



Kråkvågsvaet-Grandfjæra-Bjugnfjorden marine verneområde

Forslag til opprettelse av vern

Klima- og miljøavdelingen



Forsidebilde: Steinkobbe. Foto: Svein Melum.

Tittel : Kråkvågsvaet-Grandfjæra-Bjugnfjorden marine verneområde, forslag til opprettelse av vern. Klima- og miljøavdelingen.

Dato : 01.06.2019

Forfatter : Carina Ulsund og Stein-Arne Andreassen

Rapportnummer : 2019 - 8

ISBN : 978-82-8397-017-3

Emneord : Marin verneplan, Ørland, Bjugn, Kråkvågsvaet, Grandfjæra, Bjugnfjorden, våtmark, koraller.

Utgiver : Fylkesmannen i Trøndelag

Antall sider : 70

Ansv. sign : Bjørnar Wiseth

Sammendrag : Fylkesmannen sender på høring forslag om opprettelse av et marint verneområde i Kråkvågsvaet-Grandfjæra-Bjugnfjorden i Ørland og Bjugn kommuner.

Innhold

1	Bakgrunn	7
	Referansegruppe trinn 1	8
	Referansegruppe trinn 2	8
2	Nærmere om området	9
	2.1 Areal, geografisk plassering og avgrensing	9
	2.2 Eksisterende vern	11
	2.3 Begrunnelse for overlapping mellom eksisterende vern og det marine verneområdet	12
3	Verneverdier og verneformål	14
	3.1 Naturtyper	15
	3.2 Arter	24
	3.3 Fremmede- og problemarter	28
	3.4 Miljøfremmede stoffer	29
	3.5 Kulturminner	29
	3.6 Verneformål	29
4	Brukerinteresser	31
	4.1 Fiskeri	31
	4.2 Akvakultur	32
	4.3 Havbeite	32
	4.4 Taretråling og tangskjæring	32
	4.5 Skjellsanduttak	33
	4.6 Høsting av andre marine ressurser	33
	4.7 Landbruk	33
	4.8 Jakt	33
	4.9 Friluftsliv, turisme og forskning	34
	4.10 Skipstrafikk, havner og farleder	35
	4.11 Forsvaret	36
	4.12 Andre tekniske inngrep i området	37
5	Virkninger av vernet	38
	5.1 Generelt om virkninger av vernet	38
	5.2 Kråkvågsvaet-Grandfjæra-Bjugnfjorden som et referanseområde	39
	5.3 Akvakultur	39
	5.4 Havbeite	41
	5.5 Høsting av marine ressurser	41
	5.6 Landbruk	43

5.7 Uttak av sand og grus	44
5.8 Forsvaret.....	44
5.9 Jakt og fritidsfiske	44
5.10 Friluftsliv, forskning og turisme.....	44
5.11 Skipstrafikk, farleder og nødhavner	45
5.12 Sjøkabler	46
5.13 Tekniske inngrep, installasjoner og anlegg	46
5.14 Kulturminner	47
6 Trusler mot verneverdiene.....	47
6.1 Tekniske inngrep og forurensning.....	47
6.2 Oljesøl.....	47
6.3 Ballastvann	48
6.4 Sjøppel.....	48
6.5 Fremmede- og problemarter	48
6.6 Militær aktivitet.....	49
7 Vurdering opp mot naturmangfoldloven kapittel II.....	49
7.1 Kunnskapsgrunnlaget	49
7.2 Effekten av vernet	50
8 Økonomiske og administrative konsekvenser	52
9 Erstatning	52
10 Referanser	52
11 Nærmere om forslag til forskrift	54
Vedlegg.....	55
Vedlegg 1 Forslag til forskrift om vern av Kråkvågsvaet-Grandfjæra-Bjugnfjorden marine verneområde i Ørland og Bjugn kommuner i Trøndelag fylke. Alternativ 1.....	56
Vedlegg 2 Forslag til forskrift om vern av Kråkvågsvaet-Grandfjæra-Bjugnfjorden marine verneområde i Ørland og Bjugn kommuner i Trøndelag fylke. Alternativ 2.....	59
Vedlegg 3 Vernekart Alternativ 1 og 2	62
Vedlegg 4 Oversikt over kartlagte naturtyper.....	63
Appendix I Ordforklaringer.....	66
Appendix II Relevante hjemler i naturmangfoldloven	66

