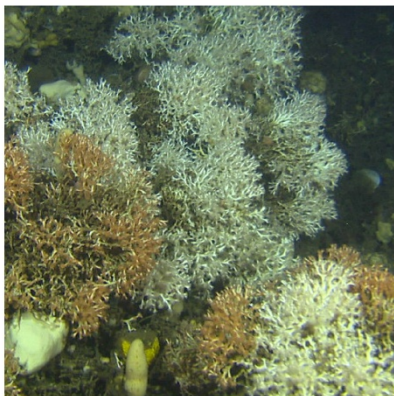
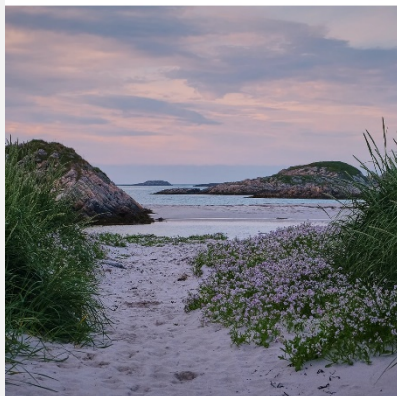
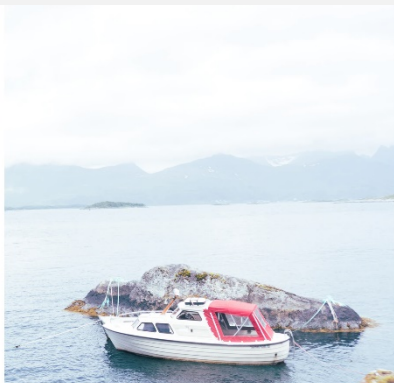




STATSFORVALTER I NORDLAND OG  
STATSFORVALTER I TROMS OG FINMARK  
MARINT VERNEOMRÅDE ANDFJORD /  
ÁNDDAVIERDASA MEARRASUODJALANGUOVLU  
**Konsekvensutredning**

Konsekvensutredning av marint verneområde i Andfjord /  
Ánddavierdasa mearrasuodjalanguovlu  
for tema naturmangfold, kulturarv, naturressurser og samfunn.

Dato: 22.04.2021  
Versjon: 01



## Dokumentinformasjon

**Oppdragsgiver:** STATSFORVALTEREN I NORDLAND OG STATSFORVALTEREN I TROMS OG FINMARK

**Tittel på rapport:** Konsekvensutredning av marint verneområde for Andfjorden

**Oppdragsnummer:** 628499-01

**Utarbeidet av:** Kjersti Ingolvdotter Vevatne (AV), Mette Eilertsen (RB), Ingvild Nordtveit (AV), Nina Rieck (AV), Christiane Todt (RB) Joar Tverberg (RB) og Rune Lunde (AV),

**Oppdragsleder:** Kjersti Ingolvdotter Vevatne

Foto på framside: unsplash.com. Bilde av koraller: Havforskningsinstituttet

01	22.04.21	Konsekvensutredning marint verneområde Andfjorden	KIV, IN, ME, RL, NR	NR, CT, JT
VERSJON	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KS



## Forord

---

Asplan Viak AS har vært engasjert av Statsforvalteren i Nordland og Statsforvalteren i Troms og Finnmark som ønsker å få utarbeide en konsekvensutredning for marint vern i Andfjorden. Rådgivende Biologer har vært underkonsulent.

Utredningsområdet som er i underkant av 2000 km<sup>2</sup>, ligger i Andøy kommune (Nordland) og Harstad og Senja kommuner (Nordland og Troms). Arbeidet omfatter konsekvensutredning av 0-alternativet, og seks ulike vernealternativ.

Tema for utredningen er naturmiljø, kulturmiljø, naturressurser og samfunn. Konsekvensutredningen vil være grunnlag for gjennomføring av prosessen med å få verneområdet etablert, og er utarbeidet i samsvar med vedtatt utredningsprogram fastsatt av Miljødirektoratet den 04.03.20.

Konsekvensutredningen skal være et viktig ledd i utarbeiding av et marint verneområde for Andfjord. Verneområdet vil være et bidrag i å oppfylle det nasjonale målet om bevaring av et representativt utvalg av norsk natur for kommende generasjoner, og et skritt på veien for å oppfylle de nasjonale målene om bevaring av økosystemer, arter og naturtyper.

Bergen, 22.04.2021

Kjersti Ingolvsdotter Vevatne  
Oppdragsleder

Nina Rieck  
Kvalitetssikrer



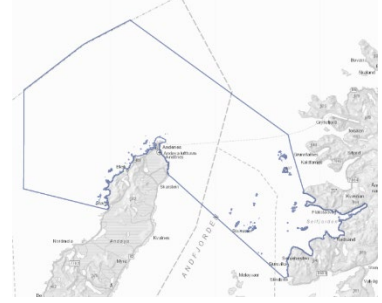



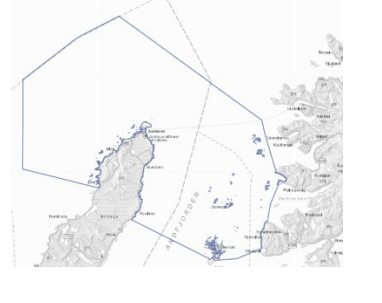

## Innhold

<b>1. Sammendrag</b> .....	<b>7</b>
<b>2. Området og tiltaket</b> .....	<b>19</b>
2.1. Bakgrunn for konsekvensutredningen .....	19
2.2. Verneformål .....	20
2.3. Beskrivelse av vernet .....	21
2.4. Konsekvensutredningens forståelse av forslaget til vernebestemmelser.....	23
2.5. Utredningsprogram og utredningstema .....	23
2.6. Alternative utredningsområder .....	24
2.7. Influensområde.....	24
2.8. Referanseområder for fiskeri .....	26
2.9. Særlige restriksjonsområder.....	26
<b>3. Metode</b> .....	<b>27</b>
3.1. Generelt om metode og struktur i konsekvensutredningen .....	27
3.2. Definisjoner og avgrensing av utredningstema .....	28
3.3. 0-alternativet (referansealternativet) og utredningsår .....	30
3.4. Vurdering av verdi .....	30
3.5. Vurdering av påvirkning.....	31
3.6. Vurdering av konsekvens .....	32
3.7. NOU 2013 – 10 Naturens goder - om verdien av økosystemtjenester .....	33
3.8. Kilder og usikkerhet .....	34
<b>4. Planer og føringer for Andfjorden</b> .....	<b>35</b>
4.1. Regionale planer og overordnede føringer for utredningsområdet .....	35
4.2. Kommuneplaner.....	36
4.3. Utkast til kystplan Midt- og Sør-Troms .....	37
4.4. Eksisterende verneområder.....	38
4.5. Befolkning og næringsliv i regionen .....	38
<b>5. Verdiene i Andfjorden</b> .....	<b>41</b>
5.1. Natur- og kulturmiljø .....	41
5.2. Naturressurser .....	56
5.3. Samfunn .....	83
5.4. Oppsummering verdiene i Andfjorden .....	109
<b>6. Påvirkning på utredningstema</b> .....	<b>111</b>
6.1. Naturmiljø og kulturarv .....	111
6.2. Naturressurser .....	116

6.3.	<i>Samfunn</i> .....	129
6.4.	<i>Samlet vurdering av referanseområder</i> .....	139
6.5.	<i>Vurdering av restriksjonsområder</i> .....	142
<b>7.</b>	<b>Konsekvenser og anbefaling</b> .....	<b>153</b>
7.1.	<i>Naturmiljø og kulturarv</i> .....	153
7.2.	<i>Naturressurser</i> .....	154
7.3.	<i>Samfunn</i> .....	156
7.4.	<i>Konsekvenstabell</i> .....	158
7.5.	<i>Anbefalinger til vern og vernebestemmelser</i> .....	166
7.6.	<i>Oppsummering og samlet vurdering marint verneområde Andfjorden</i> .....	169
<b>8.</b>	<b>Kilder og informanter</b> .....	<b>171</b>
8.1.	<i>Kompetansemiljø som er kontaktet / rådført</i> .....	174
8.2.	<i>Databaser og nettsider</i> .....	175

# 1. SAMMENDRAG

I august 2018 ble det varslet oppstart av marin verneplan for Andfjorden. Dette sjøområdet mellom Harstad, Senja og Andøy kommune er ett av over tretti prioriterte områder som er anbefalt av «Rådgivende utvalg for marin verneplan». Området ligger dels i Nordland fylke, dels i Troms og Finnmark fylke og berører tre kommuner; Senja, Harstad og Andøy.

		
Alternativ 1. Avgrenset i tråd med det Rådgivende utvalg for marin verneplan skisserte i 2003/2004. 1660 km <sup>2</sup> .	Alternativ 2. Som alt. 1, men utvidet sørover til også å omfatte sjøområdene mellom Korsnes, Meløyvær og Skrolsvik. 1964 km <sup>2</sup>	Alternativ 3. Som alt. 1, men indre deler av Selfjorden tatt ut. 1596 km <sup>2</sup>
		
Alternativ 4. Som alt. 1 og 3, men også ytre Selfjorden tatt ut. 1551 km <sup>2</sup>	Alternativ 5. Som alt. 2, men Selfjorden tatt ut. 1900km <sup>2</sup>	Alternativ 6. Som alt. 2 og 5, men også ytre Selfjorden tatt ut. 1855 km <sup>2</sup> .

Figur 1-1. De seks ulike alternative utredningsområdene, som definert i utredningsprogrammet.

Formålet med Andfjorden er definert slik i utredningsprogrammet:

*Formålet med Andfjorden marine verneområder er å ta vare på et transekt kysthav med stor variasjon av naturmangfold, inkludert trua, sjelden og sårbar natur, og som representerer bestemte naturtyper av særlig naturvitenskaplig verdi. Det er en målsetting å holde verneverdiene uten større grad av påvirkning, og området skal kunne tjene som referanseområde for langtidsovervåking og forskning, både generelt, men også for aktiviteter som bunntåling, reketåling og snurrevad.*

Etter høring høsten 2019, ble et utredningsprogram fastsatt av Miljødirektoratet den 4. mars, som slo fast at forhold for natur- og kulturmiljø, naturressurser og samfunn, fordelt på 12 tema, skulle konsekvensutredes. Det ble fastsatt 6 ulike geografiske vernealternativ, og listet opp en rekke variabler i forhold til vernet, som skal inngå i konsekvensutredningen. I tillegg skal utredningen drøfte og ta stilling til om områder som har spesielt verdifullt og sårbart naturmangfold, skal ha egne regler som ivaretar dette naturmangfoldet (restriksjonsområder). Til sist skal utredningen vurdere ni ulike referansealternativ for bunntåling, reketåling og snurrevad, der formålet er at man skal kunne sammenlikne tilstand og utvikling i påvirkede og ikke-påvirkede områder for det aktuelle redskapet. Utredningsår er satt til 2030.

Utredningsprogrammet definerer at Håndbok V712 «Konsekvensanalyser» (Statens vegvesen 2018) skal legges til grunn for arbeidet. Som utredningsprogrammet påpeker, er det et behov for å tilpasse

metoden til denne oppgaven. Dette er gjort ved å benytte forenklet metode etter V712. I tillegg skal økosystemtjenesteperspektivet om mulig brukes ved verdisetting av noen av temaene.

### *Verdi*

Verdikartleggingen viser at det er knyttet høye og middels verdier til mange av utredningstemaene. Dette gjelder naturmiljø, kulturminner, akvakultur, fiskeri, forsvaret og romvirksomhet, kabler og rør, friluftsliv, reiseliv og forskning.

I utredningsområdet er det kartlagt høye verdier for **naturmangfold**. Stor variasjon i det undersjøiske landskapet gjør naturmangfoldet særegent, med forekomster av viktig og sårbar natur. Området har en økologisk viktig funksjon med gyte-, oppvekst og beiteområder for flere fiskearter og er et viktig grunnlag for høstbare ressurser.

Det **kulturhistoriske** landskapet med kulturminner viser en kystbosetning som strekker seg mange tusen år tilbake i tid, og forteller om hvor viktig utnyttelse av ressursene i havet har vært for området. Tema har verdier fra middels til stor verdi, der Ytre Senja og Steinavær er kartlagt som kulturhistorisk landskap av nasjonal interesse (KULA)

Utredningsområdet er et sammenhengende område for ulike typer **fiskeri** med nasjonalt viktig helårsfiske med middels til høy verdi. Storparten av det årlige skreifisket etter torsk og annen hvitfiskindustri utføres her. Aktive redskaper som snurrevad, buntrål og rekestrål, samt passive redskaper som garn, line og snøre blir brukt etter arter som torsk, sei, hyse, brosme, kveite, uer, rødspette, breiflabb og reker. Ved de fleste fiskeplasser for aktive eller passive redskaper er det også gyteområder. Flere av de kommersielle fiskeartene har oppvekst-, beite-, eller gyteområder innenfor utredningsområdet. Havområdet utenfor Lofoten, Vesterålen og Senja, som utredningsområdet er en del av, har stor økonomisk og samfunnsmessig betydning og gir grunnlag for blant annet bosetning og annen næring.

I utredningsområdet er omtrent all **akvakultur** lokalisert i ytre Selfjorden med fire matfiskanlegg og et landbasert anlegg med slaktemerd. På østsiden av Andøya etableres det våren 2021 et landbasert anlegg med utslipp i utredningsområdet, i tillegg til at det er ytterligere to anlegg under planlegging. Akvakultur har stor økonomisk og samfunnsmessig betydning i regionen og gir grunnlag for bosetning og annen næring. De naturgitte forholdene i store deler av utredningsområdet er meget godt egnet til oppdrett med hensyn til miljøbelastning, området er generelt svært eksponert med gode strøm- og utskiftingsforhold. Samtidig er storparten av utredningsområdet ikke egnet for etablering av tradisjonelle matfiskanlegg, nettopp fordi det er så eksponert og dermed teknologisk svært utfordrende. Andre brukerinteresser medfører i tillegg begrensende forhold for vekst i akvakulturnæringen, da Forsvarets skyte- og øvingsfelt båndlegger store deler av utredningsområdet. Av områder som kan være aktuelle for etablering av matfiskanlegg i sjø, er det kun det avsatte akvakulturområdet i Leikvika, samt områder øst for Holmenvær og Ørja, som ikke er båndlagt av Forsvarets aktiviteter. Andfjorden ligger i gult produksjonsområde for akvakultur, som tilsier at det per i dag ikke skal være produksjonsøkning i området av hensyn til miljøpåvirkning.

Det er ingen kjente lokaliteter for **masseuttak** eller gruvedrift i sjø, og det er ikke kjent at det finnes planer for slike. Verdier spenner fra lav til middels verdi.

Den **samiske** dimensjonen i utredningsområdet er først og fremst knyttet til den historiske sjøsamiske bruken, og de tradisjonelle næringsveiene for samisk levesett. Området er ikke regnet som et viktig samisk område, og er verdsatt til lav verdi.

**Forsvaret** har aktivitet i området i dag som i stor grad er knyttet til skyte- og øvingsfelt. Disse dekker store deler av utredningsområdet. **Romfartsvirksomheten** sine aktiviteter bruker store deler av det foreslåtte verneområdet med unntak av de innerste fjordene på Senja. Det foreslåtte verneområdet er av nasjonal og internasjonal betydning for Forsvaret og romvirksomheten.

Gjennomgangen av verdier for **marin samferdsel** viser at det i utredningsområdet finnes viktige havner, farleder og tekniske installasjoner, bl.a. fiskerihavner, småbåthavner, fergeforbindelse mellom Andenes og Gryllefjord, og Andenes havn. Disse er av stor betydning for ikke bare person- og godstransport, men også reiseliv og friluftsliv. Dette er anlegg og behov med stor viktighet, og noe er av regional og nasjonal verdi.

Det er per i dag ingen **petroleumsvirksomhet** i utredningsområdet. Stortingsmelding 20 (2019-2020) sier at det ikke åpnes for petroleumsvirksomhet etter petroleumsloven i havområdene utenfor Lofoten, Vesterålen og Senja. Verdi er derfor vurdert lavt.

Svalbardfibren går gjennom hele utredningsområdet og er ansett å ha nasjonal verdi. I tillegg finnes **kraftkabler og rør** i sjø flere steder nær bebodd kyst.

Natur og landskap gir grunnlag for **friluftsliv** og opplevelser langs kysten. Flere steder finnes hvite strender, nærturterreng og utgangspunkt for fjelltopper. Verdier fra middels til stor.

**Reiselivsnæringen** i utredningsområdet er først og fremst et opplevelses- og aktivitetsbasert reiseliv, der mye av aktiviteten er i mindre skala, rettet mot natur- og kulturopplevelser, nordlys og fiske. I tillegg til naturopplevelser er også Spaceship Aurora en attraksjon i Andenes, og det planlegges etablering av et opplevelsessenter, the Whale, på Andenes. Verdsatt til middels verdi.

Andfjorden har naturgitte forutsetninger som gir et svært godt utgangspunkt for **forskning** på naturmiljø og verdien av området vurderes å være høy. Fjorden ligger i en økogeografisk overgangssone mellom nord og sør, med store endringer i artssammensetning over relativt korte avstander. Dette gjør området spesielt egnet som klimalaboratorium hvor endringer i artssammensetning over tid kan måles, og økologiske effekter av klimaendringer kan observeres.

#### *Påvirkning*

Gjennomgangen av påvirkning for de ulike temaene viser – ikke uventet – både negativ og positiv påvirkning av vern. Konsekvenser av referanseområder og restriksjonsområder er behandlet som mulige tillegg i vernet, og er ikke inkludert i hovedkonsekvenstabell.

For samtlige delområder for **naturmangfold** vil et vedtak om marint verneområde i Andfjorden gi en positiv og klar forbedring (+) ved at undersjøisk naturmangfold i utgangspunktet blir vernet for eventuelle fremtidige tiltak. Alternativ 2 blir rangert som best da dette alternativet omfatter alle delområder av viktige naturtyper og sårbar natur, og det største arealet med vern av undersjøisk naturmangfold. Deretter følger alternativene 5 og 6. Alternativ 2, 5 og 6 inkluderer blant annet delområdene av de sårbare og sjeldne naturtypene løstliggende kalkalger og bambuskorallskog i sørlig del av utredningsområdet i Andfjorden. Bambuskorallskog er spesielt viktig å ivareta som sterkt truet naturtype i Norsk rødliste for naturtyper.

For fagtema **kulturarv** er påvirkning av de ulike alternativ ubetydelig (0) for alternativ 1, 3 og 4, og forbedret (+) for alternativ 2, 5 og 6. Dette skyldes at de vernealternativene som er størst i areal influerer positivt på to verdiområder med stor verdi; Meløyvær og Ytre Senja.

For **fiskeri** vil vernet, uavhengig av alternativer, i utgangspunktet ikke ha negativ påvirkning på delområder, da alt fiskeri i verneområdet tillates, foruten skjellskraping og høsting av tare. Ingen områder innenfor utredningsområdet er avsatt til høsting av tare og det foregår ikke høsting av skjell. Det er vurdert at et vern, uavhengig av alternativ, vil ha ubetydelig påvirkning (0) for fiskeriene.

For tema **akvakultur** vil vernet ikke være til hinder for drift og vedlikehold av eksisterende lokaliteter, men det vil kreves dispensasjon fra vernebestemmelsene dersom det omsøkes nye lokaliteter, flytting av lokaliteter eller økning i biomasse (produksjon) på eksisterende lokaliteter. Det er lagt inn spesifisert dispensasjonsbestemmelser som sier at det kan bli gitt dispensasjon for akvakultur, med mindre det i vesentlig grad går på bekostning av vernets formål. Det legges her til grunn at selv med spesifiserte dispensasjonsbestemmelser, så vil et marint verneområde potensielt legge en demper på utviklingen av den lokale akvakulturnæringen. Påvirkning på akvakultur er for de fleste alternativene vurdert som

noe begrenset (-), foruten alternativ 1 og 2 der påvirkning er begrenning av betydning (- -) og alternativ 4 der påvirkning er ubetydelig (0).

For fagtema **masseuttak** er påvirkningen av de ulike alternativ ubetydelig (0). Dette skyldes i hovedsak at det har vært vist liten næringsmessig interesse for uttak av naturressurser i området, og det er ikke avsatt areal til slik aktivitet/næring i overordnede planer.

Gjennomgangen av verdier og vernets påvirkning i ulike alternativer viser at **samisk næringsgrunnlag** blir ubetydelig påvirket (0). Det legges til grunn at et marint verneområde kan bidra til styrking av næringsgrunnlaget for det tradisjonelle kyst- og fjordfisket som er viktig for samisk natur- og kulturgrunnlag, men på grunn av lave verdier i delområdene gir dette ikke utslag i konsekvensutredningen.

Verneforslaget sier at **Forsvaret og romvirksomheten** sin aktivitet skal kunne fortsette som i dag. Eventuelle utvidelser eller nye aktiviteter vil derimot sannsynligvis være i konflikt med et vern, og vil derfor legge en begrenning på mulighetene for nye aktiviteter i regi av Forsvaret og romvirksomhet. Det innebærer begrensninger i justeringer i skyte- og øvingsfelt ved behov. Påvirkning for Forsvaret og romvirksomhet er derfor vurdert som noe forringet (-). Det er foreløpig ikke vedtatt nye skyte- og øvingsfelt for Forsvaret og det er ikke kjent om og/eller hvor det er undervannsprengingsfelt for Forsvaret. Dette er en betydelig usikkerhet i konsekvensutredningen. Alternativ 1, 3 og 4 er rangert likt for tema Forsvaret og romvirksomhet, og er vurdert som marginalt bedre enn alternativ 2, 5 og 6, som også er rangert likt.

For tema **marin samferdsel** er avgrensning for alle vernealternativ lagt utenom havnene. Det er også innenfor alle vernealternativ mulig med drift og nødvendig vedlikehold av eksisterende infrastruktur, farleder og navigasjonssystemer. Eventuelle nyetableringer eller utbedringer kan imidlertid begrenses av vernet, men det er lagt inn spesifiserte dispensasjonsbestemmelser for flere av disse tiltakene og behovene, og det er lagt til grunn at dispensasjoner vil bli gitt på visse vilkår, bl.a. tilpassing til naturverdiene. Vernet er ikke til hinder for ferdsel og oppankring med båt eller andre fartøyer. Det er ut fra dette vurdert at vernet – uansett alternativ - gir noe begrensninger og noe dårlige forhold for tema marin samferdsel (-). Alle alternativer for vern gir begrensning for marin samferdsel, og alternativ 0 er derfor best for dette utredningstemaet. Det mest omfattende vernet er alternativ 2, som dekker alle delområder. Denne er derfor rangert som det dårligste alternativet.

Påvirkning av vern – uansett alternativ – er vurdert som ubetydelig (0) for **petroleumsvirksomhet**. Dette skyldes først og fremst at det ikke finnes planer om slik aktivitet innenfor analyseåret. Alternativene rangeres likt.

I vurdering av påvirkning for **kabler og rør** er det lagt til grunn at et vern vil ikke være til hinder for vanlig drift og vedlikehold av eksisterende anlegg. Det er ikke kjent konkrete planer om nye kabler og rør innenfor utredningsområdet, men det antas at det med stor sannsynlighet kan oppstå slikt behov. Svalbardkabelen skal fornyes før 2028, men det er per i dag uavklart hva tiltaket innebærer. En spesifisert dispensasjonsbestemmelse åpner opp for at det kan bli gitt dispensasjon for oppgradering og legging av nye kabler og rør, så langt som mulig samlet i felles trasé. Kabler og rør vil ofte regnes som kritisk infrastruktur med høy samfunnsnytte, noe som tilsier at dispensering fra verneforskriften vil bli praktisert, gitt tiltaket tilpasses naturverdiene. Av de ulike vernealternativene er nr. 4 vurdert som best. Her unngår man å berøre kjente kabler og rør både i Selfjorden og ved Meløyvær. Alternativ 3 omfatter en mindre del av kabel som passerer Leikneset mellom Selfjorden og Sifjorden. Det dårligste alternativet er 2 som berører alle delområdene for kabler og rør, og i størst omfang. Påvirkning av vernet – uansett vernealternativ - blir vurdert til noe begrensende og noe forringet (-).

For **friluftsliv** kan vernet legge noe begrensning på nye tiltak i sjø og strandsone ved marbakke eller 2 meter under laveste lavvann som er knyttet til friluftsliv f.eks. påfylling av masser, og tilrettelegging for aktiviteter. Ved flere av de kartlagte delområdene for friluftsliv kan det komme ønsker om tilrettelegging og tiltak i strandsone og sjøbunn. Dette er trolig mest aktuelt for delområdene som er mye brukt og som ligger nær bebyggelse og utfartsområder for fritidsbåt. Vernet har spesifiserte



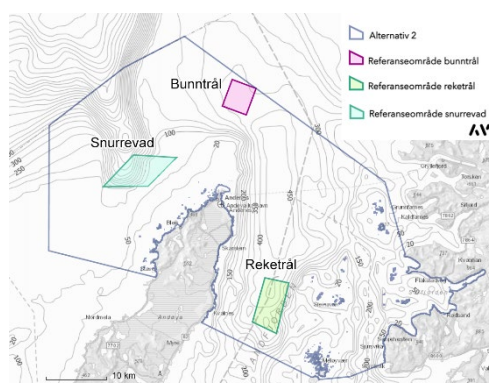
dispensasjonsbestemmelser for mindre tiltak for friluftsliv. Samtidig som et vern kan legge begrensning på fysiske tiltak som friluftslivet skulle ha behov for, vil det også begrense andre tiltak og aktiviteter som påvirker friluftsliv negativt. Påvirkning av vernet på flere av friluftsområdene varierer fra ubetydelig (0) til noe begrensning (-), i laveste del av skalaen. For friluftsliv vurderes alternativene 2, 5 og 6 som potensielt noe mer begrensende enn alternativene 1, 3 og 4.

Dagens aktiviteter i regi av **reiselivsnæringen**, som fiske, båtturer med strandhugg og oppankring på de ulike øyene og holmene er forutsatt å kunne fortsette som før. En lengre periode med vern av områdene er forventet å gi en forbedring av situasjonen for næringen, fordi vernet bidrar til å ta vare på naturverdiene og naturopplevelsene. Det er derfor vurdert at et vern vil kunne gi reiselivsnæringen bedre vilkår, og påvirkning er derfor vurdert som forbedret (+). For delområde 1 Andfjorden er det forskjell i avgrensning av verneområdet i de ulike alternativene. Vernealternativene som er størst er vurdert som best.

Påvirkning for tema **forskning** er vurdert som forbedret. Vernet vil kunne dempe annen fremtidig aktivitet i området og gi bedre forhold for naturmiljø. Marint vern vil kunne bidra positivt til å fremskaffe ny viten knyttet til oseanografi, marinbiologi/økologi, fiskeri, biologisk mangfold, akvakultur, klimaforskning og effekter av marint vern i seg selv. Vernebestemmelsene legger imidlertid opp til at forskningen ikke kan påvirke sjøbunnen dersom dette strider mot vernevedtakets formål og påvirker verneverdiene. Dette legger noe begrensning i forhold til framtidig forskningsaktivitet, men det er tillatt med skjøtsels- og forvaltningsoppgaver som er bestemt av forvaltningsmyndigheten. Påvirkningen av et marint vern i vurderes likevel som en forbedring (+) for tema forskning. Alternativ 2 som har størst avgrensning rangeres som best.

### Referanseområder

Formålet med referanseområder er at man skal kunne sammenlikne tilstand og utvikling i påvirkede og ikke-påvirkede områder for det aktuelle redskapet eller aktiviteten, dvs. enten bunntrål, reketrål eller snurrevad. I referanseområdene vil de respektive fiskeriene ikke være tillatt. Alle utredningstema har vurdert referanseområdene, men det var kun utslag i påvirkning for tema naturmiljø, fiskeri og forskning. I forslag til referanseområder er det anbefalt de alternativene som er egnet som referanseområde for redskapen, men hvor også naturmiljø og forskning er vektlagt slik at referanseområder får en utvidet funksjon. For bunntrål er det østlige alternativet vurdert som det beste. For reketrål vurderes det sørlige alternativet som best, og for snurrevad kommer det vestligste alternativet ut best. For tema Fiskeri vurderes de foreslåtte alternativene å medføre noe begrensning (-). Et eventuelt forbud mot fiske med snurrevad, trål og reketrål i referanseområder er vurdert å kunne medføre noe begrensning (-). Det anbefales ikke et slikt forbud, da referanseområdet mister sin funksjon som et referanseområde for en bestemt redskap. For tema Forsvaret og romvirksomhet vil et eventuelt forbud mot skyte- og øvingsvirksomhet, særlig i områdene for bunntrål og reketrål som inngår i Forsvarets eksisterende skytefelt, være klart begrensende for utredningstemaet. I tillegg er det et poeng for referanseområdene at det er like forhold innenfor og utenfor områdene, med unntak av fiskeri. Med grunnlag i dette anbefales det at referanseområdene ikke har vernebestemmelser som forbyr skyting og sprenging i skytefelt.



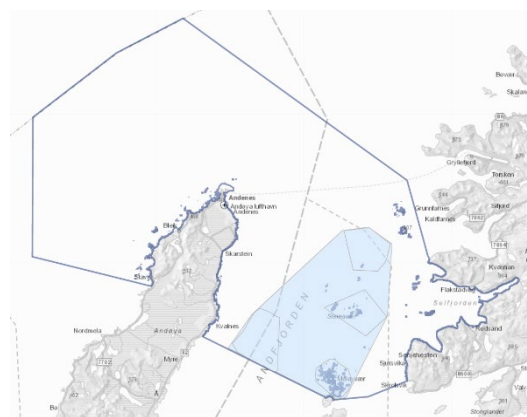
Figur 1-2. Anbefalte referanseområder

### Restriksjonsområder

I utredningsområdet er det kartlagt flere områder med sårbar og viktig undersjøisk naturmangfold. Basert på eksisterende kartlegginger og informasjon utpeker det seg et kjerneområde av viktig natur,

samt potensial for viktig natur mellom Andøya og Selfjorden. For å ivareta disse særlige verdiene, foreslås et restriksjonsområde med strenge vernebestemmelser der formålet er å skjerme særlig sårbar og verdifull natur i verneområdet.

To modeller for restriksjonsområder er vurdert; der modell 1 definerer seks verdiområder for naturmangfold med viktige og sårbare arter, og modell 2 i tillegg ivaretar et større område rundt disse delområdene og man oppnår et større restriksjonsområde der også høyt potensial for nye funn er inkludert. Ut fra hensyn til naturmiljø anbefales modell 2. Det foreslås at eksisterende aktivitet og nye tiltak reduseres eller ikke tillates i restriksjonsområder. Dette er vurdert å medføre følgende påvirkning:



Figur 1-3. Anbefalt restriksjonsområde

- Det forventes betydelig forbedring (++) for naturmiljø.
- Det tillates ikke bruk av passive og aktive fiskeriredskaper innenfor mindre definerte verdiområder i restriksjonsområdet og medfører en begrensning av betydning (--) for fiskeri.
- Noen begrensninger knyttet til oppankring gjør at det blir noe begrensning (-) for marin samferdsel.
- Restriksjonsområdet som er foreslått ligger sentralt i dagens øvings- og skytefelt for Forsvaret og luftfasonene som benyttes av Andøya Space Center. Forbud mot skyting og sprenging vil gi en alvorlig begrensning (---) med klart dårligere vilkår for Forsvaret og romvirksomhet i området.
- Innenfor foreslått restriksjonsområde er det flere forhold som vanskeliggjør etablering av akvakultur, blant annet å finne områder som ikke er i konflikt med Forsvarets øvingsfelt eller fiskerier. Det foreslås at det i restriksjonsområdet ikke blir tillatt med akvakultur, vurdert til en ubetydelig endring (0).
- Forbud mot masseuttak gir dårligere vilkår for næringen, men imidlertid er det per i dag ikke kjent at det finnes interesse for masseuttak her, og påvirkning blir derfor vurdert som noe begrensende (-).
- For kabler og rør er det foreslått en bestemmelse for restriksjonsområdet som sikrer at nødvendig oppgradering og vedlikehold skal kunne utføres. Påvirkning av restriksjonsområdet for kabler og rør blir vurdert som noe begrensende (-).
- Det foreslås forbud mot høsting ved dykking innenfor seks kartlagte verdiområder for naturmangfold. Det er ukjent i hvor stor grad det i dag skjer høsting ved dykking, og påvirkningen er vurdert til noe begrensning (-).
- Restriksjonsområdet vil forbedre forholdene for forskning ved at naturmiljø får et ytterligere strengere vern hvor aktiviteter dempes eller ikke tillates. Konsekvensutredningen foreslår at det kan utøves vitenskapelige undersøkelser også i restriksjonsområdet, og at dette blir tatt inn i vernebestemmelsene. Påvirkning av restriksjonsområdet vurderes som betydelig forbedret (++) for tema forskning
- Andre tema, kulturarv, samisk næringsliv og reiseliv blir ikke påvirket av det anbefalte restriksjonsområdet.

#### Konsekvens

Gjennomgangen av verdier og påvirkning gir grunnlag for å vurdere konsekvens for de ulike utredningstema. I vurderingen er referanseområder og restriksjonsområder holdt utenfor konsekvensvurderingen. Dette er vurdert som mulige tillegg til vernet og vurderes separat.



Vurderingen av påvirkning viste at de ulike geografiske vernealternativene gir forbedring og har positiv konsekvens for **naturmiljøet**. I og med at vernet inkluderer dagens bruk og aktiviteter, hvor ingen områder, selv verdifulle områder, er under strengere vern, gjør det vanskelig å konkludere med den høyeste positive konsekvensgraden av et marint vern. Alternativ 2 rangeres som det beste alternativet. Alternativ 2 er det største arealet med vern av naturmiljø og omfatter alle delområder av viktig og sårbar natur. Tilsvarende er det for alternativ 5 og 6, men rangeres lavere grunnet mindre areal. Deretter følger alternativene 1, 2 og 4, hvor alternativ 4 har den laveste rangeringen. Disse alternativene har et betydelig mindre areal og utelater flere av delområdene av viktig og sårbar natur, blant annet bambuskorallskog sør i utredningsområdet, samt løstliggende kalkalger ved Meløyvær. Marint verneområde for Andfjorden, alle alternativ vurderes å ha **positiv konsekvens** for utredningstema naturmiljø.

For tema **kulturarv** vurderes alternativ 2, 5 og 6 som best. Marint verneområde for Andfjorden vurderes å ha **ubetydelig** (alt. 1, 3 og 4) til **positiv konsekvens** (alt. 2, 5 og 6) for utredningstema kulturarv.

For tema **fiskeri** har de ulike vernealternativene ubetydelig endring for fiskeri og dermed ubetydelig konsekvens og det er ikke forskjell i rangering. Vernet skal ikke ha tilbakevirkende kraft og alt eksisterende fiskeri i verneområdet tillates, med unntak av skjellskraping og høsting av vegetasjon som tang og tare. Marint verneområde for Andfjorden, alle alternativ, vurderes å ha **ubetydelig** konsekvens for utredningstema fiskeri.

For tema **masseuttak** vurderes alternativet med minst arealavgrensing som best (4), og det med størst arealavgrensing vurderes som dårligst (2). Rangering bør vektlegges lite i samlet vurdering, siden utslagene for fagtemaet er små. Marint verneområde for Andfjorden, alle alternativ vurderes å ha **ubetydelig** konsekvens for utredningstema masseuttak.

For tema **akvakultur** vil vernet ha fra ubetydelig til middels negativ konsekvens. Alternativ 4 rangeres som best, da ingen av de aktuelle delområdene for akvakultur er innenfor vernegrensene. Deretter følger rangeringen alternativ 3, 6 og 5, som omfatter få delområder og hvor rangeringen vektlegger om det er eksisterende lokaliteter i delområdene. Alternativ 1 og 2 medfører størst begrensing på akvakultur fordi de omfatter flest delområder. Alternativ 2 omfatter alle delområder og er rangert lavest for akvakultur. Konsekvensutredningen anbefaler ikke unntak i vernebestemmelsene som gjelder utslipp av lusemidler og kobberimpregnering av nøter ved nye lokaliteter, og det anbefales heller ikke at det kan bli gitt dispensasjon for dette i definerte områder. Det er vurdert at eksisterende soner for akvakulturlokaliteter i Selfjorden er tilstrekkelige i forhold til framtidig vekst. For akvakultur vurderes konsekvens av marint verneområde for Andfjorden slik: **ubetydelig** konsekvens (alt 4), **noe negativ** konsekvens (alt 3, 6 og 5) og **middels negativ** konsekvens (alt. 1 og 2).

For **samisk næringsliv** rangeres alle alternativ likt. Marint verneområde for Andfjorden, alle alternativ, vurderes å ha **ubetydelig** konsekvens for utredningstema samisk næringsgrunnlag.

For tema **Forsvaret og romvirksomhet** vurderes de vernealternativene som i minst grad dekker områder av høy verdi som best (alt. 1, 3 og 4), og de som dekker mer av områdene av høy verdi som dårligst (alt. 2, 5 og 6). Rangering bør vektlegges lite i samlet vurdering, siden utslagene for fagtemaet er små. Marint verneområde for Andfjorden, alle alternativ vurderes å ha **noe negativ** konsekvens for utredningstema Forsvaret og romvirksomhet.

For **marin samferdsel** vurderes alternativet med minst arealavgrensing som best (4), og det med størst arealavgrensing vurderes som dårligst (alt. 2). Rangering bør vektlegges lite i samlet vurdering, siden utslagene for fagtemaet er små. Marint verneområde for Andfjorden, alle alternativ, vurderes å ha **noe negativ** konsekvens for utredningstema marin samferdsel.

For tema **petroleumsvirksomhet** er det ikke forskjell i rangering av alternativ. Marint verneområde for Andfjorden, alle alternativ vurderes å ha **ubetydelig** konsekvens for utredningstema petroleumsvirksomhet.

For tema **kabler og rørledninger** vurderes alternativet med minst arealavgrensing som best (alt. 4), og det med størst arealavgrensing vurderes som dårligst (alt. 2). Rangering bør vektlegges lite i samlet vurdering, siden utslagene for fagtemaet er små. Marint verneområde for Andfjorden, alle alternativ vurderes å ha **noe negativ** konsekvens for utredningstema kabler og rør.

For tema **friluftsliv** er alternativ 1, 3 og 4 rangert som best, siden disse alternativene omfatter færre delområder for friluftslivet. Det gjøres oppmerksom på at utslagene er små, og utredningstema bør ikke vektlegges i samlet vurdering av vernets konsekvenser. Marint verneområde for Andfjorden, alle alternativ vurderes å ha **noe negativ** konsekvens for utredningstema friluftsliv, i **nedre del av skalaen**.

For tema **reiseliv** er alternativ med størst arealavgrensing rangert som best (alt. 2), og det med minst arealavgrensing rangert som dårligst (alt. 4). Rangering bør vektlegges lite i samlet vurdering, siden utslagene for fagtemaet er små. Marint verneområde for Andfjorden, alle alternativ, vurderes å ha **positiv** konsekvens for utredningstema reiseliv.

For tema **forskning** er alternativ 2 med størst arealavgrensing rangert som best, og alternativ 4, som har minst arealavgrensing, rangert lavest. Marint verneområde for Andfjorden, alle alternativ, vurderes å ha **positiv** konsekvens for utredningstema forskning.

Tabell 1-1. Sammenstilling etter metodikk i håndbok V712 (2018). Tall før konsekvensgrad viser rangering innenfor fagtema. Konsekvenser av referanseområder og restriksjonsområde er ikke inkludert i tabellen.

	0	1	2	3	4	5	6
Naturmiljø	0	4 Positiv	1 Positiv	5 Positiv	6 Positiv	2 Positiv	3 Positiv
Kulturarv	0	4 Ubetydelig	1 Positiv	4 Ubetydelig	4 Ubetydelig	1 Positiv	1 Positiv
Fiskeri	0	1 Ubetydelig	1 Ubetydelig	1 Ubetydelig	1 Ubetydelig	1 Ubetydelig	1 Ubetydelig
Akvakultur	0	5 Middels negativ	6 Middels negativ	2 Noe negativ	1 Ubetydelig	4 Noe negativ	3 Noe negativ
Masseuttak	0	3 Ubetydelig	6 Ubetydelig	2 Ubetydelig	1 Ubetydelig	5 Ubetydelig	3 Ubetydelig
Samisk næringsgrunnlag	0	1 Ubetydelig	1 Ubetydelig	1 Ubetydelig	1 Ubetydelig	1 Ubetydelig	1 Ubetydelig
Forsvaret og romindustri	0	1 Noe negativ	4 Noe negativ	1 Noe negativ	1 Noe negativ	4 Noe negativ	4 Noe negativ
Marin samferdsel	0	5 Noe negativ	6 Noe negativ	2 Noe negativ	1 Noe negativ	4 Noe negativ	3 Noe negativ
Petroleumsvirksomhet	0	1 Ubetydelig	1 Ubetydelig	1 Ubetydelig	1 Ubetydelig	1 Ubetydelig	1 Ubetydelig
Kabler og rørledninger	0	3 Noe negativt	6 Noe negativt	2 Noe negativt	1 Noe negativt	5 Noe negativt	3 Noe negativt
Friluftsliv	0	1 Noe negativt	2 Noe negativt	1 Noe negativt	1 Noe negativt	2 Noe negativt	2 Noe negativt
Reiseliv	0	2 Positiv	1 Positiv	3 Positiv	6 Positiv	4 Positiv	5 Positiv
Forskning	0	4 Positiv	1 Positiv	5 Positiv	6 Positiv	2 Positiv	3 Positiv
Rangering		5	1	4	6	2	3

Målet med det marine verneområdet er å ta vare på et stort mangfold av natur og viktige naturverdier, og det vektlegges derfor tungt at vernealternativ 2, 5 og 6 er vurdert som de tre beste alternativene for naturmiljø. Øvrige alternativ inkluderer ikke den sørlige delen av foreslått restriksjonsområde

(uansett modell), der blant annet bambuskorallskog og ruglbunn er avgrenset. Alternativ 1, 3 og 4 anbefales derfor ikke.

Det beste alternativet for naturmiljø er vernealternativ 2, som samtidig er rangert som dårligst for akvakultur, marin samferdsel og kabler og rør. Det er likevel ikke slik at konsekvensene er svært negative for disse temaene. Størst negativ utslag ved alternativ 2 er knyttet til negative konsekvenser for akvakulturnæringen i Selfjorden (middels negativ). Her kan et marint verneområde gi en begrensning av næringen. I samlet vurdering og anbefaling er det vektlagt at det å ta inn Selfjorden vil gi en mer helhetlig forvaltning for det marine verneområdet, og man kan høste erfaringer av det å ha tydelige brukerinteresser innenfor et verneområde.

Det presiseres at i konsekvensutredningens samlede vurdering så er det *ikke vesentlig forskjell i rangering mellom alternativ 2, 5 og 6*. Alternativ 2 vektlegger naturverdier og helhet i området tyngre, og legger opp til en videre forvaltning av området der det tydeliggjøres at viktige brukerinteresser må avpasses naturverdiene. Alternativ 5 og 6 er et alternativ der brukerinteressene og muligheter for fremtidig vekst og utvikling vektlegges mer.

#### *Konsekvens dersom referanseområder inngår i vernet*

I forslag til referanseområder er det anbefalt de alternativene som er egnet som referanseområde for redskapen (aktiviteten), men hvor også naturmiljø og forskning er vektlagt slik at referanseområder får en utvidet funksjon. Gjennomgangen viser at dersom anbefalte referanseområder blir tatt inn i vernet, justeres konsekvensen for **fiskeri** til **noe negativ**. Referanseområdene har en klar positiv påvirkning for tema naturmangfold og forskning, men gir likevel ikke endring i samlet konsekvens som er positiv. Andre tema blir ikke justert.

#### *Konsekvens dersom restriksjonsområde inngår i vernet*

I forslag til restriksjonsområde er det anbefalt modell 2, og er et område som representerer stor variasjon av viktig og sårbar natur, i tillegg til områder med høyt potensiale for store naturverdier. Ved å opprette strengere vern gjennom restriksjonsområder, hvor det både er representativ og særlig verdifull natur, vil et marint verneområde ha betydelig større positiv konsekvens for naturmiljø og en vil bedre kunne måle effekten av et vern. Gjennomgangen viser at dersom anbefalt restriksjonsområde med alternative regler blir tatt inn i vernet, justeres konsekvensen for **fiskeri** til **middels negativ**. I tillegg justeres konsekvensen for **Forsvaret og romindustri** til **stor negativ**. Konsekvensen for **naturmiljø** og **forskning** justeres til **stor positiv**. Andre tema blir ikke justert.

#### *Samlet anbefaling i konsekvensutredningen*

Med grunnlag i rangeringen av alternativ i konsekvensutredningen, anbefales det geografisk største vernealternativet, alternativ 2. Dette sikrer at hele det mest verdifulle området for naturmiljø blir omfattet av vernet, og tar også inn hele Selfjorden i øst. De negative konsekvensene som følge av at Selfjorden også blir omfattet av vernet, skyldes at storparten av akvakulturnæringen inkluderes. Dette er vurdert til en middels negativ konsekvens for næringen. Det er likevel her vektlagt at det å ha hele Selfjorden med i vernet gir en mer helhetlig forvaltning av miljøverdiene, og man kan høste erfaringer av det å ha tydelige brukerinteresser innenfor et vern.

I tillegg til de forslagene om vernebestemmelser som har lagt til grunn for konsekvensutredningen, anbefales det at det gis generelt unntak for vedlikeholdsmudring, og at i listen for spesifiserte dispensasjonsbestemmelser legges til:

- Forskningsrelatert prøvetaking eller undersøkelser som påvirker sjøbunn
- Dumping fra vedlikeholdsmudring
- Kaianlegg, mudring og dumping
- Opprensning av tapte fiskeredskaper.



For å ivareta særlige verdifull og sårbart naturmangfold i Andfjorden anbefales et restriksjonsområde med strenge vernebestemmelser, etter modell 2. Her er det et stort mangfold av viktig natur som er kartlagt, både på grunn og dyp sjøbunn.

Et restriksjonsområde med minst mulige menneskelige aktiviteter vil ha store positive konsekvenser for naturmiljøet. Det anbefales at restriksjonsområde etter modell 2 blir foreslått som del av marint vern, og blir hørt i prosessen videre. Konsekvensutredningen har forslag til bestemmelser.

### *Usikkerhet*

Av de fagtema som er vurdert, knyttes det størst usikkerhet til tema Forsvaret og romvirksomhet, og da særlig Forsvarets skyte- og øvingsfelt. Dette omhandler:

- Det er nylig sluttført et arbeid med gjennomgang av Forsvarets skyte- og øvingsfelt i sjø på nasjonalt nivå. Hvilke skyte- og øvingsfelt som vil vedtas er ikke kjent, men det er her lagt til grunn at dagens skyte- og øvingsfelt vil bli videreført.
- Konsekvensutredningen har ikke vurdert effekten av sprenging i sjø på naturmangfold, dels fordi dette ligger utenfor oppgaven, og dels fordi detaljer om Forsvarets og Andøya Space Center sin aktiviteter er lite kjent. Det er ikke kjent om sprengninger skjer i grunnere områder nær øyer, holmer og skjær, eller hvor dypt i sjøen sprengladningene går av. Konsekvensutredningen har derfor lagt til grunn at det er sannsynlig at aktiviteten utgjør en risiko for skade på naturmangfold.

Videre gjøres det oppmerksom på at i den videre forvaltningen av området vil det være verneforskriften og den forvaltningspraksis som oppstår i tiden etter vernet som blir styrende, og ikke konsekvensutredningens forståelse av foreslåtte bestemmelser og forskrift. Dersom forvaltningen av området viser seg å avvike fra det som konsekvensvurderingen har lagt til grunn, kan negative konsekvenser i realiteten være større enn vist.

### *Samlet vurdering*

Utredningen har vist at for naturmiljø og forskning er det klare positive konsekvenser av et marint vern i Andfjorden. Vernet vil omfatte et område med stor variasjon av viktig og sårbart natur på grunn og dyp sjøbunn, i tillegg til områder med høyt potensial for store naturverdier. Vernebestemmelsene har ikke tilbakevirkende kraft og det er behov for områder med et strengere vern for viktig naturmangfold og økosystemer. Et restriksjonsområde med minst mulige menneskelige aktiviteter og påvirkning vil ha store positive konsekvenser for naturmiljøet.

Et vern av Andfjorden er et bidrag til å oppfylle de nasjonale målene om bevaring av økosystemer, arter og naturtyper. Vernet sikrer en langsiktighet i forvaltningen av området, og vil føre til at mer av naturverdiene blir ivaretatt. Vernet vil også gi arenaer og samarbeidsmodeller som gir økt fokus på bærekraftige løsninger.

For fiskeri vil vernet ha ubetydelig konsekvens siden fiskeri er tillatt (med unntak av skjellskraping og tarehøsting). Det er positivt at vernet vil legge en demper på næringer og aktivitet som er i interessekonflikt med fiskeri. Dersom vernet også tar inn referanseområder for fiskeri eller restriksjonsområde fører dette til at konsekvens blir justert til henholdsvis noe og middels negativ.

For akvakultur vil det anbefalte vernealternativet ha middels negativ konsekvens, og vil være det dårligste alternativet for næringen. Vernet kan sette en begrensning på fremtidig utviding og utvikling av næringen, men det er lagt inn bestemmelser som muliggjør dispensasjoner, så lenge det ikke strider mot verneformålet eller tilsidesetter verneverdiene.

For Forsvaret og romvirksomhet vil marint verneområde ha en noe negativ konsekvens. Vernet vil ikke være til hinder for videreføring av eksisterende aktivitet, men det er knyttet usikkerhet til hvorvidt det vil være mulig med nye aktiviteter og endringer. Dersom vernet inkluderer et restriksjonsområde med forbud mot sprenging og skyting vil konsekvens av vernet for Forsvar og romindustri justeres til stor

negativ. Det er knyttet usikkerhet til denne negative konsekvensen, siden det nylig er sluttført et arbeid med gjennomgang av Forsvarets skyte- og øvingsfelt i sjø på nasjonalt nivå. Hvilke skyte- og øvingsfelt som vil vedtas som følge av dette arbeidet er ikke kjent. I høringsfasen blir forholdet mellom vernet og behov for skyting og sprenging i restriksjonsområdet viktig å drøfte nærmere. Det er en forventning om at Forsvaret og romvirksomhet også viser hensyn til viktige naturverdier, men mulighetsrommet er per i dag ukjent.

I et økosystemtjensteperspektiv vil vernet bidra til ivaretagelsen av grunnlag for liv og samfunn. Mer konkret vurderes vernet å være til nytte for økosystemtjenester som er relatert til havet, bl.a. økt fiskeproduksjon og naturlig produksjon, mer fisketurisme, ivaretagelse av kulturhistoriske opplevelser, naturopplevelser og rekreasjon. Vernet vil være et bidrag til de nasjonale målene om bevaring av økosystemer, arter og naturtyper. Dette er ikke bare av økonomisk betydning, men favner også opplevelsen av identitet, stolthet, og forholdet mellom mennesker og hav. Et vern av området vil trekke bånd tilbake i historien – til fortellingen om hvordan mennesker lever og har levd i et landskap der havet både er livgivende, men også utrygt.

**I et helhetlig perspektiv med vekt på bærekraftig utvikling, er fordelene med et vern av Andfjorden klart større enn ulempene. De negative virkningene som vernet vil medføre, må imøtekommes med fleksibilitet i forvaltningen, men hele tiden med vernets formål som rettesnor.**



## 2. OMRÅDET OG TILTAKET

### 2.1. Bakgrunn for konsekvensutredningen

I august 2018 ble det varslet oppstart av marin verneplan for Andfjorden. Dette sjøområdet mellom Harstad, Senja og Andøy kommune er ett av 36 prioriterte områder som er anbefalt av «Rådgivende utvalg for marin verneplan». Utredningsområdet inneholder en stor spennvidde i naturtyper, stort mangfold og er godt egnet til langtidsovervåking og forskning.

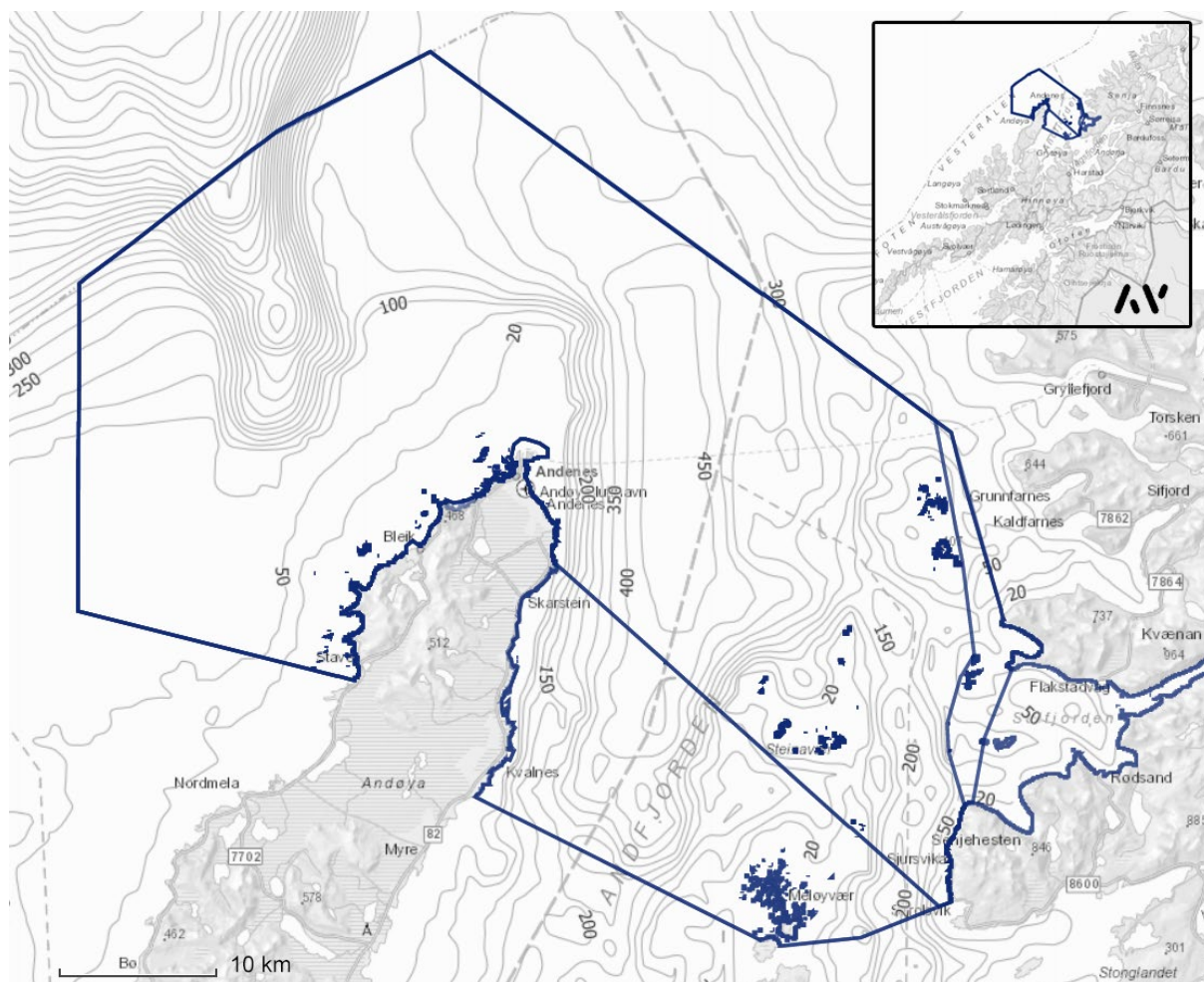
Det foreslåtte verneområdet ligger dels i Nordland fylke, dels i Troms og Finnmark fylke og berører tre kommuner. Senja kommune er en ny kommune i 2020, og oppsto som en sammenslåing av Torsken, Tranøy, Lenvik og Berg. Av disse fire tidligere kommunene er det kun Torsken og Tranøy som blir berørt av verneforslaget.

Rådgivende utvalg for marin verneplan omtalte Andfjorden i seks hovedelementer:

1. Selfjorden er en åpen og bred bukt med vekslende dyp (maks. ca. 390 m) på sørvestsiden av Senja. Indre Selfjorden har en terskel med dyp på ca. 20 m og den strekker seg inn blant fjellene på Senja.
2. Steinavær ligger vest for Selfjorden på østsiden av Andfjorden. I dette området er det undersjøiske landskapet sterkt kupert og Steinavær står opp som et grunt parti med øyer, holmer og skjær omgitt av dypere vann. På innsiden mot Selfjorden er det et parti med dyp på mer enn 500 m (her er det et dumpingsfelt for ammunisjon). Øst for Steinavær nærmere Senja ligger Svellingan og nord for disse ligger Ørja og Holmenvær som andre grunne områder med øyer, holmer og skjær. Det er korallrev i området ved Steinavær og Svellingan.
3. Transektet går nordvestover fra området med Selfjorden og Steinavær og krysser over den nordlige delen av Andfjorden. Dette er et jevnere og dypt parti med største dyp på vel 500 m. Bunnen er for det meste sølebunn/slamholdig sand.
4. Nord og vest for nordenden av Andøya er det store grunne områder med mange skjær og noen holmer. Sørgrensen for området går på vestsiden ved Stavan like sør for Otervika og på østsiden ved Haugnes. Det grunne partiet strekker seg som en brem langt ut fra land og 50-m koten ligger omtrent 10 km fra land.
5. Utenfor dette blir sokkelen dypere og den er her på sitt smaleste. Bunnen består av grovere sedimenter med mye sand, skjellsand og grus.
6. Bleikdypet skjærer seg som en markant renne eller gjel inn i sokkelen i dette området. Området omfatter kontinentalskråningen med Bleikdypet ned til dyp på mer enn 2000 m i Lofotenbassenget i Norskehavet. I dette området bruker det å være mye hval. I øvre del av nordskråningen av Bleiksdypet er det rapportert å være mye koraller.

I etterkant av tilrådingen fra utvalget, har man vurdert andre avgrensinger av verneområdet. I denne konsekvensutredningen ser man på 6 ulike avgrensninger, der Alternativ 1 er i samsvar med det området som Rådgivende utvalg vurderte.

I henhold til forskrift om konsekvensutredning vedlegg I, punkt 29, skal planer for verneområder større enn 250 km<sup>2</sup> alltid ha planprogram og konsekvensutredning. Verneområde for Andfjorden faller derfor innenfor kravet, på grunn av størrelsen. Formålet for konsekvensutredningen er å klargjøre virkningene av vernet, og skal være relevant for en beslutning om hva som skal være vernets innhold, og om vernevedtak skal gjøres. Konsekvensutredningen bidrar også til en åpen prosess ovenfor berørte parter, og gjør at et eventuelt vedtak om vern kan fattes på et kunnskapsgrunnlag.



Figur 2-1. Utredningsområdet med 6 ulike alternativ. Se også delkart i kap. 2.5

## 2.2. Verneformål

Formålet med Andfjorden er definert slik i utredningsprogrammet:

Formålet med Andfjorden marine verneområder er å ta vare på et transekt kysthav med stor variasjon av naturmangfold, inkludert trua, sjelden og sårbar natur, og som representerer bestemte naturtyper av særlig naturvitenskaplig verdi. Det er en målsetting å holde verneverdiene uten større grad av påvirkning, og området skal kunne tjene som referanseområde for langtidsovervåking og forskning, både generelt, men også for aktiviteter som bunntråling, rekestråling og snurrevad.

Dette er et ledd i arbeidet med å oppfylle det nasjonale målet om bevaring av et representativt utvalg av norsk natur for kommende generasjoner. Vern bidrar også til å oppfylle de nasjonale målene om bevaring av økosystemer, arter og naturtyper.

Det er en ambisjon å beskytte det undersjøiske landskapet med sitt mangfold av habitater, samtidig som en tillater næringsvirksomhet og aktivitet som ikke er i strid med verneformålet.



### 2.3. Beskrivelse av vernet

Denne konsekvensutredningen skal vurdere tiltakets – dvs. vernets – påvirkning på en rekke nærings- og samfunnstema. Det må også komme fram i hvilken grad vernet bidrar positivt for tema naturmiljø, og at vernets formål blir ivaretatt. I tillegg skal konsekvensutredningen gi innspill til utforming av vernebestemmelser. Et marint verneområde i Andfjorden vil være forankret i en egen forskrift som bl.a. angir formål, geografisk avgrensing, vernebestemmelser, generelle unntak, dispensasjonsbestemmelser, m.m.

I denne konsekvensutredningen er det lagt til grunn vernebestemmelser slik de er definert i utredningsprogrammet. I tillegg er det lagt inn presiseringer som følge av møter med Statsforvalteren i Troms og Finnmark og Statsforvalteren i Nordland:

Verneformålet er knyttet til sjøbunnen. I kartfestet referanseområder for regional vannkvalitet i kyststrømmen, omfatter verneformålet i tillegg vannsøylen.

Geografisk avgrensing: Verneområdet omfatter overflaten, vannsøylen og sjøbunnen (opp til marbakke eller 2 meter under midlere lavvann der marbakke ikke finnes).

#### A) Vernebestemmelser (Hva som ikke er tillatt)

*Vernebestemmelser: I det marine verneområdet må ingen foreta noe som direkte eller indirekte kan forringe verneverdiene angitt i verneformålet.*

- a. *Vegetasjonen, herunder tang, tare og andre marine planter, er vernet mot skade og ødeleggelse. Planting av vegetasjon er forbudt.*
- b. *Dyrelivet knyttet til sjøbunnen er vernet mot skade og ødeleggelse. Utsetting av organismer er forbudt.*
- c. *Området er vernet mot tiltak som for eksempel etablering av ulike typer anlegg, utfylling, byggevirksomhet, plassering av konstruksjoner på sjøbunnen, andre varige eller midlertidige innretninger, legging av rørledninger og kabler, utføring av avløpsvann og andre konsentrerte forurensningstilførsler, mudring, uttak og deponering av masse, undervannsprengning, boring, oppankring, utnyttelse av mineralske ressurser, utslipp av urensset ballastvann og utslipp av kjølevann fra land. Forsøpling er forbudt. Opplistingen av tiltak er ikke uttømmende.*

#### B) Generelle unntak fra vernebestemmelsene (Hva som er tillatt, uten søknad):

Det kommer fram i utredningsprogrammet at et vedtak om marint verneområde ikke skal ha tilbakevirkende kraft for allerede etablerte tiltak, utbygginger og aktivitet som finnes i dag. Det blir derfor her lagt til grunn at vernebestemmelsene vil gi rom for at fiskeri, etablerte akvakulturområder, reiseliv, andre næringsvirksomheter, friluftsliv og Forsvarets aktivitet kan fortsette *som i dag*, innenfor de vedtatte rammer og betingelser som de opererer i. Eksisterende installasjoner, anlegg og innretninger skal kunne driftes, vedlikeholdes og videreføres innenfor de tillatelser som er gitt på tidspunktet for vedtak av vern.

*Vernet er ikke til hinder for:*

- *Gjennomføring av militær operativ virksomhet. Tiltak i forbindelse med ambulanse-, politi-, brannvern-, oljevern-, rednings- og oppsynsvirksomhet, samt gjennomføring av skjøttsels- og forvaltningsoppgaver som er bestemt av forvaltningsmyndigheten. Unntaket gjelder ikke øvingsvirksomhet, likevel slik at eksisterende bruk av militære skyte- og øvingsområder er tillatt.*
- *Ferdsel og oppankring med båt eller andre fartøyer*
- *Fortøyning av småbåt, herunder fastfortøyning, dragfortøyning og oppankring mot land. Fortøyningsmiddel på faste fortøyninger må være i materiale som ikke forurenser.*
- *Tradisjonell låssetting av fisk*

- *Drift og vedlikehold av eksisterende akvakulturanlegg*
- *Drift og vedlikehold av eksisterende sjømerker og andre navigasjonsinstallasjoner.*
- *Drift og vedlikehold av eksisterende kloakkanlegg.*
- *Drift og vedlikehold av andre eksisterende anlegg og innretninger, herunder kaianlegg, flytebrygger, båtstøer, båtutlegg og fortøyninger.*
- *Drift og vedlikehold av eksisterende sjøkabler og nødvendig istandsetting ved akutt utfall.*
- *Oppgradering/fornyelse av eksisterende sjøkabler for heving av spenningsnivå og økning av linjetverrsnitt når dette ikke forutsetter vesentlige fysiske endringer i forhold til verneformålet. Forvaltningsmyndighet varsles.*
- *Høsting av villlevende marine ressurser i samsvar med havressurslova og andre lover og forskrifter, med unntak av (dvs. ikke tillatt):*
  - *skjellskraping*
  - *høsting av vegetasjon, herunder tang, tare og andre marine planter*

#### C) Særlige restriksjonsområder og referanseområder

Verneforskriften skal inneholde bestemmelser for restriksjonsområder og referanseområder. Det inngår som del av denne konsekvensutredningen å komme med forslag til innhold. Dette inngår i kapittel 7.5 Anbefalinger.

#### D) Spesifiserte dispensasjonsbestemmelser

Spesifiserte dispensasjonsbestemmelser viser til konkrete aktiviteter eller tiltak som forvaltningsmyndigheten kan gi dispensasjon til. Slike bestemmelser er ofte uttrykk for konkrete avveininger av bruker- eller eierinteresser i verneområdet. Listen er utfyllende, og andre tiltak som ikke er nevnt her skal behandles etter generelle dispensasjonsbestemmelser.

Selv om bestemmelsens ordlyd er det klare utgangspunktet for tolkningen, må dispensasjonsadgangen også vurderes i lys av verneformålet, naturforholdene i det enkelte område mv. I tillegg vil blant annet forarbeider til vernet og forvaltningspraksis være sentrale tolkningsmomenter.

I arbeidet med konsekvensutredningen, og i dialog med Statsforvalteren i Nordland og Statsforvalteren i Finnmark og Troms, er det formulert følgende dispensasjonsbestemmelser:

Det kan gis dispensasjon for:

- *Oppføring av nødvendige navigasjonsinstallasjoner og andre farledstiltak for å trygge ferdsel til sjøs.*
- *Akvakultur*
- *Oppgradering/fornyelse av sjøkabler, eller legging av nye kabler og rørledninger, så langt som mulig samlet i felles korridor.*
- *Dumping av masser i forbindelse med vedlikeholdsmudring.*
- *Mindre flytebrygger*
- *Bølgedempere i forbindelse med småbåtanlegg*
- *Tilretteleggingstiltak for friluftsliv*
- *Tekniske tiltak som innebærer små inngrep på bunnen og som ikke påvirker de marine verneverdiene nevneverdig, herunder flytebrygger og fortøyning og oppankring av oljelenser.*
- *Istandsetting, skjøtsel og vedlikehold av kulturminner*
- *Uttak av fremmede, introduserte arter*

## E) Generelle dispensasjonsbestemmelser

*Forvaltningsmyndigheten kan etter søknad gi dispensasjon til tiltak og aktiviteter som ikke er i strid med vernets formål, eller dersom sikkerhetshensyn eller hensynet til vesentlige samfunnsinteresser gjør det nødvendig, i samsvar med naturmangfoldloven § 48.*

*Det kan bli satt vilkår for dispensasjon.*

### 2.4. Konsekvensutredningens forståelse av forslaget til vernebestemmelser

Forslag til bestemmelser er i denne konsekvensutredningen å oppfatte som «tiltaksbeskrivelse» etter V712-metodikk etter Statens Vegvesen sin håndbok V712. Forståelsen av dispensasjonsbestemmelsene betyr mye for vurdering av påvirkning og konsekvens i seinere kapittel. Dispensasjoner må alltid vurderes sak for sak og baseres på en avveining mellom vernets formål og samfunnsnyttene som et tiltak representerer. Det er uheldig dersom konsekvensutredningen unødvendig alltid legger til grunn et «worst case-scenario» ved å ta høyde for at dispensasjoner aldri vil bli gitt. Dette kan gi utslag i store negative konsekvenser som kanskje ikke er reelle. Vi har derfor i denne oppgaven lagt til grunn følgende:

- For tiltak som er nødvendige for å ivareta liv og helse, og nasjonale interesser / sikkerhetsanliggender, er det lagt til grunn at det vil bli gitt dispensasjon fra vernebestemmelsene, men at vilkår kan bli satt. Dette kan dreie seg om f.eks. dokumentasjon, tilpasninger eller andre avbøtende tiltak.
- Opplistingen av spesifiserte dispensasjonsbestemmelser er et tydelig signal om at dette er en fullstendig liste over tiltak der forvaltningsmyndigheten vil kunne gi dispensasjon. Dette forutsetter at tiltaket ikke tilsidesetter verneformålet og/eller verneverdier.

I den videre forvaltningen av området vil det være verneforskriften og den forvaltningspraksis som oppstår i tiden etter vernet som blir styrende, og ikke konsekvensutredningens forståelse av bestemmelsene. Det er derfor anbefalt noen presiseringer til vernebestemmelsene til sist i konsekvensutredningen. Dersom disse blir tatt inn, vil man redusere sannsynligheten for et mulig avvik mellom vurderinger i konsekvensutredningen og den faktiske forvaltningen i etterkant av vernevedtak. Dette er gjort i samråd med forvaltningsmyndighet.

I arbeidet med konsekvensutredningen har det vært tett dialog med Statsforvalteren i Troms og Finnmark, og Statsforvalteren i Nordland. Dette har vært viktig for å få forståelse for hvordan forvaltningsmyndigheten tolker vernebestemmelsene, og så tidlig som mulig finne områder i vernebestemmelsene som trenger presiseringer. Flere av disse presiseringene framkommer av kap. 2.3, og er dermed lagt til grunn for konsekvensvurderingene.

### 2.5. Utredningsprogram og utredningstema

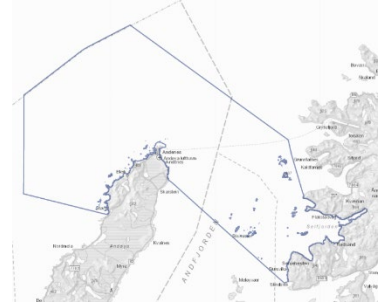

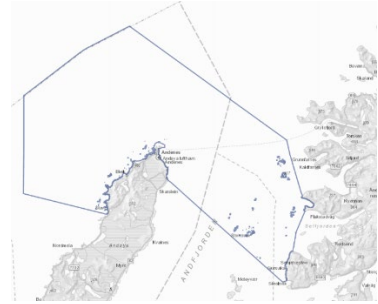

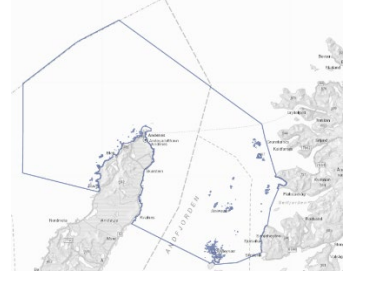

Utredningsprogram ble fastsatt av Miljødirektoratet den 4. mars 2020, etter høring høsten 2019 og slår fast at følgende tema skal konsekvensutredes:

Naturmiljø og kulturmiljø	Marin samferdsel
Fiskeri	Petroleumsvirksomhet
Akvakultur	Kabler og rørledninger
Masseuttak	Friluftsliv
Samisk næringsgrunnlag	Reiseliv
Forsvaret og romindustri	Forskning

Det geografisk største vernealternativet – alternativ 2 – defineres her som utredningsområdet for konsekvensutredningen.

## 2.6. Alternative utredningsområder

Utredningsprogrammet har definert seks ulike avgrensinger for vern.

		
Alternativ 1. Avgrenset i tråd med det Rådgivende utvalg for marin verneplan skisserte i 2003/2004. 1660 km <sup>2</sup> .	Alternativ 2. Som alt. 1, men utvidet sørover til også å omfatte sjøområdene mellom Korsnes, Meløyvær og Skrolsvik. 1964 km <sup>2</sup>	Alternativ 3. Som alt. 1, men indre deler av Selfjorden tatt ut. 1596 km <sup>2</sup>
		
Alternativ 4. Som alt. 1 og 3, men også ytre Selfjorden tatt ut. 1551 km <sup>2</sup>	Alternativ 5. Som alt. 2, men Selfjorden tatt ut. 1900km <sup>2</sup>	Alternativ 6. Som alt. 2 og 5, men også ytre Selfjorden tatt ut. 1855 km <sup>2</sup> .

Figur 2-2. De seks ulike alternative utredningsområdene, som definert i utredningsprogrammet.

## 2.7. Influensområde

I tråd med anbefalingene i håndbok V712 er det for de enkelte utredningstemaene i tillegg gjort en avgrensing av influensområdet til «området der det ventes vesentlige virkninger av tiltaket. [...] De forhold som søkes kartlagt må vurderes som beslutningsrelevante, og det må finnes faglige metoder for å påvise årsakssammenheng med tiltaket.» (s. 32).

### 2.7.1. Naturmiljø og kulturarv

#### Naturmiljø

For naturmiljø er influensområdet i hovedsak avgrenset til sjøbunnen innenfor verneområdet, opp til marbakke eller 2 m under midlere lavvann der marbakke ikke finnes. Vannsøylen er inkludert for foreslåtte referanseområder. Strandlinjen er ikke inkludert i influensområdet. Naturtypen bløtbunnsområder i strandsonen, som kan ha avgrensing fra strandlinjen til flere meters dyp er delvis innenfor influensområdet.

#### Kulturmiljø

For kulturmiljø er øyer og holmer som er omsluttet av utredningsområdet tatt med. Det samme gjelder tilgrensede strandsone på Senja og Andøy – i det omfang som er nødvendig for å avgrense et helhetlig verdiområde for tema kulturarv. Strandsonen har en klar kulturhistorisk sammenheng til havet, mer enn til landområdene, og dette sikrer at den kulturhistoriske dimensjonen i analysen kommer godt nok fram.

### 2.7.2. Naturressurser

Influensområdet avgrenses til verneområdet og tilgrensende strandlinje, slik at fagtema Fiskeri, Akvakultur, Masseuttak og Samisk næringsgrunnlag også fanger opp problemstillinger knyttet til næringsinteresser på land som har behov i strandsonen.

### 2.7.3. Samfunn

#### *Forsvaret og romvirksomhet*

For Forsvaret, romvirksomhet og marin samferdsel er influensområdet avgrenset til verneområdet og strandlinjen langs verneområdene, samt virksomhet etablert på Andøya.

#### *Marin samferdsel – havner, farleder og tekniske installasjoner*

For marin samferdsel er influensområdet avgrenset til verneområdet og strandlinjen langs verneområdene.

#### *Petroleumsvirksomhet*

For petroleumsvirksomhet vil vern kunne gi konsekvenser for kabler og rørledninger i verneområdet og muligheten for utnytting av petroleumsforekomster i områdene utenfor verneområdet. Influensområdet er derfor her avgrenset til verneområdet og havområdene utenfor (Kontinentalsokkelen).

#### *Kabler og rørledninger*

For kabler og rørledninger er influensområdet avgrenset til verneområdet og de utbygde områdene som har nytte av infrastrukturen.

#### *Friluftsliv*

For friluftsliv er øyer og holmer som er omsluttet av utredningsområdet tatt med. Det samme gjelder tilgrensende strandsone på Senja og Andøy – i det omfang som er nødvendig for å avgrense helhetlige verdiområde for tema friluftsliv.

#### *Reiseliv*

Næringsvirksomhet som vil kunne påvirkes av et marint verneområde i Andfjorden vil være lokalisert på land. Den geografiske avgrensingen av influensområdet vil derfor ikke følge den geografiske avgrensingen av tiltaket (jf. kapittel 2.5).

For reiselivsnæringen vil vern av området kunne gi både direkte og indirekte virkninger. Direkte virkninger vil omfatte de reiselivsaktører som tilbyr aktiviteter som ikke lenger vil kunne gjennomføres som før – som direkte følge av vernet. Indirekte virkninger vil kunne omfatte eventuelle positive virkninger av vern og ringvirkninger til andre deler av næringslivet.

Potensielt kan ringvirkninger inntreffe i et relativt stort geografisk område, men der det eventuelt vil være snakk om vesentlige virkninger vil avgrenses til områdene med nærhet til Andfjord. Influensområdet avgrenses derfor til direkte berørte kommuner; Andøy, Senja og Harstad.

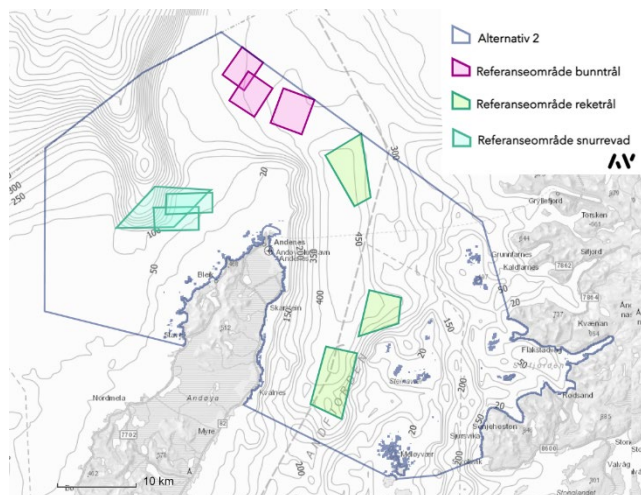
#### *Forskning*

Det er ikke laget temakart med geografisk avgrensing for utredningstema Forskning. Dette gjør at influensområde heller ikke blir eksakt definert, men omhandler generelt Andfjorden og havområdene vest for Andøya.

## 2.8. Referanseområder for fiskeri

Konsekvensutredningen skal se på ni ulike alternativ for referanseområder for fiskeri. Disse skal fordeles på tre ulike fiskeriredskaper; bunntål, reketål og snurrevad. Formålet med referanseområder er at man skal kunne sammenlikne tilstand og utvikling i påvirkede og ikke-påvirkede områder for det aktuelle redskapet eller aktiviteten. Forholdene i referanseområder bør derfor være mest mulig like og sammenlignbare i et referanseområde (hvor en aktivitet ikke er tillatt) med områder hvor aktiviteten er tillatt. I tillegg skal det vurderes om områdene kan ha utvidet funksjon som referanseområder for andre aktiviteter, eksempelvis akvakultur eller funksjon i forskningsøyemed. Havforskningsinstituttets rapport om marint vern (Jørgensen mfl. 2021) påpeker at det er lite fokus og plan for forskning og overvåking i referanseområder. Det understrekes viktigheten av å ha referanseområder som kan dokumentere tilstand og utvikling i områder med opphør av en aktivitet, og for å generelt fremskaffe mer kunnskap om effekten av marine verneområder.

Statsforvalteren i Nordland og Statsforvalteren i Troms og Finnmark i samarbeid med Fiskeridirektoratet, fiskarlagene, Havforskningsinstituttet og NGU har kommet frem til aktuelle referanseområder for bunntål, reketål og snurrevad. Arbeidet med å velge ut referanseområder har blitt gjort i forbindelse med utredningsarbeid i 2007 og i 2019. Ut fra dette arbeidet er det foreslått ni områder, fordelt på de tre ulike fiskeriredskapene som skal vurderes. (Notat referanseområder 01.10.19).



Figur 2-3. De ni ulike alternative referanseområdene, som definert i utredningsprogrammet

Utredningen skal komme fram til hvilke tre alternativ som er best for reketål, bunntål og snurrevad. Ifølge utredningsprogrammet skal det også vurderes hvordan referanseområdene påvirker alle utredningstema i konsekvensutredningen. Vi har sett at referanseområdene er av ingen betydning for flere av utredningstemaene. Dette er likevel kort kommentert. Vurderinger som gjelder referanseområder for fiskeri, er gjort i kap. 6 og er fordelt på de ulike utredningstema.

## 2.9. Særlige restriksjonsområder

Konsekvensutredningen skal drøfte og ta stilling til om områder innenfor verneområdet som har spesielt verdifullt og sårbart naturmangfold, skal ha egne regler (vernebestemmelser) som ivaretar dette naturmangfoldet. Dette er områder der det trengs særlige bestemmelser. Disse forholdene er drøftet i kap. 6.4.



## 3. METODE

### 3.1. Generelt om metode og struktur i konsekvensutredningen

Utredningsprogrammet slår fast at Håndbok V712 «Konsekvensanalyser» (Statens vegvesen 2018) skal legges til grunn for arbeidet. Tre begreper skal stå sentralt: vurdering av *verdi*, *påvirkning* og *konsekvens*. Dette er en metode som i V712 er utviklet for de ikke-prissatte fagene (landskap, friluftsliv/by- og bygdeliv, naturmangfold, kulturarv og naturressurser) og er beskrevet i kapittel 6 i håndboken. Andre tema i denne utredningen vil normalt bli ansett som tilleggsanalyser etter håndbok V712, dvs. kap. 9. Utredningsprogrammet er likevel tydelig på at det er ønskelig å benytte trinnene verdi – påvirkning - konsekvens også for disse.

Som utredningsprogrammet påpeker, er det et behov for å tilpasse metoden til denne oppgaven. Dette er gjort ved å benytte forenklet metode etter V712, både fordi den løfter perspektivet, og fordi den er lettere å tilpasse til oppgaven, på tvers av utredningstema. Forenklet metode inngår i samme kapittel i V712 som full metodikk, inneholder de kjente trinnene som utredningsprogrammet definerer, og er en metode som benyttes ved strategisk planlegging, f.eks. konseptvalgutredninger og tidlig fase kommunedelplan. Den egner seg godt når geografien er stor, og løsriver seg mer fra en mer detaljert metodikk som er utviklet for store fysiske samferdselsinngrep.

Forenklet metode er derfor brukt som grunnstamme i denne konsekvensutredningen, men det er hentet inn mange elementer fra full metodikk. Dette ivaretar det detaljnivået som utredningsprogrammet ønsker. Siden V712 for ikke-prissatte fag har fokus på miljøskader, har det i tillegg vært behov for å legge til andre begreper i metoden, slik at de fagtema som ikke er klassiske vernefag også har et «vokabular» i metodens matrise.

I underkapitlene 3.4 - 3.6 er metodikken presentert mer detaljert.

For å synliggjøre de tre trinnene i V712-metoden, har hvert av trinnene sitt eget kapittel i rapporten. Det er likevel slik at konsekvens for fagtema blir satt i kapittel om påvirkning, da dette danner grunnlag for tilpassing og forslag til avbøtende tiltak i seinere kapittel. En samlet konsekvens for alternativ med anbefaling er siste kapittel i rapporten:

Trinn i V712	Tema	Kapittel i rapporten
1	Dagens situasjon og verdier	5
2	Påvirkning for fagtema	6
3	Konsekvens av alternativ, med anbefaling	7

### 3.2. Definisjoner og avgrensing av utredningstema

Tabell under gir oversikt over utredningstema i konsekvensutredningen, og definerer innholdet for hvert av de 13 tema. Utredningsprogram er fulgt, men med noen presiseringer.

