrenset, og har lav påvirkning, lav tetthet og liten skala.

5. Fullt beskyttet (fully protected): Ingen påvirkning fra uttaks- eller andre ødeleggende aktiviteter er tillatt, og all annen påvirkning som kan reduseres, er minimert. Ikke - uttaksbaserte aktiviteter kan omfatte rekreasjonsbruk, tradisjonelle, kulturelle eller åndelige aktiviteter. Eksempler er snorkling, bading og dykking (SCUBA) med minimal påvirkning, utforskning av tidevannsbassenger, kulturelle/seremonielle samlinger, undervisning, kunnskapsformidling, samt motoriserte og ikke - motoriserte fartøy knyttet til de nevnte aktivitetene.

2.1.3 - Nærmere om hver enkelt regulering

Havbunnsmineraler og petroleum : Leting og/eller utvinning av havbunnsmineraler og petroleum er ifølge MPA-Guide ikke ansett som kompatibelt med effektiv bevaring (kriterium C1). I Norske havområder er større områder åpnet for havbunnsmineraler og petroleum. Disse områdene overlapper betydelig med OECM-kandidaten «verneområder bunnhabitat – nytt fiskeriområde» (Figur 2a). Hoel mfl. (2023) identifiserte store kandidat-OECMs i Norskehavet ved vurdering av fiskerireguleringer. Dunshea mfl. (2024) konkluderte med at disse områdene ikke kvalifiserte som OECM siden det er åpnet for både havbunnsmineral og petroleum i disse områdene. For videre analyse ble derfor områder åpnet for havbunnsmineral- og petroleumsutvinning som overlapper med OECM-kandidater (Figur 2b) filtrert ut fra analysen. Dette innebærer at store kandidat-områder ble delt opp i mindre områder som ikke overlappet med disse reguleringene/aktivitetene, samt at 33 % av arealet av kandidat-OECM fra Hoel mfl. (2023) ble filtrert ut.



Figur 2. A: Overlapp mellom kandidat-OECM «verneområder bunnhabitat – nytt fiskeriområde» (grått) og områder åpnet for leting og /eller utvinning av havbunnsmineraler og petroleum (skravert). B: Gjenstående polygoner av «verneområder bunnhabitat – nytt fiskeriområde» (grønt og mørk grå) etter filtrering. Oransje skraverte felter er verneområder.

Mudring og dumping . Her kan aktivitet deles inn i flere kategorier. Hvis mudring og dumping er lovlig på generelt grunnlag anses dette som inkompatibelt med marin bevaring. Hvis aktiviteten er sjelden og for spesielle formål blir området tatt med i videre analyse, men vil likevel kunne påvirke den endelige beregningen av beskyttelsesgrad.

Ankring . For ankring opereres det med ulike nivåer av intensitet og påvirkning. Hvis ankring er forbudt eller med minimal påvirkning, småskala og over kortere tidsrom er det vurdert som lite påvirkende. Områder med moderat eller stor påvirkning, medium skala og moderat tidsrom kan tas med videre i analysen (men med lavere beskyttelsesgrad), mens områder som er sterkt påvirket av ankring anses som inkompatibelt med marin bevaring.

Infrastruktur .Infrastruktur opererer med 5 ulike nivåer fra minimal påvirkning, småskala og for spesielle formål til høy påvirkning og/eller stor skala. Er det vurdert til høy påvirkning og/eller stor skala er området ikke kompatibelt med marin bevaring.

Akvakultur .Vurdering av akvakultur strekker seg fra småskala lavtrofisk produksjon (som alger og skjell) uten foring til storskala akvakultur av fisk med høy påvirkning. Akvakultur i stor skala med høy påvirkning er ansett som ikke kompatibelt med marin bevaring.

Fiskerier .Klassifiseringen basert på fiskeri baserer seg både på hvilke fiskeredskap som er tillatt og graden av miljøpåvirkning av disse redskapene. Innenfor fiskerier opereres det med to sektorer; kommersielt fiske og

fritidsfiske. Er et redskap lovlig i begge sektorer teller dette da som to redskap. I hovedsak baseres analysen på det som står i lover og forskrifter og ikke hva som er gjeldende praksis. For eksempel vil et område med forbud mot kun bunnredskap vurderes som tilgjengelig for alle redskap tillatt i Norge og som ikke berører bunnen. Dette på tross av at historisk sporing viser ingen eller svært begrenset aktivitet for disse redskapene. Reguleringen skal gi beskyttelse over tid, og hindre at endringer i miljø og/eller fiskemønster kan medføre denne typen aktivitet også i fremtiden. Unntak er redskap som er naturlig begrenset. Hvis et kandidatområde kun består av områder dypere enn det fiskes med enkelte redskap (for eksempel fridykking, ruser) antas det at slike redskaper ikke vil bli brukt i området. Her vil områdene bli vurdert på individnivå.

2.1.4 - Kandidatområder for OECM basert på fiskerireguleringer

De 'grønne' fiskerireguleringene fra Hoel mfl. (2023) omfatter fem grupper av OECM-kandidater. Med grupper menes det at områdene i hovedsak har samme regulering. Flere av disse OECM-kandidatene overlapper med verneområder etablert gjennom Naturmangfoldsloven. De områdene (hele eller deler av kandidat-OECM) som overlapper med verneområder er ekskludert fra den videre analysen i henhold til kriterium A1 (Tekstboks 1). OECM-kandidatene inkludert i disse analysene er som følger (for mer detaljert informasjon om områdene se Hoel et al. (2023)):

1. Fredningsområder for hummer

Det er hummerfredningsområder med følgende forskrift som er blitt analysert; *Det er forbudt å fiske med andre redskaper enn håndsnøre, fiskestang, juksa, dorg eller snurpenot i områdene (LOV-2008-06-06-37-§16, §1)*. Totalt utgjør dette 49 områder som strekker seg fra svenskegrensen til Stefjorden i Narvik. Områdene er relativt små (mellom 0,07 og 23,16 km²). Foruten håndsnøre, fiskestang, jukse, dorg og snurpenot er det også vurdert at håndplukking (e.g. skjell og krabber) og undervannsjakt er tillatt. Undervannsjakt bør vurderes nærmere, da det per i dag virker å være ulike tolkninger på dette.

2. Korallrev forbudsområde

En rekke korallrev er beskyttet gjennom Havressursloven under *Forskrift om beskyttelse av korallrev mot ødeleggelser som følge av fiskeriaktivitet (LOV-2008-06-06-37-§19)*. Totalt 18 områder er inkludert i denne forskriften. Det er derimot tre ulike reguleringer innenfor dette:

1. Ni områder er regulert med *Forbud mot bruk av redskap som slepes under fiske (§ 3)*.
2. Syv områder er regulert med *Forbud mot bruk av redskap som slepes under fiske, samt garn, line og teiner (§ 4)*.
3. To områder er regulert med *Forbud mot bruk av redskap som slepes under fiske, samt garn, line, teiner og all annen krokredskap (§ 5)*.

Disse områdene har derfor ulik beskyttelsesgrad og dette er tatt med i analysene. Redskap som slepes under fiske er her bunntrål/reketrål og snurrevad. I prinsippet vil blant annet håndplukking, undervannsjakt og rusefiske være tillatt. Men områdene er i hovedsak på dypere vann. Områdenes dybde og mulighet for å bruke ulike typer redskap er derfor tatt med i analysene. Dette er vurdert på individuelt nivå for hvert område. Flere korallrev forbudsområder overlapper med verneområder etter Naturmangfoldsloven.

3. Verneområder bunnhabitat stengt område

Disse områdene (10 stk.) ligger i Barentshavet og områdene rundt Svalbard. Her sier forskriften at *Fiske med bunnredskap er forbudt i områdene*. Dette tolkes som at ikke bare bunnredskaper som slepes under fiske (trål

og snurrevad) er forbudt, men også andre fiskeredskaper som berører bunnen, slik som garn, teiner og line (Fra forskrift: *bunnredskap, redskap som ved normalt fiske sannsynligvis vil komme i kontakt med havbunnen*). Redskap/høstingsaktivitet som er vurdert tillatt er pelagisk trål, snurpenot, stang og snøre, jakt (sjøpattedyr). Dette underbygges i hovedsak av sporingsdata. Et unntak er området vest av Svalbard (område 5, Kongsfjordrenna, der det ser ut til at bunntråling etter torsk har forekommet de siste årene (fra 2020-2023). Det er også indikasjoner på at linefiskeri kan ha forekommet i samme område. Områdene ble innført i 2011 (FOR-2011-07-01-755) og det ser ut til at det var fiskeaktivitet i mange av områdene etter det, men ikke etter 2020.

4. Verneområder bunnhabitat Nytt fiskeriområde

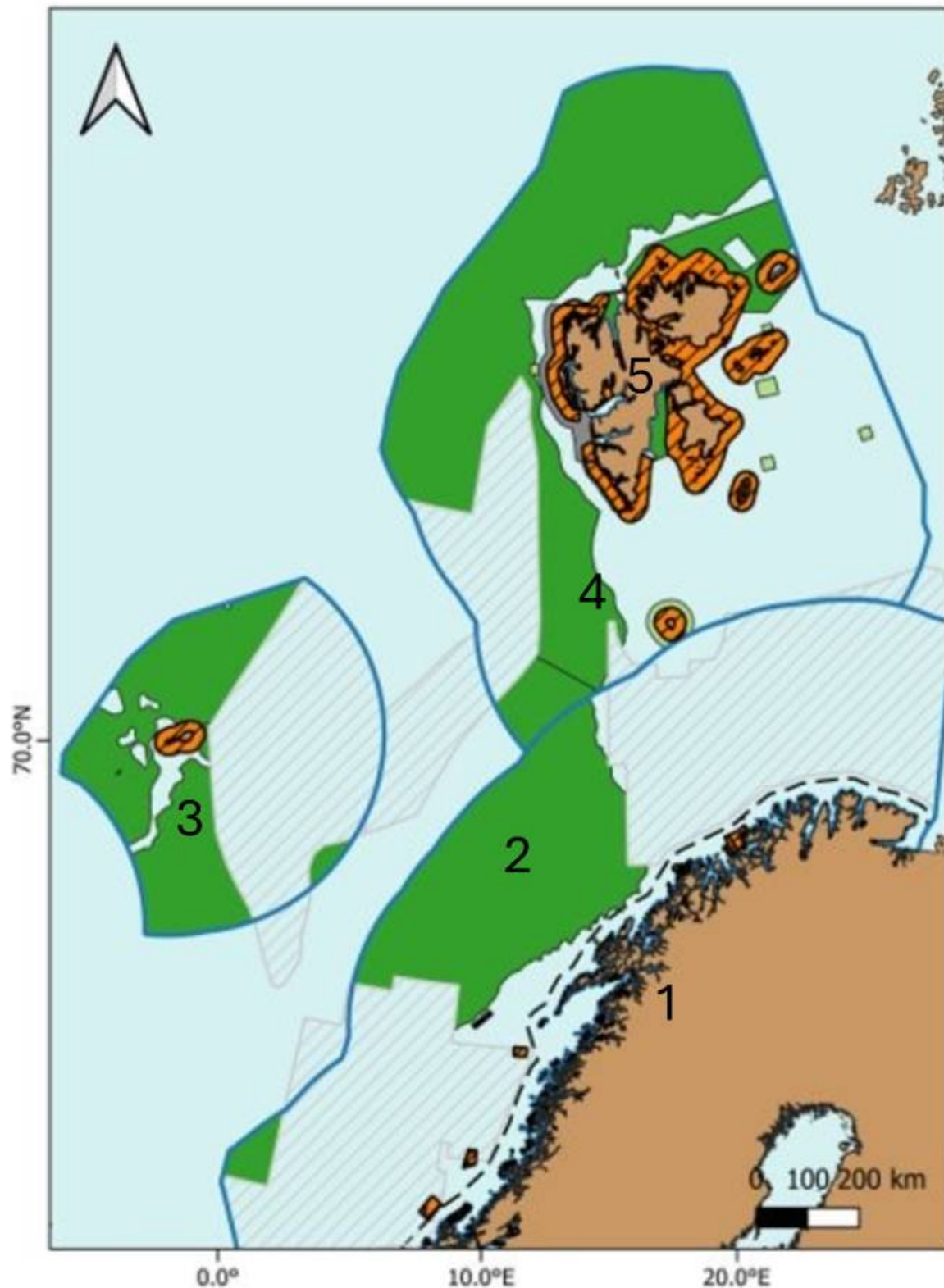
Reguleringen ble innført i samme forskrift på samme tid som «verneområder bunnhabitater stengt område» i 2011. Men det er noen forskjeller. Forskriften gjelder alle områder innenfor virkeområdet (Norges territorialfarvann, Norges økonomiske sone inklusive fiskerisone rundt Jan Mayen og fiskevernsonen ved Svalbard) som er dypere enn 1000 meter (800 meter ved Svalbard), samt områder som konkret er avgrenset i forskriften (7 områder). I disse områdene er det ikke direkte forbudt å fiske med bunnredskaper. Men det må gis spesialtillatelse fra Fiskeridirektoratet til å utføre fiske i disse områdene. Det følger da en rekke krav. Også her omfatter forskriften alle bunnredskaper (*redskap som ved normalt fiske sannsynligvis vil komme i kontakt med havbunnen*).