1 Bakgrunn

Forslag om marint vern av Kråkvågsvaet-Grandfjæra-Bjugnfjorden er et ledd i arbeidet med å verne et representativt utvalg av norsk natur for kommende generasjoner. Forslaget sendes nå ut på høring med sikte på å opprette et marint verneområde etter naturmangfoldloven § 39.

Aichi-mål 11 under Konvensjonen om biologisk mangfold innebærer å sikre et effektivt og representativt vern av 10% av verdens kyst- og havområder. Det tilsvarende nasjonale målet er at «*eit representativt utval av norsk natur skal bevarast for kommande generasjoner*» jf. Prop. 1 S (2014-2015) for Klima- og miljødepartementet.

Kråkvågsvaet-Grandfjæra-Bjugnfjorden er ett av 36 kandidatområder for marint vern, som ble utpekt i tilrådninger fra Rådgivende utvalg for marin verneplan. Utvalget var bredt sammensatt og ble nedsatt av Klima- og miljødepartementet (den gang Miljøverndepartementet) i samråd med Nærings- og fiskeridepartementet (den gang Fiskeridepartementet) og Olje- og energidepartementet i 2001. Utvalget ga sin endelige tilrådning i 2004. Utvalget vurderte at de 36 områdene til sammen representerte et godt og balansert utvalg av undersjøisk natur langs kysten og skjærgården. Ved utvelgelsen ble særegenhet og representativitet sett i forhold til regioner og kyststrekninger vektlagt. Det ble også vektlagt at områdene skulle være lite påvirket og kunne tjene som referanseområder for forskning og overvåkning. På landsbasis er formålet med planen å ta vare på marine naturverdier og marine økosystem. Områdene skal dekke variasjonsbredden i norsk marin natur. Utvalget delte områdene inn i 6 kategorier (poller, strømrrike lokaliteter, spesielle gruntvannsforekomster, fjorder, åpne kystområder og transekter fra kyst til hav og sokkelområder). Kråkvågsvaet-Grandfjæra-Bjugnfjorden tilhører kategori 3 – Spesielle gruntvannområder. Pr 01.06.2019 er 6 av de 36 områdene vernet som marine verneområder.

Melding om oppstart av planarbeidet ble i 2017 kunngjort og sendt til grunneiere, lokale, regionale og sentrale etater og organisasjoner for å få innspill til tema som burde utredes/vurderes i verneplanprosessen. I meldingen ble det blant annet skissert mulige restriksjoner med utgangspunkt i anbefalingene fra rådgivende utvalg og nyere kunnskap om området. Det ble også holdt et åpent informasjonsmøte på Brekstad i Ørland kommune i september 2017 i forbindelse med oppstartmeldingen. I tillegg har Fylkesmannen i Trøndelag (tidligere Fylkesmannen i Sør-Trøndelag) hatt informasjonsmøter med kommunene, fylkeskommunen, Fiskeridirektoratet og NTNU Vitenskapsmuseet. Fylkesmannen opprettet også en referansegruppe med berørte myndigheter i oppstartsfasen (Referansegruppe trinn 1).

I tildelingsbrev av 20.12.2017 fikk Fylkesmannen i oppdrag å videreføre arbeidet med å utarbeide verneforslag for Kråkvågsvaet-Grandfjæra-Bjugnfjorden. Under utarbeidelse av verneforslaget har Fylkesmannen i Trøndelag opprettet en utvidet referansegruppe (Referansegruppe trinn 2).