Tabell 3-1

Naturmiljø og kulturminner	Naturmangfold	Det undersjøiske naturmiljøet omfatter naturtyper og artsforekomster som har betydning for marine planters og dyrs levestruktur. Opplevelsesaspektet i naturmiljøet behandles under tema friluftsliv og reiseliv, mens naturressursaspektet vurderes under temaene fiskeri, akvakultur, masseuttak og samisk næring.
	Kulturarv <sup>1</sup>	Utredningsprogrammet definerer kulturminner som marine kulturminner og potensial for marine funn. Da det ikke finnes slike i området, og heller ikke er definert et potensial fra forvaltningsmyndighetenes side, vil utredningen legge til grunn definisjon som i kulturminneloven. Kulturminner defineres som alle spor etter menneskelig virksomhet i vårt fysiske miljø, herunder lokaliteter det knytter seg historiske hendelser, tro eller tradisjon til. Med kulturmiljø menes områder hvor kulturminner inngår som del av en større helhet eller sammenheng.
Naturressurser	Fiskeri	Fiskeri defineres som all høsting og annen utnyttning av viltlevende marine ressurser og tilhørende genetisk materiale, jf. havressursloven. Viltlevende marine ressurser er fisk, sjøpattedyr med helt eller delvis tilhold i sjøen, andre marine organismer og planter med tilhold i sjøen eller på eller under havbotnen, og som ikke er i privat eie.
	Akvakultur	Defineres som i akvakulturloven. Akvakultur er produksjon av akvatiske organismer. Med akvatiske organismer forstås vannlevende dyr og planter. Som produksjon regnes ethvert tiltak for å påvirke levende akvatiske organismers vekt, størrelse, antall, egenskaper eller kvalitet.
	Masseuttak	Masseuttak defineres som enhver form for uttak av masser både på sjøbunn og på land, eksempelvis uttak av skjellsand og framtidig gruvedrift under vann. Masseuttak på land vil være relevant for utredningen av det marine vernet dersom det er behov for utskipning av mineralressurser (se tema marin samferdsel).
	Samisk næringsgrunnlag	Utredningsprogrammet har lagt til grunn at dette tema skal belyses ved å vurdere virksomheter som har fått midler fra Sametingets tilskuddsordning til næringslivet. Siden det ikke er kjent at slike tilskudd er blitt gitt, er tema definert noe videre her. I denne oppgaven defineres samisk næringsgrunnlag som forhold som gjelder tradisjonelt fjordfiske, småskalafiske og reindriftsnæring, da dette har sammenheng med tradisjonsbundet samisk erverv og drift. I tillegg vil utredningen vurdere kulturminner og kulturhistorie som har en samisk dimensjon.
Samfunn	Forsvaret og romvirksomhet	Utredningsprogrammet definerer utredningstema Forsvaret og romindustri. I utredningen benyttes begrepet romvirksomhet i stedet for romindustri, da dette er det som benyttes i andre rapporter og sammenhenger. Utredningsprogrammet avgrensar utredningstema Forsvaret og romvirksomhet til aktiviteten ved Andøya flystasjon, Andøya Test Center og Andøya Space Center. I utredningen er imidlertid alle skyte- og øvingsfelt for Forsvaret inkludert, også områder som benyttes av Sjøforsvaret. Konsernet Andøya Space Center (Andøya Space AS) har fire datterselskap: Nasjonalt senter for romrelatert opplæring (NAROM), Andøya Test Center (ATC), Norsk dronesenter og Andøya Spaceport (ASP). I utredningen inkluderes hele konsernets aktiviteter og interesser og ikke avgrenset til deler av konsernet.
	Marin samferdsel	Marin samferdsel omfatter transport av gods og personer med tilhørende infrastruktur. I dette tema inngår havner og farleder, navigasjonsmerker, ankringsområder, ankringsplasser og tekniske installasjoner som har med trygg ferdse til sjøs å gjøre.

<sup>1</sup> Fagtema benevnes «kulturarv» jf. Håndbok V712 (Statens vegvesen).



Petroleums- virksomhet	<p>Petroleumsvirksomhet er definert som all virksomhet knyttet til undersjøiske petroleumsforekomster, herunder undersøkelse, leteboring, utvinning, transport, utnyttelse og avslutning samt planlegging av slike aktiviteter, likevel ikke transport av petroleum i bulk med skip.</p> <p>Transport av gods og personer er håndtert under tema marin samferdsel, og transport i rør under tema kabler og rørledninger. Det er derfor ikke tatt med under petroleumsvirksomhet.</p>
Kabler og rørledninger	<p>Utredningstema kabler og rørledninger er avgrenset til undersjøisk strøm- og telekabler, samt rørledninger for eksempel avløp, vann eller olje/gass.</p>
Friluftsliv/ by- og bygdeliv	<p>Defineres som opphold og fysisk aktivitet i friluft i fritiden med sikte på miljøforandring og naturopplevelse" (Stortingsmelding om friluftsliv).</p> <p>Friluftsliv som kan påvirke verneverdier i et marint verneområde vil hovedsakelig være knyttet til fritidsfiske (redskaper som kan sette seg fast) og dykking (høsting). Kaianlegg knyttet til friluftsliv blir håndtert i temaet Marin samferdsel.</p>
Reiseliv	<p>Utredningsprogrammet definerer reiseliv som en samlebetegnelse for virksomheter som har tilknytning til ferie- og fritidsreiser, og da hovedsakelig næringsvirksomhet innen transport, overnatting, servering, formidling, informasjon, kultur- og aktivitetstilbud og varehandel.</p> <p>Reiselivsnæringen omfatter virksomheter som leverer varer eller tjenester til personer på reise, både ferie- og fritidsreiser, arbeidsreiser og forretningsreiser. Fordi de fleste virksomheter både vil betjene reisende og lokalbefolkningen er denne definisjonen utfordrende å operasjonalisere, og det er derfor benyttet en avgrensning av reiselivsnæringen som gir muligheter for å kvantifisere reiselivsnæringen og sammenligne med andre analyser og utredninger.</p> <p>Standarddefinisjonen på reiselivsnæringen omfatter overnatting, servering, formidling, persontransport og opplevelser.<sup>2</sup></p> <p>Infrastruktur for persontransport er håndtert under Marin samferdsel og inngår derfor ikke i vurderinger av reiseliv.</p>
Forskning	<p>Defineres som forskning knyttet til universitet og forskningsinstitusjoner. Det foregår forskning på flere felt i analyseområdet. Forskningsaktivitet aktuelt i marint verneområde Andfjorden er grunnforskning knyttet til marinbiologi, marinbiologisk mangfold, økologi, oseanografi, klimaforskning, miljøtoksikologi, marin forsøpling, miljøgifter, eutrofiering og andre effekter på det marine miljø. I tillegg har område verdi som referanseområde som er lite påvirket av akvakultur og petroleumsvirksomhet i anvendt forskning, rettet mot forvaltning av havbruksnæringen og fiskeri</p> <p>I kartlegging av ressursinnsatsen til marin FoU og havbruksforskning i 2015 defineres marin forskningsinnsats som:</p> <p>«Forskning og utviklingsarbeid (FoU) i havet, kystsonen og fjordene knyttet til økosystemet og det biologiske ressursgrunnlaget med fiskeri, havbruk og foredling. Dessuten inngår marked, organisasjon, rammebetingelser, samfunn og politikk og forvaltning i tilknytning til marint».</p>

<sup>2</sup> Se for eksempel NHO Reiseliv: <https://www.nhoreiseliv.no/tall-og-fakta/>. Dette omfatter NACE-koder 47241, 49100, 49311, 49312, 49320, 49391, 49392, 49393, 50101, 50102, 50109, 50300, 51100, 55101, 55102, 55201, 55202, 55300, 56101, 56102, 56210, 56301, 56309, 59140, 77210, 79110, 79120, 79901, 79902, 79903, 79909, 90012, 90020, 90040, 91021, 91022, 91023, 91029, 91030, 91040, 93210, 93291, 93292

### 3.3. 0-alternativet (referansealternativet) og utredningsår

0-alternativet er situasjonen der tiltaket som blir utredet ikke blir gjennomført (vedtak om vern blir ikke gjort). 0-alternativet inkluderer:

- dagens situasjon, aktivitet og bruk av området, i tråd med dagens regelverk og forvaltning
- vedtatte planer og tiltak som er i gang, eller er blitt finansiert.

I utredningsprogrammet blir følgende sagt om tidsperspektivet:

Konsekvensutredningen skal basere seg på dagens og planlagt bruk. Dersom det ikke finnes planer om endringer av dagens bruk, skal tidsperspektivet likevel være minst fram til et vedtak om vern finner sted. Vi legger til grunn at et vedtak om vern vil finne sted senest innen 2023.

Utredningsprogrammet har ikke definert utredningsår for konsekvensutredningen. Året 2023 er satt som et seineste tidspunkt for når et vern er blitt vedtatt, og at tidshorisonten for konsekvensutredningen må *i det minste* dekke tiden fram til dette vedtaket. For konsekvensutredningen er det årene *etter* vedtatt vern som er av viktighet, og som vil vise en forskjell sammenlignet med 0-alternativet. Forventet utvikling ut over 2023 er derfor tatt med, og utredningsår er her satt til 2030. Dette er gjort i samråd med Statsforvalteren i Nordland og Statsforvalteren i Troms og Finnmark

### 3.4. Vurdering av verdi

Utredningsprogrammet definerer nærmere hvordan verdi skal vurderes for hvert tema, og i tillegg skal håndbok V712 brukes (se kap. 3.1). Felles for alle tema er at verdisetting skal baseres på eksisterende kunnskap og eventuelt intervju med aktuelle aktører/interessenter.

For alle utredningstema blir verdiene delt i delområder. Dette følger metodikk i V712, der det på grunnlag av innsamlet kunnskap (informasjon, registreringer og kartlegginger) gjøres en inndeling av utredningsområdet i enhetlige delområder. Et delområde er definert som et område som har en enhetlig funksjon, karakter og/eller verdi. På et overordnet nivå som dette bør delområdene være relativt store. Detaljeringsnivået må tilpasses nivået på utredningen for at vurderingene skal være beslutningsrelevante

Verdi på delområder blir delt inn i tre kategorier / skalatrinn som vist i tabellen under. Verdivurderingene bygger på en kvalitativ vurdering med grunnlag i faglig kunnskap og verdikriterier. Det vektlegges også nasjonale, regionale og lokale målsettinger og styringsdokumenter for de ulike utredningstema.

På grunnlag av innsamlet kunnskap deles utredningsområdet inn i enhetlige delområder. Et delområde er definert som et område som har en enhetlig funksjon, karakter og/eller verdi.

Tilpasset strategisk nivå	Lav verdi	Middels verdi	Høy verdi	
Forvaltningsprioritet	Lokal prioritert	Forvaltningsprioritet	Høy forvaltningsprioritet	Høyeste forvaltningsprioritet
Viktighet/betydning for fagtemaet	Lokal/kommunal betydning	Regional betydning	Regional/nasjonal betydning	Nasjonal/internasjonal betydning/Unikt
Sammenheng og funksjoner	Begrensede sammenhenger og funksjoner	Sammenhengen og funksjoner er mindre tydelig	Viktige sammenhenger og funksjoner	Særlig viktige sammenhenger og funksjoner
Bruksfrekvens	Betydning for få (lokal betydning)	Betydning for flere (lokalt viktig)	Betydning for mange (regionalt viktig)	Betydning for svært mange (nasjonalt viktig)

Figur 3-1. Grunnlag for verdisseting av delområder. Tabellen er hentet fra forenklet metode i V712, men tilpasset til denne utredningen, da man her har valgt å også utrede lave verdier. Denne verdien er lagt til og vist med rød ramme.

Ikke alle utredningstema er blitt delt inn i delområder/verdiområder. Dette er i henhold til utredningsprogrammet som sier at det skal gjøres en slik inndeling «dersom mulig». For de tema som ikke har delområder, er dette begrunnet i de respektive underkapittel. For andre fagtema har det vært behov for å gi en grundigere verbal presentasjon av hvert delområde ut over presentasjonen i tabell.

### 3.5. Vurdering av påvirkning

Med påvirkning menes en vurdering av hvordan området påvirkes som følge av de ulike vernealternativene. Påvirkning vurderes i forhold til 0-alternativet. 0-alternativet utgjør alltid konsekvensgrad 0.

Ved forenklet metode brukes ikke «konsekvensviften» i V712, men det gjøres en vurdering av konfliktpotensial på delområder. Dette omhandler tap /reduksjon, eller styrking av sammenhenger og kontekst. Fordi metodikken er laget for store samferdselsprosjekt som har negative konsekvenser for ikke-prissatte fag, har den fokus på forringelse og negativ påvirkning. I denne oppgaven er også forbedring og positiv påvirkning relevant, og metodikk er derfor tilpasset.

Det er valgt å følge ordinær V712-metodikk og utredningsprogrammets femdelte skala fra *Sterkt forringet – Forbedret*, men satt opp kriterier for vurderingene som er hentet fra forenklet metode i V712. Videre er det hentet inn elementer fra V712 sin metodikk for lokal og regional utvikling og samfunnsmessige virkninger. Inndelingen blir dermed mer finmasket enn ved forenklet metode, og er utvidet for å også fange opp positive konsekvenser. Ved dette ivaretas både føringer i utredningsprogrammet, og behovet for å løfte analysen til et overordnet nivå.

Kategorier for vurdering av påvirkning på delområder er vist i tabell under. Påvirkning er uttrykk for de endringene som et vernealternativ kan føre til i et gitt delområde. Påvirkningen blir målt opp mot 0-alternativet – som er dagens situasjon, framskrevet, se kap. 0.

Tabell 3-2. Kriterier for vurdering av påvirkning innenfor delområder. Basert på tabell 6-9, forenklet metode i V712, elementer fra full metodikk og utredningsprogrammet for oppgaven.

Konfliktskala	Kriterier		
	Natur- og kulturmiljø	Naturressurser	Samfunnstema
Sterkt forringet - - -	Alvorlig miljøskade. Kan kun oppnås for delområder med høy verdi	Alvorlig begrensning. Klart dårligere forhold / vilkår. Kan kun oppnås for delområder med høy verdi	Alvorlig begrensning. Klart dårligere forhold / vilkår. Kan kun oppnås for delområder med høy verdi
Foringet - -	Betydelig miljøskade for delområdet.	Begrensning som er av betydning. Dårligere forhold / vilkår.	Begrensning som er av betydning. Dårligere forhold / vilkår.
Noe forringet -	Noe miljøskade for delområdet.	Noe begrensning. Noe dårligere forhold / vilkår.	Noe begrensning. Noe dårligere forhold / vilkår.
Ubetydelig 0	Ubetydelig miljøskade / forbedring for delområdet.	Ubetydelig endring i negativ eller positiv retning	Ubetydelig endring i negativ eller positiv retning
Forbedret +	Forbedring for delområdet.	Forbedring. Bedre forhold / vilkår.	Forbedring. Bedre forhold / vilkår.
Betydelig forbedret + +	Betydelig forbedring for delområdet.	Betydelig forbedring. Betydelig bedring av forhold / vilkår.	Betydelig forbedring. Betydelig bedring av forhold / vilkår.

### 3.6. Vurdering av konsekvens

Ut fra vurdering av påvirkning på delområder blir det for hvert alternativ satt en konsekvens for hvert fagtema. Sammen med vurdering av påvirkning, utgjør dette kapittel 6 i denne rapporten. Etter forenklet metode benyttes ikke «konsekvensviften», men metoden definerer en konfliktskala som er tredelt. I denne oppgaven tilpasses metoden slik at utredningsprogrammet sin forventning om en mer finmasket skala følges. Dette sikrer et høyere detaljnivå, men det overordnede fokuset fra forenklet metode beholdes.

Tabell 3-3. Tabell for vurdering av konsekvens. Basert på tabell 6-9, forenklet metode i V712 og utredningsprogrammet for oppgaven.

Konsekvens for fagtema per alternativ	
Stor negativ	Flere delområder som blir forringet eller sterkt forringet. Ett delområde som blir sterkt forringet kan være utslagsgivende for hele alternativet dersom verdien er særlig høy og potensiell skade er stor.
Middels negativ	Overvekt av delområder som blir forringet og noe forringet.
Noe negativ	Overvekt av delområder som blir noe forringet
Ubetydelig	Klar overvekt av ubetydelige endringer og skader
Positiv / Forbedret	Overvekt av forbedringer og bedre forhold
Stor positiv / Svært forbedret	Delområder med forbedringer har klar overvekt, og noen blir sterkt forbedret.

Til sist gjøres en samlet vurdering av konsekvens per alternativ på tvers av fag. Denne sammenstillingen settes opp i en tabell.

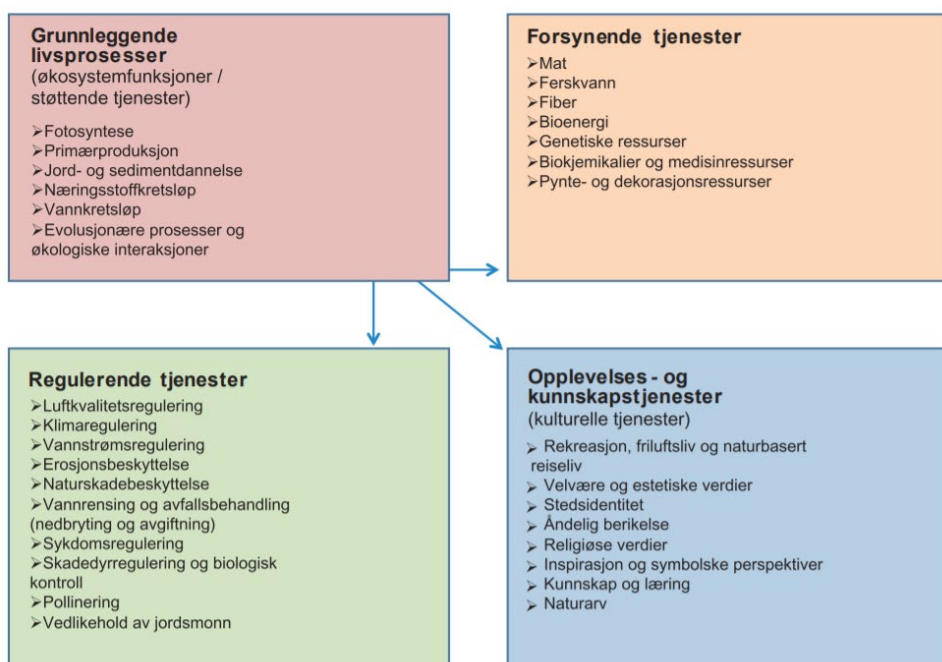
### 3.7. NOU 2013 – 10 Naturens goder - om verdien av økosystemtjenester

Utredningsprogrammet sier at tema naturmiljø, naturressurser, akvakultur, samisk næringsgrunnlag, friluftsliv, reiseliv og forskning skal forholde seg til NOU 2013:10 og omtale verdien av tema naturmiljø, naturressurser, akvakultur, samisk næringsgrunnlag, friluftsliv, reiseliv og forskning som økosystemtjeneste.

Med økosystemtjenester menes alle gode tjenester fra naturen som bidrar til folks velferd og livskvalitet, nå og framover. Etter V712 er dette regnet som en tilleggsutredning som ytterligere belyser det som framkommer etter vanlig metode. Økosystemtjenestetilnærming har mer fokus på brukerperspektivet; hvem som blir berørt, hvordan og hvor mye de berøres, og det legges større vekt på hvordan strømmen av gode tjenester endres enn hvordan tilstanden i økosystemet endres.

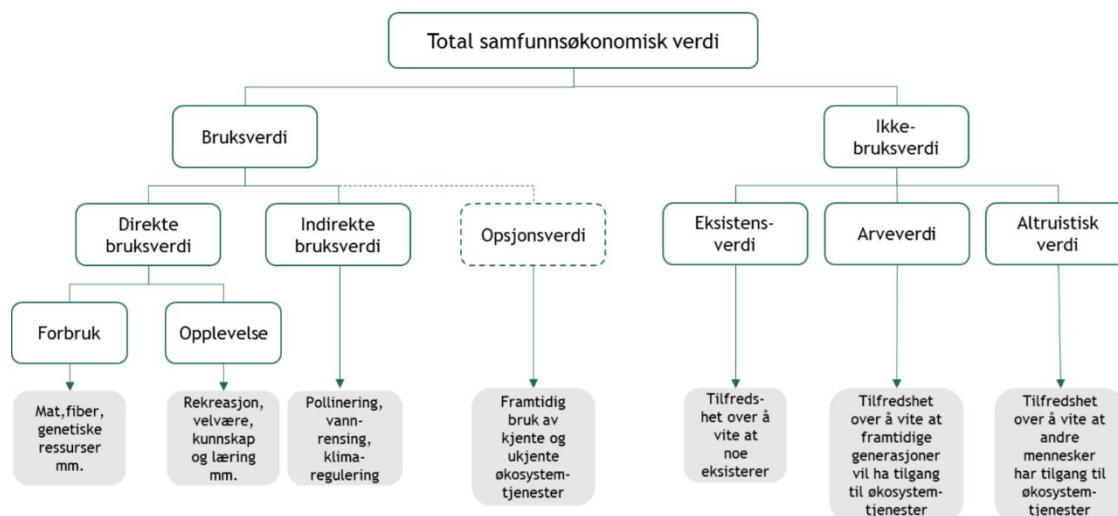
Økosystemtjenester er grunnlaget for verdiskaping. En økosystemtilnærming kobler sammen naturfaglig og samfunnsøkonomisk kunnskap, og illustrerer hva vi som mennesker får igjen av velferd og verdi fra velfungerende økosystemer.

Økosystemtjenester kan deles inn i fire hovedgrupper, der grunnleggende livsprosesser er grunnlaget for forsynde tjenester (også kalt produserende tjenester), regulerende tjenester og opplevelses- og kunnskapstjenester. De fire kategoriene for økosystemtjenester er:



Figur 3-2. Hovedkategorier av norske økosystemtjenester. Fra NOU 2013:10)

**Grunnleggende livsprosesser** (støttende tjenester) er det vi trenger for livet på jorda og for alle de andre tjenestene. I havet er primærproduksjon og sedimentdannelse eksempler på prosesser som er med å danne grunnlaget for alle de andre økosystemtjenestene. **Regulerende tjenester** er det naturen bidrar med for at vi skal få et trygt og godt miljø, som havets evne til klimaregulering og nedbryting av avfallsstoffer. **Forsynende tjenester** (produserende tjenester) er de fysiske produktene vi får fra naturen. Fisk og skaldyr er kanskje de best kjente forsynde tjenestene fra havet, men havet er også leverandør av ingredienser blant annet til helsekost, kosmetikk, legemiddel- og bioteknologiindustrien. Havets mange arter inneholder også store mengder genetiske ressurser. **Opplevelses- og kunnskapstjenester** (kulturelle tjenester) er det naturen bidrar med på andre måter og som gir oss blant annet trivsel og velvære. Eksempelvis er havet en viktig kilde til rekreasjon, friluftsliv, kunnskap og læring (Faglig forum 2018).



Figur 3-3. Vurdering av total samfunnsøkonomisk verdi etter økosystemtilnærming (Faglig forum 2018).

Formålet med å dele inn verdier i kategorier som i figur 3-3, er å øke forståelsen av hvordan naturen bidrar med verdier på flere måter. For en del økosystemtjenester kan ikke-bruksverdier være vel så viktige som bruksverdier i en vurdering av tjenestens totale samfunnsøkonomiske verdi (Faglig forum 2018).

I denne konsekvensutredningen er ikke økosystemtilnærming gjort som tilleggsutredning, men er (ref. Utredningsprogrammet) lagt til grunn i verdivurdering av delområdene der det bl.a. er vektlagt i hvilken nytte de gir til folks velferd og livskvalitet (nyttebeskrivelse). Videre er tilnærmingen viktig i samlet vurdering til slutt i kapittel 7.

### 3.8. Kilder og usikkerhet

Forskrift om konsekvensutredning sier at konsekvensutredningen skal ta «[...] utgangspunkt i relevant og tilgjengelig informasjon. Hvis det mangler informasjon om viktige forhold, skal slik informasjon innhentes» (§ 17). Det er tatt i bruk relevante offentlige kilder og databaser som definert i utredningsprogrammet, eksempelvis Naturbase, Yggdrasil, Havbase, m.m. Se kildehenvisninger bakerst i rapporten. Datauttrekk er gjort i september 2020. Få av kildene er komplette og kvaliteten og alderen på data i databasene kan variere.

Intervju med interessenter, brukere og kompetansemiljø har vært viktig grunnlag for konsekvensutredningen, både i verdsetting, men også for å vurdere påvirkning av et vern.

Innspill og merknader som har framkommet under høring av utredningsprogrammet har blitt brukt som grunnlag.

Tross i usikkerhet knyttet til databaser, kilder og informasjon, så mener vi at viktige forhold som gjelder konsekvenser for et marint vern i Andfjorden er tilstrekkelig belyst, og følger opp de føringer som ligger i utredningsprogrammet.

## 4. PLANER OG FØRINGER FOR ANDFJORDEN

### 4.1. Regionale planer og overordnede føringer for utredningsområdet

FNs bærekraftsmål skal ligge til grunn for alle utviklingsoppgaver, og for marint verneområde Andfjorden er bl.a. målene om *Livet i havet* og *Ansvarlig forbruk og produksjon* særlig sentrale. Målene skal føre Norge – og verden – inn i en mer bærekraftig utvikling der man blant annet skal bevare og bruke havet og de marine ressursene på en måte som fremmer bærekraftig utvikling og sikre et bærekraftig forbruks- og produksjonsmønster.

Internasjonale mål for biologisk mangfold - Aichimålene – ble vedtatt i 2010 av medlemslandene i FN. Visjonen for Aichimålene er at innen 2050 er det biologiske mangfoldet verdisatt, bevart, restaurert og bærekraftig brukt på den måten som vedlikeholder økosystemtjenester, opprettholder en sunn planet og gir livsviktige goder til alle mennesker. Forslaget om marint vern i Andfjorden er forankret i bl.a. disse målene.

Norges har 24 nasjonale mål for miljøet, der det er utviklet tre for naturmangfold:

- 1) Økosystemene skal ha god tilstand og levere økosystemtjenester
- 2) Ingen arter og naturtyper skal utrykkes, og utviklingen til truede og nær truede arter og naturtyper skal bedres
- 3) Et representativt utvalg av norsk natur skal tas vare på for kommende generasjoner.

Samtidig med vern er det også en nasjonal forventning å legge til rette for økt verdiskaping og arbeidsplasser basert på havets ressurser. Havbruksnæringens langsiktige arealbehov skal sikres, samtidig som at samfunns- og miljøinteresser blir ivaretatt. Regjeringens havstrategi (2019) understreker bl.a. at rene og rike hav er en forutsetning for en bærekraftig havøkonomi, og at framtidig verdiskaping er avhengig av god miljøtilstand og et rikt naturmangfold i havet. Havpolitikken skal beskytte miljøverdier i Norges kyst og havområder, ivareta havet som matfat og legge til rette for bærekraftig bruk av havets ressurser.

Fylkesplan for Nordland (2013-2025) har pekt på tre målområder som viktige; livskvalitet, livskraftige lokalsamfunn og regioner og verdiskaping og kompetanse. Videre påpekes at samisk kultur, næringsliv og samfunnsutvikling vil være sentralt for utviklingen i Nordland og at utviklingen skal basere seg på en bærekraftig forvaltning med langsiktig vekst i de kultur- og naturbaserte næringene.

De samiske interessene skal ivaretas i planleggingen av sjøsamiske områder (Nasjonale forventninger 2019-2023).

Videre er bl.a. disse nasjonale føringene en viktig bakgrunn for konsekvensvurderingen og verneområdet:

- Meld. St. 43 (1998-1999) Vern og bruk av kystsona
- Meld. St. 12 (2001-02) Rent og rikt hav
- Meld. St. 14 (2015-2016) Natur for livet – Norsk handlingsplan for naturmangfold
- Meld. St. 33 (2016-2017): Nasjonal transportplan 2018-2029 gjelder for transport og samferdselsprosjekt. Er under revisjon og ny er forventet våren 2021. I gjeldende NTP er Andenes fiskerihavn med moloanlegg inne.
- Meld. St. 16 (2019-2020) med mål for kulturmiljøpolitikken, der det understrekes at kulturmiljø er et felles gode og viktig samfunnsressurs.
- Meld. St. 19 (2016-2017) Reiselivsmeldingen: Opplev Norge – unikt og eventyrlig.
- Meld. St. 10 (2019-2020).Regjeringens strategi for romvirksomhet: Høytflyvende satellitter – jordnære formål. En strategi for norsk romvirksomhet
- Regjeringens strategi for kultur og reiseliv: Strategi for kultur og reiseliv. Norge som attraktiv kulturdestinasjon (Kulturdepartementet og Nærings- og fiskeridepartementet, 2019)
- Regjeringens havstrategi. Blå muligheter. (Departementene, 2019).



- Forsvarets skyte- og øvingsfelt i og ved Andfjorden – er under revisjon. (NOU 2004: 27).
- Energiforvaltningens strategiske konsekvensutredning for havvindproduksjon 2012

Like før denne konsekvensutredningen ble levert, kom Stortingsmelding 29 (2020-2021) Heilskapleg nasjonal plan for bevaring av viktige områder for marin natur.

Temaene som utredes er regulert i en hel rekke lovverk, bl.a. naturmangfoldsloven, plan- og bygningsloven, havressursloven, akvakulturloven, kulturminneloven, havne- og farvannsloven m.fl.

Nasjonale føringer og forventninger, NOU'er og diverse lovverk understreker viktigheten og betydningen av de mange ulike interessene i området.

## 4.2. Kommuneplaner

Kommuneplanens arealdel 2013-2024 for Andøy kommune var vedtatt i 2014. Areal i sjø er avsatt til bruk og vern i sjø og vassdrag, med tilhørende strandsone (6001), samt Farled (6002) Fiske (6300) og kombinasjonsformål (6800). Ved Oksbåsen er det avsatt naturområde i sjø (6600), og øst for Andenes og ved Bleik er det friluftsområde i sjø (6700). Det er vist faresone for militær virksomhet (380) i sjø langs hele Andfjordens vestsida. Øst for Andøya lufthavn er det båndleggingszone i sjø (740) for forsvaret. I havneområdet nord for Andenes er havneområdet båndlagt i påvente av regulering etter Plan- og bygningsloven (710). Bleiksøya utenfor Bleik er båndlagt etter lov om naturvern (720). Det er ingen hensynssoner i sjø i gjeldende kommuneplan. Bestemmelsene sier at etablering av akvakulturanlegg kan tillates innenfor områder vist til bruk og vern av sjø og vassdrag, og at lokalisering må avklares gjennom konsesjonsbehandling etter akvakulturloven. Det er avsatt areal til småbåthavner bl.a. ved Bleik, Andenes, Fiskenes, Skarstein, Breineset og Kvalnesbrygga.

Senja kommune er en sammenslått kommune (2020) av tidligere Berg, Torsken, Lenvik og Tranøy kommune. Kommuneplanens arealdeler finnes tilgjengelig for visning i kartløsningen kommunekart.com. Arealdelen som gjelder tidligere Torsken kommune ble vedtatt i 2011. Areal i sjø er her avsatt til NFFF (natur, friluftsliv, ferdsel og fiske). I Selfjorden er sjøområder avsatt til område for natur, friluftsliv, ferdsel, fiske og akvakulturanlegg (NFFFA), og i tillegg finnes det to egne definerte avsatte områder for akvakultur (A11 og A12). Det er ellers åpning for å søke areal til akvakultur innenfor hele NFFFA i Selfjorden. Gyteområder og oppvekst- og beiteområder er markert (FG og FO), i tillegg til områder for fiske. Her skal fiskeri ha prioritet, akvakulturanlegg er ikke tillatt, og tiltak og inngrep må ikke være i konflikt med fiskeriinteressene eller forringe områdenes kvaliteter som fiskegyte- og oppvekstområde. Holmenvær er vist som båndlagt område etter naturvernloven. Planen har ingen båndlagte fareområder.

Tidligere Tranøy kommune vedtok ny kommuneplan i 2019. Denne har i 2020 fått status som kommunedelplan i Senja kommune. I de delene som angår utredningsområdet er sjøareal avsatt til NFFF (natur, friluftsliv, ferdsel og fiske). Der er to akvakulturområder ved Hallvarsøy og Skarvberget (VA9 og VA10). Det er satt av områder til fiske i Bunkefjorden, Blyfjorden og vest for Senjehesten. Her skal etablering av akvakultur unngås. Like utenfor land lags Senjehesten, er det avsatt naturområde i sjø (VN1) der naturverdier skal ha prioritert, men det skal ikke være til hinder for utøvelse av tradisjonelt friluftsliv, ferdsel eller fiske. Forsvarets øvingsfelt er båndlagt. Det er vist faresone ved dumpingsfelt for ammunisjon i sjøareal mellom Steinavær og Hallwardsøyan.

Kommuneplanens arealdel for Harstad kommune er vedtatt september 2020. Denne planen omfatter ikke sjøareal (få unntak finnes langs strandsonen sør for utredningsområdet), i påvente av Kystplan for Midt- og Sør-Troms (se neste kapittel). Landareal på Krøttøya, Meløyvær og Steinavær er avsatt til LNFR. På Krøttøya er et område avsatt til spredt fritidsbebyggelse. Steinavær er båndlagt etter lov om naturvern (720) der retningslinjene sier at det ikke er tillatt med noen form for tiltak. Eldre kommuneplan vedtatt i 2010 omfattet ikke Krøttøy, Meløyvær og Steinavær. Ut fra dette har det ikke



lykkes å finne juridisk gjeldende KPA-status på *sjøareal* i Harstad kommune, innenfor utredningsområdet.

### 4.3. Utkast til kystplan Midt- og Sør-Troms

Det er utarbeidet utkast til kystplan for Midt- og Sør-Troms som var til høring fram til juni 2019. Denne omfatter blant annet de delene av utredningsområdet som ligger i Harstad og Senja kommune. For Senja er sjøareal foreslått avsatt til kombinasjonsformål naturområde, friluftsområde, fiske og ferdsel (NFFF) som det dominerende (6800). Det er ellers foreslått avsatt store områder til Fiske (6300). I tillegg finnes flere områder i Selfjorden som er foreslått til Akvakultur (6400). Ved Sjursvika nord for Skrolsvik er det inn mot strandsonen foreslått satt av naturområde i sjø (6600). Fra Selfjorden og sørover er det vist hensynssone for militær virksomhet (380). Det er foreslått fire hensynssoner (570) som gjelder øygruppene Svellingan, Hallvardsøyen, Holmenvær og Ørja. Her skal hensynet til kulturminner og kulturmiljø gis prioritet, og det bør ikke tillates tiltak og inngrep som forringer området kulturmiljø. Hele arealet som gjelder Senja kommune innenfor utredningsområdet er dekket av båndleggingssone (710) i påvente av vedtak etter naturmangfoldsloven (marint verneområde Andfjorden).

Innenfor den delen av utredningsområdet som tilhører Harstad kommune, viser forslag til kystplanen kombinasjonsformål naturområde, friluftsområde, fiske og ferdsel (NFFF) som det dominerende (6800). Det er ellers satt av store områder til Fiske (6300). Hele området ligger i hensynssone for militær virksomhet (380), og to områder er fareområde dumping av ammunisjon (390). Ved Steinavær er det satt av naturområde i sjø (6600). Like sør for dette, ved Mefjordgrunnen og Nautøygrunnen er det avsatt til bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsoner (felt 1903- V01) (6001). Dette gir en åpning for alle formål, og kan være aktuelt for akvakultur (se avsnitt under om innsigelse). Det finnes to hensynssoner (H570) som gjelder øygruppene Meløyvær og Steinavær. Her skal hensynet til kulturminner og kulturmiljø gis prioritet, og det bør ikke tillates tiltak og inngrep som forringer området kulturmiljø. I tillegg finnes to hensynssoner for naturmiljø (H560\_05 og 06) nordvest for Storklakken, i grense mot Senja kommune. Utkast til bestemmelser sier at her skal naturmiljø har prioritet, og det bør ikke tillates tiltak og inngrep som kan forringe området naturverdi. Nordlig del av Harstad kommune og innenfor utredningsområdet er dekket av båndleggingssone (710) i påvente av vedtak etter naturmangfoldsloven (marint verneområde Andfjorden). Dette er i tråd med vernealternativ 1.

Både Forsvaret (i forhold til skytefelt) og Statsforvalteren i Troms og Finnmark har reist innsigelse til forslaget om kystplan for Midt- og Sør-Troms. Statsforvalteren i Troms og Finnmark sin innsigelse dreier seg bl.a. om åpningen for akvakulturanlegg og tang- og tarehøsting i landskapsvernområde Steinavær. I januar 2021 har Kommunal- og moderniseringsdepartementet avgjort at flerbruksområde i sjø med akvakultur (område V01) ved Steinavær i Harstad kommune ikke blir godkjent, av hensyn til Forsvarets interesser.

Kystplanen er ikke vedtatt, og skal etter metodikken ikke regnes som del av 0-alternativet. Den er likevel brukt som et kunnskapsgrunnlag i konsekvensutredningen, ved at den har kommet langt i prosess, og gir en god indikasjon på ønsket arealutvikling i sjøområdene. Det er i konsekvensutredningen tatt hensyn til at departementet har avgjort at det ikke åpnes for flerbruksområde i sjø med akvakultur ved Steinavær.

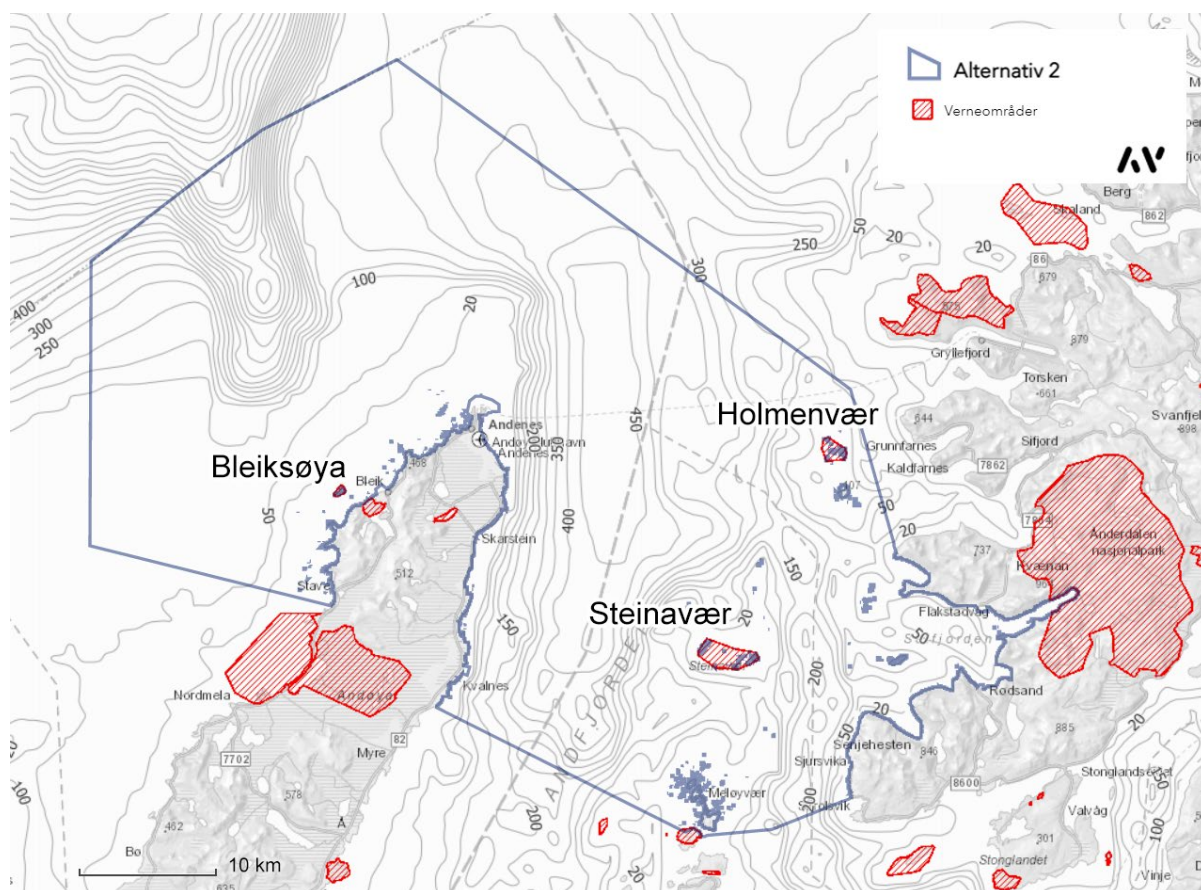
#### 4.4. Eksisterende verneområder

Innenfor foreslått verneområde finnes det tre eksisterende verneområder. Dette er Bleiksøya, Steinavær og Holmenvær, som alle har store naturfaglige verdier.

Formålet med Bleiksøya naturreservat er å ivareta et verdifullt kystområde, med det naturlig tilknyttede plante- og dyreliv. Spesiell verdi knytter seg til området som hekkeområde for fuglefjellsarter (alkefugl) og andre sjøfuglarter. Vernetato 2002.

Formålet med Steinavær landskapsvernområde med dyrelivsfredning er å bevare et skjærgårdsområde i ytre Troms med et vakkert natur- og kulturlandskap, og dets dyreliv. Området har stor betydning for sjøfugl. Vernetato 2004.

Formålet med Holmenvær landskapsvernområde med dyrelivsfredning er å bevare et særpreget skjærgårdsområde med et vakkert natur- og kulturlandskap, og dets dyreliv. Området har stor betydning for sjøfugl. Vernetato 2004.



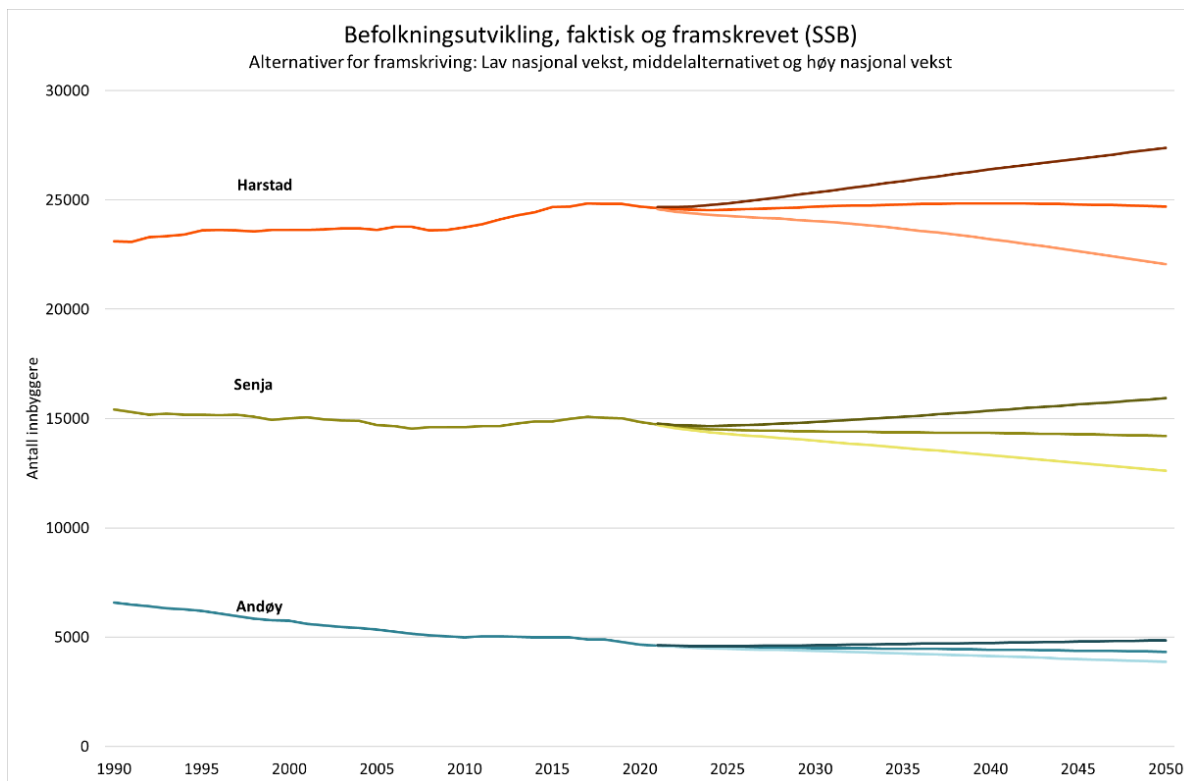
Figur 4-1. Eksisterende verneområder innenfor det foreslåtte verneområdet for Andfjorden vist med rødt.

#### 4.5. Befolkning og næringsliv i regionen

Utredningstemaene under samfunn vil på ulike vis ha en kobling til den generelle befolknings- og næringsutviklingen i kommunene som påvirkes av tiltaket (se kapittel 2.6 for avgrensning av influensområde for temaene).

Befolkningsutviklingen i de tre kommunene som er direkte berørt av tiltaket er vist i diagram nedenfor. De siste 30 årene har folketallet i Andøy og Senja blitt redusert, mens Harstad har hatt en vekst i antall innbyggere, med en prosentvis vekst gjennom hele perioden på henholdsvis -29, -4 og +7 prosent. I

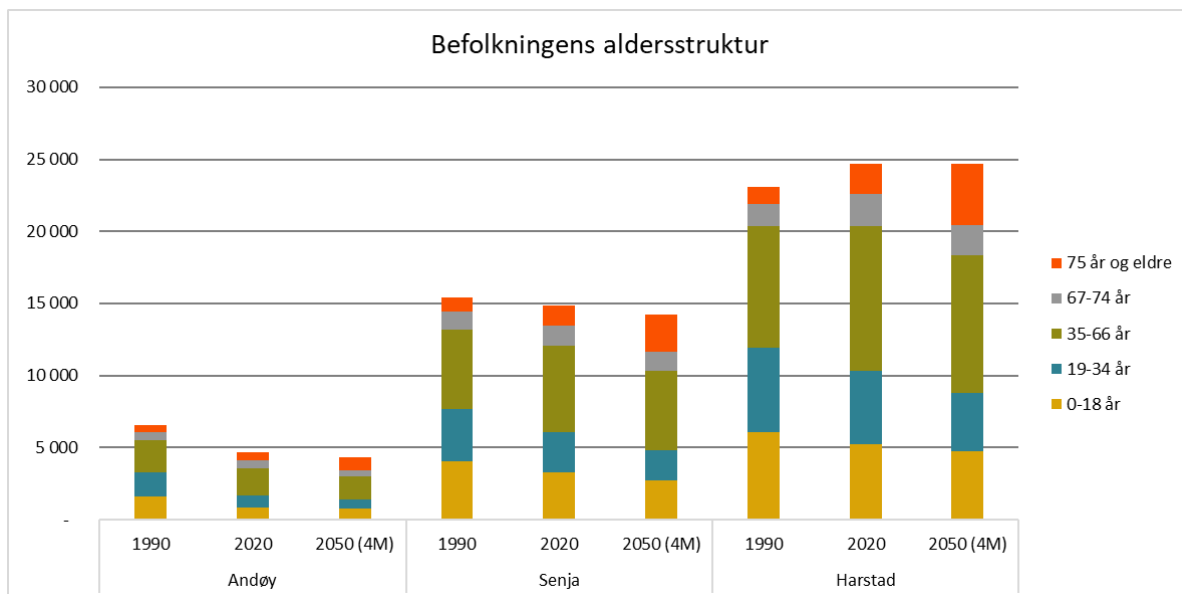
august 2020 publiserte SSB nye regionale befolkningsframskrivinger. Med de forutsetninger som ligger til grunn for middelalternativet til framskrivingene av SSB<sup>3</sup> er folketallet i Harstad, Senja og Andøy beregnet å få en vekst på henholdsvis 0, -4 og -7 prosent de neste 30 årene. Eventuelle lokale tiltak og planer er ikke hensyntatt i de regionale befolkningsframskrivingene, men gitt at utviklingen på nasjonalt nivå er forventet å ha en betydelig lavere vekst enn de seinere år, kombinert med eldrebølgen, er det sannsynlig at befolkningsutviklingen vil bli krevende for svært mange kommuner.



Figur 4-2: Faktisk og framskrevet folketall for kommunene Andøy, Senja og Harstad. Kilde: Statistisk sentralbyrå, statistikkbanken tabell nr. 07549 og tabell nr. 12882.

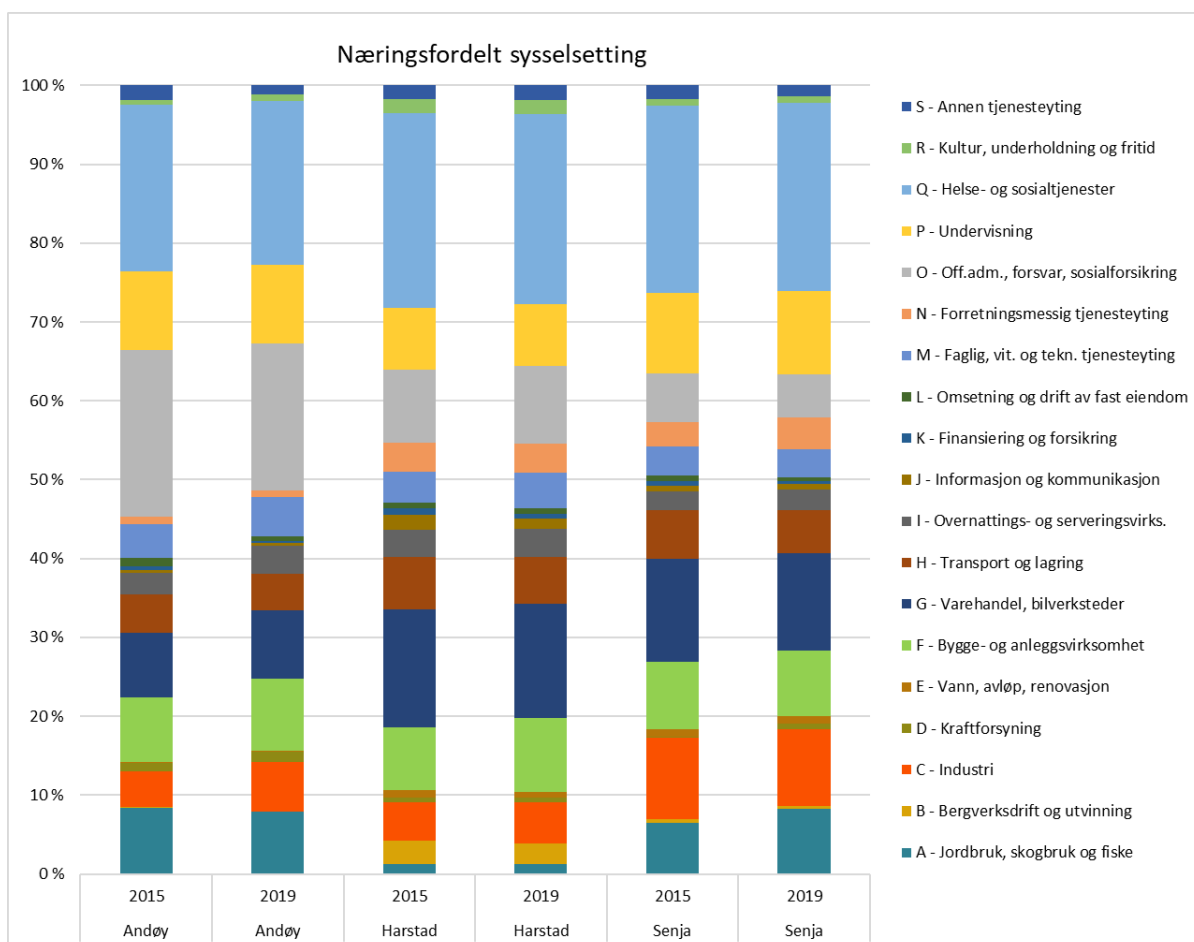
Alderssammensetningen i befolkningen i 1990 og 2020, og framskrevet folketall i 2050 (4M: middelalternativet til SSB) er vist i diagram nedenfor. Ser man på utviklingen i antall innbyggere i yrkesaktiv alder er utviklingen negativ også for Harstad kommune.

<sup>3</sup> Se SSB for nærmere beskrivelse: <https://www.ssb.no/befolkning/artikler-og-publikasjoner/slik-bruker-du-de-regionale-befolkningsframskrivingene>



Figur 4-3: Faktisk og framskrevet folketall for kommunene Andøy, Senja og Harstad. Kilde: Statistisk sentralbyrå, statistikkbanken tabell nr. 07549 og tabell nr. 12882.

Dagens næringsstruktur, målt i andelen sysselsatte i ulike næringsgrupper er også forskjellig i de tre kommunene. Andøy og Senja har en større andel primærnæringer, og Andøy skiller seg ut med en betydelig større andel sysselsetting i offentlig administrasjon, forsvar og sosialforsikring. Harstad har en relativt sett større andel sysselsetting i varehandelen og helse- og sosialtjenester.



Figur 4-4: Næringsfordelt sysselsetting. Kilde: Statistisk sentralbyrå, tabell nr. 11687

## 5. VERDIENE I ANDFJORDEN

Dette kapitlet omhandler kjente verdier i Andfjorden. Felles for alle tema er at verdisetting er basert på eksisterende og tilgjengelig kunnskap og intervju med aktuelle aktører/interessenter. Kilder er oppgitt i kap. 8.

### 5.1. Natur- og kulturmiljø

#### 5.1.1. Naturmiljø (undersjøisk naturmangfold)

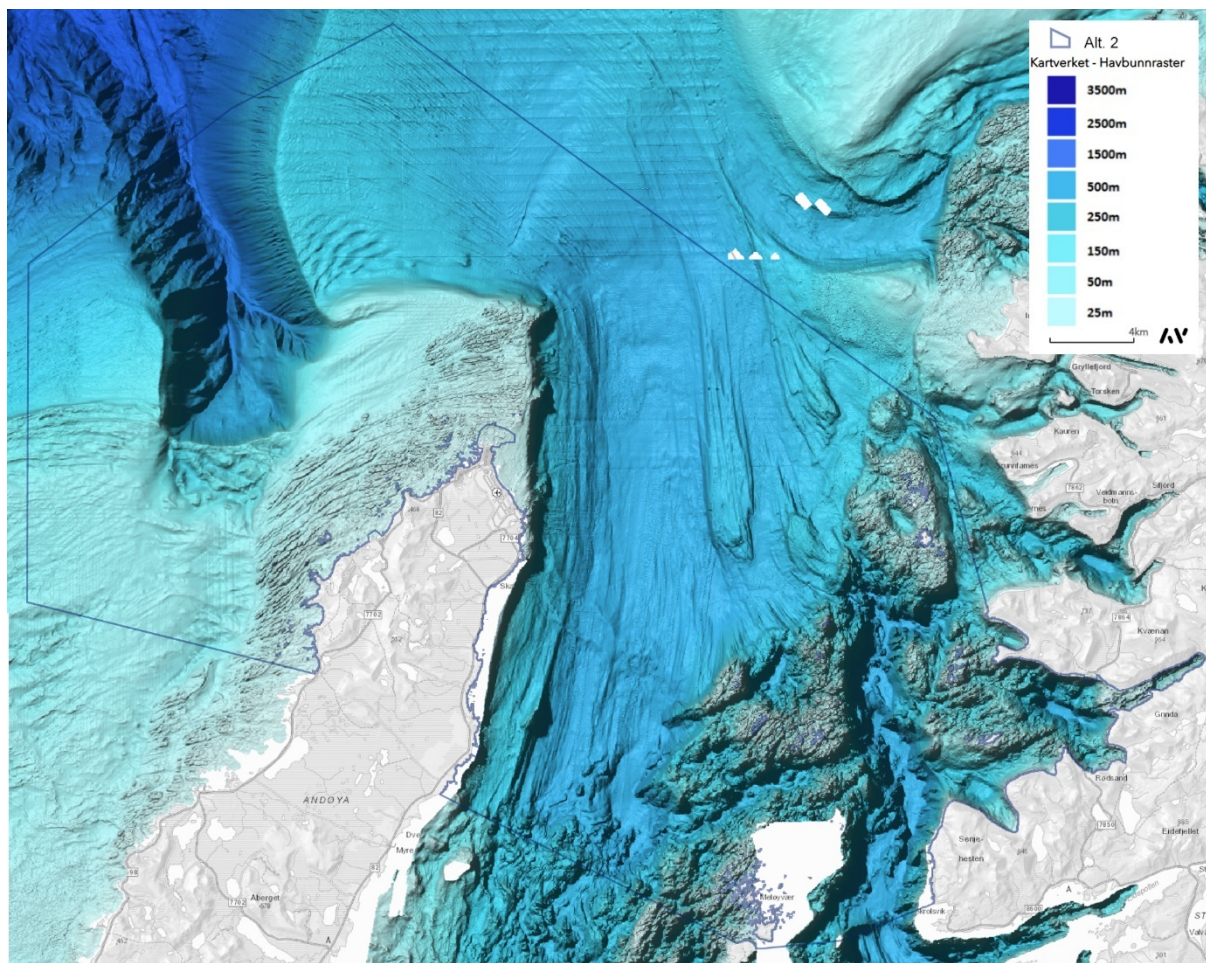
Tema naturmiljø inngår i kategorien grunnleggende livsprosesser i norske økosystemtjenester (NOU 2013:10). Tema har etter økosystemtilnærming bruksverdi som grunnlag for ressursutnyttelse og opplevelser, og bidrar til verdiskapingen som skjer i næringer som fiskeri, havbruk og reiseliv. Naturmangfold sin ikke-bruksverdi reflekterer menneskers grunnleggende ønske om å ta vare på naturen. Dette kan knyttes til tilfredshet over å vite at noe eksisterer (eksistensverdi), at naturen blir tatt vare på for nye generasjoner (arveverdi) og tilfredshet over å vite at andre har tilgang til arter og natur (altruistisk verdi). Naturmangfold i Andfjorden er viktig støttende økosystemtjeneste i området, og er grunnleggende for mye av den mer overordnede samfunnsøkonomiske verdien. Dette er gjenspeilet ikke bare i kartlegging av verdi for naturmangfold, men også store verdier knyttet til andre tema i utredningen – bl.a. fiskeri, akvakultur og forskning.

Andfjorden ble i endelig tilråding til Marin Verneplan (Skjoldalutvalget 2004) vurdert som 1 av 6 områder egnet som generelle referanseområder for langtidsovervåking og forskning. Andfjorden er et område av biogeografisk interesse, som representerer områder med et stort mangfold natur fra beskyttede og eksponerte miljø, men også områder med bruk og påvirkning (Brattegaardutvalget 1995, Skjoldalutvalget 2004)

Det undersjøiske landskapet i utredningsområdet er mangfoldig og består av fjorder som er gravet ut av isbreer, en glasial renne fra selve Andfjorden ut til sokkelkanten og et marint gjel, Bleiksdjupet, i kontinentalskråningen i vest. Stor variasjon i landskap gjør naturen mangfoldig, spesielt med forekomster av viktig og sårbar natur som eksempelvis tareskog, skjellsand, ruglbunn, svampesamfunn, korallrev, hardbunnskorallskog og bløtbunnskorallskog. Dette er natur som har en høy egenverdi, men også en økologisk viktig funksjon som gyte-, beite- og oppvekstområde for et mangfold av arter, blant annet fisk og er dermed et svært viktig grunnlag for høstbare ressurser. I utredningsområdet er det gyteområder for mange fiskearter, blant annet skrei, sild, hyse, uer og kveite.

De største truslene mot det undersjøiske naturmangfoldet vil være menneskeskapte aktiviteter som blant annet arealbeslag, tråling og forurensing (organisk og kjemiske tilførsler) fra næring og industri. Klimaendringer med økte temperaturer og et surere hav kan medføre endringer for naturtyper og arter i et lengre tidsperspektiv.



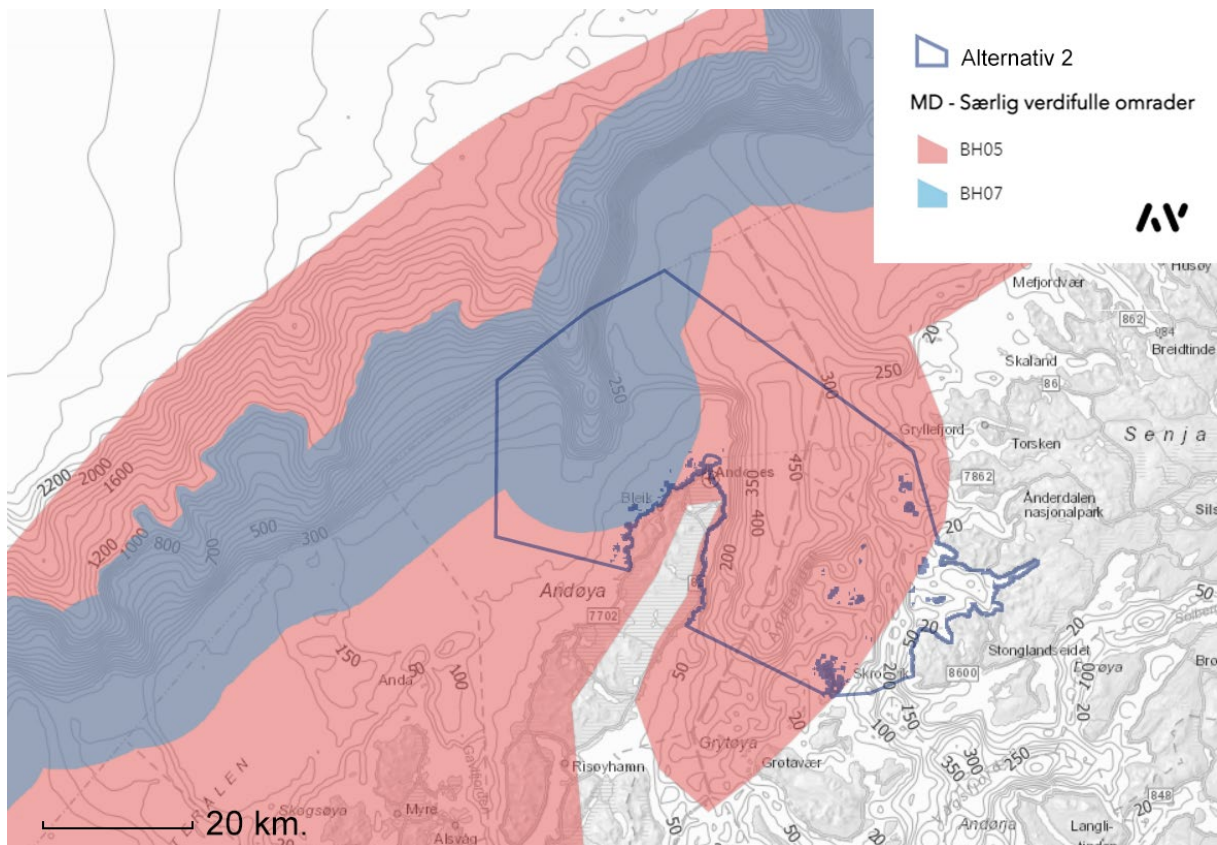


Figur 5-1: Detaljert dybdekart av utredningsområdet.

#### Særlige verdifulle og sårbare områder (SVO)

Innenfor utredningsområdet er det avgrenset to særlige verdifulle og sårbare områder (SVO) gjennom forvaltningsplanene for marint miljø i Barentshavet og havområdene utenfor Lofoten <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-20-20192020/id2699370/>. Lofoten til Tromsøflaket, SVO BH05, er et område som omfatter Lofoten-Røstbanken og Vesterålen fordi området har et rikt naturmangfold og huser en kombinasjon av viktige gyte-oppvekst- og overvintringsområder for kommersielt viktige fiskearter, sjøpattedyr og sjøfugl. Viktige fiskebestander som nordøstarktisk torsk og hyse gyter utenfor Lofoten, Vesterålen og Troms. SVO BH07, Eggakanten nord, trekker seg fra Stad til Svalbard. Området har blant annet rik variasjon i naturtyper og undersjøisk landskap langs eggakanten. Næringsrikt atlantehavsvann gir godt næringsgrunnlag for korallrev, viktige gyteområder og unik og sårbare natur. Figur 5-2 viser til avgrensingen av SVO områdene BH07 og BH05.





Figur 5-2. Avgrensing av særlig verdifulle og sårbare områder innenfor utredningsområdet.

#### Delområder for undersjøisk naturmangfold

Under kartleggingen av egnede marine verneområder i Norge fra 1991-1995 ble sammenhengen mellom fysiske forhold, herunder geologi, geomorfologi og forekomst av planter og dyr vektlagt i utvalget av områder. Dette fordi kyst og havområdene i svært begrenset grad var kartlagt med hensyn på habitater og organismer. For Andfjorden ble det i beskrivelsen av området blant annet trukket frem at området hadde et av Norges større korallrev og rik fauna på dyp sjøbunn (Brattegardutvalget 1995). I nyere tid har det kommet til mer kunnskap om det undersjøiske naturmangfoldet, spesielt viktig og spesiell natur, som verddivurderingen vektlegger i tråd med håndbok V172:2018. Det betyr riktignok ikke at områder hvor det ikke er avgrenset viktig og spesiell natur ikke har verdi som verneområde, da området er foreslått vernet basert på at det representerer et mangfold av både generell og viktig natur.

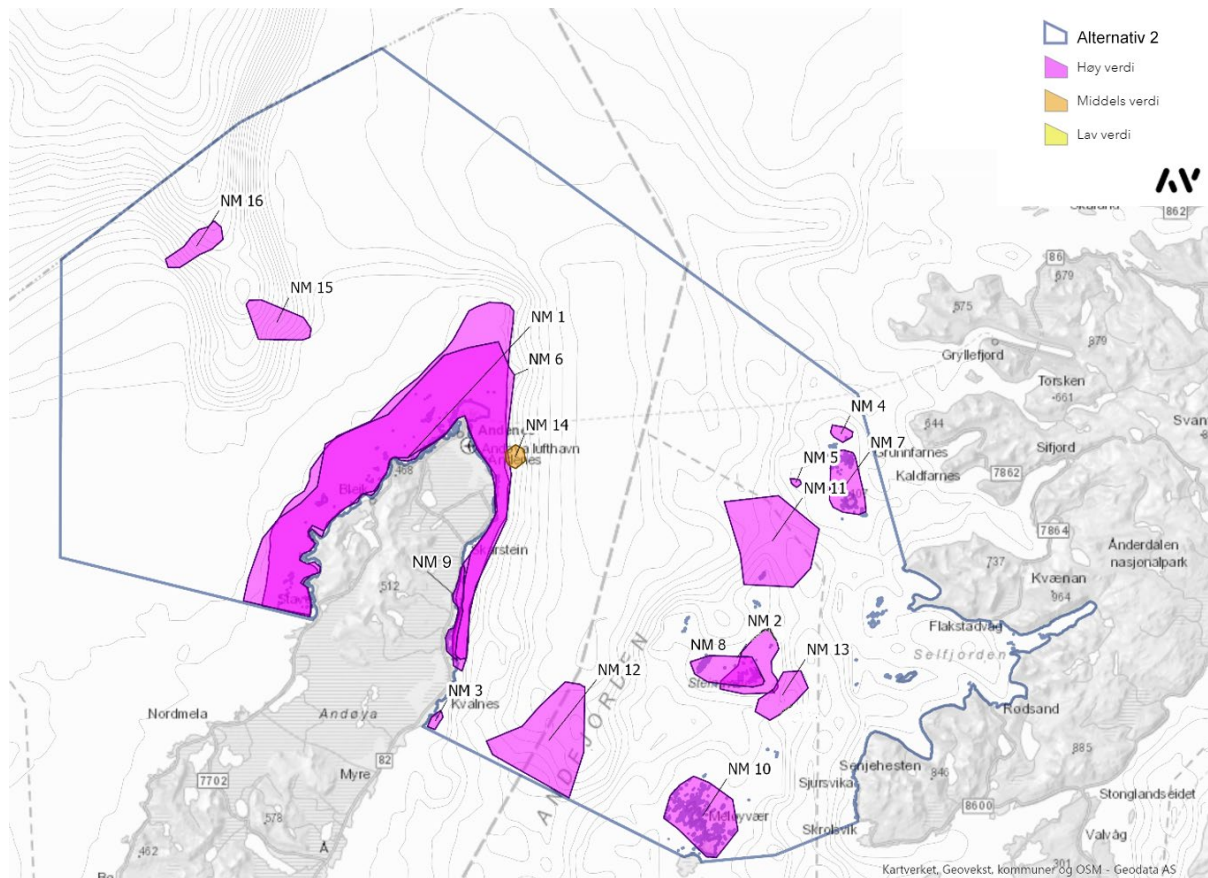
Det er avgrenset 16 delområder for naturmiljø i utredningsområdet. Delområdene består av en eller flere kartlagte verdier fra offentlige databaser, eller fra verdier kartlagt av Havforskningsinstituttet. Navn og ID fra registrene er ikke nødvendigvis i samsvar med Navn og ID i denne konsekvensutredningen. Dette er gjort siden det er behov for større og overordnede delområder i denne utredningen.

I grunne områder rundt Andøya, samt ved Holmenvær-Ørja og Steinavær er det i Naturbase ([www.naturbase.no](http://www.naturbase.no)) avgrenset store forekomster av de viktige naturtypene *store tareskogsforekomster* av stortare og *skjellsandforekomster* etter DN håndbok 19:2007. Store tareskogsforekomster er svært viktig som oppvekstområde, beiteområde og skjulested for fisk og en rekke andre organismer. Skjellsand er en ikke-fornybar ressurs og skjellsandbunn har et rikt mangfold av bløtbunnsfauna, samt en viktig funksjon som gyte-, oppvekst- og næringsområde for fisk og andre organismer.

Hele vest, nord og østsiden av Andøya innenfor utredningsområdet blir her avgrenset som et delområde for skjellsand og et delområde for større tareskogsforekomster, da det er snakk om mer eller mindre sammenhengende forekomster for begge naturtyper. I utredningsområdet er det også avgrenset flere gyteområder for fisk (videre omtalt i kap. 5.2 Naturressurser). Tareskog og skjellsandsområder er produktive og viktige funksjons- og rekrutteringsområder, og nærhet til gyteområder øker verdien til et område.

Større tareskogsforekomster i Norskehavet og Barentshavet er kategorisert som Nordlig stortareskog og er vurdert som nær truet (NT) i Norsk Rødliste for Naturtyper (Artsdatabanken 2018). I hovedsak er årsaken til rødlistestatusen kråkebollebeiting som har ført til kraftig nedgang i tareskog de siste tiårene, hvor økt formering av kråkeboller har ført til massiv nedbeiting av tare.

Ved Meløyvær er det registrert forekomster av den viktige naturtypen *løstliggende kalkalger* (mergelbunn, ruglbunn) etter DN håndbok 19. Dette er trolig også et område hvor det finnes forekomster av tareskog og skjellsand, men dette er ikke videre undersøkt. Ruglbunn er en viktig naturtype som ikke har blitt systematisk kartlagt og er lite kjent langs kysten av Norge. Kjente forekomster av ruglbunn har som regel blitt funnet i forbindelse med kartlegging av skjellsandforekomster og i forbindelse med Nasjonalt program for kartlegging av biologisk mangfold langs kysten. Løstliggende kalkalger kan finnes i grunne områder hvor det er moderat til høy vannbevegelse, men uten for mye bølgepåvirkning. Bløtbunnsområder i strandsonen, som også er en viktig naturtype etter DN håndbok 19, er registrert langs østsiden av Andøya, i sørlig del av utredningsområdet. Bløtbunnsområder er inkludert i delområder for undersjøisk naturmangfold da avgrensning til lokalitetene også omfatter områder dypere enn marbakken. Bløtbunnsområder og løstliggende kalkalger er vurdert som sårbare i OSPAR konvensjonen fra 2008 (<https://www.ospar.org/work-areas/bdc/species-habitats/list-of-threatened-declining-species-habitats>).



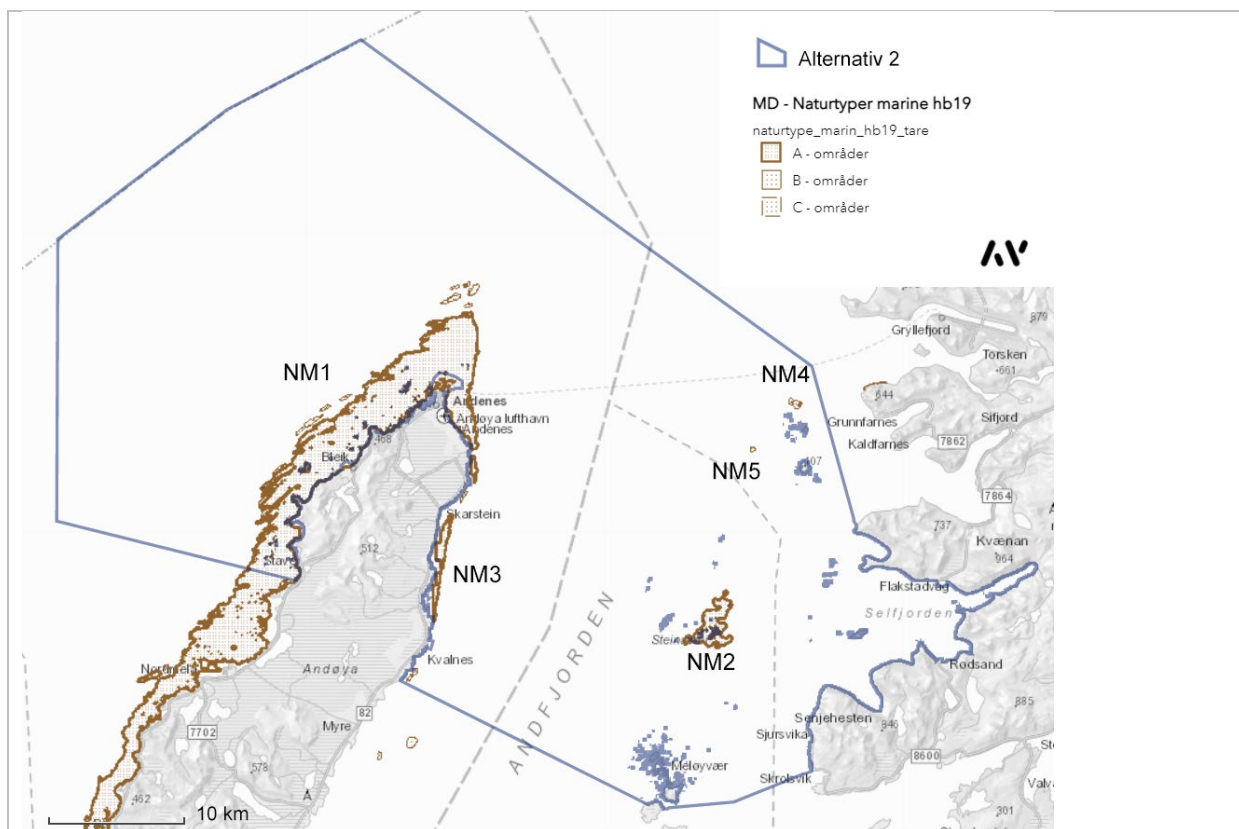
Figur 5-3. Verdikart over delområder av kartlagt undersjøisk naturmangfold i utredningsområdet.

På dyp sjøbunn i utredningsområdet er det kartlagt flere områder av den viktige naturtypen korallforekomster etter DN håndbok 19, eksempelvis hornkorallskog (hardbunnskorallskog) og korallrev. I tillegg er det også kartlagt andre sårbare biotoper som svampesamfunn og sjøfjærbunn. I Norsk rødliste for naturtyper (Artsdatabanken 2018) er hardbunnskorallskog og korallrev vurdert som nær truet (NT) hvor menneskelig aktivitet som fiskeri reduserer og påvirker habitatet. Nevnte naturtyper, samt sjøfjærbunn og svampesamfunn er også vurdert som sårbare i OSPAR konvensjonen fra 2010 (OSPAR 2010 a+b, <https://www.ospar.org/work-areas/bdc/species-habitats/list-of-threatened-declining-species-habitats>). Kartlegging på dyp sjøbunn ble utført av Havforskningsinstituttet gjennom Mareano-prosjektet i 2008, hvor dataene i senere tid har blitt opparbeidet. Bambuskorallskog av arten *Isidella lofotensis* er særlig viktig, da denne arten ut fra det som er kjent kunnskap i dag, er spesiell for Norge. Bambuskorallskog er vurdert som sterkt truet (EN) da denne naturtypen er utsatt for fiskerier, spesielt tråling, samt at den er funnet kun med enkelte små forekomster på sokkelen i Skagerrak, Norskerenna, Norskehavet, samt i enkelte dype fjorder som Hardangerfjorden, Trondheimsfjorden og Andfjorden. Fra Hardangerfjorden er det de siste årene blitt kartlagt områder med høy tetthet av bambuskorall (Tverberg mfl. 2019a+b, Eilertsen 2020). Områder med korallforekomster eller sårbare biotoper er ikke verdivurdert av Havforskningsinstituttet, men det gjøres en verdivurdering her med utgangspunkt i informasjon om arter og tettheter (rådata mottatt av Havforskningsinstituttet) i tråd med gjeldene håndbøker og kriterier for verdivurdering av marine naturtyper og funksjonsområder for arter (DN håndbok 19, Tangen og Fossen 2012, veileder 712:2018).

Tabell 5-1. Oversikt over delområder med tilhørende verdivurdering for undersjøisk naturmangfold i utredningsområdet.

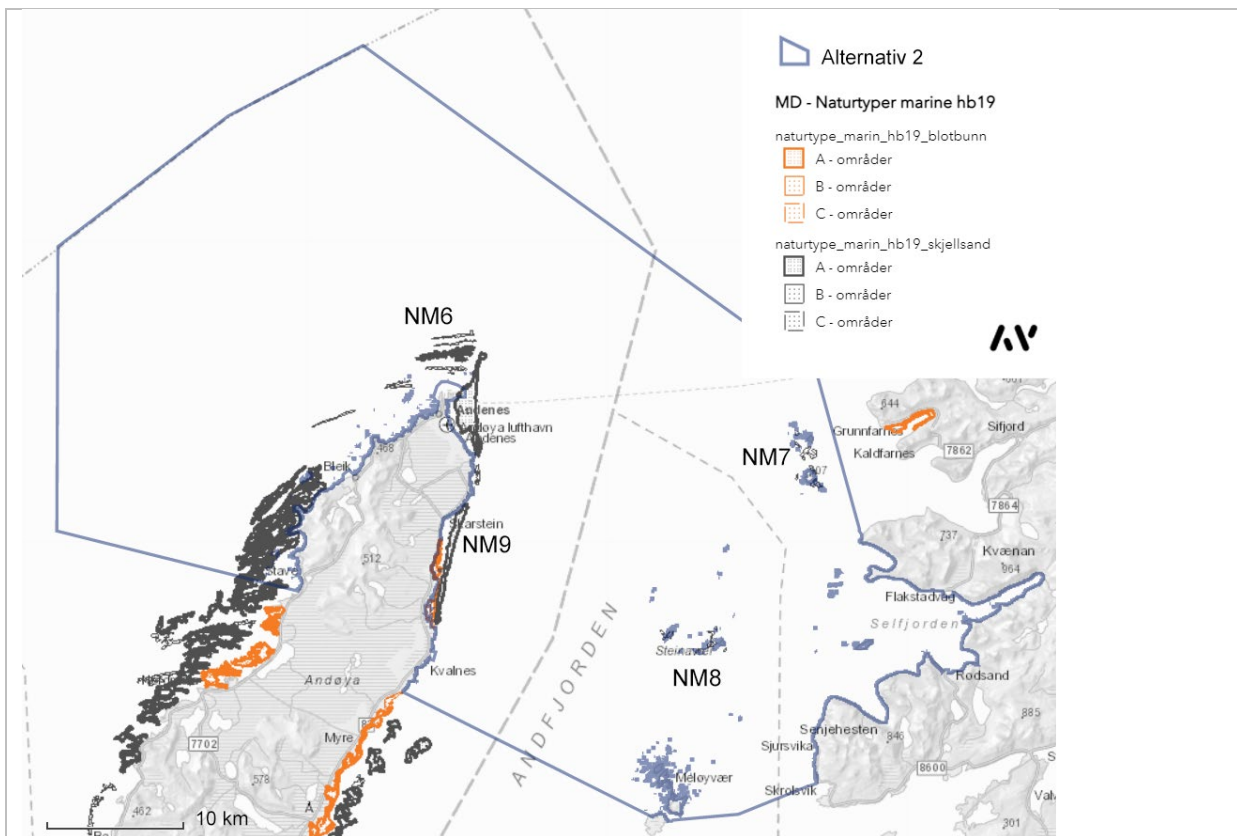
Nr.	Navn	Verdi	Beskrivelse
<b>Større tareskogsforekomster</b>			
NM 1	Andøya	Høy	Vest og øst for Andøya er det av NIVA modellert den viktige naturtypen større tareskogsforekomster med kun stortare, som i Naturbase er avgrenset som mange delområder, selv om det er mer eller mindre helt sammenhengende. Det slås derfor her sammen som et større område med stortare. Forekomsten er modellert og avgrenset på bakgrunn av feltinnsamlet data i enkelte områder gjennom Nasjonalt program for kartlegging av biologisk mangfold (heretter NPKBM). Forekomster som denne med størrelser over 500 daa vurderes som svært viktig (A-verdi) etter DN håndbok 19. Langs vestsiden av Andøya strekker forekomsten seg helt sør for Stor-Sandnes, nærme sørspissen til Andøya. Forekomstene som er øst for Andøya er kun modellert og ikke bekreftet i felt. Det er anbefalt å verifisere forekomstene i felt. Delområdet har <b>høy verdi</b> , i høyere del av skalaen.
NM 2	Kråkøy	Høy	Ved Steinavær er det avgrenset større tareskogsforekomster av kun stortare. Forekomsten er modellert og bekreftet i felt av NIVA, HI og Akvaplan-NIVA gjennom NPKBM. Tareskogen beskrives i Naturbase ( <a href="http://www.naturbase.no">www.naturbase.no</a> ) som tett og fin, samt noen middels tette områder og noe røde kråkeboller. Det er en stor forekomst med over 500 daa og er vurdert som svært viktig (A-verdi). Delområdet har <b>høy verdi</b> , i høyere del av skalaen.
NM 3	Andøya - sør for Kvalnes	Høy	Øst for Andøya, helt sør i utredningsområdet er det avgrenset større tareskogsforekomster av kun stortare. Avgrensingen er modellert gjennom NPKBM og det er anbefalt å verifisere forekomsten i felt. Forekomsten er mellom 100-500 daa og er viktig (B-verdi). Delområdet har <b>høy verdi</b> .
NM 4	Nord for Holmenvær-Ørja	Høy	Vest for Holmenvær-Ørja er det avgrenset større tareskogsforekomster av kun stortare. Forekomsten er modellert gjennom NPKBM til knapt 370 daa og er viktig (B-verdi). Forekomsten bør bekreftes i felt. Delområdet har <b>høy verdi</b> .
NM 5	Vest for Holmenvær-Ørja	Høy	Vest for Holmenvær-Ørja er det avgrenset større tareskogsforekomster av kun stortare. Forekomsten er modellert gjennom NPKBM til knapt 110 daa og er viktig (B-verdi). Forekomsten bør bekreftes i felt. Delområdet har <b>høy verdi</b> .