5. Svalbard - Forbud mot fiske i fiskevernsonen og territorialfarvannet.

For disse tre områdene gjelder følgende generelle regulering: *Med unntak av fiske etter reker med trål og skraping av skjell er det ikke tillatt å drive høsting innenfor 20 nautiske mil fra grunnlinjene på vestsiden av Spitsbergen nord for 77° 30' N og vest for 14° Ø* (Forskrift om gjennomføring av fiske, fangst og høsting av villlevende marine ressurser (Høstingsforskriften) §58). Hoel mfl. (2023) poengterer at områdene også omfattes av forskrift om regulering av fiske for å beskytte sårbare marine økosystemer. Ut fra denne forskriften skal det ikke benyttes bunnredskap i områder der slik redskap ikke er i vanlig bruk (kun i tradisjonelle fiskeriområder) med mindre spesialtillatelse blir gitt. Hoel mfl. (2023) satte noen vilkår for om disse områdene kunne være kandidater for OECMS: 1) Arealene som dekker tradisjonelle fiskeplasser ikke inkluderes og 2) at det ikke innvilges tillatelse til eventuelle søknader om fiske inne i sonen. Vi kjenner ikke til en klar definisjon av tradisjonelle fiskeriområder, men Hoel et al. (2023) benyttet sporingsdata for de siste 10 årene for å identifisere dette. Forskriften ble innført i 2011 og vi kjenner ikke til hvilken informasjon om tradisjonelle fiskeplasser som lå til grunn ved innføring av forskriften. Vi kjenner heller ikke til at anbefalingen fra Hoel mfl. (2023) om å avgrense området til utenfor tradisjonelle fiskeriområder har blitt fulgt opp i forvaltningen. Ei heller endring av forskrift om å ikke tillatte eventuelle søknader inne i områdene. Analysen er derfor basert på at det forekommer bunntråling i området.

2.1.5 - Overordnede analyser av OECM-kandidater

For å oppsummere hvordan OECM-kandidater med tilhørende forventet bevaringseffektivitet ble Norske havområder ble delt opp i 5 grupper: 1) territorialfarvannet (innenfor 12 nm) langs fastlands-Norge, 2) Åpne havområder utenfor 12 nm mil av fastland-Norge, 3) Jan Mayen, 4) Svalbard og Bjørnøya utenfor territorialfarvann og 5) Svalbard og Bjørnøya innenfor territorialfarvann. Rundt Jan Mayen er hele territorialfarvannet vernet gjennom Naturmangfoldloven (Fig. 3).



Figur 3. Områder for overordnede analyser. Grønne områder er områder der analyser av bevaringseffektivitet er gjennomført. Blå grenser indikerer områdeinndeling brukt for presentasjon av resultater; Områdene rundt Jan Mayen, rundt Svalbard og rundt Bjørnøya, og hav- og kystområder langs fastlands-Norge. Stiplet linje indikerer territorialfarvannet langs fastlands-Norge. Kilde: Horta e Costa mfl. (2026).

Videre ble det analysert hvor stor andel av OECM-kandidatene som ligger dypere og grunnere enn 1000 meter.

2.1.6 - Resultater

Når verneområder og områder for petroleum og havbunnsmineraler er ekskludert fra analysen utgjør OECM-kandidatene rundt 33 % av norsk økonomisk sone. Rundt 8 % av arealet av OECM-kandidater overlappet med verneområder. Kun 1 % av det gjenværende arealet av OECM-kandidater (3 % i antall områder) ble identifisert som inkompatibelt med marin bevaring. Videre ble 98 % av totalarealet (26 % av antall områder) identifisert som minimalt beskyttet, mens 1 % av totalarealet (71 % av antall områder) ble identifisert som lettere beskyttet. Ingen områder ble identifisert som høyt eller fullt beskyttet (Fig. 4).

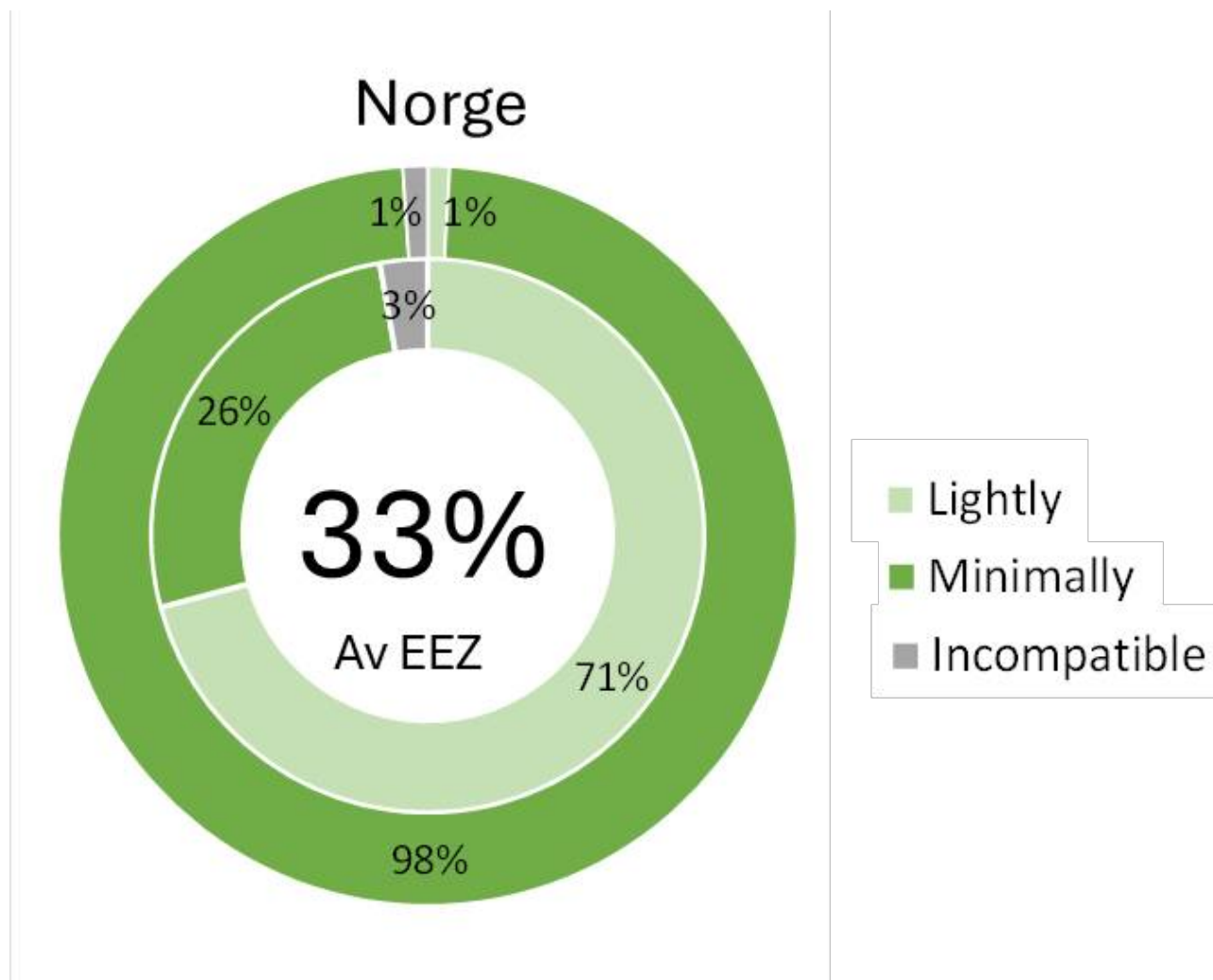


Fig. 4. Analyse av OECM for alle norske kyst- og havområder etter at områder åpnet for gruvedrift og petroleum er filtrert ut. Ytre sirkel viser beskyttelsesgrad basert på areal, indre sirkel basert på antall OECM-kandidater. Kilde: Costa e Horta mfl. (2026).

Basert på totalareal er 96 % av OECM-kandidater i analysen identifisert i havområder med dyp på mer enn 1000 meter. Langs fastlandet innenfor territorialfarvann er alle OECM-kandidater grunnere enn 1000 meter. OECM i dette området utgjør kun 0,04% av totalarealet av OECM-kandidater. OECM-kandidatene befinner seg i hovedsak utenfor territorialfarvannet (99,8 % av totalarealet). Rundt Svalbard er 23 % av OECM-kandidater grunnere enn 1000 meter (Figur 5).

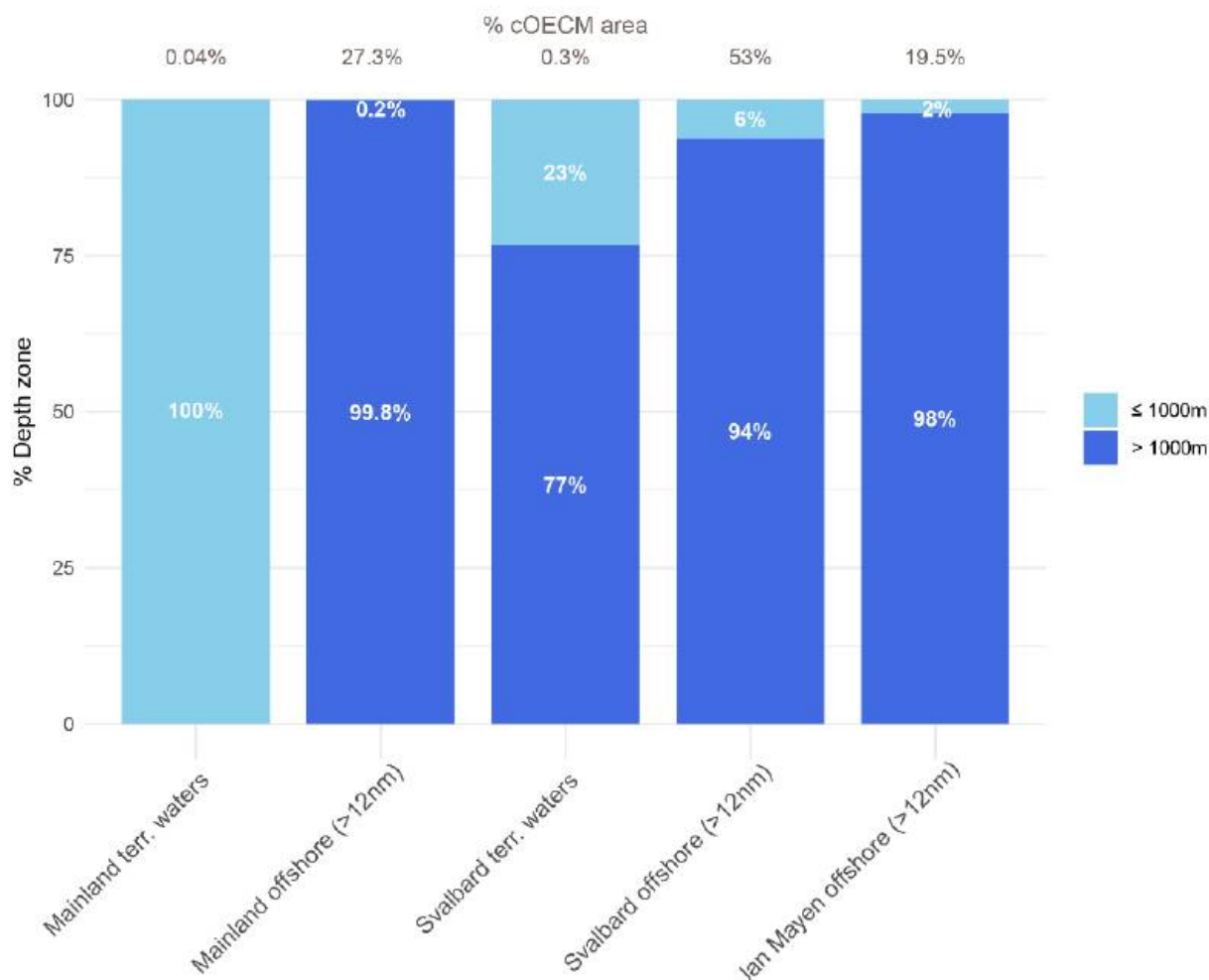


Fig.5. OECM-kandidatområder grunnere og dypere enn 1000 meter for territorialfarvann (fastland), utenfor territorialfarvannet fastland, territorialfarvannet ved Svalbard, utenfor territorialfarvannet Svalbard og utenfor territorialfarvannet Jan Mayen. Kilde: Horta e Costa mfl. (2026)

2.1.7 - Nærmere om funn for de ulike OECM-kandidater fra fiskeri

Beskyttelsesgrad for de ulike klassene av reguleringer er vist i Figur 6.