Referansegruppe trinn 1

I oppstartsfasen opprettet Fylkesmannen i Trøndelag (tidligere Fylkesmannen i Sør-Trøndelag) en referansegruppe bestående av representanter fra berørte myndigheter:

- Ørland kommune
- Bjugn kommune
- NTNU Vitenskapsmuseet – Institutt for arkeologi og kulturhistorie
- Fiskeridirektoratet region Midt
- Trøndelag fylkeskommune (tidl. Sør-Trøndelag fylkeskommune)

Referansegruppe trinn 2

I forberedelse av verneforslaget opprettet Fylkesmannen i Trøndelag en referansegruppe trinn 2 som bestod av representantene fra referansegruppe Trinn 1 og berørte interesseorganisasjoner, næring og forskning:

- Ørland kommune
- Bjugn kommune
- NTNU Vitenskapsmuseet – Institutt for arkeologi og kulturhistorie
- Fiskeridirektoratet region Midt
- Trøndelag fylkeskommune (tidl. Sør-Trøndelag fylkeskommune)
- Forum for natur og friluftsliv (FNF)
- NTNU Vitenskapsmuseet – Institutt for naturhistorie
- Fiskarlaget Midt-Norge
- Forsvarsbygg
- Grøntvedt Pelagic AS/Scanbio AS (felles representant)

Referansegruppen vil være i funksjon gjennom høringsperioden og frem til Fylkesmannen sender sin anbefaling til Miljødirektoratet.

Referansegruppens mandat:

Referansegruppen for det planlagte marine verneområdet Kråkvågsvaet – Grandfjæra – Bjugnfjorden, har en rådgivende funksjon i forhold til Fylkesmannen, som har fått oppdraget med å utarbeide verneforslaget.

Referansegruppen skal være en arena for ytterligere å samle lokal kunnskap og for å diskutere uavklarte problemstillinger i forbindelse med verneforslaget. Gruppen skal fremme ulike interesser og behov i verneprosessen.

Referansegruppe trinn 2 har hatt 2 møter samt en befaring til utvalgte deler av området under utarbeidelse av høringsutkastet og skal ha ett møte etter at høringsuttalelsene er innkommet og sammenfattet.

2 Nærmere om området

2.1 Areal, geografisk plassering og avgrensning

Forslag til marint verneområde i havområdet Kråkvågsvaet-Grandfjæra-Bjugnfjorden ligger nord i innseilingen til Trondheimsleia i kommunene Ørland og Bjugn i Trøndelag fylke.

Det foreligger 2 alternativer for avgrensning for det marine verneområdet:

Alternativ 1: Verneområdet strekker seg fra Botngård i øst via Festholmen til vest for Tarva og derfra til kommunegrense Hitra, sør langs denne og inn sør for Kråkvåg og Storfosna, videre langs land fra Garten tilbake til Botngård.

Totalarealet er på ca. 224 km². Se kart i vedlegg 3.

Alternativ 2: Verneområdet strekker seg fra Botngård i øst via Festholmen til vest for Tarva. Derfra til kommunegrense Hitra, sør langs denne, og inn til Kråkøya. Øst for Kråkvåg følges grensen for Kråkvågsvaet fuglefredningsområde til sør på Vågakalven, og herfra sør til Storsundtaren, til Vågågrunnen og videre langs land fra Garten tilbake til Botngård.

Alternativ 2 holder utenfor vernet - områder vest for Kråkvåg og sør for Storfosna, delvis i samsvar med kommunens innspill, mens Vågen og områdene fra Vågakalven og sør for Fosenfjellet foreslås vernet i begge alternativene

Totalarealet er på ca. 218 km². Se kart i vedlegg 3.

I begge alternativene til vernegrenser har Fylkesmannen foreslått å ta ut noen større områder i tilknytning til land der det er store næringsinteresser, samt noen større havneområder. Blant annet gjelder dette et havneområde for bla Grøntvedt Pelagic AS på Kråkvåg, Uthaug havn, Seterfjæra i Botngård samt et område utenfor Scanbio AS sitt anlegg i Bjugnfjorden. Dette gir muligheter for næringsutvikling uten at det kommer i strid med vernehensynene.