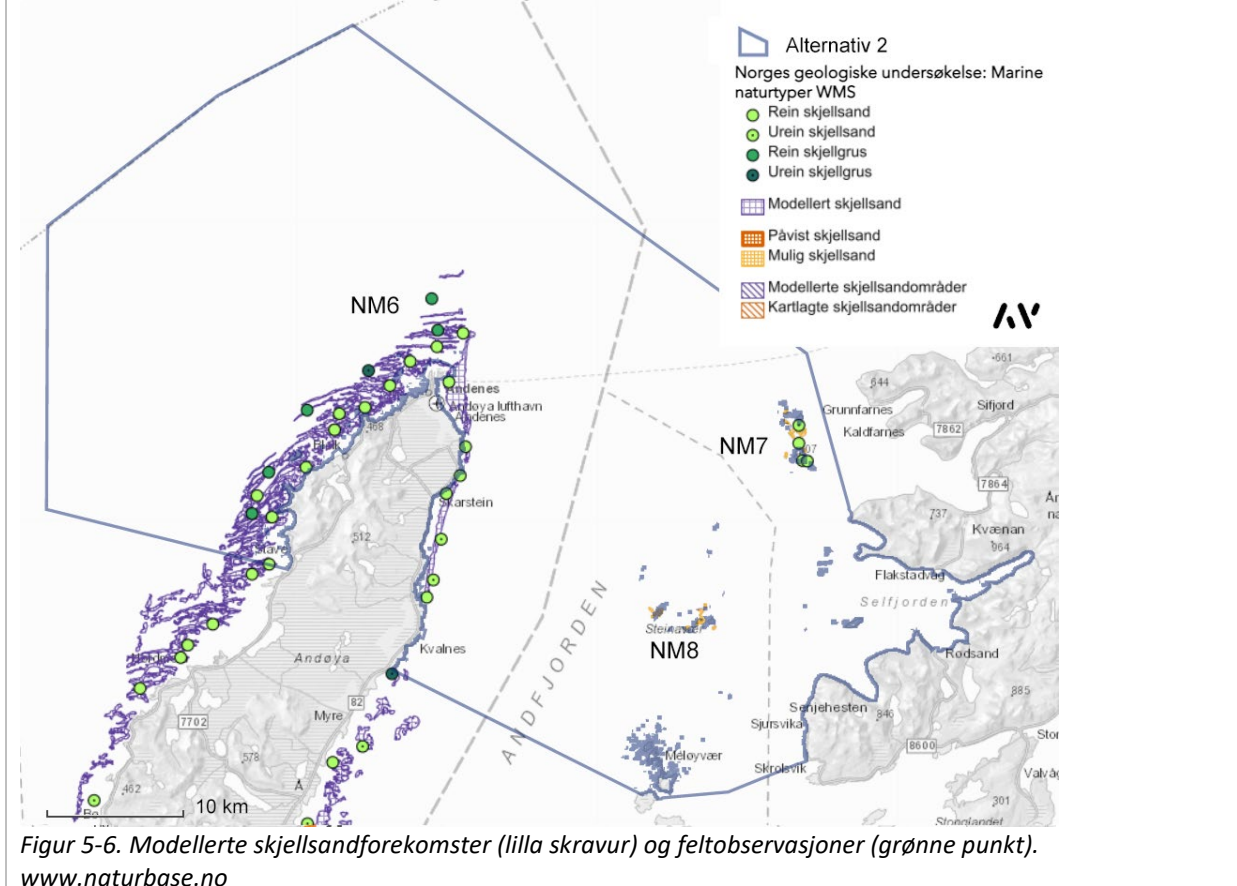


Figur 5-4. Større taeskoksgforekomster av kun stortare i utredningsområdet. [www.naturbase.no](http://www.naturbase.no)  
Skjellsandforekomster og bløtbunnsområder i strandsonen

NM 6	Andøya	Høy	Vest, nord og øst for Andøya er det avgrenset flere store og nesten sammenhengende områder, av den viktige naturtypen skjellsand. Forekomstene er modellert og avgrenset av NIVA på bakgrunn av feltinnsamlet data (utført av NGU) i enkelte områder gjennom NPKBM. Enkelte av forekomstene har ikke blitt verifisert i felt. Storparten av forekomstene har størrelser over 500 daa og er svært viktig (A-verdi), avgrensede forekomster mellom 200-500 daa er viktig (B-verdi). Skjellsand er en ikke fornybar ressurs og har et rikt mangfold av bløtbunnsfauna, samt funksjon som gyte-, oppvekst- og næringsområder for fisk og andre organismer. Delområdet har <b>høy verdi</b> .
NM 7	Holmenvær - Ørja	Høy	Ved og mellom Holmenvær og Ørja er det flere områder med skjellsand, avgrenset av NGU i 1998. Forekomstene varierer i størrelser fra 50 daa og til 435 daa og er viktig (B-verdi). Delområdet har <b>høy verdi</b> .
NM 8	Steinavær - Kvaløya	Høy	Ved Steinavær og vest over mot Vardøya og Kvaløya er det flere områder med skjellsand, avgrenset av NGU i 1998. Forekomstene varierer i størrelser fra 37 daa og til 250 daa og er viktig (B-verdi). Delområdet har <b>høy verdi</b> .
NM 9	Skjellneset - Ramsa	Høy	Øst for Andøya, fra Skjellneset i nord til Ramsa i sør er det avgrenset tre store forekomster av den viktige naturtypen bløtbunnsområder i strandsonen. Forekomstene er avgrenset av NIVA ved hjelp av ortofoto og terrengmodeller gjennom Nasjonalt program for kartlegging av biologisk mangfold. Bløtbunnsområdene er ikke undersøkt i felt. Flere av områdene har elveutløp og inkluderer også andre habitater som stein og hardbunnsvegetasjon. Breivikleira i nord er over 700 daa og er svært viktig (A-verdi), mens de to sørlige forekomstene er mindre enn 500 daa og er derfor viktig (B-verdi). Bløtbunnsområder i strandsonen kan ha høyt artsmangfold i sedimentet og er viktige næringsområder for fugl. Delområdet har <b>høy verdi</b> .



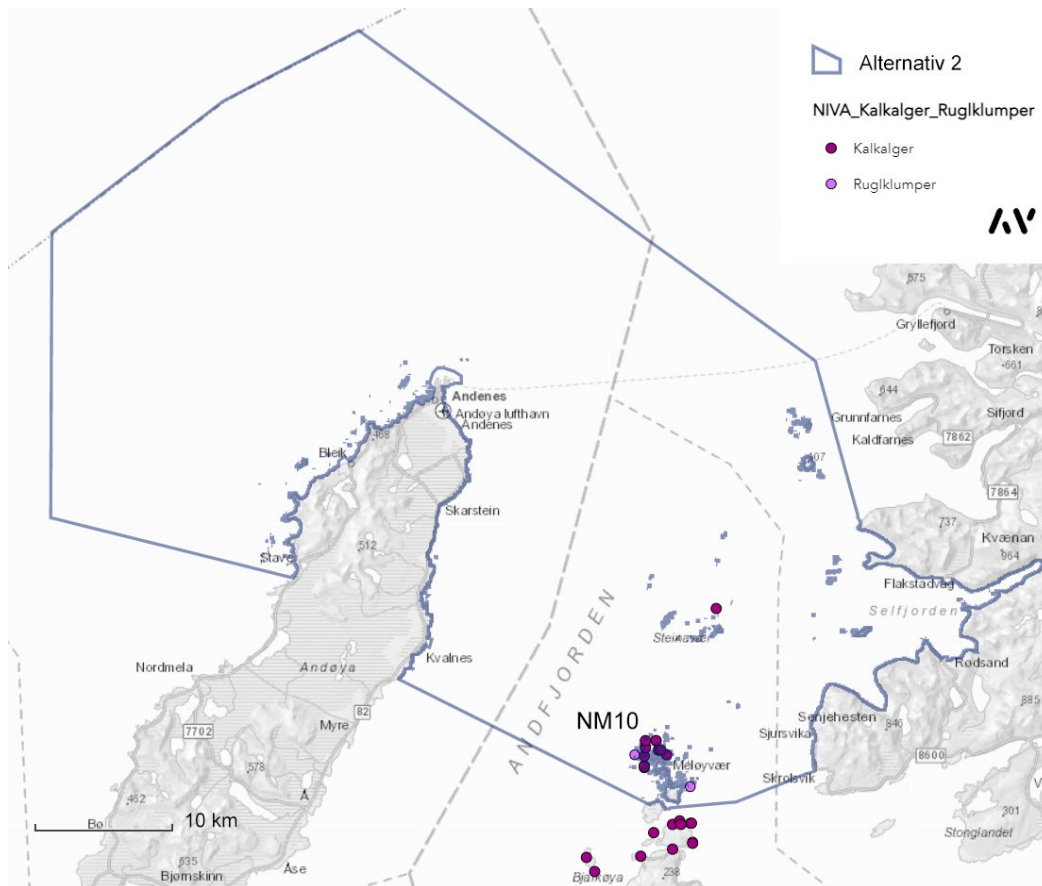
Figur 5-5. Skjellsandforekomster og bløtbunnsområder i utredningsområdet. [www.naturbase.no](http://www.naturbase.no)



Figur 5-6. Modellerte skjellsandforekomster (illa skravrur) og feltobservasjoner (grønne punkt). [www.naturbase.no](http://www.naturbase.no)

### Løstliggende kalkalger

NM 10	Meløyvær - Krøttøya	Høy	Ved Meløyvær og Krøttøya er det av NIVA gjennom CoralAlg prosjektet funnet løstliggende kalkalger (ruglbunn) flere steder i 2016. NIVA har ikke undersøkt utbredelsen til løstliggende kalkalger, men har funnet mergelbunn fra fjæresteinene og ned til 30 meter dyp. Rundt øyene og i de grunneste delene rundt Meløyvær og Krøttøya er det fin hvit kalkalgесand. Trolig er det flere områder med ruglbunn i utredningsområdet, blant annet på terskelen inn til Indre Selfjorden (Husa mfl. 2020). I forbindelse med en kartlegging av biologisk mangfold i Forsvarets skyte- og øvingsfelt i 2005 ble seks naturtypelokaliteter av løstliggende kalkalger avgrenset ved Meløyvær og Krøttøya (Rustadbakken 2006). Forekomstene var mellom 25 og 100 daa og alle vurdert som svært viktig (A-verdi) etter DN håndbok 19. Dataene ligger ikke tilgjengelig i offentlige databaser som Naturbase eller Artsdatabanken. De grunne områdene rundt Meløyvær og Krøttøya avgrenses som et svært viktig område av løstliggende kalkalger. Naturtypen er sårbar og store forekomster av løstliggende kalkalger vurderes som svært viktig etter DN håndbok 19. Naturtypen er sjelden og delområdet vurderes å ha <b>høy verdi</b> i høyere del av skalaen.
-------	---------------------	-----	---



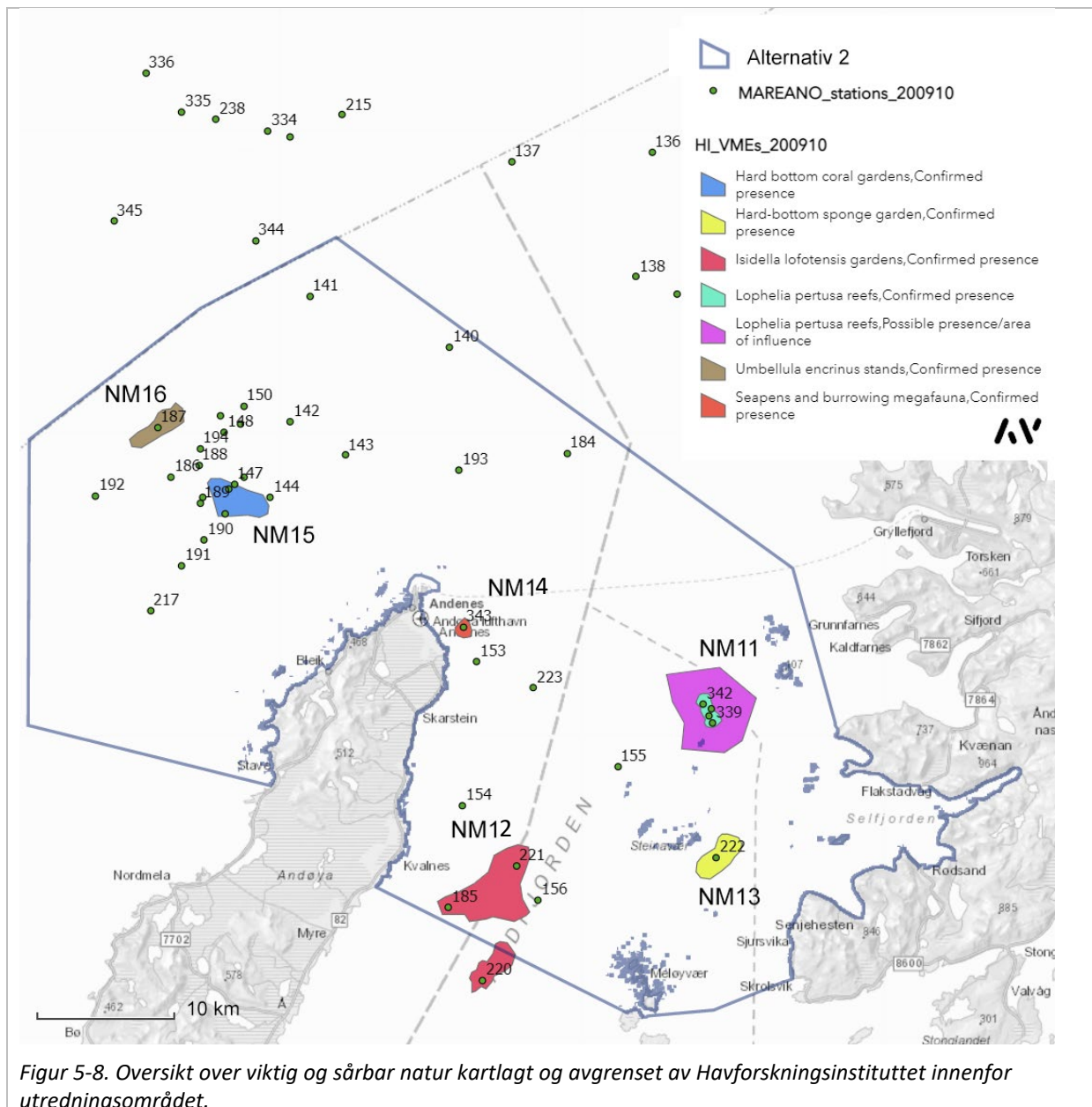
Figur 5-7. Løstliggende kalkalger i utredningsområdet. Punkt er kartlagt og georeferert etter kart mottatt fra NIVA v/Eli Rinde.

### Korallforekomster og svampesamfunn

NM 11	Nord for Steinavær	Høy	Nord for Steinavær er det kartlagt et større korallrev av øyekorall (NT) sammen med hornkoraller og annen megafauna. Avgrensingen av HI er større enn det som er bekreftet i felt gjennom Mareano stasjoner og omfatter mulig/sannsynlig utbredelse. Hornkorallen sjøtre (NT) hadde tettheter på opptil 23 kolonier per 100/m <sup>2</sup> . Andre registrerte koralldyr var blant annet bløtkorall som Nephtheidae og
-------	--------------------	-----	--



			blomkållkorall ( <i>Drifa/Duva sp.</i> ), hornkorallen sjøbusk, risengrynskorall og steinkorallen sikksakkorall. Stasjonene nærmest Steinavær hadde generelt høyest biodiversitet. Korallrev er nært truet (NT) og forekomster av korallrev sammen med tette forekomster av hornkoraller vurderes som svært viktig (A-verdi) etter DN håndbok 19. Delområdet har <b>høy verdi</b> .
NM 12	Andfjorden	Høy	Helt sør i utredningsområdet på dyp sjøbunn, omtrent midt mellom Andøya og Meløyvær er det avgrenset bambuskorallskog. Bambuskorallskogen er registrert med tettheter på 6 individer per 100 m <sup>2</sup> . Sjøfjærene hanefot, liten og stor piperenser, samt også forekomster av bløtkoraller ble registrert i området. Spesielt hanefot var hyppig forekommende. Tette forekomster av hornkoraller vurderes som svært viktig (A-verdi) etter DN håndbok 19. Det foreligger for så vidt ingen etablerte kriterier for verdisetting i forhold til tetthet av bambuskolonier grunnet mangelfull kunnskap. Bambuskorallskogen i Andfjorden har per definisjon tette forekomster, men det er eksempelvis i deler av Hardangerfjorden observert bambuskorallskog med mye høyere tetthet (Eilertsen & Tverberg 2020). Likevel vurderes delområdet i høyere del av skalaen grunnet rødlistestatus for naturtypen som sterkt truet (EN), samt at naturtypen er særegen for Norge og har høy forvaltningsprioritet. Delområdet vurderes å ha <b>høy verdi</b> i høyere del av skalaen.
NM 13	Steinavær	Høy	Sør og øst for Steinavær er det avgrenset en forekomst av svampskog (svampspikelbunn). Svampartene griseøre ( <i>Phakellia sp.</i> ), beger/traktsvamp ( <i>Axinella sp.</i> ), kålrabisvamp ( <i>Geodia atlantica</i> , <i>G. baretti</i> ) fingersvamp, <i>Aplysilla sulfurea</i> , <i>Stryphnus ponderosus</i> , <i>Stelletta sp.</i> , <i>Mycale lingua</i> og skorpeformede svamper på stein og fjell. Svampskog er også rik på andre arter som bruker svamp som levested. Svampspikelbunn er i norsk rødliste for naturtyper (Artsdatabanken 2018) vurdert som nært truet (NT) i Barentshavet sør, hvor Troms og Finnmark er en del av denne regionen (Buhl & Rapp 2018). På bakgrunn av at naturtypen er nær truet i regionen, samt at svampskog er listet som en sårbar naturtype i OSPAR- konvensjonen (OSPAR 2010) har delområdet <b>høy verdi</b> .
NM 14	Øst av Andenes	Middels	Øst for Andenes er det på dyp sjøbunn avgrenset den sårbare naturtypen sjøfjærbunn og gravende megafauna (OSPAR 2010) hvor arten stor piperenser og vanlig sjøfjær ble registrert. Det var store mengder av annen megafauna i området, hvor ulike svamparter var dominerende. HI skriver i sin rapport at området kan muligens kan klassifiseres som svampskog, men trenger nærmere undersøkelser (Husa mfl. 2020). Sjøfjærbunn er oppført som et sårbart og truet habitat (OSPAR 2010), men på bakgrunn at det ble registrert relativt få sjøfjær vurderes delområdet å ha <b>middels verdi</b> .
NM 15	Bleikdjupet indre	Høy	Innerst i Bleikdjupet er det avgrenset hardbunnskorallskog med forekomster av bløtkoraller og hornkorallen sjøtre (NT). Høy biodiversitet av andre arter, spesielt mye og ulike arter av svamp. Indre deler av Bleikdjupet var også det eneste stedet innenfor utredningsområdet hvor blåkveite ble hyppig observert. Tette forekomster av hornkorallskog er vurdert som svært viktig etter DN håndbok 19. Delområdet har <b>høy verdi</b> .
NM 16	Bleikdjupet ytre	Høy	På det dype i Bleikdjupet er det avgrenset sjøfjærbunn av artene dyphavsjøfjær <i>Umbellulla encrinus</i> , hanefot, stor piperenser og vanlig sjøfjær. Dyphavsjøfjær ble kun observert i denne delen av utredningsområdet. På bakgrunn av at sjøfjærbunn er oppført som et sårbart og truet habitat (OSPAR 2010, Husa mfl. 2020) vurderes delområdet å ha <b>høy verdi</b> .

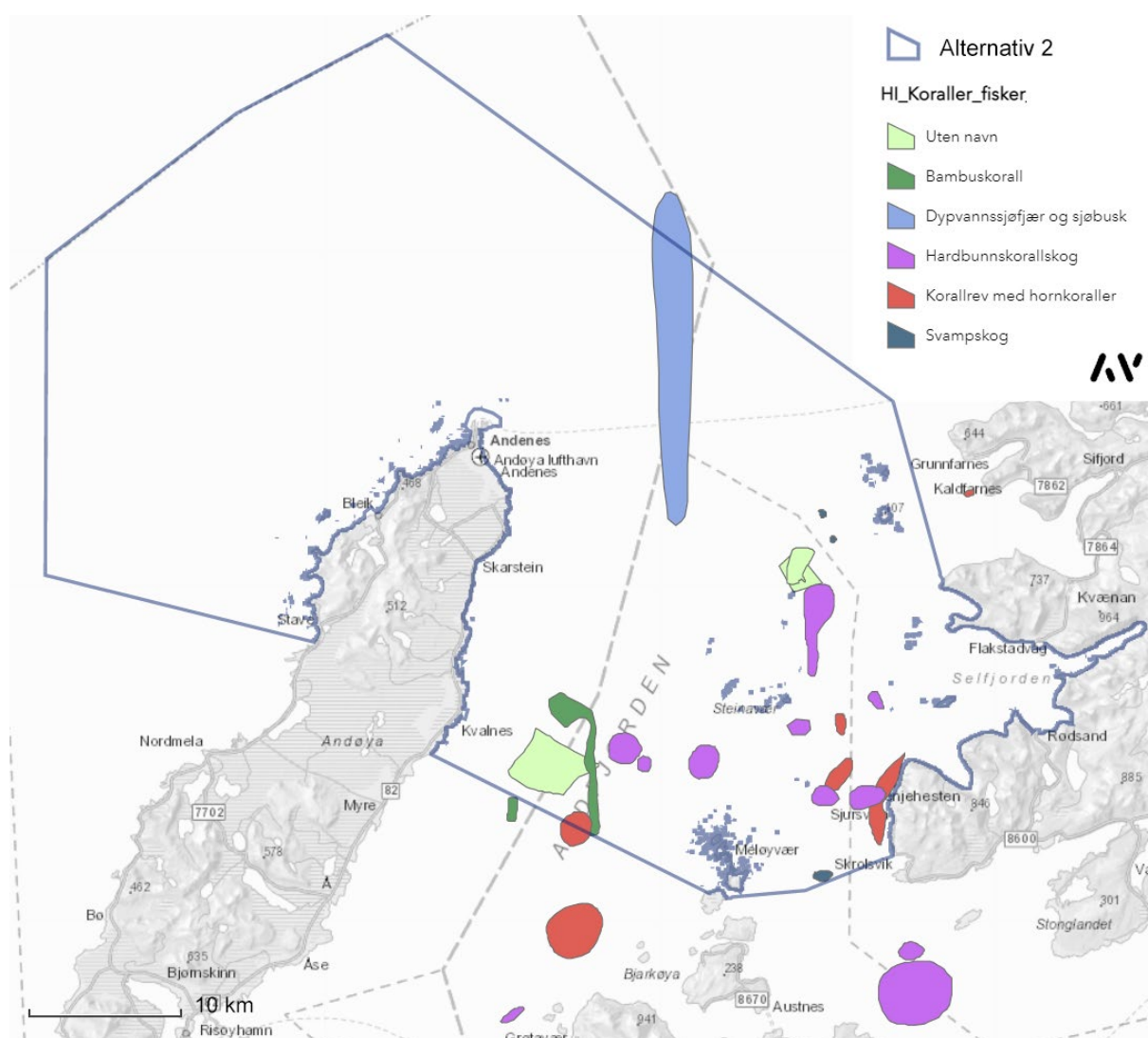


### Potensial for viktig undersjøisk naturmangfold i utredningsområdet

Det er kun en svært liten del av det undersjøiske naturmangfoldet i utredningsområdet som er undersøkt. Størparten av data innsamlet i utredningsområdet er utført av Havforskningsinstituttet gjennom Mareano - programmet i 2008. Det ble utført 39 videotransekter, hvor hvert transekt var fra 700 til 1000 m langt og hvor de fleste var konsentrert i Bleiksdjupet. NIVA har gjennom Nasjonalt program for kartlegging av biologisk mangfold kartlagt det undersjøiske naturmangfoldet i grunne områder. Ruglbunn rundt Krøttøya og Meløyvær er kartlagt gjennom CoralAlg prosjektet av NIVA, HI, UiO (Universitetet i Oslo) og andre internasjonale institutter.

Detaljerte kart over bunnforholdene i utredningsområdet tilsier at det høyst sannsynlig er potensial for viktig undersjøisk naturmangfold i mye større grad enn det som er undersøkt, spesielt i den østlige delen hvor det undersjøiske landskapet er svært kupert, samt i dype bløtbunnsområder øst for Andøya, hvor det er funnet bambuskorall. I tillegg er det også sannsynlig at de funnene som er gjort, spesielt på dyp sjøbunn og i området med forekomster av ruglbunn kan ha større utbredelse enn det som er avgrenset.

Det er gjort et omfattende arbeid med intervju av fiskere som har kjennskap til hvor det finnes forekomster av koraller i utredningsområdet. Flere områder er avgrenset og digitalisert av Fiskeridirektoratet (Figur 5-9). Mange av disse områdene hvor fiskere har erfart å få opp koraller er ikke bekreftet av Havforskningsinstituttet eller fagfolk med marinbiologisk kompetanse, og det er dermed knyttet usikkerhet til hvilke arter som finnes der, samt omfanget og utbredelsen av korallene. Likevel er dette svært viktig informasjon som gir oss gode indikasjoner på hvor det finnes viktig undersjøisk naturmangfold som må hensyntas. De fleste områdene som er avgrenset basert på intervju med fiskere er i nettopp sør og østlige deler utredningsområdet.



Figur 5-9. Oversikt over korallområder i utredningsområdet basert på informasjon fra fiskere.

### 5.1.2. Kulturmiljø

Langs land i hele utredningsområdet er det kjent forhistorisk og historisk bosetning tilbake til jernalderen, og den maritime tilknytningen er markant. Kulturminnene viser en kontinuerlig kystbosetning som strekker seg gjennom mange tusen år, der utnyttelse av ressursene i havet har vært hele grunnlaget. Yttersiden av Senja er registrert som nasjonal viktig kulturlandskap (KULA). Det er ellers kjent et høyt antall fredete kulturminner i nasjonalt register for kulturminner (Askeladden), og mange bygninger i SEFRAK som viser tettsteder og gårdsmiljø / naustmiljø med kulturhistorisk verdi. Flere av kulturminnene er samiske.

Det er ikke kjent marine funn i sjøområdene innenfor utredningsområdet (Askeladden og pers. med. Wickler ved UIT Norges arktiske universitet). Det finnes imidlertid opplysninger om at det skal ha blitt senket en tysk ubåt i 1944, noen sjømil vest for Ørja (Enoksen 2017). Dette skal være U-771 som hadde 51 mennesker om bord. Kartfesting er uvisst, men den skal ligge på over 300 meters dyp.

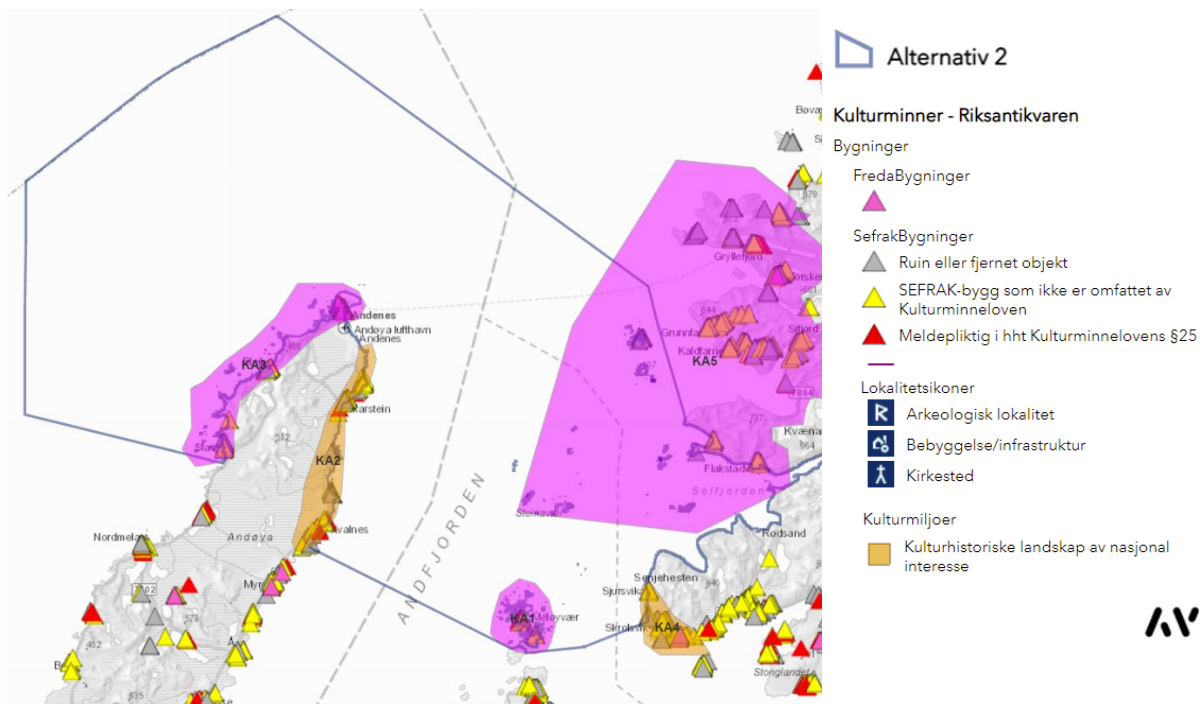
På 1990-tallet gjorde Sjøfartsmuseene en kartlegging av potensial for marine funn – den såkalte PRIMAT-kartleggingen. Den er imidlertid ikke blitt sluttført, og er lite i bruk i kulturminnevernets saksbehandling. Kartleggingen som ble gjort i og ved utredningsområdet var grov, og manglet geografisk avgrensing. Den var basert på historisk aktivitet (handel, fiske), uten kjente konkrete funn (Wickler, telefon 12.08.20). Det er derfor ikke gjort en vurdering av potensial for marin arkeologiske funn.

Det forventes at de kulturhistoriske interessene i området forvaltes i tråd med det lovverk og de retningslinjer som foreligger. KULA-området og fredete funn skal vernes for ettertiden. Det er ikke kjent vedtatte planer/tiltak som medfører en vesentlig endring på de kulturhistoriske forholdene.

Det er kartlagt 5 delområder for kulturarv i utredningsområdet. Disse er overordnede, og er det er benyttet landskapsnivå som registreringskategori, ref. tabell 6-25 i Håndbok V712 (Statens vegvesen 2018). Delområdene har fra middels til høy verdi. Høyest verdi har delområdet Ytre Senja, som omfatter et område som er registrert som kulturhistorisk landskap av nasjonal interesse.

Tabell 5-2. Oversikt over delområder med tilhørende verdivurdering for tema kulturarv i utredningsområdet.

Nr.	Navn	Verdi	Beskrivelse
KA1	Meløyvær og Krøttøy	Høy	Kulturlandskapet har stor tidsdybde med objekter fra forhistorie og helt fram til i dag, med fiskevær, eldre bygningsmiljø, eldre veilinjer, kulturlandskap og er en viktig del av Norges forsvarshistorie. Nye bolighus har kommet til, men de eldre strukturene er relativt uendret. Vurdert til å ha høy verdi.
KA2	Andøy øst	Middels	Kulturlandskapet forteller om bosetning langt tilbake i tid. Det er typisk for området og med lite moderne inngrep. Vurdert til å ha middels verdi, i høyere ende av skalaen.
KA3	Andøy vest	Høy	Kulturlandskap med lang historie og tettstedshistorie knyttet til Andenes, Bleik og Stave. Hensynssoner bevaring kulturmiljø i kommuneplanen. Typisk for regionen og har bygningsmiljø, fredete kulturminner og bevarte viktige sammenhenger som har stor kunnskapsverdi og opplevelsesverdi. Vurdert til å ha høy verdi.
KA4	Skrolsvik	Middels	Kulturlandskap med bygda Skrolsvik som har vært et fiskevær. Kulturlandskapet er typisk for området med gårdsbygninger og tettstedsmiljø i SEFRAK, eldre veilinjer og spor i terrenget. Vurdert til å ha middels verdi, i høyeste del av skalaen
KA5	Ytre Senja, Steinavær	Høy	Kulturhistorisk landskap av nasjonal interesse (Riksantikvaren) som viser stabilitet i bosettingen over flere tusen år. Øyværene knyttes til en brytningstid med fiskeriteknologiske endringer og nasjonal satsing på maritim infrastruktur. Området er en viktig representant for Norges fiskerihistorie. Vurdert til å ha <b>høy verdi</b> , i høyere del av skalaen



Figur 5-10. Verdiområder for kulturarv

#### Delområde KA1 Meløyvær og Krøttøy

Kulturlandskapet omfatter Nautøya, Meløya, Russøya og Krøttøya.

#### Fredete kulturminner

Meløyvær fort (forskriftsfredet), flere gravfelt, gårdshaug og mulige steinaldertufter (datering uviss). Kystartillerifortet var ferdigstilt i 1988 og nedlagt i 2007. Det er et viktig kulturminne fra den kalde krigen, og et teknisk og militært kulturminne.

#### Andre kulturminner

Nedlagt fiskevær, med flere objekter i SEFRAK.

#### Vurdering av verdi

Kulturlandskapet har stor tidsdybde med objekter fra forhistorie og helt fram til i dag, med fiskevær, eldre bygningsmiljø, eldre veilinjer, kulturlandskap og er en viktig del av Norges forsvarshistorie. Nye bolighus har kommet til, men de eldre strukturene er relativt uendret. Kulturhistorisk verdi knyttet til enkeltbygninger antas å være liten til middels, men bygningsmiljø og de fredete kulturminnene (arkeologiske og fortet) har stor kunnskapsverdi og opplevelsesverdi.

Kulturmiljø KA1 Meløyvær og Krøttøy er vurdert til å ha **høy** verdi.

#### Delområde KA2 Andøy øst

Kulturlandskapet ligger langs strandsonen på Andøyas østside, på begge sider av fv. 82. Det strekker seg inn over myrområdene på land.

#### Fredete kulturminner

Flere automatisk fredete gravfelt, gårdshauger, gammetufter (trolig 1700-tallet).

#### Andre kulturminner

Mange objekter i SEFRAK, på Korsnes, langs hovedvegen (Myrset) og på Kvalnes. Fyrlykt på Kvalnes.

#### Vurdering av verdi



Kulturlandskapet forteller om bosetning langt tilbake i tid. Det er typisk for området og med lite moderne inngrep. Kulturhistorisk verdi knyttet til bygningene antas å være liten til middels. De fredete kulturminnene har stor kunnskapsverdi. Opplevelsesverdi for miljøet samlet sett er middels.

Kulturmiljø KA2 Andøy øst er vurdert til å ha **middels** verdi, i høyere ende av skalaen.

#### *Delområde KA3 Andøy vest*

Kulturlandskapet ligger langs strandsonen på Andøyas vestside og dekker også skjærgården utenfor. Det strekker seg fra kommunesenteret Andenes i nord til Stave i sør.

#### *Fredete kulturminner*

Flere automatisk fredete gravfelt og gravhauger, hustuffer, nausttuffer og gårdshauger. Kirkested (tradisjonslokalt) ved Stave og Andenes. Listeført kirke og vedtaksfredet fyr ved Andenes, opprettet som kystfyr i 1859. Kirkegård.

#### *Andre kulturminner*

Mange objekter i SEFRAK, bl.a. ved Stave og Andenes. Bleik har særpreget trehusbebyggelse i SEFRAK. Jernbane i Andenes. Andøy museum. Risøyhamn bygdetun

#### *Vurdering av verdi*

Andenes har en lang historie, og en stor gårdshaug fra vikingtid og middelalder strekker seg på tvers av byen fra vest til øst. Her er tykke kulturlag med forhistoriske funn. Hensynssone bevaring i kommuneplan ved Hamnegata, Flambergssodden og Andenes kirke (sentrum). Bleik har flere automatisk fredete gårdshauger, gravfelt og bygningsmiljø som er omfattet av hensynssone bevaring i Andøy sin kommuneplan. Stave er regnet for å være en ressursrik bygd som har hatt tidlig bosetning, og er nevnt i skriftlige kilder fra 1430 (Andøy historielag). Her finnes bl.a. automatisk fredete gårdshauger og flere bygninger i SEFRAK-registeret.

Vestsiden av Andøy er et kulturlandskap som er typisk for regionen og har bygningsmiljø, fredete kulturminner og bevarte viktige sammenhenger som har stor kunnskapsverdi og opplevelsesverdi. Nyere inngrep har påvirket og endret noe, men hovedtrekk, struktur og svært mange enkeltobjekt med verdi er ivaretatt.

Kulturmiljø KA3 Andøy vest er vurdert til å ha **høy** verdi.

#### *Delområde KA4 Skrolsvik*

Kulturlandskapet ligger på Sør-Senja, dels innenfor utredningsområdet, dels i influensområdet. Sentralt ligger bygda Skrolsvik med eldre bygningsmiljø og Kveitemuseet (Midt-Troms museum). Skrolsvik var et fiskevær der det fram til slutten av 1990-tallet var fiskeoppkjøp, tilvirkning av fisk og handel. Tettstedet voks fram med grunnlag i rikt kveitefiske i Andfjorden. Lenger øst ligger Tømmervik med flere samiske kulturminner.

#### *Fredete kulturminner*

Hustuffer, deriblant to fra steinalder, en rekke gravrøyser og gravfelt, gårdshaug. Automatisk fredet bolighus, jordkjeller og båthus ved Nerland (samisk) og fjøs på Øverland (samisk).

#### *Andre kulturminner*

Brygge og bygning i bindingsverk fra slutten av 1700-tallet. Fiskebruket Dragøy og Torgersen fra slutten av 1800-tallet. En rekke SEFRAK-objekt.

#### *Vurdering av verdi*

Skrolsvik har vært et fiskevær med kjøp og eksport av fisk bl.a. til England, skipsekspedisjon og butikk. Ved Nerland og Øverland (Tømmervik) ligger et bygningsmiljø med samisk historie. Kulturlandskapet er typisk for området med gårdsbygninger og tettstedsmiljø i SEFRAK, eldre veilinjer og spor i terrenget. Kunnskapsverdi knyttet til bygningene er middels, og stor for de som er automatisk fredet. Opplevelsesverdien er middels til stor.



Kulturmiljø 4 Skrolsvik er vurdert til å ha **middels verdi**, i høyeste del av skalaen

#### *Delområde KA5 Ytre Senja og Steinavær*

Ytre Senja og Steinavær er kartlagt som kulturhistorisk landskap av nasjonal interesse (KULA). Kulturlandskapet består av en rekke tidligere bebodde øyer, holmer og skjær. Store og godt synlige ruiner av moloanlegg vitner om utnyttelsen av de rike forekomstene av sild og skrei på 1880-tallet. Landskapet viser en blanding av vill natur og lang kontinuitet i bosetting og ressursutnyttning som finnes få andre steder. De svært rike marine ressursene er fremdeles en vesentlig del av livsgrunnlaget i området og har vært det i lang tid. Steinaldertufter, gårdsanlegg, gravrøyser, gårdshauger, gammetufter og samiske offersteder er bevart i stort antall (Riksantikvaren 2019)

#### *Fredete kulturminner*

I fjordene og havsvikene finnes nedgravde hustufter fra steinalderen i klart markerte strandvoller. Stort antall hustufter, nausttufter og gravrøyser fra jernalderen og gårdshauger fra middelalderen. Samiske gammetufter og offersteder.

#### *Andre kulturminner*

Forholdet til havet og utnyttelse av marine ressurser preger kulturlandskapet. Bebyggelsen på Senjas ytterside er flere steder fra 1800- og 1900-tallet. Dette er småskala bebyggelse med en karakteristisk struktur der bolig og fjøs ligger på den gamle strandvollen omgitt av innmark som strekker seg til naust og støer i fjæra og opp til sommerfjøs og utmark ved fjellfoten. På Senjaværene finner man moloanlegg og rorbuer. Øyværene ble fraflyttet rundt 1900-1920, bl.a. fordi utviklingen mot stadig større fiskefartøy gjorde havnene for små og grunne. Steinavær er et tidligere egg- og dunvær. Stor bruk som fiskevær rundt 1900-tallet, men avfolket 1914.

#### *Vurdering av verdi*

De store marine ressursene kombinert med tilgangen på noe beiteland har gitt stabilitet i bosettingen over flere tusen år. Øyværene knyttes til en brytningstid med fiskeriteknologiske endringer og nasjonal satsing på maritim infrastruktur. Området er en viktig representant for Norges fiskerihistorie. Stor kunnskapsverdi og opplevelsesverdi.

Kulturmiljø 5 Ytre Senja og Steinavær er vurdert til å ha **høy verdi**, i høyere del av skalaen.

## 5.2. Naturressurser

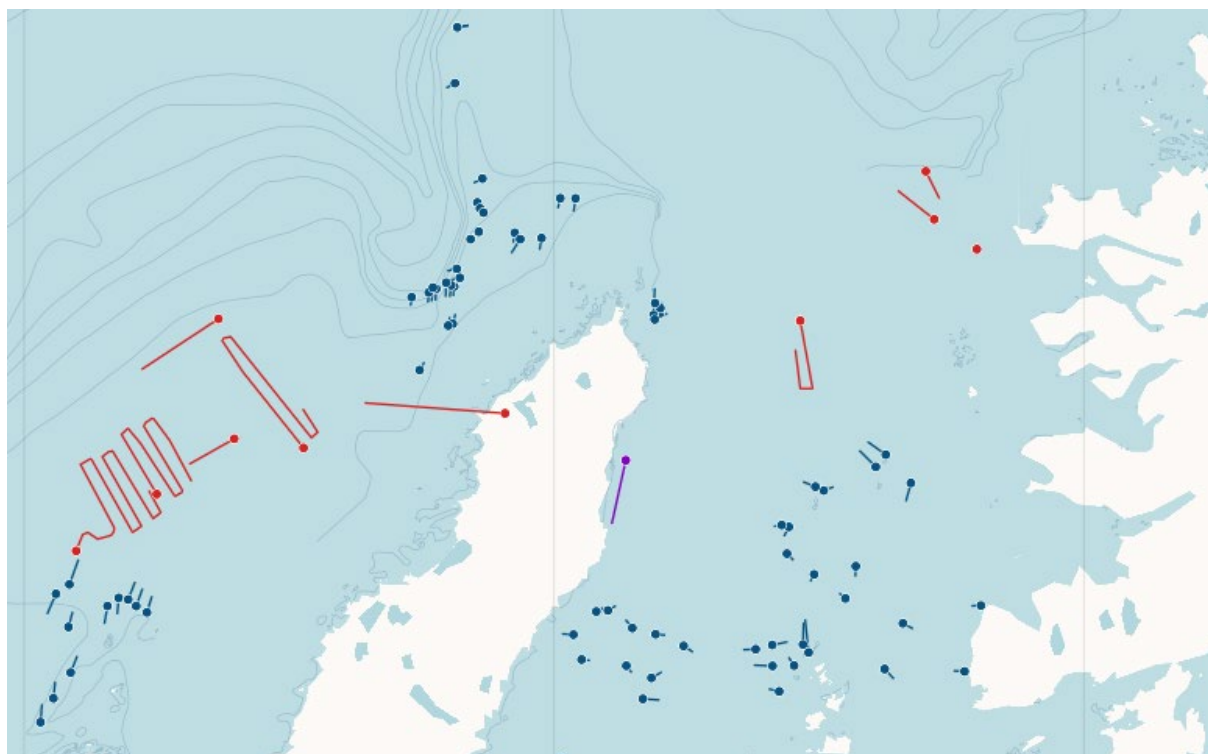
### 5.2.1. Fiskeri

Fiskeri inngår i kategorien forsyvende tjenester i norske økosystemtjenester (NOU 2013:10). Tema har etter økosystemtilnærming bruksverdi som mat og bidrar til verdiskaping. Fiskeri har også ikke-bruksverdi ved menneskers og samfunnets ønske om at næringen finnes (eksistensverdi), og at dette er en tradisjonsrik og identitetsskapende næring som skal leve videre (arveverdi).

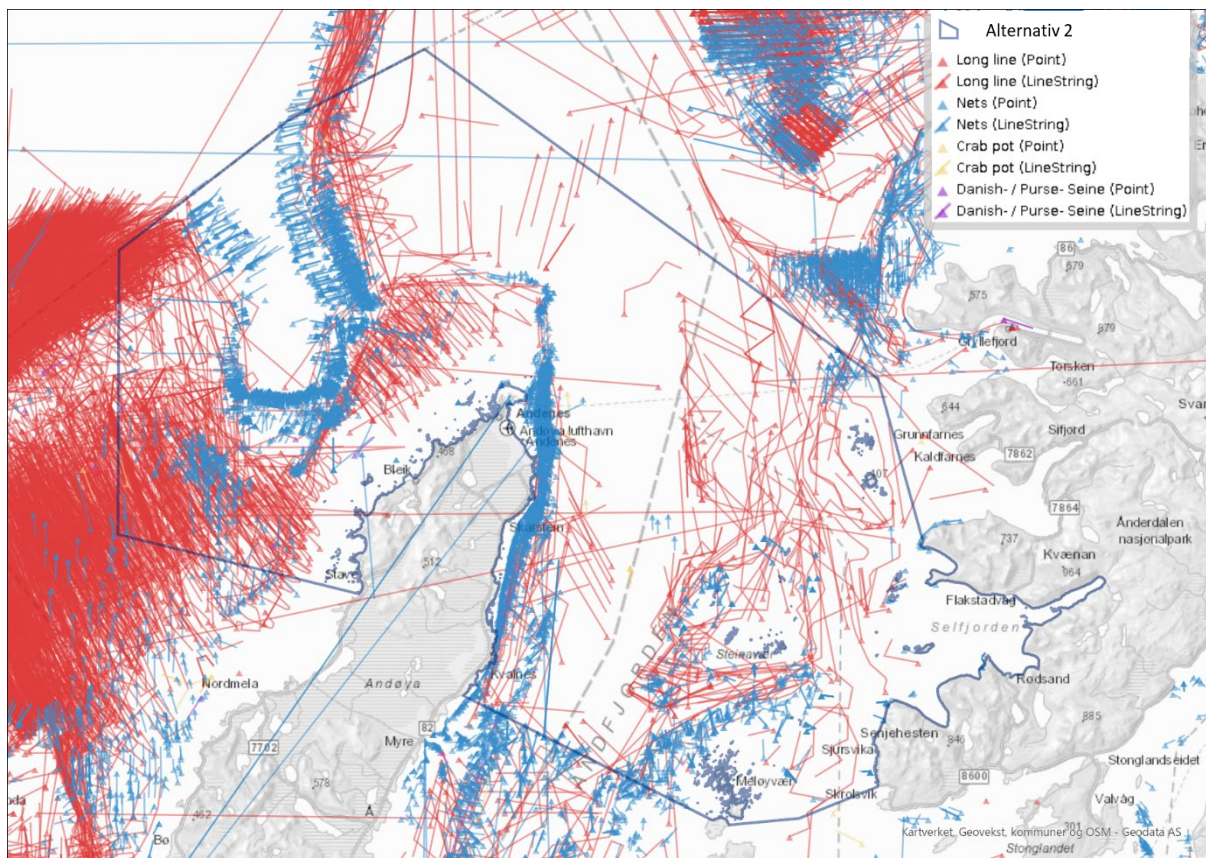
Fiskeri i Andfjorden er viktig forsyvende økosystemtjeneste i området, og har en verdi ikke bare som næring i seg selv, men gir ringvirkninger til andre næringer, bidrar til grunnlag for bosetning, er grunnlag for opplevelse og identitet.

Havområdene utenfor Lofoten, Vesterålen og Senja kan betegnes som et sammenhengende område for ulike type fiskerier og det drives et stort helårsfiske som er nasjonalt viktig og har nasjonal næringsverdi (figur 5-11 til 5-13). Storparten av skreifisket etter torsk og annen hvitfiskindustri skapes her. Det er flere rapporter som beskriver de kystnære fiskeriene og samfunnsverdien av fiskeriene utenfor Vesterålen og Senja, hvor hele eller deler av utredningsområdet inngår, blant annet rapport om kystnære fiskerier utenfor Lofoten, Vesterålen og Senja (Busch mfl. 2012) og ringvirkningsanalyser av fiskeri i Troms (Nyrud mfl. 2017) og Nordland (Winther mfl. 2016).

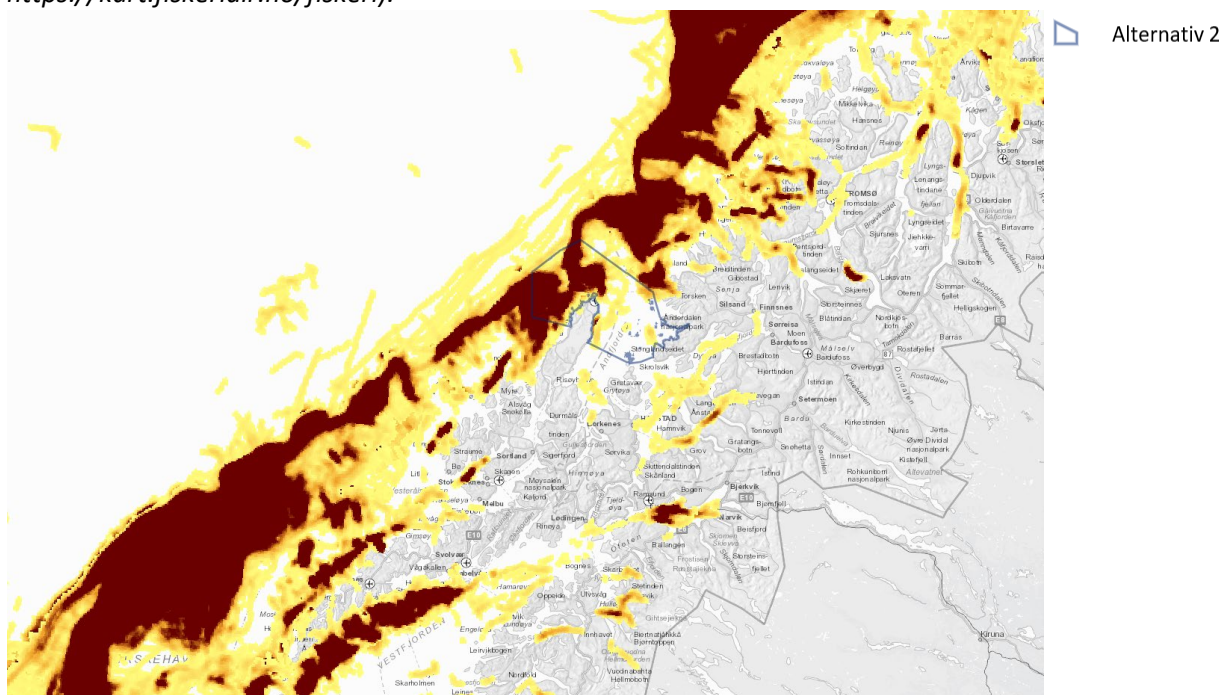
I utredningsområdet (Vesterålen og Senja) har sjøområdene vest og nord for Andøya spesielt stor fiskeriaktivitet i perioden 15. september til 15. mai. Aktive redskaper som snurrevad, bunnetrål og rekestrål, samt passive redskaper som garn, line og snøre blir brukt etter arter som torsk, sei, hyse, brosme, kveite, uer, rødspette, breiflabb og reker. Bruken varierer innenfor hele utredningsområdet, men i sesong kan det være opptil 50 fartøy i området samtidig. De fleste rekefeltene er imidlertid lite i bruk. Det er flere skjellområder innenfor utredningsområdet, men det er ikke kjent at det blir høstet skjell fra disse feltene. Det er ingen felt for høsting av tare i utredningsområdet.



Figur 5-11. Faststående redskaper som liner (røde linjer), garn (blå punkt) og snurrevad (lilla linje) i utredningsområdet per 21. oktober 2020 ([www.barentswatch.no](http://www.barentswatch.no)).



Figur 5-12. Historikk av faststående redskaper som liner (røde linjer), garn (blå punkt) og snurrevad (lilla linje) i utredningsområdet i tidsperioden 2014-2018 (tidligere kartløsning fra Fiskeridirektoratet, <https://kart.fiskeridir.no/fiskeri>).



Figur 5-13. Fiskeriaktivitet basert på data fra satellittsporing og fangstrapporing i perioden 2016-2018 for fartøy over 15 m i havområdene utenfor Lofoten, Vesterålen og Senja ([www.fiskeridir.no](http://www.fiskeridir.no)).



Gyteområder for fisk er en naturtype, men også en naturressurs som er svært viktig og er bærende for høsting av havets ressurser. I utredningsområdet er det omtrent ved alle fiskeplasser for aktive eller passive redskaper også avgrenset gyteområder for fiskearter som kysttorsk, uer, kveite og rognkjeks ([www.fiskeridir.no](http://www.fiskeridir.no)). Flere av de kommersielle fiskeartene har oppvekst-, beite-, eller gyteområder innenfor utredningsområdet, blant annet for norsk vårgytende sild, nordøstarktisk sei, kolmule, hyse, torsk og lodde:

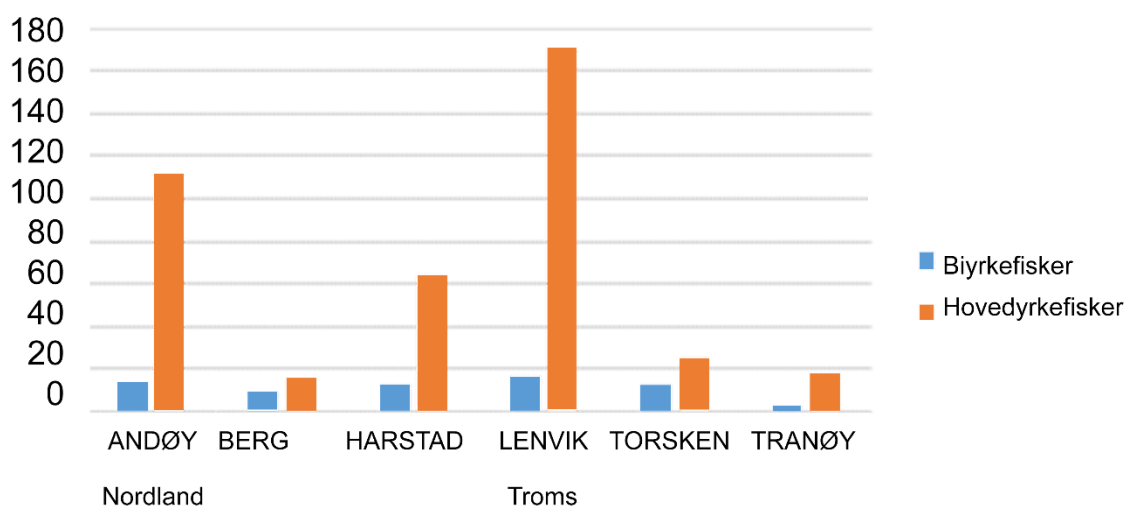
(<https://miljoatlas.miljodirektoratet.no/> og <http://www.imr.no/geodata/geodataHI.html>).

### Samfunnsverdi

En vurdering av samfunnsverdien av fiskeri må sees i et større perspektiv enn spesifikt for utredningsområdet, da fiskeriene varierer i sesong og geografi, samt at de ulike relaterte industriene til fiskerier er spredt i regionen. SINTEF har utarbeidet rapporter om ringvirkning og varestrømsanalyser for fiskeri i Nordland og tidligere Troms (Winther mfl. 2016, Nyrud mfl. 2017), som viser til at marin næring i Nord-Norge er av stor økonomisk og samfunnsmessig betydning. Nordland fylke per 2016 hadde den største samlede produksjonen av fiskeri- og oppdrettsprodukter i Norge. Sysselsetting direkte fra fiskerinæringen, foredling og annen relatert industri til fiskeri er betydelig. I regionen er det blant annet flere filetfabrikker, rekefabrikker, klippfisktørkeri og saltfisk-produsenter.

Fiskeflåten består i hovedsak av båter under 15 m, men det er de største fartøyene som står for storparten av fangsten. I tidligere Troms fylke var landinger av fersk fisk og skalldyr størst i Senja og Sør-Troms. Eksportverdien fra fiskeri i Nord-Norge var i 2015 på vel 20 mrd kr, hvor Nordland fylke stod for vel halvparten. Den samlede verdiskapningen (bruttoproduct) fra fangst til fiskeflåten i Troms og Nordland per 2015/16 ble beregnet til 1,16 og 2,7 mrd kroner, i tillegg til andre ledd i verdikjeden som fiskeforedling, varehandel og annen relatert industri til fiskeriene.

For de ulike kommunene innenfor utredningsområdet viser statistikkbanken til Fiskeridirektoratet at det i 2019 er registrert flest yrkesfiskere i Andøy og tidligere Lenvik kommune (nå en del av Senja) med henholdsvis 110 og 170 fiskere. I kommunene Tranøy og Torsken (nå del av Senja) var det samme år henholdsvis 18 og 25 yrkesfiskere. Noen har fiskeri som biyrke, hvor flest tilhører Andøy og tidligere Lenvik kommune.

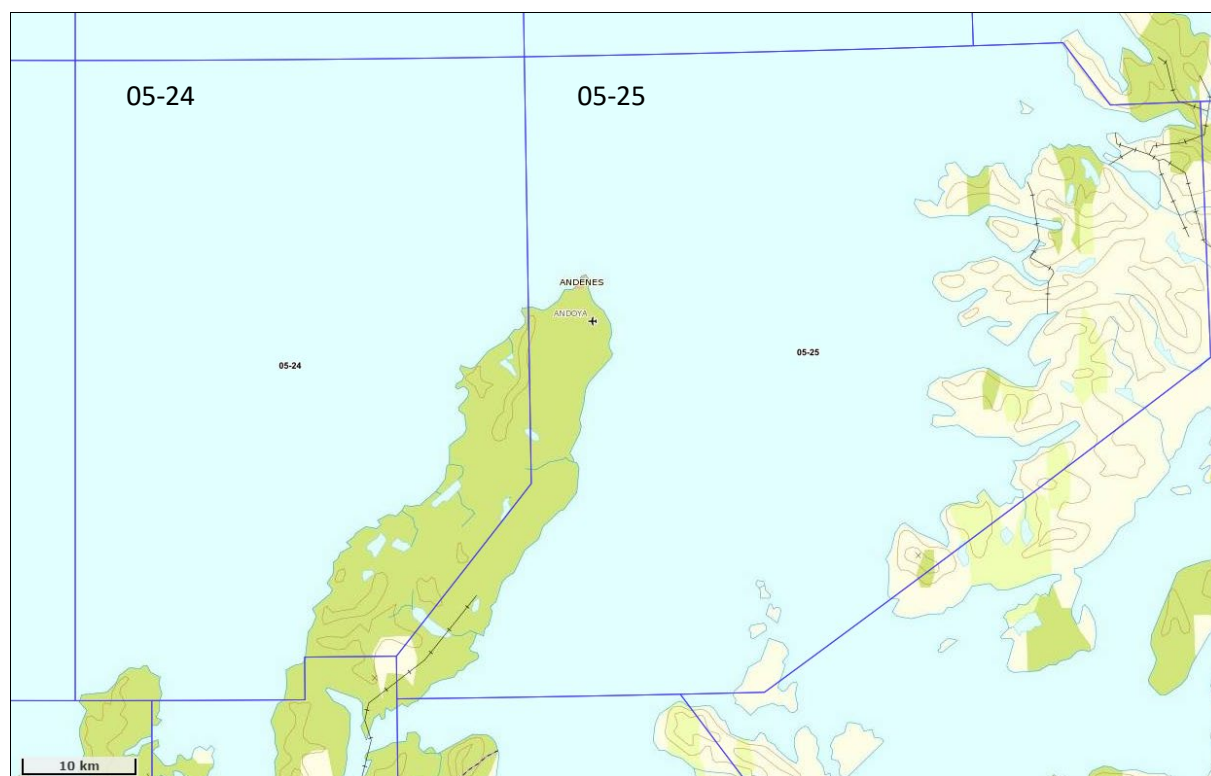


Figur 5-14. Registrerte fiskere per 2019 for de daværende kommunene i utredningsområdet, som nå er Senja, Harstad og Andøy kommuner. Tall er hentet fra Fiskeridirektoratets yrkesfiskestatistikk (<https://www.fiskeridir.no/Yrkesfiske/Tall-og-analyse>).

Tabell 5-3. Oversikt over antall fartøy, fiskere, fangst (rundvekt) og fangstverdi for fylkene Nordland og Troms og Finnmark, samt for kommunene innenfor utredningsområdet per 2019. Merk at fylke og kommuneinndeling er fra 2019. Tall er hentet fra Fiskeridirektoratets yrkesfiskestatistikk (<https://www.fiskeridir.no/Yrkesfiske/Tall-og-analyse>).

Fylke	Antall fartøy	Antall fiskere (hovedyrke)	Rundvekt tonn	Fangstverdi (1000kr)
Finnmark	1129	1185	141 802	2 603 641
Troms	737	1061	160 796	2 423 785
Berg	19	16	36 054	441 377
Harstad	28	64	585	7 445
Lenvik	86	170	11 036	218 493
Torsken	27	25	2307	44 729
Tranøy	10	18	-	-
Nordland	1389	2071	593 356	4 521 393
Andøy	55	110	17 807	310 977

Utredningsområdet er en del av to fangstfelt. Fangst blir rapportert etter i hvilket område det er blitt fisket i. Fangstfelt 05-24 ligger nord og vest for Andøya, mens 05-25 inkluderer området nord og øst for Andøya ( Figur 5-15). Rådata mottatt fra Råfiskerlaget (Gunnar Johnsen) viser at fangst og omsetning av fangst fra fangstfeltet vest for Andøya er 12 ganger høyere enn i feltet øst for Andøya. De største verdiene og fangstene fra fiskeri i utredningsområdet er fra havområdet utenfor Andøya.

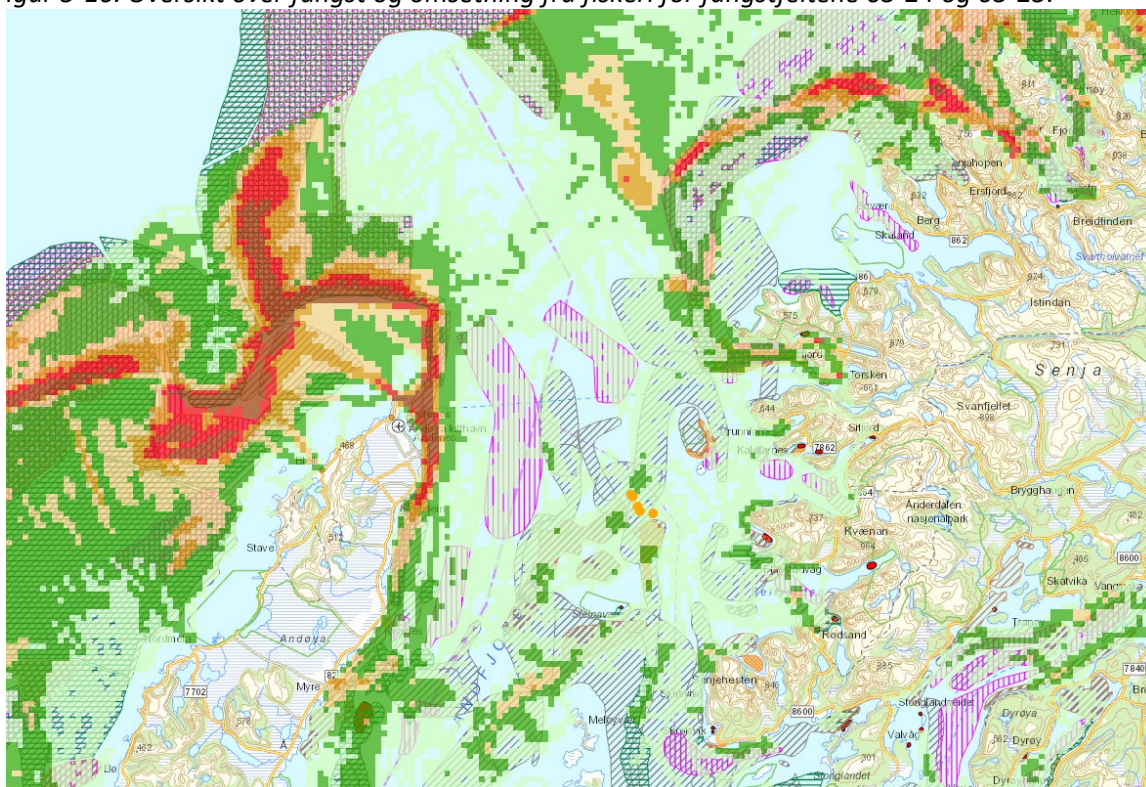


Figur 5-15. Oversikt over fangstfelt 05-24 nord og vest for Andøya og 05-25, nord og øst for Andøya. Figur er hentet fra <https://kart.fiskeridir.no/fiskeri>.



RUNDVEKT VARE_NAVN	OMSETNING_ÅR 2017		FANGST_FANGSTFELT 2018		2019		2020*		Totalsum
	0524	0525	0524	0525	0524	0525	0524	0525	
BLEIKE/HVITTING	1 749		899		1 258		448		4 354
BLÅKVEITE	517 747		626 228	26	616 407	7	559 914	5 925	2 326 252
BLÅLANGE	28		2 687		667		228	132	3 741
BLÅSTEINBIT	352				19				371
BREIFLABB	15 267	17 877	21 650	17 180	32 935	18 915	19 051	7 195	150 071
BROSME	221 406	85 005	284 310	48 255	396 437	56 871	77 298	49 683	1 219 264
FLEKKSTEINBIT	941	11	126	15	146	27	91	7	1 364
GRÅSTEINBIT	12 491	1 022	12 704	1 392	14 498	1 311	11 073	6 796	61 287
HAVMUS	21				241		20	429	711
HYSE	1 355 695	48 308	902 555	97 259	1 291 907	64 702	611 997	40 644	4 413 067
HÅBRANN	82	106							188
ISGALT	105		2 743		3 195		7 233		13 276
KVEITE	49 261	108 190	63 594	135 626	94 811	98 637	45 995	32 441	628 553
KVITLAKS	1 150								1 150
KVITLANGE	348 794	13 131	409 940	18 114	412 160	19 545	305 073	12 799	1 539 556
LOMRE	1 918	11	2 460		2 275	14	1 851	88	8 617
LYR	831	769	2 382	2 510	2 781	3 924	2 018	1 859	17 074
LYSING	462	14	10		8		5		499
PIGGHÅ	1 963				25				1 988
PIGGVAR	292	24	247	27	110	44	223	54	1 020
RAUDÅTE					241 598				241 598
REKER		17 422		21 034		8 237		1 497	48 190
ROGNKJEKS			2 553		17 164	7 909			27 626
ROGNKJEKS (HUN)	-	-	-	-	-	-	28 202	21 227	49 429
RØDSPETTE	16 290	406	24 747	893	39 251	1 801	20 741	1 693	105 820
SEI	3 848 488	492 730	4 514 730	638 983	5 307 227	540 492	3 010 195	234 506	18 587 350
SKATE, ANNEN	215	100	457	49	574	6	1 272	100	2 772
SKJELLBROSME					7 976				7 976
SKOLEST	105				180		272		557
SMØRFLYNDRE						7			7
SNABELUER MENTELLA	2 583		14 810		1 627		415		19 435
SVARTHÅ					375				375
TASKEKRABBE - HANN		34							34
TORSK	16 820 591	719 915	16 888 219	680 678	15 426 139	343 334	11 946 018	187 819	63 012 714
UER NORVEGICUS	229 467	29 550	394 144	41 970	403 823	23 320	302 991	15 294	1 440 557
USPESIFISERT FISK	-								-
<b>Totalsum</b>	<b>23 448 292</b>	<b>1 534 626</b>	<b>24 172 194</b>	<b>1 704 010</b>	<b>24 315 814</b>	<b>1 189 101</b>	<b>16 952 620</b>	<b>620 186</b>	<b>93 936 843</b>

Figur 5-16. Oversikt over fangst og omsetning fra fiskeri for fangstfeltene 05-24 og 05-25.



Figur 5-17. Landingsstall fra fiskeriaktivitet i utredningsområdet. Størst aktivitet og fangst i områder med oransje-rød skravur.

### *Fremtidig utvikling av fiskerier*

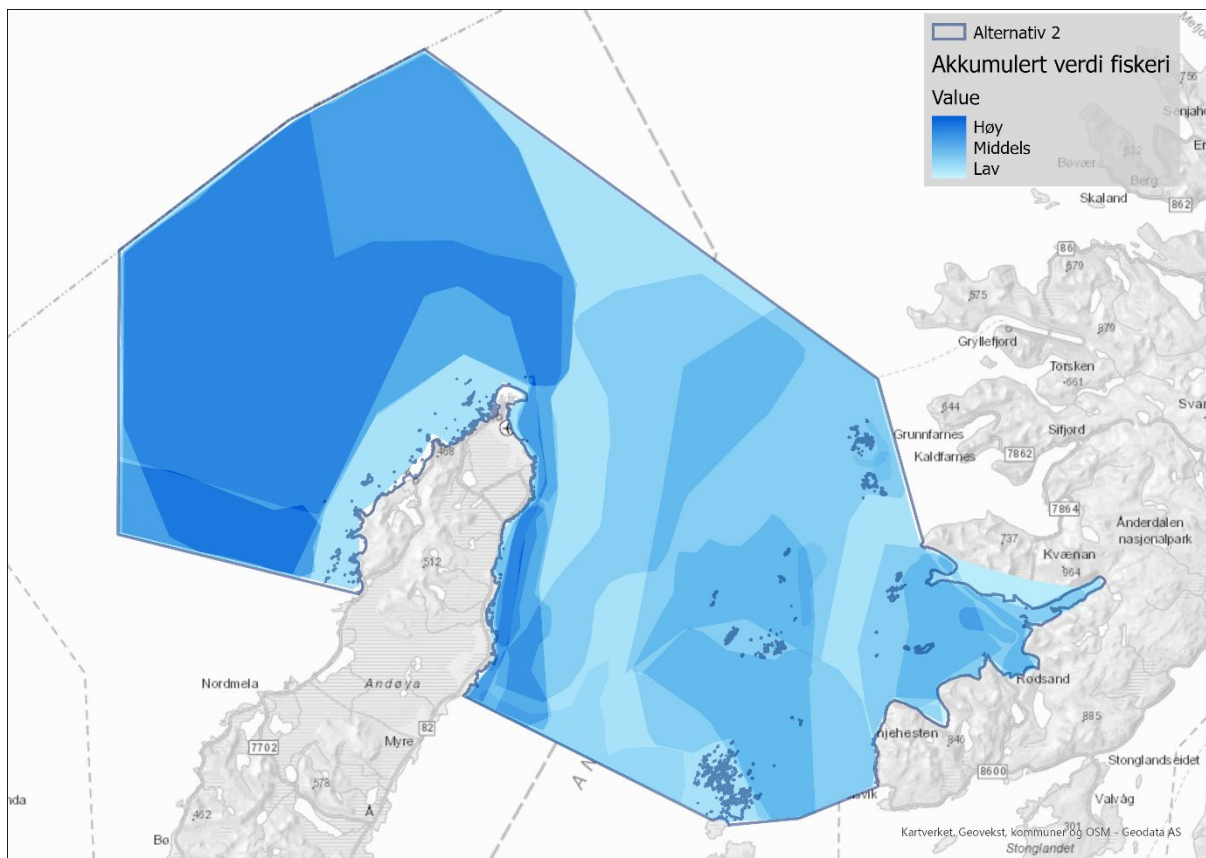
Dagens fiskeriområder er avhengig av god forvaltning av gyte- og oppvekstområder for bærekraftig høsting av havets ressurser, og eventuelle begrensinger eller restriksjoner i fiskerier er et utfordringsbilde for vekst i næringen. Fiskerinæringen opplever sterk konkurranse om sjøarealene og at tilgjengelig areal for fiskeri reduseres. Fiskerinæringen i utredningsområdet er begrenset av aktiviteter tilknyttet Forsvarets og Andøya Spaceport som i stor grad overlapper med fiskefelt. Akvakultur beslaglegger store areal på bunnen og kan være begrensende for fiskerinæringen.

Det er per i dag usikkert om det er behov for land eller utfyllingsarealer tilknyttet dagens fiskerier i utredningsområdet. Nordland Fylkes fiskarlag vurderer at det muligens kan være aktuelt rundt Andenes og Bleik, som er etablerte fiskerihavner. Dette er områder som er utenfor vernegrensene.

Det vurderes at det er potensial for framtidig fiskeri av lite utnyttede arter i utredningsområdet, men det er ikke kjent for hvilke arter, i hvilken grad og eventuelt når fiskeri av lite utnyttede arter vil etableres. Det pågår arbeid og forskning med å utvikle kunnskap og teknologi og redskaper for mulig utnyttelse av arter som per i dag ikke blir kommersielt fisket, blant annet sjøpølse, hoppekreps, krill og mesopelagisk fisk (<https://www.sintef.no/projectweb/harvest/>, <https://www.moreforsk.no/>). Taskekrabbe har hatt sterk økning i forekomster i Nord-Norge og studier viser at det i noen områder av Troms kan være potensiale for kommersielt fiske (Bakke mfl. 2016). Det er potensial for framtidig fiskeri av blant annet nevnte ressurser, men kunnskap om hvordan det påvirker andre arter og økosystemet er mangelfull per dags dato. I dag er det lite fiskeri etter andre marine grupper enn fisk i Lofoten og Vesterålen, men det utøves eksempelvis fiske og foredling av kongesnegl i Lofoten, men dette har så langt mindre kommersiell betydning sammenlignet med øvrig fiske.

### *Delområder for de ulike fiskeriene*

I utredningsområdet er det avgrenset svært mange ulike type fiskerier og har i verdivurderingen blitt delt opp i delområder som i størst mulig grad representerer de ulike fiskeriene. De fleste typer fiskerier er likevel delt opp i flere delområder da de ikke lar seg kombinere til et delområde på grunn av geografisk avstand eller ulik bruk og verdi. Informasjon om fiskefelt og dagens bruk er nylig oppdatert i Fiskeridirektoratets database gjennom arbeidet med marint vern og høringsinnspill av marint vern i Andfjorden. Mange av fiskeriene i utredningsområdet er av lokal betydning og har middels verdi. Det må understrekes at fiskeri av lokal betydning kan være viktige fiskefelt for brukere i området, og dermed kan det oppleves som at enkelte områder ikke tilegnes høy nok verdi, men ressursene i utredningsområdet skal vurderes i et større og nasjonalt perspektiv etter V712:2018. Tre delområder har høy verdi på grunn av regional bruksverdi og som har betydning for mange lokalt for kommunene i utredningsområdet og kommuner i omegn. To delområder har høy verdi i høyere del av skalaen som et viktig fiskeri for den norske kystflåten med nasjonal næringsverdi, og nasjonalt viktig gyte-, oppvekst og beiteområde for kommersielle fiskeslag.

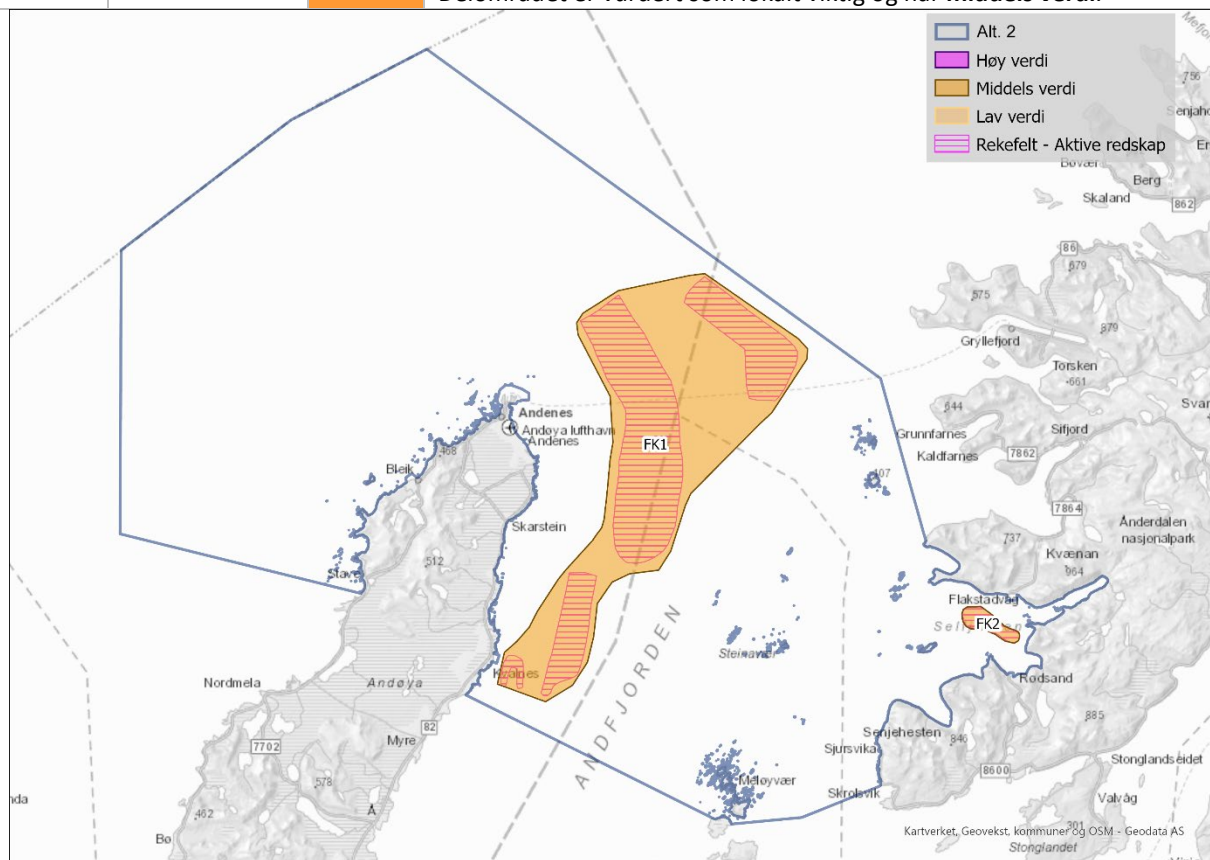


Figur 5-18. Akkumulert verdi av delområder i utredningsområdet.

Det er kartlagt 22 delområder for tema fiskeri i utredningsområdet (tabell 5-4). For å få oversikt over de ulike fiskeriene som er registrert i utredningsområdet er det i tabellen nedenfor inkludert en figur som viser hvilke avgrensede felt som er inkludert i hvert delområde for de ulike fiskeriene.

Tabell 5-4. Oversikt over delområder med tilhørende verdivurdering for fiskeri i utredningsområdet. Delområder kan inkludere flere fiskefelt og navn på delområdet er basert på den geografiske plasseringen til området og stemmer ikke nødvendigvis med navngivning oppført i Fiskeridirektoratets eller Havforskningsinstituttets database.

Nr.	Navn	Verdi	Beskrivelse
Rekefelt			
FK1	Andøya øst	Middels	Øst for Andøya er det avgrenset fire rekefelt, hvor de fleste feltene ikke er i bruk i dag. Feltet Bakken (Holmenvær nordvest) har vært mye brukt og er registrert som gyttefelt for reke. Bruken av feltene vurderes å være lokal og delområdet har <b>middels verdi</b> .
FK2	Selfjorden	Middels	I Selfjorden er det avgrenset et rekefelt med lokal bruk av to fartøy. Delområdet er vurdert som lokalt viktig og har <b>middels verdi</b> .

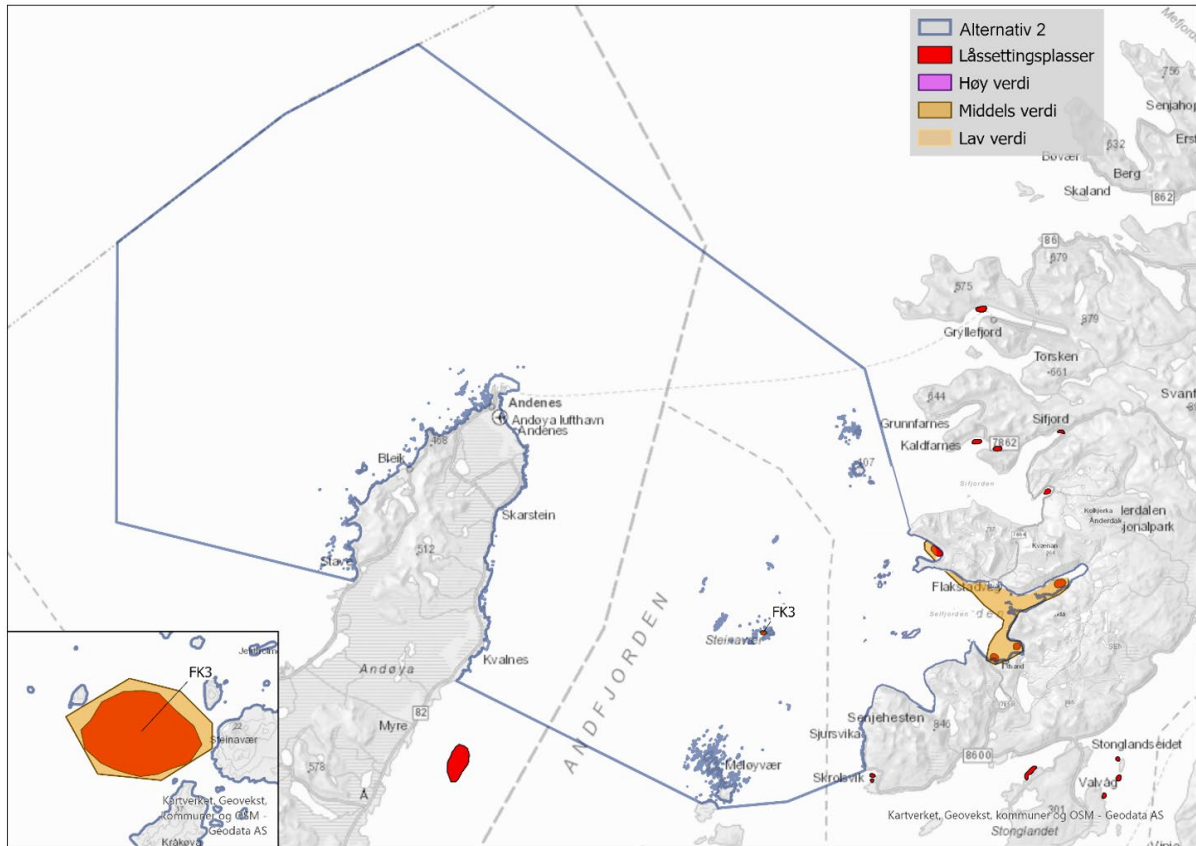


Figur 5-19. Avgrensede delområder FK1-FK2 for rekefelt innenfor utredningsområdet.



## Låssettingplasser

FK3	Leikvika, Steinavær, Bunkefjorden og Indre Selfjorden	Middels	Fem låssettingsplasser er avgrenset i et delområde, en låssettingsplass ved Steinavær, to i Bunkefjorden, et i Indre Selfjorden og et i Leikvika. I hovedsak brukt til låssetting av sild, men også sei. Låssettingsplassene blir brukt lokalt og har blitt lite brukt siden 2014. Delområdet har trolig betydning for flere ved behov for låssetting. Delområdet vurderes som lokalt viktig og har <b>middels verdi</b> .
-----	---	---------	--



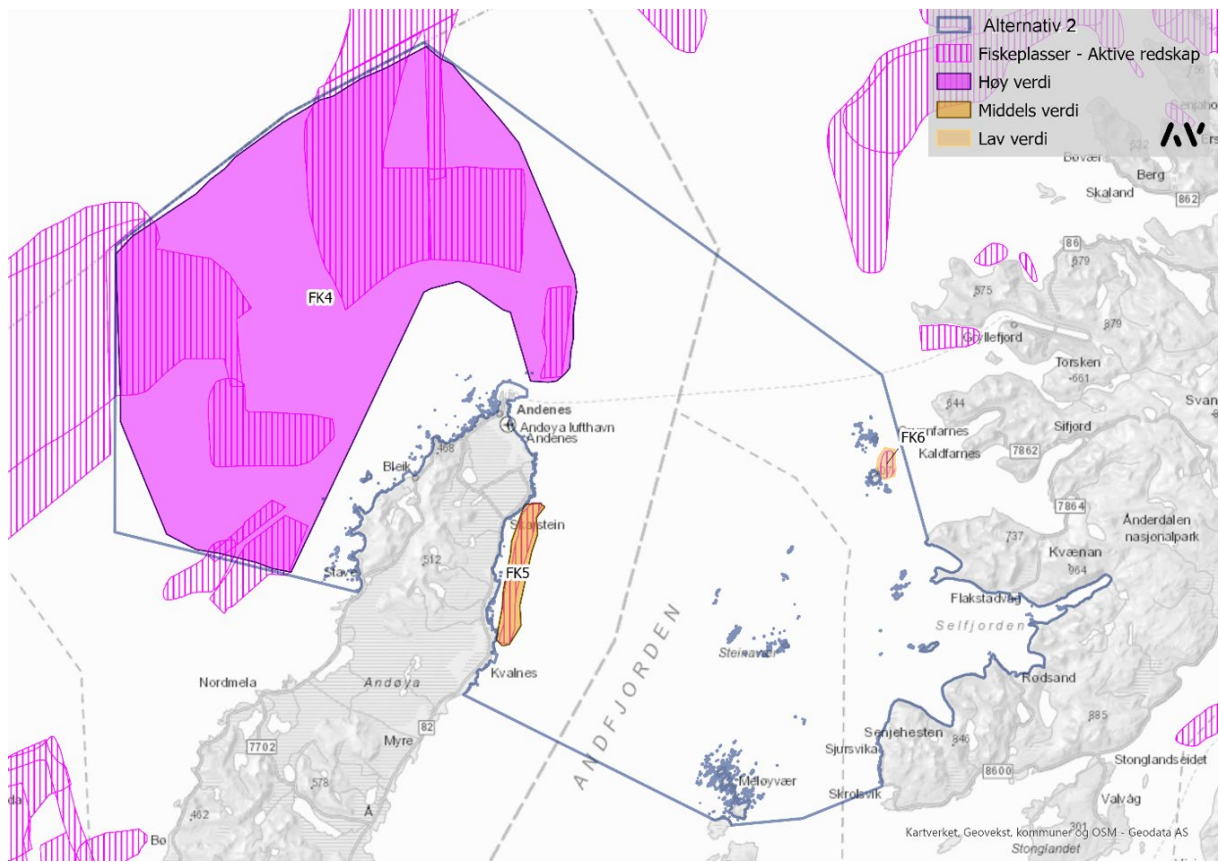
Figur 5-20. Avgrensede delområder for låssettingsplasser innenfor utredningsområdet. Innfelt til venstre i figuren er låssettingplass ved Steinavær.