1. Forbud mot fiske i fiskevernsonen Bjørnøya og Svalbard

Her ble 69% av områdene vurdert som ikke kompatibelt med marin bevaring. Dette skyldes at det åpnes for (og forekommer) tråling etter reker i *tradisjonelle* områder og at det kan søkes om dispensasjon om fiske i andre områder. Klassifiseringen samsvarer godt med Hoel mfl. (2023) som forutsatte at tradisjonelle fiskeområder ikke ble inkludert i OECM og at nye dispensasjoner ikke skal gis.

2. Verneområder bunnhabitat stengt område

Stengte områder er klassifisert som lettere beskyttet da det i disse områdene er tillatt med jakt og snurpenot. For disse områdene ville et forbud mot jakt og snurpenot gitt en klassifisering som høyt beskyttet.

3. Verneområder bunnhabitat Nytt fiskeriområde

Verneområder bunnhabitat Nytt fiskeriområde utgjorde majoriteten i areal i analysen. *Nytt fiskeriområde* er klassifisert som minimalt beskyttet, da det også her blant annet er lovlig med pelagisk trål. Her er det også

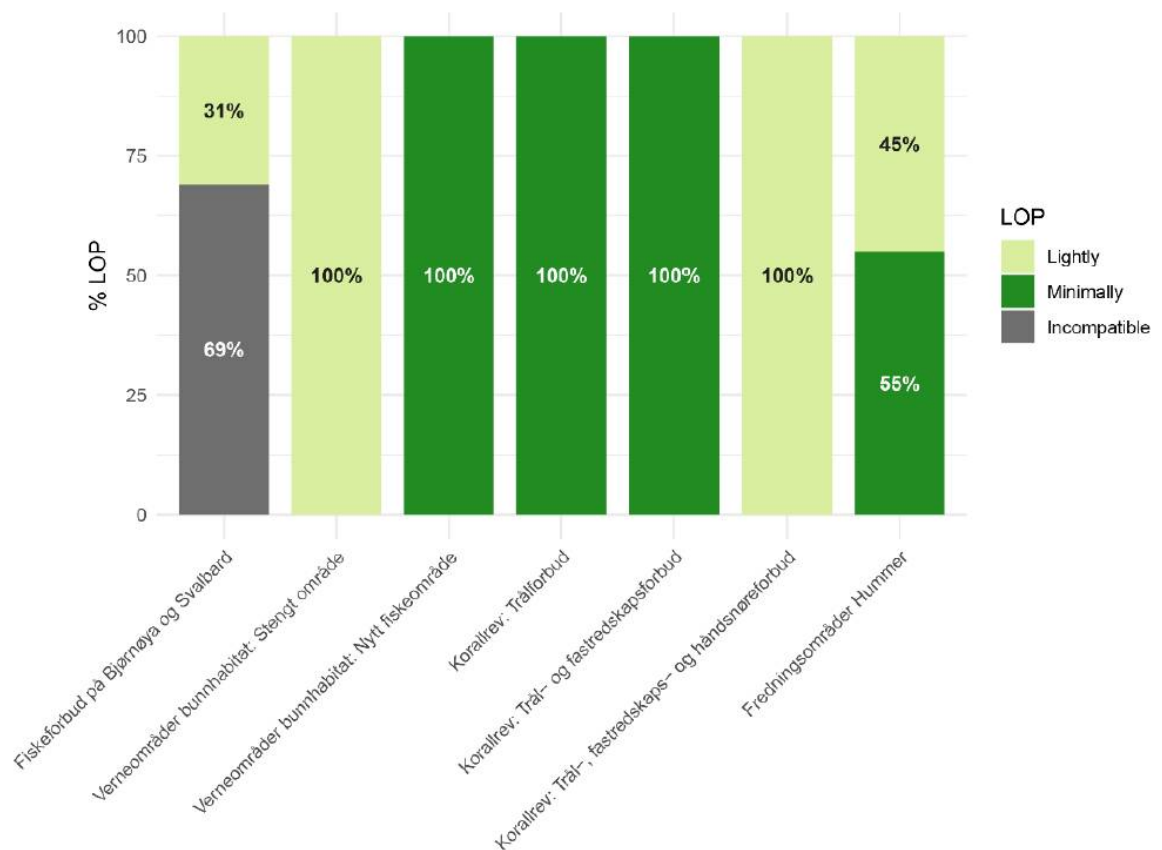
usikkerhet knyttet til at det kan gis dispensasjon til å fiske, da under visse vilkår. Fiskeridirektoratet har opplyst at det ikke har kommet inn slike søknader siden forskriften ble innført. Klassifiseringen har tatt utgangspunkt i at dispensasjoner ikke blir gitt.

4. Korallrev forbudsområder

Flere korallrev forbudsområder overlappet med områder satt av til petroleum og verneområder gjennom Naturmangfoldloven. Det ble identifisert 5 områder som har minimal eller høyere beskyttelsesgrad. Disse områdene utgjør totalt 167 km² (~0,02 % av totalt areal av OECM-kandidater). I områdene som ble identifisert som lettere beskyttet var det tillatelse til å benytte pelagisk trål som begrenset klassifiseringen. For lettere beskyttede områder (e.g. Nakken og Straumsneset i Tysnes og Stord) ble fiske med snurpenot og jakt identifisert som de største påvirkningene. Hvis disse aktivitetene hadde vært forbudt ville områdene blitt klassifiserte som høyt beskyttet.

5. Fredningsområder hummer

Fredningsområder for hummer utgjør flest OECM-kandidater med totalt 50 områder. Totalarealet utgjør 121 km² (~0,02 % av totalt OECM areal). 55 % av områdene ble klassifisert som minimalt beskyttet og 45 % som lettere beskyttet. Det er tillatelse til å bedrive fiske med snurpenot og jakt (sjøfugl og sjøpattedyr) som begrenser områdene til klassifiseringen lettere beskyttet. For områdene som er klassifisert som minimalt beskyttet skyldes dette i hovedsak hummerfredningsområder i urbane områder med høy grad av teknisk infrastruktur og ankringsområder (e.g. Oslo havn, Sandefjord, Larvik, Stavanger).



Figur 6. Reguleringsbasert klassifisering av de ulike OECM kandidatområdene. LOP: Level of protection (nivå av beskyttelse).

3 - OECM-kandidater og områder viktig for marint biologisk mangfold

I dette kapittelet gir vi en vurdering av om OECM-kandidatene omfatter områder viktig for marint biologisk mangfold. Vi har fokusert på de 'grønne' fiskerireguleringene fra Hoel mfl. (2023, beskrevet i foregående kapittel), samt petroleumsreguleringer som i skrivende stund er under evaluering i arbeidsgruppa (Tabell 1). De relevante petroleumsreguleringene for dette arbeidet inkluderer rammer hvor aktivitet ikke skal iverksettes, rammer som styrer tidsbegrensning for leteboring og seismikkaktivitet, samt begrensninger for leteboring rundt tobisfelt (Tabell 1, Fig. 7). En mer detaljert beskrivelse av reguleringene finnes i arbeidsgruppas rapport. Som nevnt innledningsvis, baserer vi disse vurderingene på i hvilken grad kandidatene overlapper med SVO-ene beskrevet i Eriksen mfl. (2021). Tilsvarende syntetisert informasjon om kystområder viktig for biologisk mangfold eksisterer ikke, vi har derfor ikke vurdert hummer fredningsområder, som i hovedsak utgjør de kystnære OECM-kandidatene.

Tabell 1. Reguleringer inkludert i dette kapittelet for vurdering av om de omfatter områder som er viktig for marint biologisk mangfold, i henhold til kriterium C3.

Sektor	Regulering
Fiskeri	Svalbard – Forbud mot fiske i fiskevernsonen og territorialfarvannet
	Korallrev forbudsområder
	Verneområder bunnhabitat
Petroleum	Forbud mot petroleumsaktivitet
	Boretidsbegrensning
	Seismikkregulering – tidsbegrensning
	Tobisrammer – avbøtende tiltak

Vi har i dette kapittelet valgt en totrinns-tilnærming for vurdering av om hvorvidt områdene omfattet av reguleringene i Tabell 1 også omfatter områder viktig for biologisk mangfold. For ulike regioner av Norske havområder gir vi

I. en kort oversikt over om reguleringene i Tabell 1 omfatter SVO-er eller ikke, og kort om mulige miljøverdier som berøres

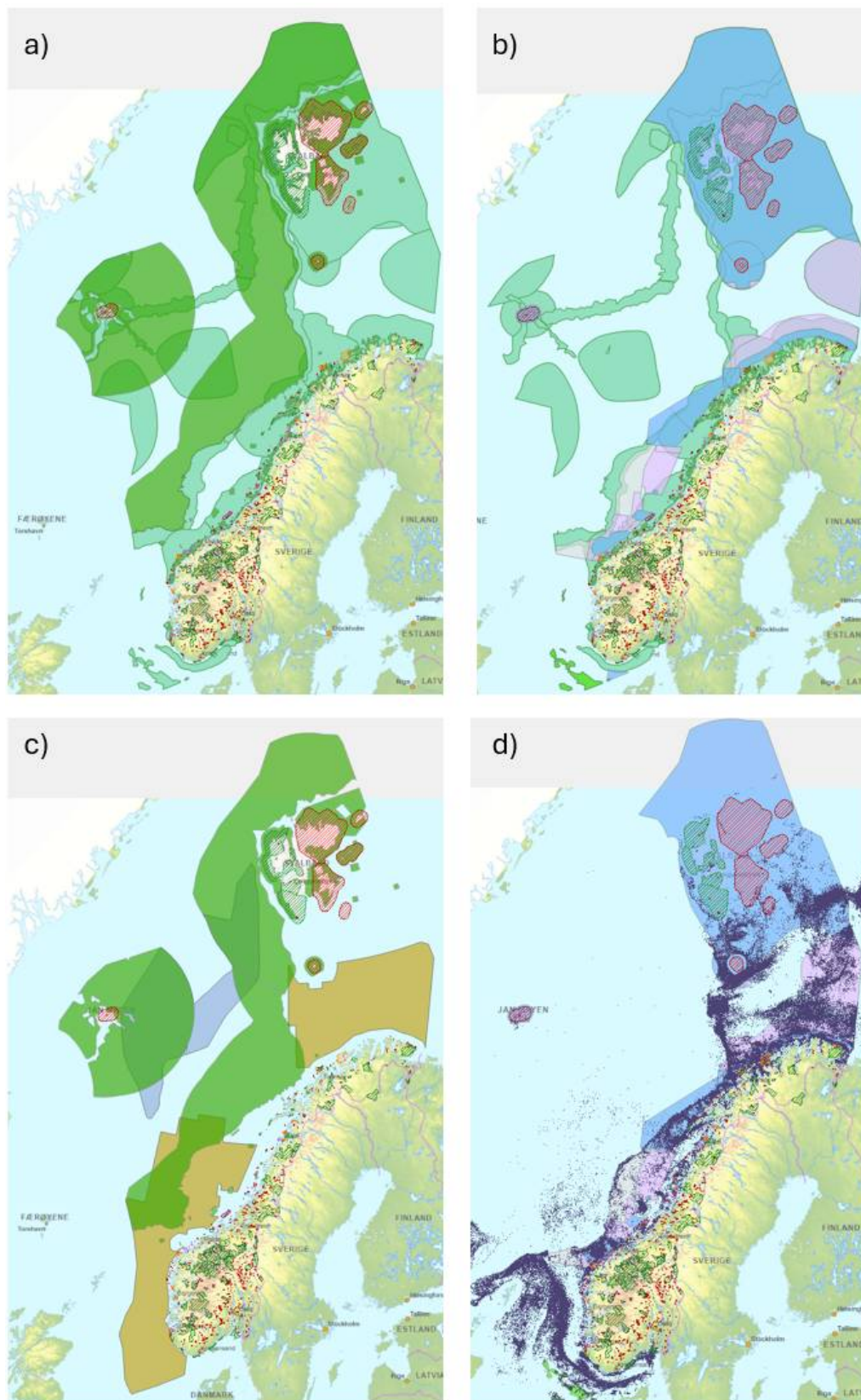
II. en mer detaljert vurdering av miljøverdier i områder som

a. er forenlig med effektiv bevaring i hhv. MPA-guide og kap. 2, der reguleringer beskytter mot både fiskeri- og petroleumsaktivitet, samt mot utvinning av havbunnsmineraler