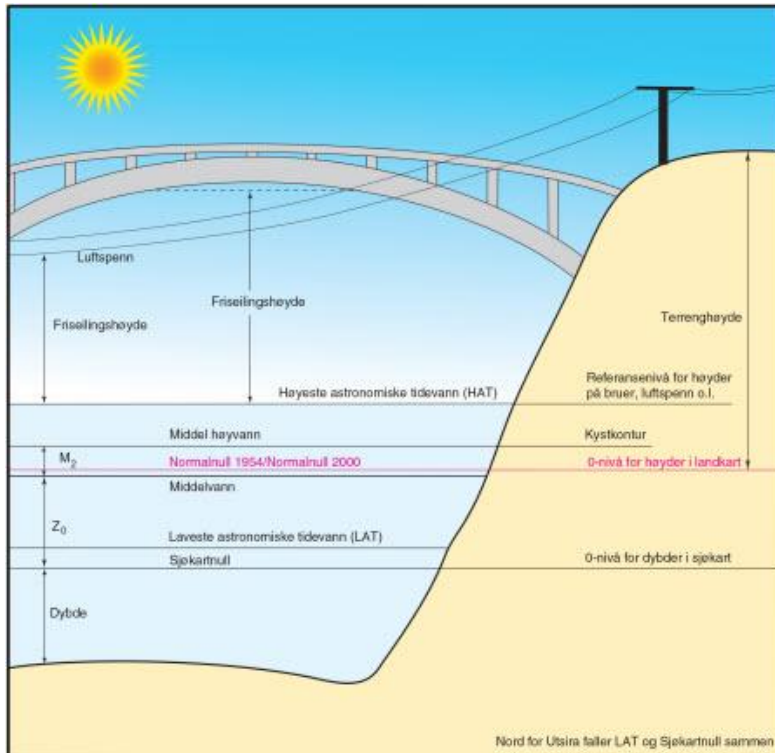
Fylkesmannen foreslår videre å utvide verneområdet mot nord og vest for å inkludere dypere partier med korallforekomster. Det er tatt med havområdet vest for Tarva ned til dyprenna og slik få større variasjon i naturtypene i verneområdet.

Alternativ 2 har noe av den samme utstrekningen som Alternativ 1, men her er det tatt ut mer areal i tilknytning til land, etter ønske fra kommunene og det lokale næringslivet.

Forslaget til marin verneplan (MVP) omfatter overflaten, vannsøylen og havbunnen fra 2 meters dybdekote eller der hvor marbakken starter. I utvalgte områder vil grensen imidlertid gå opp til midlere høyvann (normal flo):

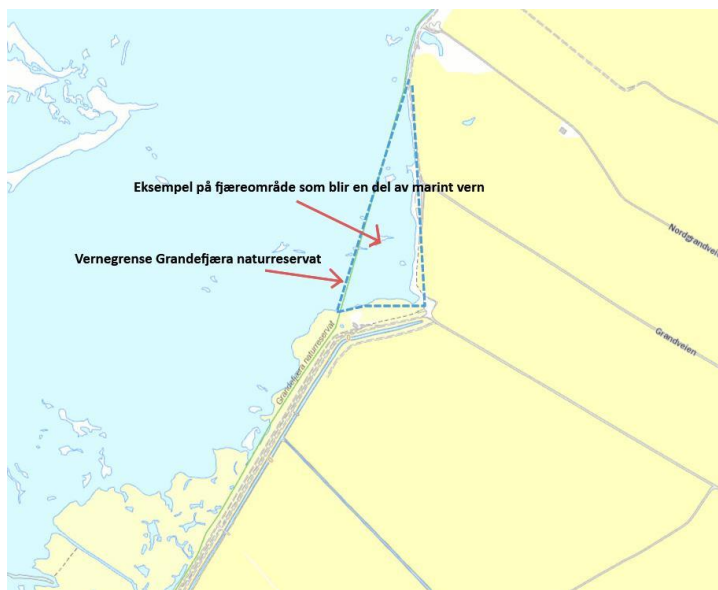
- Grandfjæra naturreservat (NR) og området fra dette til Neset.
- Innstrandfjæra fuglefredningsområde og område øst for Uthaug som er foreslått med i MVP
- Kråkvågsvaet fuglefredningsområde
- Vest for Kråkvågsvaet fuglefredningsområde og Kråkvåg med unntak av områder grenset ut av MVP (bukta ved Grøntvedt Pelagic AS)
- Bjugnholmen
- Nes – Engsnæs nord for utløpet av Bjugnfjorden