## Fiskeplasser for aktive redskap

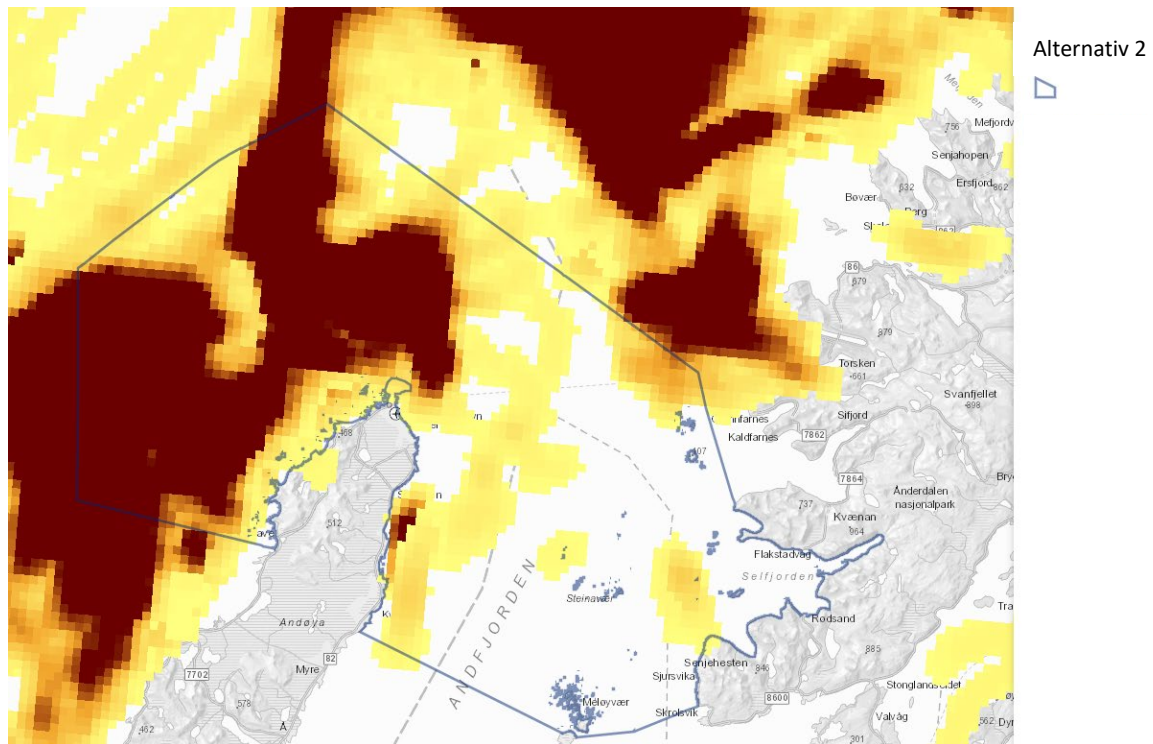
FK4	Andøya vest	Høy	I utredningsområdet, vest og nord for Andøya er det flere lokalt og regionalt viktige fiskeplasser for aktive redskaper. Området er tilknyttet nasjonalt viktige fiskerier med nasjonal næringsverdi. I dette området er det høy fiskeriaktivitet etter de kommersielle fiskebestandene (figur nedenfor). Det fiskes med snurrevad, rundfisktrål og flyndretrål etter torsk, hyse, sei og kveite. Bruken av de ulike feltene varierer noe, men det er mange fartøy fra hjemkommunen og andre kommuner fra Lofoten, Møre og Vesterålen. Opptil 30-50 båter drifter samtidig. Delområdet vurderes som nasjonalt viktig og har <b>høy verdi</b> .
FK5	Skarsteinbukta	Middels	I Skarsteinsbukta lang østsiden av Andøya er det en fiskeplass for aktive redskaper hvor det er lokal bruk fra hjemkommunen med opptil 5-6 båter. Det fiskes med snurrevad, rundfisktrål og flyndretrål etter torsk, hyse, sei og rødspette. Området er ofte brukt som uværsfelt. Delområdet er vurdert som lokalt viktig og har <b>middels verdi</b> .
FK6	Nordøst av Ørja	Lav	Nordøst for Ørja er det avgrenset en liten fiskeplass for aktive redskaper. Det er ingen registrert informasjon om brukere, og området brukes muligens av få. Det fiskes med snurrevad, rundfisktrål,



flyndretrål og garn etter flyndre. I Delområdet vurderes å være av betydning for få og har **lav verdi**.

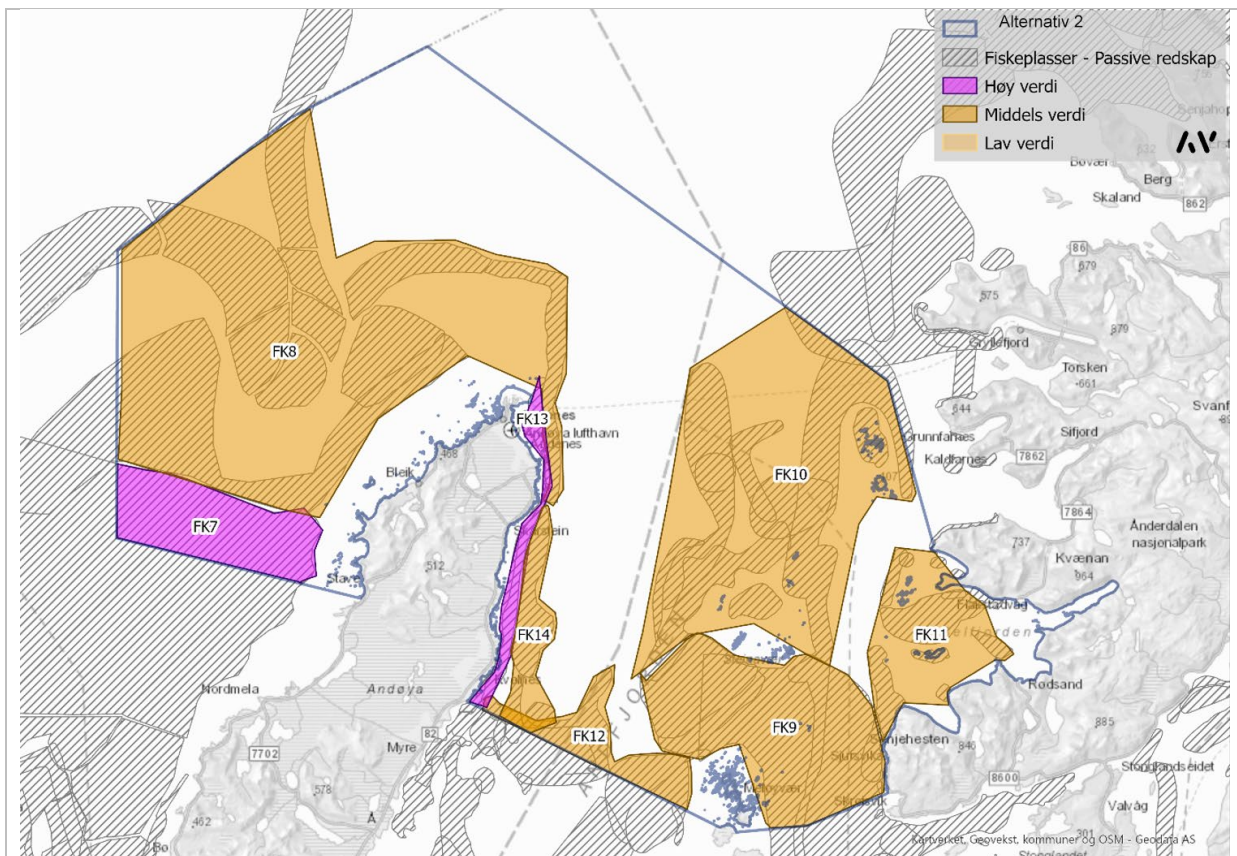


Figur 5-21. Avgrensede delområder FK4-FK6 for aktive redskaper innenfor utredningsområdet. Rekefelt er også aktive redskaper, men delområdene for rekefelt er vist i egen figur over.



Figur 5-22. Historikk over fiskeriaktivitet i perioden 2016-2018 for fartøy over 15m.

Fiskeplass for passive redskaper			
FK7	Nordmela	Høy	Fiskefeltet Nordmela, for passive redskaper, er et stort fiskefelt som ligger i ytterkanten av utredningsområdet og strekker seg videre ut sør og vest for Andøya. Feltet er vurdert å ha høy regional bruksverdi og brukes av 20-30 linefartøy hvor det fiskes etter torsk, kveite og hyse. Det er flest fiskere fra Andøya og Øksnes som bruker området. Delområdet har betydning for mange og vurderes derfor som regionalt viktig med <b>høy verdi</b> .
FK8	Andøya vest	Middels	Vest for Andøya er det fiskeplasser for passive redskaper med lokal bruk opptil 12 fartøy, også noen fremmedfartøy. Flere felt har helårsbruk og blandingsfiske. Det fiskes med garn, liner og juksa etter torsk, hyse, brosme, lange, blåkveite og breiflabb. Feltene overlapper i stor grad med delområdet FK4 Andøya vest for aktive redskaper. Delområdet vurderes å være lokalt viktig og har <b>middels verdi</b> .
FK9	Øyskipet, Andfjorden-Vågefjorden	Middels	I området sør for Steinavær og mellom Meløyvær og Senjahesten er det to fiskeplasser for passive redskaper hvor det er opptil 20 fartøy gjennom året. Området er i fiskeridirektoratets kartverktøy vurdert å ha regional bruksverdi, men er ikke regionalt viktig. Kun deler av fiskeplassen Andfjorden-Vågefjorden er innenfor utredningsområdet og strekker seg videre mot sør og øst i Vågefjorden. Delområdet vurderes som lokalt viktig og har <b>middels verdi</b> .
FK10	Nord for Steinavær	Middels	Nord, øst og vest for Steinavær er det avgrenset mange fiskeplasser for passive redskaper. Felles for området er at fiskeplassene har lokal bruk med opptil 4-5 fartøy, stort sett fra lokale fiskere. Det fiskes med line, juksa/pilk og garn etter brosme, sei, uer, kveite, rognkjeks og lange. Delområdet vurderes som lokalt viktig og har <b>middels verdi</b> .
FK11	Selfjorden	Middels	Det er flere fiskeplasser for passive redskaper i inngangen til Selfjorden og i midtre deler av Selfjorden. Felles for feltene er lokal bruk med opptil 6 fartøy. Det utøves i hovedsak garn- og linefiske, men også noe juksa etter sei, kveite, uer og brosme. Det utøves også noe fritidsfiske i området. Fiskeplassen ved Årberg er lite i bruk og noe begrenset på grunn av nærliggende oppdrettsanlegg. Delområdet vurderes som lokalt viktig og har <b>middels verdi</b> .
FK12	Vest for Meløyvær	Middels	Vest for Meløyvær i retning Andøya er det flere avgrensede fiskeplasser for passive redskaper som ikke har registrert bruksverdi. Det fiskes med garn og line etter uer, breiflabb og kveite. I utgangspunktet var det vurdert at delområdet har lokal bruk og har lav verdi, men landingsdata fra Fiskeridirektoratet fra fartøy med AIS viser at det foregår en del fiske i dette området (se figur 5-17 ). Delområdet vurderes som lokalt viktig og har <b>middels verdi</b> .
FK13	Andøya øst – Skarsteinsbukta	Høy	Langs østsiden av Andøya er det flere fiskeplasser for passive redskaper i grunne områder. Her er det registrert opptil 20-25 fartøy fra Andøy og 4-5 fartøy fra andre kommuner, hvor det fiskes etter sei, breiflabb og torsk med settegarn. Det fiskes også etter rognkjeks med settegarn fra mars til mai og området vurderes som et viktig rognkjeksfelt og et viktig fiskefelt i uvær. Delområdet brukes av mange og fra flere kommuner og vurderes som regionalt lokalt viktig og har <b>høy verdi</b> .
FK14	Seten-Haue	Middels	Øst for Andøya, er det avgrenset fiskeplasser for passive redskaper med lokal bruk av opptil 5 fartøy. Det fiskes med settegarn, garn eller juksa/pilk etter breiflabb, uer, sei, kveite fra august til desember. Brukes også av fritidsfiskere. Delområdet er vurdert som lokalt viktig og har <b>middels verdi</b> .

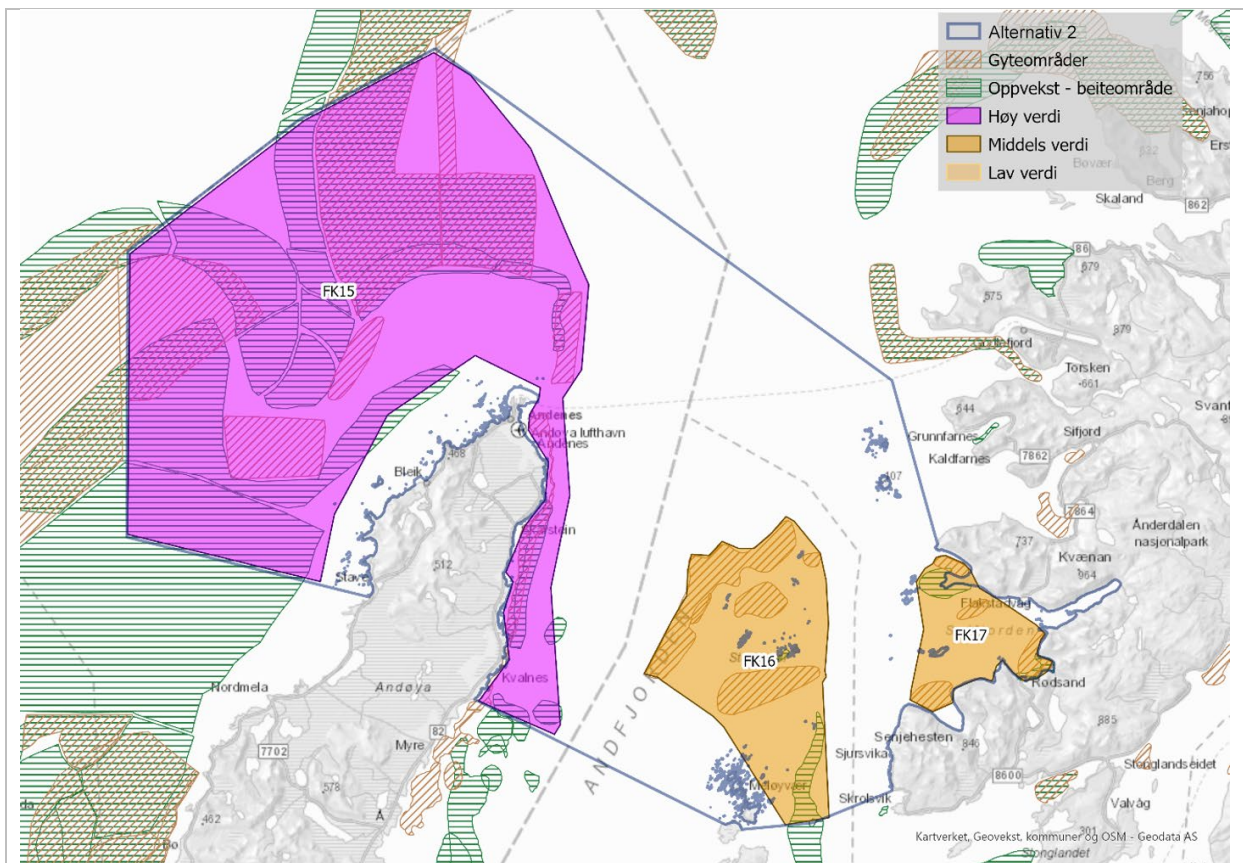


Figur 5-23. Avgrensede delområder FK7-FK14 for passive redskaper innenfor utredningsområdet.

Gyte-, oppvekst- og beiteområder for fisk

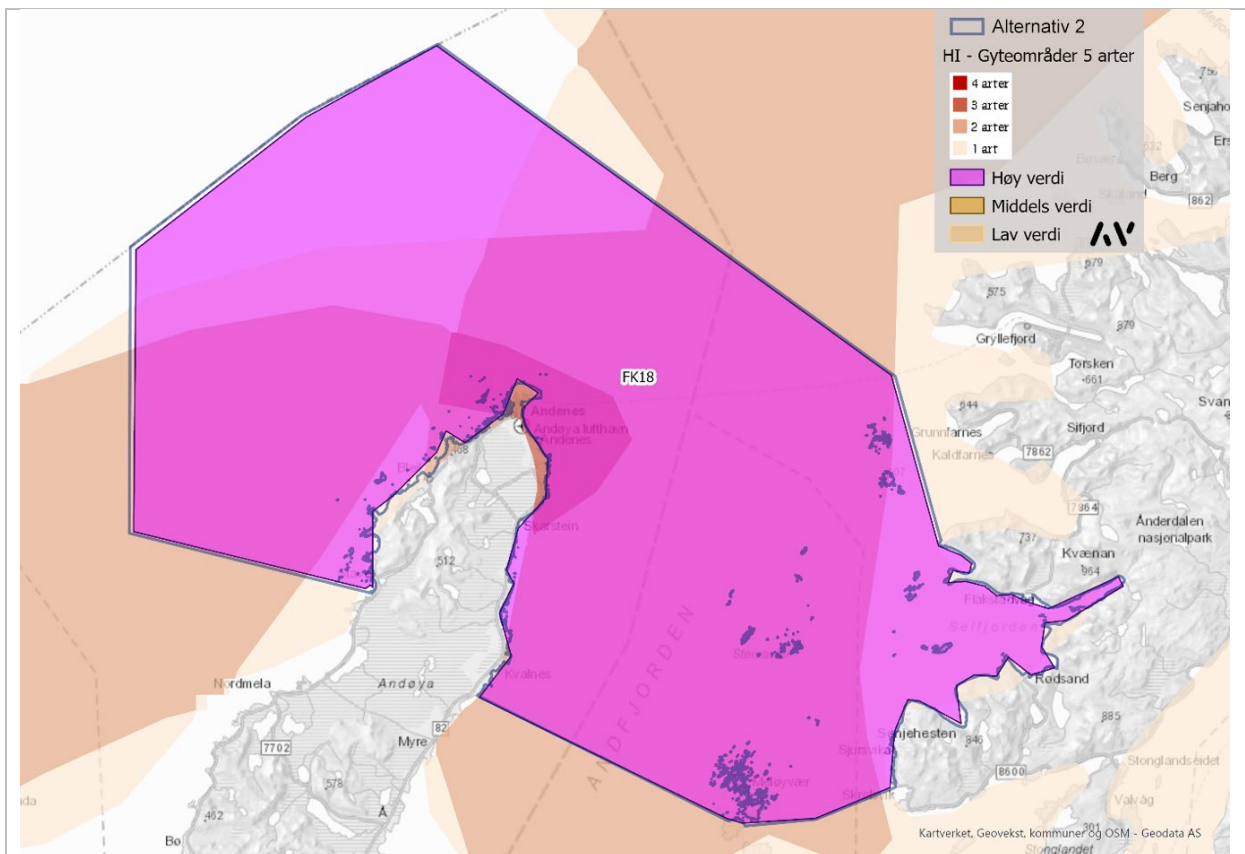
FK15	Vest og øst for Andøya	Høy	Det er avgrenset mange gyte- og noen oppvekstområder i utredningsområdet ( <a href="http://www.fiskeridir.no">www.fiskeridir.no</a> , Yggdrasil-Fiskeri). Områdene er avgrenset basert på intervju av fiskere. Gyteområder vest av Andøya overlapper i stor grad med aktive fiskeplasser, i tillegg er det også avgrenset en del oppvekst og beiteområder for fisk, som i stor grad overlapper med fiskeplasser for passive redskaper. Det er kun noen få fiskefelt på vestsiden av Andøya som ikke også er avgrenset som gyte eller oppvekstområde i tillegg. Langs østsiden av Andøya er det også registrert gyte-, oppvekst- og beiteområder for fisk med samme avgrensning som aktive og passive fiskeplasser. I og med at flere av disse fiskeplassene har regional bruk og regional til nasjonal verdi vil gyteområdene også få tilsvarende verdi da gyteområder er økologiske nøkkelområder som er grunnlaget for fiskeriene i seg selv og viktige fiskeområder. Delområdet vurderes som nasjonalt viktig og har <b>høy verdi</b> .
FK16	Nord og sør for Steinavær	Middels	I området nord og sør for Steinavær er det fem avgrensede gyteområder for kveite og uer. Ingen av gyteområdene overlapper med aktive fiskeplasser, mens det er noe overlapp med fiskeplasser for passive redskaper. Et oppvekstområde for kveite øst for Meløyvær strekker seg videre sør for utredningsområdet. Delområdet vurderes som lokalt viktig med <b>middels verdi</b> .
FK17	Selfjorden	Middels	Fire avgrensede gyteområder for torsk og uer, samt to oppvekstområder for torsk i Selfjorden. Delområdet vurderes som lokalt viktig med <b>middels verdi</b> .





Figur 5-24. Delområder FK15-FK17 for gyte-, oppvekst- og beiteområder som er basert på intervju av fiskere og overlapper i stor grad med fiskeplasser for aktive og passive redskaper.

FK18	Havområdet ved Andfjorden	Høy	<p>Fleire kommersielle fiskearter har gyte-, oppvekst- og beiteområde i havområdet hvor utredningsområdet inngår (<a href="http://www.imr.no/geodata/geodataHI.html">http://www.imr.no/geodata/geodataHI.html</a>, <a href="https://miljostatus.miljodirektoratet.no/tema/hav-og-kyst/havindikatorer/norskehavet/fiskebestander">https://miljostatus.miljodirektoratet.no/tema/hav-og-kyst/havindikatorer/norskehavet/fiskebestander</a> ). Områdene er avgrenset basert på intervju av fiskere innhentet av Fiskeridirektoratet og verifisering av Havforskningsinstituttet, fra blant annet eggteflinger. På vestsiden av Andøya er det gyteområder for arter som øyepål, norsk vårgytende sild, og oppvekstområde for kolmule. Nordøstarktisk sei og hyse har gyte-, oppvekst og beiteområde innenfor utredningsområdet. For fiskearten lodde er sjøområder vest og øst for Andøya, samt ned mot Meløyvær og hele Selfjorden gyteområde. Østlige deler av utredningsområdet er gyte-, og oppvekstområde for kveite. Nordøstarktisk torsk (skrei) har gyteområder vest for Andøya og nord for utredningsområdet, utenfor Senja. Hele utredningsområdet er viktig for mange kommersielle fiskearter og danner grunnlaget for fiskeriene. Delområdet, som omfatter hele utredningsområdet, vurderes som nasjonalt viktig og har <b>høy verdi</b>.</p>
------	---------------------------	-----	---

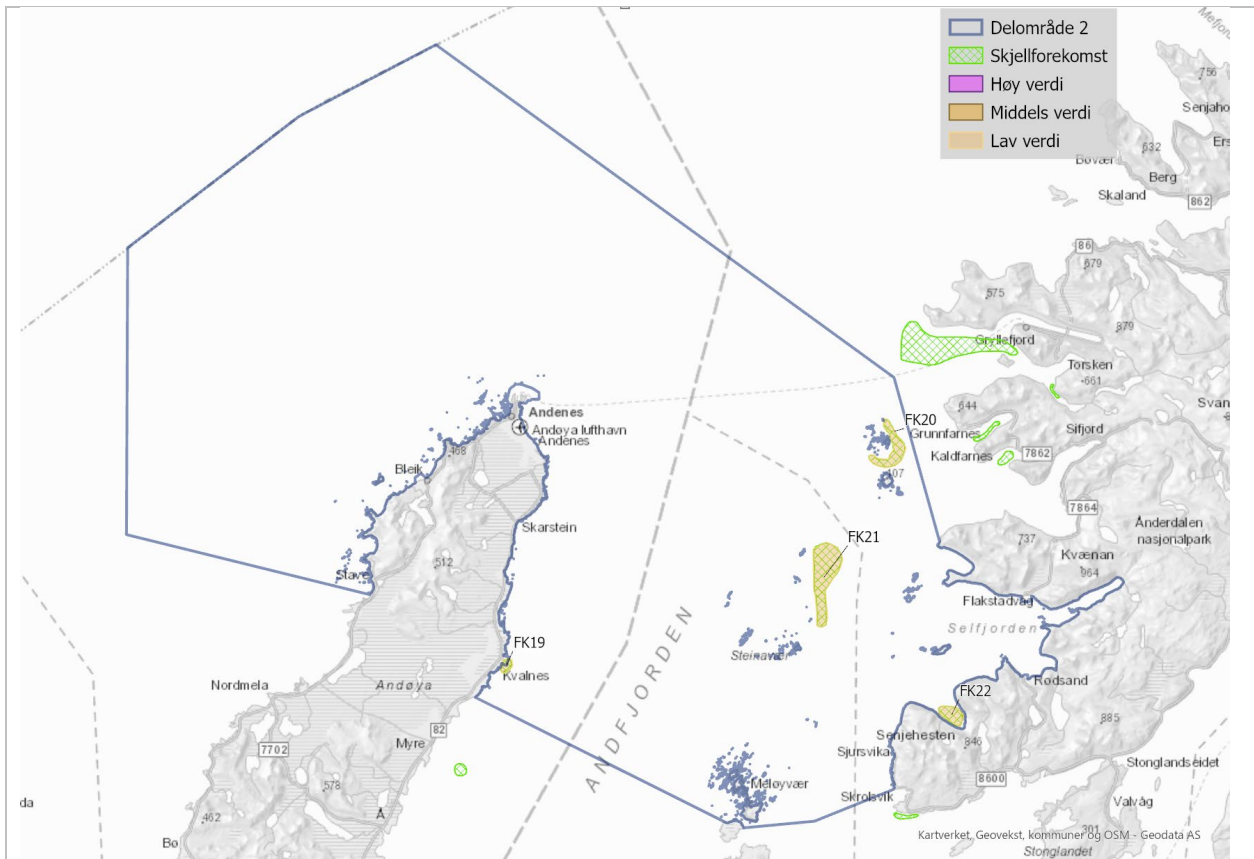


Figur 5-25. Hele utredningsområdet er avgrenset som gyteområde for fisk, FK18, basert på avgrensinger i Fiskeridirektoratets og Havforskningsinstituttets databaser, fra intervju av fiskere og eggtelinger fra HI.

#### Skjellforekomster

FK19	Kvalnes - Gullkista	Lav	Det er avgrenset en skjellforekomst ved Kvalnes-Gullkista på øst siden av Andøya, helt sør i utredningsområdet. Hvilken skjellart som er der er ikke kjent. Det er ikke kjent at dette er et område som er brukt for fiske etter skjell og delområdet vurderes å ha <b>lav verdi</b> .
FK 20	Holmenvær	Lav	Rundt Holmenvær er det avgrenset skjellforekomst av arten Kuskjell. Tidligere har det vært et agnskjellfelt. Det er ikke kjent at dette er et område som er brukt for fiske etter skjell og delområdet vurderes å ha <b>lav verdi</b> .
FK 21	Øst av Småklakken	Lav	Øst for småøyene Storklakken og Småklakken er det avgrenset et skjellområde, men det er ikke sikkert hvilken art det er forekomst av. Det er ikke kjent at dette er et område som er brukt for fiske etter skjell og delområdet vurderes å ha <b>lav verdi</b> .
FK 22	Blyfjorden	Lav	I indre deler av Blyfjorden er det avgrenset skjellforekomst av kuskjell. Det er ikke kjent at dette er et område som er brukt for fiske etter skjell og delområdet vurderes å ha <b>lav verdi</b> .





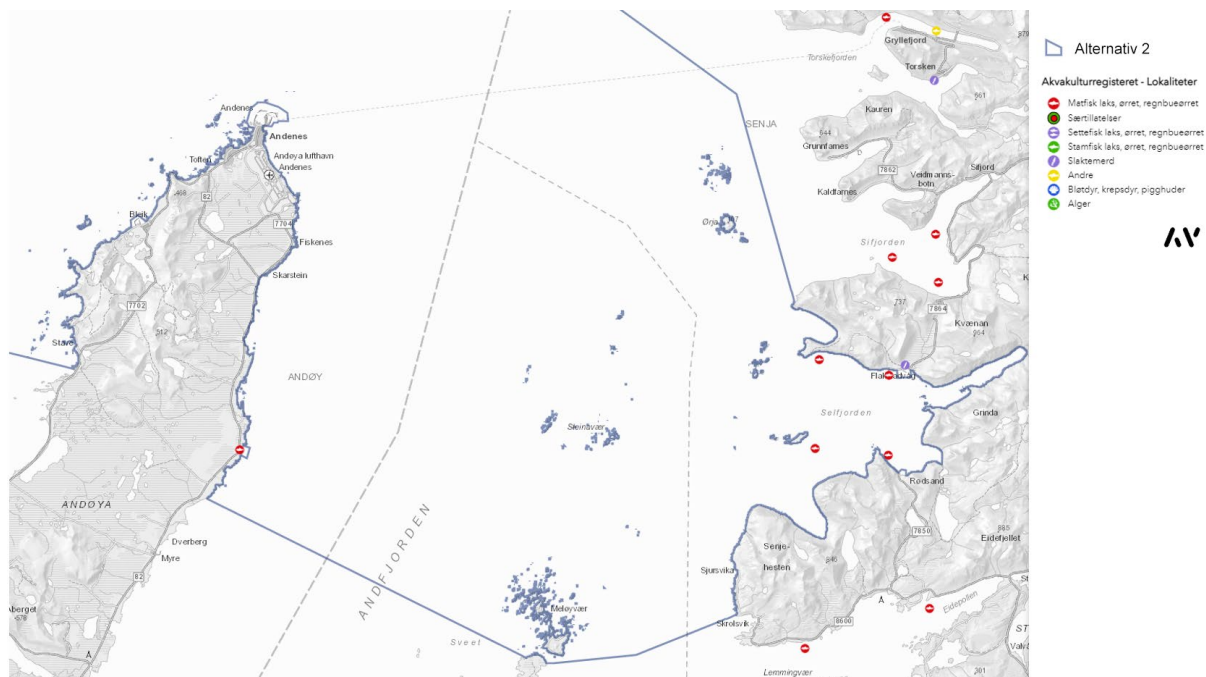
Figur 5-26. Delområder FK19-FK22 for skjellforekomst i utredningsområdet.

### 5.2.2. Akvakultur

Akvakultur inngår i kategorien forsyvende tjenester i norske økosystemtjenester (NOU 2013:10). Tema har etter økosystemtilnærming bruksverdi som mat, og bidrar til forskning og kontinuerlig kunnskapsutvikling innenfor teknologi og biologi. Kunnskapsutviklingen er viktig for å sikre en bærekraftig drift av næringen for nye generasjoner (arveverdi), som ivaretar havet og naturmangfoldet som en grunnleggende livsprosess. Teknologiske og biologiske løsninger innenfor akvakultur kan overføres og ha verdi for andre næringer.

Akvakultur i Andfjorden er viktig forsyvende økosystemtjeneste i området, og har en samfunnsverdi ikke bare som næring i seg selv, men gir betydelige ringvirkninger til andre næringer og bidrar til grunnlag for bosetning.

I utredningsområdet er omtrent all akvakultur lokalisert i ytre Selfjorden, foruten et nylig etablert landbasert anlegg på østsiden av Andøya, Kvalnes, med produksjonsstart våren 2021 (<https://www.andfjord.no/>). Ytre Selfjorden er et moderat eksponert kystområde med fire tradisjonelle matfiskanlegg for laksefisk, samt et landbasert anlegg med slaktemerd. Flere anlegg er under bygging eller planlegging på Andøya i tillegg til at det er avsatt områder til akvakultur, flerbruk eller skjell i kommuneplaner innenfor utredningsområdet. Det er imidlertid ikke registrert oppdrett av andre marine organismer i utredningsområdet.



Figur 5-27. Oversikt over akvakulturlokaliteter i utredningsområdet.

#### Arealer for akvakultur

I kystsoneplanen II for Midt og Sør-Troms (2019), i Senja kommune er det avsatt 6 områder til akvakultur i sjø som er innenfor utredningsområdet, hvor fire er i bruk i dag. Et akvakulturområde i er lokalisert i indre deler av Selfjorden og er avsatt til oppdrett av alle arter med unntak av laksefisk. Et akvakulturområde i Leikvika innenfor vannforekomsten Andfjorden øst, er ikke i bruk. Kystsoneplanen har ikke lagt opp til stor vekst innen næringen, men det er tilrettelagt større arealer i avsatte AK-områder som skal sikre potensialet for fremtidig vekst av lakseproduksjon. I tillegg til at det er områder avsatt til bruk og vern av sjø og vassdrag hvor etablering av akvakultur kan tillates. Områder øst for Holmenvær og Ørja, samt dyprennen mellom disse, er foruten i Selfjorden og i Leikvika, det eneste området øst for Andøya hvor forsvaret ikke har skyte og øvingsfelt. Områdene vurderes som en av få mulige områder for ny akvakultur i fremtiden. I kystsoneplanen er områdene avsatt delvis som

fremtidige fiskefelt eller til kombinerte formål. Det er per i dag ikke kjent om dette er områder som vil vise seg å være realiserbare for akvakultur.

I kommuneplanens arealdel for Andøy kommune er det ikke avsatt områder til akvakultur, men muligheter til etablering av akvakultur kan tillates innenfor områder avsatt til bruk og vern av sjø og vassdrag. For utredningsområdet gjelder dette i hovedsak kystnære områder langs vestsiden av Andøya, samt utenfor områder avsatt til fiske på østsiden av Andøya.

Andfjord Salmon AS med Norconsult AS som utførende plankonsulent, arbeider med å regulere områder ved Fiskenes og Breivik nordøst på Andøya for landbaserte oppdrettsanlegg på lik linje med anlegget som er under oppbygging ved Kvalnes. Sjøarealet er i hovedsak avsatt til fiske og inkludert i hensynssone for militær virksomhet. Reguleringsplan for Andøya Industripark Fiskenes og Andøya er per dags dato ikke lagt ut på høring. Planer skal trolig vedtas av Andøy kommune på nyåret 2021. Plangrenser overlapper med utredningsområdet fra marbakken og ut til rundt 150 m dyp, hvor det vil være behov for tiltak i sjø.

#### *Utredningsområdets egnethet for akvakultur*

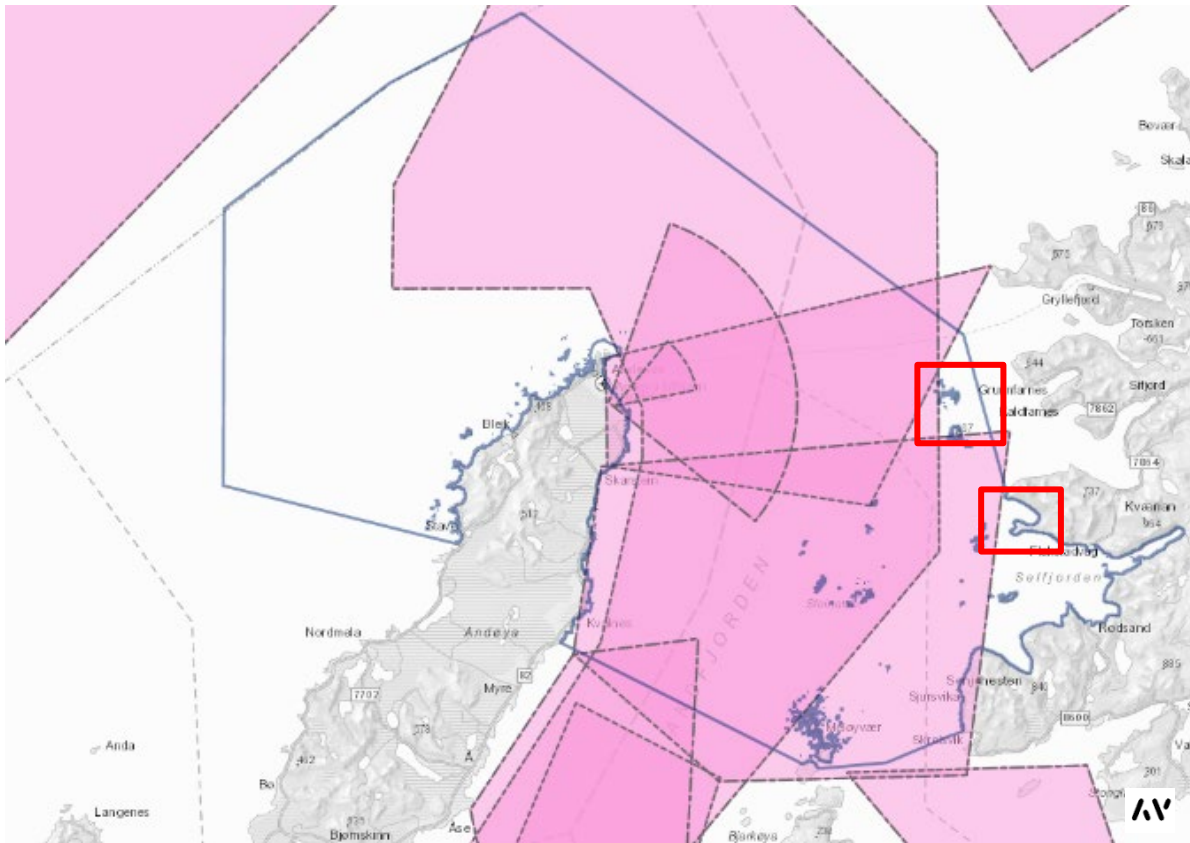
De naturgitte forholdene er i store deler av utredningsområdet meget godt egnet til akvakultur i forhold til miljøbelastning, da storparten av området er svært eksponert med gode strøm - og utskiftingsforhold. Samtidig er storparten av utredningsområdet lite egnet for etablering av tradisjonelle matfiskanlegg, nettopp fordi det er så eksponert og dermed teknologisk svært utfordrende. Vanlige matfiskanlegg er ikke dimensjonert for slike åpne havområder. Store deler av utredningsområdet vil sannsynligvis være bedre egnet for havbaserte matfiskanlegg, som nå er under utprøving, eksempelvis Ocean farm 1 (<https://www.salmar.no/havbasert-fiskeoppdrett-en-ny-aera/>) utenfor Trøndelagskysten.

I utredningsområdet er det sjøområdet rundt Andøya som vil ha størst resipientkapasitet da det ligger åpent og utersklet ut mot havet og vil kunne håndtere store tilførsler. Det etablerte landbaserte anlegget øst på Andøya, Kvalnes, vil først ha utslipp til Andfjorden fra våren 2021, ellers er det ingen annen akvakultur i området. Basert på naturgitte forhold og lite eksisterende akvakultur, er det denne delen av utredningsområdet som har størst potensial for vekst i akvakulturnæringen dersom en ser bort fra andre interesser.

I ytre Selfjorden er det også gode naturgitte forhold, og ligger mer beskyttet til enn resten av utredningsområdet. Her er det fire tradisjonelle matfiskanlegg med middels høy produksjon, som har utslipp til en og samme vannforekomst. Av det som foreligger av informasjon fra regelmessig miljøovervåking tilknyttet eksisterende anlegg vises det til svært god til god miljøtilstand i Selfjorden (<https://portal.fiskeridir.no/>) og at resipienten håndterer dagens tilførsler godt. Indre Selfjorden har ikke naturgitte forhold som er egnet for akvakultur av laksefisk, da området er plassert i enden av en grunn og tersklet fjordarm.

#### *Potensialet for vekst i akvakulturnæringen*

Akvakulturnæringen utvikler seg raskt og har behov for fleksibilitet i forhold til areal og områder langs kysten. De største begrensningene for vekst i utredningsområdet er andre brukerinteresser, i hovedsak forsvaret sine øvingsområder og fiskerier, som båndlegger store deler av utredningsområdet. Av områder som er aktuelle for etablering av ny tradisjonell akvakultur, er det kun det avsatte akvakulturområdet i Leikvika, samt områder til kombinerte formål øst for Holmenvær og Ørja, som ikke er båndlagt av Forsvarets aktiviteter (Figur 5-28). Det er heller ingen tilgjengelige akvakulturområder i Selfjorden, eller flerbruksområder hvor det kan etableres nye lokaliteter uten at det er i konflikt med de allerede fire eksisterende lokalitetene. Den eneste muligheten for vekst i Selfjorden vil eventuelt kunne skje gjennom utvidelser av eksisterende lokaliteter.



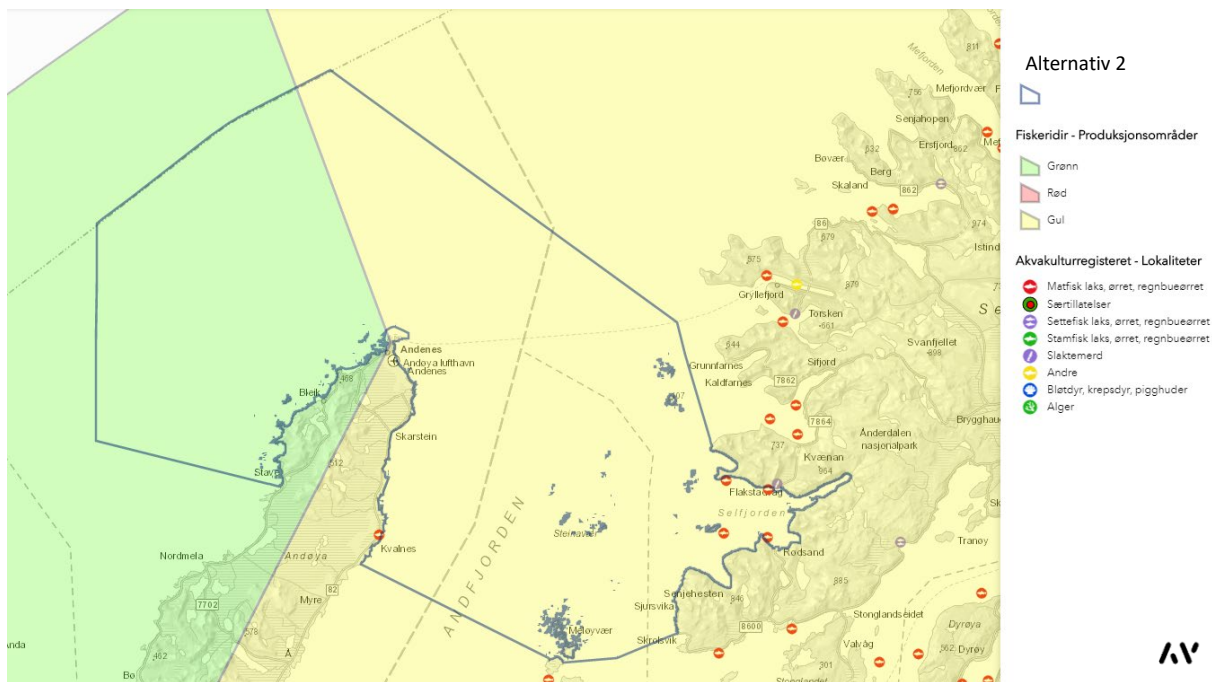
Figur 5-28. Oversikt over Forsvarets skyte- og øvingsfelt og mulige fremtidige områder for ny akvakultur (rød firkant) øst for Holmenvær og Ørja, samt Leikvika.

En annen generell begrensende faktor for vekst er biologiske utfordringer. Lakselus og påvirkning på vill laksefisk, samt annet viktig marint biologisk mangfold kan medføre begrensninger for områdets muligheter til bærekraftig vekst. Norgeskysten er delt inn i 13 produksjonssoner for akvakultur, hvor utredningsområdet er innenfor produksjonsområde 10 (Figur 5-29), Andøya til Senja, som etter trafikklyssystemet per 2020 er gult. Det vil si at dagens situasjon med hensyn til miljøpåvirkning tilsier at det ikke er tillatt med produksjonsøkning i dette området.

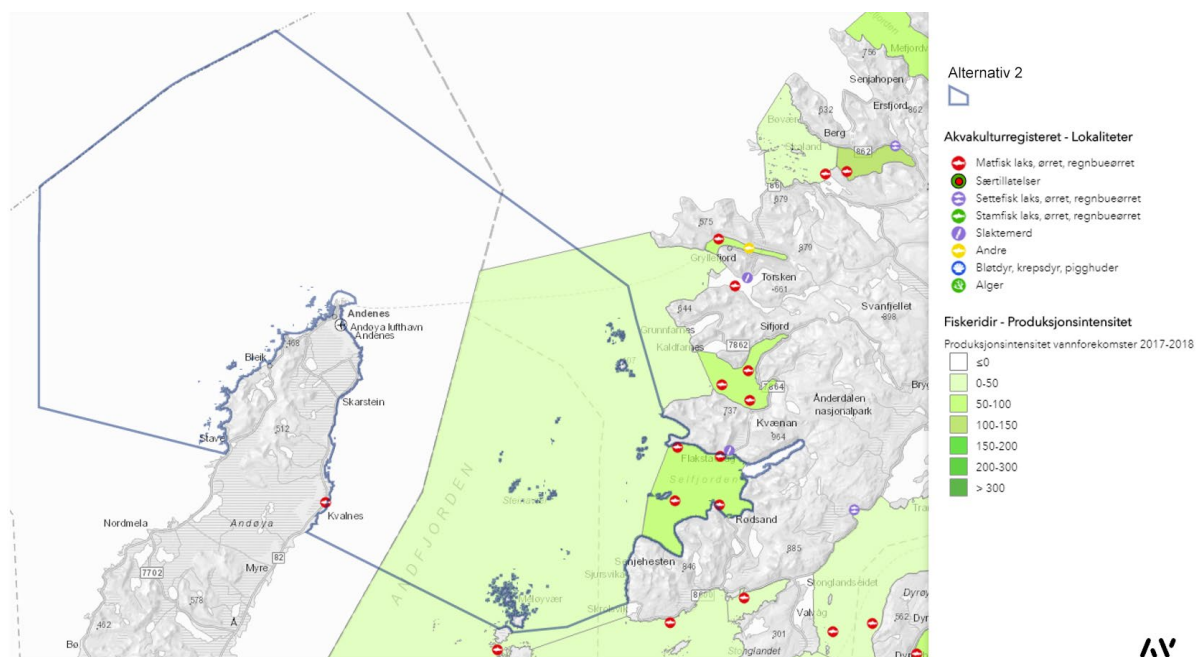
<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/regjeringen-skrur-pa-trafikklyset-i-havbruksnaringen/id2688939/>.

Vurdering av de ulike produksjonsområdene utføres hvert år. Selfjorden er definert som et middels produksjonsintensivt område, mens sjøområdet vest for Selfjorden defineres som et område med lav produksjonsintensitet (Figur 5-28), som forklares i at området er båndlagt av andre bruksinteresser. Tilsvarende definisjon er det for sjøområdene rundt selve Andøya, med kun et akvakulturanlegg per i dag.





Figur 5-29. Oversikt over produksjonsområder innenfor utredningsområdet og fargekode etter trafikkløssystemet (<https://portal.fiskeridir.no/>).



Figur 5-30. Oversikt over produksjonsintensitet (gjennomsnittlig stående biomasse per sjøareal (tonn/km<sup>2</sup>) i utredningsområdet (<https://portal.fiskeridir.no/>).



### Samfunnsverdi

Akvakulturnæringen i fjordene og langs kysten er en næring, i tillegg til fiskeri, som er svært viktig for bosetting og næringsutvikling både kommunalt, regionalt og nasjonalt. I 2019 var det rekordhøyt salg av laks verdt 68 milliarder kroner (figur 5-31) fra norske oppdrettsanlegg ([www.ssb.no](http://www.ssb.no)).

Solgt mengde og førstehåndsverdi av laks

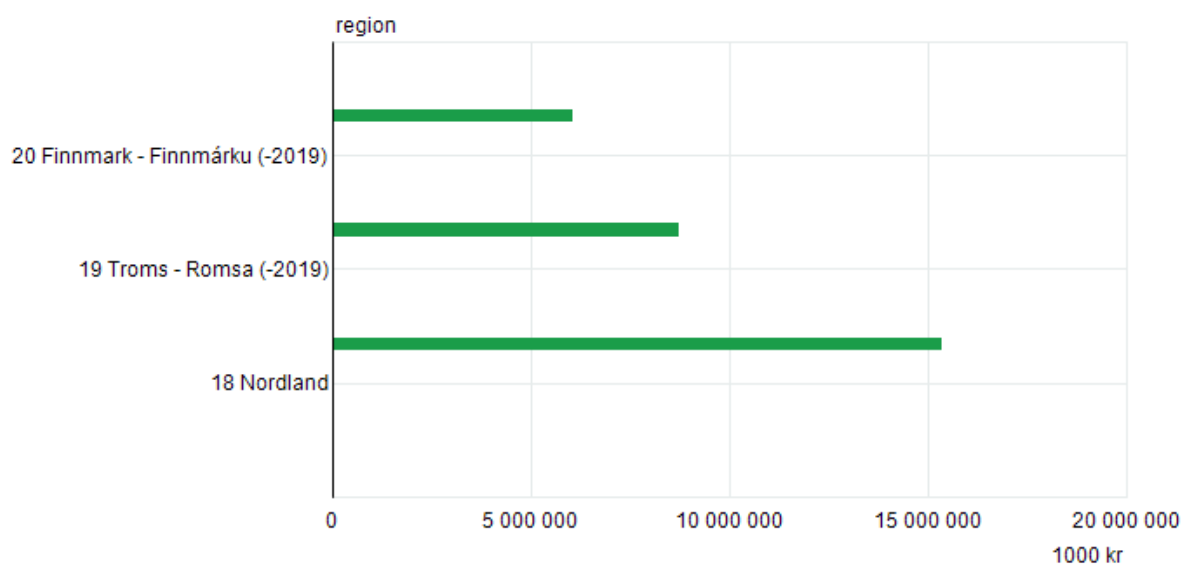


Figur 5-31. Oversikt over solgt mengde og førstehåndsverdi av laks i Norge i perioden fra 1998-2019. Figur er hentet fra [www.ssb.no](http://www.ssb.no).

En vurdering av samfunnsverdien av akvakultur må sees i et større perspektiv enn spesifikt for utredningsområdet, på lik linje med fiskeri, spesielt i forhold til relatert industri og leverandører som er spredt i regionen. SINTEF har utarbeidet rapport om ringvirkning og varestrømsanalyser av fiskeri og havbruksnæringen i Nordland (Winther mfl. 2016), som viser til at havbruksnæringen er av stor økonomisk og samfunnsmessig betydning. Nordland fylke per 2016 hadde den største samlede produksjonen av fiskeri- og oppdrettsprodukter i Norge. Sysselsetting direkte fra akvakulturnæringen og annen relatert industri til akvakultur er betydelig og mange av oppdrettselskapene i regionen har virksomhet i store deler av næringskjeden, fra smoltproduksjon, matfisk, slakteri og videreforedling. I tillegg til andre virksomheter på land som yter tjenester eller er leverandører for akvakulturnæringen.

Tall fra 2019 viser at Nordland var fylket med størst produksjon av laks verdt vel 15 milliarder og er også fylket med høyest antall matfisklokalteter i sjø med 188 stk. I 2019 var Nordland, sammen med Trøndelag og Hordaland (nå en del av Vestland) fylkene med størst verdiskaping og sysselsetting i produksjonen av laks:

(<https://www.fiskeridir.no/Akvakultur/Tall-og-analyse/Statistiske-publikasjoner/Noekkeltall-for-norsk-havbruksnaering>). Troms og Finnmark hadde produksjon av laks verdt henholdsvis 8,7 og 6 milliarder kroner. Andre arter enn laks og ørret utgjør generelt en liten del av norsk fiskeoppdrett. I Nordland, Troms og Finnmark var det kun røye og skalldyr som ble produsert utenom laks i 2019, og det bare i Nordland fylke (figur 5-32).



■ Laks 
 ■ Regnbueørret 
 ■ Røye 
 ■ Torsk 
 ■ Kveite 
 ■ Skalldyr 
 ■ Andre fiskearter

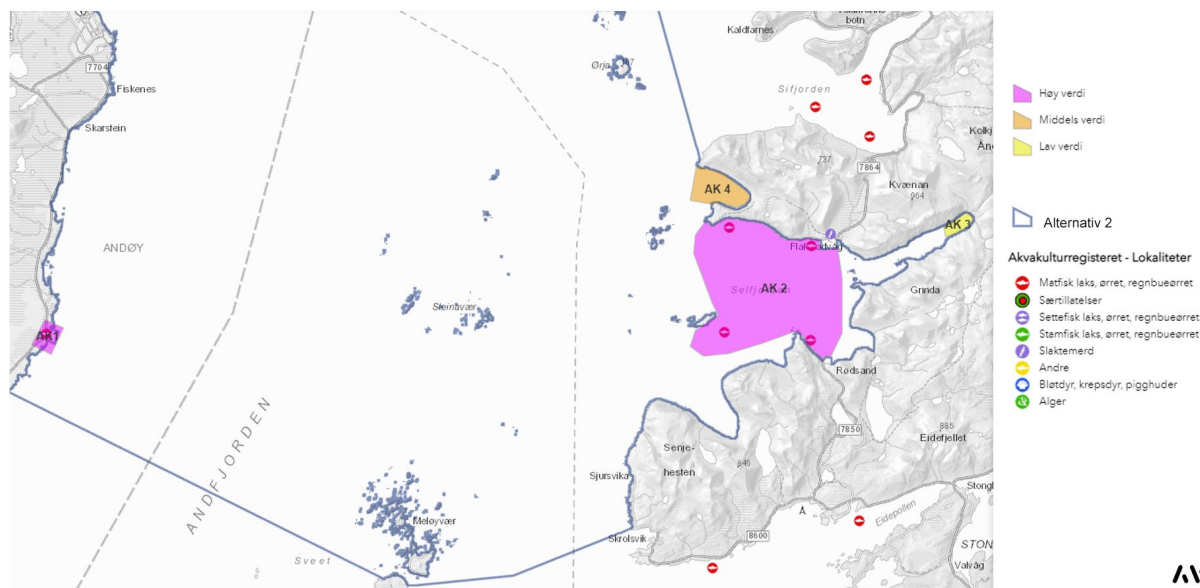
	Matfisk (1 000 kr)		
	2019		
	18 Nordland	19 Troms - Romsa (-2019)	20 Finnmark - Finnmarku (-2019)
Laks	15 335 444	8 749 288	6 068 341
Regnbueørret	:	0	0
Røye	14 860	0	:
Torsk	:	0	0
Kveite	0	0	0
Skalldyr	7 586	:	0
Andre fiskearter	:	:	:

Figur 5-32. Salg av matfisk og andre arter (1000 kr) i fylkene Nordland, Troms og Finnmark i 2019. Figur og tabell er hentet fra [www.ssb.no](http://www.ssb.no).

### Delområder for akvakultur

Det er avgrenset fire delområder for tema akvakultur i utredningsområdet. Samtlige eksisterende akvakulturlokaliteter, med unntak av ett, er lokalisert i Selfjorden og avgrenses som et samlet delområde. Et delområde er avgrenset på østsiden av Andøya, hvor det nylig har blitt gitt konsesjon for lakseproduksjon på land. Delområder er avgrenset i Leikvika og i indre del av Selfjorden, Selfjordbotn, hvor det er områder avsatt til akvakultur, men som ikke er i bruk i dag.

I samråd med Statsforvalteren i Nordland og Finnmark og Troms er det ikke avgrenset delområder hvor det per dags dato er uavklarte arealer for akvakultur. Dette gjelder planlagte landbaserte anlegg ved Fiskenes og Breivik som nå er under regulering.



Figur 5-33. Verdikart for tema akvakultur.

Tabell 5-5. Oversikt over delområder med tilhørende verdivurdering for akvakultur i utredningsområdet.

Nr.	Navn	Verdi	Beskrivelse
AK1	Kvalnes	Høy	På østsiden av Andøya, ved Kvalnes, etableres det et landbasert anlegg for produksjon av laksefisk. Lokaliteten Kvalnes (lok.nr 38897) har en akvakulturtiltattelse (N-A-0015) med produksjonsramme på inntil 10.000 tonn MTB og er eid av Andfjord Salmon AS. Det landbaserte anlegget skal ferdigstilles i løpet av 2020 med første utsett av smolt våren 2021. Et nyetablert landbasert anlegg vil skape nye lokale arbeidsplasser og verdiskapning i regionen, i første rekke gjennom sysselsetting og primæraktiviteten til lokalitetene, men også i forhold til innkjøp og tjenester fra leverandører til akvakulturnæringen. Det vurderes at delområde AK1 Kvalnes har <b>høy verdi</b> .
AK2	Selfjorden	Høy	I Selfjorden har Flakstadvåg Laks AS fire tradisjonelle matfisklokaliteter i sjø for produksjon av laksefisk, i tillegg til et landbasert slakteri med slaktemerd. Lokalitetene ligger i produksjonsområde 10 (Andøya til Senja) De fire matfisklokalitetene i sjø er Flakstadvåg (lok nr. 10544), Årberg (lok. nr. 11364), Skarvberget (lok. nr. 11357) og Hallvardøya (lok. Nr 36937) hvor Flakstadvåg har en produksjonsramme på inntil 3600 tonn MTB og de øvrige lokalitetene på inntil 4500 tonn MTB. Slakteriet Flakstadvåg havn (lok. nr. 22515) med tilhørende slaktemerd/ventemerd har en ramme på 150 tonn MTB. Flakstadvåg Laks AS har til sammen seks akvakulturtiltattelser for laks og ørret. Akvakulturtiltattelsene T BG0002, T BG0003, T TK0001, T TK0007 og T TN0002 har tillatelse til en MTB hver på

			<p>964 tonn, mens akvakulturtillatelsen T TK019, har tillatelse til en MTB på 989 tonn. Dette tilsier en samlet konsern MTB på 5809 tonn. Samlet lokalitets MTB på de fire lokalitetene i Selfjorden er på 17.100 tonn og er det området med høyest produksjonsintensitet i utredningsområdet.</p> <p>Akvakulturvirkosomheten i Selfjorden er viktige arbeidsplasser for lokalsamfunnet og har høy verdiskapning i regionen, i første rekke gjennom sysselsetting og primæraktiviteten på lokalitetene, men også i forhold til innkjøp og tjenester fra leverandører til akvakulturnæringen. Det vurderes at delområde AK2 Selfjorden har <b>høy verdi</b>.</p>
AK 3	Selfjordbotn	Lav	<p>I indre deler av Selfjorden, Selfjordbotn, er det avsatt et område til akvakultur (VA12) som er forbehold oppdrett av alle arter unntatt laksefisk. Tidligere har det vært blåskjellanlegg i Selfjordbotn. Det vil være begrenset hvilke arter som kan oppdrettes her fordi sjøområdet er tersklet og har dermed har mindre gunstige miljøforhold fra naturens side og vil være utsatt for miljøpåvirkning. Det vurderes at delområde AK3 Selfjordbotn har <b>lav verdi</b>.</p>
AK 4	Leikvika	Middels	<p>Det er avsatt et område til akvakultur (VA 11) i Leikvika, som per i dag ikke er tatt i bruk, men vurderes å ha middels verdi basert på mulig fremtidig bruk for eksempelvis lukkede anlegg eller anlegg med teknologi som sikrer bærekraftig drift. Det vurderes at delområde AK4 Leikvika har <b>middels verdi</b>.</p>

### 5.2.3. Masseuttak

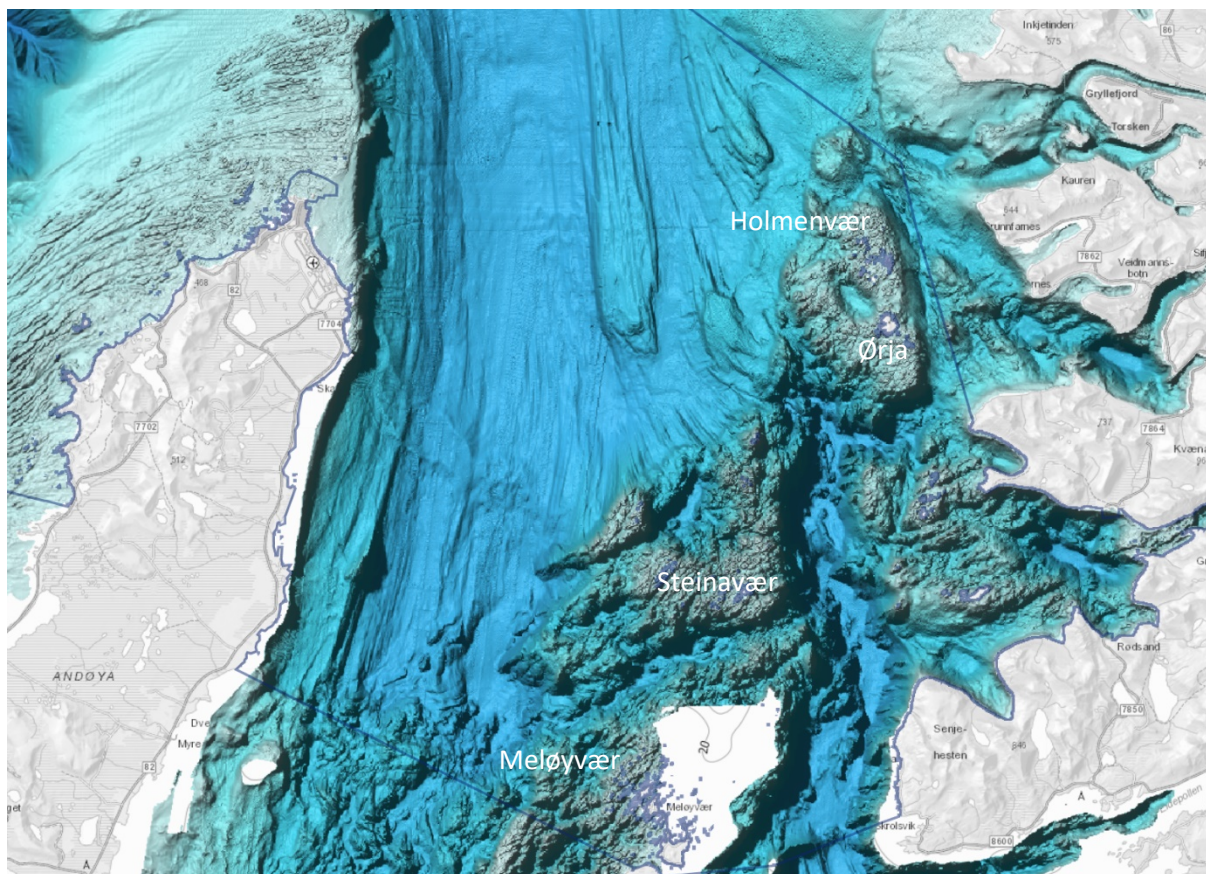
Ytterkysten av Senja består av grunnfjell (granitt, gneis og noe kvartsdioritt). Det er funnet jernmalm innenfor grunnfjellsområdet, men dette har ikke gitt grunnlag for drift. Andøya består i hovedsak av grunnfjellsbergarter, bl.a. gneis. Noen steder finnes granitt, granodioritt, gabbro og monzonitt. Ramsafeltet mellom Ramsa og Skarstein øst på øya, er Norges eneste forekomst av kull utenfor Svalbard. Dette er også det eneste området på fastlandet med sedimentære bergarter fra jura og kritt. Lagrekken inneholder mange fossiler. Forsøk på gruvedrift på 1900-tallet viste seg ulønnsomme, og boring etter petroleum ga ingen resultat (Store Norske leksikon, nettsider).

På land i området mellom Selfjorden og Torskefjorden finnes flere grus- og pukkeforekomster. Det er massetak ved Veidmannen, Grunnfarnesbotn (Senja), på Bjarkøy og Grytøya (Harstad), og flere på Andøya.

Det undersjøiske landskapet sørøst i utredningsområdet er sterkt kupert, se figur under. Meløyvær, Steinavær, Ørja og Holmenvær stikker opp av havet fra en sterkt oppsprukken og variert rygg med sand, grus, stein, blokker og berggrunn. Mellom Steinavær og Selfjorden går landskapet ned i 200 meters dybde og undergrunnen er sandholdig slam. Mot Andøy er dybdene ned mot 450 m., og havbunnen består i hovedsak av slamholdig sand. Nord for Andøy finnes sand, sandholdig grus og slam på ned mot 350 meters dyp.

For at det skal være regningssvarende å ta ut masser, så vil det med dagens teknologi være en grense for hvor dype områder som er av interesse. I utredningsområdet er det områdene langs land og de grunnere sjøområdene mellom Meløyvær og Holmenvær som i hovedsak kan ha utnyttelsespotensial.





Figur 5-34. Dybder i sørlig del av utredningsområdet. Kilde: Kartverket - havbunnsraster

Grusressurser på sjøbunnen utenfor grunneieres råderett er tillagt fylkeskommunene jf. Lov om vitenskapelig utforskning og undersøkelse etter og utnyttelse av andre undersjøiske naturforekomster enn petroleumforekomster og mineralforekomster. Eventuelle konsesjoner som fylkeskommunen vil gi, må være i tråd med vedtatte kommuneplaner.

*Skjellsand* er nedbrutte kalkskall fra marine organismer som i hovedsak akkumuleres i ytre kystområder. Modellerte skjellsandområder er utarbeidet i regi av Nasjonalt program for kartlegging av biologisk mangfold - kyst. Modellene er basert på datainnsamling i felt (NGU) og modellering (NIVA), og viser utbredelsen av skjellsand som naturtype. Modellen viser hvor skjellsand kan dannes under dagens forhold, men sier ingenting om mektighet (ngu.no). Det er ikke kjente uttak av skjellsand i utredningsområdet.

Fylkeskommunen gir konsesjon for uttak av skjellsand med varighet på 5 år med mulighet for forlengelse. Konsesjonsgiving styres av lov om undersjøiske naturforekomster (Kontinentalsokkelloven) og tilhørende retningslinjer. Innenfor planområdet finnes forholdvis store modellerte områder for skjellsand langs Andøyas strandsoner ut mot storhavet og mindre forekomster langs strandsonen på østsiden. Det er også tre mindre forekomster i fjorden ved øygruppene mellom Andøya og Senja. I Andøy kommune blir det tatt ut skjellsand ved Risøysundet 3 mil sørvest for utredningsområdet.

*Ruglbunn* er en naturtype som er dannet av kalkalger. I Europa har slike blitt høstet til bruk for jordforbedring, vannfiltrering, og som kosttilskudd og medisinsk bruk. Siden Norge fortsatt har relativt store forekomster bevart, antas det at interessen for uttak er økende. Det er kjente forekomster av rugl og kalkalger ved Krøttøya / Meløyvær i Harstad kommune. Ut fra dagens kunnskap er de regnet som en større forekomst.

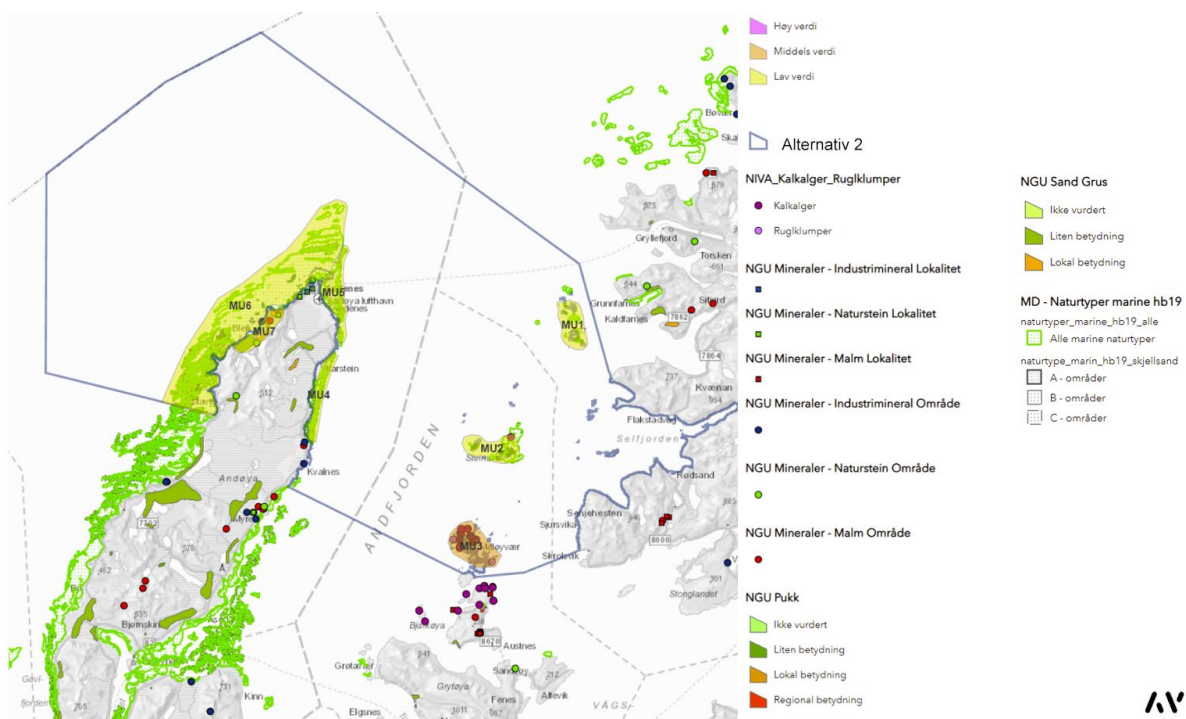


Det er ingen kjente lokaliteter for masseuttak / gruvedrift i sjø, og det er ikke kjent at det finnes planer for slike. I kommuneplanen for Andøy og i utkast til kystplan for Senja og Harstad er det ikke avsatt areal til masseuttak i sjø innenfor utredningsområdet.

Fylkeskommunene (næringsavdeling Troms og Finnmark fylkeskommune og fylkesgeolog i Nordland fylkeskommune) har de siste årene ingen søknader som gjelder gruvedrift eller uttak av ressurser fra sjøbunnen innenfor utredningsområdet, og det er heller ikke kjent langs strandsonen. Sør for utredningsområdet, ved Grøtavær/Grytøya i Harstad, er det kjent en søknad om konsesjon (2016) for prøveuttak av korallsand. Disse planene er blitt skrinlagt (etter opplysninger fra fylkeskommunen).

Det er definert 7 delområder for tema masseuttak i utredningsområdet. De spenner fra liten til middels verdi. I sjø er det 6 delområder som omhandler skjellsand og rugl (kalkalger). På land er det ett delområde ved Bleik på Andøy som omhandler grustak, gabbro og ramnan.

Det er ikke kjent at det har vært vist interesse for masseuttak i sjø. Fylkeskommunene har ikke mottatt søknader om konsesjon, og kommunene har ikke fått slike henvendelser. Værforholdene gjør utvinning / opptak i sjø utfordrende. Dagens skjellsanduttak i Risøysundet har skjermede forhold som man ikke i samme grad finner innenfor utredningsområdet.



Figur 5-35. Temakart for masseuttak med verdier

Tabell 5-6. Oversikt over delområder med tilhørende verdivurdering for tema masseuttak i utredningsområdet.

Nr.	Navn	Verdi	Beskrivelse
MU1	Ørja-Holmenvær	Lav	Kartlagt mulig skjellsandområde med fire observasjoner av skjellsand knyttet til øyene ved Holmenvær og Ørja. Skjellsanden er kartlagt som B-verdi for naturmangfold. Værforhold og trolig lite volum gjør skjellsanden av mindre verdi for masseuttak. Det er ikke kjent noen interesse for næringsmessig utnyttelse av ressursen.
MU2	Steinavær	Lav	Kartlagt mulig skjellsandområde, uten kjente sikre observasjoner knyttet til øyene Steinavær. En kjent forekomst av rugl (kalkalge). Skjellsanden er kartlagt som B-verdi for naturmangfold. Værforhold og trolig lite volum gjør skjellsanden av mindre verdi for masseuttak. Det er ikke kjent noen interesse for næringsmessig utnyttelse av ressursen.
MU3	Meløyvær	Middels	Område med kalkalger og rugklumper. Sjeldenhet gjør at de i nasjonal og internasjonal sammenheng kan ha høy verdi som utvinningsressurs. Stor usikkerhet knyttet til verdivurdering, da det er uvisst om forekomsten er drivverdig, eller om værforhold vil legge begrensninger. Det er ikke kjent noen interesse for næringsmessig utnyttelse av ressursen. Det finnes områder i Norge med større strandflater enn i Andfjorden som vurderes som mer attraktive for næringen.
MU4	Skartstein-Leira	Lav	Modellert område med skjellsand med 4 observasjoner. Det er et stort og sammenhengende område. Skjellsanden er kartlagt som A-verdi for naturmangfold. Det antas at skjellsanden kan være av noe interesse for utvinning, dersom værforhold gjør det mulig. Lav verdi, men i høyeste del av skalaen. Det er ikke kjent noen interesse for næringsmessig utnyttelse av ressursen.
MU5	Andenes lufthavn	Lav	Modellert område med skjellsand med 2 observasjoner. Det er et stort og sammenhengende område. Skjellsanden er kartlagt som A-verdi for naturmangfold. Det antas at skjellsanden kan være av noe interesse for utvinning, dersom værforhold gjør det mulig. Lav verdi, men i høyeste del av skalaen. Det er ikke kjent noen interesse for næringsmessig utnyttelse av ressursen.
MU6	Andenes- Stave	Lav	Modellert område med skjellsand med 18 observasjoner. Det er et svært stort område med mange forgreininger. Skjellsanden sørvest for Bleik er kartlagt som A-verdi for naturmangfold. I nordøst er verdiene for naturmangfold lavere. Selv om skjellsandforekomsten er stor, er værforholdene utfordrende for uttak. Verdi settes ut fra dette til lav. Det er ikke kjent noen interesse for næringsmessig utnyttelse av ressursen.
MU7	Bleik- Oksebåsen (på land)	Lav	I området mellom Bleik og Oksebåsen (på land) er det kjent flere områder med grus og andre løsmasser. Ved Bleik er et stort morenekompleks foran Bleikvatnet. Videre nordover ligger flere rasrygger og en strandvoll med grus og stein. Ved Oksebåsen er det rasvifter og urer. Forekomstene er vurdert til å være av lokal eller liten betydning (NGU), men grusforekomsten ved Bleikvatnet er ikke vurdert. En utskipping av massene fra havna i Bleik vil trolig kreve tiltak både i strandsonen og i sjøbunn.

#### 5.2.4. Samisk næringsgrunnlag

Tema samisk næringsgrunnlag faller inn under kategorien for økosystemtjenester (NOU 2013 – 10); Grunnleggende livsprosesser (primærproduksjon). I tillegg har tema en klar relasjon til Opplevelses- og kunnskapstjenester (kulturelle tjenester). Tema har etter økosystemtilnærming bruksverdi som mat, men har også tydelig ikke-bruksverdi ved menneskers og samfunnets ønske om at næringen finnes (eksistensverdi), at dette er en tradisjonsrik og identitetsskapende næring som skal leve videre (arveverdi), og at samfunnet ønsker at samisk næring skal fortsette å ha den viktige tilgangen til ressursene (altruistisk verdi).

Det er kjent at fjordene i utredningsområdet har vært bebodd og brukt av sjøsamere langt tilbake i tid. Både Andøy, Senja og Harstad har historisk sett hatt samisk bosetning. I nasjonal database for kulturminner, Askeladden, er det kjent samiske kulturminner i alle de tre kommunene.

Det finnes ingen offisiell registrering av samisk identitet, og SSB lager derfor statistikk ut fra geografiske områder nord for Saltfjellet (STN-område, «*Sametingets tilskuddsordninger til næringslivet*»). Sametinget bekrefter at de ikke har gitt tilskudd til bedrifter i Senja eller Andøy kommune. Fram til 2011 kunne Sametinget gi tilskudd til næringsutvikling til «den samiske befolkning på Senja og Lenvik kommune», men den ble avviklet fra og med 2012.

Den samiske dimensjonen i næringslivet kan knyttes til de tradisjonelle næringsveiene for samisk levesett, dvs. reindrift, landbruk og fiskeri. Senja ligger i reinbeitedistrikt Sør-Senja. Det er ikke kartlagt transportårer for rein i sjø innenfor utredningsområdet.

Sjøfiske er en viktig del av det næringsmessige grunnlaget for samisk kultur. Denne knyttes først og fremst til det tradisjonelle fjord- og kystfiske med passive redskap. Kartlagte områder for dette finnes i store deler av Andfjorden, og også vest for Andøya.

Gjennomgang av kildene gir ikke grunnlag for å dele tema samisk næringsgrunnlag inn i flere delområder. Generelt vil kartlagte områder for passivt fiske vise et grunnlag for en næringsaktivitet som er viktig for videreføring av samiske tradisjoner og levesett. Det er likevel ikke slik at dette kan direkte kobles til samiske næringer, og det viser heller ikke områder som er av faktisk betydning for samiske næringer. Kommunene rundt Andfjorden er ikke en del av STN-området, og vil i nasjonal målestokk ikke regnes som et sentralt og viktig samisk område. Ut fra kartlagte områder for passivt fiske, reinbeiteområder på Senja, kjente samiske kulturminner på land, og tradisjonen for samisk bosetning langs fjordene, settes verdi for samisk næringsgrunnlag innenfor utredningsområdet til **lav verdi**. Dette har grunnlag i at forvaltningsprioriteten er lav, betydningen av kjente samiske forhold er av lokal betydning og det finnes begrensede sammenhenger og funksjoner.

### 5.3. Samfunn

#### 5.3.1. Forsvaret og romvirksomhet

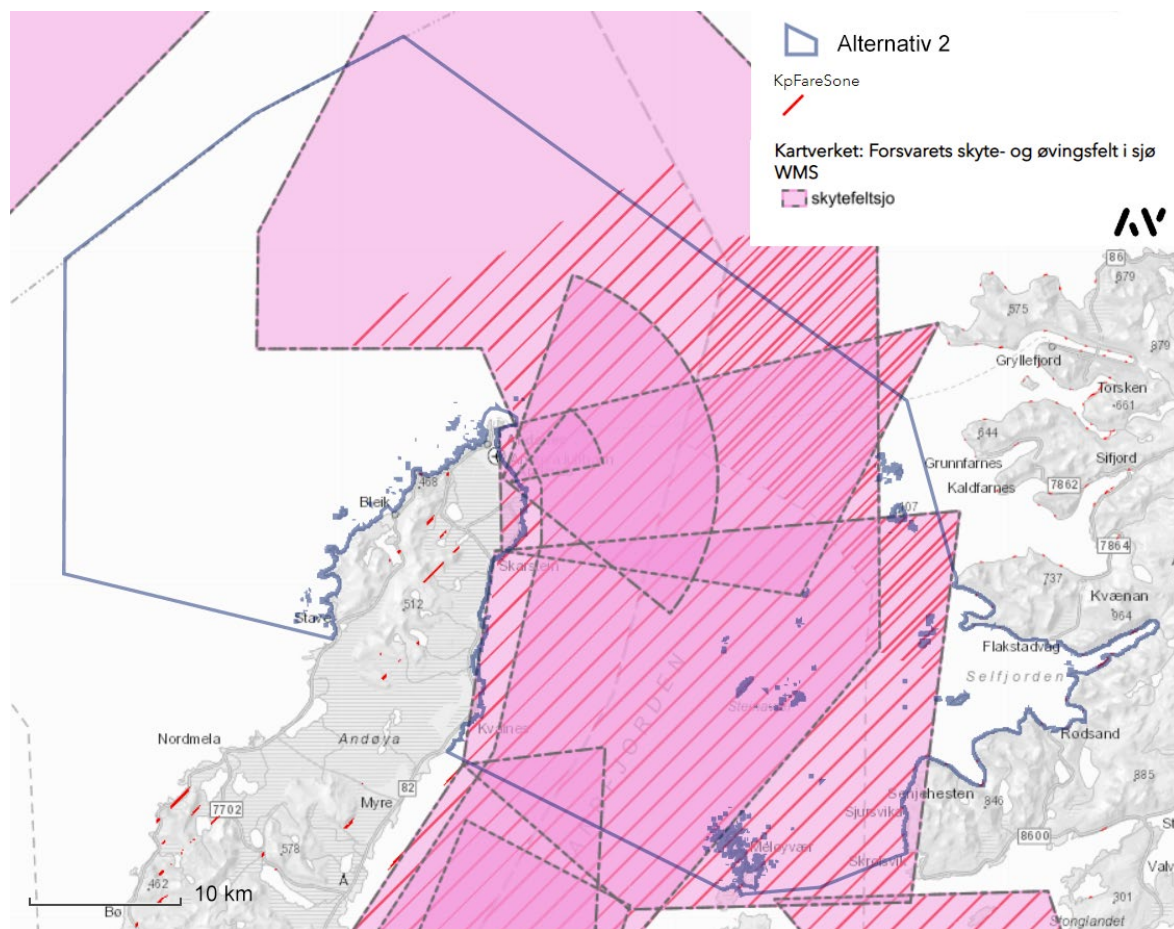
Forsvaret og romvirksomhet er nedenfor beskrevet hver for seg, da de har ulike bruk av arealene og ulike aktiviteter. Det er i dag noen fordeler ved samlokalisering av romvirksomhet og Forsvaret, og verdsettingen er gjort for Forsvaret og romvirksomhet samlet, i tråd med utredningsprogrammet. Bruken av arealene er kartlagt gjennom intervju med Forsvarsbygg og Andøya Space Center. Kartfesting av områdene som benyttes er hentet fra kartgrunnlag for gjeldende skyte- og øvingsfelt i sjø (NOU 2004: 27) og luftfareområder (Avinor), som viser dagens rammer for aktiviteten.

#### Forsvaret

Andøya flystasjon er lokalisert nord på Andøya og Forsvaret har aktivitet i området i dag.

Forsvarets arealbruk i sjø er i stor grad knyttet til «skyte- og øvingsfelt i sjø, forbudsområder rundt forsvarsviktige installasjoner, teknisk infrastruktur på havbunnen og områder for teknisk virksomhet (målestasjoner og kalibrering av fartøyer etc.)» (Forsvarsbygg, 2017, s. 18).<sup>4</sup>

Det er i dag registrert skyte- og øvingsfelt i sjø i store deler av verneområdet (se Figur 5-36).



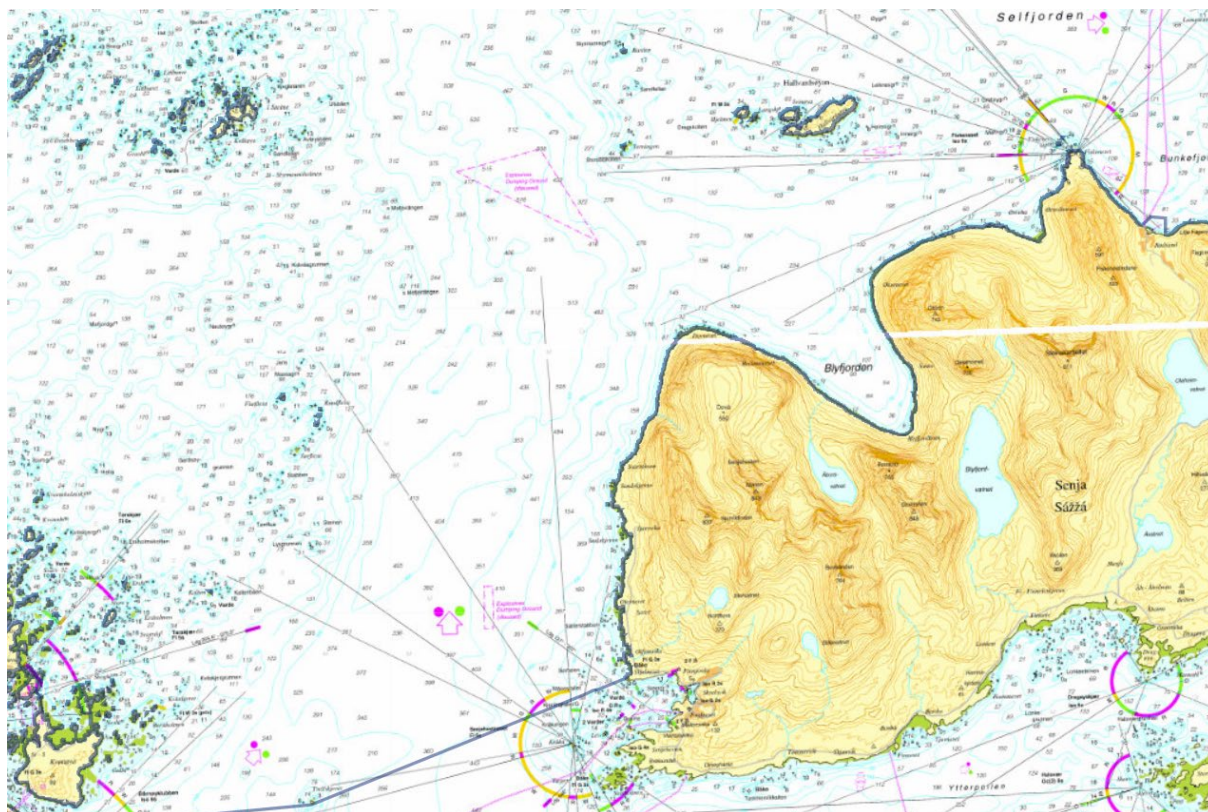
Figur 5-36: Verneområde (alternativ 2), hensynssone for militær aktivitet med rød skravur og registrert skyte- og øvingsfelt for Forsvaret i sjø med rosa farge. Kilde: Kystverket og kommuneplaner.