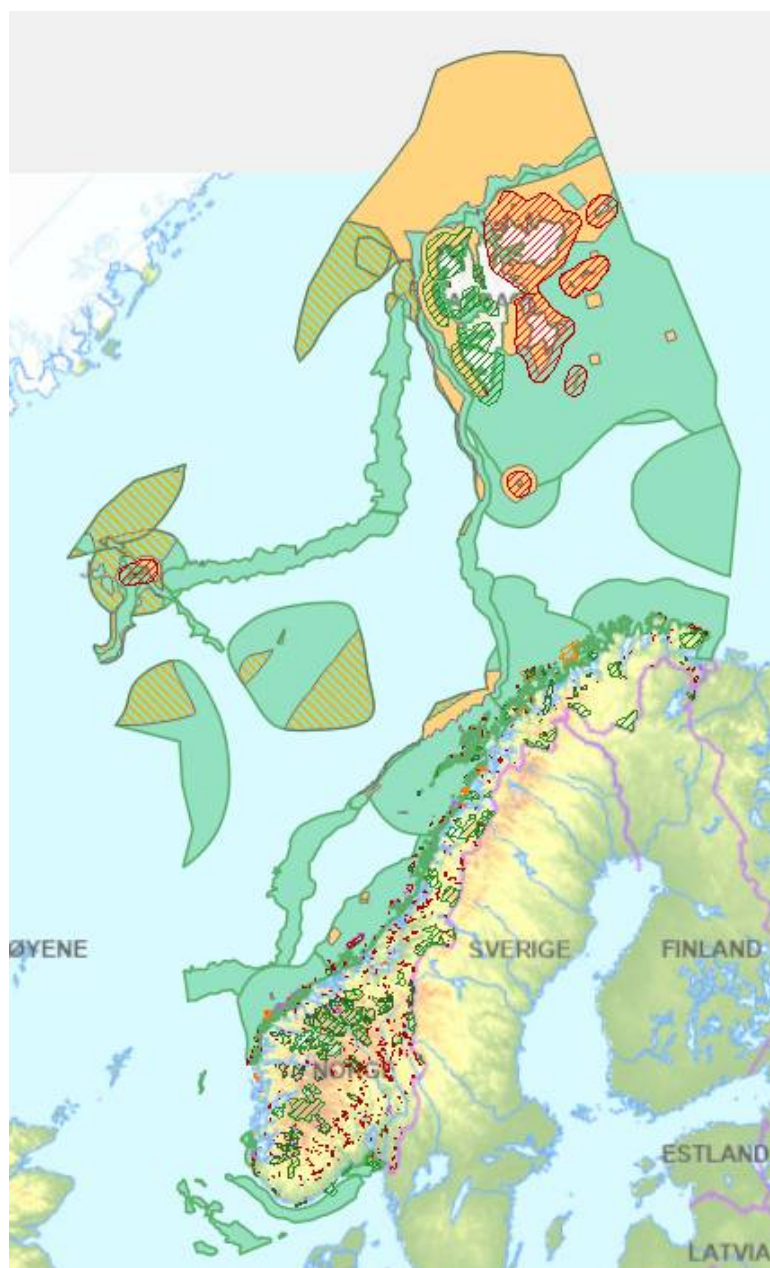
b. som overlapper med SVO-er, og som

c. ikke er definert som verneområder

Figur 7 viser utstrekningen til de ulike reguleringene i Tabell 1, samt områder åpnet for petroleumsaktivitet og mineralutvinning, og utbredelse av fiskeriaktivitet.



Figur 7. Kart over reguleringer vurdert i denne rapporten samt overlapp med SVO-er og sektoraktivitet. a) 'Grønne' fiskerireguleringer (grønne polygoner) og SVO-er (dus grønne polygoner). b) Petroleumsreguleringer forbud mot petroleum (blå), boretidsbegrensning (rosa), seismikk-reguleringer (lys grå) samt tobisammer (grønne) og SVO-er (dus grønne polygoner). c) 'Grønne fiskerireguleringer' vs områder åpnet for petroleum (brune polygoner) og mineralutvinning (blått polygon). d) Petroleumsreguleringer vs fiskeriaktivitet. I alle kart er etablerte verneområder vist som skraverte felt.



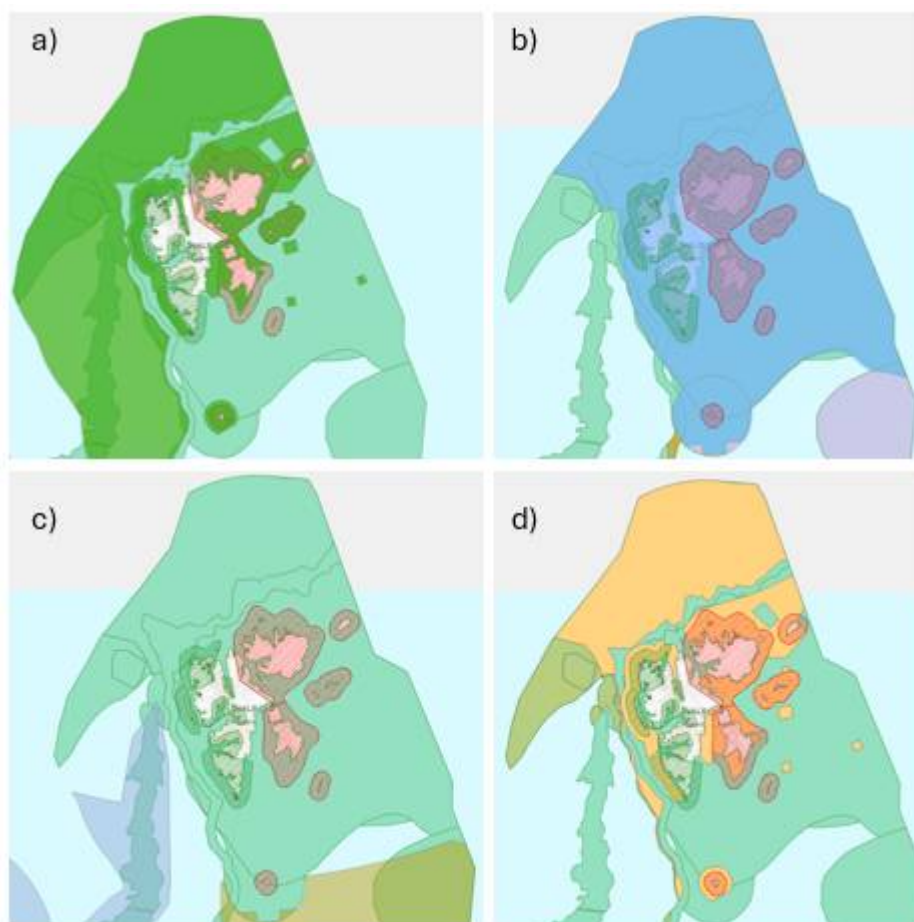
Figur 8. Områder i SVO-er som er beskyttet av 'grønne' fiskerireguleringer og forbud mot petroleum (oransje felt) eller ligger utenfor områder åpnet for petroleum (oransje skraverte felt) og områder åpnet for mineralutvinning på bunn. Verneområder vist med grønne og røde skraverte felt.

Det er to hovedtyper av reguleringer som begrenser utstrekning av petroleumsvirksomhet; det er hvilke områder som *ikke er åpnet* for petroleumsvirksomhet og *områder med forbud mot petroleumsvirksomhet* hvor det ikke skal iverksettes petroleumsvirksomhet (Fig. 7b & 7c). Andre petroleumreguleringer i tabell 1 reduserer aktivitet kun i perioder av året. Områder med boretidsbegrensninger (Tabell 1) beskytter miljøverdier i sårbare livsstadier knyttet til for eksempel sjøfuglenes hekkeperioder og gytefelt for tobis mot prøveboring, men det er likevel ordinær petroleumaktivitet i disse områdene. Likeledes reduserer seismikkreguleringene seismikkaktivitet i tidsperioder der miljøverdier er mest sårbare. Figur 8 viser soner som oppfyller kriteriene i punkt IIa. - c. over.

3.1.1 - Nordlige Barentshavet, Bjørnøya og Framstredet

Nordlige Barentshavet, Bjørnøya og Framstredet omfatter de 'grønne' fiskerireguleringene Verneområder bunnhabitat og Forbud mot fiske i fiskevernsonen ved Svalbard. De områdespesifikke rammene for petroleumsvirksomhet inkluderer forbudssoner mot petroleumsvirksomhet; 100 km sone rundt Bjørnøya og Iskantsonen, samt tidsbegrenset leteboring sør for Bjørnøya. Fordi det generelt er mindre aktivitet på tvers av sektorer her enn i regioner lenger sør, er samlet belastning i denne regionen mindre enn lenger sør (Hansen m.fl. 2022). Det foregår lite petroleumsvirksomhet i områder med 'grønne' fiskerireguleringer (noe overlapp sørvest av Bjørnøya), men større områder er åpnet for havbunnsmineralutvinning vest av Svalbard i områder omfattet av reguleringen Verneområder bunnhabitat (Fig.7 & 9). Det er også omfattende fiskeriaktivitet i områder med petroleumsforbud (hovedsakelig bunntål, men også andre redskap), særlig i de sørlige delene av regionen (Fig. 7).

Fiskeri- og petroleumsreguleringene i denne regionen overlapper med SVO-ene Havis Framstredet, Midtatlantiske rygg, Eggakanten nord, Havområdene rundt Svalbard, samt Iskantsonen (Fig. 9).



Figur 9. 'Grønne' fiskerireguleringer, petroleumsreguleringer, SVO-er og verneområder i nordlige del av Barentshavet og Framstredet. a) Overlapp mellom 'grønne' fiskerireguleringer (grønne polygoner), SVO-er (dus grønne polygoner) og verneområder (skraverte felt). b) Overlapp mellom petroleumsreguleringer (blå: forbud mot petroleumsaktivitet, rosa: boretidsbegrensning, lys grå: seismikkregulering), SVO-er (dus grønne polygoner) og verneområder (skraverte felt). c) Overlapp mellom områder åpnet for petroleumsvirksomhet (brune polygoner), mineralutvinning (blå polygon), SVO-er (dus grønne polygoner) og verneområder (skraverte felt). d) Områder i SVO-er som er beskyttet av både 'grønne' fiskerireguleringer og forbud mot petroleum (oransje områder), eller er utenfor områder åpnet for petroleum (oransje skraverte felt) utenfor områder åpnet for mineralutvinning, sett i forhold til overlapp med verneområder (grønne og røde skraverte felt).

Miljøverdier i områder med grønn fiskeriregulering og som ikke er åpnet for petroleum og mineralutvinning

Nord for Svalbard er det to større områder hvor det er overlapp mellom 'grønne' fiskereguleringer og områder som ikke er åpnet for petroleum eller mineralutvinning, i tillegg til noen mindre områder, både mer kystnært ved Svalbard og spredt i Barentshavet og langs eggakanten (Fig. 9). Områdene overlapper også med ett eller flere SVO-er.

Områdene omfatter både dyphavsområder nord for Svalbard, sokkelområder og kontinentalskråning med en kompleks og varierende bunntopografi, strømforhold og hydrografi, inkludert varierende isforhold gjennom året og mellom år, noe som bl.a. fører til at noen miljøverdier opptre lokalt og sesongmessig i deler av området. Vestspitsbergenstrømmen bringer varmt atlantehavsvann langs sokkelskråningen vest av Spitsbergen som derfor er isfritt store deler av året. I tillegg til å bringe inn varme er atlantisk vann også næringsrikt, og frakter med seg plante- og dyreplankton av mer sørlig opprinnelse. Strømmen av atlantisk vann kjennetegnes ved at saltinnhold og strømhastighet er høyest i vinterhalvåret. Inn mot kysten, og på østsiden av Svalbard, dominerer kaldere og ferskere vannmasser. Is og relativt ferskt overflatevann strømmer inn i det nordlige Barentshavet fra Karahavet og Polhavet .