- Risvika – med unntak av småbåthavn i reg.plan
- Mølnergården til Fløhammaren, Mølnergårdselvas os og gruntområdene øst for dette
- Botngårdselvas os innerst i Bjugn fjorden
- Ervikbukta med unntak av småbåthavn i reg.plan
- Ikke regulerte områder (med tillegg for Grande fiskeruter AS) nord for Garten
- Vågen, gruntområdet vest for området mellom pir til Storfosna gods og Vebergodden småbåthavn (som er grenset ut).



Figur 1: Figuren viser ulike nivåer i kart. Middels høyvann- kystkontur er MVP's grense der markabakke/2 meters dyp ikke følges. Kilde. Kartverket.no

Der det i dag er eksisterende verneområder, vil man noen steder få et marint vern opp mot midlere høyvann mens grensen for naturreservatet/fuglefredningsområdet går lengre ut i sjøen. Se eksempel i figur 2.



Figur 1: Eksempel på overlapp mellom eksisterende verneområder og det marine verne. Små områder i fjære som tidligere ikke er vernet blir nå foreslått som en del av et marint verneområde. Kilde: Naturbase.

Dette vil medføre at noe privat grunn blir berørt, jf. dom fra Høyesterett av 13.april 2011 (HR-2011-814-A). Hovedregelen er at eiere av grunn ned til strandlinjen har eiendomsrett ut i sjøen til marbakken eller – hvis marbakken ikke kan påvises – til to meters dybde ved middels lav vannstand.

2.2 Eksisterende vern

Deler av det foreslåtte marine verneområdet overlapper med Grandefjæra naturreservat, Innstrandfjæra fuglefredningsområde, Kråkvågsvaet fuglefredningsområde og Bjugnholmen naturreservat.

Grandefjæra naturreservat

Grandefjæra naturreservat dekker et areal på ca. 21 km², hvorav ca. 20,7 km² er sjøareal. Formålet med vernet er å bevare et internasjonalt viktig våtmarksområde med vegetasjon, fugleliv og annet dyreliv som naturlig er knyttet til området.

Innstrandfjæra fuglefredningsområde

Innstrandfjæra fuglefredningsområde dekker et areal på ca. 1,1 km², hvorav ca. 1 km² er sjøareal. Formålet med vernet er å bevare det rike fuglelivet og fuglenes livsmiljø i området, særlig av hensyn til rastende vadefugl.

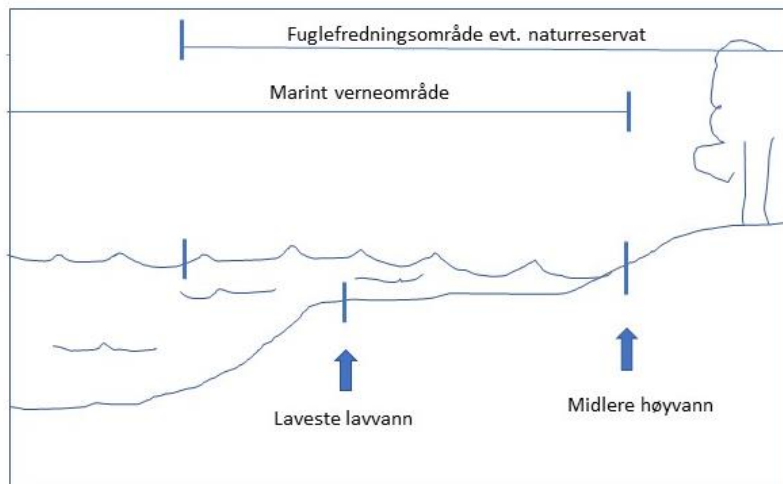
Kråkvågsvaet fuglefredningsområde

Kråkvågsvaet fuglefredningsområde dekker et areal på ca. 11,9 km², hvorav ca. 11,5 km² er sjøareal. Formålet med fredningen er å bevare det rike fuglelivet og fuglenes livsmiljø i området, særlig av hensyn til hekkende og overvintrende lom, dykkere, dykkender og vadefugl.