<sup>4</sup> Kabler og rørledninger er kartlagt og beskrevet i kapittel 0 og tekniske installasjoner knyttet til transport av personer og gods er kartlagt og beskrevet under marin samferdsel i kapittel 0. Eventuelle kabler, rørledninger eller teknisk infrastruktur for transport som tilhører Forsvaret er derfor ikke nevnt her.



For undervannssprenging er det ikke offentlig kjent hvor denne aktiviteten foregår. Det har derfor ikke vært mulig å kartlegge eventuelle områder for aktiviteten innenfor verneområdet. Dette gir en usikkerhet knyttet til vurderingene gjort under tema Forsvar og romvirksomhet.

I sjøkart er det registrert to områder for «explosive dumping grounds» innenfor utredningsområdet.



Figur 5-37: Områder der ammunisjon har vært dumpet i Andfjorden, markert med rosa stiplet omriss i området mellom Steinavær, Hallvardøy og Skrolsvik. Vist på sjøkart.

#### Planlagte tiltak - 0-alternativet

Dagens aktivitet ved Andøya flystasjon vil sannsynligvis endres fram mot 2023. Stortinget har vedtatt nedleggelse av Andøya flystasjon (Prop. 151 S (2015-2016), og Evenes flystasjon er planlagt å settes i drift fra 2023 (Forsvaret, u.å.). Det vil likevel kunne være militær aktivitet i området på lengre sikt:

«Vedtaket om å legge ned Andøya og Bodø ligger fast, men det prioriteres noe midler til strengt nødvendig vedlikehold av kritisk infrastruktur etter at basene er lagt ned for bedre å kunne understøtte og motta allierte forsterkningsstyrker» (Prop 62 S (2019-2020), s. 98).

Bruk og behov for skyte- og øvingsfelt i sjø er uavhengig av planene for Andøya flystasjon.

Forsvarets skyte- og øvingsfelt i sjø er beskrevet i NOU (2004: 27). Det er nylig slutført et arbeid med gjennomgang av Forsvarets skyte- og øvingsfelt i sjø på nasjonalt nivå. Hvilke skyte- og øvingsfelt som vil vedtas som følge av dette arbeidet er ikke kjent, og det er derfor tatt utgangspunkt i gjeldende skyte- og øvingsfelt i verneområdet i denne utredningen.

I dag destrueres ammunisjonen på land, men det har tidligere vært dumpet i de markerte områdene. Forsvarets forskningsinstitutt arbeider med kartlegging og vurderinger av dumpet ammunisjon<sup>5</sup>, men det er ikke kjent at det er konkrete planer for rydding i områdene for dumpet ammunisjon i Andfjorden.

<sup>5</sup> <https://www.ffi.no/aktuelt/nyheter/lanserer-ny-karttjeneste-for-dumpet-ammunisjon>



Framtidig vedtak knyttet til arbeidet med gjennomgangen av Forsvarets skyte- og øvingsaktivitet i sjø og nedlegging av en del av aktiviteten ved Andøya flystasjon inngår i 0-alternativet, og påvirkes derfor ikke av et vern.

### *Romvirksomhet*

#### Dagens anlegg og drift

Andøya Space AS er leverandør «av infrastrukturtenester til aktivitet innen romforskning, miljørelatert forskning og overvåkning, teknologitestning samt romrelatert undervisning i Norge.» (Brønnpøysundregistrene).

Andøya Space Center er et kommersielt selskap, men med Staten som en betydelig eier (90 %). Det statlige eierskapet forvaltes av Nærings- og fiskeridepartementet.

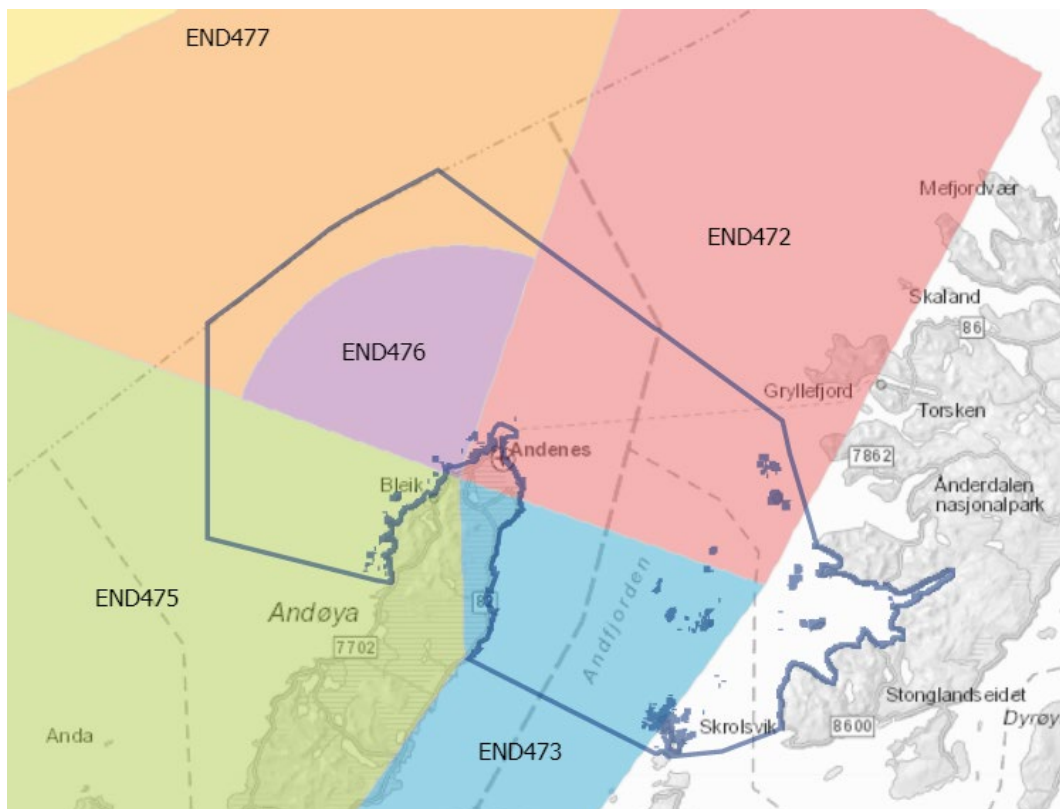
Konsernet Andøya Space Center er i dag lokalisert flere steder på Andøya: Bleiksveien 46, Snarveien, ved Andøyaobservatoriet, Skarsteinsdalen, og de har lager og verksted på Andøya flystasjon.

Anleggene på Andøya har vært sentrale i norsk romvirksomhet i lang tid. Norsk Romsenter, en etat under Nærings- og fiskeridepartementet, beskriver starten av romforskningen i Norge på følgende vis: «Norge har lang tradisjon i utforskning av verdensrommet. Det startet med nordlysforskningen før 1900 og oppbyggingen av solobservatoriet fra 1950. Den virkelige norske romalderen startet med den første rakettoppskytingen fra Andøya i 1962 for å undersøke nordlyset innenfra. Siden da har norske forskningsmiljø deltatt i et stort antall romprosjekt. [...]» (Norsk Romsenter, 2020).

Andøya Test Center er godkjent som kommersielt skytefelt for testing av våpen, og har et testområde på 115 nautiske mil, som kan utvides ved behov (Andøya Space Center, 2019). Oppskytingspunkt er ikke fast og innebærer at store deler av foreslått verneområde kan inngå i testområdet.

Andøya Space Center sine nedslagsfelt er innenfor de eksisterende luft-fareområdene nord-vest for Andøya og Andøya Test Center sine øvings- og nedslagsfelt er hovedsakelig innenfor de eksisterende luft-fareområder rundt Andøya. Ved testing vil det kunne føre til avfall som synker i sjøen. Testing gjennomføres både med skyting i luft og i sjø, men per i dag gjennomføres ikke testing med undervannssprengning i regi av Andøya Space Center eller datterselskap.

Andøya Space Center oppgir selv at nedslagsfelt for Andøya Space Center er innenfor de eksisterende luft-fareområdene Nord-Vest av Andøya: END 476, END 477 og END 478. Andøya Test Center sine øvings- og nedslagsfelt er hovedsakelig innenfor de eksisterende luft-fareområder rundt Andøya, som END 472, END 473, END 476, END 477, END 478 samt END 475. (se Figur 5-38) Det betyr at Andøya Space Center sine aktiviteter bruker store deler av det foreslåtte verneområdet med unntak av de innerste fjordene på Senja. Andøya Test Center benytter også Ørja og holmene rundt som målområder samt oppankringssteder for sjømål.



Figur 5-38: Verneområde (alternativ 2) og luftfareområder. Kilde: Avinor.

I tillegg til lokaliteter på Andøya og nedslagsfelt i sjø oppgir Andøya Test Center at de også bruker Ørja og Langværan, samt alle grunnene i det foreslåtte området med maksimal ankringsdybde på 75 meter (med unntak av allerede vernede områder i Andfjorden). Disse benyttes som land-målområder samt for oppankring av enkelte statiske sjømål for Andøya Test Center sine aktiviteter.

Andøya Space Center har også et besøksenter, Romskipet Aurora, som er en del av reiselivsattraksjoner i området og inngår under utredningstema reiseliv.

Norsk romstrategi er dokumentert i Meld. St. 10 (2019-2020). Der vises det til en rivende utvikling i romsektoren, som gir behov og grunnlag for en ny gjennomgang av norsk strategi på området, med teknologisk utvikling, vekst i leverandørvirksomhet (nedstrøms romsektor), økende betydning for samfunnssikkerhet og at sikkerhet og forsvar blir en stadig viktigere drivkraft i utviklingen.

Andøya Space Center er sentral i flere internasjonale samarbeid innenfor romvirksomhet, eksempelvis EASP (Esrangle Andøya Special Project), som er en mellomstatlig avtale om bruk av rakettskytefeltene på Andøya og i Kiruna, og romforskningsaktiviteter med samarbeidspartnere i Tyskland og Frankrike (Meld. St. 10 (2019-2020), s. 22-23).

#### Planlagte tiltak

Etablering av Andøya Spaceport (en del av konsernet Andøya Space Center) er under planlegging. Anlegget vil levere rakettoppskytningstjenester med det formål å sende satellitter i bane, som den første lokasjonen i Europa. Anlegget er planlagt ved Nordmela, på vestsiden av Andøya, litt sør for utredningsområdet, men de vil også kunne benytte arealer ved Andøya flystasjon til lager og verkstedsfasiliteter. Andøya Space Center oppgir at den valgte lokaliseringen av anlegget er kritisk med tanke på sikker avstand til nærmeste bebyggelse, samtidig som man klarer å skyte opp raketter i kompassretning 332° til 005° som er nødvendig for Andøya Space Center sine kunder. Ifølge selskapet vil oppskytingene ved det planlagte anlegget normalt ikke medføre nedfall av utbrente rakett-trinn i verneområdet, selv om baneprofilene til rakettene vil gå over den vestlige delen av verneområdet.

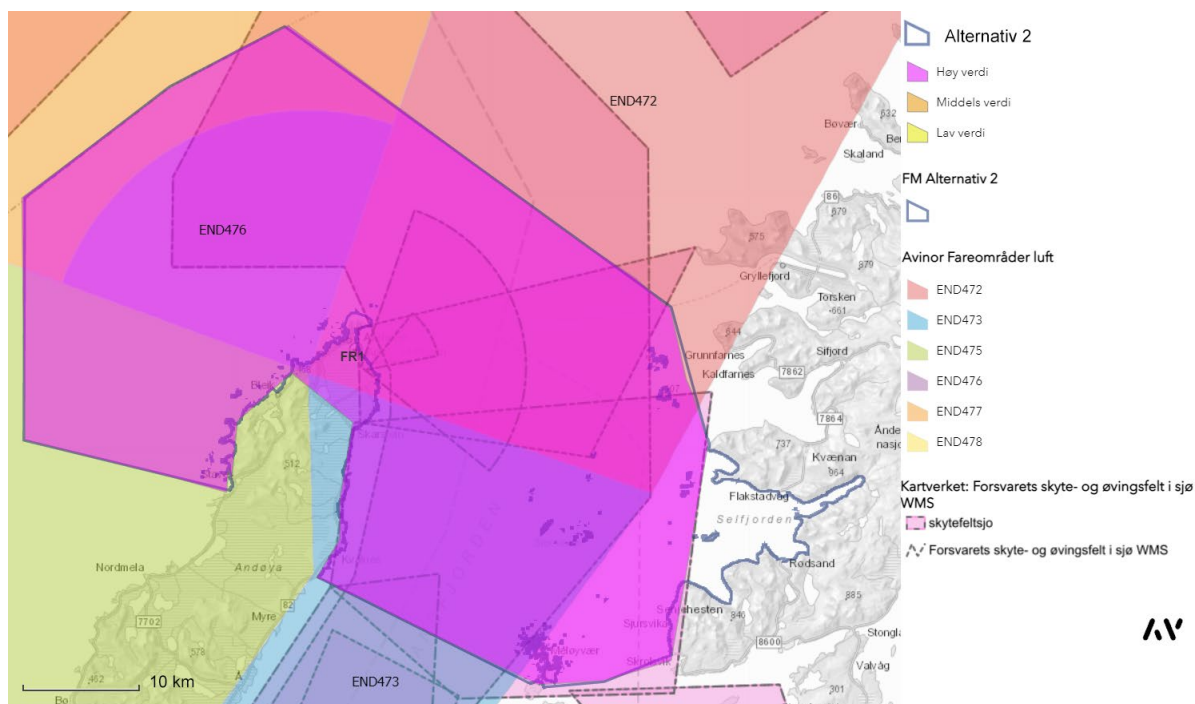
Oslo Economics (2019) har utredet den økonomiske betydningen av planlagt etablering av Andøya Spaceport. Deres analyser viser blant annet betydningen av aktiviteten for den lokale og regionale økonomien. Men kundene og leveransene for anleggene er fra store deler av verden, både militære myndigheter, forskningsmiljø og teknologiindustri (Meld. St. 10 (2019-2020)).

### Verdivurdering

Det er kartlagt ett delområde for Forsvaret og romvirksomhet. Aktivitetene i områdene er til dels avhengige av hverandre, og kan derfor ikke vurderes uavhengig av hverandre.

*Tabell 5-7 Oversikt over delområder med tilhørende verdivurdering for tema Forsvaret og romvirksomhet.*

Nr.	Navn	Verdi	Beskrivelse
FR1	Andøya, Andfjorden og Bleiksdjupet	Høy	<p>I dag er Andøya flystasjon på Andenes av nasjonal og internasjonal betydning. Ifølge Forsvarets anbefalinger (Forsvaret, 2020) vil det til og med 2023 videreføres operasjoner med militært maritimt overvåkingsfly, P-3 Orion, fra Andøya. Det er sannsynlig at det også etter 2023 vil være militær aktivitet på Andøya også etter 2023, men i hvilket omfang er foreløpig usikkert. Andøya Space Center benytter også arealene på flystasjonen til blant annet lager og verksted.</p> <p>Det er flere øvings- og skytefelt innenfor utredningsområdet, for både Luftforsvaret og Sjøforsvaret. Områdene har nasjonal og internasjonal verdi, for nasjonale øvelser og Nato-øvelser.</p> <p>Det er ikke kjent om det er øvingsfelt for undervannsprenging i verneområdet. De etablerte øvings- og skytefeltene i området, gir muligheter for samøving mellom Forsvaret og utenlandske militære styrker kombinert med de tjenestene som ATC leverer.</p> <p>Ørja, Langværan, samt alle grunnene i det foreslåtte området med maksimalt 75 meter ankringsdybde som ikke er omfattet av eksisterende vernebestemmelser i Andfjorden, benyttes av Andøya Space Center til ulike aktiviteter.</p> <p>Aktiviteten ved Andøya Space Center er en viktig del av norsk og internasjonal romvirksomhet, og anleggene til deres på Andøya er derfor av nasjonal og internasjonal betydning. Denne posisjonen vil ytterligere forsterkes ved etablering av Andøya Spaceport.</p> <p>Aktivitetene ved Andøya Space Center sine anlegg på Andøya har nedslagsfelt i og utenfor verneområdet, rundt Andøya og nord-vest for Andøya. Verneområdet benyttes i dag, og vil benyttes i fremtiden, som test- og øvingsfelt, blant annet av våpensystemer som missiler, skips-artilleri samt flybårne systemer. Tester og øvinger skjer med målområdene både på land og til sjøs.</p> <p>Aktivitetene innenfor romvirksomhet i området gir også positive ringvirkninger til reiselivsnæringen, og bidrar til sysselsetting og verdiskaping i kommunen og regionen.</p> <p>Delområdet har nasjonal og internasjonal betydning for Forsvaret. Delområdet har nasjonal og internasjonal betydning for romvirksomhet. Samlet er delområdet derfor vurdert å ha <b>høy verdi i øverste sjikt av skalaen</b> for utredningstema Forsvar og romvirksomhet.</p>



Figur 5-39: Temakart Forsvaret og romvirksomhet med verdier.

### 5.3.2. Marin samferdsel - havner, farleder og tekniske installasjoner

Kartlegging av verdier for marin samferdsel er basert på kartgrunnlag fra Kystverket supplert med kontakt med Kystverket Finnmark og Troms, Kystverket Nordland, Finnmark og Troms fylkeskommune, Nordland fylkeskommune, havnesjef i Andøy og planressurser i kommunene Senja, Harstad og Andøy. Kartlegging av infrastruktur er beskrevet etter type infrastruktur nedenfor, før en samlet verdivurdering for utredningstemaet for hvert av delområdene.

#### Havner

Med utgangspunkt i kartdata fra Kystverket er det registrert to ISPS havneanlegg på Andenes: Andenes havneterminal og Nato-kaia Andenes i verneområdet. Det er ingen stamnettshavner lokalisert innenfor verneområdet<sup>6</sup> og heller ikke kartlagt noen beredskapsdepot.

Innenfor verneområdet er det per i dag registrert følgende havner og kaianlegg for persontransport:

- Flakstadvåg hurtigbåtkai (grensen for verneområde går utenom havnen)
- Andenes havn (grensen for verneområde går utenom havnen)
- Krøttøy hurtigbåtkai (Meløyvær)

Per i dag er det flere fiskerihavner innenfor verneområdet, som nedenfor er oppgitt etter eierstatus. Som en del av regionreformen overføres ansvaret for næringsaktive fiskerihavner fra Kystverket til regionalt folkevalgt nivå (Meld. St. 6 (2018-2019)).

<sup>6</sup> Se klassifisering av havner på Kystverket sine hjemmesider: <https://www.kystverket.no/Maritim-infrastruktur/Havner/Klassifisering-av-havner/>

Det er imidlertid pågående prosess med avhending av statlige fiskerihavner som ikke lenger er i bruk som fiskerihavn.<sup>7</sup> Kvalnesberget er nylig solgt, og i november er det informert at Halvarøy, Holmenvær, Svellingene og Ørja selges til Senja kommune.<sup>8</sup>

Totalt er det registrert 16 fiskerihavner med ulik status i verneområdet

Tabell 5-8: Fiskerihavner innenfor verneområdet etter dagens status

Statlig/regional fiskerihavn i drift	Avhendet	Ikke statlig eid
Bleik	Stave	Breivik
Andenes*	Haugnes	Halvarøy**
Rødsand*	Skarstein	Holmenvær**
Flakstadvåg*	Blyfjorden	Svellingene
	Langnærene	Ørja**
	Steinavær	Kvalnesberget***

\* Grensen for verneområde er lagt utenom havnen  
\*\* I kartgrunnlag kategorisert som statlig eid, men er nylig solgt til Senja kommune  
\*\*\* I kartgrunnlag kategorisert som historisk (avhendet), men er registrert som solgt per 13.10.2020

Viktig infrastruktur for persontransport er fergeforbindelsen mellom Andenes og Gryllefjord, som også er viktig for reiselivsnæringen. Reiselivsnæringen benytter også flere ulike havner for arrangerte turer ut i Andfjorden og Bleiksdjupet.

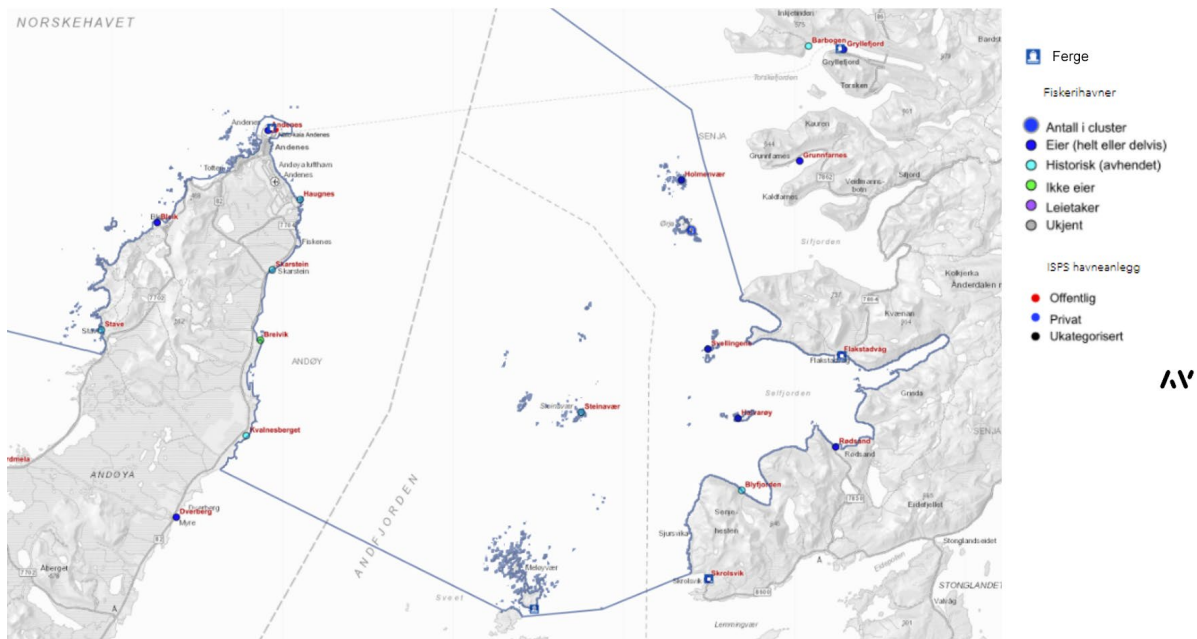
Andenes havn er også en viktig del av infrastrukturen for Andøya Space Center. De oppgir at en utvidelse av Andøy Havn vil kunne medføre økt kundegrunnlag og økt attraktivitet, fordi det kan lette logistikken for leveranser av deler til Andøya Space Center sin virksomhet og for besøkende fartøy fra Andøya Test Center sine kunder.

Kystlinjen langs Andøya og Senja ellers er viktig for tilgang til sjø for småbåter og det er flere mindre kaianlegg langs sjøkanten på fastlandet og øyene. Blant annet er det i kommuneplanens arealdel identifisert areal for småbåthavner på Andøya ved Kvalnes, Breivikøyra, Skarstein, Fiskenes og Bleik.

<sup>7</sup> Se beskrivelse av prosess og status på Kystverket sine hjemmesider: [Kystverket - Avhending av statlege fiskerihavner](#)

<sup>8</sup> Se nyhet: [Kystverket - Kystverket selger fiskerihavner i Troms og Finnmark](#)

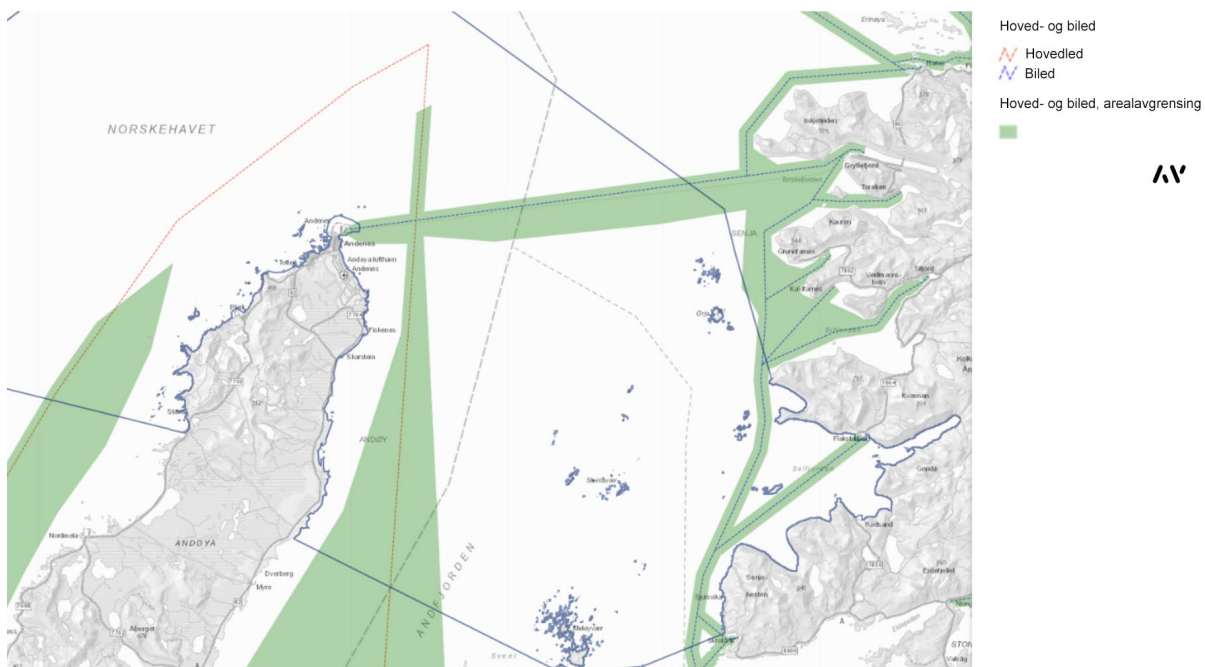




Figur 5-40: ISPS-havneanlegg, fiskerihavner med ulik status, ferge- og hurtigbåtkai.

### Farleder

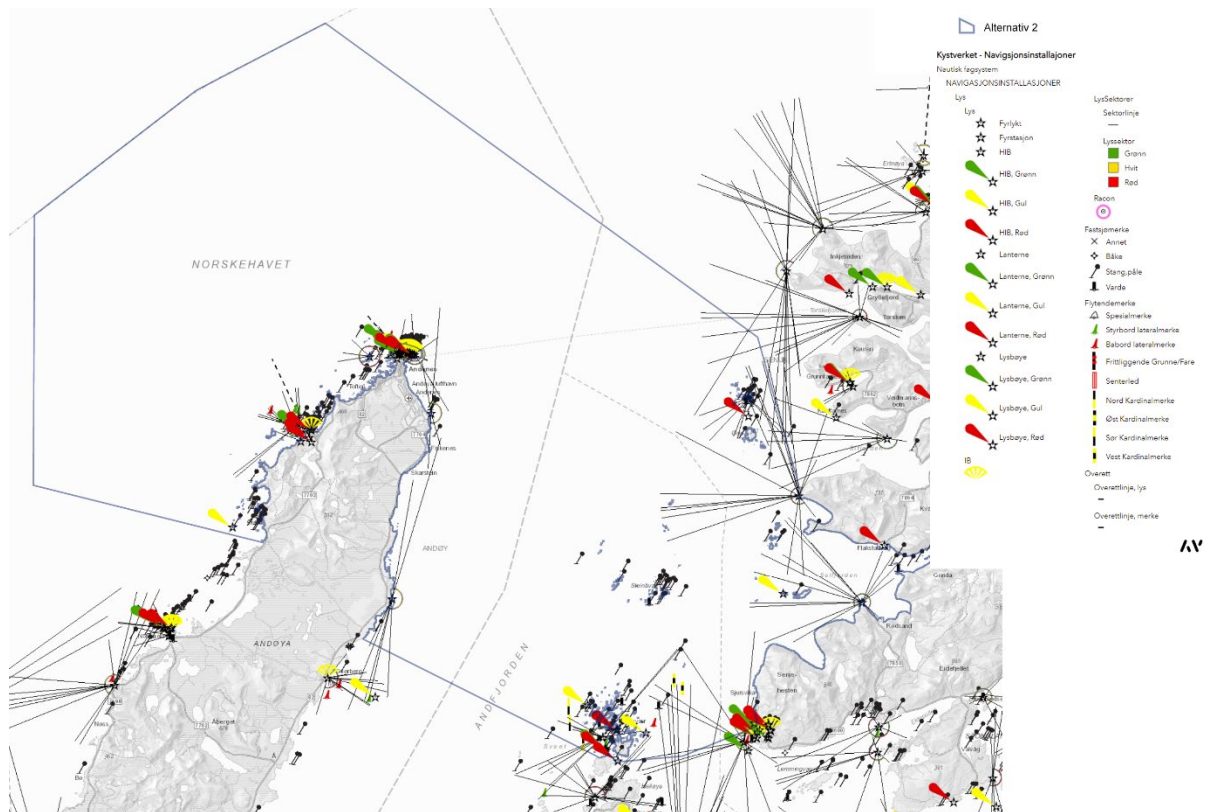
Hovedfarleder og bifarleder er kartlagt med data fra Kystverket/Kystinfo, som har ansvar for farledene og farledsstrukturen. Farledene viser infrastrukturen for skipstrafikken. Det er både hovedled og bilerer innenfor verneområdet.



Figur 5-41: Hovedleder og bilerer med arealavgrønsing.

## Navigasjonssystem

Lokalisering av eksisterende navigasjonssystem i verneområdet er vist i kart nedenfor.



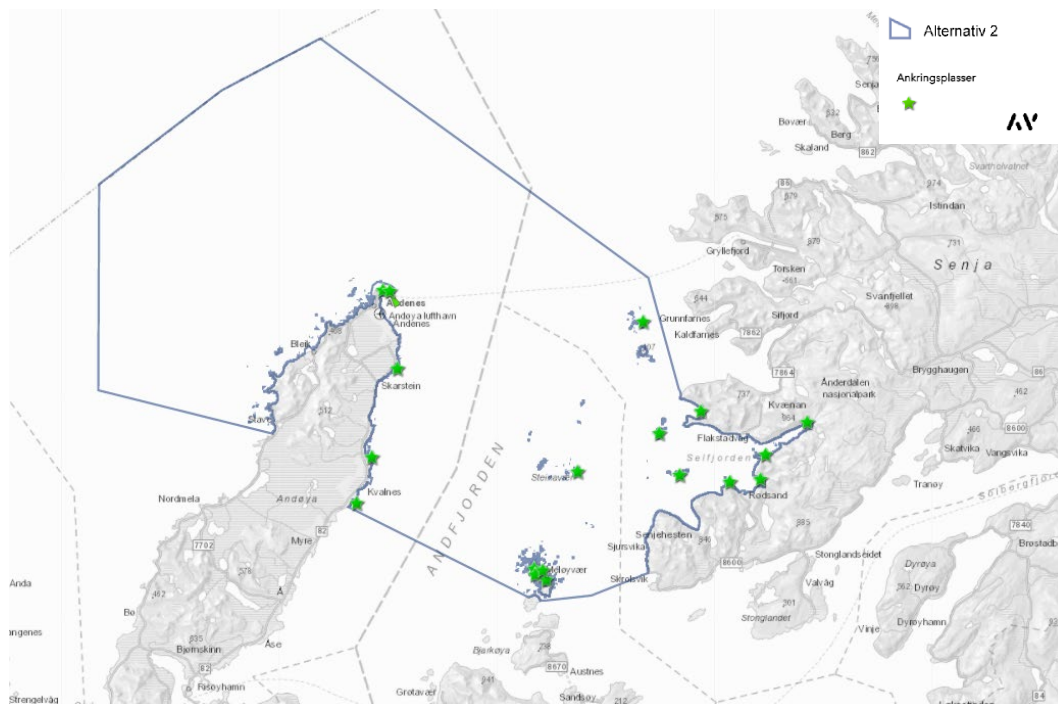
Figur 5-42: Kart over plassering av eksisterende navigasjonssystem: Lys, fastsjømerke, flytende merke og overrett

### Ankringsområder og ankerplasser

Ankringsområder fra Kystverket er kartlagt. Det er ikke identifisert noen ankringsområder innenfor verneområdet med utgangspunkt i datagrunnlag fra Kystverket.

Andøy Havn KF har oppgitt at de har et ankringsområde som ligger i ø/sørlig retning, like utenfor innløpet til Andenes fra øst. Området ligger fra 0,3 til 1 n.m. utenfor Børingen lykt ved innløpet.

Det er imidlertid flere rapporterte ankringsplasser uten definert grense i sjøkart (se Figur 5-43).



Figur 5-43: Rapporterte ankringsplasser uten definert grense innenfor verneområdet. Kilde: Ankringsplasser hentet fra sjøkart. Ankringsområde kartlagt basert på lokal informasjon.

Andre tekniske installasjoner knyttet til transport av gods og personer enn de som er nevnt over er ikke identifisert.

#### Planlagte tiltak – 0-alternativet

Gjeldende NTP har inne tiltak i Andenes fiskerihavn med endring av moloanleggene og utdyping av innseilingen og den østre havnedelen samt tilrettelegging for mindre fartøy i vestre havnedel (Meld. St. 33, 2016-2017). Tiltaket innebærer også deponering av masser som gir nytt nærings- og industriareal på 113 daa. Prosjektet er foreløpig ikke bevilget midler over statsbudsjettet. Ifølge Andøy Havn KF er behovet for mudring stort, men det er lagt opp til deponering av massene i landdeponi.

Det er også planer om utbedringer av kaianlegg i tilknytning til oppdrettsnæringen. I forbindelse med utbygging av landbasert lakseoppdrett er det planlagt utbygging av havne- og kaianlegg ved Kvalnes (Gullkista). Det er også planlagt utvidelse av havnen i Flakstadvåg der Flakstadvåg laks AS er etablert i dag. Både ved Gullkista på Kvalnes og i Flakstadvåg går verneområdet utenom havnen/kaianlegg.

#### Verdivurdering

Det er kartlagt 23 delområder for marin samferdsel i utredningsområdet.

Det er ikke en felles metodikk for verdivurdering av infrastrukturen som er kartlagt her. Begrunnelsen for verdivurdering er gjengitt i tabellen nedenfor med utgangspunkt i grunnlag for verdisseting av delområder beskrevet i Figur 3-1.

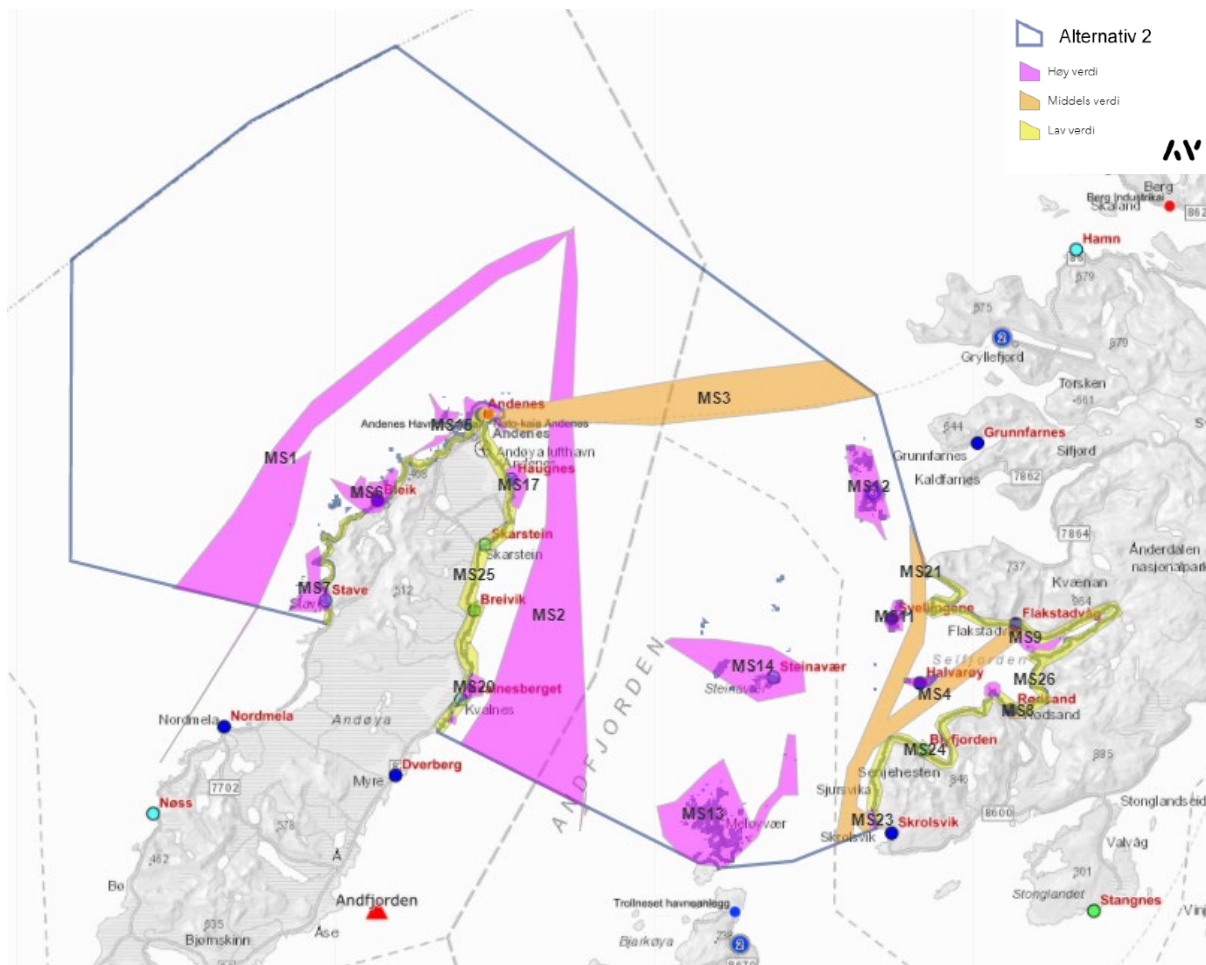
Tabell 5-9. Oversikt over delområder med tilhørende verdivurdering for tema marin samferdsel.

Nr.	Navn	Verdi	Beskrivelse
MS1	Hovedled 1191 Gavlfjorden – Andenes	Høy	Hovedledene er en del av den sentrale infrastrukturen for skipstrafikk, og er vurdert å ha regional/nasjonal betydning. Delområdet er vurdert å ha <b>høy verdi</b> .
MS2	Hovedled 1192 - Innseiling Andfjorden	Høy	Hovedledene er en del av den sentrale infrastrukturen for skipstrafikk, og er vurdert å ha regional/nasjonal betydning. Delområdet er vurdert å ha <b>høy verdi</b> .
MS3	Biled 2853 Andfjorden	Middels	Biledene er en del av den sentrale infrastrukturen for skipstrafikk, og er vurdert å ha regional/nasjonal betydning. Delområdet er vurdert å ha <b>middels verdi</b> , i høyere ende av skalaen
MS4	Biled 2826 Vågsfjord- Gryllefjord, 2844 Selfjord og 2842 Skrolsvik	Middels	Biledene er en del av den sentrale infrastrukturen for skipstrafikk, og er vurdert å ha regional/nasjonal betydning. Delområdet er vurdert å ha <b>middels verdi</b> , i høyere ende av skalaen
MS5	Andenes	Høy	Andenes havn er en offentlig havn og den er Nato-kai. Havnen er viktig for næringsvirksomhet i regionen, i tillegg til bosatte og tilreisende. Havnen har regional/nasjonal betydning. I delområdet er det også lokalisert navigasjonssystem for skipstrafikken, som er regnet som en del av den samfunnskritiske infrastrukturen, og av regional/nasjonal betydning, samt ankringsområde sør/øst for innseilingen til havnen. Delområdet er vurdert å ha <b>høy verdi</b> .
MS6	Bleik	Høy	Det er lokalisert en fiskerihavn i området som er viktig for næringsvirksomhet i regionen. I delområdet er det også lokalisert navigasjonssystem for skipstrafikken, som er regnet som en del av den samfunnskritiske infrastrukturen, og av regional/nasjonal betydning. Delområdet er vurdert å ha <b>høy verdi</b> .
MS7	Stave	Høy	Det er en tidligere fiskerihavn i området, som kan benyttes til andre formål, eksempelvis reiselivsnæringen og friluftsliv. I delområdet er det også lokalisert navigasjonssystem for skipstrafikken, som er regnet som en del av den samfunnskritiske infrastrukturen, og av regional/nasjonal betydning. Delområdet er vurdert å ha <b>høy verdi</b> .
MS8	Rødsand	Middels	Det er lokalisert en fiskerihavn i området som er viktig for næringsvirksomhet i regionen. Delområdet har regional betydning viktig og er vurdert å ha <b>middels verdi</b> .
MS9	Flakstadvåg	Høy	I delområdet er det både fiskerihavn og hurtigbåtkai, som er regionalt viktig. I delområdet er det også lokalisert navigasjonssystem for skipstrafikken, som er regnet som en del av den samfunnskritiske infrastrukturen, og av regional/nasjonal betydning. Delområdet er vurdert å ha <b>høy verdi</b> .
MS10	Halvardsøya	Høy	Det er en tidligere fiskerihavn i området, som kan benyttes til andre formål, eksempelvis reiselivsnæringen og friluftsliv. I delområdet er det også lokalisert navigasjonssystem for skipstrafikken, som er regnet som en del av den

			<p>samfunnskritiske infrastrukturen, og av regional/nasjonal betydning.</p> <p>Delområdet er vurdert å ha <b>høy verdi</b>.</p>
MS11	Svellingene	Høy	<p>Det er en tidligere fiskerihavn i området, som kan benyttes til andre formål, eksempelvis reiselivsnæringen og friluftsliv.</p> <p>I delområdet er det også lokalisert navigasjonssystem for skipstrafikken, som er regnet som en del av den samfunnskritiske infrastrukturen, og av regional/nasjonal betydning.</p> <p>Delområdet er vurdert å ha <b>høy verdi</b>.</p>
MS12	Ørja-Holmenvær-Langnærene	Høy	<p>Det er to fiskerihavner og en tidligere fiskerihavn i området, som kan benyttes til andre formål, eksempelvis reiselivsnæringen og friluftsliv.</p> <p>I delområdet er det også lokalisert navigasjonssystem for skipstrafikken, som er regnet som en del av den samfunnskritiske infrastrukturen, og av regional/nasjonal betydning.</p> <p>Delområdet er vurdert å ha <b>høy verdi</b>.</p>
MS13	Meløyvær	Høy	<p>Det er kaianlegg på Krøttøya, der blant annet deler av Meløyvær fort er lokalisert (i dag en del av Sør-Troms museum), som blant annet benyttes av reiselivsnæringen.</p> <p>Det er også hurtigbåtkai i området, som er regionalt viktig.</p> <p>I delområdet er det også lokalisert navigasjonssystem for skipstrafikken, som er regnet som en del av den samfunnskritiske infrastrukturen, og av regional/nasjonal betydning.</p> <p>Delområdet er vurdert å ha <b>høy verdi</b>.</p>
MS14	Steinavær	Høy	<p>Det er en tidligere fiskerihavn i området, som kan benyttes til andre formål, eksempelvis reiselivsnæringen og friluftsliv.</p> <p>I delområdet er det også lokalisert navigasjonssystem for skipstrafikken, som er regnet som en del av den samfunnskritiske infrastrukturen, og av regional/nasjonal betydning.</p> <p>Delområdet er vurdert å ha <b>høy verdi</b>.</p>
MS15	Moholmen-Kleiva	Høy	<p>I delområdet er det lokalisert navigasjonssystem for skipstrafikken, som er regnet som en del av den samfunnskritiske infrastrukturen, og av regional/nasjonal betydning.</p> <p>Delområdet er vurdert å ha <b>høy verdi</b>.</p>
MS16	Årberg	Høy	<p>I delområdet er det lokalisert navigasjonssystem for skipstrafikken, som er regnet som en del av den samfunnskritiske infrastrukturen, og av regional/nasjonal betydning.</p> <p>Delområdet er vurdert å ha <b>høy verdi</b>.</p>
MS17	Haugnes	Høy	<p>Det er en tidligere fiskerihavn i området, som kan benyttes til andre formål, eksempelvis reiselivsnæringen og friluftsliv.</p> <p>I delområdet er det også lokalisert navigasjonssystem for skipstrafikken, som er regnet som en del av den samfunnskritiske infrastrukturen, og av regional/nasjonal betydning.</p> <p>Delområdet er vurdert å ha <b>høy verdi</b>.</p>
MS18	Skarstein	Lav	<p>Det er en tidligere fiskerihavn i området, som kan benyttes til andre formål, eksempelvis reiselivsnæringen og friluftsliv.</p>
MS19	Brevik	Lav	<p>Det er en tidligere fiskerihavn i området, som kan benyttes til andre formål, eksempelvis reiselivsnæringen og friluftsliv.</p>



MS20	Kvalnes og Kvalnesberget	Høy	Det er en tidligere fiskerihavn på Kvalnesberget og kaianlegg ved Gullkista/Skaftøbåen der det etableres nytt akvakulturanlegg. I delområdet er det også lokalisert navigasjonssystem for skipstrafikken, som er regnet som en del av den samfunnskritiske infrastrukturen, og av regional/nasjonal betydning. Delområdet er vurdert å ha <b>høy verdi</b> .
MS21	Leikneset	Høy	I delområdet er det lokalisert navigasjonssystem for skipstrafikken, som er regnet som en del av den samfunnskritiske infrastrukturen, og av regional/nasjonal betydning. Delområdet er vurdert å ha <b>høy verdi</b> .
MS22	Fiskeneset	Høy	I delområdet er det lokalisert navigasjonssystem for skipstrafikken, som er regnet som en del av den samfunnskritiske infrastrukturen, og av regional/nasjonal betydning. Delområdet er vurdert å ha <b>høy verdi</b> .
MS23	Skjellneset-Sæterneset	Høy	I delområdet er det lokalisert navigasjonssystem for skipstrafikken, som er regnet som en del av den samfunnskritiske infrastrukturen, og av regional/nasjonal betydning. Delområdet er vurdert å ha <b>høy verdi</b> .
MS24	Blyfjorden	Lav	I delområdet er tidligere fiskerihavn lokalisert, som kan benyttes til andre formål, eksempelvis reiselivsnæringen og friluftsliv. Delområdet er vurdert å ha lokal betydning, og dermed <b>lav verdi</b> .
MS25	Kystlinje Andøya	Lav	Langs kystlinjen på Senja for øvrig er det blant annet etablert mindre kaianlegg, småbåthavner, mm med lokal betydning. Delområdet er vurdert å ha <b>lav verdi</b> .
MS26	Kystlinje Senja	Lav	Langs kystlinjen på Senja for øvrig er det blant annet etablert mindre kaianlegg, småbåthavner, mm med lokal betydning. Delområdet er vurdert å ha <b>lav verdi</b> .

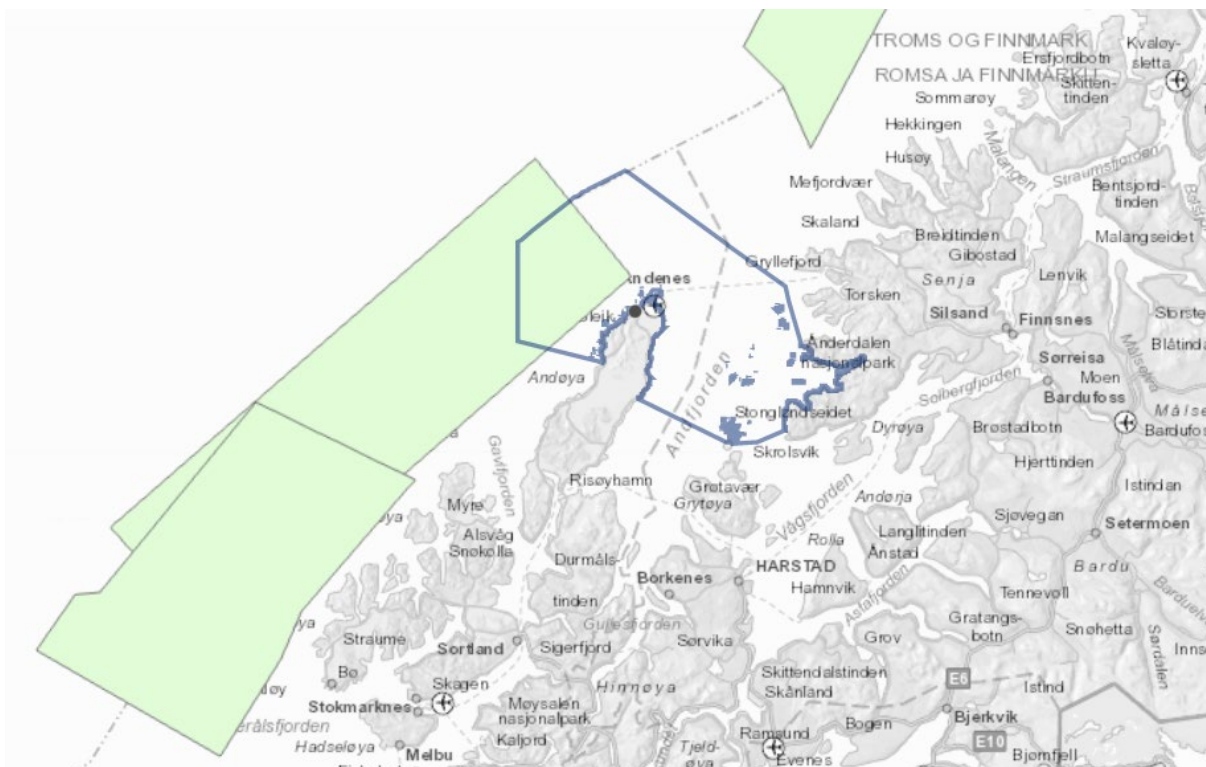


Figur 5-44: Temakart marin samferdsel med verdier.

### 5.3.3. Petroleumsvirksomhet

#### *Dagens situasjon*

Dagens situasjon for verneområdet og sjøområdene utenfor når det gjelder petroleumsvirksomhet, er at det per i dag ikke er noen faste installasjoner knyttet til petroleumsvirksomhet i Andfjorden (kilde: norskpetroleum.no). I perioden 2007-2009 samlet Oljedirektoratet inn seismikk i området utenfor Lofoten, Vesterålen og Senja (Oljedirektoratet, 2010a).



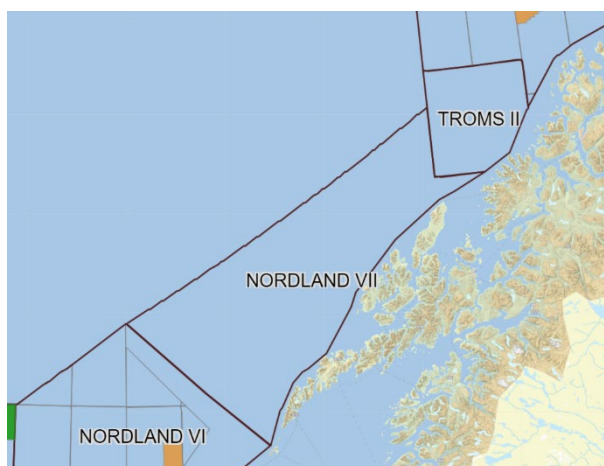
Figur 5-45: Områder der det er gjennomført seismikk er markert med grønt.

På oppdrag for Stortinget vurderte Oljedirektoratet i 2010 at petroleumsressursene utenfor Lofoten, Vesterålen og Senja. Resultater av gjennomført seismikk i områdene er dokumentert og beskrevet av Oljedirektoratet (2010a). Det er også gjennomført en verdisetting med utgangspunkt i ulike scenario, der nåverdien av 50 prospekter i Nordland VI, Nordland VII og Troms II i 2010-kroner var beregnet til et sted mellom -10 milliarder NOK til 1400 milliarder NOK, med en forventningsverdi på 500 milliarder NOK.

Potensialet er ikke det samme i alle områdene, og Oljedirektoratet har konkluderte med følgende når det gjelder de ulike områdene:

- «Nordland VI framstår som det mest prospektive området for petroleumsressurser
- Nordland VII og Troms II har et samlet forventet ressursestimat på høyde med det som forventes i Nordland VI.
- Ressursanslaget for olje er større enn for gass i Nordland VI og VII. I Troms II er det størst sannsynlighet for gass.»

(Oljedirektoratet, 2010b)



Figur 5-46: Kart som viser avgrensingen av områdene Troms II og Nordland IV. Kilde: [norskpetroleum.no](http://norskpetroleum.no)

#### Planlagte tiltak – 0-alternativet

Når det gjelder mulig utvikling fram mot 2023 er det ikke forventet noen ny aktivitet eller utbygging innenfor petroleumsvirksomhet, og 0-alternativet er derfor forventet å være lik dagens situasjon. I melding til Stortinget er det lagt til grunn at det ikke åpnes «[...] for petroleumsvirksomhet, eller konsekvensutrede i henhold til petroleumsloven, i havområdene utenfor Lofoten, Vesterålen og Senja i perioden 2017–2021» (Meld St. 20 (2019-2020), s. 132).

Det er ikke kjent større industri rettet mot avhending av plattformer i Andøy, Senja eller Harstad. Det er noe, men svært begrenset, aktivitet innenfor verftsindustrien i Harstad og Senja (totalt 35 sysselsatte i 2019) og Equinor er lokalisert i Harstad med nær 300 sysselsatte registrert (per 2019).

Kartleggingen er her avgrenset til utredningsprogrammets føringer, og det er derfor ikke kartlagt eller utredet mulig konsekvens for annen framtidig energiproduksjon, for eksempel havvind, utnyttning av bølgekraft o.l.

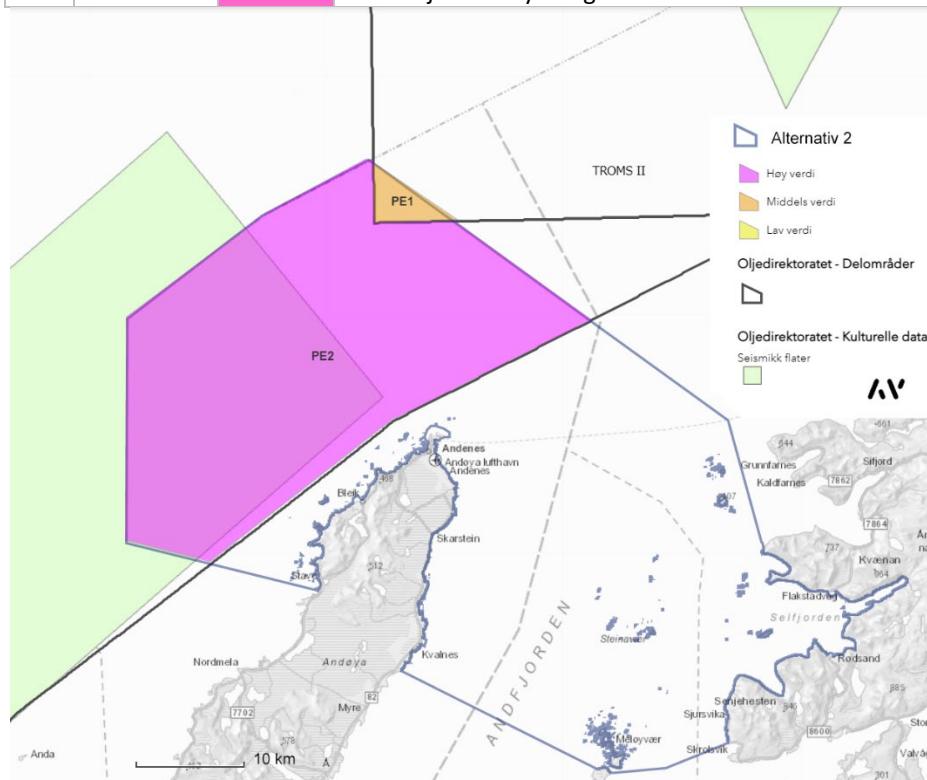
### Verdivurdering

Det er kartlagt to delområder for petroleumsvirksomhet i utredningsområdet.

Det er ikke en felles metodikk for verdivurdering av petroleumsvirksomhet som er kartlagt her, og verdsetting baseres derfor på kunnskapsgrunnlag fra Oljedirektoratet beskrevet over. Begrunnelsen for verdivurdering er gjengitt i tabellen nedenfor med henvisning til grunnlag for verdsetting av delområder beskrevet i Figur 3-1.

Tabell 5-10. Oversikt over delområder med tilhørende verdivurdering for tema petroleumsvirksomhet.

Nr.	Navn	Verdi	Beskrivelse
PE1	Troms II	Middels	Det er per i dag ingen aktive oljefelt på i områdene rett vest for Vesterålen og Senja på norsk sokkel. Det er heller ikke ventet at slik aktivitet vil etableres innen 2023. Troms II er likevel et område med nasjonal verdi for petroleumsvirksomhet, men det er kun en liten del som inngår i foreslått verneområde Delområdet er derfor vurdert til å <b>middels verdi</b> for petroleumsvirksomhet.
PE2	Nordland VII	Høy	Det er per i dag ingen aktive oljefelt på i områdene rett vest for Vesterålen og Senja på norsk sokkel. Det er heller ikke ventet at slik aktivitet vil etableres innen 2023. Nordland VII er likevel et område med nasjonal verdi for petroleumsvirksomhet. Delområdet er vurdert til å ha <b>høy verdi</b> for petroleumsvirksomhet, fordi det har nasjonal betydning.



Figur 5-47: Temakart petroleumsvirksomhet med verdier. Seismikk markert med felt i grønt.

#### 5.3.4. Kabler og rørledninger

Det er i dag en rekke ulike kabler og rørledninger innenfor verneområdet.

Blant kablene er to parallelle sjøkabler fra Harstad til Andøy og videre til Svalbard (Svalbardfiberen). Ifølge Space Norway er det behov for utskifting av kablene innen 2028, og det kan bli aktuelt med en annen trasé enn dagens.

Det er ingen rørledninger knyttet til petroleumsvirksomhet i området.

Det er kjent noen sjøkabler i fjordene langs Senjakysten, og ved Meløyvær. Dette er kraftkabler for Hålogaland Kraft Nett og Troms Kraft Nett. I tillegg finnes rør mellom Krøttøya og Gardsøya (Meløyvær). Det antas at det finnes tekniske anlegg (eksempelvis avløpsledninger) som går ut i sjø ved Rødsand og Flakstad (Senja), som ikke er vist i sjøkart og som ikke er digitalisert. Det antas også at dette kan finnes i Andøy kommune i områder der strandsonen er bebodd.

I framtiden kan det bli aktuelt med sjøkabler for elektrisitet og/eller fiber innenfor utredningsområdet, f.eks. mellom Senja og Andøya, eller til øyene i Harstad kommune. Det kan også bli aktuelt med sjøkabler fra land til oppdrettsanlegg; både de som finnes i dag, og de som eventuelt kan komme i framtiden. Det er imidlertid ikke kjent kunnskap om planer for slik utbygging innenfor analyseområdet.

#### Verdivurdering

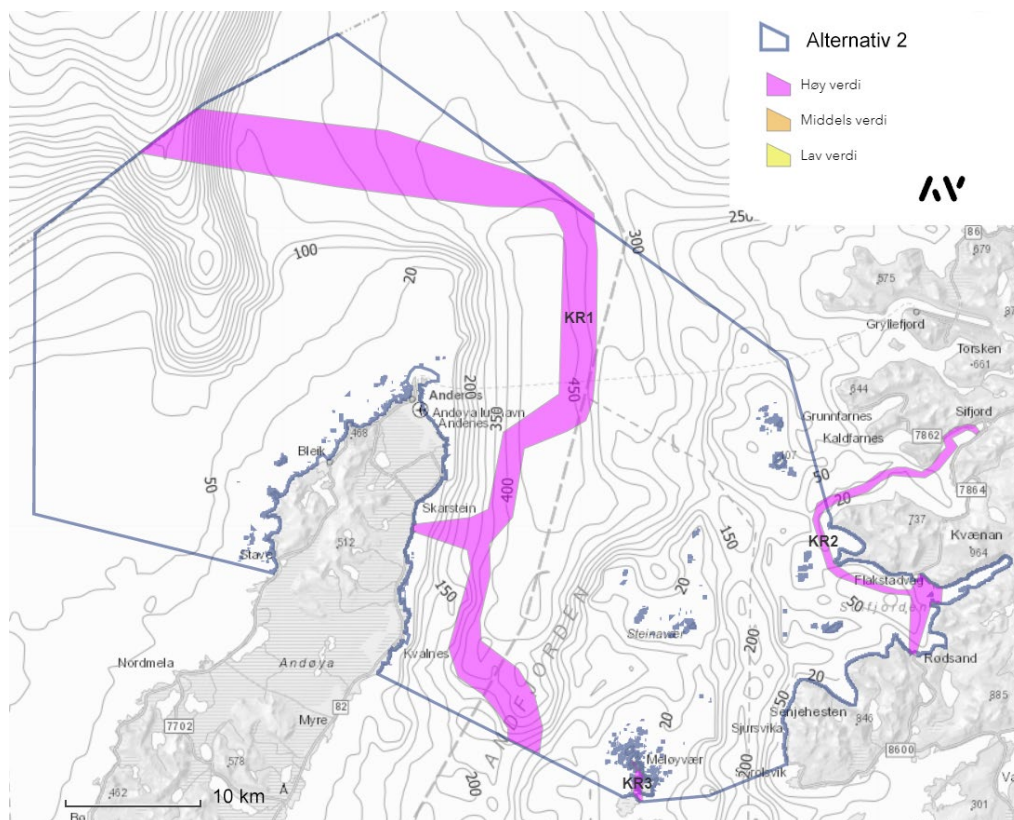
Det er kartlagt 3 delområder for kabler og rørledninger i utredningsområdet.

Det er ikke en felles metodikk for verdivurdering av infrastrukturen som er kartlagt her. Begrunnelsen for verdivurdering er gjengitt i tabellen nedenfor med utgangspunkt i grunnlag for verdisetting av delområder beskrevet i *Figur 3-1*.

Tabell 5-11. Oversikt over delområder med tilhørende verdivurdering for tema kabler og rørledninger

Nr.	Navn	Verdi	Beskrivelse
KR1	Svalbardfiberen	Høy	Fiber som går fra Harstad til Svalbard, via Breivik på Andøy. Delvis nedgravd, 20 mm. i diameter. Dette er sambandet til Svalbard, og er kritisk infrastruktur med nasjonal verdi. Vurdert til å ha <b>høy verdi</b> i høyeste del av skalaen.
KR2	Selfjorden-Sifjorden	Høy	Sjøkabler for Troms Kraft Nett i Bunkefjorden mot Flakstadvåg, videre rundt Leikneset og inn Sifjorden. Det antas at det finnes tekniske anlegg (eksempelvis avløpsledninger) som går ut i sjø ved Rødsand og Flakstad, som ikke er vist i sjøkart og som ikke er digitalisert. Vurdert til å være av lokal betydning, men er en infrastruktur som har forvaltningsprioritet og er regnet som samfunnskritisk. Vurderes til <b>høy verdi</b> i laveste del av skalaen
KR3	Meløyvær	Høy	Hålogaland Kraft Nett har sjøkabler fra Krøttøya til Gardsøya, og fra Krøttøya til Flatøya. I tillegg finnes her en rørledning. Vurdert til å være av lokal betydning, men er en infrastruktur som har klar forvaltningsprioritet og er samfunnskritisk strømforsyning. Vurderes til <b>høy verdi</b> i laveste del av skalaen.





Figur 5-48: Temakart kabler og rør med verdier

### 5.3.5. Friluftsliv

Friluftsliv inngår i kategorien opplevelses- og kunnskapstjenester av norske økosystemtjenester (NOU 2013:10). Tema har etter økosystemtilnærming bruksverdi som grunnlag for opplevelse (rekreasjon, velvære, kunnskap og læring), og i noen grad også ikke-bruksverdi, ved vissheten om at framtidige generasjoner vil ha tilgang til tjenesten.

I Andfjorden er det tre registrerte og verdisatte områder i statlig kartlegging for friluftsområder. Dette er Ørja lengst nord som er et «viktig friluftsområde», Svelangen som er et «registrert friluftsområde» og Meløyvær lengst i sør som er et «viktig friluftsområde». I disse områdene er det mange øyer, holmer og skjær. Meløyvær har fergeforbindelse fra Harstad og er den mest tilrettelagte med veg, hus/hytter, hotell og gjestehavn. Øygruppene med gresskledd holmer og skjær og kritthvite badestrender er tidligere fiskevær.

På Andøya er de registrerte friluftsområdene knyttet til strandsonen både på yttersiden og innersiden av øya (innenfor planområdet). Hvite strender, nærturterreng og utgangspunkt for turer til fjelltopper på øya er som regel beskrivelsen på aktiviteter og muligheter områdene. Områdene er kartlagte som «svært viktige friluftsområder» (et område), «viktige friluftsområder» (de fleste) og «registrerte friluftsområder». Det er også et «statlig sikret» område, Kjerringneset, like sør for Andenes på yttersiden. Kommunesenteret Andenes er det eneste større tettstedet innenfor planområdet der det er konsentrasjon av bebyggelse og tilbud knyttet til service og møteplasser.

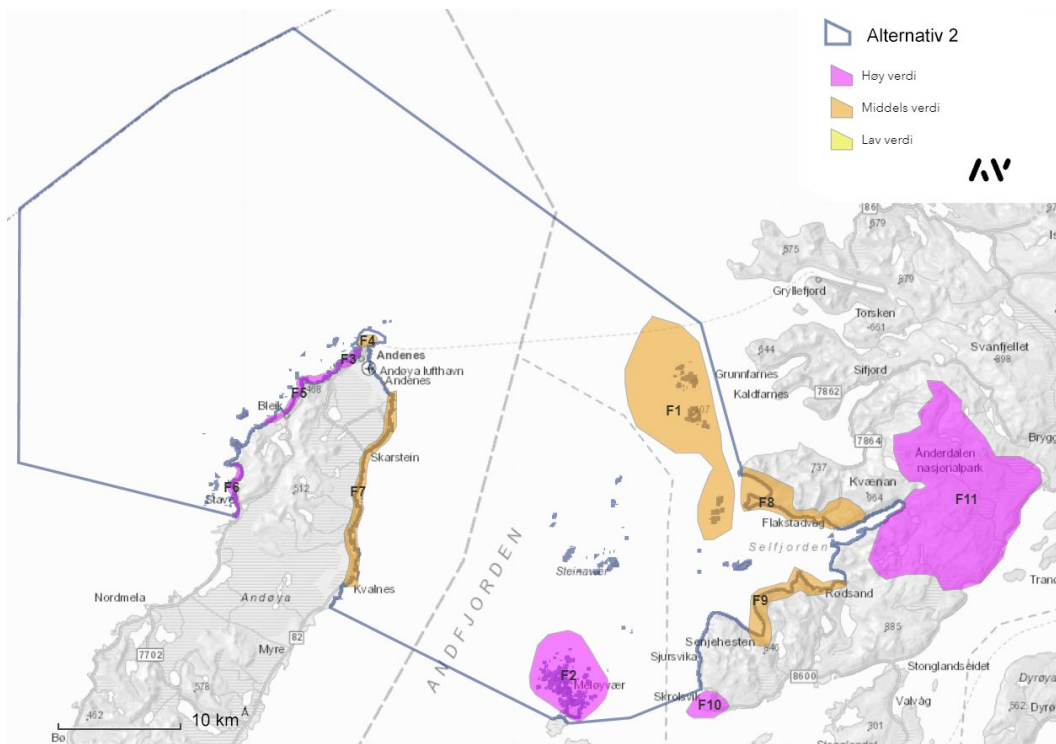
Vestsiden av øya er mest brukt, på østsiden begrenser Forsvarets eiendom bruken.

På Senja er også de aktuelle friluftsområdene knyttet til strandsonen. Langs Selfjorden spenner kategoriseringen av områdene fra «svært viktige friluftsområder» til «registrerte friluftsområder». Områdene strekker seg gjerne fra strandsonen og inn på land til turmål i terrenget, f.eks. Senja-hesten. Ikke alle områdene er tilgjengelige fra veg.

Det er kartlagt 11 delområder for friluftsliv/by- og bygdelig i utredningsområdet.

Tabell 5-12. Oversikt over delområder med tilhørende verdivurdering for tema friluftsliv

Nr.	Navn	Verdi	Beskrivelse
F1	Ørja og Svalangen	Middels	Øygruppe like utenfor Senja (Gryllefjord, Grunnfarnes og Flakstad). Ikke fast båtforbindelse, men det arrangeres turer. Øyer, holmer og skjær med strender. Tidl. fiskevær. Kartlagt som viktig med middels bruksfrekv., middels potensiell bruk og ikke tilrettelagt. <b>Middels verdi</b>
F2	Meløyvær	Høy	Øygruppe med mange gresskledd holmer og skjær med strender. Tidl. fiskevær. Meløyvær har fergeforsbindelse fra Harstad og er den mest tilrettelagte av øygruppene med veg, hus/hytter, hotell og gjestehavn. Kartlagt som viktig med middels bruksfrekv., ikke vurdert potensiell bruk og ganske godt tilrettelagt. <b>Høy verdi</b>
F3	Andøy. Kjerringneset	Høy	Statlig sikret. Strender like sør for Andenes på vestsiden av øyen. Boligbebyggelse tett på. Avsatt til friluftsområde i kommuneplan. Kartlagt som viktig med middels bruksfrekv., middels potensiell bruk og ikke tilrettelagt. Vurdert til <b>Høy verdi</b> pga. god tilgjeng. for mange og planstatus / statlig sikret.
F4	Andenes, moloene	Middels	Sentrumsnært turområde på spissen av Andøya. Småbåthavn og en del næringsvirksomhet. Kartlagt som viktig med stor bruksfrekv., ikke vurdert potensiell bruk og ganske godt tilrettelagt. Utbygd. <b>Middels verdi</b>
F5	Andenes vest. Toften-Bleik	Høy	Strandsone langs vestsiden av Andøya mellom Toften og Bleik. Noen av områdene er registrerte med stor verdi. Stedvis tilrettelagte strender og nærturområder. Molo med småbåthavn og campingplass på Bleik. Ved Bleik ligger boligbebyggelsen tett på. <i>Deler</i> av området er kartlagt som svært viktig eller viktig med stor eller ganske stor bruksfrekv., ikke vurdert potensiell bruk og litt / middels tilrettelagt. Nedre del av <b>høy verdi</b> .
F6	Andøy vest. Høyvika-Finnebogen	Høy	Strandsone langs vestsiden av Andøya mellom Høyvika og Finnebogen. Noen av områdene er registrerte med stor verdi. Stedvis tilrettelagte strender og nærturområder. Ved Stave er det campingplass og Andøy padleklubb holder til her med bla. utleie av kajaker. Kartlagt som viktig og svært viktig med middels og stor bruksfrekv., ikke kartlagt potensiell bruk og litt/ ganske godt tilrettelagt. <b>Høy verdi</b>
F7	Andøy øst	Middels	Strandsone langs ø-siden av Andøya mellom lufthavnen og Kvalsnes. Omr. ligger i sammenheng med Fiskenes, Skarstein, Skjellneset, Breivik, Leira og Kvalsnes. Ingen er registrert med stor verdi. Strender og utg.pkt for tur. Kartlagt som registrerte/viktige med noe/ganske stor bruksfrekv., ikke kartlagt potensiell bruk og ikke/middels tilrettelagt. <b>Middels verdi</b>
F8	Senja. Leirvika-Flakstadvåg	Middels	Strandsone Leirvika-Flakstadvåg. Utg.pkt for turer og strandliv. Bilveg til Flakstadvåg. Kartlagt som registrerte/viktig friluftsområder med middels/stor bruksfrekv., ganske lite/middels potensiell bruk og ikke/ganske godt tilrettelagt. <b>Middels verdi</b>
F9	Senja. Bunkerfj.-Blyfjorden	Middels	Strandsone Bunkefjorden-Blyfjorden. Utg.pkt for turer og strandliv. Bilveg til Rødsand. Kartlagt som viktige med middels bruksfrekv., ganske stor potensiell bruk og ikke kartlagt status for tilrettelegging. <b>Middels verdi</b>
F10	Senja. Senjahesten	Høy	Senjahesten. Turmål og turterreng. Bilveg til Sjursvika. Kartlagt som svært viktig med ganske god bruksfrekv., ganske stor potensiell bruk og ikke kartlagt status for tilrettelegging. <b>Høy verdi</b>
F11	Ånderdalen	Høy	Ånderdalen nasjonalpark som er karakteristisk for nordlig kystnatur. Vestlig del grenser ned mot Indre Selfjorden. Brukes til friluftsliv, jakt - og fiske, skigåing og vandring i fjæra. Sjøfiske fra land strekning Tranøybotn – Jøvika. Stor bruksfrekv., ofte regionale og nasjonale brukere. <b>Høy verdi</b>



Figur 5-49. Kartlagte verdiområder friluftsliv

### 5.3.6. Reiseliv

Reiselivsnæringen inngår i kategorien opplevelses- og kunnskapstjenester av norske økosystemtjenester (NOU 2013:10). Tema har etter økosystemtilnærming bruksverdi som grunnlag for opplevelse og bidrar til verdiskaping. Naturen er «råvare» og støttende økosystemtjeneste for et småskala naturbasert reiseliv i Andfjorden. I reiselivsnæringen produseres tjenester som er viktige for bl.a. sysselsetting og bosetting i området.

#### *Dagens situasjon i Andøy, Senja og Harstad kommuner*

Reiselivsnæringen i Andøy er i stor grad opplevelses- og aktivitetsbasert reiseliv, der hvalsafari og fugletitting er viktige attraksjoner. Det er også en del fisketurisme. Dette er aktiviteter som skjer med båttransport ut fra Andøya (Andenes og Bleik). Aktivitetene innebærer bruk av båter ut i Andfjorden og Bleiksdjupet, og den offentlige havnen på Andenes og havnen på Bleik er sentrale. I tillegg er andre havner og kaianlegg en del av infrastrukturen som gir muligheter for fortsatt turisme basert på opplevelser i båt. Også fergeforbindelsen til Senja (Andenes-Gryllefjord) er en viktig del av infrastrukturen for den lokale reiselivsnæringen. I tillegg til naturopplevelser er også Spaceship Aurora en attraksjon i Andenes, og det planlegges etablering av et opplevelsessenter, the Whale, på Andenes. Av reiselivsnæringen trekkes det fram at det er i stor grad er utenlandske turister som deltar på aktiviteter som hvalsafari, mens norske turister i større grad benytter andre tilbud som museer, turstier o.l.

På Senja består reiselivsnæringen av en rekke virksomheter med tilbud i liten skala. Ifølge reiselivsorganisasjonen satser man på Senja på småskaturisme heller enn masseturisme, delvis som følge av den rike naturen og et stort antall verneområder. Særlig tre områder på Senja trekkes fram som områder med noe større volum: Fjellet Segla, Husfjellet og Ersfjordstranda friluftsområde. Ellers er det ulike naturopplevelser som trekker turistene til Senja med turområder, fiske, nordlys og lignende, der det blant annet arrangeres turer til Ørja og Langværan. Oppdrettsnæringen trekkes av reiselivet fram som kritisk for næringen, fordi de bidrar med kapital og investerer i det lokale reiselivet.

Reiselivsnæringen bruker kaianlegg og havner som er eller har vært fiskerihavner, og er også her avhengig av infrastrukturen som gjør det mulig å utnytte naturen.

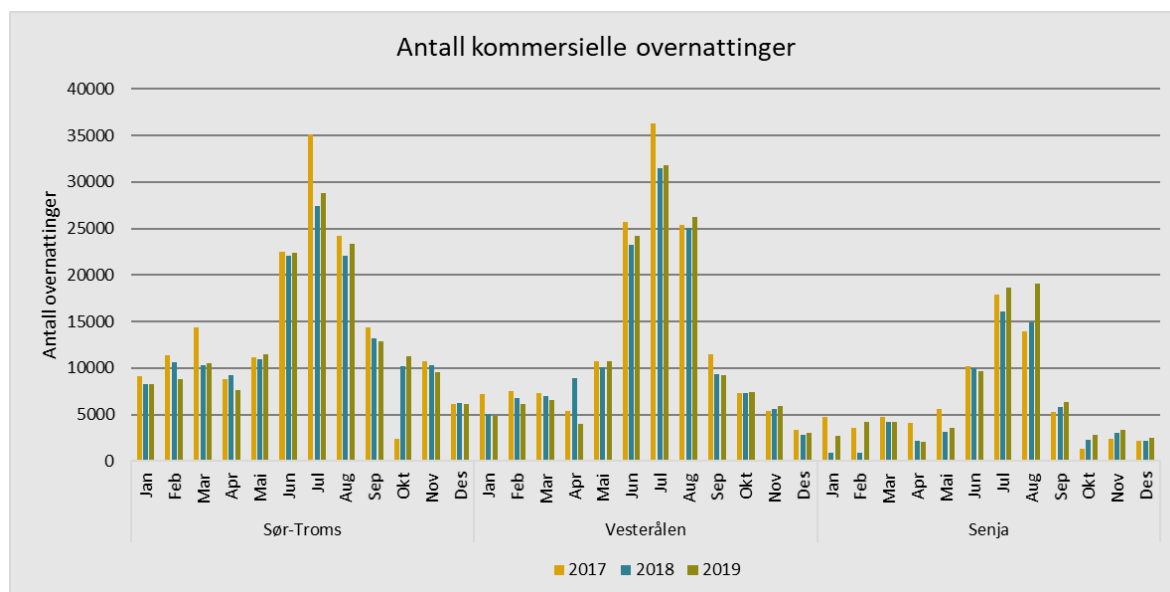
Reiselivsnæringen i Harstad jobber for bærekraftig reiseliv med småskalaturisme til skjærgården i Andfjorden. Produktet de selger er urørt natur og naturopplevelser, der også historien ved flere av fiskeværerne er en del av opplevelsen. Reiselivsnæringen har over lengre tid satset på båtturer ut i skjærgården i Andfjorden, og det er flere som planlegger å etablere tilbud med mindre båter. Blant øygrupper som er mye brukt er Meløyvær, Steinavær og Hallvardsøy. Det er i stor grad mindre båter som frakter mindre grupper for fiske, turer med rib og strandhugg på de ulike øyene, der det benyttes dregg for fortøyning av båtene. Bruk av øyene som rekreasjonsområder og fiske er viktige aktiviteter for reiselivsnæringen i Harstad.

For flere av øyene er det eksisterende kaianlegg som benyttes, men det er ikke ønskelig med utbygginger i stor skala. Det kan imidlertid være behov for tilrettelegging av eksempelvis flytebrygger eller noe oppgradering av eksisterende anlegg, men det er ikke konkrete planer som er kjent nå. Det er også mulig at enkelte aktører på sikt vil ønske å legge til rette for opphold på enkelte øyer.

De reisende til områdene rundt Andfjorden er både norske og utenlandske turister, og de besøker gjerne flere steder i regionen på den samme reisen. De etterspør natur og ulike naturopplevelser; sightseeing i båt, fiske, kajakkpadling, fugletitting og hvalsafari.

#### Omfang av reiselivsnæringen i regionene

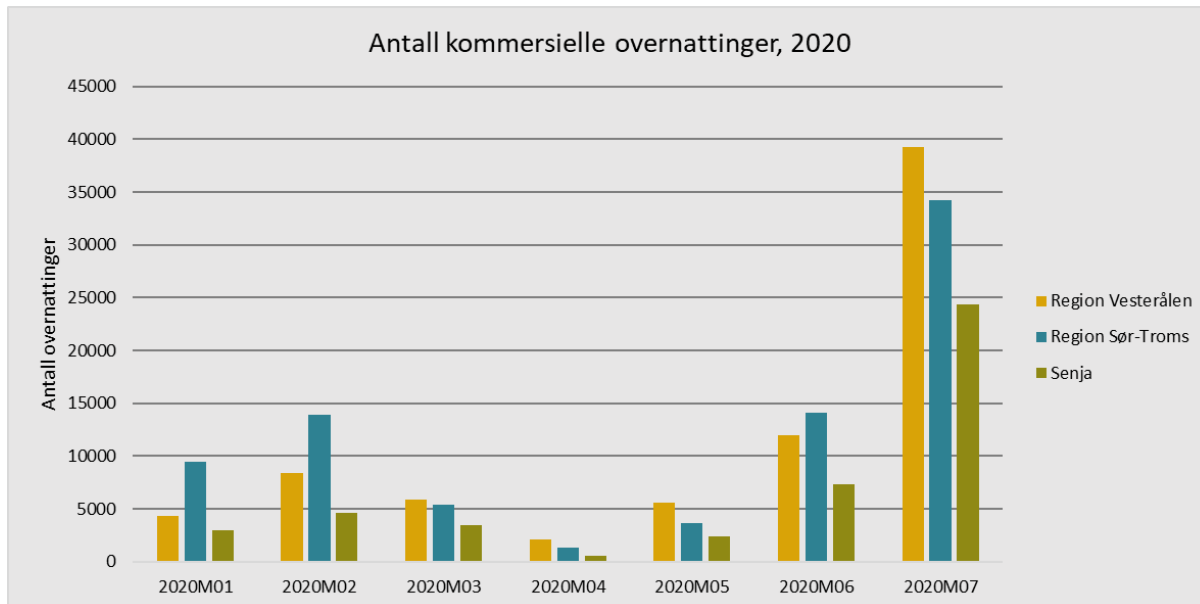
Som vist i Figur 5-51 er reiselivsnæringen i reiselivsregionene Vesterålen, Senja og Sør-Troms,<sup>9</sup> er det en høyere aktivitet i reiselivsnæringen i sommermånedene enn året ellers.



Figur 5-50: Antall kommersielle overnattinger (sum hotell, campingplasser og hyttegrender). Kilde: Statistikknett.no.

<sup>9</sup> Den regionale inndelingen i Statistikknett er fra januar 2013, og er derfor ikke oppdatert med nye kommunegrenser. Vesterålen: Bestående av kommunene Hadsel, Bø, Øksnes, Sortland, Andøy, Lødingen. Senja: Tilsvarende nye Senja kommune (tidligere Tranøy, Torsken, Berg og Lenvik kommuner). Sør-Troms: Bestående av kommunene Harstad, Kvæfjord, Ibestad, Gratangen, Lavangen, Salangen. I tillegg inngår tidligere Skånland kommune, som fra 1.1.2020 er en del av nye Tjeldsund kommune

Konsekvensen av koronapandemien på antall overnattinger kan delvis illustreres med status til og med juli 2020 (Figur 5-51).<sup>10</sup> Nivået på kommersielle overnattinger er for juli på mer eller mindre det samme som tidligere år, til tross for pandemien og smittevernstiltak. For månedene mars-juni er nivået betydelig lavere enn tidligere år. Samtidig har den norske andelen av samlede kommersielle overnattinger økt betydelig. Innenlandsmarkedet har altså erstattet bortfallet av reisende fra utlandet.