Tilstedeværelse av havis gjør denne regionen til et unikt havområde, med stort arts mangfold og variabel områdebruk (f.eks. beite-, gyte-, ligge-, og oppvekstområder) (se Tabell 2). Områdebruk varierer med årstid, art, men også alder. Samlet sett vil imidlertid både sokkelområder, sokkelskråningen vest og nord for Svalbard, samt iskantsonen (og brefronter og fjorder) være viktige områder. Det fysiske og kjemiske miljøet ligger til rette for planteplanktonproduksjon i iskantsonen, der ismelting fører til vertikal stabilitet og bedre lysforhold. Denne produksjonen følger havisen ettersom den trekker seg nordover og følges av fisk, sjøfugl og sjøpattedyr som beiter seg nordover, i tillegg til at en del av produksjonen sedimenterer ut av vannsøylen og kommer bunnlevende organismer til gode. Denne sterke koblingen mellom økosystemer i isen, i vannsøylen og på havbunnen er lagt til grunn for definisjon av SVO Iskantsonen. Det er også en sterk kobling mellom land og hav. Det meste av dyrelivet og deler av plantelivet på Svalbard er direkte eller indirekte avhengig av næring fra havet.

Det er flere polynjaer (områder med åpent vann, omgitt av is) i området, blant annet i Storfjorden. Disse har forhøyet produksjon og er derfor områder hvor sjøfugl og sjøpattedyr samles, også vinterstid.

Hovedandelen av isbjørnbestanden oppholder seg mye av året nord i pakkisen. Havområdene ved Nordaustlandet-Kvitøya-Kong Karls Land (samt flere av fjordene på Svalbard) er også gyteområder for polartorsk. Det er påvist spesielt høy biomasse av lodde i Storfjordområdet, inkludert Hopen. Havområdene rundt Svalbard er også viktige beiteområder for stedeegne fiskearter. Iskanten i Framstredet er eneste kjente forplantingsområde for Spitsbergenbestanden av grønlandshval.

De fleste sjøfuglartene er trekkfugler som kommer til Svalbard for å utnytte den rike produksjonen i Grønlandshavet og Barentshavet gjennom sommeren. Svalbard har mange store hekkekolonier av pelagisk beitende sjøfugl, hvorav noen også har overlappende beiteområder. Samlet sett er derfor store deler av havområdene rundt Svalbard viktige beiteområder for pelagisk beitende sjøfugl, dvs. utover helt kystnære områder og områder som allerede er omfattet av ulike former for marint vern på Svalbard. Området rundt Bjørnøya må i tillegg ses i sammenheng med områdebruken for lomvi og polarlomvi på svømmetrekk inn i det sentrale Barentshavet. Noe få andre arter, som havelle og teist overvintrer i isfrie områder rundt øygruppen eller langs iskanten.

Flere områder ved Svalbard har særegen bunnfauna. Bjørnøya er spesielt på grunn av utstrakte gruntvannsområder, sterk strøm, dominans av hardbunn, fravær av brepåvirkning, moderat isskuring og blanding av arktiske og atlantiske vannmasser som har ført til en særpreget bunnfauna med relativt få arter og stor biomasse, samt en (i Svalbardsammenheng) velutviklet tareskog. Også Storfjordområdet (inkludert Hopen) har flere strømsterke områder med særegen biota. Den nordvestre delen av iskantsonen, som kjennetegnes av relativt grunt vann, lave temperaturer, lav saltholdighet og relativt høy grad av isdekke (området er stort sett dekket av is om vinteren) har høyest artsdiversitet av store bunndyr. Den nordøstre delen av iskantsonen, som kjennetegnes av relativt dypt vann, lave temperaturer, høy saltholdighet og høy grad av isdekke har høyest antall av store bunndyr. På det arktiske Yermakplatået finnes et sjeldent og unikt, gammelt (opptil 70 år), bunnsamfunn med både dyphavsarter og arktiske arter.

Eggakanten har en topografi som er karakterisert av en sterk, nordgående atlantehavsstrøm og har forhøyet biologisk produksjon og stort biologisk mangfold. Dette ser bl.a. ut til å være gunstig for *Geodia*-svampene som er blandet med andre typer av høye og komplekse svamper. B låkveite har sitt eneste gyteområde i denne nordlige del av Eggakanten.

Flere ulike havishabitater, men også vannmassene rett under og nord for iskanten er kategorisert som kritisk truede habitater. Også en rekke sjøfugl og sjøpattedyr som forekommer i denne regionen er rødlistet.

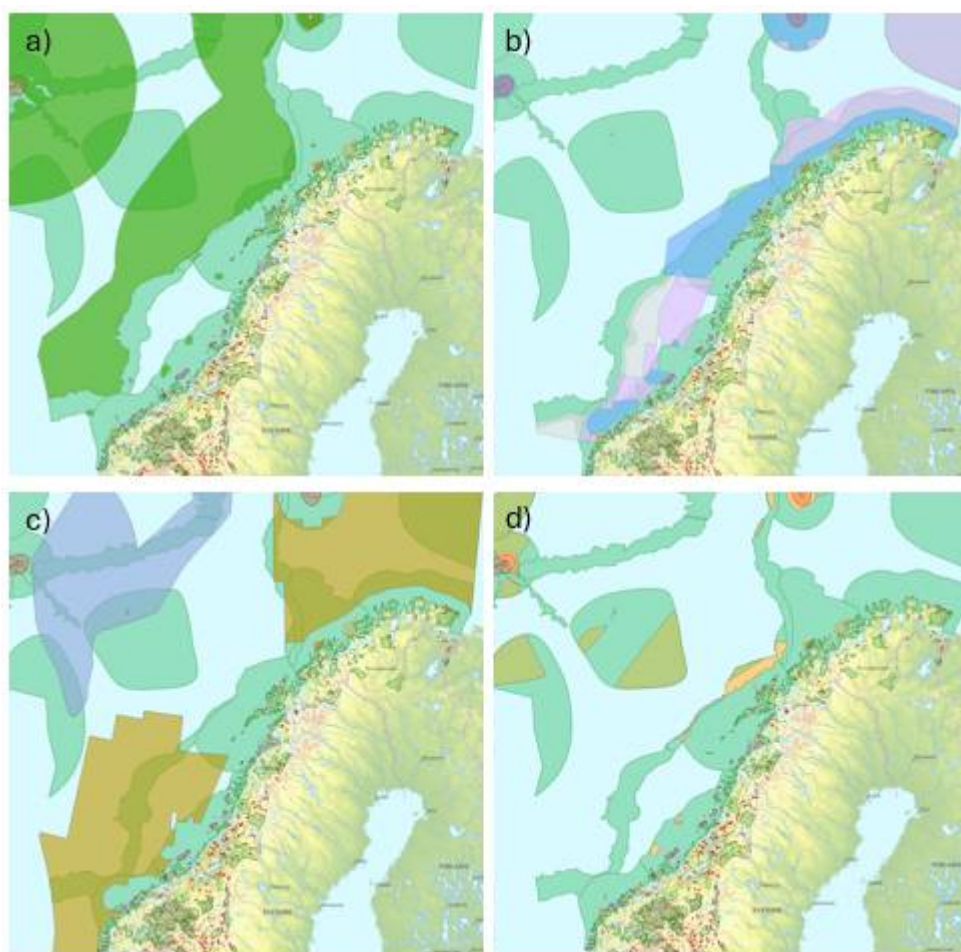
Tabell 2. Miljøverdier i områder ved Svalbard og Framstredet som omfattes av 'grønne' fiskerireguleringer som ikke er åpnet for petroleumsaktivitet eller mineralutvinning.

Miljøverdi	Arter/grupper
Isbiota	Isalger, isfauna
Plankton	Plante – og dyreplankton
Bunnsamfunn	F.eks. sjøfjær (f.eks. <i>Umbellula encrinus</i>), sjøliljer (f.eks. <i>Heliogeton glacialis</i>), blomkålsskoraller (f.eks. <i>Nephtheidae</i> spp.), medusehoder (<i>Gorgonocephalus</i> spp.), arktisk reke (<i>Bythocaris</i> sp.), amfipoder (f.eks. <i>Eurythenes gryllus</i> , <i>Amathillopsis spinigera</i>), svamp (f.eks. <i>Geodia</i> spp., <i>Axinella</i> spp., <i>Phakellia</i> spp., <i>Haliclona</i> spp.)
Gyteområder	Polartorsk, blåkveite
Beiteområde stedegne fisk	F.eks. polartorsk, ringbucker, enkelte ålebrosmes og ulker
Beiteområde vandrende fisk	F.eks. lodde, torsk, hyse, vanlg uer, snabeluer, blåkveite
Overvintringsområde fisk	Ikke gyteklar lodde
Beiteområde sjøfugl	Særlig pelagisk beitende, f.eks. alkekonge, polarlomvi og lomvi, krykkje, ismåke
Overvintringsområde sjøfugl	F.eks. havelle og teist
Beiteområde sjøpattedyr	Stedegne, f.eks. narhval, grønlandshval, hvithval, hvalross (sokkel), storkobbe (sokkel), ringsel og steinkobbe. Sommergjester, f.eks. vågehval, knølhval, blåhval, spermhval og finnhval.
Reproduksjonsområder sjøpattedyr	Stedegne, f.eks. ringsel, storkobbe, grønlandshval
Hvile- og vandreområder (sjøis)	f.eks. hvalross, storkobbe, ringsel

3.1.2 - Sørlege Barentshavet og sokkel Norskehavet

Blant fiskerireguleringene inkluderer i denne regionen Verneområde bunnhabitat ('Nytt fiskeområde') som strekker seg fra eggakanten og ut i dyphavet, samt korallrev forbudssoner fra Møre til Troms (Fig. 10). Blant petroleumsreguleringer inkluderer regionen boretidsbegrensninger i det sentrale og sørlige Barentshavet samt på sokkelen i Norskehavet, forbudssoner mot petroleum i sørlige Barentshavet og sokkel i Norskehavet, samt seismikkreguleringer på sokkel i sørlige deler av Norskehavet (Fig. 10). Områdene i det sørlige Barentshavet og på sokkelen i Norskehavet, inkludert SVO-ene, er blant de marine havområdene med størst samlet belastning, fra aktiviteter som fiskeri med ulike redskap, petroleum, maritim transport og forsvarrets skytefelt (Fig. 7, Hansen m.fl. 2022).

Fiskerireguleringene overlapper med ytre deler av SVO-ene Eggakanten nord, Senja-Tromsøflaket, Kystsonen Lofoten, mens petroleumsreguleringene overlapper med de kystnære SVO-ene fra Møre og nordover, Eggakanten sør og nord, samt SVO-et i det sentrale Barentshavet (Fig. 10a). Fiskerireguleringene knyttet til korallrev ligger i SVO-områder, med mulig unntak for den helt sørlige del av Aktivneset. Enkelte petroleumsreguleringer overlapper i sin helhet med SVO-er, mens andre inkluderer områder også utenfor SVO-er (Fig. 10b). Fiskeri- og petroleumsreguleringene dekker dermed områder identifisert som viktig for biologisk mangfold samt områder utenfor. Generelt omfatter de berørte SVO-ene en stor diversitet i miljøverdier, som henger sammen med at dette er områder med høy primær- og sekundærproduksjon som effektivt omsettes til næring for arter oppover i næringskjeden. Miljøverdiene omfatter ulike bunnsamfunn, gyte- og oppvekstområder for fisk, hekke- og beiteområder for sjøfugl og beiteområder for sjøpattedyr.



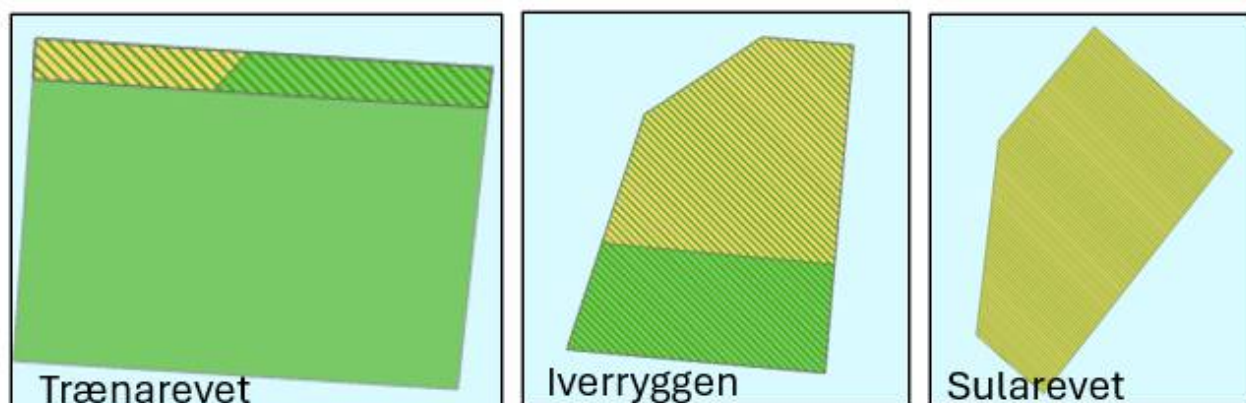
Figur 10. 'Grønne' fiskerireguleringer, petroleumsreguleringer, SVO-er og verneområder i sørlige del av Barentshavet samt sokkel Norskehavet. a) Overlapp mellom 'grønne' fiskerireguleringer (grønne polygoner) og SVO-er (dus grønne polygoner). b) Overlapp mellom petroleumsreguleringer (blå: forbud mot petroleumsaktivitet, rosa: boretidsbegrensning, lys grå: seismikkregulering) og SVO-er (dus grønne polygoner). c) Overlapp mellom områder åpnet for petroleumsvirksomhet (brune polygoner) og mineralutvinning (blå polygon) og SVO-er (dus grønne polygoner). d) Områder i SVO-er som er beskyttet av både 'grønne' fiskerireguleringer og forbud mot petroleum (oransje områder), eller er utenfor områder åpnet for petroleum (oransje skraverte felt) eller mineralutvinning. Verneområder er indikert som skraverte felt i ulike farger.

Miljøverdier i områder med 'grønne' fiskerireguleringer som ikke er åpnet for petroleum eller mineralutvinning

Områder som beskyttes av både 'grønn' fiskeriregulering samt forbud mot petroleumsaktivitet ligger primært langs eggakanten utenfor Lofoten, i deler av SVO-ene Senja-Tromsøflaket, Eggakanten Nord, Kystsonen Lofoten (Fig. 10d). Områder som ikke er åpnet for petroleumsaktivitet inkluderer i tillegg ytre del av SVO Kystsonen Lofoten (Fig. 10c). Disse områdene er definert av sterke topografi-styrte havstrømmer som gir grunnlag for høy produktivitet og en høy diversitet av miljøverdier, som inkluderer plankton, bunnsamfunn, gyteområder, egg- og larvedriftsområder og beiteområder for fisk, sjøfugl, beiteområde for sjøpattedyr (Tabell 3).

I tillegg til disse områdene langs eggakanten, dekkes også Hola-revet, Trænarevet, Røstrevet, samt Iverryggen og Sularevet av både 'grønne' fiskerireguleringer og forbud mot petroleum (Fig. 11). Mens forbud mot petroleum eller at området ikke er åpnet for petroleum dekker hele området med 'grønn' fiskeriregulering for Sularevet, Holarevet, Røstrevet og Iverryggen, er kun nordvestlige hjørne av 'grønn' fiskeregulering for Trænarevet beskyttet mot petroleum. Det må påpekes her at Sularevet og Iverryggen imidlertid er rapportert som OSPAR

Marine Protected Area og bør gjerne tas ut av analysen.



Figur 11. Fiskeri- og petroleumsreguleringer for Trænarevet, Iverryggen og Sularevet. Polygonene viser utstrekning av de 'grønne' fiskerireguleringene Korallrev forbudssoner, og hvordan disse overlapper med forbud mot petroleum (oransje felt) eller at område ikke er åpnet for petroleumsvirksomhet (grønne skraverte felt).

Tabell 3. Miljøverdier i områder utenfor Lofoten som omfattes av 'grønne' fiskerireguleringer som ikke er åpnet for petroleumsaktivitet.

Miljøverdi	Arter / grupper
Plankton	Planteplankton, dyreplankton
Bunnsamfunn	Dypvannssjøfjær, hardbunnskorallskog, glassvamp-bestander, korallrev
Gyteområder	Blåkkeite, hyse, NVG sild, snabeluer, vanlig uer
Egg- og larvedriftsområder	Sild, torsk, hyse sei, vanlig uer, snabeluer
Beiteområder fisk	Brugde
Sjøfugl	Beiteområde for hekkende sjøfugl og sjøfugl ellers gjennom året; inkludert for alkefugl og krykkje.
Beiteområde sjøpattedyr	Vågehval, spekkhogger

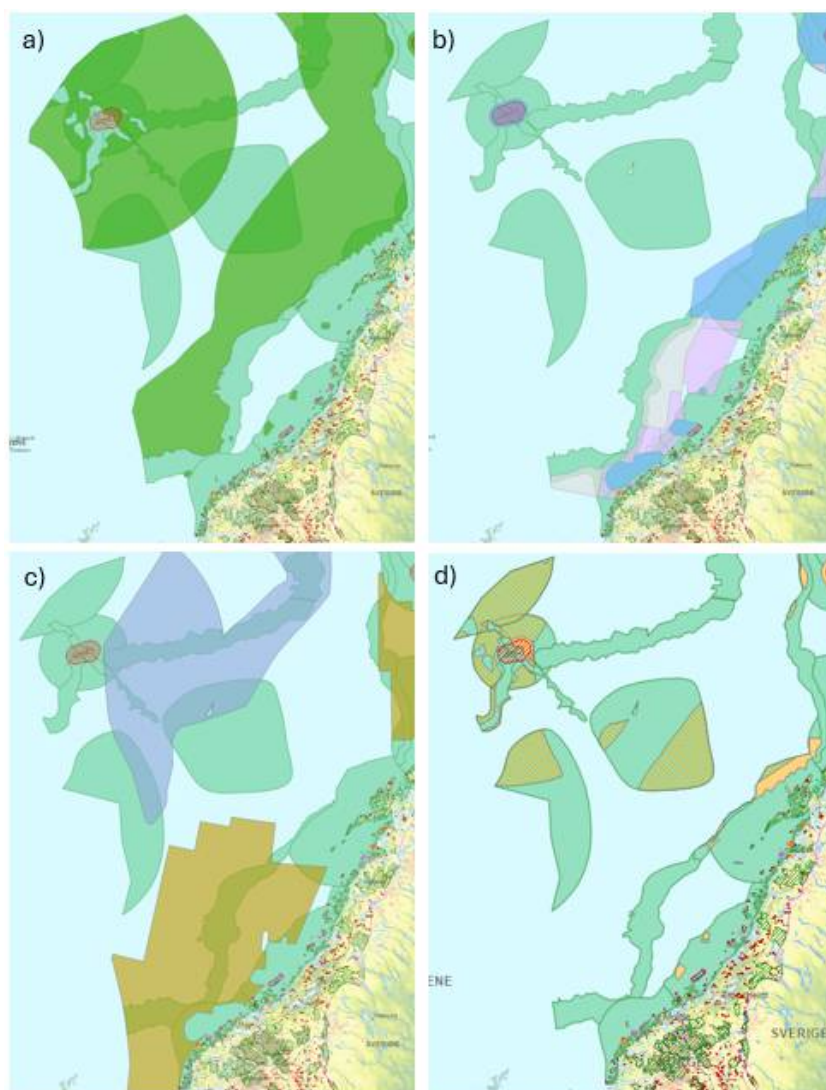
3.1.3 - Dyphavet Norskehavet og Jan Mayen

Blant fiskerireguleringene inkluderer denne regionen er Verneområde bunnhabitat ('Nytt fiskeområde') som strekker seg fra eggakanten og ut i dyphavet samt i en sone rundt Jan Mayen, men petroleumsreguleringene inkluderer en forbudssone mot petroleumsaktivitet i en sone rundt Jan Mayen (Fig. 12). Områdene i dyphavet i Norskehavet, inkludert SVO-ene, er blant de norske marine havområdene med minst aktivitet og minst samlet belastning (Fig. 7, Hansen m.fl. 2022). Med unntak av bunntråling rundt Jan Mayen, foregår det meste av fiske med flytetral og notredskap, som har lite bifangst og ingen bunnkontakt, og dermed gir mindre belastning på de marine økosystemene enn fiskeriene på sokkelen. Samtidig strekker de åpnete områdene for petroleumsaktivitet seg fra sokkelen og inn i de dypere områdene i de sørlige deler av regionen, og også området åpnet for mineralutvinning dekker store arealer (Fig. 12).

Overlapp mellom reguleringer og SVO-er på sokkel og langs eggakanten er beskrevet i seksjonen over. I dyphavet Norskehavet overlapper de grønne fiskerireguleringene med SVO-ene Dyphavsområder Norskehavet, Midtatlantiske rygg, Jan Mayen, og Vesterisen, samtidig som reguleringene dekker store områder utenfor SVO-

ene, og dermed områder som i denne sammenheng ikke defineres som viktig for biologisk mangfold. Forbudssone mot petroleumsaktivitet rundt Jan Mayen overlapper i sin helhet med SVO-ene Midtatlantiske rygg og Jan Mayen. Forbudssonen overlapper også i stor grad med verneområdet Jan Mayen Naturreservat, men strekker seg ca. 4 nautiske mil ut fra denne.

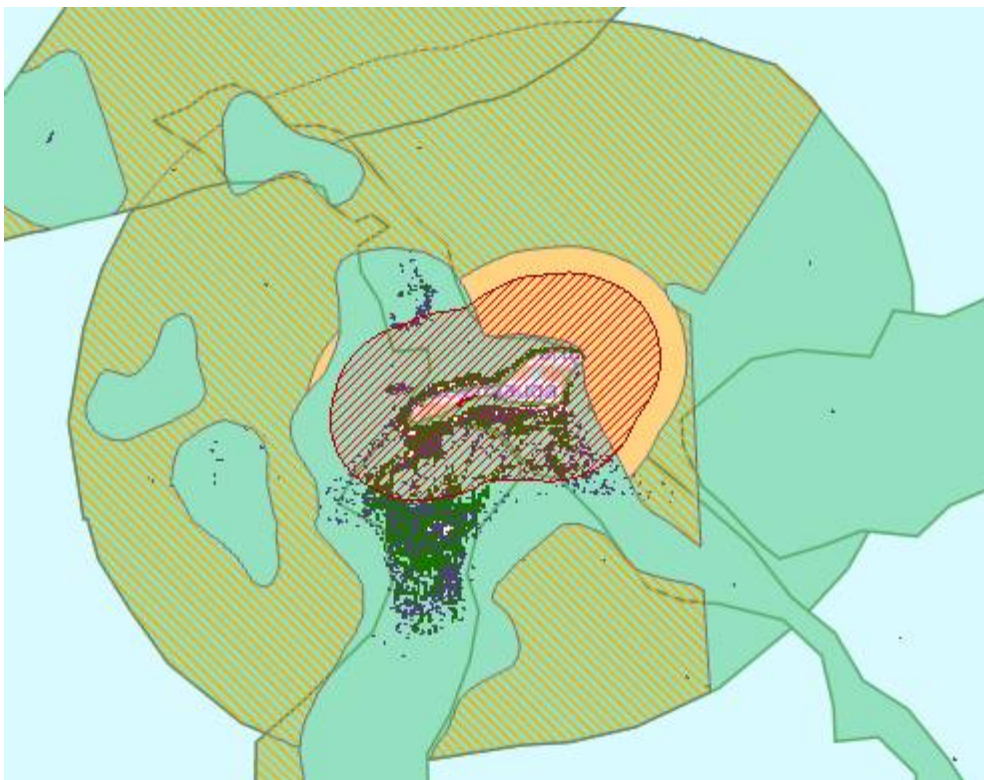
I SVO Jan Mayen, i likhet med SVO-ene langs eggakanten, på sokkel og i Barentshavet, omfatter miljøverdiene mange ulike funksjonelle grupper, som områder med høy produksjon av plante- og dyreplankton, områder viktige for bunnsamfunn, samt beiteområder for fisk og sjøfugl og hekkeområder for sjøfugl. Det er likevel trukket frem at dette er et SVO som er særlig viktig for sjøfugl, som omfatter 22 sjøfuglkolonier med 15 hekkende arter. For de andre SVO-ene i regionen utgjør miljøverdiene primært én funksjonell gruppe; dyphavet Norskehavet, som omfatter Norskehavsbassenget og Lofotenbassenget, er viktige overvintringsområder for dyreplankton, mens SVO-et Den Midtatlantiske rygg omfatter unike bunndyrsamfunn knyttet til kompleks topografi, varme kilder og kalde gassoppkommer. SVO-et Vesterisen omfatter viktige kaste- og beiteområder for de arktiske selene klappmyss og grønlandssel.



Figur 12. 'Grønne' fiskerireguleringer, petroleumsreguleringer, SVO-er og verneområder i Norskehavet og Jan Mayen. a) Overlapp mellom 'grønne' fiskerireguleringer (grønne polygoner) og SVO-er (dus grønne polygoner). b) Overlapp mellom petroleumsreguleringer (blå: forbud mot petroleumsaktivitet, rosa: boretidsbegrensning, lys grå: seismikkregulering) og SVO-er (dus grønne polygoner). c) Overlapp mellom områder åpnet for petroleumsvirksomhet (brune polygoner) og mineralutvinning (blå polygon) og SVO-er (dus grønne polygoner). d) Områder i SVO-er som er beskyttet av både 'grønne' fiskerireguleringer og forbud mot petroleum (oransje områder), eller er utenfor områder åpnet for petroleum (oransje skraverete felt) og utenfor områder åpnet for mineralutvinning. Verneområder er indikert som skraverete felt i ulike farger.