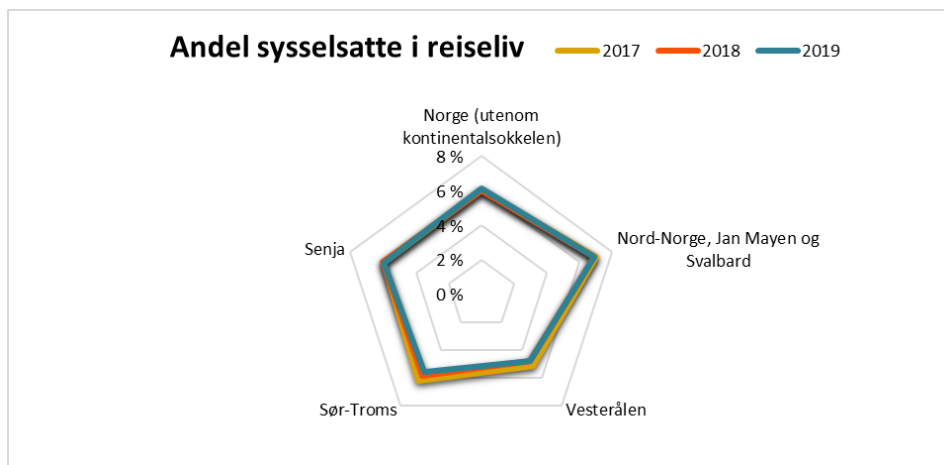


Figur 5-51: Antall kommersielle overnattinger (sum hotell, campingplasser og hyttegrender). På grunn av kommunereform og andre kommuner som slås sammen i statistikken publisert av SSB er imidlertid region Sør-Troms her ikke direkte sammenlignbar med Sør-Troms i Figur 5-50. Kilde: SSB statistikkbanken, tabell nr. 12895.

Med utgangspunkt i antall sysselsatte per 4. kvartal i 2017-2019 er det sett nærmere på hvor viktig reiselivsnæringen er for den samlede sysselsettingen i influensområdet. På nasjonalt nivå (utenom kontinentalsokkelen) er reiselivsnæringen på rundt seks prosent av samlet sysselsetting. Tilsvarende for Nord-Norge og Svalbard er syv prosent. Innenfor influensområdet er Vesterålen reiselivsregionen med lavest andel sysselsetting i reiselivsnæringen, på rundt fem prosent, mens Sør-Troms og Senja ligger omtrent på landsgjennomsnittet. Dette er et nivå som har vært omtrent det samme de siste tre årene med tilgjengelige data.

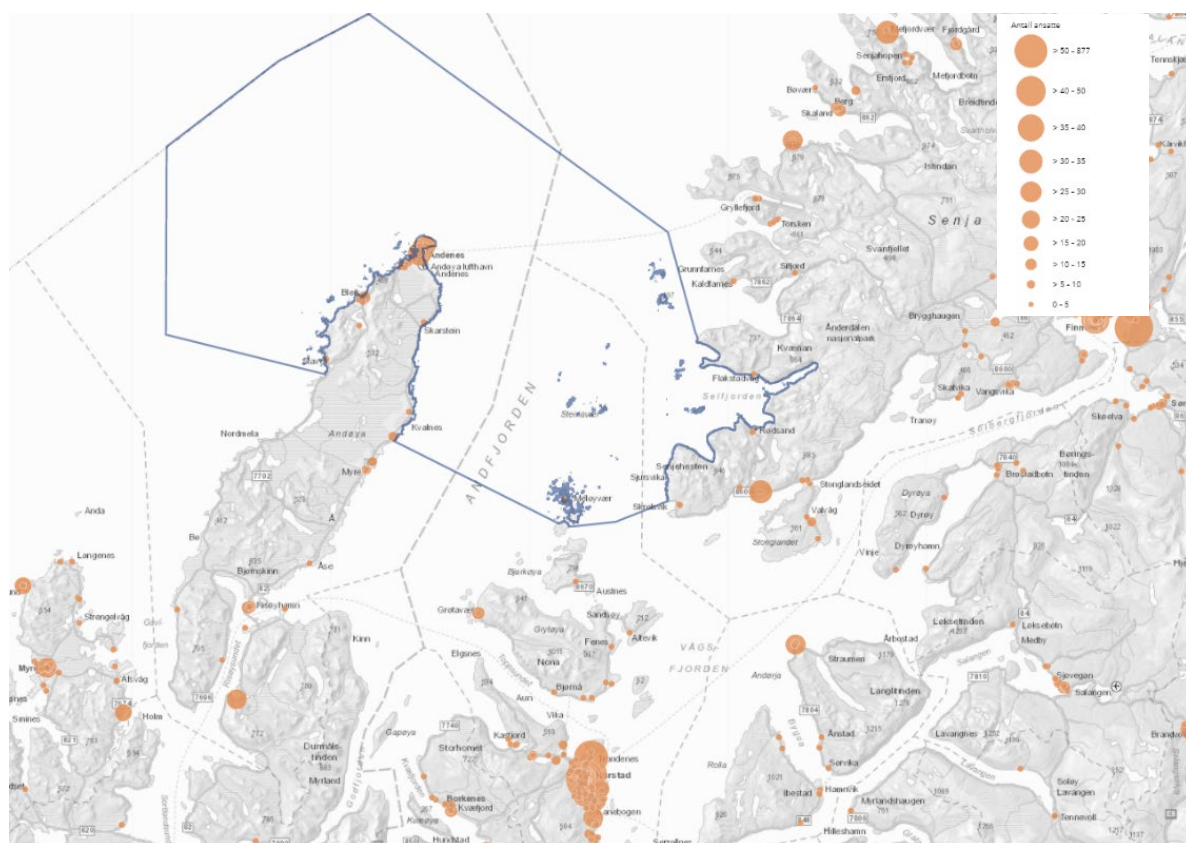
<sup>10</sup> Statistisk sentralbyrå har startet publisering av overnattingsstatistikk på kommunenivå (for enkelte summen av to eller flere kommuner) fra 2020. Fra om med 2020 er derfor statistikk fra SSB benyttet, mens det for tidligere år er brukt Statistikknett Reiseliv som kilde. Sistnevnte har foreløpig ikke videreført publisering av overnattingsstatistikk for regioner og kommuner fra 2019. Datagrunnlaget for begge kilder er det samme og tallene vil derfor i stor grad være sammenlignbare, med unntak av inndeling i regioner.





Figur 5-52: Andel sysselsatte i reiselivsnæringen, av totalt antall sysselsatte etter arbeidssted, 15-74 år. Kilde: SSB statistikkbanken, tabell nr. 11687.

Ser vi på fordelingen av antall ansatte innenfor kommunene er det noen områder som peker seg ut med en relativt sett større tetthet av ansatte i næringen, som Andenes på Andøya og Finnsnes på Senja (se Figur 5-53). Som vist i kartet over er de ulike virksomhetene i hovedsak virksomheter med få ansatte per lokalisering (markert med gule prikker).



Figur 5-53: Kart som viser mulig verneområde (alternativ 2) og tetthet av ansatte i reiselivsvirksomheter. Datagrunnlaget inkluderer virksomheter med antall ansatte og tetthet i ansatte i reiselivsnæringen (overnatting, servering, persontransport, opplevelser og formidling). Kilde: Stedfestet bedriftsregister.

### *Forventet utvikling mot 2023*

For reiselivsnæringen vil utviklingen i 0-alternativet med stor sannsynlighet være preget av den videre utviklingen som følge av koronapandemien. Dersom nordmenn etter hvert utgjør en større andel av de reisende kan det påvirke hvilke aktiviteter som er viktigst.

Reiselivsnæringen er trukket fram som en viktig næring nasjonalt, og stortingsmelding om næringen fra 2017 peker på reiselivet som en sentral vekstnæring globalt (Meld. St. 19 (2016-2017)). Med koronapandemien er denne situasjonen selvsagt endret, og pandemien vil kunne påvirke aktiviteten i reiselivsnæringen (sysselsetting og kommersielle overnattinger) i lang tid framover. Selv om pandemien også kan tenkes å gi langsiktige virkninger for reiselivsnæringen, vil regionens potensial for å selge varer og tjenester til reisende fremdeles være tilstede når pandemien er over. I vurdering av verdi er det derfor tatt utgangspunkt i en «normalsituasjon» for næringen og ikke den spesielle situasjonen som preger næringen i 2020. Reiselivsnæringen er også en næring som er desentral<sup>11</sup> og bygger opp under nasjonale mål om å legge til rette for bosetting i distriktene, men som generelt har utfordringer med sesongvariasjoner.

Blant konkrete planer på Andøy er The Whale, som er planlagt ferdigstilt i 2024. Det er ifølge reiselivsorganisasjonene forventninger om at den skal være en nasjonal attraksjon som trekker reisende til hele regionen. Dette er et tiltak som inngår i 0-alternativet, og påvirkes derfor ikke av et vern.

### *Verdivurdering*

«Et delområde er definert som et område som har en enhetlig funksjon, karakter og/eller verdi.» (Statens vegvesen, 2018, s. 115)

Det er kartlagt flere attraksjoner/reisemål innenfor verneområdet med særlig stor verdi for reiselivsnæringen lokalt og/eller regionalt. Tyngdepunkt for lokalisering av arbeidsplasser og verdiskaping rundt verneområdet er både i Harstad, Senja og Andøy kommuner. Bruken av attraksjoner innenfor verneområdet er noe ulik når man skiller mellom Andfjorden og Bleiksdjupet. Mens attraksjoner i Andfjorden benyttes av reiselivsaktører fra Andøy, Harstad og Senja kommuner. Attraksjoner i Bleiksdjupet er i hovedsak benyttet av reiselivsnæringen i Andøy kommune. Det er derfor skilt mellom to delområder for reiseliv i utredningsområdet selv om verneområdet samlet sett er en del av det samme reiselivsproduktet naturopplevelser og -attraksjoner.

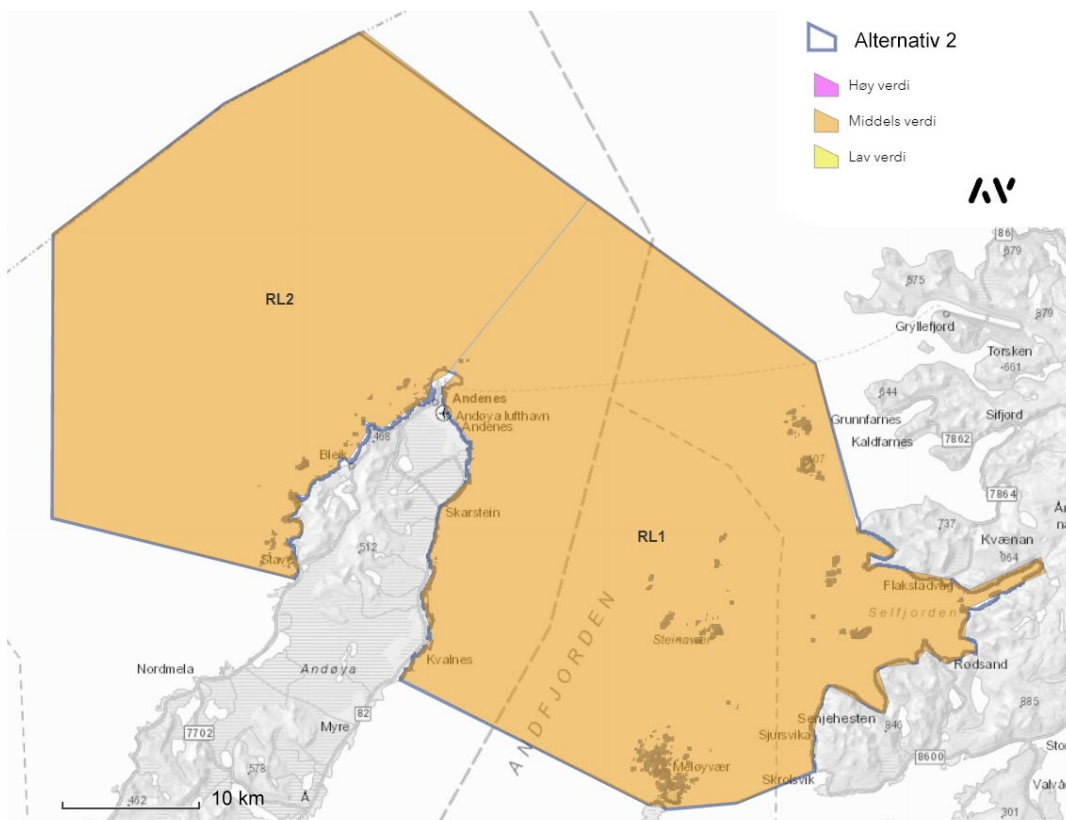
Det er ikke en felles metodikk for verdivurdering av reiselivsnæringen kartlagt her. Begrunnelsen for verdivurdering er gjengitt i tabellen nedenfor med utgangspunkt i grunnlag for verdisseting av delområder beskrevet i *Figur 3-1*.

---

<sup>11</sup> Selv om også reiselivsnæringen i absolutte tall er størst i storbyregionene.

Tabell 5-13. Oversikt over delområder med tilhørende verdigradering for tema reiseliv

Nr.	Navn	Verdi	Beskrivelse
RL1	Andfjorden	Middels	Øyer og holmer med gamle fiskevær, som Meløyvær, Steinavær og Hallvardsøyen er viktige attraksjoner for lokalt reiseliv. De reisende er ofte på gjennomreise i regionen og besøker flere destinasjoner på samme reise. Naturattraksjoner og -opplevelser er en viktig del av reiselivsnæringen i Andøy, Harstad og Senja, og regionen ellers. Sammen med øvrige reisemål og attraksjonene i regionen bidrar verdiene i verneområdet til en reiselivsnæring som har regional betydning for bosetting og sysselsetting. Delområdet har regional betydning og er derfor vurdert til <b>middels verdi</b> .
RL2	Bleiksdjupet	Middels	Attraksjoner som hvalsafari og fugletitting trekker til seg besøkende, i tillegg til andre naturopplevelser. De reisende er ofte på gjennomreise i regionen og besøker flere destinasjoner på samme reise. Naturattraksjoner og -opplevelser er en viktig del av reiselivsnæringen i Andøy, Harstad og Senja, og regionen ellers. Sammen med øvrige reisemål og attraksjonene i regionen bidrar verdiene i verneområdet til en reiselivsnæring som har regional betydning for bosetting og sysselsetting. Delområdet har regional betydning og er derfor vurdert til <b>middels verdi</b> .



Figur 5-54: Temakart reiseliv med verdier.

### 5.3.7.      Forskning

Tema forskning inngår i kategorien opplevelses- og kunnskapstjenester i norske økosystemtjenester (NOU 2013:10). Tema har etter økosystemtilnærming bruksverdi som kunnskap og læring som er nyttig både for forbruk (bl.a. matproduksjon) og opplevelser. Forskning vil kunne bidra til verdiskapingen innen næringer som blant annet fiskeri, havbruk, medisin og reiseliv. Forskning sin ikke-bruksverdi reflekterer menneskers grunnleggende ønske om mer innsikt (eksistensverdi), og kunnskap som bidrar til at verdier blir tatt vare på for nye generasjoner (arveverdi). Forskning kan også bidra til kunnskap om framtidig bruk av kjente og ukjente økosystemtjenester.

Utredningsområdet, fra indre Selfjorden til kontinentalskråningen utenfor Andøya representerer et transekt med landskap, geologi og biologi av stor variasjon og lang utviklingshistorie. Skråningen utenfor Lofoten-Vesterålen-Troms er det eneste området som har store gjel, hvor Bleiksdjupet som ligger vest for Andøya, er en av Europas største undervannsraviner. De bratte sidene av gjelet har tykke lag med sedimenter avsatt gjennom tidene og ned til harde bergarter som kan være millioner år gamle (Bellec mfl. 2010). Andfjorden er i en økogeografisk overgangssone mellom nord og sør, med store endringer i artssammensetning over relativt korte avstander. Andfjorden og tilgrensende kystområder er ytre utbredelsesområde for en rekke arter fra både nordlig og sørlig hold. Dette gjør området spesielt egnet som klimalaboratorium hvor endringer i artssammensetning over tid kan måles, og økologiske effekter av klimaendringer kan observeres. Området er godt dekket av marine grunnkart (<https://www.kartverket.no/geodataarbeid/marine-grunnkart-i-kystsonen>). .

Av pågående forskningsaktivitet kan spesielt Mareano-prosjektet (Marin arealdatabase for norske kyst- og havområder) trekkes frem. Mareano er et samarbeid mellom Havforskningsinstituttet, Norges geologiske undersøkelse og Kartverket for å kartlegge dybde, bunnforhold, biologisk mangfold, naturtyper og forurensing i sedimentene i norske kyst- og havområder. Mareano har hatt aktivitet innenfor utredningsområdet, som del av kartlegging av havbunnen i områdene utenfor Lofoten, Vesterålen og sørlige Troms, hvor omfattende arbeid har blitt gjennomført i perioden 2005-2008. Fra dette arbeidet har det blant annet blitt kartlagt den særegne og sterkt truede naturtypen bambuskorallskog, som er spesiell for Norge (Husa mfl. 2020), samt andre typer korallforekomster. Astafjordprosjektet, et samarbeid mellom fylkeskommune, kommuner, NGU og akvakulturnæringen i Troms i perioden 2002-2012, har også fremskaffet detaljert kunnskap om bunnforhold, strøm og miljøtilstand, som har resultert i marine grunnkart. I perioden 2016-2018, har Norsk Institutt for Vannforskning (NIVA), gjennom NORMEARL prosjektet, undersøkt ruglbunnområder ved Krøttøya og Meløyvær.

I tillegg inngår området i den praktiske anvendelsen av forskning i samspillet mellom forvaltning, havforskningens kvoteanbefalinger, og ressursutnyttelse og beskatning og i det rike og intensive fiskeriet som drives i området.

Området er upåvirket av petroleumsvirksomhet, mineralutnyttelse og med begrenset påvirkning av akvakulturaktivitet i hele utredningsområdet foruten i Selfjorden. Andfjorden kan derfor bli et viktig referanseområde for forskning innen en rekke fagområder innen havforskning. Upåvirkede referanseområder som verneområder kan bli avgjørende for å skille mellom korrelasjon og kausalitet. Intakte kystområder som er relativt upåvirket av for eksempel akvakultur, vil være avgjørende for å måle effekten av aktiviteten andre steder og bidra til å redusere støy og usikkerhet fra innsamlet data fra mer påvirkede områder.

Kunnskapen om forskningsaktiviteten og potensialet for ny viten i Andfjorden gir ikke grunnlag for inndeling i delområder, og det er derfor ikke laget temakart.

Verdien av marint verneområde Andfjord for forskning vurderes til å være **høy**, også i internasjonal målestokk, og gjelder hele utredningsområdet. Dette er et område som gir svært godt utgangspunkt for forskning.

For temaet forskning er det ikke laget et eget verdikart, men områdene med høyest forskningsmessig verdi vil i stor grad samsvare med områder med stort naturmangfold, økologiske funksjonsområder, referanseområder og viktige områder for fiskeri og havbruk.

#### 5.4. Oppsummering verdiene i Andfjorden

I utredningsområdet er det kartlagt høye verdier for **naturmangfold**. Stor variasjon i det undersjøiske landskapet gjør naturmangfoldet spesielt, med forekomster av viktig og sårbar natur som eksempelvis tareskog, skjellsand, ruglbunn, svampesamfunn, korallrev, hardbunnskorallskog og bløtbunnskorallskog. Dette er natur som har en høy egenverdi, men er også en økologisk viktig funksjon som gyte-, beite- og oppvekstområde for et mangfold av arter, blant annet fisk. Dette gjør at området er et viktig grunnlag for høstbare ressurser.

Det kulturhistoriske landskapet med **kulturminner** viser en kystbosetning som strekker seg mange tusen år tilbake i tid, og forteller om hvor viktig utnyttelse av ressursene i havet har vært for området. Yttersiden av Senja med Steinavær er registrert som nasjonal viktig kulturlandskap. Det er ellers kjent et høyt antall fredete kulturminner, og her finnes en rekke gårdsmiljø, naustmiljø, fiskevær og tettsteder med stor kulturhistorisk verdi. Flere av kulturminnene er samiske. De kulturhistoriske verdiene er satt fra middels til høy verdi, der størst verdi er å finne langs Senjas kyst (inkl. Ørja og Steinavær), Meløyvær, Andenes og vestsiden av Andøya.

Utredningsområdet er et sammenhengende område for ulike typer **fiskeri** med nasjonalt viktig helårsfiske som er gitt verdi fra middels til høy. Storparten av det årlige skreifisket etter torsk og annen hvitfiskindustri utføres her. Aktive redskaper som snurrevad, bunntål og reketål, samt passive redskaper som garn, line og snøre blir brukt etter arter som torsk, sei, hyse, brosme, kveite, uer, rødspette, breiflabb og reker. Ved de fleste fiskeplasser for aktive eller passive redskaper er det også gyteområder. Flere av de kommersielle fiskeartene har oppvekst-, beite-, eller gyteområder innenfor utredningsområdet. Havområdet utenfor Lofoten, Vesterålen og Senja, som utredningsområdet er en del av, har stor økonomisk og samfunnsmessig betydning og gir grunnlag for blant annet bosetning.

**Akvakultur** langs kysten er en næring som er viktig for bosetting og næringsutvikling. Det finnes i dag få anlegg i utredningsområdet, men flere områder er under utredning for fremtidig bruk. De naturgitte forholdene i store deler av utredningsområdet er meget godt egnet til oppdrett med hensyn til miljøbelastning og resipientkapasitet, da storparten av området er svært eksponert med gode strøm- og utskiftingsforhold. Men også nettopp derfor er det begrensende for tradisjonelle matfiskanlegg i sjø, som ikke er dimensjonert for åpne havområder. Andre brukerinteresser medfører i tillegg begrensende forhold for vekst i akvakulturnæringen, da Forsvarets skyte- og øvingsfelt båndlegger store deler av utredningsområdet. Av områder som kan være aktuelle for etablering av matfiskanlegg i sjø, er det kun det avsatte akvakulturområdet i Leikvika, samt områder øst for Holmenvær og Ørja, som ikke er båndlagt av Forsvarets aktiviteter. Andfjorden ligger i et gult produksjonsområde for akvakultur, som tilsier at det ikke skal være produksjonsøkning i området av hensyn til miljøpåvirkning. Verdiene for akvakultur er lagt til dagens anlegg og er gitt verdi fra lav til høy.

Det er ingen kjente lokaliteter for **masseuttak** eller gruvedrift i sjø, og det er ikke kjent at det finnes planer for slike. Ut fra kartlagte ressurser er det definert sju delområder for masseuttak i området der seks har lav verdi, og ett område har middels verdi. Disse er å oppfatte som et potensial for fremtiden, men det er knyttet usikkerhet til om de er drivverdige.

Den **samiske** dimensjonen i næringslivet kan knyttes til de tradisjonelle næringsveiene for samisk levesett, dvs. reindrift, landbruk og fiskeri. Det er kjent at fjordene i utredningsområdet har vært bebodd og brukt av sjøsamer langt tilbake i tid. Kommunene rundt Andfjorden er ikke en del av STN-området, og vil i nasjonal målestokk ikke regnes som et sentralt og viktig samisk område. Utredningsområdet er derfor regnet til å ha lav verdi for tema samisk næringsgrunnlag.

**Forsvaret** har aktivitet i området i dag som i stor grad er knyttet til skyte- og øvingsfelt. Disse dekker store deler av utredningsområdet, og er avsatt til hensynssone for militær virksomhet i



kommuneplanene. For undervannssprenging er det ikke offentlig kjent hvor denne aktiviteten foregår, og dette er en usikkerhet i konsekvensutredningen. Det er nylig sluttført et arbeid med gjennomgang av Forsvarets skyte- og øvingsfelt i sjø på nasjonalt nivå. Hvilke skyte- og øvingsfelt som vil vedtas som følge av dette arbeidet er ikke kjent. **Romfartsvirksomheten** sine aktiviteter bruker store deler av det foreslåtte verneområdet med unntak av de innerste fjordene på Senja. Andøya Space Center er sentral i flere internasjonale samarbeid innenfor romvirksomhet og etablering av Andøya Spaceport er under planlegging på vestsiden av Andøya, noe sør for utredningsområdet. Det er kartlagt ett delområdet for Forsvaret og romvirksomheten. Det er av nasjonal og internasjonal betydning for både Forsvaret og romvirksomhet, og er gitt høy verdi.

I utredningsområdet finnes viktige havner, farleder og tekniske installasjoner. Her er flere fiskerihavner, småbåthavner, fergeforbindelse mellom Andenes og Gryllefjord, og Andenes havn (inne i gjeldende NTP). Temaet er viktig for ikke bare person- og godstransport, men også reiseliv og friluftsliv. Det er definert over 20 delområder for **marin samferdsel**, der høy verdi dominerer. Dette skyldes at dette er samfunnskritisk infrastruktur som er viktig for sikkerhet til sjøs, og er av regional eller nasjonal betydning.

Det er per i dag ingen **petroleumsvirksomhet** i utredningsområdet. Basert på kartlegging av petroleumsressurser fra Oljedirektoratet 2010, er det definert to delområder for vest for Andøya, som er gitt middels og høy verdi. Stortingsmelding 20 (2019-2020) sier at det ikke åpnes for petroleumsvirksomhet etter petroleumsloven i havområdene utenfor Lofoten, Vesterålen og Senja. Det er derfor ikke forventet petroleumsaktivitet i utredningsområdet innenfor utredningsår.

Svalbardfiberen går gjennom hele utredningsområdet. I tillegg finnes kraftkabler og rør i sjø flere steder nær bebodd kyst. Det er kartlagt tre delområder for **kabler og rørledninger** alle med høy verdi, fordi de er å regne som kritisk infrastruktur. Svalbardfiberen har nasjonal verdi.

Natur og landskap gir grunnlag for **friluftsliv** og opplevelser langs kysten. I statlig kartlegging av friluftsområder er mange av områdene i kategori viktig eller svært viktig, deriblant på Ørja, Meløyvær, Andøya og Senjahesten. Flere steder finnes hvite strender, nærturterreng og utgangspunkt for fjelltopper. Ikke alle områdene er tilgjengelige fra veg. Delområdene i konsekvensutredningen varierer fra middels til høy verdi.

**Reiselivsnæringen** i utredningsområdet er først og fremst et opplevelses- og aktivitetsbasert reiseliv. På Andøya er hvalsafari, fugletitting og fiske viktige attraksjoner. Disse aktivitetene skjer med båttransport ut fra Andøya. I tillegg til naturopplevelser er også Spaceship Aurora en attraksjon i Andenes, og det planlegges etablering av et opplevelsessenter, the Whale, på Andenes. Ellers i området er reiselivsnæringen et tilbud i mindre skala, rettet mot natur- og kulturopplevelser, nordlys og fiske. Skjærgården i Andfjorden blir brukt, bl.a. Meløyvær, Steinavær og Hallvardsøy. Mindre båter frakter turister for fiskeopplevelser, turer med rib og strandhugg på de ulike øyene. Reiselivet er vurdert til å være av regional betydning for bosetting og sysselsetting, og middels verdi.

Andfjorden har naturgitte forutsetninger som gir et svært godt utgangspunkt for **forskning** på naturmiljø. Fjorden ligger i en økogeografisk overgangssone mellom nord og sør, med store endringer i artssammensetning over relativt korte avstander. Dette gjør området spesielt egnet som klimalaboratorium hvor endringer i artssammensetning over tid kan måles, og økologiske effekter av klimaendringer kan observeres. Området er også godt egnet som et referanseområde upåvirket av petroleumsvirksomhet, mineralutnyttelse og med begrenset påvirkning av akvakulturaktivitet for forskning innen en rekke fagområder innen havforskning. Verdien av marint verneområde Andfjord for forskning vurderes til å være høy, også i internasjonal målestokk, og gjelder hele utredningsområdet.

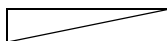
Seks av temaene er å regne som økosystemtjeneste.

## 6. PÅVIRKNING PÅ UTREDNINGSTEMA

I dette kapitlet skal det redegjøres for påvirkningen et marint vern vil gi på ulike temaer, regler, og referanseområder for ulike typer fiskeri. Sist i kapitlet omtales påvirkning av å eventuelt ha et restriksjonsområde med et mer restriktivt vern (kap. 6.5).

Tiltaket sin påvirkning og konsekvens blir gjort med å sammenligne med 0-alternativet, som er dagens situasjon fram til 2030, uten vedtatt marint vern.

I påvirkningstabellene som følger er verdiområder som ikke er av relevans for vurdert alternativ markert med diagonal linje i tabellen, slik:



Påvirkning er vist med 0, – eller +, etter kriterier satt i

---	← Kun brukt for delområder med stor verdi
--	
-	
0	
+	
++	

I tabellen er 0-alternativet (referansesituasjonen) satt opp i første kolonne. Denne har alltid påvirkning 0, og alternativene viser pluss eller minus påvirkning i forhold til denne. Eventuell negativ eller positiv utvikling i 0-alternativet skal omtales i kapittel 5, men skal uansett være en nøytral målestokk som et vernealternativ måles opp mot.

Påvirkning vurderes ut fra slik vernet er beskrevet i kap. 2.3, del A og B. Utredningsprogrammet definerer en rekke «alternative regler» som gjelder forslag til generelle unntak fra vernebestemmelsene og spesifiserte dispensasjonsbestemmelser (vedlegg 2 i utredningsprogrammet). Disse skal vurderes og inngå i konsekvensutredningen. Dette er ivare tatt i dette kapitlet (kap. 6.1 - 6.3), og er spesifisert som egne overskrifter i teksten med påvirkningsvurdering.

### 6.1. Naturmiljø og kulturarv

#### 6.1.1. Påvirkning naturmiljø

##### *Forventet utvikling uten vern (0-alternativet)*

0-alternativet for naturmiljø tar utgangspunkt i dagens situasjon, hvor allerede etablerte tiltak og aktiviteter fortsetter innenfor vedtatte rammer og lovverk.

0-alternativet skal i tråd med V712:2018 være nøytralt, det vil si at det utgjør konsekvensgrad 0. Det må imidlertid tas hensyn til at dagens situasjon, uten vern, ikke betyr at naturmiljø i utredningsområdet er eller forblir upåvirket. Det er en rekke påvirkninger som inngår i 0-alternativet per i dag, og det nevnes blant annet fiskeredskaper som aktivt påvirker sjøbunn (trål, garn), skyte- og sprengaktiviteter i sjø fra Forsvaret og Andøya Spaceport, tilførsler av organiske og kjemiske midler fra akvakulturnæringen, samt eventuelle tiltak fra vedtatte planer som omfatter arealbeslag på sjøbunn eller tilførsler til sjø.

Uten vern forventes det over tid negativ utvikling for naturmangfoldet i forhold til dagens pågående aktiviteter, mulige fremtidige tiltak og klimaendringer. Selv om klimaendringer er et aktuelt tema for utvikling og påvirkning på marint naturmangfold, er det vanskelig å komme med mer konkrete

vurderinger enn at et varmere og surere hav vil kunne ha negativ påvirkning på naturmiljø innenfor tidsperioden frem til utredningsåret 2030. Mer sannsynlig vil negativ utvikling forårsaket av klimaendringer lettere kunne identifiseres over mye lengre tidsperioder enn 10 år.

Flere av ulike næringene i utredningsområdet er dynamiske, under stadig utvikling, og vil i årene fremover ha behov for endringer innenfor sine aktiviteter eller nye områder. I tillegg kan det komme nye næringer til. Det er flere områder i de ulike kommuneplanene, samt i forslag til kystplan for Midt og Sør - Troms, hvor det på sikt vil kunne åpnes opp for blant annet akvakultur og høsting av tang og tare.

#### *Påvirkning av vern på naturmiljø*

Ved vurdering av påvirkning tas det her utgangspunkt i det generelle vernet og forslag til referanseområder, mens restriksjonsområder er vurdert i kap. 6.5

Vernebestemmelsene har ikke tilbakevirkende kraft og vil generelt ikke være til hinder for allerede etablerte tiltak, utbygginger og aktiviteter som finnes i dag, blant annet fiskeri, akvakultur og Forsvarets aktiviteter jf. kap. 2.3. I vurdering av påvirkning av de ulike alternativene er det hensyntatt at det er en forventet negativ utvikling av naturmiljø uten vern jf. 0 alternativet.

I utredningsområdet er det kartlagt viktig og sårbar marin natur på grunn og dyp sjøbunn, hvor flere delområder er spesielt viktige med forekomst av sjeldne og sårbare naturtyper som løstliggende kalkalger, bambuskorallskog og dyphavsfjærbunn. For samtlige delområder (NM 1-16) vil et vedtak om marint verneområde i Andfjorden gi en positiv og forbedret virkning (+) ved at undersjøisk naturmangfold i utgangspunktet blir vernet for eventuelle fremtidige tiltak.

*Tabell 6-1: Påvirkningstabell for tema naturmiljø*

	ALTERNATIV						
	0	1	2	3	4	5	6
Delområder							
NM 1 Andøya	0	+	+	+	+	+	+
NM 2 Kråkøy	0	+	+	+	+	+	+
NM 3 Andøya - sør for Kvalnes	0	+	+	+	+	+	+
NM 4 Nord for Holmenvær - Ørja	0	+	+	+	+	+	+
NM 5 Vest for Holmenvær-Ørja	0	+	+	+	+	+	+
NM 6 Andøy	0	+	+	+	+	+	+
NM 7 Holmenvær - Ørja	0	+	+	+	+	+	+
NM 8 Steinavær - Kvaløya	0	+	+	+	+	+	+
NM 9 Skjellneser - Ramsa	0	+	+	+	+	+	+
NM 10 Meløyvær - Krøttøya	0	/	+	/	/	+	+
NM 11 Nord for Steinavær	0	+	+	+	+	+	+
NM 12 Andfjorden	0	/	+	/	/	+	+
NM 13 Steinavær	0	+	+	+	+	+	+
NM 14 Øst av Andenes	0	+	+	+	+	+	+
NM 15 Bleikdjupet indre	0	+	+	+	+	+	+
NM 16 Bleikdjupet ytre	0	+	+	+	+	+	+
Vurdering konsekvens	0	Positiv	Positiv	Positiv	Positiv	Positiv	Positiv
Rangering		4	1	5	6	2	3

At vernet ikke medfører betydelig forbedring og stor positiv konsekvens for naturmiljø skyldes at vernet ikke har tilbakevirkende kraft og at eksisterende aktiviteter tillates. Det er stor aktivitet i utredningsområdet som påvirker sjøbunn i større eller mindre grad per i dag.

I tillegg er det også lagt inn spesifiserte dispensasjonsbestemmelser som sier at det vil kunne bli gitt dispensasjon for blant annet akvakultur (se kap. 2.3 D), med mindre det i vesentlig grad går på bekostning av vernets formål og verneverdier. Arealforvaltning av vernet natur tilsier at natur skal veie tyngst ved beslutninger, og det er en klar forbedring at vernet vil begrense muligheten for fremtidige tiltak som påvirker naturmiljøet. Dette krever en forvaltning som er aktiv og søkende, og villig til å diskutere grensegangen mellom vern og utvikling i hver enkelt sak. Den positive virkingen av et vern vil over tid kunne reduseres for naturmangfold, dersom det oppstår en praksis med mange dispensasjoner som i for liten grad dokumenterer forholdet til vernet.

For samtlige alternativer medfører vernet forbedring for naturmangfoldet. Alternativ 2 blir rangert som best da dette alternativet omfatter alle delområder av viktige naturtyper og sårbar natur, og det største arealet med vern av undersjøisk naturmangfold. Deretter følger alternativene 5 og 6. Alternativ 2, 5 og 6 inkluderer blant annet delområdene av de sjeldne naturtypene løstliggende kalkalger og bambuskorallskog i sørlig del av utredningsområdet i Andfjorden. Bambuskorallskog er spesielt viktig å ivareta som sterkt truet naturtype i Norsk rødliste for naturtyper. Alternativ 5 og 6, som også omfatter alle delområder, rangeres lavere fordi arealene med vern av undersjøisk naturmangfold er mindre. For alternativ 6 er ytre deler av Selfjorden tatt ut. Her er det flere grunne områder ved spesielt Svellingan, men også Hallvardsøyan hvor det trolig finnes viktige naturtyper som blant annet større tareskogsforekomster og skjellsandforekomster, men dette er ikke undersøkt.

Alternativ 1, 3 og 4 har en avgrensing som ikke inkluderer Meløyvær og havområdet vest for Meløyvær. Alternativ 1 inkluderer Selfjorden og kommer derfor høyere ut i rangeringen over alternativ 3 og 4. Alternativ 4 har den laveste rangeringen og er det alternativet som inkluderer minst areal og minst av de viktige delområdene som er registrert.

### *Vurdering av referanseområder*

#### Bunntål

Av de alternative referanseområdene for bunntål er det alternativet som ligger lengst mot øst rangert som best på bakgrunn av at området kan ha en utvidet funksjon, da det omfatter en MAREANO-stasjon, noe som er gunstig i forhold til overvåking av marint naturmangfold og naturmiljø. Til eksempel vil dette være et hensiktsmessig referanseområde med hensyn til regional vannkvalitet, med stor avstand til utslippskilder og påvirkning. Dette vil være tilfellet for samtlige alternativ for samtlige redskaper. De tre alternativene er ellers relativt like i størrelse og har relativt like bunntalforhold. Generelt er det en forbedring for naturmangfoldet at aktiviteten ikke kan utøves. De to vestligste alternativene rangeres likt, men som et marginalt dårligere alternativ for fagtema naturmiljø. Alternativene vurderes å medføre forbedring (+) for naturmangfold.

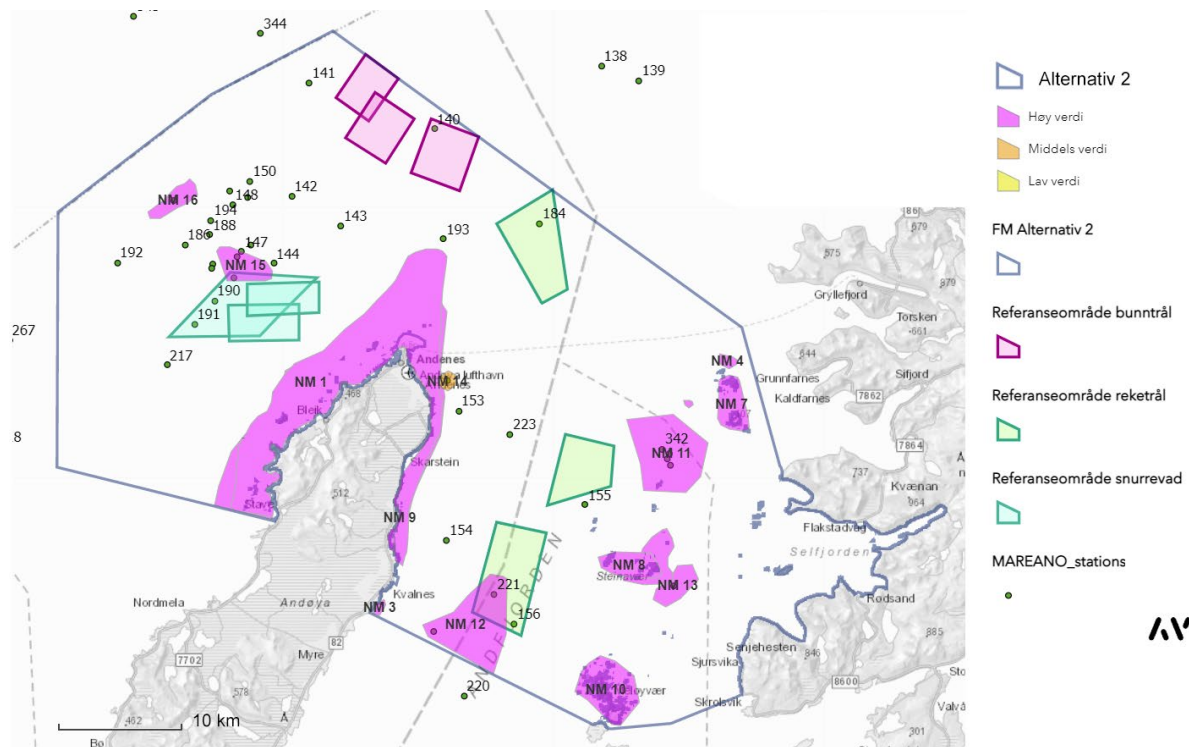
#### Reketål

Av de alternative referanseområdene for reketål er alternativet som ligger lengst sør, vest for Meløyvær, det beste alternativet. Referanseområdet får en utvidet funksjon da det overlapper med et delområde hvor det er avgrenset bambuskorallskog, delområde NM 12, hvor det ikke bør utøves reketåling med hensyn til en sårbar naturtype. I tillegg er det to MAREANO stasjoner innenfor dette alternativet (Figur 6-1), som er positivt i forhold til overvåking av naturmangfold og naturmiljø (eksempelvis regional vannovervåking) Dette er også det arealmessig største alternativet, som er generelt positivt for marint naturmangfold. Det nordligste alternativet rangeres som det nest beste alternativet, fordi det er et stort område som også omfatter en MAREANO-stasjon som utvider funksjonen til referanseområdet. Alternativet nordvest for Steinavær rangeres som det dårligste

alternativet for rekestrål på grunn av størrelsen og at det ikke vil ha en utvidet funksjon. Alternativene vurderes å medføre forbedring (+) for naturmangfold, men hvor det sørlige alternativet rangeres som best.

### Snurrevad

Av de alternative referanseområdene for snurrevad er det alternativet som ligger lengst mot vest og overlapper noe med delområde NM 15 med hardbunnskorallskog, som rangeres som det beste alternativet. Dette er arealmessig det største alternativet og utvidet vern i dette området er generelt positivt for marint naturmangfold. Alternativet omfatter et stort dybdeintervall og ulik topografi, som går fra flat bunn og nedover skråningen i Bleikdjupet, i motsetning til de to andre alternativene som ligger på flat bunn. I tillegg ligger det tre MAREANO stasjoner innenfor området, som er gunstig i forhold til overvåking (eksempelvis regional vannovervåking). Det kan argumenteres at deler av alternativet ikke er representativt for fiske med snurrevad, noe som er riktig, men ettersom området vil kunne ha flere funksjoner vurderes det som det beste alternativet. De to andre alternativene rangeres likt, og er vurdert som dårligere alternativ for fagtema naturmiljø. Alternativene vurderes å medføre forbedring (+) for naturmangfold, men hvor det vestlige alternativet rangeres som best.



Figur 6-1. Referanseområder for bunntrål, rekestrål og snurrevad, samt MAREANO stasjoner og delområder av undersjøisk naturmangfold.



### 6.1.2. Påvirkning Kulturarv

De kulturhistoriske verdiene i utredningsområdet ligger på land og i strandsonen. Det er ikke kartlagt marine kulturhistoriske funn i offentlige databaser, og det er ikke gjennomført kartlegging av potensial for marine funn. Imidlertid er det kjent at det skal finnes en senket ubåt vest for Ørja som ligger 300 muh. Ved vurdering av påvirkning tas det her utgangspunkt i det generelle vernet, hvor restriksjonsområder ikke er inkludert.

For to delområder, KA1 Meløyvær og KA5 Ytre Senja vil vernet kunne ha en viss positiv påvirkning innenfor utredningsåret. Dette skyldes at vernet kan bidra til at fysiske tiltak som akvakulturanlegg, kaier, moloer m.m. ikke blir realisert. Når de kulturhistoriske verdiene er store og sterkt knyttet til landskapsopplevelse, kan det å dempe fysiske inngrep bidra til at kulturhistorisk opplevelse og verdi ikke går tapt. Det bør nevnes at Ytre Senja inngår i KULA-område som tilsier at det man her *uansett* skal ta særlig hensyn til kulturlandskapet. Et marint verneområde vil derfor ikke medføre en vesentlig stor endring med tanke på den beskyttelsen KULA uansett gir for de kulturhistoriske verdiene. Det er likevel her gitt en forbedret og positiv påvirkning, fordi et marint vern vil gi en ytterligere understreking av områdets viktighet nasjonalt, og vil gi en større bredde i argumentasjonen for bevaring av landskap og sammenhenger.

Tabell 6-2: Påvirkningstabell for tema kulturarv

	ALTERNATIV						
	0	1	2	3	4	5	6
Delområder							
KA 1 Meløyvær	0	/	+	/	/	+	+
KA 2 Andøy øst	0	0	0	0	0	0	0
KA 3 Andøy vest	0	0	0	0	0	0	0
KA 4 Skrolsvik	0	/	0	/	/	0	/
KA 5 Ytre Senja	0	+	+	+	+	+	+
Vurdering konsekvens	0	Ubetydelig	Positiv	Ubetydelig	Ubetydelig	Positiv	Positiv
Rangering		4	1	4	4	1	1

For fagtema Kulturarv er påvirkning av de ulike alternativ ubetydelig (0) for alternativ 1, 3 og 4, og forbedret (+) for alternativ 2, 5 og 6. Dette skyldes at de vernealternativene som er størst i areal influerer positivt på to verdiområder med stor verdi; Meløyvær og Ytre Senja.

Alternativ 2, 5 og 6 vurderes som best, og 1, 3 og 4 vurderes som dårligere siden Meløyvær utelates.

#### Vurdering av referanseområder – bunntrål, reke-trål og snurrevad

Det er i denne konsekvensutredningen ikke vurdert eller anbefalt bestemmelser for referanseområdet som er av betydning for dette fagtemaet. Det er heller ikke forventet at dette er et fagtema som i framtiden vil utgjøre aktivitet som er av vesentlig betydning referanseområdets funksjon. Fagtemaet gir ikke grunnlag for å rangere de referanseområdene.

## 6.2. Naturressurser

### 6.2.1. Påvirkning Fiskeri

#### *Forventet utvikling uten vern (0-alternativet)*

0-alternativet for fiskeri tar utgangspunkt i dagens situasjon, hvor fiskeri fortsetter i samsvar med havressursloven og andre vedtatte rammer og lovverk. Det er et omfattende helårsfiske med stor samfunnsverdi som foregår i utredningsområdet.

0-alternativet skal være nøytralt og utgjøre konsekvensgrad 0. Det må imidlertid tas hensyn til at dagens situasjon uten vern, ikke betyr at fiskeri i utredningsområdet forblir upåvirket. Andre bruksinteresser som akvakultur og Forsvarets øvingsaktiviteter vil uavhengig av et vern kunne medføre begrensninger for fiskeriene dersom planer vedtas i områder som er i konflikt med fiskeriene. Eksempelvis arbeides det med å regulere områder i sjø til akvakultur ved Fiskenes og Breivik på østsiden av Andøya, områder som i dag er avsatt til fiskeri.

#### *Påvirkning av vern på fiskeri*

Ved vurdering av påvirkning tas det her utgangspunkt i det generelle vernet og forslag til referanseområder, mens restriksjonsområder er vurdert i kap. 6.5.

Vernebestemmelsene vil ikke være til hinder for fiskeri, med unntak skjellskraping og høsting av vegetasjon som tang og tare. Det foregår verken høsting av skjell eller tang i utredningsområdet, selv i delområdene FK19-FK22, som er avgrensede skjellforekomster. Ingen områder innenfor utredningsområdet er avsatt til høsting av tare.

Det foreligger lite kjent informasjon om hvilke skjellarter, annet enn kuskjell, som er registrert i delområdene FK19-FK22 og det er usikkert om noen av feltene har vært brukt til annet enn å skaffe agn. Et vern vil i teorien kunne medføre begrensning for delområdene dersom det skulle bli aktuelt med skjellskraping, men det er lite som tyder på at de avgrensede områdene noensinne er brukt eller aktuelt for denne type høsting av marine organismer. Det vurderes derfor at et vern vil medføre ubetydelig endring (0) for delområdene FK19-FK22.

Tabell 6-3: Påvirkningstabell for tema fiskeri

	ALTERNATIV						
	0	1	2	3	4	5	6
Delområder							
FK1 Andøy øst	0	0	0	0	0	0	0
FK2 Selfjorden	0	0	0				
F3 Leikvika, Steinavær, Bunkefj. og Indre Selfjorden	0	0	0	0	0	0	0
FK4 Andøya vest	0	0	0	0	0	0	0
FK5 Skarsteinbukta			0			0	0
FK6 Nordøst av Ørja	0	0	0	0	0	0	0
FK7 Nordmela	0	0	0	0	0	0	0
FK8 Andøya vest	0	0	0	0	0	0	0
FK9 Øyskipet, Andfj.-Vågesfjorden	0	0	0	0	0	0	0
FK10 Nord f. Steinavær	0	0	0	0	0	0	0
FK11 Selfjorden	0	0	0	0	0	0	0
FK12 Vest av Meløyvær	0	0	0	0	0	0	0
FK13 Andøya øst - Skarsteinsbukta	0	0	0	0	0	0	0
FK14 Seten-Haue	0		0			0	0

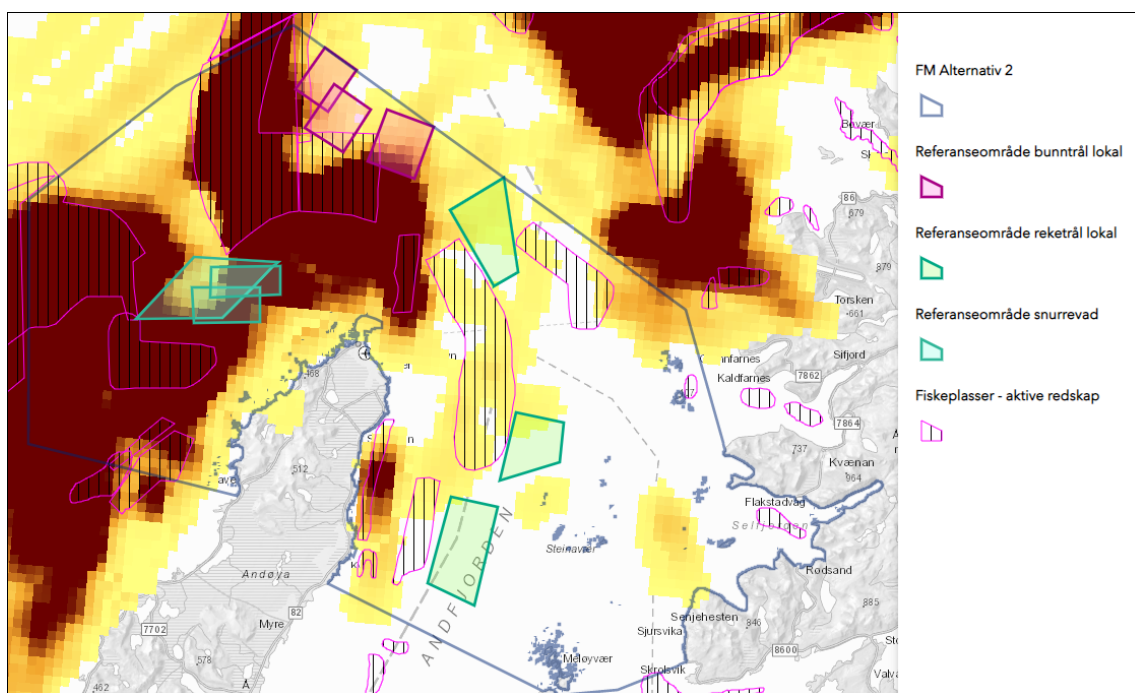
FK15 Vest og øst for Andøya	0	0	0	0	0	0	0
FK16 Nord og sør for Steinavær	0	0	0	0	0	0	0
FK17 Selfjorden	0	0	0	0	0	0	0
FK18 Havområdet ved Andfjorden	0	0	0	0	0	0	0
FK 19 Kvalnes - Gullkista	0	/	0	/	/	0	0
FK 20 Holmenvær	0	0	0	0	0	0	0
FK 21 Øst av Småklakken	0	0	0	0	0	0	0
FK 22 Blyfjorden	0	0	0	/	/	/	/
Vurdering konsekvens	0	Ubetydelig	Ubetydelig	Ubetydelig	Ubetydelig	Ubetydelig	Ubetydelig
Rangering		1	1	1	1	1	1

For de resterende delområdene kan aktivitetene utføres så lenge det gjøres i samsvar med havressursslova og andre gjeldene lover og forskrifter. Vernet kan mulig forhindre fremtidig aktivitet som vil kunne være i konflikt med fiskeriene, og vil kunne redusere presset fra andre brukerinteresser på de avgrensede fiskefeltene.

Vernet, uavhengig av alternativer, vil i utgangspunktet ikke ha negativ påvirkning på delområder, da alt fiskeri i verneområdet tillates, foruten skjellskraping og høsting av tare. Det er vurdert at et vern vil ha ubetydelig påvirkning (0) for fiskeriene.

#### Vurdering av referanseområder

Flere av de foreslåtte alternativene for referanseområder til bunntrål og snurrevad ligger innenfor fiskefelt, hvor det er registrert stor fiskeriaktivitet (Figur 6-2). Referanseområdene for reke-trål ligger stort sett utenfor eller tett inntil fiske eller rekefelt. Ved utvelgelsen av referanseområder (Notat referanseområder 01.10.19) kommer det frem at alternativer for bunntrål, reke-trål og snurrevad i mindre grad berører fiskeri tilknyttet denne aktiviteten.



Figur 6-2. Referanseområder for bunntrål, reke-trål og snurrevad, samt aktive fiskeplasser og registrert fiskeriaktivitet i perioden 2016-2018.

### Bunntål

De tre alternativene for bunntål ligger nord for Andøya i kort avstand til hverandre. Samtlige referanseområder overlapper i noe grad med eksisterende fiskefelt og vil kunne være noe begrensende (-) for næringen. Trolig er det liten forskjell mellom alternativene, men på bakgrunn av at det er sporet noe høyere aktivitet innenfor feltet lengst mot øst, vurderes dette i utgangspunktet som det alternativet med mest negativ påvirkning som referanseområde for bunntål for næringen. De to alternativene mot vest rangeres likt. Alternativene vurderes å medføre noe begrensning (-) for fiskeri.

### Reketrål

De tre alternative referanseområdene for reketrål ligger fra nordøst til sørøst i Andfjorden. I arbeidet med utvelgelsen av referanseområder kommer det frem at samtlige alternativer har liten konflikt med fiskeri tilknyttet reketrål (Notat referanseområder 01.10.19). Fra registrert fiskeriaktivitet (figur 6-5) ser det ut til at det er noe bruk i det nordligste alternativet, som ligger mellom to rekefelt, men det er usikkert om det er reketrål som benyttes der. På bakgrunn av registrert fiskeriaktivitet vurderes dette alternativet å medføre mest negativ påvirkning som referanseområde for reketrål for tema fiskeri. Det midtre og sørligste alternativet grenser til eksisterende rekefelt. Det midtre feltet er lite, men overlapper tilsynelatende med noe fiskeriaktivitet. Selv om referanseområdet i sør er stort, er det vurdert som det minst negative alternativet da det ikke er registrert fiskeri tilknyttet reketrål i området, samt at det ligger parallelt med et eksisterende rekefelt som vil være et godt sammenligningsgrunnlag. De to nordligste alternativene vurderes å medføre noe begrensning (-) for fiskeri. For sørlig alternativ ventes ingen endring (0) for fiskeri.

### Snurrevad

De tre alternative referanseområdene for snurrevad ligger vest for Andøya, delvis på kanten til Bleikdjupet og noe av den flate sokkelen i øst. Samtlige felt ligger i områder med høy fiskeriaktivitet, men i et område som skal være i liten konflikt med fiskeri tilknyttet snurrevad (Notat referanseområder 01.10.19). Det største alternativet, som ligger lengst mot vest, vurderes minst begrensende for næringen. Alternativet omfatter et stort dybdeintervall og ulik topografi, som går fra flat bunn og nedover skråningen i Bleikdjupet, i motsetning til de to andre alternativene som ligger på flat bunn, som vil si at en vil legge mindre beslag på områder hvor det kan benyttes snurrevad. De to andre alternativene rangeres likt og vurderes som mer begrensende alternativ for næringen. Alternativene vurderes å medføre noe begrensning (-) for fiskeri.

### *Vurdering av generelle unntak fra vernebestemmelsene for tema fiskeri*

Her vurderes om verneforskriften skal ha ytterligere generelle unntak fra vernebestemmelsene (alternative regler). Kulepunkter jf. vedlegg 2 i utredningsprogrammet. Vurderinger av unntak som gjelder restriksjonsområder er omtalt i kap. 6.5.2.

Vernebestemmelser er ikke til hinder for:

- fiske med garn, line, teine, ruse og snøre
- fiske med snurrevad, trål og reketrål
- fiske med snurrevad, trål og reketrål, med unntak i referanseområder
- høsting med andre aktive bunnredskaper, som skjellskraping og taretråling, samt høsting gjennom dykking i hele verneområdet
- Høsting med andre aktive bunnredskaper, som skjellskraping og taretråling, samt høsting gjennom dykking, med unntak i referanseområder
- Opprensning av tapte fiskeredskaper i referanseområder

I kapittel 2.3 er det i beskrivelsen av vernet lagt inn at det i hele verneområdet er tillatt med høsting av villlevende marine ressurser i samsvar med havressurslova og andre lover og forskrifter. Dette gjelder ikke høsting med andre aktive bunnredskaper og gjennom dykking, som i beskrivelsen av vernet ikke er tillatt. Det skal likevel vurderes om det er grunnlag for å anbefale at bestemmelsene ikke er til hinder for denne type høsting i verneområdet. Første og andre kulepunkt ligger allerede til grunn i påvirkningsvurderingen over.

#### *Fiske med snurrevad, trål og reke trål, med unntak i referanseområder*

Det skal vurderes om det i referanseområder ikke skal tillates fiske med snurrevad, trål og reke trål. Hensikten med de foreslåtte referanseområdene er at de skal være en referanse for et gitt redskap, for å kunne se på effekten av opphør av det redskapet. Dersom en i et referanseområde også fjerner aktiviteter av andre typer redskaper, så vil en ikke lenger kunne vurdere tilstand eller utvikling i et referanseområde for det ene spesifikke redskapet. I prosessen hvor de alternative referanseområdene ble utvalgt av Statsforvaltere, fiskerierorganisasjoner og fiskerimyndigheter, ble det vurdert at de alternative referanseområdene overlapper i liten grad med etablerte fiskefelt for aktive redskaper (Notat referanseområder datert 01.10.19). Det er med bakgrunn i dette at vurdering av begrensning i denne konsekvensutredningen ikke er satt mer negativt for fiskeri enn noe begrensning (-). Det gjøres likevel oppmerksom på at det er en ulempe for fiskeri å ha tre avgrensede områder, hvor ikke noen av de nevnte aktive redskapene kan benyttes.

Et forbud mot bruk av snurrevad, trål og reke trål vil imidlertid være positivt dersom hensikten med referanseområdene er å se på opphør av fiskeredskaper (generelt) som påvirker sjøbunn og ikke bare det enkelte spesifikke redskapet. En vil da få mer generell kunnskap om effekten av et marint vern i et område hvor det er høy fiskeriaktivitet, i tillegg til at det vil være svært positivt for naturmangfoldet som vernes mot skade fra disse redskapene. Referanseområdene får ved dette to funksjoner; både som områder der man kan få erfaring med effekten av ulik fiskeriaktivitet innenfor og utenfor referanseområdene, men også som områder som er underlagt ett strengere vern der naturmangfold får økt beskyttelse.

I og med at utredningsprogrammet definerer at referanseområdene skal være tilknyttet et spesifikt redskap anbefales det ikke at den alternative regelen om fiske med snurrevad, trål og reke trål med unntak i referanseområder, tas inn i vernebestemmelsene. Det vil si at for å ivareta referanseområdet funksjon for et redskap, bør ikke det forbys fiske med de andre redskapene.

#### *Høsting med andre aktive bunnredskaper og gjennom dykking*

I utredningsområdet foregår det ingen skjellskraping, taretråling eller høsting gjennom dykking per i dag og vil i vernebestemmelsene ikke være tillatt jf. kap. 2.3. Vernet vil medføre en begrensning for fremtidig utvikling av fiskerier med hensyn til skjellskraping og høsting av tare.

Skjellskraping er vurdert som mindre aktuelt, da det er en svært begrenset næring i dag, og utredningsområdet utpeker seg ikke seg som et område for skjellskraping av det som er av dagens kunnskap. Det er ingen aktivitet i de skjellområdene som finnes i dag. Det vurderes at vernet vil medføre ubetydelig til noe begrensning for et fremtidig fiske med skjellskraping på bakgrunn av at dette ikke er en eksisterende næring i området og det er heller ikke til vår kjennskap en næring i stor vekst. Tilsvarende er vurdert for høsting gjennom dykking. da det til vår kjennskap ikke utøves denne type næring.

Fremtidig høsting av tare vil kunne være høyaktuelt da det er stor etterspørsel etter alginater som produseres fra stilkene og bladene til tare. Tareskogen i nordlige områder langs kysten har i lang tid vært utsatt for nedbeiting av kråkeboller, og selv om tareskogen har tatt seg opp igjen, spesielt i Trøndelag og Nordland fylke (Steen mfl. 2020), er det foreløpig mye nedbeiting og i Troms og Finnmark fylke. Det er søkt om å få starte opp med tarehøsting i Nordland, men foreløpig er det ikke startet opp med kommersiell høsting av tare (<https://www.tekfisk.no/fiskeri/tarehostere-fikk-nei-til-a-hoste-i->



[nordland-i-ar-sliter-med-rastofftilgangen-/2-1-639519](#)). Havforskningsinstituttet har senest i 2020 frarådet å starte opp med tarehøsting i Nordland i påvente av resultater fra nylig gjennomførte undersøkelser med prøvehøsting. Det vurderes at vernet vil kunne medføre noe begrensning for mulig fremtidig tarehøsting, dersom det i Nordland åpnes opp for kommersiell taretråling.

På bakgrunn av at høsting med andre aktive bunnredskaper ikke er en eksisterende næring, samt at verneformålet er å verne vegetasjon og dyr mot skade, anbefales det at det ikke skal være et unntak for høsting med andre aktive bunnredskaper og gjennom dykking i verneområdet.

#### *Opprensning av tapte fiskeredskaper i referanseområder*

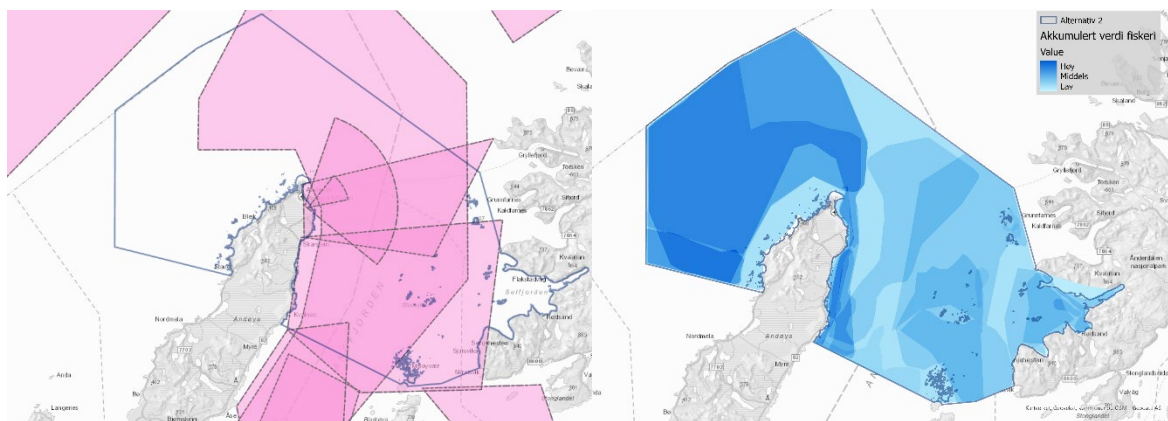
Opprensning av fiskeredskaper kan være ødeleggende for sårbar natur, spesielt for korallforekomster og svampesamfunn som vokser langsomt og bruker lang tid på å gjenoppbygge habitatet. Samtidig kan det være svært negativt for naturmangfoldet generelt at redskaper står på bunn eller i vannsøylen og spøkelsesfisker. Det kan vurderes om verneforskriften skal ha en spesifisert dispensasjonsbestemmelse for opprensning av fiskeredskaper på sjøbunn. Da vil en i hver enkelt sak kunne vurdere om det er svært sårbare områder hvor det påfører naturmangfoldet mer skade ved å fjerne redskapet enn å la det stå, spesielt vil dette kanskje gjelde gamle redskaper som har lagt på bunnen i mange år.

Det foreslås her at dette blir lagt til i listen over tiltak som kan få dispensasjon. Bestemmelsen vil sikre at tiltaket må drøftes med forvaltningsmyndigheten slik at man i størst mulig grad unngår skade på naturmangfold.

#### *Samlet belastning for fiskeri*

Det skal utredes hvordan marint vern og tiltak som følge av nullalternativet, eksempelvis økt aktivitet fra Forsvaret, vil påvirke fiskeri. Forsvarets skyte- og øvingsfelt er etablert i store deler av utredningsområdet og overlapper dermed med storparten av områdene hvor det utøves fiskeri, spesielt nord og øst for Andøya (Figur 6-3). Forsvarets skyte- og øvingsfelt medfører i dag begrensinger på fiskerier, da det ikke kan fiskes i disse områdene mens aktiviteter utøves. Dersom Forsvaret skal ha økte aktiviteter i området vil det medføre større begrensinger for fiskeriet utover det som er dagens situasjon. En gjennomgang av skyte- og øvingsfelt nasjonalt er slutført, men det er ikke kjent per dags dato hva dette innebærer for feltene i utredningsområdet og utgjør en usikkerhet om fremtidige aktiviteter.

Samlet vil et vern, sammen med en mulig økning av Forsvarets aktiviteter, samt mulige vedtak om nye tiltak som er i konflikt med fiskefelt, medføre større begrensinger for næringen, men hvor det generelle vernet i seg selv medfører ubetydelig påvirkning. Marint vern sammen med tiltak som følge av nullalternativet vurderes å medføre begrensning av betydning (--) for fiskeri.



Figur 6-3. Oversikt over Forsvarets skyte- og øvingsfelt (venstre) og akkumulert verdi av samtlige delområder for fiskeri (høyre) i utredningsområdet. Delområder med høy verdi tilsvarer områder med høy aktivitet og landingstall, se også Figur 5-17.

## 6.2.2. Påvirkning Akvakultur

### *Forventet utvikling uten vern (0-alternativet)*

0-alternativet for akvakultur tar utgangspunkt i dagens situasjon, hvor allerede etablerte tiltak og aktiviteter fortsetter innenfor vedtatte rammer og lovverk. Kysten og havområdet i utredningsområdet egner seg generelt godt for akvakultur i forhold til resipientkapasitet, men er mindre egnet for tradisjonelle sjølokaliteter på grunn av svært eksponerte havområder.

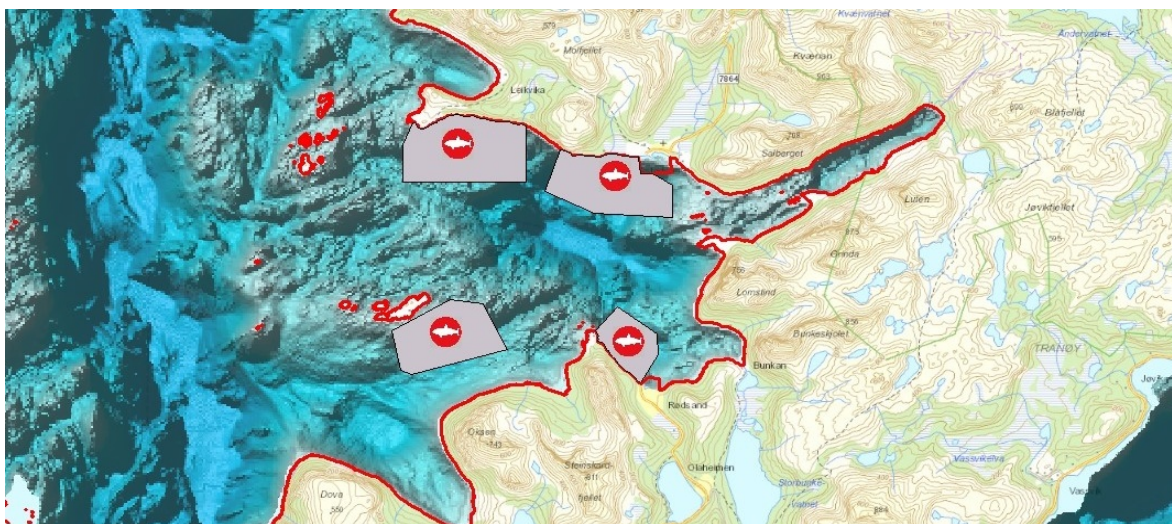
I forslag til kystsoneplan for Midt og Sør-Troms er det fokusert på å utvide eksisterende lokalitetsområder, heller enn å avsette nye arealer til akvakultur. Årsaken til dette er at aktiviteter fra Forsvaret, fiskeri, fremtidig mulig vern, samt miljø og smittesituasjon gjør det utfordrende å finne områder til fremtidig akvakultur som ikke er i konflikt med andre interesser (jf. planbeskrivelsen Kystplan II Midt – og Sør-Troms).

Selv om det ikke er avsatt eller planlagt avsatt nye akvakulturområder i utredningsområdet, vil det likevel være mulig å søke om etablering av akvakultur i flerbruksområder, men brukerinteresser som Forsvarets aktiviteter eller fiskefelt i utredningsområdet medfører store begrensninger for nye etableringer av lokaliteter i sjø. I tillegg er store deler av utredningsområdet så værhardt at det ikke vil kunne etableres tradisjonelle sjølokaliteter, men fremtidig havmerd-teknologi kan muliggjøre etablering av akvakultur i utredningsområdet så langt det ikke er i konflikt med andre brukerinteresser.

Et fravær av vern vil trolig medføre noe mindre begrensninger og større muligheter for vekst i akvakulturnæringen innenfor utredningsområdet, men det vil gjelde eksisterende lokaliteter eller avsatte arealer som ikke er i konflikt med andre brukerinteresser eller viktig naturmangfold. Dette fordi viktige samfunnsinteresser vektlegges i større grad og med mildere krav til dokumentasjon enn i områder som er vernet. Store deler av Forsvarets aktiviteter og fiskefelt i utredningsområdet er allerede svært begrensende for utviklingen av næringen uten vern.

### *Angitte soner for eksisterende lokaliteter i Selfjorden*

Ifølge utredningsprogrammet skal det det drøftes om angitte soner (Figur 6-4) til eksisterende lokaliteter i Selfjorden (delområde AK2) jf. forslag til kystsoneplan, vil være tilstrekkelige arealer til drift og vedlikehold i et 20 års perspektiv med tanke på fremtidig vekst i akvakulturnæringen.



Figur 6-4. Angitte soner til drift og vedlikehold til eksisterende lokaliteter i Selfjorden jf. forslag til kystsoneplan II Midt- og Sør-Troms.

Det er i dag Flakstadvåg Laks AS som disponerer de fire lokalitetene i Selfjorden. De har 7 akvakulturtillatelser og en samlet konsern MTB på 5809 tonn. Forutsatt at dagens konsesjonssystem for tildeling av akvakulturtilatelser består, er deres muligheter for vekst i et 20 års perspektiv ved:

- Tildeling av nye akvakulturtilatelser i nye myndighetsbestemte landsomfattende konsesjonsrunder. Disse vil sannsynligvis bli tildelt gjennom auksjoner. Verdi pr akvakulturtilatelse ligger ut fra dagens verdi på ett sted mellom 150 og 200 mill kr.
- Kjøp av økt MTB gjennom myndighetsbestemte auksjoner som følge av etableringen av «trafikklyssystemet» for laksetillatelser etter at produksjonsområdene ble innført i 2017. Nærings- og Fiskeridepartementet bestemmer i hvilke produksjonsområde det kan skje vekst, og hvor mange tonn produksjonskapasitet det kan tildeles. Dette skal primært skje i områder som har «grønt» trafikklys. Produksjonsområde 10 ble i 2018 tildelt 2303 tonn, og disse ble kjøpt av fire selskaper til en snittpris på 164.000 pr tonn. Flakstadvåg Laks AS var ikke en av disse.
- Oppkjøp av andre selskaper. Verdi pr akvakulturtilatelse ligger ut fra dagens verdi på ett sted mellom 150 og 200 mill kr.

Dette tilsier at de anleggene som ligger på lokalitetene i dag stort sett blir av samme størrelse, produksjon og omfang som i dag. Men utvidelsen av de enkelte sonene rundt dagens klarerte areal gir anleggene mulighet til å kunne justere plasseringen innen hver sone, men alle slike utvidelser/flyttinger må igjennom ordinære søknadsrunder i regi av Troms og Finnmarks fylkeskommune.

Dersom Flakstadvåg Laks AS kjøpes opp av andre selskaper, kan jo disse benytte sin konsern MTB på disse lokalitetene, men sannsynligvis er det ikke arealbehov som vil være styrende for vekst i Selfjorden, men miljømessige forhold og resipientkapasitet. Det vurderes på dette grunnlag at det ikke er behov for forslag av justering av soner.

#### *Påvirkning av vern på akvakultur*

Ved vurdering av påvirkning tas det her utgangspunkt i det generelle vernet og forslag til referanseområder, restriksjonsområder ikke er inkludert.

Vernebestemmelsene vil ikke være til hinder for drift og vedlikehold av eksisterende lokaliteter, men det vil kreves dispensasjon fra vernebestemmelsene dersom det omsøkes nye lokaliteter, flytting av lokaliteter eller økning i biomasse (produksjon) på eksisterende lokaliteter. Det er lagt inn spesifisert

dispensasjonsbestemmelser som sier at det kan bli gitt dispensasjon for akvakultur (se kap. 2.3), med mindre det i vesentlig grad går på bekostning av vernets formål. Akvakulturnæringen må da fremskaffe dokumentasjon på dette i forbindelse med søknadsprosessen og det settes generelt strengere krav til dokumentasjon ved søknad i et verneområde, som vil kunne medføre økonomiske konsekvenser. Viktig naturmangfold vil imidlertid uavhengig av et vern kunne begrense utviding eller etablering av akvakultur. I tillegg vil søknadsbehandling ta lenger tid, da søker må forholde seg til en ekstra myndighet. Det legges her til grunn at selv med spesifiserte dispensasjonsbestemmelser, så vil et marint verneområde potensielt legge en demper på utviklingen av den lokale akvakulturnæringen.

Det landbaserte anlegget som er under bygging ved Kvalnes og tilhørende havneområder i sjø er tatt ut fra utredningsområdet. For **delområdet AK1 Kvalnes** er det vurdert at et vern ikke vil føre til alvorlige begrensninger, da det i forhold til arealbruk er hensyntatt fremtidig vekst og utvikling. Akvakulturlokaliteten er per i dag klarert for en produksjon på 10.000 tonn MTB og et vern vil være begrensende i forhold til en fremtidig produksjonsøkning. En produksjonsøkning vil medføre økte forurensingstilførsler til sjø og vil i utgangspunktet kunne være i strid med verneformålet. Vernet vurderes imidlertid i mindre grad å være en begrensning, fordi en gjennom spesifiserte dispensasjonsbestemmelser kan søke om økt produksjon og få tillatelse til det, såfremt at det ikke gjennom søkeprosessen dokumenteres at tiltaket i vesentlig grad går på bekostning av vernets formål. I og med at Andfjorden er en stor resipient som ligger åpent og eksponert ut mot havet, har sjøområdet høy kapasitet til å håndtere tilførsler uten at det vil være større grad av påvirkning jf. verneformålet kap. 2.2. Et vern er dermed vurdert å kunne medføre begrensning av noe betydning (-) for delområdet AK1.

Dersom det tas utgangspunkt i angitte soner vil ikke et vern for lokalitetene i **delområde AK2 Selfjorden**, sette begrensninger i forhold til arealbruk, da vernebestemmelsene ikke vil være til hinder for endringer og justeringer innenfor rammene foreslått i kystzoneplanen. Tilsvarende som for delområde AK 1 vil et vern i utgangspunktet være begrensende i forhold til en fremtidig produksjonsøkning. Økning i biomasse vil kreve dispensasjon fra vernet, men det må ligge til grunn en vurdering om økning i produksjon vil være miljømessig bærekraftig før en dispensasjon blir gitt. I forhold til kapasitet til å håndtere økte organiske tilførsler vil Selfjorden fra naturens side ha en større begrensning enn Andfjorden på grunn av mindre resipientkapasitet, da Selfjorden ligger grunnere, mer tersklet og beskyttet til. I tillegg til at det er fire eksisterende lokaliteter der i dag som bidrar med organiske tilførsler til resipienten. Dette vil være tilfellet uavhengig av et vern, hvor det forventes at de miljømessige faktorene vil kunne sette begrensning på vekst i Selfjorden, bl.a. gjennom vanlig konsesjonsbehandling. Imidlertid vil det settes strengere krav til dokumentasjon ved søknad i et verneområde. Per dags dato viser miljøundersøkelser til gode til svært gode forhold i Selfjorden med dagens produksjon. På grunn av disse forholdene vil vernet medføre begrensning av noe betydning (-) for lokalitetene i Selfjorden, delområde AK2.

Akvakulturområdet i Selfjordbotn, **delområde AK3 Selfjordbotn**, som er forbeholdt andre marine arter enn laksefisk, er ikke i bruk i dag. Området er fra naturen siden ikke egnet for akvakultur med utslipp. Gjennom spesifiserte dispensasjonsbestemmelser vil en kunne få tillatelse til akvakultur uten utslipp og vernet vil dermed ikke sette ytterligere begrensninger for akvakultur i dette delområdet. For delområde AK3 vil et vern medføre ubetydelig endring (0).

Akvakulturområdet i **Leikvika, delområde AK4**, som per i dag ikke er tatt i bruk, er i kystzoneplanen foreslått utvidet på lik linje med eksisterende lokaliteter i Selfjorden. Dermed vil fremtidig behov for areal i utgangspunktet være hensyntatt for dette akvakulturområdet. Gjennom spesifiserte dispensasjonsbestemmelser vil en kunne få tillatelse til akvakultur, såfremt det ikke strider mot vernets formål. I og med at det ikke er akvakultur her i dag, vil en etablering av et tradisjonelt matfiskanlegg medføre store tilførsler av organisk materiale i et antatt upåvirket område. Leivika ligger grunt til og selv om den ligger åpen og eksponert ut mot Andfjorden og trolig ha liten påvirkning i selve fjorden, vil det kunne bli høy belastning lokalt. Delområde AK4 er det eneste tilgjengelige akvakulturområdet



innenfor utredningsområdet hvor det er tillatt akvakultur av laksefisk. Dersom det tas utgangspunkt i tradisjonelt matfiskanlegg, vil et vern medføre begrensning av betydning (- -), for delområde AK4.

Andre typer akvakulturanlegg med teknologi som reduserer eller utelukker utslipp vil kunne tillates her og vil kunne redusere påvirkning til ubetydelig-noe begrensning (0/-).

Tabell 6-4: Påvirkningstabell for tema akvakultur

	0	ALTERNATIV					
		1	2	3	4	5	6
Delområder							
AK1 Kvalnes	0	-	-	-	-	-	-
AK2 Selfjorden	0	-	-	-	-	-	-
AK 3 Selfjordbotn	0	-	-	-	-	-	-
AK 4 Leikvika	0	--	--	--	-	--	-
Vurdering konsekvens	0	Middels negativ	Middels negativ	Noe negativ	Ubetydelig	Noe negativ	Noe negativ
Rangering		5	6	2	1	4	3

Påvirkning på akvakultur er for de fleste alternativene vurdert som noe begrenset (-), foruten alternativ 1 og 2 der påvirkning er begrensning av betydning (- -) og alternativ 4 der påvirkning er ubetydelig (0).

Ved rangering av alternativer tas det generelt hensyn til hvor mange delområder som havner innenfor verneområdet, men det tas også hensyn til om det er drift i delområdene i dag.

Alternativ 4 har ubetydelig påvirkning og blir rangert som best, og er sammen med 0-alternativet det beste alternativet, da ingen av de aktuelle delområdene for akvakultur havner innenfor vernegrensene.

Deretter følger alternativ 3, der påvirkning er vurdert som noe begrenset for delområde AK4, Leikvika i ytre Selfjorden. I dette alternativet er de fleste av delområdene utenfor vernegrensene og selv om denne lokaliteten ikke er i drift i dag, er det en av få tilgjengelige arealer i området som er avsatt til akvakultur og vil kunne være en fremtidig lokalitet. Påvirkning vurderes ikke mer negativ enn dette, fordi akvakultur med teknologi som reduserer utslipp og negative virkninger for naturmiljø vil kunne etableres her.

For alternativ 6 er det kun et delområde, AK1 Kvalnes, som blir omfattet av vernet, men rangeres lavere (mer negativ påvirkning) enn alternativ 3 fordi denne avgrensingen omfatter en eksisterende lokalitet.

Videre følger alternativ 5 der påvirkning er vurdert som noe begrenset for delområde AK1 Kvalnes og AK 4 Leikvika. Alternativ 1 rangeres lavere med begrensning av betydning fordi vernet omfatter og kan medføre noen begrensninger på fire eksisterende lokaliteter i delområde AK2 og avsatte areal i delområde AK3 og 4.

Alternativ 2, som omfatter alle delområder, har den laveste rangeringen og alternativet med mest negativ påvirkning for tema akvakultur. Alle delområder kan potensielt bli noe begrenset av vernet.

#### Uavklarte arealer

Dersom planer om akvakultur ved Andøya Industripark avd. Fiskenes og/eller Breivik blir vedtatt, vil vernebestemmelsene kunne medføre begrensninger av noe betydning i forhold til fremtidig utvikling, eksempelvis økning av tillatt produksjon.

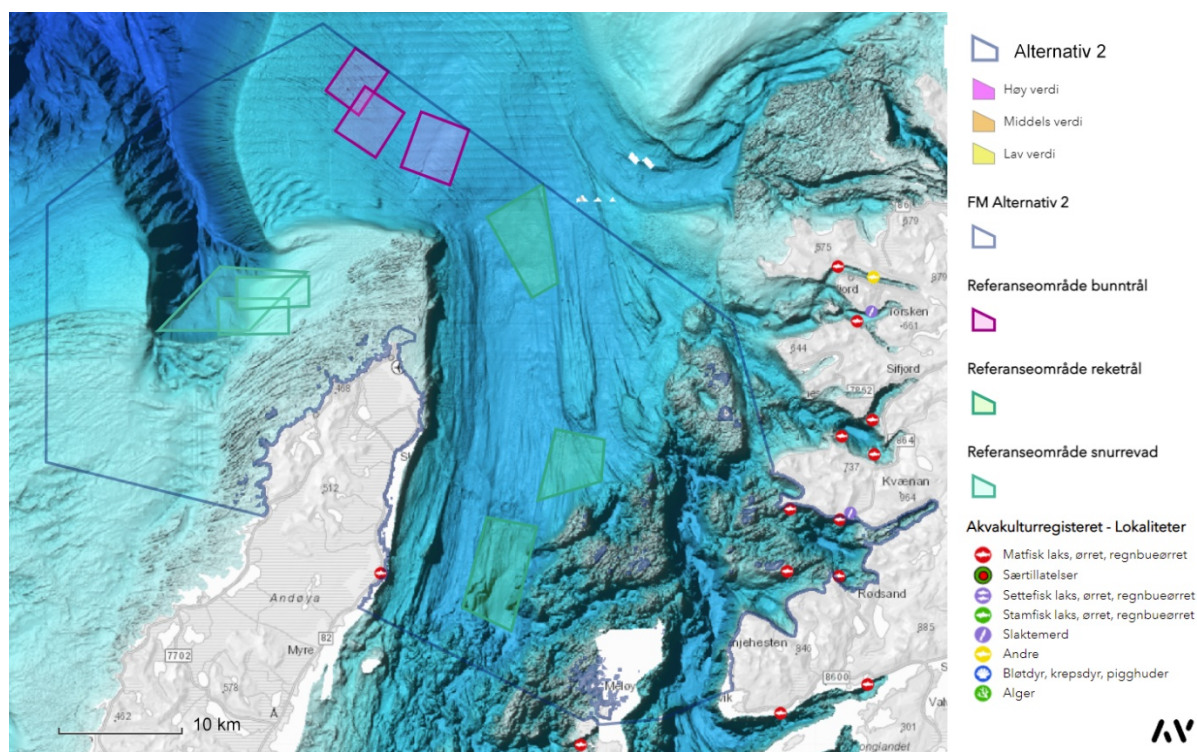
#### Vurdering av referanseområder

##### Bunntårl

Det er ikke foreslått bestemmelser til vernet innenfor referanseområder som er av betydning for fagtemaet akvakultur. Det er heller ikke forventet at akvakultur i framtiden vil utgjøre aktivitet som er



av vesentlig betydning for referanseområdet funksjon, da de tre alternative referanseområdene for bunntål ligger i Forsvarets skyte og øvingsfelt og overlapper delvis med avgrensede fiskefelt. Det vil si at konflikt med andre næringsaktiviteter vanskeliggjør etablering av akvakultur i alternative referanseområder. Referanseområder for bunntål har ubetydelig (0) påvirkning på akvakultur.