Miljøverdier i områder med 'grønne' fiskerireguleringer som ikke er åpnet for petroleum eller mineralutvinning

I denne regionen er det overlapp mellom 'grønne' fiskerireguleringer og forbudssone mot petroleum i et område nordøst for Jan Mayen og et lite område vest av Jan Mayen (Fig. 12, 13). Disse områdene berøres ikke av området som er åpnet for mineralutvinning, men overlapper hovedsakelig med det etablerte verneområdet Jan Mayen Naturreservat (Fig. 13). Større områder er omfattet av 'grønne' fiskerireguleringer og ligger utenfor områder åpnet for petroleums- og mineralutvinnings-virksomhet.



Figur 13. Reguleringer og aktivitet rundt Jan Mayen, overlagt SVO-ene Jan Mayen, Midtatlantiske rygg og Vesterisen. Rødt skravert område viser verneområdet Jan Mayen Naturreservat, oransje felt område beskyttet av 'grønn' fiskeriregulering og forbud mot petroleum, oransje skraverte felt viser områder beskyttet av 'grønne' fiskerireguleringer som ligger utenfor områder åpnet for petroleum og utvinning av havbunnsmineraler. Punkter viser fiskeriaktivitet.

Miljøverdier i de berørte områdene i SVO-et Jan Mayen, samt i overlappende SVO-er Vesterisen og Midtatlantiske rygg omfatter bunndyrsamfunn, leveområder for plankton og fisk samt leveområder og hekke-/kasteområder for sjøfugl og sjøpattedyr (Tabell 4). Det er bør likevel bemerkes at områdene beskyttet mot både fiskeri og petroleums- og gruveaktivitet i liten grad overlapper med områder viktig for bunnsamfunn langs den midtatlantiske rygg (Figur 7). For enkelte arter av sjøfugl er nedgang i populasjonsstørrelse mindre på Jan Mayen enn på fastlandet.

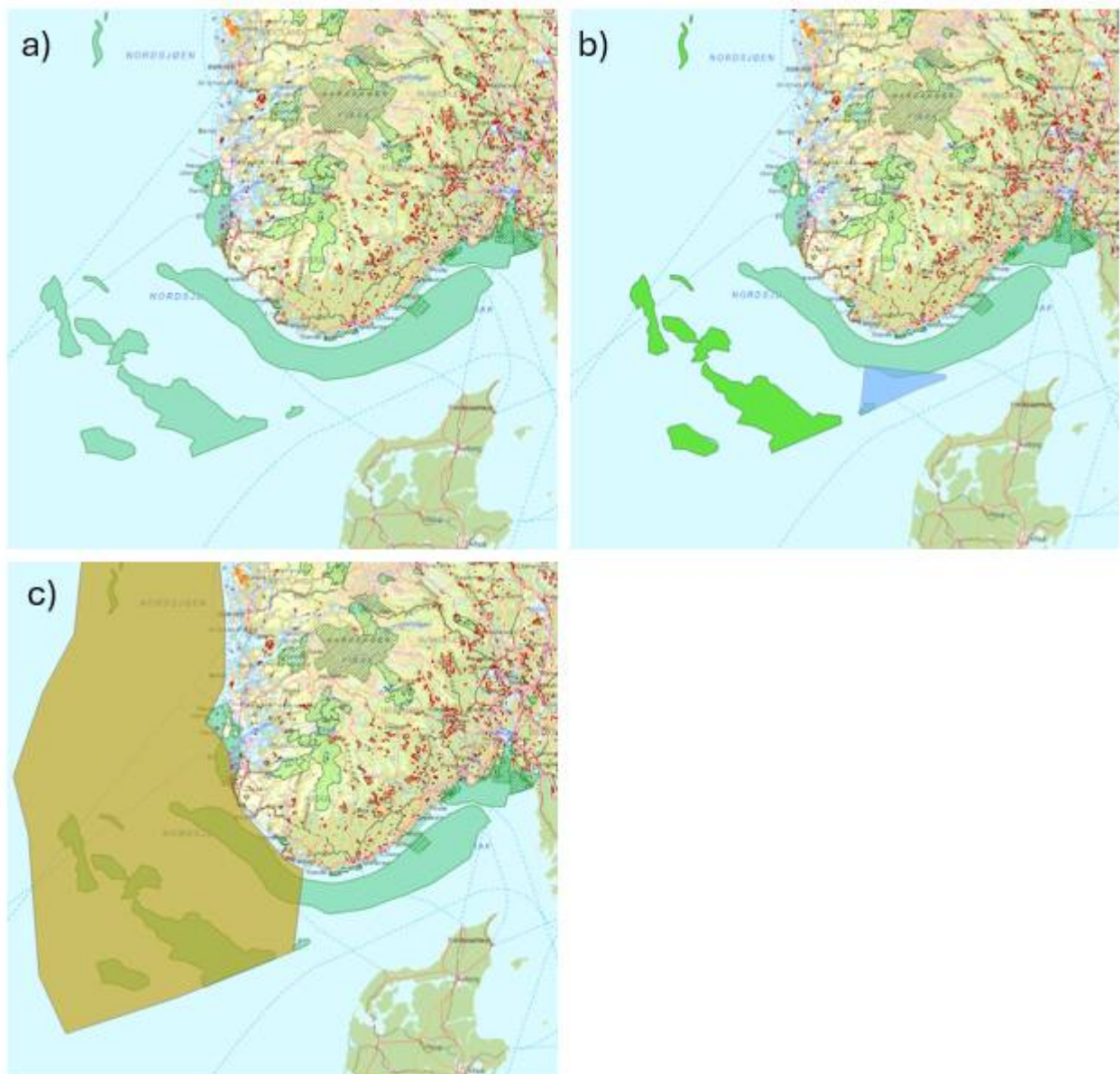
Deler av SVO-et Dyphavsområder Norskehavet omfattes av 'grønne' fiskerireguleringer og ligger utenfor områder åpnet for petroleum og mineralutvinning. I disse områdene er overvintring av raudåte svært viktig, men området omfatter også helårs leveområde for mesopelagiske arter, som laksesild, liten laksetobis og nordlig lysprikkfisk, i tillegg til krill, amfipoder, hoppekreps og blekksprut, som igjen er viktig føde for dypdykkende hval, som spermhval, finnhval og nebbhval. Det er også rødlistede, skjøre og sent restituerende bunnsamfunn som korallskoger og svampeskoger i området.

Tabell 4. Beskrivelse av miljøverdier i SVO-et Jan Mayen, samt i overlappende SVO-er Vesterisen og Midtatlantiske rygg i områder beskyttet av 'grønne' fiskerireguleringer og utenfor områder åpnet for petroleumsvirksomhet og mineralutvinning.

Miljøverdi	Arter / grupper
Plankton	Høy primærproduksjon og sekundærproduksjon; krill, amfipoder, raudåte.
Bunnsamfunn	Diversitet av bløtbunnsarter, ulike suksesjonssamfunn etter vulkanutbrudd, genetisk unik rekebestand, unike bunnsamfunn knyttet til midtatlantiske rygg med varme kilder og kjemosyntetiske samfunn
Beiteområde fisk	Ålebrosmen <i>Lycenchelys platyrhina</i> ; endemisk art, torsk, lodde, makrell, 71 arter registrert
Sjøfugl - hekkeområder	Rødlistede arter på Jan Mayen omfatter alke (sterkt truet-EN), lomvi (sårbar-VU), polarlomvi (nær truet-NT), sabinemåke og ismåke (VU), krykkje (NT), havhest (NT) og praktærfugl (NT). Av de pelagiske artene er det kun alkekonge som ikke er på rødlisten.
Beiteområde sjøfugl	Gjelder særlig polarlomvi, lomvi, alkekonge, havhest og krykkje.
Beiteområde sjøpattedyr	Klappmyss og grønlandssel, nebbhval
Kasteområde sjøpattedyr	klappmyss og grønlandssel

3.1.4 - Nordsjøen/Skagerrak

Det er ingen 'grønne' fiskerireguleringer i Nordsjøen, mens petroleumreguleringer inkluderer forbud mot petroleumaktivitet og tobisrammer (Fig. 14). Det er omfattende fiskeriaktivitet med en rekke redskapstyper inkludert bunntråling, i områder med petroleumreguleringer (Fig. 7). Områdene i Norskehavet, inkludert SVO-ene, er blant de norske marine havområdene med mest aktivitet og størst samlet belastning (Hansen m.fl. 2022). Forbud mot petroleumaktivitet overlapper mindre områder av SVO-ene Norskerenna og Tobisfelt, mens tobisrammene overlapper i sin helhet med SVO-et Tobisfelt. Norskerenna er et unikt dypområde i et ellers grunt havområde (Nordsjøen/Skagerrak) der innstrømning av atlantehavsvann i de dypere vannlag fører med seg plankton fra utenforliggende havområder. Norskerenna er habitat for overvintrende raudåte og har store konsentrasjoner av pelagiske reker og krill, er et viktig oppvekstområde for dypvannsreke, samt det er eneste sted i Nordsjøen der dypvannsfisk har naturlig biotop. Deler av Norskerenna har høy tetthet av bambuskorall og sjøfjær. SVO Tobisfelt er helt sentrale for bestandsutviklingen av tobis i norsk sektor av Nordsjøen. Bunntopografien bidrar til spesielle hydrografiske forhold med oppstrømming og frontsystemer som bidrar til høye primær- og sekundærproduksjon. Områdene er også viktige for fisk, sjøfugl og sjøpattedyr som beiter på tobis.



Figur 14. Petroleumsreguleringer, SVO-er og verneområder i Nordsjøen og Skagerrak. a) SVO-ene Boknafjorden og Jærstrendene, Norskerenna, Tobisfelt og Ytre Oslofjord. b) Overlapp mellom petroleumsreguleringer (blå: forbud mot petroleumaktivitet, grønn: Tobisrammer) og SVO-er (dus grønne polygoner). c) Overlapp mellom områder åpnet for petroleumsvirksomhet (brunt polygon) og SVO-er (dus grønne polygoner).

4 - Oppsummering og konklusjon

I denne rapporten gir vi en naturfaglig vurdering av OECM-kandidater som kunnskapsstøtte for beslutninger om kandidatene oppfyller kravene C1 om bevaringseffektivitet og C3 om reguleringene omfatter områder viktig for biologisk mangfold.

I analysene fremkommer viktighetene av å se på bevaringseffektivitet i et tverrsektorielt perspektiv. For eksempel er større areal omfattet av de 'grønne' fiskerireguleringene, som Verneområder bunnhabitat og enkelte Korallrev forbudsområder, også åpnet for mineralutvinning og/eller petroleumsaktivitet. Ifølge MPA-guide er ikke disse områdene kompatible med effektiv bevaring. Utover disse områdene er de 'grønne' OECM-kandidatene fra fiskeri i stor grad forbundet med minimal beskyttelse (98 % av arealet, 26 % av antall områder), mens 1 % av arealet (71 % av antall områder) ble identifisert som lettere beskyttet. Ingen områder ble identifisert som høyt eller fullt beskyttet. Majoriteten av dette arealet (96%) omfatter områder dypere enn 1000m, og gir derfor en god representasjon av dyphav men ikke av grunnere havområder og kyst. Også områdene rundt Svalbard og Jan Mayen er godt representert. For representativt vern og bevaring av marint biologisk mangfold blir det derfor viktigere å etablere marine bevaringsområder på sokkel og kyst.

Resultatene peker også på hvilke tiltak som eventuelt kan gjøres for å styrke beskyttelsen av et område, for å øke bevaringseffektivitet. Som også identifisert av Hoel mfl. (2023) forekommer det reketråling i flere områder definert som "Fiskeforbud ved Bjørnøya og Svalbard". Her vil forbud mot reketråling, eller avgrense "tradisjonelle fiskeområder", samt å lukke muligheten for dispensasjonssøknader styrke områdenes beskyttelse. Generelt kan det for minimalt beskyttede områder rettes inn flere tiltak for å øke beskyttelsesgraden (e.g., forbud mot faststående redskap og/eller annet fiske i korallfredningsområder). Ved å bruke denne tilnærmingen vil bevaringspotensialet til både marine verneområder og OECM-kandidater bli analysert etter samme metodikk og være sammenlignbare. Også dette kan styrke beslutningsgrunnlaget, siden begge typer bevaringstiltak sammen skal bidra til måloppnåelse av Naturavtalen.

Costa e Horta mfl. (2025) publiserte nylig en global metastudie (125 marine verneområder) som sammenstilte empirisk dokumentasjon på effekter i marine bevaringsområder og områdenes klassifisering gjennom MPA Guide. I områder som ble klassifisert som minimalt beskyttede ble det ikke funnet empirisk dokumentasjon på bevaringseffekter sammenlignet med områder utenfor bevaringsområdene (kontroll). Det kan derfor argumenteres for at OECM-kandidater som blir klassifisert som minimalt beskyttet ikke oppfyller kravet C1 til bevaringseffektivitet.

Videre fant studien (Costa e Horta mfl. 2025) at lettere beskyttede områder kan gi høyere fiskebiomasse, men lignende effekt på tetthet ble ikke observert. En høy andel (44,9 %) hummerfredningsområder er klassifisert som lettere beskyttet, mens resterende er minimalt beskyttet. Det er dokumentert at hummerfredningsområder har god bevaringseffekt på både tetthet og biomasse på hummer (Knutsen mfl. 2022), men deres bidrag til ivaretagelse av biologisk mangfold utover dette har inntil nylig ikke vært dokumentert. Perry mfl. (2025) fant ingen bevaringseffekter på fisk i Kåvra hummerfredningsområde etter mer enn 30 år. Kleiven mfl. (under utarbeidelse) analyserte 7 hummerfredningsområder (i hovedsak klassifisert som lettere beskyttet) i Skagerrak med ulik alder og størrelse. Også her ble det funnet svært begrensede bevaringseffekter på fisk og biologisk mangfold sammenlignet med omkringliggende områder. Dette gir et godt samsvar mellom den reguleringsbasert klassifiseringen og empiriske studier på hummerfredningsområder.

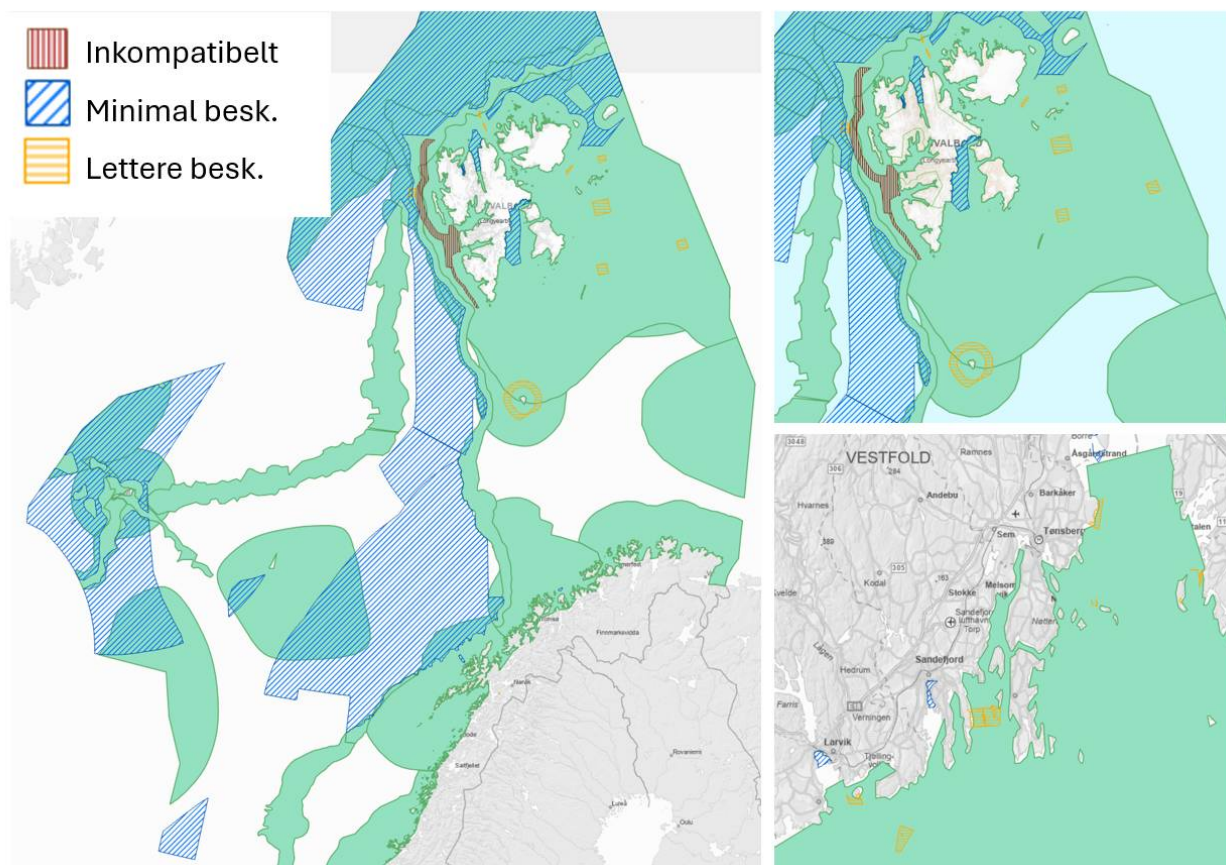
Likeledes gir disse resultatene et grunnlag for å hevde at lettere beskyttede områder som er aktivt forvaltet kan inkluderes som OECM, siden det her er observert effekter av beskyttelse. Studiene viser også at det vil være

formålstjenlig å vurdere flere reguleringstiltak i lettere beskyttede områder for å øke sannsynligheten for effektiv bevaring i tråd med kriterium C1. Vi må likevel understreke at vi ikke utelukker positive effekter av OECM-kandidater på enkelte biodiversitetslementer også i områder som er minimalt beskyttet. Det er grunn til å forvente at trålforsbud bidrar til å redusere risiko for skade på korallrev. Men det er ikke gitt at det biologiske mangfoldet i et korallrev forbudsområde oppnår *in situ* effektiv bevaring over tid med trålforsbud som eneste tiltak, når andre aktiviteter er tillatt. Her vil følgeforskning være viktig for å få økt kunnskapen om hva som utgjør effektive bevaringstiltak i norske havområder.

Analysene presentert viser videre at store areal dekket av OECM-kandidater faller både innenfor og utenfor SVO-ene, som i denne sammenheng definerer områder viktige for marint biologisk mangfold. Vi har gitt en generell beskrivelse av viktige miljøverdier i de ulike områdene, men ser at mer detaljerte vurderinger av biologisk mangfold kan og bør gis når konkrete forslag til OECM-er er definert og skal avgrenses geografisk. Parallelt med dette oppdraget leder HI et prosjekt på oppdrag fra Miljødirektoratet som sammenstiller og analyserer omfattende datasett for å identifisere prioriterte områder for vern og bevaring av et representativt utvalg av marin biodiversitet. Dette prosjektet skal levere sin sluttrapport i desember 2026, og vil gi et mer omfattende kunnskapsgrunnlag for også å evaluere hvorvidt OECM-kandidatene vurdert her omfatter områder viktig for marint biologisk mangfold. Vi har videre erfart at det er utfordrende å peke på områder viktig for biologisk mangfold langs kyst, siden vi her mangler kunnskapssynteser tilsvarende SVO-arbeidet, og datagrunnlaget er mer fragmentert. Vi ser derfor behov for bedre kunnskapssynteser for kyst, der vitenskapelig kunnskap kombineres med lokalkunnskap, for å støtte gode prosesser for vern og bevaring av marin natur langs kysten. Som tidligere nevnt er det i hovedsak hummerfredningsområder, og noen mindre korallrev forbudsområder, som er identifisert som kandidater for OECM i norske kystområder. Dette utgjør kun 0,04 % av totalarealet for evaluerte OECM-kandidater.

Sett i sammenheng, gir vurderingene av OECM-kandidatenes bevaringseffektivitet og overlapp med SVO-er grunnlag for følgende konklusjon:

- OECM-kandidater som ikke er kompatible med beskyttelse, eller bidrar til minimal beskyttelse, oppfyller ikke kriterium C1. Her er det ikke grunnlag i forskningslitteraturen for å argumentere for forventede bevaringseffekter på biologisk mangfold.
- OECM-kandidater som bidrar til lettere beskyttelse kan gi positive bevaringseffekter og kan vurderes opp mot kravet C1 knyttet til bevaringseffektivitet.
- De best egnede kandidatene for OECM vurdert opp mot kriteriene C1 og C3 i dette arbeidet er kandidater som bidrar til lettere beskyttelse og som overlapper med SVO-er. Disse områdene utgjør mindre arealer av områdene dekket av OECM-kandidatene (Fig. 15). Eksempler på områder er "Verneområder bunnhabitat – stengte områder" og utvalgte "fredningsområder hummer" (Fig. 15).
- Siden bevaringseffektivitet i områder som er lettere beskyttet er usikker bør det likevel vurderes tiltak i slike områder som kan styrke bevaringseffekten. Her kan det gjerne fokuseres på områder som også overlapper med SVO-er.
- Siden OECM-kandidatene i stor grad dekker dyphavsområder blir vern (eller nye OECM-er) et tiltak som blir særlig viktig inn mot kyst for representativ bevaring av marint biologisk mangfold.



Figur 15. Klassifisering av OECM-kandidaters beskyttelsesgrad og overlapp med SVO-er. Venstre: Vurderte OECM-kandidater skravert i forhold til beskyttelsesgrad og overlapp med SVO-er (grønne polygoner). Oppe til høyre: Regulering "Verneområder bunnhabitat – stengte områder" er klassifisert som lettere beskyttet (oransje skraverte områder) og overlapper med SVO-er rundt Svalbard. Nede til høyre: Regulering "fredningsområder hummer" (oransje skraverte områder) som overlapper med SVO (grønne polygoner) i Ytre Oslofjord.

Takk

Vi ønsker spesielt å takke Katharina Jacob, Fiskeridirektoratet, for assistanse i forbindelse med kart og kartgrunnlag for dette arbeidet, og Vilde Gundersen Bjørdal for hjelp med formatering og publisering av rapporten. Gro van der Meeren takkes for gjennomlesning og kvalitetssikring av tekst knyttet til miljøverdier og SVO-er.

5 - Referanser

Dunshea, G., Olaussen, K. & Eckbo, N.H. 2024. Potential marine Other Effective Area-Based Conservation Measures (OECMs) in Norway: Current compliance status in relation to CBD and IUCN guiding principles, definitions and criteria. – NTNU Vitenskapsmuseet naturhistorisk rapport 2024-3.

Eriksen, E., mfl. (2022). *Særlig verdifulle og sårbare områder (SVO) i norske havområder – Miljøverdi*. Rapport fra Havforskningen. Havforskningsinstituttet 2021-26.

Grorud-Colvert, K. mfl. (2021). The MPA Guide: A framework to achieve global goals for the ocean. *Science*, 373(6560).

Hansen, C., mfl. (2022). *Samlet påvirkning i foreslåtte særlig verdifulle og sårbare områder i norske havområder*. Rapport fra Havforskningen 2022-46.

Hoel, A. H., mfl. (2023). *Other Effective Area-based Conservation Measures (OECMs): Andre effektive arealbaserte bevaringstiltak*. Rapport fra Havforskningsinstituttet 2023-45.

Horta e Costa, B. mfl. (2025). Marine protected areas stage of establishment and level of protection are good predictors of their conservation outcomes. *Cell Reports Sustainability*, 2 (4).
<https://doi.org/10.1016/j.crsus.2025.100345>

Horta e Costa, B., Sousa, I., & Kleiven, A. R. (2026). *Gaps in Marine Protection: Assessing Norway's Candidate OECMs and Pathways for Improvement*. Technical report prepared for the Norwegian Environment Agency. CCMAR – Centre of Marine Sciences of Algarve, University of Algarve, Faro, Portugal.

Kleiven, A. R., mfl. (under utarbeidelse) Økosystemeffekter i hummerfredningsområder. Rapport.

Kleiven, A. R., mfl. (2024). *Hvor godt fungerer marine bevaringsområder? En litteraturstudie*. SALT Rapport 1090.

Knutsen, J. A. mfl. (2022). Lobster reserves as a management tool in coastal waters: Two decades of experience in Norway. *Marine Policy*, 136, 104908.

Meld. St. 29 (2020–2021). *Heilskapleg nasjonal plan for bevaring av viktige område for marin natur*. Klima- og miljødepartementet.

Meld. St. 35 (2023–2024). *Bærekraftig bruk og bevaring av natur – Norsk handlingsplan for naturmangfold (Naturmeldingen)*. Klima- og miljødepartementet.

Perry, D., mfl. (2025). Lobster-specific MPA offers little refuge for fish: Long-term closure does not compensate for insufficient size. *Ocean & Coastal Management*, 259, 107535.



HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

Postboks 1870 Nordnes

5817 Bergen

Tlf: 55 23 85 00

E-post: post@hi.no

www.hi.no