Figur 6-5. Oversikt over referanseområder, eksisterende akvakulturlokalteter og bunntopografi i utredningsområdet.

Det er ikke vurdert at referanseområdene for bunntål er egnet som referanse for dagens akvakultur i utredningsområdet da det ikke er eksisterende lokaliteter i sjø med tilsvarende topografi, strøm eller dybdeforhold. Målsettingen med et referanseområde er at forholdene må være mest mulig like og sammenlignbart med et område med akvakultur. Samtlige eksisterende matfisklokalteter ligger i Selfjorden, som har helt andre forhold enn i Andfjorden hvor referanseområdene for bunntål er foreslått. De tre alternativene kan imidlertid være godt egnet som referanseområder dersom det etableres lokaliteter i sjø med havmerd-teknologi i tilsvarende områder, da det ikke vil være mulig å plassere tradisjonelle matfiskanlegg i de områdene. Samtlige alternativer rangeres likt i forhold til egnethet som referanseområde for fremtidige havanlegg, da det er liten forskjell mellom alternativene.

### Reketål

For de tre alternative referanseområdene for reketål er forholdene tilsvarende som for bunntål, hvor samtlige referanseområder overlapper med Forsvarets øvingsområder, samt fiskefelt for det midtre alternativet og noe overlapping med fiskefelt i det mest sørlige alternativet, og er derfor lite relevante for fremtidig etablering av akvakultur. Referanseområder for reketål har ubetydelig (0) påvirkning på akvakultur. Referanseområdene for reketål vurderes ikke som aktuelle som referanser for eksisterende akvakultur på likt grunnlag som for referanseområdene for bunntål, men også her vil alternativene kunne være egnet til referanser for fremtidige havanlegg. Alternativene er plassert relativt langt fra hverandre og vil kunne være ulike i forhold til topografi, strøm og dybdeforhold, men rangeres likevel likt, da det ikke er noe grunnlag for å differensiere de i forhold til funksjonen som referanseområde til fremtidige havanlegg.

### Snurrevad

De tre alternative referanseområdene for snurrevad ligger utenfor Forsvarets skyte- og øvingsfelt, men innenfor høyproduktive fiskefelt som tilsier at det er lite trolig at etablering av akvakultur vil kunne finne sted her. Referanseområder for snurrevad har ubetydelig (0) påvirkning på akvakultur. Referanseområdene for snurrevad vurderes ikke som aktuelle som referanser for eksisterende akvakultur på likt grunnlag som for referanseområdene for øvrige redskaper, men kan ha potensial som referanseområder for fremtidige havanlegg. Samtlige alternativer rangeres likt i forhold til egnethet som referanseområde for fremtidige havanlegg, da det er generelt liten forskjell mellom alternativene.

### *Vurdering av generelle unntak fra vernebestemmelsene for tema akvakultur*

Her vurderes om verneforskriften skal ha ytterligere generelle unntak fra vernebestemmelsene (alternative regler). Kulepunkter jf. vedlegg 2 i utredningsprogrammet.

Vernebestemmelsene er ikke til hinder for:

- utslipp av lusemidler fra brønnbåt i verneområdet
- utslipp av lusemidler fra brønnbåt i 2 km sone rundt referanseområder
- bruk av kobberimpregnering av nøter, og om det eventuelt skal differensieres mellom eksisterende og nye anlegg

I kapittel 2.3 er det i beskrivelsen av vernet lagt inn at det i hele verneområdet er tillatt med videreføring av dagens akvakulturanlegg, innenfor de vedtatte rammer og betingelser de opererer i. Dette betyr at eksisterende anlegg kan ha utslipp av lusemidler i verneområdet og bruk av kobberimpregnerte nøter såfremt det følger krav i gjeldende forskrifter og utslippstillatelser for lokalitetene. Det skal derfor vurderes om det er grunnlag for å anbefale at bestemmelsene ikke er til hinder for nye lokaliteter.

### *Utslipp av lusemidler fra brønnbåt*

Lusemiddel som brukes til fjerning av lakselus påvirker også andre arter negativt. Bademidler har kortvarig effekt, mens fôrmidler har langvarig effekt (Grefsrud mfl. 2021). Lusemidler har ulik giftighet for ulike arter og ved ulike livsstadier.

For akvakulturanlegg som ligger nærmere enn 1000 m fra rekefelt er det ikke tillatt med bruk av lusemiddel som inneholder kitinsyntesehemmere jf. akvakulturdriftsforskriften § 15a. For anlegg som ligger nærmere enn 500 m fra gytefelt og/eller rekefelt er det ikke tillatt med lusemidler ved hjelp av badebehandling i sjø jf. akvakulturdriftsforskriften § 15b. Dette gjelder felt som til enhver tid vises i Fiskeridirektoratets nettbaserte kartverktøy. Badebehandling må i slike tilfeller foregå i brønnbåt. Det er flere rekefelt og gytefelt i Andfjorden og Selfjorden, som generelt vil kunne medføre begrensning på bruk av lusemidler i sjø.

For lokalitetene i Selfjorden har samtlige anlegg avstand på over 1 km fra rekefeltet som ligger midt i Selfjorden og avlusing med kjemiske midler i sjø er tillatt. Det er flere gyteområder i hele utredningsområdet, blant annet to i Selfjorden som er avgrenset basert på intervju med fiskere ([www.portal.fiskeridir.no](http://www.portal.fiskeridir.no)). Gyteområdene har avstander på mer enn 1 km fra anleggene Årberg, Flakstadvåg og Hallvardøya og det har blitt benyttet lusemidler gjennom behandling på samtlige ([www.barentswatch.no](http://www.barentswatch.no)) lokaliteter. Lokaliteten Skarvberget, ligger mindre enn 300 m fra et gyteområde for torsk, her er det ikke benyttet badebehandling, som ved denne lokaliteten må foretas i brønnbåt.

På bakgrunn av at lusemidler generelt har negative virkninger for andre marine arter enn lakselus er det ikke anbefalt å tømme utslippsvann fra avlusing i verneområdet. Et forbud mot utslipp av lusemidler fra brønnbåt i verneområdet vil kunne være noe begrensende (-) for nye lokaliteter.

Utslippsvannet må fraktes ut fra verneområdet før det kan tømmes og vil trolig medføre økte kostnader for næringen.

Det anbefales ikke unntak for utslipp av lusemidler fra brønnbåt i verneområdet for nye lokaliteter og som følge av det, anbefales det heller ikke utslipp av lusemidler i 2 km sone rundt eventuelle referanseområder.

Dersom det ikke skal tillates utslipp av lusemidler fra brønnbåt i verneområdet, uavhengig om det er eksisterende eller nye lokaliteter, vurderes påvirkningsgraden tilsvarende, som noe begrensende for akvakultur (-).

#### *Bruk av kobberimpregnering av nøter*

Kobber blir benyttet til impregnering av fiskenøter for å forhindre begroing og omtrent 85 % av kobberet lekker ut i miljøet (Skarbøvik mfl. 2016). Kobber blir ikke nedbrutt i naturen og er giftig for marine organismer i høye konsentrasjoner. Forbruket av kobber har vært økende de siste 10 årene og undersøkelser viser at det akkumuleres toksiske konsentrasjoner i bunnsedimentet under anleggene (Grefsrud mfl. 2021, Grefsrud mfl. 2018, Skarbøvik mfl. 2016). Det er stadig flere oppdrettere som faser ut eller har gått bort fra å benytte kobberimpregnerte nøter. Et forbud mot bruk av kobber for nye lokaliteter noe begrensende da det krever hyppigere notvask og medfører økte kostnader. Flakstadvåg Laks AS som er den eneste aktøren i utredningsområdet som har matfiskanlegg i sjø, bruker per dags dato ikke kobberimpregnering ved sine anlegg (Notat Flakstadvåg Laks 18.09.19).

På bakgrunn av at kobber er giftig for marin natur i større mengder, samt at det per i dag ikke benyttes kobber på sjølokaliteter i utredningsområdet er det ikke anbefalt å benytte kobberimpregnering av nøter i verneområdet. Det anbefales ikke unntak for bruk av kobberimpregnering av nøter på nye lokaliteter og et slik forbud vil være noe begrensende (-) for nye lokaliteter.

Dersom det ikke skal tillates bruk av kobberimpregnering av nøter, uavhengig om det er eksisterende eller nye lokaliteter, vurderes påvirkningsgraden tilsvarende, som noe begrensende for akvakultur (-).

#### *Vurdering av spesifiserte dispensasjonsbestemmelser for tema akvakultur*

Her vurderes om verneforskriften skal ha en spesifisert dispensasjonsbestemmelse for nye lokaliteter i verneområdet. Kulepunkter jf. vedlegg 2 i utredningsprogrammet. Det kan etter søknad gis dispensasjon til:

- Akvakultur
- Akvakultur med unntak i referanseområder
- Utslipp av lusemidler fra brønnbåt i definerte områder

I kapittel 2.3 er det allerede lagt inn spesifisert dispensasjonsbestemmelse som sier at det kan bli gitt dispensasjon for ny akvakultur, dersom det ikke strider mot vernevedtakets formål og ikke påvirker verneverdiene i vesentlig grad. Dette er med andre ord inkludert i påvirkningsvurderingen for tilgjengelige områder for etablering av akvakultur. Utfordringen for akvakulturnæringen er at det er mangel på områder som ikke er i konflikt med andre brukerinteresser og er mer begrensende enn vernet i seg selv. Som følge av dette er det ikke aktuelt med etablering av ny akvakultur i referanseområder, da de ligger i Forsvarets skyte- og øvingsfelt eller i fiskefelt.

Tilsvarende som for generelle unntak for vernebestemmelser anbefales det ikke at det etter søknad kan gis dispensasjon for utslipp av lusemidler fra brønnbåt i verneområdet for nye lokaliteter, selv i definerte områder.

#### 6.2.3. Påvirkning Masseuttak

Delområdene for masseuttak ligger nær inn mot strandsonen langs hele Andøyas kystlinje. I tillegg er det kjente masseressurser ved øyene Ørja, Steinavær og Meløyvær. Ved Bleik er det identifisert et

delområde på land som grenser til utredningsområdet. Ved vurdering av påvirkning tas det her utgangspunkt i det generelle vernet, hvor restriksjonsområder ikke er inkludert.

Vernet (kap. 2.3) legger til grunn at det skal ikke gjøres uttak eller deponering av masse innenfor verneområdet, eller uttak av mineralske ressurser.

I arbeidet med konsekvensutredningen har det ikke blitt avdekket næringsmessig interesse for utnyttelse av skjellsand, uttak av rugl eller grusressurser (se 5.2.3). Kommuneplanene eller utkast til kystsoneplan for Midt- og Sør-Troms har ikke avsatt areal til slik drift. Endring som følge av vernet blir vurdert som ubetydelig for alle alternativ.

Tabell 6-5: Påvirkningstabell for tema masseuttak

	0	ALTERNATIV					
		1	2	3	4	5	6
Delområder							
MU 1 Ørja - Holmenvær	0	0	0	0	0	0	0
MU 2 Steinavær	0	0	0	0	0	0	0
MU 3 Meløyvær	0		0			-	-
MU 4 Skarstein-Leira	0		0			0	0
MU 5 Andenes lufthavn	0	0	0	0	0	0	0
MU 6 Andenes-Stave	0	0	0	0	0	0	0
MU7 Bleik-Oksebåsen	0	0	0	0	0	0	0
Vurdering konsekvens	0	Ubetydelig	Ubetydelig	Ubetydelig	Ubetydelig	Ubetydelig	Ubetydelig
Rangering		3	6	2	1	5	3

For fagtema masseuttak er påvirkningen av de ulike alternativ ubetydelig (0). Dette skyldes i hovedsak at det har vært vist liten næringsmessig interesse for uttak av naturressurser i området, og det er ikke avsatt areal til slik aktivitet/næring i overordnede planer.

På generelt grunnlag vurderes alternativet med minst arealavgrensning som best, og det med størst arealavgrensning vurderes som dårligst. Alternativ 1 og 6 sidestilles. Dette er en rangering som bør vektlegges lite i samlet vurdering, siden utslagene for fagtemaet er små.

#### Vurdering av referanseområder – bunntårl, reketårl og snurrevad

Det er i denne konsekvensutredningen ikke vurdert eller anbefalt bestemmelser for referanseområdet som er av betydning for dette fagtemaet. Det er heller ikke forventet at dette er et fagtema som i framtiden vil utgjøre aktivitet som er av vesentlig betydning referanseområdets funksjon. Fagtemaet gir ikke grunnlag for å rangere de referanseområdene.

#### Vurdering av spesifiserte dispensasjonsbestemmelser for tema masseuttak.

Her vurderes om verneforskriften skal ha spesifiserte dispensasjonsbestemmelser for utnyttelse av mineralske ressurser

Verdikartleggingen for masseuttak har vist at det finnes flere skjellsandområder og et mulig område for uttak av rugl og kalkalger. Imidlertid er verdiene lave, dels fordi det per i dag ikke er vist næringsmessig interesse for utnyttelse av disse ressursene. Det anbefales derfor at det ikke lages spesifiserte dispensasjonsbestemmelser for tema masseuttak. Fordi interessen for uttak er begrenset, blir ikke vurdering av påvirkning endret.

#### 6.2.4. Påvirkning Samisk næringsgrunnlag

Det forventes ikke at reindriftsaktivitet eller samiske kulturminner på land vil bli påvirket, og påvirkning blir ut fra dette vurdert til ubetydelig. Vernet vil dempe aktivitet som potensielt kan gi tap og reduksjon i fiskeriressursene, og i dette ligger et potensial for bedre forhold for det tradisjonelle fjord- og kystfisket med passive redskap. Verdien for samisk næringsgrunnlag er imidlertid lav, slik at dette er ikke en påvirkning som gir utslag av betydning.

Tabell 6-6: Påvirkningstabell for tema samisk næringsgrunnlag

	0	ALTERNATIV					
		1	2	3	4	5	6
Delområder							
Generelt i hele utredningsområdet	0	0	0	0	0	0	0
Vurdering konsekvens	0	Ubetydelig	Ubetydelig	Ubetydelig	Ubetydelig	Ubetydelig	Ubetydelig
Rangering		1	1	1	1	1	1

Gjennomgangen av verdier og vernets påvirkning i ulike alternativer viser at samisk næringsgrunnlag blir ubetydelig påvirket (0). Det legges til grunn at et marint verneområde kan bidra til styrking av næringsgrunnlaget for det tradisjonelle kyst- og fjordfisket som er viktig for samisk natur- og kulturgrunnlag. På generelt grunnlag vurderes derfor vernealternativene som bedre enn 0-alternativet, men på grunn av lave verdier er det ikke grunnlag for differensiering mellom vernealternativene.

#### Vurdering av referanseområder – bunntårl, reketårl og snurrevad

Det er i denne konsekvensutredningen ikke vurdert eller anbefalt bestemmelser for referanseområdet som er av betydning for dette fagtemaet. Det er heller ikke forventet at dette er et fagtema som i framtiden vil utgjøre aktivitet som er av vesentlig betydning referanseområdets funksjon. Fagtemaet gir ikke grunnlag for å rangere referanseområdene.

### 6.3. Samfunn

#### 6.3.1. Påvirkning Forsvaret og romvirksomhet

Aktiviteten til Forsvaret og romvirksomhet i verneområdet som allerede er etablert før 2023 vil kunne fortsette som før med et generelt vern.

Eventuelle utvidelser eller nye aktiviteter vil derimot sannsynligvis være i konflikt med et vern, og vil derfor legge en begrensning på mulighetene for nye aktiviteter i regi av Forsvaret og romvirksomhet. Det innebærer begrensninger i justeringer i skyte- og øvingsfelt ved behov, og Andøya Space Center sine muligheter til å teste og/eller øve i andre områder enn dagens tillatelser (eksempelvis undervannssprenging). Dette vil gi Forsvaret og romvirksomhet noe dårligere vilkår enn i en situasjon uten vern. Påvirkning for Forsvaret og romvirksomhet er derfor vurdert som noe forringet (-). Det skyldes blant annet at det allerede er etablert skyte- og øvingsfelt i store deler av verneområdet, og at Andøya Space Center allerede benytter store deler av verneområdet.

Det er foreløpig ikke vedtatt nye skyte- og øvingsfelt for Forsvaret og det er ikke kjent om og/eller hvor det er undervannssprengingsfelt for Forsvaret. Vurdering av påvirkning er derfor gjort med utgangspunkt i dagens skyte- og øvingsfelt. Dette utgjør en betydelig usikkerhet.



Tabell 6-7: Påvirkningstabell for tema Forsvaret og romvirksomhet

	0	ALTERNATIV					
		1	2	3	4	5	6
Delområder							
FR1	0	-	-	-	-	-	-
Vurdering konsekvens	0	Noe negativ	Noe negativ	Noe negativ	Noe negativ	Noe negativ	Noe negativ
Rangering		1	4	1	1	4	4

Påvirkning av de ulike alternativene er noe forringet (-) for fagtema Forsvaret og romvirksomhet i nedre del av skalaen.

Alternativ 1, 3 og 4 er rangert likt for tema Forsvaret og romvirksomhet, og er vurdert som marginalt bedre enn alternativ 2, 5 og 6, som også er rangert likt. Årsaken til ulik rangering til tross for lik vurdering av påvirkning, er at alternativ 1, 3 og 4 dekker en mindre del av de områdene som er av stor verdi for Forsvaret og romvirksomhet.

#### Vurdering av referanseområder

##### Bunntårn

Det er vurdert påvirkning av at verneforskriften eventuelt forbyr skyting og sprenging i skyte- og øvingsfelt i referanseområdet.

Alle tre foreslåtte referanseområder er lokalisert sentralt i eksisterende skyte- og øvingsfelt for Forsvaret og innenfor eksisterende fareområder for luft som benyttes av Andøya Space Center.

Det er ingen vesentlig forskjell mellom de tre alternativene.

Det vurderes som en klart dårligere forhold (---) for Forsvar og romvirksomhet å eventuelt forby eksisterende aktivitet med skyting, øving og testing i området.

##### Reketårn

Det vurderes påvirkning av at verneforskriften eventuelt forbyr skyting og sprenging i skytefelt i referanseområdet.

Alle tre foreslåtte referanseområder er lokalisert sentralt i eksisterende skyte- og øvingsfelt for Forsvaret og innenfor eksisterende fareområder for luft som benyttes av Andøya Space Center.

Det er ingen vesentlig forskjell mellom de tre alternativene.

Det vurderes som en klart dårligere forhold (---) for Forsvar og romvirksomhet å eventuelt forby eksisterende aktivitet med skyting, øving og testing i området.

##### Snurrevad

Det er vurdert påvirkning av at verneforskriften eventuelt forbyr skyting og sprenging i skytefelt i referanseområdet.

Alle tre foreslåtte referanseområder er lokalisert utenfor eller i ytterkant av eksisterende skyte- og øvingsfelt for Forsvaret og innenfor eksisterende fareområder for luft som benyttes av Andøya Space Center.

Det er noe forskjell mellom de tre alternativene, der det sørligste alternativet ligger utenfor eksisterende skyte- og øvingsfelt for Forsvaret.

Det vurderes som en klart dårligere forhold (---) for Forsvar og romvirksomhet å eventuelt forby eksisterende aktivitet med skyting, øving og testing i området.

### *Vurdering av generelle unntak fra vernebestemmelsene for Forsvaret*

Det er i utredningsprogrammet sagt at det skal vurderes om verneforskriften skal ha et generelt unntak fra vernebestemmelsene for skyting og sprenging i skyte- og øvingsfelt.

I kapittel 2.3 er det i beskrivelsen av vernet lagt inn at det i hele verneområdet er tillatt med militær operativ virksomhet. Dette gjelder ikke øvingsvirksomhet. Fordi eksisterende bruk av militære skyte- og øvingsområder uansett er tillatt, betyr det at unntak for militær operativ virksomhet allerede ligger til grunn i påvirkningsvurderingen over.

#### 6.3.2. Påvirkning Marin samferdsel

Videre drift og nødvendig vedlikehold av infrastruktur som allerede er etablert eller vedtatt innen 2023 er forutsatt kunne videreføres uavhengig av vern. Det inkluderer blant annet videreføring av eksisterende ankerplasser i verneområdet, vedlikehold og drift av farleder og navigasjonssystemer.

Eventuelle nyetableringer eller utbedringer av eksisterende infrastruktur utover vedtatte planer når vernet vedtas (2023) kan imidlertid begrenses av vernet.

Verneområdet er foreslått med avgrensning som går utenom havnene Bleik, Andenes, Rødsand og Flakstadvåg, og Kvalnes. Behov for utbedringer og tiltak i disse havnene vil derfor heller ikke begrenses av vernet. For kystlinjen ellers vil et vern begrense muligheter for tiltak.

Vedlikeholdsmudring er ikke å regne som drift og vedlikehold av eksisterende infrastruktur, og er ikke tillatt. Å ikke kunne opprettholde en sjødybde som det tidligere er gitt tillatelse til, er en vesentlig begrensning av farled, og ut fra dette foreslås en generell dispensasjonsbestemmelse for vedlikeholdsmudring. Dumping av masser i forbindelse med vedlikeholdsmudring er heller ikke tillatt, men blir foreslått tatt inn i spesifiserte dispensasjonsmuligheter. Dersom det vurderes som nødvendig for vedlikehold av kritisk infrastruktur med høy samfunnsnytte, kan det antas at dispensering fra verneforskriften vil bli praktisert, gitt at tiltaket tilpasses naturverdiene. Unntak for vedlikeholdsmudring og mulighet for dispensasjon for dumping av masser fra vedlikeholdsmudring er lagt til grunn i vurdering av påvirkning.

Drift og vedlikehold av eksisterende sjømerker og andre navigasjonsinstallasjoner vil være tillatt, også med et vern. Etablering av nye navigasjonsinstallasjoner og andre farledstiltak for å trygge ferdsel til sjøs vil ikke være tillatt uten at det gis dispensasjon. Det er tatt inn forslag om spesifisert dispensasjonsbestemmelse for oppføring av nye navigasjonsinstallasjoner og andre farledstiltak for å trygge ferdsel til sjøs. Dette er tiltak som ofte vil regnes som kritisk infrastruktur med høy samfunnsnytte, noe som tilsier at dispensering fra verneforskriften vil bli praktisert, gitt tiltaket tilpasses naturverdiene. Vernet er ikke til hinder for ferdsel og oppankring med båt eller andre fartøyer.

Strand- og fjæresonen er svært viktig for en rekke næringer, og har slik en verdi fordi den gir en mulighet for tilgang til sjø. Påvirkning beskrevet for marin samferdsel vil påvirke både næringsvirksomhet og fritidsbruk i området, i den grad det vil begrense mulighet for tilgang til sjø. Det vil bl.a. bety at muligheten for etablering av nye småbåthavner, moloer og flytebrygger kan bli begrenset. Alle negative påvirkninger for næringsvirksomhet, vil igjen kunne gi negative ringvirkninger for annen næringsvirksomhet og bosetting i regionen.

Samlet er det vurdert at vernet vil gi noe dårligere vilkår for bruk av strandsonen, samt noe begrensning i etablering av ny infrastruktur.

Tabell 6-8: Påvirkningstabell for tema marin samferdsel

	ALTERNATIV						
	0	1	2	3	4	5	6
Delområder							
MS1 Hovedled 1191 Gavlfj. – Andenes	0	-	-	-	-	-	-
MS2 Hovedled 1192 - Innseiling Andfj.	0	-	-	-	-	-	-
MS3 Biled 2853 Andfj.	0	-	-	-	-	-	-
MS4 Biled 2826 Vågsfj.-Gryllefj, 2844 Selfjord og 2842 Skrolsvik	0	-	-	-	-	-	-
MS5 Andenes	0	0	0	0	0	0	0
MS 6 Bleik	0	0	0	0	0	0	0
MS 7 Stave	0	-	-	-	-	-	-
MS 8 Rødsand	0	0	0	/	/	/	/
MS 9 Flakstadvåg	0	0	0	/	/	/	/
MS10 Halvardsøya	0	-	-	/	/	/	/
MS11 Svellingene	0	-	-	-	-	-	-
MS12 Ørja- Holmenvær- Langnærene	0	-	-	-	-	-	-
MS13 Meløyvær	0	-	-	-	-	-	-
MS14 Steinavær	0	-	-	-	-	-	-
MS15 Moholmen- Kleiva	0	-	-	-	-	-	-
MS16 Årberg	0	-	-	/	/	/	/
MS17 Haugnes	0	-	-	-	-	-	-
MS18 Skarstein	0	-	-	-	-	-	-
MS19 Breivik	0	-	-	-	-	-	-
MS20 Kvalnes og Kvalnesberget	0	/	0	/	/	0	0
MS21 Leikneset	0	-	-	-	-	-	-
MS22 Fiskeneset	0	-	-	/	/	/	/
MS23 Skjellneset- Sæterneset	0	-	-	-	-	-	-
MS24 Blyfjorden	0	-	-	-	-	-	-
MS25 Kystlinje Andøya	0	-	-	-	-	-	-
MS26 Kystlinje Senja	0	-	-	-	-	-	-
Vurdering konsekvens	0	Noe negativt	Noe negativt	Noe negativt	Noe negativt	Noe negativt	Noe negativt
Rangering		5	6	2	1	4	3

Påvirkning av de ulike alternativ på verdiområdene varierer fra ubetydelig (0) til noe forringet (-) for fagtema marin samferdsel.

Alle alternativer for vern gir begrensning for marin samferdsel, og alternativ 0 er derfor best for dette utredningstemaet. Det mest omfattende vernet er alternativ 2, som dekker alle delområder. Denne er derfor rangert som det dårligste alternativet.

#### *Vurdering av referanseområder – bunntrål, reke-trål og snurrevad*

Det er ikke her vurdert bestemmelser til vernet innenfor referanseområdet som er av betydning for fagtemaet marin samferdsel. Det er heller ikke forventet at dette er et fagtema som i framtiden vil utgjøre aktivitet som er av vesentlig betydning for referanseområdet funksjon. Marin samferdsel gir ikke grunnlag for å rangere referanseområdene.

#### *Vurdering av generelle unntak fra vernebestemmelsene for tema marin samferdsel.*

Det er i utredningsprogrammet sagt at det skal vurderes om verneforskriften skal ha et generelt unntak fra vernebestemmelsene for vedlikeholdsmudring, oppankring med båt eller andre fartøyer.

I kapittel 2.3 er det i beskrivelsen av vernet lagt inn at det i hele verneområdet er tillatt med vedlikehold og drift av eksisterende infrastruktur, samt at det skal tillates oppankring med båt og andre fartøyer. Det betyr at et unntak for oppankring med båt og andre fartøyer allerede inngår i vurderingene over.

Vedlikeholdsmudring er å opprettholde en sjødybde som det tidligere er gitt tillatelse til. Det anbefales at det blir gitt generelt unntak fra vernebestemmelsene for vedlikeholdsmudring, for å unngå en vesentlig begrensning av farleden.

Unntak for tillatelse til oppankring med båt eller andre fartøyer i restriksjonsområder er vurdert i kapittel 6.5 Vurdering av restriksjonsområder.

#### *Vurdering av spesifiserte dispensasjonsbestemmelser for tema marin samferdsel.*

Her vurderes om verneforskriften skal ha spesifisert dispensasjonsbestemmelse for utfylling og bygging av kai til 1) industriformål, 2) industriformål og reiseliv eller 3) industriformål, reiseliv og fritidsbruk. I tillegg vurderes om det bør være spesifiserte dispensasjonsbestemmelser for vedlikeholdsmudring, mudring og dumping.

Vernet er utformet slik at eksisterende infrastruktur ved vedtak om vern vil kunne driftes og vedlikeholdes videre, i samme form og omfang som tidligere. Verneområdet er også trukket ut fra de større havnene langs verneområdet. Det betyr at drift, og til en viss grad også utvidelser av eksisterende kaianlegg, ikke har behov for spesifiserte dispensasjonsbestemmelser. Vedlikeholdsmudring er anbefalt å være et generelt unntak fra vernebestemmelsene. Dumping fra vedlikeholdsmudring anbefales som spesifisert dispensasjonsbestemmelse.

Imidlertid kan vernet legge begrensninger på nye kaianlegg i helt nye områder uten kai i dag, og/eller mudring og dumping utover det som allerede er tillatt. Det er ikke avdekket konkrete behov for slike tiltak i området i analyseperioden. Det tilrådes likevel å utforme spesifiserte dispensasjonsbestemmelser for å sikre at dersom disse behovene skulle oppstå, kan de vurderes opp mot vernets formål.

#### 6.3.3. Påvirkning Petroleumsvirksomhet

Den aktiviteten som i dag er knyttet til petroleumsvirksomheten i kommunene er uavhengig av eventuelt vern i Andfjorden. Påvirkning for petroleumsvirksomhet vurderes som ubetydelig endring i negativ retning, fordi det ikke er konkrete planer for å hente ut verdiene innen analyseåret 2030.

På lengre sikt er det mulig at utvinning av petroleumsforekomster blir aktuelt, men det er betydelig usikkerhet knyttet til dette. For delområdene er det vurdert at vern vil være ubetydelig for analysehorisonten fram mot 2030.

I tråd med utredningsprogrammet er det ikke vurdert konsekvenser for andre former for energiproduksjon.

Tabell 6-9: Påvirkningstabell for tema petroleumsvirksomhet

	ALTERNATIV						
	0	1	2	3	4	5	6
Delområder							
PE1 Troms II	0	0	0	0	0	0	0
PE2 Nordland VII	0	0	0	0	0	0	0
Vurdering konsekvens	0	Ubetydelig	Ubetydelig	Ubetydelig	Ubetydelig	Ubetydelig	Ubetydelig
Rangering		1	1	1	1	1	1

Påvirkning av de ulike alternativ er ubetydelig (0) for fagtema petroleumsvirksomhet innenfor analyseperioden til 2030. For delområdene er det ingen forskjell i avgrensning av verneområdet i de ulike alternativene, og påvirkning blir derfor lik for alle alternativ.

*Vurdering av referanseområder – bunntrål, reke-trål og snurrevad*

Det er ikke vurdert bestemmelser til vernet innenfor referanseområdene som er av betydning for petroleumsvirksomhet. Det er heller ikke forventet at dette er et fagtema som i framtiden vil utgjøre aktivitet som er av vesentlig betydning referanseområdets funksjon. Fagtemaet gir ikke grunnlag for å rangere referanseområdene.

6.3.4. Påvirkning Kabler og rørledninger

Det er tre delområder for kabler og rør i utredningsområdet. I vurdering av påvirkning er det lagt til grunn at et vern vil ikke være til hinder for vanlig vedlikehold av eksisterende anlegg i samme trasé. Det er ikke kjent konkrete planer om nye kabler og rør innenfor utredningsområdet, men det antas at det med stor sannsynlighet kan oppstå slikt behov, særlig knyttet til avløpsledninger nær bebyggelse langs land, og eventuell landstrøm til eksisterende eller nye akvakulturanlegg.

Når det gjelder Svalbardfiberen (delområde 1) er dette en kommunikasjonslinje som går ut på dato i 2028 og skal fornyes. Per i dag er det ikke avklart om det skal brukes ny eller gammel trasé. I utgangspunktet vil et vern slik det er definert i kap. 2.3 medføre at Svalbardfiberen må ligge der den er i dag. En spesifisert dispensasjonsbestemmelse sier imidlertid at det kan bli gitt dispensasjon for oppgradering og legging av nye kabler og rør, så langt som mulig samlet i felles trasé. Kabler og rør vil ofte regnes som kritisk infrastruktur med høy samfunnsnytte, noe som tilsier at dispensering fra verneforskriften vil bli praktisert, gitt tiltaket tilpasses naturverdiene.

Vanlig drift og vedlikehold er tillatt. Det at spesifisert dispensasjonsbestemmelse gir mulighet for ny samfunnskritisk infrastruktur, gjør at påvirkning blir vurdert til noe begrensning / noe dårligere vilkår (-). Dette skyldes at ved legging av nye kabler og rør må det forventes at tiltaket må tilpasses naturverdiene. Dette vil for fagtema være en ulempe.

Tabell 6-10: Påvirkningstabell for tema kabler og rør

	ALTERNATIV						
	0	1	2	3	4	5	6
Delområder							
KR1 Svalbard-fiberen	0	-	-	-	-	-	-
KR2 Selfjorden-Sifjorden	0	-	-	-	/	-	/
KR3 Meløyvær	0	/	-	/	/	-	-
Vurdering konsekvens	0	Noe negativ	Noe negativ	Noe negativ	Noe negativ	Noe negativ	Noe negativ
Rangering		3	6	2	1	5	3



Av de ulike vernealternativene er nr. 4 vurdert som best. Her unngår man å berøre kjente kabler og rør både i Selfjorden og ved Meløyvær. Alternativ 3 omfatter en mindre del av kabel som passerer Leikneset mellom Selfjorden og Sifjorden. Det dårligste alternativet er 2 som berører alle delområdene for kabler og rør, og i størst omfang.

Svalbardfiberen blir berørt av alle vernealternativ. Den store samfunnsnyttens som denne infrastrukturen har, tilsier at det vil være mulig å finne en løsning for en eventuell ny trasé gjennom verneområdet.

Samlet for delområdene blir påvirkning vurdert til noe forringet for fagtema Kabler og rørledninger, uansett vernealternativ.

#### *Vurdering av referanseområder*

Det er i denne konsekvensutredningen ikke vurdert eller anbefalt bestemmelser for referanseområdet som er av betydning for dette fagtemaet. Det er heller ikke forventet at dette er et fagtema som i framtiden vil utgjøre aktivitet som er av vesentlig betydning referanseområdets funksjon. Fagtema gir ikke grunnlag for å rangere referanseområdene.

#### *Vurdering av spesifiserte dispensasjonsbestemmelser for tema kabler og rør.*

I kapittel 2.3 er det i beskrivelsen av vernet lagt inn at legging av kabler og rør skal ha en spesifisert dispensasjonsbestemmelse. Det gjør at en slik bestemmelse allerede er lagt til grunn i påvirkningsvurderingen over.

#### 6.3.5. Påvirkning Friluftsliv

Friluftslivinteressene i utredningsområdet ligger langs hele Andøy og Selfjorden sin kystlinje og på øyene. Vernet vil gi restriksjoner på nye tiltak i sjø og strandsone ved marbakke eller 2 meter under laveste lavvann, som er knyttet til friluftsliv, f.eks. påfylling av masser, og tilrettelegging for aktiviteter (bading og fritidsbåter). Ved flere av de kartlagte delområdene for friluftsliv kan det komme ønsker om tilrettelegging og tiltak i strandsone og sjøbunn. Dette er trolig mest aktuelt for delområdene som er mye brukt og som ligger nær bebyggelse og utfartsområder for fritidsbåt. Påvirkning for infrastruktur, som igjen kan påvirke friluftsliv, er vurdert under marin samferdsel. Vernet har spesifiserte dispensasjonsbestemmelser for mindre flytebrygger, fortøyninger og tilretteleggingstiltak for friluftsliv. Dette gjør det mer sannsynlig at fysiske tiltak knyttet til friluftsliv vil kunne gjennomføres, på gitte vilkår og ved riktig tilpassing.

Samtidig som et vern kan legge begrensning på fysiske tiltak som friluftslivet skulle ha behov for, vil det også begrense andre tiltak og aktiviteter som påvirker friluftsliv negativt. Ut fra dagens bruk vil dette først og fremst gjelde Andøyas vestlige strandsone der det er en del boligområder som bruker disse områdene til nærfriluftsliv. Det er en positiv påvirkning på friluftsliv at natur blir vernet som kilde til opplevelser.

Tabell 6-11: Påvirkningstabell for tema friluftsliv

	ALTERNATIV						
	0	1	2	3	4	5	6
Delområder							
F1 Ørja og Svalangen	0	0	0	0	0	0	0
F2 Meløyvær	0	/	-	/	/	-	-
F3 Kjerringneset	0	-	-	-	-	-	-
F4 Andenes	0	0	0	0	0	0	0
F5 Andenes vest. Toften-Bleik	0	-	-	-	-	-	-
F6 Andenes vest. Høyvika-Finnebogen	0	-	-	-	-	-	-
F7 Andenes øst	0	0	0	0	0	0	0
F8 Senja. Leirvika-Flakstadvåg	0	0	0	0	/	0	/
F9 Senja. Bunkerfjorden-Blyfjorden	0	0	0	/	/	/	/
F10 Senja. Senjahesten	0	0	0	0	0	0	0
F11 Ånderdalen nasjonalpark		0	0	/	/	/	/
Vurdering konsekvens		Noe negativt	Noe negativt	Noe negativt	Noe negativt	Noe negativt	Noe negativt
Rangering		1	2	1	1	2	2

Påvirkning av vernet på flere av friluftsområdene varierer fra ubetydelig (0) til noe begrensning (-), og det presiseres at dette er i lavere del av skalaen. For friluftsliv vurderes alternativene 2, 5 og 6 som noe mer begrensende enn alternativene 1, 3 og 4 fordi friluftsområder teoretisk sett kan få begrensninger på fysiske tiltak/tilrettelegging for ulike aktiviteter. Det er likevel viktig å være klar over at vanlig strandsoneforvaltning uansett vil gjelde, og utslag av marint vern vil være svært lite. Utredningstema bør ikke vektlegges i samlet vurdering av vernets konsekvenser.

#### Vurdering av referanseområder – bunntårl, reketrårl og snurrevad

Det er i denne konsekvensutredningen ikke vurdert eller anbefalt bestemmelser for referanseområdet som er av betydning for friluftsliv. Det er heller ikke forventet at dette er et fagtema som i framtiden vil utgjøre aktivitet som er av vesentlig betydning referanseområdets funksjon. Friluftsliv som fagtema gir ikke grunnlag for å rangere referanseområdene.

#### 6.3.6. Påvirkning Reiseliv

Det er kartlagt to delområder for reiseliv. Reiselivsnæringen i området markedsfører og selger naturopplevelser og -attraksjoner, der verneområdet er en viktig del av reiselivsproduktet i regionen. Dagens aktiviteter i regi av reiselivsnæringen, som fiske, båtturer med strandhugg og oppankring på de ulike øyene og holmene er forutsatt å kunne fortsette som før – også utover 2023 i alternativet med et vern av området.

En lengre periode med vern av områdene er forventet å gi en forbedring av situasjonen for næringen, fordi vernet bidrar til å ta vare på naturverdiene og naturopplevelsene. Det er derfor vurdert at et vern vil kunne gi reiselivsnæringen bedre vilkår, og påvirkning er derfor vurdert som forbedret.

Reiselivsnæringen bruker eksisterende infrastruktur til sine aktiviteter. Påvirkning for infrastruktur, som igjen kan påvirke reiselivsnæringen, er vurdert under marin samferdsel.

Tabell 6-12: Påvirkningstabell for tema reiseliv

	ALTERNATIV						
	0	1	2	3	4	5	6
Delområder							
RL1 Andfjorden	0	+	+	+	+	+	+
RL2 Bleiksdjupet	0	+	+	+	+	+	+
Vurdering konsekvens	0	Forbedret	Forbedret	Forbedret	Forbedret	Forbedret	Forbedret
Rangering		2	1	3	6	4	5

Påvirkning på delområdene er forbedret for fagtema reiseliv (+). For delområde 1 Andfjorden er det forskjell i avgrensing av verneområdet i de ulike alternativene. Rangeringen er derfor ulik, selv om alle alternativ er vurdert å gi positiv påvirkning for delområdene. Et vern av et større område vil da være bedre, men forskjellen er vurdert å være svært liten, slik at alle alternativ er vurdert som forbedret.

#### Vurdering av referanseområder – bunntårl, reketårl og snurrevad

Det er i denne konsekvensutredningen ikke vurdert eller anbefalt bestemmelser for referanseområdet som er av betydning for reiseliv. Det er heller ikke forventet at dette er et fagtema som i framtiden vil utgjøre aktivitet som er av vesentlig betydning referanseområdets funksjon. Fagtemaet gir ikke grunnlag for å rangere de referanseområdene.

#### 6.3.7. Påvirkning Forskning

Generelt har utredningsområdet og Andfjorden høy verdi som geografisk område for forskning. Det er ikke avgrenset spesifikke delområder, men delområder med høy verdi for naturmangfold vil være viktige for forskning på naturverdier. I tillegg til at sjøområder generelt i utredningsområdet kan ha funksjon som referanseområder i forhold til representativ natur for regionen eller i forhold til aktiviteter i tilsvarende områder.

Vernet vil kunne dempe annen fremtidig aktivitet i området og gi bedre forhold for naturmiljø. Det er positivt for forskning at det som forskes på ikke blir forstyrret. Marint vern vil kunne bidra positivt til å fremskaffe ny viten knyttet til oseanografi, marinbiologi/økologi, fiskeri, biologisk mangfold, akvakultur, klimaforskning og effekter av marint vern i seg selv. Dette gjelder hele utredningsområdet.

I kap. 2.3 går det fram at vernebestemmelsene legger opp til at det ikke skal skje inngrep i verneområdet som kan skade eller ødelegge vegetasjon og dyreliv knyttet til sjøbunnen. Forskningen kan heller ikke etablere anlegg, konstruksjoner eller innretninger (varige eller midlertidige) på sjøbunnen, eller ta ut masser dersom dette strider mot vernevedtakets formål og påvirker verneverdiene. Dette legger noe begrensing i forhold til framtidig forskningsaktivitet, men det er tillatt med skjøtsels- og forvaltningsoppgaver som er bestemt av forvaltningsmyndigheten. Påvirkningen av et marint vern i utredningsområdet vurderes likevel som en forbedring for tema forskning (+). Alternativet som har størst avgrensing rangeres som best, og det med minst avgrensing vurderes som dårligst.

Tabell 6-13: Påvirkningstabell for tema forskning

	0	ALTERNATIV					
		1	2	3	4	5	6
Delområder							
Generelt i hele utredningsområdet	0	+	+	+	+	+	+
Vurdering konsekvens	0	Positiv	Positiv	Positiv	Positiv	Positiv	Positiv
Rangering		4	1	5	6	2	3

### Vurdering av referanseområder

#### Bunntråd

Av de alternative referanseområdene for bunntråd er det alternativet som ligger lengst mot øst som rangeres som best for tema forskning. Basert på sporingsdata er det høyest fiskeriaktivitet i dette området og vil være mest representativt når en skal se på effekten av opphør av bunntråling. I tillegg er dette det eneste alternativet som omfatter en MAREANO-stasjon, som er gunstig i forhold til videre overvåking av marint naturmangfold og naturmiljø (eksempelvis regional vannkvalitet). Alternativet kan ha en funksjon som et referanseområde som dokumenterer tilstand og utvikling i et vernet område, og fremskaffer mer kunnskap om effekten av et marint vern. De to alternativene mot vest rangeres likt.

#### Reketråd

Av de alternative referanseområdene for reketråd er det alternativet som ligger lengst sør som rangeres som best for tema forskning. Alternativet er riktignok ikke et område hvor det tilsynelatende har vært særlig aktivitet tilknyttet reketråling, og dermed vil ikke området brukes i særlig grad til vurdering av effekten av opphør av reketråling. Området vil likevel kunne være en god referanse ved sammenligning av tilstand i dette området i forhold til det eksisterende rekefeltet som ligger parallelt og vest for det sørlige alternativet. Dette alternativet omfatter også to MAREANO-stasjoner, som vektlegges for valget av det best rangerte alternativet for tema forskning. Her er det blant annet avgrenset den sterkt truede naturtypen bambuskorallskog (delområde NM12), som det i dag er mangelfull kunnskap om og en vil gjennom allerede etablerte stasjoner kunne dokumentere tilstand og utvikling i et vernet område. Alternativet lengst nord rangeres som nest best, hvor det tilsynelatende er noe mer fiskeriaktivitet, men hvor det kun er én MAREANO-stasjon og det ikke er registrert viktig eller sårbar natur. På dette grunnlag vil dette alternativet i mindre grad ha utvidet funksjon enn det sørlige alternativet. Men det er dette alternativet som sannsynligvis vil være det mest representative referanseområdet i forhold til bruk av reketråd. Alternativet for reketråd midt i Andfjorden rangeres lavest for tema forskning. Det sørlige alternativet rangeres som best på grunn av en utvidet funksjon som referanseområde.

#### Snurrevad

Av de alternative referanseområdene for snurrevad er det alternativet som ligger lengst mot vest rangeres som best for tema forskning. Referanseområdet vil kunne ha en utvidet funksjon, ved at den vestlige delen som ligger på kanten av Bleikdjupet, overlapper delvis med hardbunnskorallskog (delområde NM15) og omfatter tre MAREANO-stasjoner, samt er gunstig i forhold til tema forskning for vurdering av tilstand og utvikling i et vernet område. Østlige deler av dette alternativet vil kunne være en referanse hvor en kan dokumentere effekten av opphør av snurrevad. Det nordøstligste alternativet er det referanseområdet, ut fra bunnforholdene, som har størst areal som er egnet for bruk av snurrevad og sannsynligvis hvor det er mest bruk av redskapen av de tre alternativene. Dermed vil dette være det mest representative referanseområdet for den aktiviteten. Det sørøstligste alternativet rangeres som dårligst, da store deler av området ligger Bleikdjupet og har også mer kupert topografi enn de to andre alternativene i østlig del av avgrensingen. De to østligste alternativene

inkluderer verken sårbar natur eller etablerte forskningsstasjoner. På bakgrunn av utvidet funksjon som referanseområde anbefales det vestligste alternativet.

#### *Vurdering av spesifiserte dispensasjonsbestemmelser for tema forskning*

I kap. 2.3 går det fram at tiltak på og i sjøbunnen er forbudt. Forskning – eksempelvis innen naturmiljø eller marin arkeologi kan ha behov for undersøkelser på sjøbunnen og det skal vurderes om verneforskriften skal ha en spesifisert dispensasjonsbestemmelse for prøvetaking på sjøbunn jf. vedlegg 2 i utredningsprogrammet.

Det foreslås her at dette blir lagt til i listen over tiltak som kan få dispensasjon. Utredningsområdet har både representativ, viktig og spesiell geografi og natur, som vil kunne bidra med verdifull informasjon til forskningen. Bestemmelsen vil sikre at forskningsaktivitet som innebærer inngrep i sjøbunnen kan fortsette som i dag, men tiltaket må drøftes med forvaltningsmyndigheten slik at man i størst mulig grad unngår skade på naturmangfold.

Følgende tillegg anbefales:

- Forskningsrelatert prøvetaking eller undersøkelser som påvirker sjøbunn

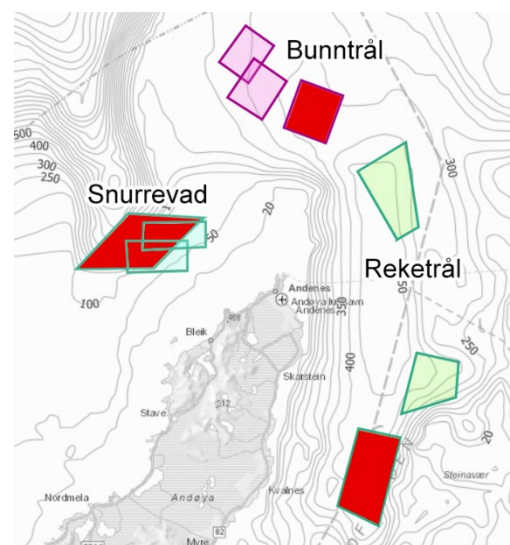
#### **6.4. Samlet vurdering av referanseområder**

I kap. 6 er forslagene til referanseområder vurdert for alle fagtema. Gjennomgangen viste at det kun er tema naturmiljø, fiskeri, og forskning som er av relevans for rangering av alternativene. Uavhengig av hvilke alternativ for de ulike redskapene som velges, vil det generelt kunne ha en funksjon som et referanseområde som dokumenterer tilstand og utvikling i et vernet område og kan fremskaffe kunnskap om effekten av et vern.

**For buntråål** er det vestligste alternativet rangert som best for fiskeri. Det østlige alternativet er rangert som best for naturmiljø og forskning, men dårligst for fiskeri. Referanseområdet i øst vil ha best funksjon for vurdering av effekt av opphør av buntrååling og vil kunne ha utvidet funksjon da det inkluderer en etablert MAREANO-stasjon som kan overvåkes videre. Samlet er det østlige alternativet vurdert som det beste alternativet som et referanseområde for buntråål med utvidet funksjon.

**For rekeetråål** er det sørlige alternativet rangert som best for naturmiljø, forskning og fiskeri. Alternativet overlapper med bambuskorallskog (delområde NM12) og inkluderer to MAREANO-stasjoner. For fiskeri rangeres også det sørlige alternativet som best og er i minst konflikt med fiskeriaktivitet. Det nordlige alternativet vil ha best funksjon for vurdering av opphør av rekeetråål, men på bakgrunn av utvidet funksjon som referanseområde er det sørlige alternativet vurdert som det beste alternativet.

**For snurrevad** er det vestlige alternativet rangert som best for både naturmiljø, forskning og fiskeri. Alternativet overlapper med hardbunnskorallskog i Bleikdjupet (delområde NM15) og inkluderer tre MAREANO-stasjoner som er gunstig for forskning generelt. Ved dette alternativet er det imidlertid kun en mindre del i øst som vil være mest representativ som referanseområde for fiske med snurrevad. Det nordøstligste alternativet er trolig mest representativt for snurrevad, og det sørøstlige minst



Figur 6-6. Referanseområdene der anbefalte alternativ er markert røde.



representativt. Begge disse alternativene vil heller ikke ha utvidet funksjon. Det vestlige alternativet vil være i minst konflikt med fiskeri, da deler av referanseområdet ligger over indre del av Bleikdjupet. Samlet er det vestlige alternativet vurdert som det beste alternativet som referanseområde for snurrevad med utvidet funksjon.

For tema Fiskeri vurderes de foreslåtte alternativene å medføre noe begrensning (-). Et eventuelt forbud mot fiske med snurrevad, trål og reke trål i samtlige referanseområder er vurdert å kunne medføre begrensning av betydning (-). Det anbefales ikke et slikt forbud, da referanseområdet mister sin funksjon som et referanseområde for et bestemt redskap. Det foreslås at verneforskriften skal ha en spesifisert dispensasjonsbestemmelse for opprensning av tapte fiskeredskaper på sjøbunn i referanseområder. Da vil en i hver enkelt sak kunne vurdere om opprensning påfører naturmangfoldet mer skade ved å fjerne redskapet enn å la det stå.

For tema Akvakultur er ikke referanseområder vurdert å kunne medføre begrensninger for akvakultur, da samtlige ligger i Forsvarets skyte- og øvingsfelt og/eller fiskefelt og ikke i områder tilgjengelig for akvakultur. Referanseområdene er heller ikke egnet som referanseområder for eksisterende lokaliteter i Selfjorden. I fremtiden vil referanseområder for bunntål, reke trål og snurrevad kunne være egnet som referanseområder for havanlegg i tilsvarende områder. Det er ikke grunnlag for å lage en rangering av alternativene per i dag.

For tema Forsvaret og romvirksomhet ser vi at et eventuelt forbud mot skyte- og øvingsvirksomhet, særlig i områdene for bunntål og reke trål som inngår i Forsvarets eksisterende skytefelt, er klart begrensende for utredningstemaet (---). I tillegg er det et poeng for referanseområdene at det er like forhold innenfor og utenfor områdene, med unntak av fiskeri. Med grunnlag i dette anbefales det at referanseområdene ikke har vernebestemmelser som forbyr skyting og sprenging i skytefelt.

Dersom det blir påvist at Forsvarets eller Andøy Space Center sine aktiviteter medfører at bunnforholdene i deler av referanseområdet, som ligger på flere hundre meters dyp, ødelegges, vil funksjonen til referanseområdet reduseres. Det er ikke kjent om Forsvarets aktiviteter i området vil kunne negativt påvirke bunnforholdene i referanseområder.

Tabell 6-14 Tabell som oppsummerer virkningene av referanseområdene, se vurderinger kap. 6.1- 6.3

	Bunntråd	Reketråd	Snurrevad
<b>Naturmiljø</b>	Østlig alternativ rangeres som best, og kan ha utvidet funksjon.	Sørlig alternativ rangeres som best, og kan ha utvidet funksjon.	Vestlig alternativ rangeres som best og kan ha utvidet funksjon.
<b>Kulturarv</b>	Ikke av relevans, siden referanseområdet ikke påvirker verdiene	Ikke av relevans, siden referanseområdet ikke påvirker verdiene	Ikke av relevans, siden referanseområdet ikke påvirker verdiene
<b>Akvakultur</b>	Referanseområdet legger ikke restriksjoner for næringen Mulig referanseområde for framtidige havanlegg. Alternativene rangeres likt.	Referanseområdet legger ikke restriksjoner for næringen Mulig referanseområde for framtidige havanlegg. Alternativene rangeres likt.	Referanseområdet legger ikke restriksjoner for næringen Mulig referanseområde for framtidige havanlegg. Alternativene rangeres likt.
<b>Masseuttak</b>	Ikke av relevans, siden referanseområdet ikke legger restriksjoner for næringen	Ikke av relevans, siden referanseområdet ikke legger restriksjoner for næringen	Ikke av relevans, siden referanseområdet ikke legger restriksjoner for næringen
<b>Fiskeri</b>	Det vestlige alternativet rangeres som best, øst dårligst og i størst konflikt med eksisterende fiskeri.	Det sørlige alternativet rangeres som best, nord dårligst og i størst konflikt med eksisterende fiskeri.	Det vestlige alternativet rangeres som best.
<b>Samisk næringsgrunnlag</b>	Ikke av relevans, siden referanseområdet ikke legger restriksjoner for næringen	Ikke av relevans, siden referanseområdet ikke legger restriksjoner for næringen	Ikke av relevans, siden referanseområdet ikke legger restriksjoner for næringen
<b>Forsvaret</b>	Ingen forskjell på alternativene. Ved forbud mot Forsvarets aktivitet: klart dårligere forhold. Ikke anbefalt.	Ingen forskjell på alternativene. Ved forbud mot Forsvarets aktivitet: klart dårligere forhold. Ikke anbefalt.	Ingen forskjell på alternativene. Ved forbud mot Forsvarets aktivitet: klart dårligere forhold. Ikke anbefalt.
<b>Marin samferdsel</b>	Ikke av relevans, siden referanseområdet ikke legger restriksjoner for marin samferdsel	Ikke av relevans, siden referanseområdet ikke legger restriksjoner for marin samferdsel	Ikke av relevans, siden referanseområdet ikke legger restriksjoner for marin samferdsel
<b>Petroleum</b>	Ikke av relevans, siden referanseområdet ikke legger restriksjoner for virksomheten	Ikke av relevans, siden referanseområdet ikke legger restriksjoner for virksomheten	Ikke av relevans, siden referanseområdet ikke legger restriksjoner for virksomheten
<b>Kabler og rørledninger</b>	Ikke av relevans, siden referanseområdet ikke legger restriksjoner for virksomheten	Ikke av relevans, siden referanseområdet ikke legger restriksjoner for virksomheten	Ikke av relevans, siden referanseområdet ikke legger restriksjoner for virksomheten
<b>Friluftsliv</b>	Ikke av relevans, siden referanseområdet ikke legger restriksjoner for aktiviteten	Ikke av relevans, siden referanseområdet ikke legger restriksjoner for aktiviteten	Ikke av relevans, siden referanseområdet ikke legger restriksjoner for aktiviteten
<b>Reiseliv</b>	Ikke av relevans, siden referanseområdet ikke legger restriksjoner for aktiviteten	Ikke av relevans, siden referanseområdet ikke legger restriksjoner for aktiviteten	Ikke av relevans, siden referanseområdet ikke legger restriksjoner for aktiviteten
<b>Forskning</b>	Østlig alternativ rangeres som best for forskning	Sørlig alternativ rangeres som best for forskning	Vestlig alternativ rangeres som best for forskning
<b>Anbefaling</b>	Østlig alternativ	Sørlig alternativ	Vestlig alternativ

## 6.5. Vurdering av restriksjonsområder

I dette kapitlet vurderes det om det finnes områder som har særlig verdifullt og sårbart naturmangfold som krever egne bestemmelser i verneforskriften. Positiv eller negativ påvirkning av foreslått restriksjonsområde med bestemmelser for restriksjonsområder blir vurdert opp mot utredningstemaene.

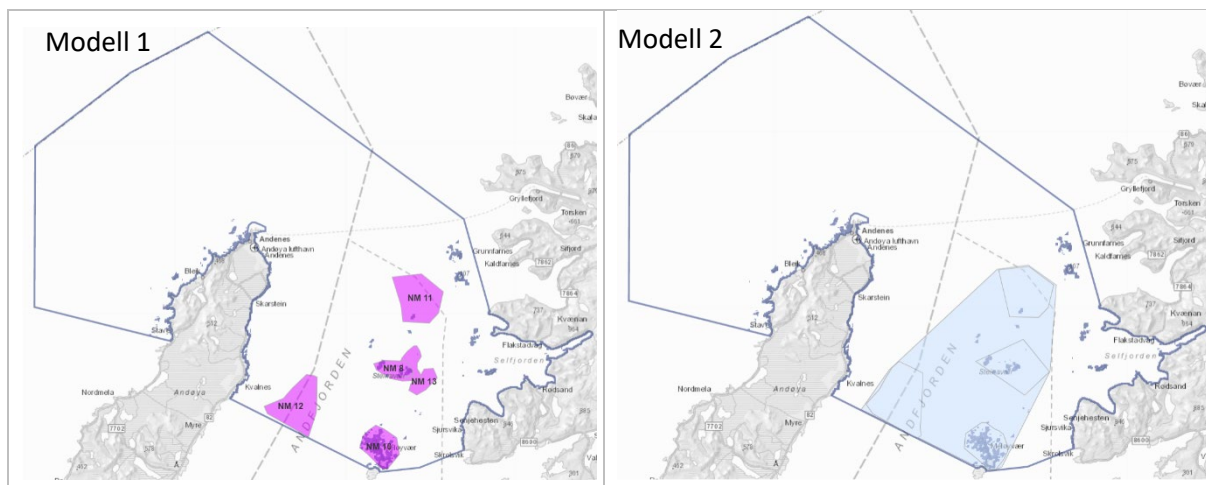
### 6.5.1. Grunnlag for restriksjonsområder

I utredningsområdet er det kartlagt flere områder med viktig undersjøisk naturmangfold. Basert på eksisterende kartlegginger og informasjon utpeker det seg et kjerneområde av viktig natur, samt potensial for viktig natur mellom Andøya og Selfjorden. For å ivareta disse særlige verdiene, foreslås et restriksjonsområde med strenge vernebestemmelser der formålet er å skjerme særlig sårbar og verdifull natur i verneområdet.

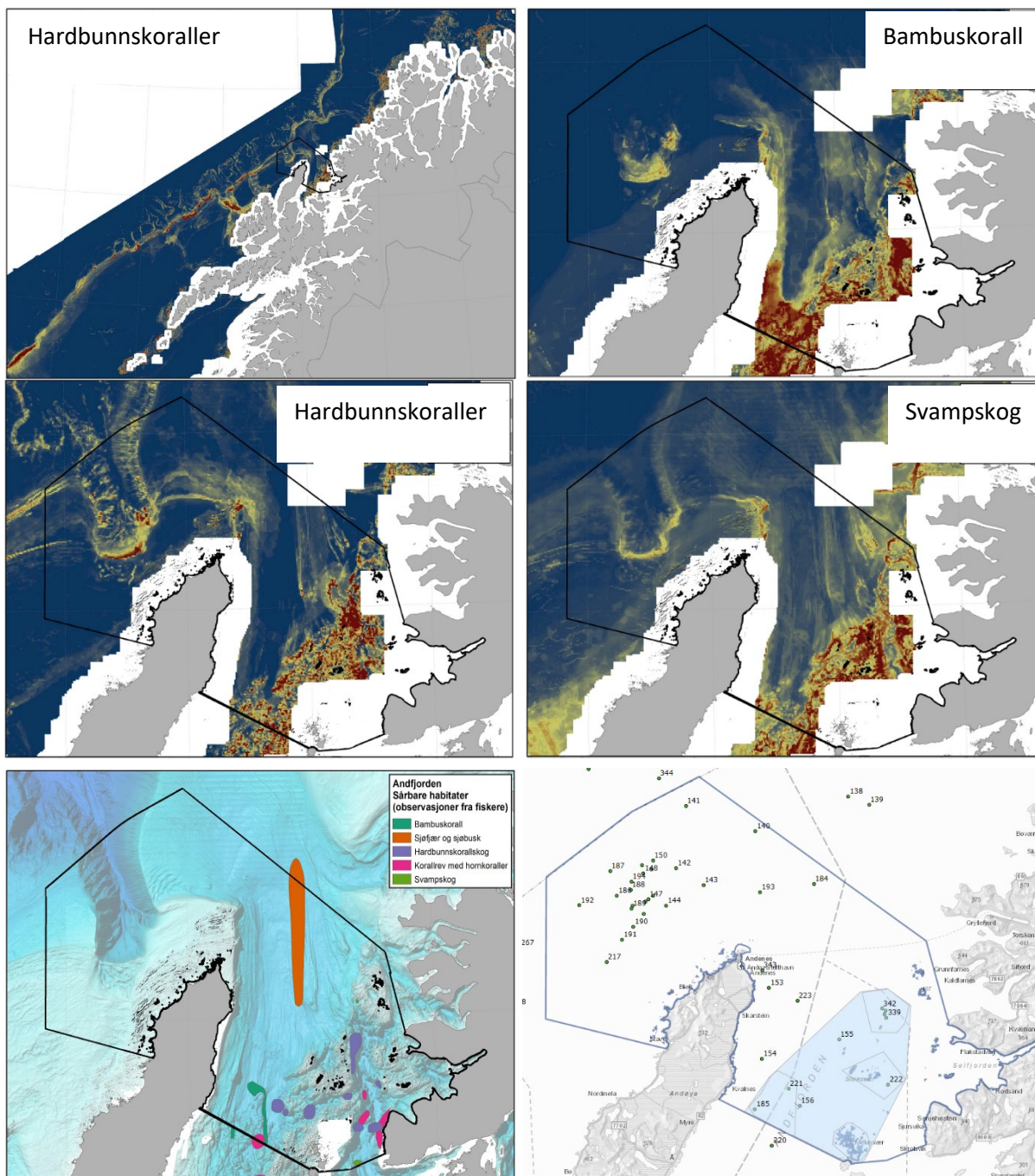
I dette kjerneområdet mellom Andøya og Selfjorden er det et stort mangfold av viktig natur som er kartlagt, både på grunn og dyp sjøbunn. Dette gjelder delområdene korallrev med hornkorallskog ved Steinavær (NM11), bambuskorallskog sør i Andfjorden (NM12), svampskog sør for Steinavær (NM13), skjellsandforekomster (NM8) og tareskogsforekomster (NM2) ved Steinavær og løstliggende kalkalger (ruglbunn) ved Meløyvær og Krøttøya (NM10). I tillegg er det høyst sannsynlig større utbredelse og flere forekomster av spesielt verdifull og sårbar natur i dette kjerneområdet, men som ikke er undersøkt.

Det vurderes her to ulike modeller for restriksjonsområder (Figur 6-7)

1. Flere mindre avgrensede områder ut fra kjente viktige og sårbare naturverdier
2. Som 1, men inkluderer områder mellom de kjente naturverdiene med høyt potensial for ytterligere funn av viktige og sårbare naturverdier, og som i tillegg kan fungere som en buffer for de påviste verdiene. I avgrensingen av restriksjonsområdet er det tatt hensyn til observert viktig natur basert på intervju av fiskere (Figur 6-8), samt modellert utbredelse av korall- og svampsamfunn i utredningsområdet (Husa mfl. 2020). Modellering viser at sørligøstlige deler av utredningsområdet i Andfjorden, samt i dyprennen vest for Selfjorden vil kunne være kjerneområder for slike forekomster, som også sannsynliggjøres basert på detaljerte bunnkart. Storparten av dette kjerneområdet er i mindre grad undersøkt, spesielt på dyp sjøbunn



Figur 6-7: Venstre: Forslag til restriksjonsområder for spesielt verdifull og sårbar natur i utredningsområdet (modell 1). Høyre: Forslag som også inkluderer områder med høyt potensial for ytterligere funn av viktig natur (modell 2).



Figur 6-8. Modellert utbredelse av hardbunnskorallskog (lans kysten og utredningsområdet), bambuskorallskog og svampskog i utredningsområdet. Modellering er blant annet basert på funn fra Mareano stasjoner i 2009 (nederst til høyre). Oversikt over observerte sårbare habitat avgrenset av fiskere (nederst til venstre). Figurer er hentet fra Husa mfl. 2020. Hvite områder i kartet er hvor det ikke er tilstrekkelig dybdedata for modellering.



### *Om kartlagte naturverdier i restriksjonsområdet*

Felles for de avgrensede naturtypene i dette kjerneområdet er at de har et svært rikt biologisk mangfold, men noen naturtyper er mer sårbare og sjeldne enn andre. Tareskog, skjellsandforekomster og ruglbunn i grunne områder er spesielt viktige som oppvekst- og beiteområder, samt skjulested for fiskeyngel og andre organismer. De er dermed også svært viktige områder for høstbare ressurser som danner grunnlaget for fiskeriene, samt for sjøfugl tilknyttet verneområdene ved Steinavær, Froholman og Flatøya, som ligger innenfor eller nær kjerneområdet. Tareskogen i nordlige områder langs norskekysten har over lang tid vært utsatt for kråkebollebeiting og nordlig tareskog er dermed vurdert som en rødlistet naturtype i kategori nær truet (NT). Tareskogen har i senere tid tatt seg opp i nordlige områder, men det er flere områder som fremdeles er nedbeitet (Steen mfl. 2020). Det er avgrenset store areal (storparten modellert) med tareskog og skjellsandforekomster i utredningsområdet, vest og øst for Andøya, ved Steinavær og grunne områder ved Holmenvær.

Korall- og svampesamfunn og ruglbunn er spesielt sårbare naturtyper da de vokser veldig langsomt og bruker lang tid på å regenerere seg hvis de utsettes for skader. Det kan ta mellom 100 til 1000 år å gjenoppbygge nye korallsamfunn, rev eller ruglbunn (Spencer mfl. 2006, Mortensen & Buhl-Mortensen 2005). Bambuskorallskog er en rødlistet naturtype i kategori sterkt truet og er spesielt viktig siden den er registrert så få steder i Norge (Henriksen & Hilmo 2015). Hornkorallskog og korallrev er også rødlistede naturtyper i kategori nær truet grunnet at de er så sårbare og utsatt for ytre påvirkninger. I tillegg har korall og svampesamfunn en svært viktig økologisk funksjon som levested for tusentall av organismer og har høy omsetning av organisk karbon (Kutti mfl. 2013, Cathalot mfl. 2015)

Løstliggende kalkalger eller ruglbunn som finnes ved Meløyvær er oppført i norsk rødliste for naturtyper med datamangel (DD) på grunn av manglende kunnskap om utbredelse (Artsdatabanken 2018). Naturtypen er likevel vurdert som en sårbar naturtype fordi algene er seintvoksende og det tar svært lang tid å gjenoppbygge habitatet dersom det blir ødelagt.

### *Trusler for undersjøisk naturmangfold og behovet for et mer restriktivt vern*

Med bakgrunn i eksisterende kunnskap og potensialet for større utbredelse av viktig naturmangfold i dette kjerneområdet, vurderes det ikke som urimelig, men heller unikt å kunne verne et større område som omfatter forekomster av så mye ulike, sårbare og viktige natur. Etablering av restriksjonsområder fremstår som spesielt viktig da vernebestemmelsene jf. kap. 2.3 ikke er til hinder for allerede etablerte tiltak, utbygginger og aktivitet som finnes i dag, eksempelvis aktiviteter fra fiskeri, akvakultur og Forsvaret. Prinsippet med at menneskelige aktiviteter i verneområdet ikke bør komme i konflikt med verneformålet (Skjoldalutvalget 2004) er i varierende grad nedfelt i verneforskrifter og det åpnes i stor grad opp for dispensasjoner ifølge Havforskningsinstituttets rapport om marint vern (Jørgensen mfl. 2021). Av aktiviteter som kan påvirke bunnen er det kun skjellskraping og høsting av tare eller algevegetasjon som ikke er tillatt i verneområdet. I tillegg kan det gis dispensasjon for ytterligere tiltak eller aktiviteter ellers i verneområdet.

Korall- og svampesamfunn i dype områder er spesielt sårbare for redskaper eller aktiviteter som berører bunn, samt sårbare for organiske og kjemiske tilførsler fra akvakultur. Grunne områder, for eksempel ruglbunn, er mer utsatt og sårbare for utfylling, deponering og mudring, da slike områder er lettere tilgjengelig areal for eksempelvis for etablering av landareal eller konstruksjoner. Studier har også vist at organiske tilførsler fra akvakultur kan skade ruglbunn (Spencer mfl. 2006), og sannsynligvis gjelder også dette kjemiske tilførsler. Det kan argumenteres med at fiskere vanligvis utøver stor forsiktighet rundt slike områder da det er stor risiko for ødeleggelse av redskaper, men risikoen for ødeleggelse av sårbare naturtyper er likevel der, og spesielt i områder hvor det brukes trålerredskaper som skrapere på bunnen. Bambuskorallskog som står på bløtbunn, er sterkt utsatt for nettopp slike redskaper.

Konsekvensutredningen har ikke vurdert effekten av sprenging i sjø på naturmangfold, dels fordi dette ligger utenfor oppgaven, og dels fordi detaljer om Forsvarets og Andøya Space Center sine aktiviteter er lite kjent. Det er ikke kjent om Forsvaret skyter eller sprenger i grunnere områder nær øyer, holmer



og skjær, eller hvor dypt i sjøen sprengladningene går av. Det er her lagt til grunn at det er sannsynlig at aktiviteten utgjør en risiko for skade på naturmangfold.

#### *Vurdering av modeller for restriksjonsområde*

Forslag til restriksjonsområde for både modell 1 & 2 vil i større grad være i konflikt med flere brukerinteresser. Modell 2 er betydelig mer konfliktfylt med brukerinteresser da det beslaglegger et mye større areal. Å verne et område av en slik størrelse krever derfor god begrunnelse og gode argument ovenfor andre brukerinteresser og pågående aktiviteter i området, særlig siden deler av det foreslåtte området ikke er detaljkartlagt.

#### 6.5.2. Vurdering av påvirkning for de to ulike modellene for restriksjonsområder

##### *Naturmiljø*

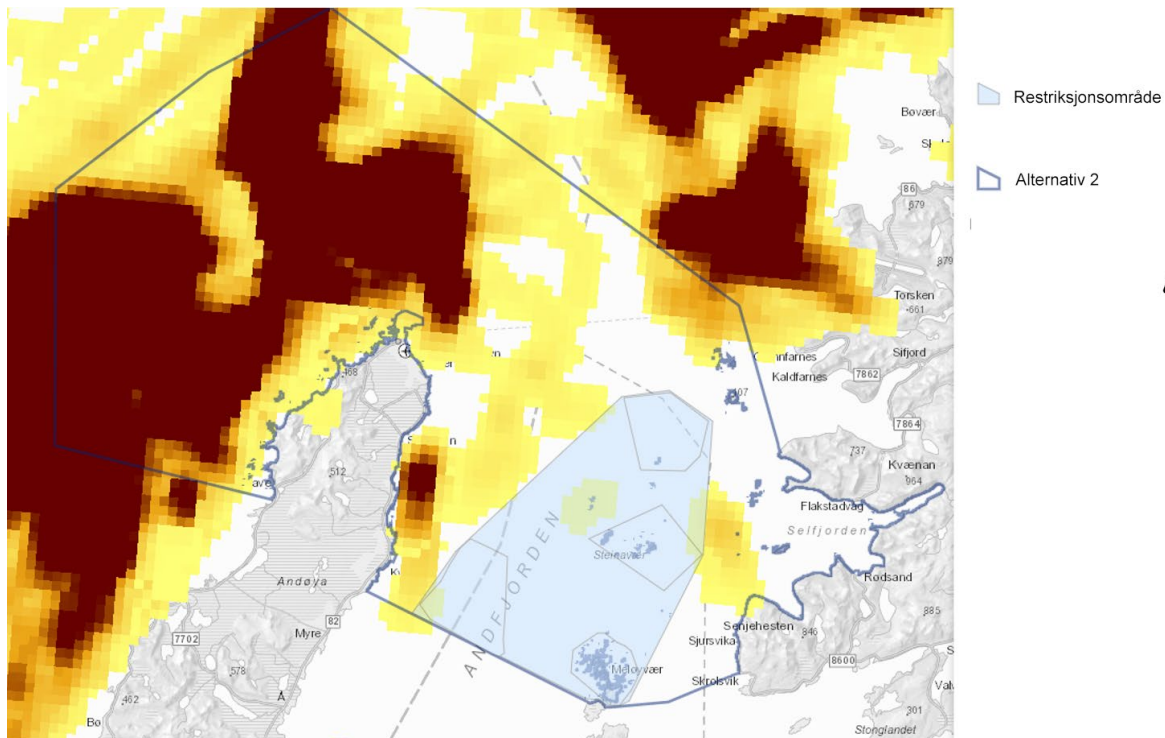
Utredningsprogrammet sier at det skal utredes om hvordan en sonering av verneplanen, for eksempel at enkelte områder får strengere vern (restriksjonsområder) på grunn av viktig undersjøisk naturmangfold, vil påvirke naturmiljøet.

*Tabell 6-15 Vurdering av restriksjonsområder - naturmiljø*

Vurdering av restriksjonsområder – Naturmiljø	
Modell 1	Modell 2
Vernet er i seg selv positivt, da formålet er å verne sårbar og viktig natur. Siden vernebestemmelsene sier at eksisterende aktiviteter tillates og at det kan gis dispensasjoner for nye tiltak, er det likevel forventet en negativ utvikling for naturmiljø over tid. Det foreslås at eksisterende aktivitet og nye tiltak reduseres eller ikke tillates i restriksjonsområder, se kap. 7.5.4 Anbefalinger til restriksjonsområder. Et strengere vern i foreslåtte restriksjonsområder vil medføre en <u>betydelig forbedring (+ +)</u> for naturmiljøet.	Modell 2 medfører et strengere vern av naturmiljø i et betydelig større areal, og vil dermed være mer positivt for naturmiljø enn modell 1. Et strengere vern i foreslått restriksjonsområde medføre en <u>betydelig forbedring (+ +)</u> for naturmiljøet, i høyere del av skalaen. Modell 2 definerer et større restriksjonsområde som gir en god avgrensing for en mulig forvaltningsplan. Dette kan være en god løsning for området siden det mangler kunnskap i dag, og en forvaltningsplan gir bedre mulighet til å tilpasse forvaltningen av området til ny kunnskap som kan komme i fremtiden. Forvaltningsplanen vil være lettere å rullere enn hele forskriften om vern.

For modell 1 og 2 er det vurdert at begge gir en betydelig forbedring (++) for naturmiljø ved at områder som er særlig verdifulle blir sikret et godt vern. Modell 2 er å foretrekke, fordi den i tillegg definerer viktige områder med potensial for ytterligere funn av viktige naturverdier av tilsvarende kvalitet som det som er kjent til nå. Et større geografisk område er også fornuftig med tanke på muligheten for en forvaltningsplan som differensierer og lettere lar seg tilpasse til ny kunnskap som kan komme i fremtiden.





Figur 6-10. Restriksjonsområde (modell 1 & 2), samt historisk fiskeriaktivitet fra 2016-2018 for fartøy over 15 m.

Tabell 6-16 Vurdering av restriksjonsområder - fiskeri

Vurdering av restriksjonsområder – Fiskeri	
Modell 1	Modell 2
<p>Fiskeriredskaper, både aktive og passive, vil kunne være ødeleggende for verdifull og sårbar natur og det tilrådes at det ut fra vernehensyn ikke tillates bruk av slike redskaper innenfor de kartlagte verdiområdene.</p> <p>Det anbefales at opprensning av tapte fiskeriredskaper avgjøres gjennom spesifisert dispensasjon. Dette er lagt til grunn i vurderingen. Forbud mot eksisterende fiskerier innenfor verdiområdene vil omfatte deler av delområdene FK9, FK10 og FK12, som har middels verdi. Å ikke tillate fiskeri med aktive og passive redskaper vil gi dårligere forhold og medføre en <u>begrensning av betydning (- -)</u> for fiskeri.</p>	<p>Tilsvarende for modell 2 tilrådes det at det ikke tillates bruk av fiskeriredskaper innenfor selve verdiområdene, og tilsvarende som for modell 1 vil et forbud mot eksisterende fiskerier gi dårligere forhold og medføre en <u>begrensning av betydning (- -)</u>.</p> <p>Eksisterende fiskeriaktiviteter med passive redskaper bør kunne tillates utenfor verdiområdene, for selv om potensialet for sårbar og verdifull natur i restriksjonsområdet er høyt, er det ikke bekreftet gjennom feltobservasjoner og det bør ikke innføres forbud mot all eksisterende fiskeri uten et økt kunnskapsgrunnlag i dette området. Det tilrådes imidlertid at det ikke blir tillatt å bruke aktive bunnredskaper innenfor restriksjonsområdet. Bambuskorallskog er funnet på dyp bløtbunn og er særskilt viktig på grunn av at arten bambuskorall og naturtypen etter dagens kunnskap er spesiell for Norge. Bambuskorallskog er særlig sårbar for aktive bunnredskaper, som kan være svært ødeleggende. Det er imidlertid ikke kjent at det blir benyttet aktive bunnredskaper i restriksjonsområdet og et forbud er vurdert å medføre ubetydelig til noe negativ påvirkning for fiskeri. Det vurderes at denne modellen er et marginalt dårligere alternativ for fiskeri enn modell 1.</p>

For modell 1 og 2 er det vurdert at det bør ikke tillates bruk av fiskeriredskaper innenfor de kartlagte verdiområdene og er utslagsgivende for påvirkningsvurderingen for fiskeri. Restriksjonsområder uavhengig av alternative modeller er vurdert å kunne medføre en begrensning som er av betydning for fiskeri (- -).

### Marin samferdsel

Det skal her vurderes hvordan påvirkning vil være om det ikke skal være tillatt med oppankring av båt eller andre fartøy i restriksjonsområdet. I tillegg er det vurdert om områdene med særlig høy naturverdi krever tilpassing eller restriksjoner for dagens drift og aktiviteter.

Innenfor begge modeller for restriksjonsområde finnes det flere verdiområder for marin samferdsel med høy verdi. Dersom oppankring kun tillates på etablerte ankersteder som er markert i sjøkart vil det redusere muligheten til oppankring i dårlig vær, men også i forbindelse med arbeid som drift og vedlikehold av eksisterende infrastruktur og målinger. Det vil også påvirke reiseliv og friluftsliv der bruk av båt inngår.

Tabell 6-17 Vurdering av restriksjonsområder – marin samferdsel

Vurdering av restriksjonsområder – Marin samferdsel	
Modell 1	Modell 2
<p>Det er vurdert at et eventuelt forbud mot oppankring utenom etablerte ankerområder (markert i sjøkart) i de seks verdiområdene for naturmiljø vil påvirke negativt fri ferdsel med båt, blant annet når det gjelder drift og vedlikehold av installasjoner, reiseliv og friluftsliv.</p> <p>Av hensyn til naturverdier foreslås forbud mot oppankring i NM 12. Området ligger midt i hovedfarleden med mellom 250 og 400 meters dybde, og behovet for oppankring vurderes som lite. Påvirkning blir derfor vurdert som <u>noe begrensende (-)</u>.</p> <p>Ved NM 2, 8, 10, 11 og 13 foreslås at det kun er tillatt med oppankring grunnere enn 50 muh. Verdiområdene for marin samferdsel blir ikke berørt siden sjøbunnen her ikke er så dyp. Hverken Steinavær og Meløyvær med skjærgård blir berørt av oppankringsforbudet. Påvirkning blir vurdert som <u>noe begrensende (-)</u>.</p>	<p>Som for modell 1, er det vurdert at et forbud mot oppankring utenom etablerte ankerområder (markert i sjøkart) i restriksjonsområde vil påvirke negativt fri ferdsel med båt, blant annet når det gjelder drift og vedlikehold av installasjoner, reiseliv og friluftsliv.</p> <p>Som for modell 1 foreslås forbud mot oppankring i NM 12. Området ligger midt i hovedfarleden med mellom 250 og 400 meters dybde, og behovet for oppankring vurderes som lite. Påvirkning blir derfor vurdert som <u>noe begrensende (-)</u>.</p> <p>Ved NM 2, 8, 10, 11 og 13 foreslås at det kun er tillatt med oppankring grunnere enn 50 muh. Verdiområdene for marin samferdsel blir ikke berørt siden sjøbunnen her ikke er så dyp. Hverken Steinavær og Meløyvær med skjærgård blir berørt av oppankringsforbudet. Påvirkning blir vurdert som <u>noe begrensende (-)</u>.</p>

For modell 1 og 2 er det vurdert at det ikke bør innføres et generelt forbud mot oppankring innenfor restriksjonsområdene. Det skyldes at et slikt forbud vil begrense ferdselen i området og de ulike holmene spesielt.

Et unntak er delområde NM12 med bambuskorallskog som er særlig verdifull, da det er en særegen art og naturtype for Norge. Imidlertid et dette et område hvor en i mindre grad forventer at det er behov for oppankring.

Det anbefales også at det settes en dybde for hvor det er tillatt med oppankring innenfor de resterende fire verdiområdene NM 2, 8, 10, 11, og 13. Det foreslås at det kun er tillatt med oppankring grunnere enn 50 muh.

Med dette til grunn er restriksjonsområder, uansett modell, vurdert til å kunne ha noe begrensning (-) for marin samferdsel på grunn av forbud mot oppankring i delområde NM12 og dybder større enn 50 muh. innenfor fem delområder for naturmiljø.

Vurderingen gjelder innenfor restriksjonsområdet isolert sett. Samlet vurdering for hele utredningstema er oppsummert i kap. 7.3.2.

### *Forsvaret og romvirksomhet*

Det skal her vurderes om det ikke skal være tillatt med skyting og sprenging i skytefelt i restriksjonsområdet.

Restriksjonsområdet som er foreslått ligger sentralt i dagens øvings- og skytefelt for Forsvaret og luftfarenene som benyttes av Andøya Space Center, og utgjør et relativt stort område. Verdi er vurdert som høy. Forbud mot skyting og sprenging innenfor restriksjonsområdet vil gi en alvorlig begrensning med klart dårligere vilkår for Forsvaret og romvirksomhet i området. (---)

Dagens områder for undervannssprenging i regi av Forsvaret er ikke kartlagt, da dette ikke er offentlig tilgjengelig informasjon. I hvilken grad begrensning på undervannssprenging vil gi påvirke Forsvaret sine aktiviteter er derfor ikke kjent.

Andøya Space Center driver med øving og testing innenfor verneområdet, også innenfor anbefalt restriksjonsområde. Dersom det ikke skal være tillatt med skyting og sprenging i restriksjonsområdet vil dette gi en alvorlig begrensning med klart dårligere vilkår også for romvirksomheten (---).

Konsekvensutredningen har ikke vurdert effekten av sprenging i sjø på naturmangfold, dels fordi dette ligger utenfor oppgaven, og dels fordi detaljer om Forsvarets og Andøya Space Center sin aktivitet er lite kjent. Det er ikke kjent om sprengninger skjer i grunnere områder nær øyer, holmer og skjær, eller hvor dypt i sjøen sprengladningene går av. Konsekvensutredningen har derfor lagt til grunn at det kan tenkes at slik aktivitet foregår, og at det er sannsynlig at aktiviteten utgjør en risiko for skade på naturmangfold.

Ut fra hensyn til spesielt sårbare naturverdier anbefales en bestemmelse for restriksjonsområdet som sier at det ikke er tillatt sprenging og skyteaktivitet i vannsøylen, samt på bunnen innenfor verdiområder for korallrev, bambuskorallskog og svampskog, henholdsvis NM 11, NM 12 og 13. Flere av verdiområdene er utelatt fordi vi vurderer at det er mindre sannsynlig at det utføres denne type aktiviteter på grunt vann nær og rundt Meløyvær og Steinavær. Korallrev er også et område hvor det oppholder seg mye fisk, som er spesielt sårbar for sprengningsarbeider.

*Tabell 6-18 Vurdering av restriksjonsområder – Forsvaret og romvirksomhet*

Vurdering av restriksjonsområder – Forsvaret og romvirksomhet	
Modell 1	Modell 2
I de kartlagte verdiområdene for naturmangfold NM11, 12 og 13 må spreng- og skyteaktivitet i vannsøylen og på bunnen for Forsvaret og romvirksomheten opphøre. Dette påvirker hovedaktiviteten for Forsvaret og romvirksomheten. For disse områdene er dette en negativ påvirkning som blir vurdert som en <u>alvorlig begrensning (---)</u>	Det legges til grunn at det gjennom bestemmelser sikres at aktiviteten kan fortsette på samme nivå som i dag i restriksjonsområdet. Unntaket er i de kartlagte verdiområdene NM11, 12 og 13. Dette påvirker hovedaktiviteten for Forsvaret og romvirksomheten. For disse områdene er dette en negativ påvirkning som blir vurdert som en <u>alvorlig begrensning (---)</u>

Med dette til grunn er restriksjonsområder, uansett modell, vurdert til å kunne ha en alvorlig begrensning for Forsvaret og romvirksomhet. Vurderingen gjelder innenfor restriksjonsområdet isolert sett. Samlet vurdering for hele utredningstema er oppsummert i kap. 7.3.1



## *Andre tema*

### Kulturarv:

To delområder med stor verdi ligger i området som er aktuelt som restriksjonsområde.

Det forventes at restriksjonsområdet, uansett modell, ikke vil innebære forringelser eller skade som vil være av betydning for kulturarv som utredningstema. Det er ikke forskjell på de to ulike modellene for restriksjonsområde.

### Akvakultur:

Det er ingen delområder for akvakultur innenfor begge modeller av restriksjonsområder. Innenfor restriksjonsområdene er det flere forhold som vanskeliggjør etablering av akvakultur, blant annet å finne områder som ikke er i konflikt med Forsvarets øvingsfelt eller fiskerier. I tillegg er det kartlagt viktig natur og landskapsvernområder innenfor eller i nær tilknytning til restriksjonsområdet (modell 2) som uten et vern i seg selv vil være begrensende for næringen. I forslag til Kystplan II Midt- og Sør-Troms er det foreslått et nytt flerbruksområde med akvakultur ved Steinavær, som imidlertid ikke ble godkjent av Kommunal og moderniseringsdepartementet i januar 2021, av hensyn til Forsvarets skyte- og øvingsområder. En avklaring om hensynet til naturmangfold med utredning om egnet plassering og virkning på naturmangfoldet ble ikke vurdert som aktuelt, da det ut fra Forsvarets hensyn ikke åpnes for faste installasjoner (<https://www.regjeringen.no/no/tema/plan-bygg-og-eiendom/plan--og-bygningsloven/plan/kommunal-planlegging/innsigelsessaker/2021/harstad-kommune-plansak-uloste-innsigelser-kystplan-ii-kommunedelplan/id2829762/>). Dette viser at det per i dag er vanskelig å få aksept for etablering av akvakulturanlegg i dette området.

Det foreslås at det i restriksjonsområdet ikke blir tillatt med akvakultur. Et restriksjonsområde som forbyr akvakultur, er vurdert til å medføre ubetydelig endring (0) for næringen sammenlignet med dagens situasjon. Det er ikke forskjell på de to ulike modellene for restriksjonsområder.

### Masseuttak:

Det ligger to verdiområder for masseuttak innenfor aktuelt område; ett med liten verdi, og ett med middels. Begge disse ligger også inne i verdiområder for naturmiljø med høy verdi (NM2, 8 og 10).

Masseuttak i disse områdene vil gjøre skade på viktige naturverdier, og det foreslås at restriksjonsområdet har en bestemmelse som forbyr masseuttak innenfor hele restriksjonsområdet. Dette er lagt til grunn for vurderingen. Negativ påvirkning av restriksjonsområdet blir vurdert til å være av betydning og gi dårligere vilkår. Imidlertid er det per i dag ikke kjent at det finnes interesse for masseuttak i restriksjonsområdet, og påvirkning blir derfor satt til noe begrensning (-). Det er ikke forskjell på de to ulike modellene for restriksjonsområde.

### Samisk næringsgrunnlag:

Verdien er lav for dette tema, og restriksjonsområdet, uansett modell vil ikke påvirke utredningstema (0). Det er ikke forskjell på de to ulike modellene for restriksjonsområde.

### Petroleumsvirksomhet:

Det finnes ingen verdiområder for petroleum i restriksjonsområdet og er ikke kjent konkrete planer om etablering av slik virksomhet innen 2030. Tema blir derfor ikke påvirket av restriksjonsområdet, uansett modell. Det er ikke forskjell på de to ulike modellene for restriksjonsområde.

### Kabler og rør:

To delområder med stor verdi ligger i restriksjonsområdet, begge innenfor delområder for naturmangfold som har stor verdi. Dette er kabler som allerede er etablert, og som vil ha behov for oppgradering og vedlikehold. Det foreslås at det legges inn i forskriften en bestemmelse for restriksjonsområdet som sikrer at nødvendig oppgradering og vedlikehold skal kunne utføres, og at dette skal planlegges i samråd med forvaltningsinstansen. Videre foreslås det at det legges inn i forskriften at det skal søkes et bredt samarbeid slik at ulike interessenter og parter som har behov for kabler og rør kan vurdere om det er mulig å samordne seg i en felles trasé. Det er her lagt til grunn at det er sannsynlig at kabler og rør vil kunne realiseres i restriksjonsområdet, men dette vil kreve mer

planlegging og tilpassing enn vanlig. Påvirkning av restriksjonsområdet for kabler og rør blir vurdert som noe begrensende (-). Det er ikke forskjell på de to ulike modellene for restriksjonsområde.

#### Friluftsliv:

Ett delområde for friluftsliv ligger innenfor restriksjonsområdet uansett modell. Dette er Meløyvær (F2) som har stor verdi for marint friluftsliv. Dette er også et delområde med stor verdi for naturmangfold (NM10). Utredningsprogrammet sier at konsekvenser av forbud mot dykkerbasert høsting av marine ressurser skal vurderes for friluftsliv.

Det foreslås forbud mot høsting ved dykking innenfor seks kartlagte verdiområder for naturmangfold, NM2, 8, 10, 11, 12 og 13. For friluftsliv antas det å ha størst innvirkning ved Meløyvær som har et marint rettet friluftsliv. Det er ukjent i hvor stor grad det i dag skjer høsting ved dykking. Det er ikke foreslått andre vernebestemmelser i restriksjonsområdet som vil innebære begrensninger av betydning for friluftsliv. Forhold som gjelder ferdsel med båt er vurdert under marin samferdsel.

Med bakgrunn i dette forventes det at restriksjonsområdet kan gi noe begrensning for friluftsliv (-). Det er ikke forskjell på de to ulike modellene for restriksjonsområde.

#### Reiseliv:

Verdien er vurdert som middels for reiseliv innenfor restriksjonsområdet, uansett modell. Det er ikke foreslått vernebestemmelser som vil innebære begrensninger som vil være av betydning for reiseliv. Forhold som gjelder ferdsel med båt er vurdert under marin samferdsel. Det er ikke forskjell på de to ulike modellene for restriksjonsområde.

#### Forskning:

Det generelle vernet vil dempe utviklingen av aktiviteter, endring og tiltak i utredningsområdet og vil gi bedre forhold for naturmiljø, som er positivt for forskning. Det er foreslått at vernebestemmelsene inkluderer en spesifisert dispensasjonsbestemmelse for vitenskapelige undersøkelser som innebærer mindre inngrep i sjøbunnen. Restriksjonsområdet, uavhengig av modell, vil forbedre forholdene for naturmiljø ytterligere med et strengere vern hvor aktiviteter dempes eller ikke tillates.

Det foreslås imidlertid også at det kan utøves vitenskapelige undersøkelser også i restriksjonsområdet, for videre kartlegging av sårbar og viktig marin natur, samt at vitenskapelige undersøkelser vil generere verdifull informasjon til forskningen tilknyttet tilstand og utvikling i områder som er særlig verdifulle og vernet. Det er behov for mer kunnskap om effekt av marine vernetiltak (Jørgensen mfl. 2021), men inngrep må likevel drøftes med forvaltningsmyndighet slik at man i størst mulig grad unngår skade på naturmangfoldet. Påvirkning av restriksjonsområder, uansett modell, vurderes som betydelig forbedret (++) for tema forskning, hvor modell to rangeres som best.

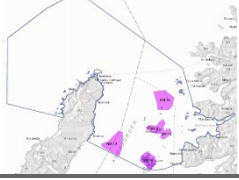

#### 6.5.3. Oppsummering restriksjonsområder med anbefaling

Her oppsummeres vurderingene som er gjort for restriksjonsområder, det blir gjort en anbefaling av modell og gitt forslag om tilføyelser til verneforskriften for å ivareta restriksjonsområdet.

Gjennomgangen har vist at forslag til restriksjonsområde – uansett modell - vil fange opp de mest verdifulle og sårbare naturverdiene i utredningsområdet. Modell 2 tar også med en buffer rundt de kjente verdiene der potensialet er høyt for at tilsvarende verdier vil bli påvist i framtiden. Ut fra dette anbefales modell 2. Det forventes at det kan være enklere å forvalte ett større og sammenhengende område enn flere mindre små. I tillegg er man «føre var» med tanke på de verdiene som trolig ikke er påvist enda. At valget av det større restriksjonsområdet ikke får vesentlig større negativt utslag for andre tema er også vektlagt.

Med grunnlag i kunnskapen om sårbare naturverdier er det foreslått bestemmelser for restriksjonsområdet som påvirker fiskeri, militær skytevirkosomhet/romvirkosomhet, marin samferdsel (oppankring), masseuttak, forskning og kabler og rør. Dette gir størst utslag for Forsvaret og romvirkosomhet og fiskeri.

Tabell 6-19. Oppsummering av de to ulike modellene for restriksjonsområde med påvirkning på fagtema. Basert på vurderinger i kap. 6.5.2. Merk at dette er påvirkningsvurderinger som gjelder restriksjonsområder isolert sett, og kan ikke settes opp mot eller sidestilles med de mer overordnede påvirkningsvurderingene for vernet som ligger i kap. 6.1-6.3.

	Modell 1	Modell 2
		
Naturmiljø	++	++ (rangert best)
Kulturarv	0	0
Akvakultur	0	0
Masseuttak	-	-
Fiskeri	-- (rangert best)	--
Samisk næringsgrunnlag	0	0
Forsvaret og romvirksomhet	---	---
Marin samferdsel	-	-
Petroleumsvirksomhet	0	0
Kabler og rør	-	-
Friluftsliv	-	-
Reiseliv	0	0
Forskning	++	++ (rangert best)

**Modell 2 anbefales som restriksjonsområde.** Følgende forslag til bestemmelser for restriksjonsområdene anbefales:

- Det er ikke tillatt med aktive bunnredskaper innenfor restriksjonsområdet.
- Det er ikke tillatt med fiske med garn, line, teine, ruse og snøre, snurrevad, trål og reke trål, høsting med andre aktive bunnredskaper, høsting ved dykking innenfor seks kartlagte verdiområder for naturmangfold, NM2, 8, 10, 11, 12 og 13
- Etter søknad kan det tillates opprensning av tapte fiskeredskaper restriksjonsområdet, men en skal i størst mulig grad unngå skade på naturmangfoldet.
- Det er ikke tillatt med spreng- og skyteaktivitet i vannsøylen og på bunnen innenfor tre verdiområder for naturmangfold, NM11, 12 og 13.
- Det er ikke tillatt med oppankring innenfor NM12
- Innenfor NM 2, 8 10, 11 og 13 er det kun tillatt med oppankring grunnere enn 50 muh.
- Det er ikke tillatt med akvakultur som gir utslipp til sjø innenfor restriksjonsområdet
- Det er ikke tillatt med masseuttak innenfor restriksjonsområdet
- Etter søknad er det tillatt med forskning i restriksjonsområdet, men en skal i størst mulig grad unngå skade på naturmangfoldet.
- Det er tillatt med vedlikehold, oppgradering og nye kabler og rør i restriksjonsområdet, men trasé og gjennomføring av arbeidet skal planlegges i samråd med forvaltningsinstansen. Det kan bli satt vilkår for å ivareta naturmangfoldet. Det må søkes et bredt samarbeid slik at ulike interessenter og parter som har behov for kabler og rør har mulighet til samordning i en felles trasé.
- Det skal lages en forvaltningsplan for restriksjonsområdet. Planen kan være grunnlag for en ytterligere differensiering basert på dokumenterte verdier. Forvaltningsplanen bør rulleres ettersom det er forventet at det i framtiden blir kartlagt nye verdiområder for naturmangfold i restriksjonsområdet.

## 7. KONSEKVENSER OG ANBEFALING

I dette kapittelet presenteres den endelige konsekvensvurderingen for hvert utredningstema, både i tekst og tabell. Dette er basert på verdivurderingen i kap. 5 og gjennomgangen av påvirkning i kap. 6. Vurderinger av påvirkning som følge av generelle unntak og spesifiserte dispensasjonsbestemmelser er også inkludert. Konsekvens av marint vern som inkluderer referanseområder og restriksjons-område er håndtert separat i henholdsvis kap. 7.4.1. og kap. 7.4.2.

Metode for hvordan verdi og påvirkning blir sammenstilt til konsekvens er vist i kap. 3.6 og figur 3-2.

### 7.1. Naturmiljø og kulturarv

#### 7.1.1. Naturmiljø

Vurderingen i kap. 6 viste at de ulike geografiske vernealternativene gir forbedring og har positiv konsekvens for naturmiljøet, der alternativ 2 rangeres som det beste alternativet. Alternativ 2 er det største arealet med vern av naturmiljø og omfatter alle delområder av viktig og sårbar natur. Tilsvarende er det for alternativ 5 og 6, men rangeres lavere grunnet mindre areal. Deretter følger alternativene 1, 2 og 4, hvor alternativ 4 har den laveste rangeringen. Disse alternativene har et betydelig mindre areal og utelater flere av delområdene av viktig og sårbar natur, blant annet bambuskorallskog sør i utredningsområdet, samt løstliggende kalkalger ved Meløyvær.

At vernet ikke medfører betydelig forbedring og stor positiv konsekvens for naturmiljø skyldes at vernet ikke har tilbakevirkende kraft og at eksisterende aktiviteter tillates. Det er stor aktivitet i utredningsområdet som påvirker sjøbunn i større eller mindre grad per i dag. I tillegg er det lagt inn spesifiserte bestemmelser som åpner opp for fremtidige tiltak. Arealforvaltning av vernet natur tilsier at natur skal veie tyngst ved beslutninger, og det er en klar forbedring at vernet vil begrense muligheten for fremtidige tiltak som påvirker naturmiljøet. I og med at vernet inkluderer dagens bruk og aktiviteter, hvor ingen områder, selv verdifulle områder, er under strengere vern, gjør det vanskelig å konkludere med den høyeste positive konsekvensgraden av et marint vern. Ved å opprette strengere vern i områder hvor det er særlig verdifull natur gjennom restriksjonsområder vil et marint verneområde ha større positiv konsekvens for naturmiljø, og en vil bedre kunne måle effekten av et vern.

Marint verneområde for Andfjorden, alle alternativ vurderes å ha positiv konsekvens for utredningstema naturmiljø.

#### 7.1.2. Kulturarv

Vurderingen i kap. 6 viste at de ulike geografiske vernealternativene har ubetydelig til forbedret påvirkning for fagtema, der alternativ 2, 5 og 6 er best. Dette skyldes at de vernealternativene som er størst i areal påvirker positivt på to verdiområder med stor verdi; Meløyvær og Ytre Senja. Vernet er ventet å ha en dempende effekt på utbygginger og tiltak, som er en liten positiv påvirkning for kulturarvtema. I vurdering av spesifiserte dispensasjonsbestemmelser er kulturarv ikke et tema, men eventuelle behov for marinarkeologiske undersøkelser går inn under tema Forskning.

Marint verneområde for Andfjorden vurderes å ha ubetydelig (alt. 1, 3 og 4) til positiv konsekvens (alt. 2, 5 og 6) for utredningstema kulturarv.

## 7.2. Naturressurser

### 7.2.1. Fiskeri

Vurderingen i kap. 6 viste at de ulike geografiske vernealternativene medfører ubetydelig endring for fiskeri og dermed ubetydelig konsekvens. Det er ikke forskjell i rangering. Vernet skal ikke ha tilbakevirkende kraft og alt eksisterende fiskeri i verneområdet tillates, med unntak av skjellskraping og høsting av vegetasjon som tang og tare. Det er lite som tyder på at delområder for skjellforekomster i fremtiden vil benyttes og dermed bli begrenset av vernet. Det er heller ikke avsatt områder til høsting av tare innenfor utredningsområdet.

#### *Anbefalinger til generelle unntak (alternative regler)*

På bakgrunn av at høsting med andre aktive bunnredskaper etter eksempelvis skjell og tare ikke er en eksisterende næring i utredningsområdet, samt at verneformålet er å verne vegetasjon og dyr mot skade, anbefales det ikke et unntak for høsting med andre aktive bunnredskaper og gjennom dykking.

Marint verneområde for Andfjorden, alle alternativ vurderes å ha ubetydelig konsekvens for utredningstema fiskeri.

#### *Samlet belastning for fiskeri*

Forsvarets skyte- og øvingsfelt overlapper med storparten av områdene hvor det utøves fiskeri og medfører begrensinger på fiskerier, da det ikke kan fiskes i disse områdene mens øving pågår. Samlet vil et vern, sammen med en mulig økning av Forsvarets aktiviteter, samt mulige vedtak om nye tiltak som er i konflikt med fiskefelt, medføre større begrensinger for næringen, men hvor vernet i seg selv medfører ubetydelig påvirkning. Marint vern sammen med tiltak som følge av nullalternativet vurderes å medføre begrensning av betydning (--) og middels konsekvens for fiskeri. Konsekvens av samlet belastning for fiskeri er ikke inkludert i konsekvenstabellen (kap. 7.4).

### 7.2.2. Masseuttak

Vurderingen i kap. 6 viste at de ulike geografiske vernealternativene har ubetydelig påvirkning. På generelt grunnlag vurderes alternativet med minst arealavgrensning som best (4), og det med størst arealavgrensning vurderes som dårligst (2). Rangering bør vektlegges lite i samlet vurdering, siden utslagene for fagtemaet er små.

Marint verneområde for Andfjorden, alle alternativ vurderes å ha ubetydelig konsekvens for utredningstema masseuttak.

### 7.2.3. Akvakultur

Vurderingen i kap. 6 viste at de ulike geografiske vernealternativene sin påvirkning varierte fra ubetydelig til noe begrensende og dermed ubetydelig til middels negativ konsekvens. Vernebestemmelsene skal ikke ha tilbakevirkende kraft og ikke er til hinder for drift og vedlikehold av eksisterende lokaliteter, samt at ny akvakultur eller endring/flytting av eksisterende lokaliteter kan tillates gjennom spesifiserte dispensasjonsbestemmelser så lenge det ikke kommer i strid med verneformål eller verneverdier.

Vernet er i hovedsak vurdert å være begrensende i forhold til biomasseøkning av eksisterende lokaliteter og etablering av ny lokalitet i avsatt akvakulturområde (fremtidig vekst). Vernet medfører også mer krevende søknadsprosesser og strengere krav til dokumentasjon.



#### *Anbefalinger til generelle unntak (alternative regler)*

Ved utredning av generelle unntak fra vernebestemmelsene og spesifiserte dispensasjonsbestemmelser jf. vedlegg 2 i utredningsprogrammet anbefales følgende:

- Det anbefales ikke unntak for utslipp av lusemidler i verneområdet for nye lokaliteter.
- Det anbefales ikke unntak for bruk av kobberimpregnering av nøter på nye lokaliteter.
- Det anbefales ikke at det etter søknad kan gis dispensasjon til utslipp av lusemidler i definerte områder.

Alternativ 4 rangeres som best, da ingen av de aktuelle delområdene for akvakultur er innenfor vernegrensene. Deretter følger rangeringen alternativ 3, 6 og 5, som omfatter få delområder og hvor rangeringen vektlegger om det er eksisterende lokaliteter i delområdene. Alternativ 1 og 2 medfører størst begrensning på akvakultur fordi de omfatter flest delområder. Alternativ 2 omfatter alle delområder og er rangert som dårligst for akvakultur.

Marint verneområde for Andfjorden, alternativ 4, vurderes å ha ubetydelig konsekvens for utredningstema akvakultur.

Marint verneområde for Andfjorden, alternativ 3, 6 og 5 vurderes å ha noe negativ konsekvens for utredningstema akvakultur.

Marint verneområde for Andfjorden, alternativ 1 og 2 vurderes til å ha middels negativ konsekvens for utredningstema akvakultur.

#### *Anbefalinger til angitte soner for eksisterende lokaliteter i Selfjorden*

Utvidede soner til eksisterende lokaliteter i Selfjorden er vurdert å være tilstrekkelig i forhold til fremtidig vekst. Sannsynligvis er det ikke arealbehov utover angitte soner som vil være begrensende for vekst i Selfjorden, men miljømessige forhold og resipientkapasitet. Det vurderes på dette grunnlag at det ikke er behov for justering av soner utover det som er angitt.

#### 7.2.4. Samisk næringsgrunnlag

Vurderingen i kap. 6 viste at de ulike geografiske vernealternativene har ubetydelig påvirkning for fagtema, og det er ikke forskjell på alternativene. Det legges til grunn at et marint verneområde kan bidra til styrking av næringsgrunnlaget for det tradisjonelle kyst- og fjordfisket som er viktig for samisk natur- og kulturgrunnlag. På generelt grunnlag vurderes derfor vernealternativene som bedre enn 0-alternativet, men på grunn av lave verdier bør dette ikke tillegges vekt.

Marint verneområde for Andfjorden, alle alternativ, vurderes å ha ubetydelig konsekvens for utredningstema samisk næringsgrunnlag.

### 7.3. Samfunn

#### 7.3.1. Forsvaret og romvirksomhet

Vurderingen i kap. 6 viste at de ulike geografiske vernealternativene har noe negativ konsekvens. På generelt grunnlag vurderes alternativene som i minst grad dekker områder av høy verdi som best (1, 3 og 4), og de som dekker mer av områdene av høy verdi som dårligst (2, 5 og 6). Rangering bør vektlegges lite i samlet vurdering, siden utslagene for fagtemaet er små.

Vernet vil ikke være til hinder for videreføring av eksisterende aktivitet innenfor tillatelser gitt før vernet vedtas. Det er i tillegg lagt til grunn et generelt unntak for militær operativ virksomhet, men unntaket gjelder ikke øvingsvirksomhet.

Marint verneområde for Andfjorden, alle alternativ vurderes å ha noe negativ konsekvens for utredningstema Forsvaret og romvirksomhet.

#### 7.3.2. Marin samferdsel

Vurderingen i kap. 6 viste at de ulike geografiske vernealternativene har noe negativ konsekvens. På generelt grunnlag vurderes alternativet med minst arealavgrensning som best (4), og det med størst arealavgrensning vurderes som dårligst (2). Rangering bør vektlegges lite i samlet vurdering, siden utslagene for fagtemaet er små.

Vernet vil ikke være til hinder for aktivitet innenfor tillatelser gitt før vernet vedtas, herunder vedlikehold og drift av eksisterende infrastruktur. Det er gitt et generelt unntak for oppankring av båter og fartøy også utenfor ankerplasser merket i sjøkart. Det er også gitt spesifiserte dispensasjonsmuligheter for oppføring av nødvendige navigasjonsinstallasjoner og andre farledstiltak for å trygge ferdsel til sjøs, dumping av masser i forbindelse med vedlikeholdsmudring, mindre flytebrygger, bølgedempere i forbindelse med småbåtanlegg, og tekniske tiltak som innebærer små inngrep på bunnen og som ikke påvirker de marine verneverdiene nevneverdig, herunder flytebrygger og fortøyning og oppankring av oljelenser.

Marint verneområde for Andfjorden, alle alternativ, vurderes å ha noe negativ konsekvens for utredningstema marin samferdsel.

#### 7.3.3. Petroleumsvirksomhet

Vurderingen i kap. 6 viste at de ulike geografiske vernealternativene har ubetydelig konsekvens. Alle alternativer er rangert likt.

Marint verneområde for Andfjorden, alle alternativ vurderes å ha ubetydelig konsekvens for utredningstema petroleumsvirksomhet.

#### 7.3.4. Kabler og rørledninger

Vurderingen i kap. 6 viste at de ulike geografiske vernealternativene har noe negativ påvirkning. På generelt grunnlag vurderes alternativet med minst arealavgrensning som best (alt. 4), og det med størst arealavgrensning vurderes som dårligst (alt. 2). Rangering bør vektlegges lite i samlet vurdering, siden utslagene for fagtemaet er små.

Vernet vil ikke være til hinder for vedlikehold og oppgradering av gjeldende anlegg, og en spesifisert dispensasjonsbestemmelse åpner opp for at dispensasjon kan gis etter søknad for nye kabler og rør, så langt som mulig samlet i felles trasé. Kabler og rør vil ofte regnes som kritisk infrastruktur med høy samfunnsnytte, noe som tilsier at dispensering fra verneforskriften vil bli praktisert, gitt tiltaket tilpasses naturverdiene.

Marint verneområde for Andfjorden, alle alternativ vurderes å ha noe negativ konsekvens for utredningstema kabler og rør.

#### 7.3.5. Friluftsliv

Vurderingen i kap. 6 viste at de ulike geografiske vernealternativene har noe negativ påvirkning for fagtema, der alternativ 1, 3 og 4 er best, siden disse alternativene omfatter færre delområder for friluftslivet. Det gjøres oppmerksom på at utslagene er små, og utredningstema bør ikke vektlegges i samlet vurdering av vernets konsekvenser.

Marint verneområde for Andfjorden, alle alternativ vurderes å ha noe negativ konsekvens for utredningstema friluftsliv, i nedre del av skalaen.

#### 7.3.6. Reiseliv

Vurderingen i kap. 6 viste at de ulike geografiske vernealternativene har positiv konsekvens. På generelt grunnlag vurderes alternativet med størst arealavgrensning som best (2), og det med minst arealavgrensning vurderes som dårligst (4). Rangering bør vektlegges lite i samlet vurdering, siden utslagene for fagtemaet er små.

Marint verneområde for Andfjorden, alle alternativ, vurderes å ha positiv konsekvens for utredningstema reiseliv.

#### 7.3.7. Forskning

Vurderingen i kap. 6 viste at de ulike geografiske vernealternativene gir forbedring og har positiv konsekvens for forskning, der alternativ 2 rangeres som best fordi det er størst i areal. Lavest rangert er alternativ 4 som er minst i areal. Vernet vil dempe annen fremtidig aktivitet i området og gi mindre påvirkning på natur som skal forskes på.

#### *Anbefalinger til generelle unntak (alternative regler)*

Ved utredning av spesifiserte dispensasjonsbestemmelser jf. vedlegg 2 i utredningsprogrammet anbefales følgende regel:

- Det anbefales unntak for forskningsrelatert prøvetaking som påvirker sjøbunn

Marint verneområde for Andfjorden, alle alternativ vurderes å ha positiv konsekvens for utredningstema forskning.

## 7.4. Konsekvenstabell

Tabell under viser en oversikt over samlet konsekvens for alle utredningstema, fordelt på alternativ. Dette danner grunnlag for rangering av alternativ, og anbefaling.

Tabell 7-1 Konsekvenstabell. Tallet før konsekvensgraden viser rangering for fagtemaet. Konsekvenser av referanseområder og restriksjonsområde er ikke inkludert i tabellen.


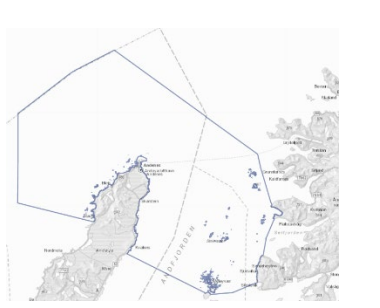

	0	1	2	3	4	5	6
Naturmiljø	0	4 Positiv	1 Positiv	5 Positiv	6 Positiv	2 Positiv	3 Positiv
Kulturarv	0	4 Ubetydelig	1 Positiv	4 Ubetydelig	4 Ubetydelig	1 Positiv	1 Positiv
Fiskeri	0	1 Ubetydelig	1 Ubetydelig	1 Ubetydelig	1 Ubetydelig	1 Ubetydelig	1 Ubetydelig
Akvakultur	0	5 Middels negativ	6 Middels negativ	2 Noe negativ	1 Ubetydelig	4 Noe negativ	3 Noe negativ
Masseuttak	0	3 Ubetydelig	6 Ubetydelig	2 Ubetydelig	1 Ubetydelig	5 Ubetydelig	3 Ubetydelig
Samisk næringsgr.	0	1 Ubetydelig	1 Ubetydelig	1 Ubetydelig	1 Ubetydelig	1 Ubetydelig	1 Ubetydelig
Forsvaret og romindustri	0	1 Noe negativ	4 Noe negativ	1 Noe negativ	1 Noe negativ	4 Noe negativ	4 Noe negativ
Marin samferdsel	0	5 Noe negativ	6 Noe negativ	2 Noe negativ	1 Noe negativ	4 Noe negativ	3 Noe negativ
Petroleumsvirksomhet	0	1 Ubetydelig	1 Ubetydelig	1 Ubetydelig	1 Ubetydelig	1 Ubetydelig	1 Ubetydelig
Kabler og rørledninger	0	3 Noe negativt	6 Noe negativt	2 Noe negativt	1 Noe negativt	5 Noe negativt	3 Noe negativt
Friluftsliv	0	1 Noe negativt	2 Noe negativt	1 Noe negativt	1 Noe negativt	2 Noe negativt	2 Noe negativt
Reiseliv	0	2 Positiv	1 Positiv	3 Positiv	6 Positiv	4 Positiv	5 Positiv
Forskning	0	4 Positiv	1 Positiv	5 Positiv	6 Positiv	2 Positiv	3 Positiv
Rangering		5	1	4	6	2	3
Forklaring til rangering		Rangert som nr. 4 for naturmiljø, og nest dårligst for akvakultur og marin samferdsel	Best for naturmiljø, men dårligst for akvakultur. Det er også rangert sist for flere andre tema.	Nest dårligst for naturmiljø, men er best eller nest best for flere andre tema	Dårligst for naturmiljø, men best for en rekke andre tema.	Nest best for naturmiljø, og unngår det alternativet som er dårligst for akvakultur.	Tredje best for naturmiljø og unngår det alternativet som er dårligst for akvakultur.

I samlet vurdering og rangeringen er de ulike fagtema vektlagt slik:

- Tema naturmangfold vektlegges mye når samlet rangering settes. Dette er hovedformål med vernet, og fagtema skal ha prioritet.
- Tema akvakultur og forskning vektlegges. Her er det forskjell i konsekvens på ulike alternativ, og en tydelig rangering.
- Forsvaret og romvirksomhet vektlegges noe. Konsekvensen er den samme for alle alternativ.
- Reiseliv, marin samferdsel, kabler og rør vektlegges noe. Konsekvensen er den samme for alle alternativ, men det er noe forskjell i rangering.

- Kulturarv vektlegges noe. Det er forskjell i konsekvens på ulike alternativ, men rangeringen er lite gradert.
- Masseuttak vektlegges lite. Det er ikke forskjell i konsekvens, men det gjort en rangering.
- Fiskeri og samisk næringsgrunnlag er ikke vektlagt. Her er konsekvens ubetydelig og det er ikke er rangert.

Målet med det marine verneområdet er å ta vare på et stort mangfold av natur og viktige naturverdier, og det vektlegges derfor tungt at vernealternativ 2, 5 og 6 er vurdert som de tre beste alternativene for naturmiljø. Øvrige alternativ inkluderer ikke den sørlige delen av foreslått restriksjonsområde (uansett modell), der blant annet bambuskorallskog og ruglbunn er avgrenset. Alternativ 1, 3 og 4 anbefales derfor ikke.

		
<p>Alternativ 2 som går inn i Selfjorden i øst. Rangert som nr. 1 for naturmangfold, og som nr. 1 for konsekvensutredningen samlet sett.</p>	<p>Alternativ 5 der Selfjorden er utelatt av verneområdet. Rangert som nr. 2 for naturmangfold, og som nr. 2 for konsekvensutredningen samlet sett.</p>	<p>Alternativ 6 der også ytre Selfjorden er utelatt av vernealternativet. Rangert som nr. 3 for naturmangfold og er rangert som nr. 3 for konsekvensutredningen samlet sett.</p>

Figur 7-1. Ulike geografiske vernealternativ som er best for naturmangfold

Det beste alternativet for naturmiljø er vernealternativ 2, som samtidig er rangert som dårligst for akvakultur, marin samferdsel og kabler og rør. Det er likevel ikke slik at konsekvensene er svært negative for disse temaene. Størst negativ utslag ved alternativ 2 er knyttet til negative konsekvenser for akvakulturnæringen i Selfjorden (middels negativ). Her kan et marint verneområde gi en begrensning av næringen. I samlet vurdering og anbefaling er det vektlagt at det å ta inn Selfjorden vil gi en mer helhetlig forvaltning for det marine verneområdet, og man kan høste erfaringer av det å ha tydelige brukerinteresser innenfor et verneområde.

Alternativ 5 og 6 der Selfjorden er utelatt av verneområdet, er for naturmiljø rangert som nr. 2 og 3. I begge disse alternativene unngår man de største negative konsekvensene for akvakultur, men har med de viktigste naturverdiene, selv om alternativene er arealmessig mindre. Samlet sett i konsekvensutredningen er alternativ 5 og 6 rangert som henholdsvis nr. 2 og 3. Ved alternativ 6 vil større områder øst for Holmenvær og Ørja utgå av verneområdet. Dette er områder hvor Forsvaret ikke har skyte- og øvingsfelt, og som kan ha en interesse for havbruksnæringen, men er også områder hvor det trolig finnes viktige naturtyper som blant annet større tareskogsforekomster og skjellsandforekomster. Felles for alternativ 5 og 6 som verneområde er at begge alternativ utelater viktige områder for akvakultur. Dette har positive sider ved en enklere forvaltning for både myndigheter og for næringen selv. Det som går tapt er en mer helhetlig forvaltning der klare brukerinteresser finnes innenfor verneområdet – og man kan ta lærdom av hvordan bruk og vern kan ha en god sameksistens.

Det presiseres at i konsekvensutredningens samlede vurdering så er det *ikke vesentlig forskjell i rangering mellom alternativ 2, 5 og 6*. Alternativ 2 vektlegger naturverdier og helhet i området tyngre, og legger opp til en videre forvaltning av området der det tydeliggjøres at viktige brukerinteresser må



avpasses naturverdiene. Alternativ 5 og 6 er et alternativ der brukerinteressene og muligheter for fremtidig vekst og utvikling vektlegges mer.

#### 7.4.1. Konsekvens av marint vern med referanseområder for bunntål, reketål og snurrevad

I forslag til referanseområder er det anbefalt de alternativene som er egnet som referanseområde for redskapen (aktiviteten), men hvor også naturmiljø og forskning er vektlagt slik at referanseområder får en utvidet funksjon. Tabell 7-2 oppsummerer marint vern inkludert referanseområder for aktuelle utredningstema og viser justert samlet konsekvens dersom anbefalte referanseområder blir tatt inn i vernet.

##### *Naturmiljø*

Foreslåtte alternativ for snurrevad og reketål overlapper med viktig naturmangfold, hvor det ikke kan utøves de respektive redskapene, i tillegg til at alternativene inkluderer MAREANO-stasjoner som kan benyttes til overvåking av naturmangfold og naturmiljø. Tilsvarende er det for foreslått alternativ for bunntål, men her er det ingen overlapp med viktig naturmangfold basert på dagens kunnskapsgrunnlag. Likevel er det en forbedring for naturmangfold at aktiviteten ikke kan utøves i foreslått alternativ. Alternativene vurderes å generelt medføre forbedring (+) og positiv konsekvens for naturmangfold. Alternativene vurderes ikke å medføre betydelig forbedring, da andre redskaper som påvirker bunnen tillates. Foreslåtte referanseområder medfører ingen justering av samlet konsekvens som er positiv konsekvens.

##### *Kulturarv*

Referanseområdene påvirker ikke og medfører ikke justering av samlet konsekvens.

##### *Fiskeri*

Ved utvelgelsen av referanseområder (Notat referanseområder 01.10.19) kommer det frem at alternativ for bunntål, reketål og snurrevad berører i mindre grad fiskeri tilknyttet denne aktiviteten, men det vurderes likevel at det å forby fiske med et spesifikt redskap i referanseområder vil være noe begrensende (-) for fiskeri. Størst begrensing vil det være i anbefalt referanseområde for bunntål, hvor fiskeriaktiviteten er høyest. I anbefalt referanseområde for snurrevad, ligger store deler av alternativet over Bleikdjupet, hvor redskapen uansett ikke benyttes og er derfor i noe mindre grad i konflikt med fiskeri sammenlignet med alternativet for bunntål. For alternativet for rekefelt er det registrert svært lite fiskeriaktivitet og vurderes å medføre ingen endringer. Anbefalt referanseområde for rekefelt er det eneste referansealternativet som utelates i alternativ 1, 3 og 4.

##### *Anbefalinger til generelle unntak (alternative regler)*

Utredning av generelle unntak fra vernebestemmelsene jf. vedlegg 2 i utredningsprogrammet gir grunnlag for følgende anbefalinger:

- Det anbefales ikke et forbud mot fiske med snurrevad, trål og reketål i samtlige referanseområder.
- Det foreslås at opprenskning av tapte fiskeredskaper i referanseområder legges til som en spesifisert dispensasjonsbestemmelse.

Foreslåtte referanseområder medfører justering av samlet konsekvens til noe negativ for fiskeri.

Marint vern inkludert referanseområder vurderes for alle alternativ å ha noe negativ konsekvens for utredningstema fiskeri.

### *Akvakultur*

Referanseområder har ingen påvirkning på akvakultur og det er heller ikke forventet at akvakultur i framtiden vil etableres i referanseområde, som alle overlapper med Forsvarets øvingsområder og fiskerier. Ingen av referanseområdene er vurdert som egnet som referanseområder for akvakultur, da eksisterende lokaliteter ligger i områder under ikke sammenlignbare forhold. Alternativene kan i fremtiden være egnet som referanseområder for havanlegg.

Foreslåtte referanseområder medfører ingen justering av samlet konsekvens for akvakultur.

### *Masseuttak*

Referanseområdene påvirker ikke og medfører ikke justering av samlet konsekvens.

### *Samisk næringsgrunnlag*

Referanseområdene påvirker ikke og medfører ikke justering av samlet konsekvens.

### *Forsvaret og romvirksomhet*

Alle tre foreslåtte referanseområder er lokalisert sentralt i eksisterende skyte- og øvingsfelt for og det anbefales at vernebestemmelsene for referanseområdene ikke forbyr skyting og sprenging i skytefelt. Med dette til grunn vil referanseområdene ikke påvirke og medfører ikke justering av samlet konsekvens.

### *Marin samferdsel*

Referanseområdene påvirker ikke og medfører ikke justering av samlet konsekvens.

### *Petroleumsvirksomhet*

Referanseområdene påvirker ikke og medfører ikke justering av samlet konsekvens.

### *Kabler og rør*

Referanseområdene påvirker ikke og medfører ikke justering av samlet konsekvens.

### *Friluftsliv*

Referanseområdene påvirker ikke og medfører ikke justering av samlet konsekvens.

### *Reiseliv*

Referanseområdene påvirker ikke og medfører ikke justering av samlet konsekvens.

### *Forskning*

Foreslåtte alternativ for bunntåler, snurrevad og reketåler inkluderer mellom en til tre MAREANO stasjoner som kan benyttes til overvåking av naturmangfold og naturmiljø. For snurrevad og reketåler er det også en overlapp med viktige naturverdier. Alternativer kan ha en funksjon som et referanseområde hvor det dokumenteres tilstand og utvikling i et vernet område, og fremskaffer mer kunnskap om effekten av et marint vern.

Referanseområdene vurderes å generelt medføre forbedring (+) og positiv konsekvens for forskning. Referanseområdene vurderes ikke å medføre betydelig forbedring, da andre redskaper som påvirker bunnen tillates.

Foreslåtte referanseområder medfører ingen justering av samlet konsekvens, som er positiv konsekvens.

7-2. Konsekvenstabell som viser konsekvensen av marint verneområde inkludert referanseområder. Dette er tabell 7-1, men justert.

	0	1	2	3	4	5	6
Naturmiljø	0						
Kulturarv	0						
Fiskeri	0						
Akvakultur	0						
Masseuttak	0						
Samisk næringsgrunnlag	0						
Forsvaret og romvirksomhet	0						
Marin samferdsel	0						
Petroleumsvirksomhet	0						
Kabler og rørledninger	0						
Friluftsliv	0						
Reiseliv	0						
Forskning	0						

*Samlet for alle tema:*

Gjennomgangen viser at dersom anbefalte referanseområder blir tatt inn i vernet, justeres konsekvensen for fiskeri til noe negativ . Referanseområdene har en klar positiv påvirkning for tema naturmangfold og forskning, men gir likevel ikke endring i samlet konsekvens som er positiv. Andre tema blir ikke justert.

7.4.2. Konsekvens av marint vern med restriksjonsområde (modell 2)

I forslag til restriksjonsområde er det anbefalt modell 2, og er et område som representerer stor variasjon av viktig og sårbar natur, i tillegg til områder med høyt potensiale for store naturverdier. Tabell 7-3 oppsummerer marint vern inkludert restriksjonsområder for aktuelle utredningstema og viser justert samlet konsekvens dersom anbefalte restriksjonsområde blir tatt inn i vernet.

*Naturmiljø*

Forslag til restriksjonsområde representerer stor variasjon av viktig og sårbar natur på grunn og dyp sjøbunn, i tillegg til områder med høyt potensial for store naturverdier. Modell 2 gir en god avgrensning for en mulig forvaltningsplan med bedre mulighet til å tilpasse forvaltning av området etter hvert som ny kunnskap fremskaffes. Det anbefales restriksjoner for fiskeri, militær skytevirksomhet/romvirksomhet, oppankring, akvakultur, masseuttak, forskning, kabler og rør. Et restriksjonsområde innenfor verneområdet hvor eksisterende aktiviteter og nye tiltak ikke tillates vil gi svært positiv og forbedret påvirkning for naturmiljø.

Restriksjonsområdet medfører justering av samlet konsekvens til stor positiv for naturmiljø.

Marint vern inkludert restriksjonsområder vurderes for alle alternativ å ha stor positiv konsekvens for utredningstema naturmiljø.

#### *Kulturarv*

Restriksjonsområder påvirker ikke og medfører ikke justering av samlet konsekvens.

#### *Fiskeri*

Innenfor forslag til restriksjonsområde er det anbefalt at det ikke tillates bruk av fiskeriredskaper av fiskeredsdskaper som berører bunn innenfor selve verdiområdene. Det er mye fiskeriaktivitet i restriksjonsområdet, spesielt med passive redskaper. Et forbud mot eksisterende fiskerier gir dårligere forhold og medfører betydelig begrensning (- -) for fiskeri. Det er imidlertid vurdert at fiskeri med passive redskaper bør kunne tillates utenfor verdiområdene, for selv om potensialet for sårbar og verdifull natur i restriksjonsområdet er høyt, er det ikke bekreftet gjennom feltobservasjoner, og det bør ikke innføres forbud mot passive redskaper uten et økt kunnskapsgrunnlag i dette området.

Det tilrådes at det ikke blir tillatt å bruke aktive bunnredskaper innenfor restriksjonsområdet. Dette fordi det er kartlagt den sterkt truede naturtypen bambuskorallskog på dyp bløtbunn som er svært sårbar for denne type aktivitet og det er heller ikke kjent hvor stor utbredelsen til naturtypen er i området.

Det anbefales at opprensning av tapte fiskeredsdskaper i restriksjonsområder legges til som en spesifisert dispensasjonsbestemmelse. Bestemmelsen vil sikre at tiltaket må drøftes med forvaltningsmyndigheten slik at man i størst mulig grad unngår skade på sårbar natur innenfor restriksjonsområdet.

Restriksjonsområder vil redusere tilgjengelige områder for fiske øst for Andøya og vest for Selfjorden, men vil ikke påvirke de mest aktive og produktive områdene nord og vest for Andøy. Restriksjonsområdet medfører justering av samlet konsekvens til middels negativ for fiskeri.

Marint vern inkludert restriksjonsområder vurderes for alle alternativ å ha middels negativ konsekvens for utredningstema fiskeri.

#### *Akvakultur*

Innenfor forslag til restriksjonsområde er modell 2 anbefalt og det tilrådes at det ikke blir tillatt med akvakultur. Et restriksjonsområde som forbyr akvakultur, er vurdert til å være noe begrensende for næringen, men eksisterende aktivitet fra Forsvaret og fiskeri, samt kartlagte naturverdier og landskapsvernområder, er allerede begrensende for næringen uten et vern innenfor dette området. Det vurderes derfor at restriksjonsområder vil medføre ubetydelig påvirkning for akvakultur.

Restriksjonsområdet medfører ikke justering av samlet konsekvens.

#### *Masseuttak*

Innenfor forslag til restriksjonsområde er det foreslått vernebestemmelse som forhindrer masseuttak. Dette er en begrensning som kan være av betydning, men det er knyttet stor usikkerhet til om dette er en realistisk problemstilling innenfor utredningsåret 2030. På grunn av usikkerheten i vurderingen medfører ikke restriksjonsområdet justering av samlet konsekvens.

#### *Samisk*

Det foreslåtte restriksjonsområdet påvirker ikke og medfører ikke justering av samlet konsekvens.

### *Forsvaret og romvirksomhet*

Innenfor forslag til restriksjonsområde er det foreslått vernebestemmelse som legger til rette for at Forsvaret og romvirksomhetens aktiviteter kan fortsette som i dag, men ikke spreng- og skyteaktivitet i vannsøylen og på bunnen innenfor tre kartlagte verdiområder for naturmangfold (NM11, 12 og 13). Dette er en begrensning innenfor restriksjonsområdet som – isolert sett – blir vurdert til å være alvorlig begrensende (---) uansett modell for restriksjonsområde.

Restriksjonsområdet medfører justering av samlet konsekvens til stor negativ.

Marint vern inkludert restriksjonsområder vurderes for alle alternativ å ha stor negativ konsekvens for utredningstema Forsvaret og romvirksomhet.

### *Marin samferdsel*

Innenfor forslag til restriksjonsområder er det foreslått vernebestemmelser som gir forbud mot oppankring i delområde NM12 og dybdekrav til oppankring innenfor fem andre delområder for naturmiljø. Dette blir vurdert til å være en liten begrensning, og medfører ikke justering av samlet konsekvens.

### *Friluftsliv*

Ett delområde med stor verdi ligger innenfor et restriksjonsområde. Det blir her forbud mot høsting ved dykking, noe som er regnet som en liten begrensning på tema, men medfører ikke justering av samlet konsekvens.

### *Forskning*

Restriksjonsområdet er vurdert å bedre forholdene for tema forskning.

Et restriksjonsområde innenfor verneområdet hvor eksisterende aktiviteter og nye tiltak ikke tillates vil gi svært positiv og forbedret påvirkning for naturmiljø, som da også er svært positiv for forskning. Effekten av et vern vil være større i områder med forbud av aktiviteter.

Restriksjonsområdet medfører justering av samlet konsekvens til stor positiv for forskning.

Marint vern inkludert restriksjonsområdet vurderes for alle alternativ til å ha stor positiv konsekvens for forskning.



7-3. Konsekvenstabell som viser konsekvensen av marint verneområde inkludert restriksjonsområder. Dette er tabell 7-1, men justert.

	0	1	2	3	4	5	6
Naturmiljø	0	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Kulturarv	0	Grey	Light Green	Grey	Grey	Light Green	Light Green
Fiskeri	0	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange
Akvakultur	0	Orange	Orange	Yellow	Grey	Yellow	Yellow
Masseuttak	0	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey
Samisk næringsgrunnlag	0	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey
Forsvaret og romvirksomhet	0	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Marin samferdsel	0	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
Petroleumsvirksomhet	0	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey
Kabler og rørledninger	0	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
Friluftsliv	0	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
Reiseliv	0	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green
Forskning	0	Green	Green	Green	Green	Green	Green

Samlet for alle tema:

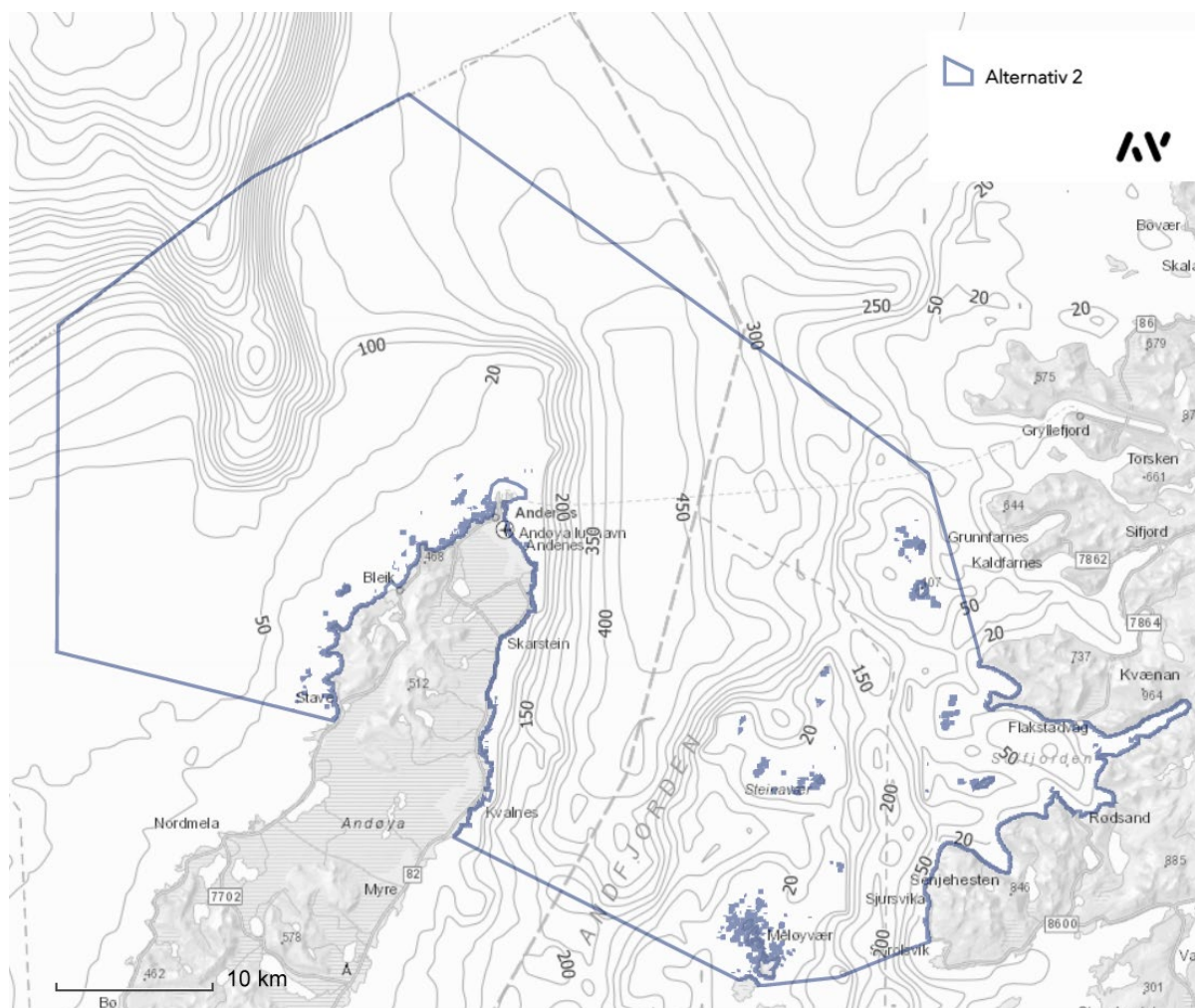
Gjennomgangen viser at dersom anbefalt restriksjonsområde med alternative regler blir tatt inn i vernet, justeres konsekvensen for fiskeri til middels negativ, og til stor negativ for Forsvaret og romindustri. Konsekvensen for naturmiljø og forskning justeres til stor positiv. Andre tema blir ikke justert.

## 7.5. Anbefalinger til vern og vernebestemmelser

I dette kapittelet gis det anbefalinger og forslag til innhold i vernebestemmelser og tilpassinger til fagtema.

### 7.5.1. Anbefalt avgrensning av marint vern i Andfjorden

Med grunnlag i rangeringen av alternativ i konsekvensutredningen, anbefales det geografisk største vernealternativet, alternativ 2. Dette sikrer at hele det mest verdifulle området for naturmiljø blir omfattet av vernet, og tar også inn hele Selfjorden i øst. De negative konsekvensene som følge av at Selfjorden også blir omfattet av et vern, omhandler akvakulturnæringen og er vurdert til middels negativ. Her kan et marint verneområde gi en begrensning av næringen. Det er likevel her vektlagt at det å ha hele Selfjorden med i vernet gir en mer helhetlig forvaltning av miljøverdiene, og man kan høste erfaringer av det å ha tydelige brukerinteresser innenfor et vern.



Figur 7-2 Anbefalt alternativ for marint verneområde Andfjorden, alternativ 2.

### 7.5.2. Anbefalinger til generelle unntak fra vernebestemmelsene

Gjennomgang av påvirkning i kap. 6 og konsekvenser i kap. 7 gir grunnlag for at konsekvensutredningen anbefaler å legge til ett punkt i opplisting av tiltak og aktivitet som det gis generelt unntak for utover det som er listet opp i vernebestemmelsene slik de framgår i kap. 2.3 punkt B.

- Vedlikeholdsmudring som opprettholder sjødybde som det tidligere er gitt tillatelse til

### 7.5.3. Anbefalinger til spesifiserte dispensasjonsbestemmelser

Gjennomgangen av påvirkning i kap. 6 og konsekvenser i kap. 7 gir grunnlag for at konsekvensutredningen anbefaler å legge til tre punkt i opplisting av tiltak og aktivitet som det kan gis dispensasjon for utover det som er listet i kap. 2.3 punkt D.

- Forskningsrelatert prøvetaking eller undersøkelser som påvirker sjøbunn
- Dumping fra vedlikeholdsmudring
- Kaianlegg (alle formål), mudring og dumping
- Opprensning av tapte fiskeredskaper i referanse- og restriksjonsområder

Det anbefales også at spesifiserte dispensasjonsbestemmelser blir mer kommentert i verneforskriften, slik at det blir mer forutsigbart hvordan dispensasjoner skal vurderes:

- Opplistingen av spesifiserte dispensasjonsbestemmelser er en tydeliggjøring av hvilke tiltak det er sannsynlig at det kan bli gitt dispensasjon for, så lenge det ikke går på bekostning av vernets formål, og på visse vilkår.
- For tiltak som er nødvendige for å ivareta liv og helse, og nasjonale interesser / sikkerhetsanliggender, skal disse forholdene vektlegges tungt i dispensasjonsbehandlingen. Det kan bli satt vilkår om f.eks. dokumentasjon, tilpassinger eller andre avbøtende tiltak.

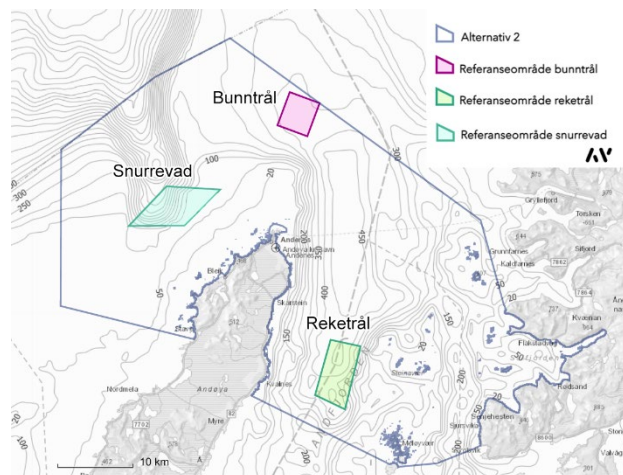
### 7.5.4. Anbefalinger til referanseområder

I forslag til referanseområder er det anbefalt de alternativene som er egnet som referanseområde for redskaper (aktiviteten), hvor også naturmiljø og forskning er vektlagt slik at referanseområder får en utvidet funksjon.

Dersom vernet skal ha referanseområde for bunntrawl, så anbefales det østligste alternativet som både er best egnet, men som også kan ha en utvidet funksjon ved å fange opp en MAREANO-stasjon. Det østligste alternativet er mest negativt for fiskeri, men er best for naturmangfold og forskning. Dette vektlegges.

Dersom vernet skal ha referanseområde for rekefiske, anbefales det sørlige alternativet. Referanseområdet overlapper med bambuskorallskog, verdiområde NM 12, og inkluderer to MAREANO-stasjoner, og er samlet vurdert som best for både naturmiljø, forskning og minst negativt for fiskeri.

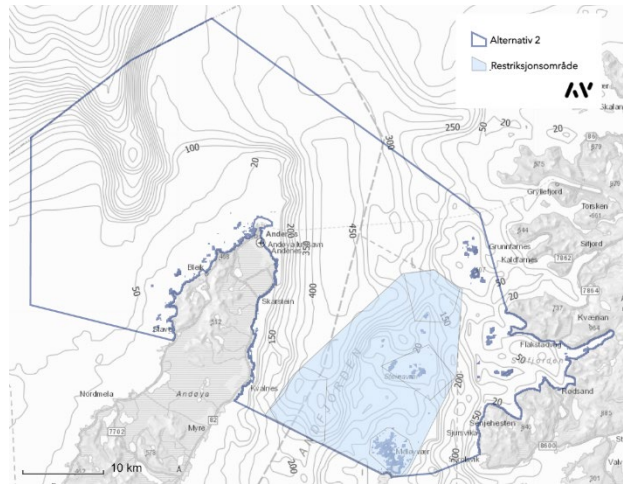
Dersom vernet skal ha referanseområde for snurrevad anbefales det vestligste alternativet. Referanseområdet overlapper med hardbunnskorallskog, verdiområde NM 15, og inkluderer tre MAREANO-stasjoner, og er samlet vurdert som best for både naturmiljø, forskning og minst negativt for fiskeri.



Figur 7-3. Anbefalte referanseområder.

7.5.5. Anbefalinger til restriksjonsområder  
 Dersom vernet skal ha et restriksjonsområde, anbefales modell 2, først og fremst fordi det vil fange opp de mest verdifulle og sårbare naturverdiene, og gir en buffer som fanger opp områder med høyt potensial for tilsvarende verdier som kan bli påvist i framtiden.

Vernebestemmelsene har ikke tilbakevirkende kraft og det er behov for områder med et strengere vern for viktig naturmangfold og økosystemer. Et restriksjonsområde med minst mulige menneskelige aktiviteter vern vil ha store positive konsekvenser for naturmiljøet. Det anbefales at restriksjonsområdet blir en del av vernet.



Figur 7-4. Anbefalt avgrensing på restriksjonsområde (etter modell 2)

Følgende forslag til bestemmelser for restriksjonsområdet anbefales:

- Det er ikke tillatt med aktive bunnredskaper innenfor restriksjonsområdet.
- Det er ikke tillatt med fiske med garn, line, teine, ruse og snøre, snurrevad, trål og reke trål, høsting med andre aktive bunnredskaper, høsting ved dykking innenfor seks kartlagte verdiområder for naturmangfold, NM2, 8, 10, 11, 12 og 13
- Etter søknad kan det tillates opprensning av tapte fiskeredskaper restriksjonsområdet, men en skal i størst mulig grad unngå skade på naturmangfoldet.
- Det er ikke tillatt med spreng- og skyteaktivitet i vannsøylen og på bunnen innenfor tre verdiområder for naturmangfold, NM11, 12 og 13.
- Det er ikke tillatt med oppankring innenfor NM 11-13
- Innenfor NM 2, 8, 10, er det kun tillatt med oppankring grunnere enn 50 muh.
- Det er ikke tillatt med akvakultur som gir utslipp til sjø innenfor restriksjonsområdet
- Det er ikke tillatt med masseuttak innenfor restriksjonsområdet
- Det er tillatt med vedlikehold, oppgradering og nye kabler og rør i restriksjonsområdet, men trasé og gjennomføring av arbeidet skal planlegges i samråd med forvaltningsinstansen. Det kan bli satt vilkår for å ivareta naturmangfoldet. Det må søkes et bredt samarbeid slik at ulike interessenter og parter som har behov for kabler og rør har mulighet til samordning i en felles trasé.
- Det anbefales at det lages en forvaltningsplan for restriksjonsområdet. Planen kan være grunnlag for en ytterligere differensiering basert på dokumenterte verdier. Forvaltningsplanen bør rulleres ettersom det blir kartlagt nye verdiområder for naturmangfold i restriksjonsområdet.

7.5.6. Usikkerhet i vurderingene

I kap. 2.3 er vernet beskrevet, og sist i kapittelet går det fram hvilken forståelse av verneforskriften som er lagt til grunn i konsekvensvurderingen:

- For tiltak som er nødvendige for å ivareta liv og helse, og nasjonale interesser / sikkerhetsanliggender, er det lagt til grunn at det vil bli gitt dispensasjon fra vernebestemmelsene, men at vilkår kan bli satt. Dette kan dreie seg om f.eks. dokumentasjon, tilpasninger eller andre avbøtende tiltak.
- Opplistingen av spesifiserte dispensasjonsbestemmelser er et tydelig signal om at dette er en utømmelig liste over tiltak der forvaltningsmyndigheten vil kunne gi dispensasjon. Dette forutsetter at tiltaket ikke tilsidesetter verneformålet og/eller verneverdier.

I den videre forvaltningen av området vil det være verneforskriften og den forvaltningspraksis som oppstår i tiden etter vernet som blir styrende, og ikke konsekvensutredningens forståelse av foreslåtte bestemmelser og forskrift. Dersom forvaltningen av området viser seg å avvike fra det som konsekvensvurderingen har lagt til grunn, kan negative konsekvenser i realiteten være større enn vist i tabell 7-1.

Det er derfor anbefalt noen presiseringer til vernebestemmelsene i kap. 7.5.3. Dersom disse blir tatt inn, vil man redusere sannsynligheten for et mulig avvik mellom vurderinger i konsekvensutredningen og den faktiske forvaltningen i etterkant av vernevedtak. Dette er gjort i samråd med forvaltningsmyndighet.

Til sist gjøres det oppmerksom på at av de fagtema som er vurdert, knyttes det størst usikkerhet til tema Forsvaret og romvirksomhet, og da særlig Forsvarets skyte- og øvingsfelt. Dette omhandler:

- Det er nylig sluttført et arbeid med gjennomgang av Forsvarets skyte- og øvingsfelt i sjø på nasjonalt nivå. Hvilke skyte- og øvingsfelt som vil vedtas er ikke kjent, men det er her lagt til grunn at dagens skyte- og øvingsfelt vil bli videreført.
- Konsekvensutredningen har ikke vurdert effekten av sprenging i sjø på naturmangfold, dels fordi dette ligger utenfor oppgaven, og dels fordi detaljer om Forsvarets og Andøya Space Center sin aktiviteter er lite kjent. Det er ikke kjent om sprengninger skjer i grunnere områder nær øyer, holmer og skjær, eller hvor dypt i sjøen sprengladningene går av. Konsekvensutredningen har derfor lagt til grunn at det er sannsynlig at aktiviteten utgjør en risiko for skade på naturmangfold.

## **7.6. Oppsummering og samlet vurdering marint verneområde Andfjorden**

### **7.6.1. Oppsummering konsekvenser**

Utredningen har vist at for naturmiljø og forskning er det klare positive konsekvenser av et marint vern i Andfjorden. Vernet vil omfatte et område med stor variasjon av viktig og sårbar natur på grunn og dyp sjøbunn, i tillegg til områder med høyt potensial for store naturverdier. Vernebestemmelsene har ikke tilbakevirkende kraft på dagens aktiviteter og bruk i området, og det er behov for områder med et strengere vern for viktig naturmangfold og økosystemer. Et restriksjonsområde med minst mulige menneskelige aktiviteter og påvirkning vil ha store positive konsekvenser for naturmiljøet.

Et vern av Andfjorden er et bidrag til å oppfylle de nasjonale målene om bevaring av økosystemer, arter og naturtyper. Vernet sikrer en langsiktighet i forvaltningen av området, og vil føre til at mer av naturverdiene blir ivaretatt. Vernet vil også gi arenaer og samarbeidsmodeller som gir økt fokus på bærekraftige løsninger.

Et marint verneområde for Andfjorden vil også ha positive konsekvenser for kulturmiljø og reiseliv og gi en bredde i argumentasjonen for å bevare landskap og viktige sammenhenger.

For fiskeri vil vernet ha ubetydelig konsekvens siden fiskeri er tillatt (med unntak av skjellskraping og tarehøsting). Det er positivt at vernet vil legge en demper på næringer og aktivitet som er i interessekonflikt med fiskeri. Dersom vernet også tar inn referanseområder for fiskeri eller restriksjonsområde fører dette til at konsekvens blir justert til henholdsvis noe og middels negativ.

For tema kabler og rør, akvakultur, friluftsliv og marin samferdsel kan et marint verneområde i Andfjorden ha noen negative konsekvenser, men det er foreslått bestemmelser som sannsynliggjør at dispensasjoner kan bli gitt. Felles for disse tiltakene og aktivitetene er at de kan bli pålagt tilpassinger, dokumentasjon eller kvalitetskrav e.l. for å unngå skade på naturverdier.

For akvakultur vil det anbefalte vernealternativet ha middels negativ konsekvens, og vil være det dårligste alternativet for næringen. Vernet kan sette en begrensning på fremtidig utviding og utvikling av næringen, men det er lagt inn bestemmelser som muliggjør dispensasjoner, så lenge det ikke strider mot verneformålet eller tilsidesetter verneverdiene.



For Forsvaret og romvirksomhet vil marint verneområde ha en noe negativ konsekvens. Vernet vil ikke være til hinder for videreføring av eksisterende aktivitet, men det er knyttet usikkerhet til hvorvidt det vil være mulig med nye aktiviteter og endringer. Dersom vernet inkluderer et restriksjonsområde med forbud mot sprenging og skyting vil konsekvens av vernet for Forsvar og romindustri justeres til stor negativ. Det er knyttet usikkerhet til denne negative konsekvensen, siden det nylig er sluttført et arbeid med gjennomgang av Forsvarets skyte- og øvingsfelt i sjø på nasjonalt nivå. Hvilke skyte- og øvingsfelt som vil vedtas som følge av dette arbeidet er ikke kjent. I høringsfasen blir forholdet mellom vernet og behov for skyting og sprenging i restriksjonsområdet viktig å drøfte nærmere. Det er en forventning om at Forsvaret og romvirksomhet også viser hensyn til viktige naturverdier, men mulighetsrommet er per i dag ukjent.

#### 7.6.2. Samlet vurdering – Andfjorden som økosystem

Andfjorden er et økosystem der naturen gir grunnlag for bl.a. akvakultur, fiskeri, masseuttak og tradisjonelle samiske naturnæringer. Naturen i Andfjorden gir grunnlag for opplevelses- og kunnskapstjenster som friluftsliv, naturbasert reiseliv og natur- og kulturopplevelser. Dette bidrar til stedsidentitet, nærmiljøaktivitet og folkehelse. Balanse og bærekraft er viktig, slik at man sikrer at grunnlaget for disse tjenestene og opplevelseskvalitetene opprettholdes. Vissheten om at naturarven blir tatt vare på er en verdi i seg selv, og kan bidra til ny og viktig kunnskap i fremtiden.

I et økosystemtjensteperspektiv vil vernet bidra til ivaretagelsen av grunnlag for liv og samfunn. Mer konkret vurderes vernet å være til nytte for økosystemtjenester som er relatert til havet, bl.a. økt fiskeproduksjon og naturlig produksjon, mer fisketurisme, ivaretagelse av kulturhistoriske opplevelser, naturopplevelser og rekreasjon. Vernet vil være et bidrag til de nasjonale målene om bevaring av økosystemer, arter og naturtyper. Dette er ikke bare av økonomisk betydning, men favner også opplevelsen av identitet, stolthet, og forholdet mellom mennesker og hav. Et vern av området vil trekke bånd tilbake i historien – til fortellingen om hvordan mennesker lever og har levd i et landskap der havet både er livgivende, men også utrygt.

I et helhetlig perspektiv med vekt på bærekraftig utvikling, er fordelene med et vern av Andfjorden klart større enn ulempene. De negative virkningene som vernet vil medføre, må imøtekommes med fleksibilitet i forvaltningen, men hele tiden med vernets formål som rettesnor.

Vernet bør evalueres etter noen år, og utviklingen bør følges opp. Man bør vurdere om det skal lages en plan for miljøovervåking i områder der naturverdiene er store, og det foreslås at vernebestemmelsene tar inn at det skal lages en forvaltningsplan for et eventuelt restriksjonsområde.

## 8. KILDER OG INFORMANTER

- Andøy historielag, nettsider <https://www.andoy-historielag.org/>
- Andøya kommune (2014): Kommuneplanens arealdel Andøy kommune, planid: 1871\_201301, vedtatt 17.03.14.
- Andøya Space Center (2019): Missions. Tilgjengelig fra: <https://www.testcenter.no/missions/> (Hentet 5.10.2020).
- Artsdatabanken (2018). Norsk rødliste for naturtyper 2018. Hentet september 2020 fra <https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>.
- Bakke S, Wiech M, Pan M & Guldborg S. Taskekrabbe i Troms. Ressurs- og kvalitetsmessige undersøkelser av taskekrabbe - Grunnlag for en ny næring i Troms. Møreforskning Ålesund AS. Rapport MA16-06, 29 sider.
- Bellec, Valérie & Thorsnes, Terje & Rise, Leif & Bøe, Reidulv & Dolan, Margaret & Selboskar, O.H. (2010). Dyphavet utenfor Lofoten-Vesterålen-Troms - Havbunnen - landskap, geologi og prosesser. Blå muligheter. Regjeringens oppdaterte havstrategi <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/oppdatert-havstrategi/id2653026/>
- Brattegaardutvalget (1995) Kartlegging av egnede marine verneområder i Norge. Tilråding fra rådgivende utvalg. Utredning for DN nr. 1995 - 3
- Buhl-Mortensen, P. og Rapp, H. T. (2018). Svampspikelbunn i Barentshavet sør, Marint dypvann. Norsk rødliste for naturtyper 2018. Artsdatabanken, Trondheim. Hentet september 2020 fra: <https://artsdatabanken.no/RLN2018/10>
- Cathalot C, Van Oevelen D, Cox T, Kutti T, Lavaleye M, Duineveld G, Meysman FJR (2015). Cold-water coral reefs: hotspots of benthic carbon cycling in the deep-sea. *Frontiers in Marine Science* 2:37. doi:10.3389/fmars.2015.00037
- Eilertsen, M 2020. Etablering av matfiskanlegg ved Ulveneset, Kvinnherad kommune. Skildringar av marint naturmangfold og vurdering av konsekvens for korallførekomstar. Rådgivende Biologer AS, notat, 19 s.
- Eilertsen, M. & J. Tverberg 2020. Etablering av ny oppdrettslokalitet ved Lingaholmane, Kvam Herad. Konsekvensutgreiing av naturmangfold og naturressursar. Rådgivende Biologer AS, rapport 3258, 38 sider, ISBN 978-82-8308-779-6.
- Faglig forum for norske havområder 2018. Økosystemtjenester – grunnlaget for verdiskaping. Faggrunnlag for revisjon av forvaltningsplanen for Barentshavet og havområdene utenfor Lofoten. M1178. <https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/m1178/m1178.pdf>
- Forsvaret (2020): Anbefaling om Forsvarets fremtidige bruk av Andøya flystasjon. Brev fra Forsvaret til Forsvarsdepartementet 2020-09-01.
- Forsvaret (u.å.), Evenes flystasjon: <https://forsvaret.no/fakta/tjenestesteder/evenes> (Hentet 20.9.2020).
- Forsvarsbygg (2017): Veileder. Forsvarets arealbruksinteresser i arealplanlegging.
- Grefsrud, E.S., Ø. Karlsen, B.O. Kvamme, K. Glover, V. Husa, Hansen, P.K. Grøsvik, O.B. Samuelsen, N. Sandlund, L.H. Stien & T. Svåsand (red.) 2021. Risikorapport norsk fiskeoppdrett 2021-risikovurdering. Havforskningsinstituttet, rapport 2021-8.
- Grefsrud, E.S., K. Glover, B.E. Grøsvik, V. Husa, Ø. Karlsen, T. Kristiansen, B.O. Kvamme, S. Mortensen, O.B. Samuelsen, L.H. Stien & T. Svåsand (red.) 2018. Risikorapport norsk fiskeoppdrett 2018. Havforskningsinstituttet, Fisken og havet, særnr. 1-2018, 183 sider.
- Hall-Spencer, Jason & White, Nicola & Gillespie, Ewan & Gillham, Katie & Foggo, Andrew. (2006). Impact of fish farms on maerl beds in strongly tidal areas. *MARINE ECOLOGY-PROGRESS SERIES*. 326. 1-9. 10.3354/meps326001.
- Husa V, Gonzalez-Mirelis G, Kutti T, Morsensen P, Sjøvik g, Jensen G, Bakkeplass K & Skjoldal HR 2020. Marinbiologiske mangfold i Andfjorden marine verneområde. Rapport fra Havforskningen. ISSN:1893-4536

Jørgensen LL, Moland E, Husa V, Kutti T, Kleiven AR & van der Meeren G (2021). Marint vern. Havforskningsinstituttets ekspertvurdering av utfordringer og status for arbeid med marint vern i Norge Rapport fra Havforskningen 2021-9. ISSN 1893-4536. 29 sider.  
Harstad kommune kommuneplan

Kutti T, Bannister RJ, Fosså JH (2013) Community structure and ecological function of deep-water sponge grounds in the Traenadypet MPA-Northern Norwegian continental shelf. *Continental Shelf Research* 69: 21-30.

Lov om vitenskapelig utforskning og undersøkelse etter og utnyttelse av andre undersjøiske naturforekomster enn petroleumsforekomster og mineralforekomster:  
<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1963-06-21-12>

Meld. St. 6 (2018-2019): Oppgaver til nye regioner.

Meld. St. 10 (2019-2020): Høytflyvende satellitter – jordnære formål. En strategi for norsk romvirksomhet.

Meld. St. 19 (2016-2017): Opplev Norge – unikt og eventyrlig.

Meld. St. 20 (2019-2020): Helhetlige forvaltningsplaner for de norske havområdene. Barentshavet og havområdene utenfor Lofoten, Norskehavet, og Nordsjøen og Skagerrak.

Meld. St. 33 (2016-2017): Nasjonal transportplan 2018-2029

Kulturdepartementet og Nærings- og fiskeridepartementet (2019): Strategi for kultur og reiseliv. Noreg som attraktiv kulturdestinasjon

Mineralstrategi for Nord-Norge 2019. Nordland, Troms og Finnmark fylkeskommuner.

Nasjonale forventninger 2019-2023

Nordland fylkeskommune. Fylkesplan for Nordland 2013-2025. Regional plan. Vedtatt 27.02.13

Norsk Romsenter (2020): Romforskningen i Norge. Tilgjengelig fra:  
<https://www.romsenter.no/no/Fagomraader/Romforskning2/Romforskningen-i-Norge>

NOU 2013:10. Naturens goder – om verdier av økosystemtjenester.

NOU 2004:27 Forsvarets skyte- og øvingsfelt – Hovedrapport fra det rådgivende utvalg til vurdering av Forsvarets øvingsmuligheter

Nybakke, K. (red.), Berg, S. K., Carlsen, M., Eirum, T., Jakobsen, S. B., Johnson, N. H., Mindeberg, S. K., Nybakke, K. & Sydness, G. S. (2012). Havvind. Strategisk konsekvensutredning. NVE rapport (nr. 1501-2832).

Oljedirektoratet (2010b): Petroleumsressurser utenfor Lofoten, Vesterålen og Senja. Tilgjengelig fra:  
<https://www.npd.no/fakta/nyheter/generelle-nyheter/2010/Petroleumsressurser-utenfor-Lofoten-Vesteralen-og-Senja/>

OSPAR Commission, 2010a: Background Document for Seapen and Burrowing megafauna communities. ISBN 978-1-907390-22-7. Publication Number: 481/2010'

OSPAR Commission, 2010b: Background Document for Deep-sea sponge aggregations. ISBN 978-1-907390-26-5. Publication Number: 485/2010

Prop. 151 S (2015-2016): LTP 2017-2020 - Kampkraft og bærekraft.

Prop. 62 S (2019-2020): Vilje til beredskap - evne til forsvar.

Statens Vegvesen (2018): Konsekvensanalyser. Håndbok V712.

Samfunnsøkonomisk analyse (2019): Regionale ringvirkninger av å etablere Andøya Spaceport. Rapport nr. 4-2019 fra Samfunnsøkonomisk analyse AS.

Senja kommune kommuneplan

Skjoldalutvalget (2004) Endelig tilråding med forslag til referanseområder. Råd til utforming av marin verneplan for marine beskyttede områder i Norge. Rådgivende utvalg for marin verneplan 30. juni 2004.

Statistisk sentralbyrå (2020): Statistikkbanken. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/statbank/>

Statistikknett Reiseliv (2020): Regionale nøkkeltall. Tilgjengelig fra: [www.statistikknett.no](http://www.statistikknett.no)

Store Norske leksikon, [www.snl.no](http://www.snl.no)

Enoksen, Ivar: Årbok for Senja nr. 46 – 2017. En kirkegård vest av Ørja. Et dystert og lite kjent krigsminne. 2017

Riksantikvaren, Nasjonal database for kulturminner, Askeladden.  
Riksantikvaren, kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse: [https://www.riksantikvaren.no/wp-content/uploads/2019/12/Kulturhistoriske\\_landskap\\_Troms.pdf](https://www.riksantikvaren.no/wp-content/uploads/2019/12/Kulturhistoriske_landskap_Troms.pdf)  
Riksantikvaren 2019. Veilder til KULA: [https://www.riksantikvaren.no/wp-content/uploads/2020/04/KULA\\_veileder\\_interaktiv\\_2019.pdf](https://www.riksantikvaren.no/wp-content/uploads/2020/04/KULA_veileder_interaktiv_2019.pdf)  
Riksantikvarens veileder M-420/2015 «Kulturminner i områder vernet etter naturmangfoldloven.  
Rustadbakken A, Haug J & H Gregersen 2008. Biologisk mangfold i Forsvarets skyte- og øvingsfelt END 461 Andfjorden/Skrolsvik i Bjarkøy, Tranøy og Torsken kommuner, Troms. BM-rapport nr 77-2006  
Midt-Troms Museum, <https://www.mtmu.no/museer/museumsanlegg/skrolsvik-fiskevaer/>  
Skarbøvik, E., I. Allan, P. Stålnacke, A.G. Hagen, T. Høgåsen, I. Greipsland, J.R. Selvik, L.B. Schanke & S. Beldring 2016. Riverine inputs and direct discharges to Norwegian coastal waters – 2015. M-634, 210 sider.  
Steen, Henning & Norderhaug, Kjell & Moy, Frithjof. (2020). Tareundersøkelser i nordland i 2019 (Kelp studies in nordland in 2019). 10.13140/RG.2.2.26235.67366.  
Tangen, S. & I. Fossen 2012. Interaksjoner mellom kaldtvannskoraller og intensivt oppdrett. Kunnskapsstatus og et første skritt mot en konsekvensanalyse. Møreforskning Marin, Rapport nr. 12-10, 43 sider.  
Tverberg, J, B.R. Olsen, S.E. Sikveland & H.E. Haugsøen 2019. Saltkjelen II, lok.nr. 12019, i Jondal kommune. Konsekvensanalyse av friluftsliv, naturmangfold og naturressursar. Rådgivende Biologer AS, rapport 2858, 46 sider, ISBN 978-82-8308-601-0.  
Tverberg, J. & S.E. Sikveland 2019. Lausanakken, ny lokalitet, i Jondal kommune. Konsekvensanalyse av naturmangfold og naturressursar. Rådgivende Biologer AS, rapport 2876, 37 sider, ISBN 978-82-8308-615-7.

### **8.1. Kompetansemiljø som er kontaktet / rådført**

Sjøfartsmuseet  
Flymuseet i Bodø  
Kystverket Nordland  
Kystverket Finnmark og Troms  
Nordland fylkeskommune  
Kulturavdeling, Nordland fylkeskommune  
Fylkesgeolog, Nordland fylkeskommune  
Næringsavdelingen, Troms og Finnmark fylkeskommune  
Finnmark og Troms fylkeskommune  
Planavdeling Andøy kommune  
Planavdeling Harstad kommune  
Planavdeling Senja kommune  
Havneshjefen i Andøy  
Space Norway  
Forsvarsbygg  
Andøya Space Center  
Havforskningsinstituttet  
Norsk Institutt for Vannforskning, NIVA  
Nordland Fylkes Fiskarlag  
Fiskarlaget Nord  
Fiskeridirektoratet  
Visit Andøy  
Visit Senja  
Visit Harstad  
Sametinget  
Firma som driver med grus- og sanduttak



## 8.2. Databaser og nettsider

Listen under viser databaser og internettkilder som er blitt brukt i arbeidet. De er i hovedsak blitt brukt i forbindelse med vurdering av verdi, utført september 2020.

Havforskningens offisielle gytekart: <a href="http://www.imr.no/geodata/geodataHI.html">http://www.imr.no/geodata/geodataHI.html</a> Mareano: <a href="https://www.mareano.no/kart-og-data">https://www.mareano.no/kart-og-data</a> OSPAR: <a href="https://www.ospar.org/">https://www.ospar.org/</a> Yggdrasil Havmiljø Artsdatabanken Naturbase Artskart NiN-Web Vann-nett Norsk Rødliste for arter (Henriksen & Hilmo 2015) Norsk Rødliste for Naturtyper (Artsdatabanken 2018) Prioriterte arter jf. Naturmangfoldloven Fiskeridirektoratet wms Fiskeregler (nordlandsatlas.no) Vann-nett (MDIR/NVE)
Askeladden Sefrak-registrerte bygg
Barentswatch Kystapp Sluttseddel Fiskeridirektoratet wms – akvakultur, låssettingsplasser m.m Kystnære fiskeridata (Fiskeridirektoratet) Gytefelt og gyteområder, beiteområder, eksisterende akvakultur. Fiskeplasser, rekefelt, låssettingsplasser og kartlagte lokale områder for fiske.
Yggdrasil Fiskeridirektoratet wms – akvakultur, låssettingsplasser m.m Kystnære fiskeridata (Fiskeridirektoratet) Gytefelt og gyteområder, beiteområder, eksisterende akvakultur. Fiskeplasser, rekefelt, låssettingsplasser og kartlagte lokale områder for fiske
Geo.ngu.no (bl.a. havbunnskart)
Forhold som gjelder fiskeri (naturressurs) og tradisjonell næringsaktivitet Miljødirektoratet – fiskeplasser sjølaks (miljøatlas)
Kystverket (leier og havner) Kystinfo Kystdatahuset Havbase
Oljedirektoratet NVE
Arealbruk – SSB – WMS Friluftslivsområder - kartlagte WMS Friluftslivsområder - statlig sikret WMS
Lokalisering av virksomheter og handel: Bedrifts- og Foretaksregisteret- BoF (SSB, 2020). Statistisk sentralbyrå: Statistikkbanken tabell 11687: Sysselsatte etter arbeidssted, 15-74 år Statistikknett.no: Antall kommersielle overnattinger