Bjugnholmen naturreservat

Bjugnholmen naturreservat dekker et areal på 80 dekar der 37 dekar er sjøareal. Formålet med vernet er å ta vare på deler av ei tilnærmet urørt øy og tilgrensende sjøområder med

sitt naturlige plante- og dyreliv. Området har en særlig verdi som hekkelokalitet for flere sjøfuglarter, spesielt for ærfugl.



Figur 3: Illustrasjon av overlapp mellom to verneformer.

Ramsar og IBA

Deler av det foreslåtte marine verneområde har Ramsar-^[1] og IBA-status^[1] (Important Bird and Biodiversity Areas).

Følgende områder innenfor det foreslåtte marine verneområdet har status som Ramsarområder: Grandefjæra naturreservat, Kråkvågsvaet fuglefredningsområde og Innstrandfjæra fuglefredningsområde.

IBA status har fire delområder i: Grandefjæra, Kråkvågsvaet, Hovsfjæra (utenfor det marine verneområdet) og Innstrandfjæra.

[1] Se ordforklaring i Appendix I

2.3 Begrunnelse for overlapping mellom eksisterende vern og det marine verneområdet

I fuglefredningsområdene Innstrandfjæra og Kråkvågsvaet gjelder vernet fugler og deres livsmiljø. I Grandefjæra naturreservat omfatter vernet all vegetasjon i vann og på land, men vernet av dyrelivet er avgrenset til vilt, inkludert sjøpattedyr. Det eksisterende vernet ivaretar ikke i tilstrekkelig grad behovet for å ta vare på det undersjøiske naturmangfoldet, herunder marine arter og naturtyper, som er en målsetning i arbeidet med marint vern.

Vi har foretatt en vurdering av behov for og effekter av å ha overlapping mellom eksisterende verneområder (Grandefjæra og Bjugnholmen naturreservat og Innstrandfjæra og Kråkvågsvaet fuglefredningsområde) og det marine verneområdet. Der to verneområder overlapper vil begge verneforskrifter gjelde. Vurderingen er sortert tematisk.

Uttak av sand og grus

Det foreslåtte marine verneområdet inneholder mange lokaliteter med skjellsand/kalkalgesand som er en ikke fornybar ressurs, og i tillegg et viktig habitat for mange marine arter. Se kapittel 3.1 for mer info om naturtypen.

Forskriftene for Innstrandfjæra- og Kråkvågsvaet fuglefredningsområde er utydelig på bestemmelsen om uttak av sand og grus. I verneforskriftenes kapittel V nummer 3 står det at sand- og grusuttak er tillatt i nåværende omfang. Fylkesmannen har prøvd å innhente informasjon over hvor mye som har blitt tatt ut tidligere, men har ikke funnet noe tilgjengelig informasjon.

I Grandefjæra naturreservat er uttak av sand og grus til husbruk tillatt ifølge verneforskriften for Grandefjæra naturreservat. Dette gjelder ikke kommersielt uttak av sand og grus. I henhold til forskriften for Bjugholmen naturreservat er uttak av masse forbudt, § 3 nummer 3.

Nye bestemmelser etter forslag til marint vern

Forskriften for det marine verneområdet vil sette forbud mot uttak av sand og grus. Men etter § 5 bokstav j) kan grunneiere søke om tillatelse til mindre uttak av sand til eget bruk. Dette vil gjøre det enklere for forvaltningsmyndigheten å ha kontroll på om uttak av sand vil ha noen effekt på verneverdiene, samt at grunneierne i de fleste tilfeller kan fortsette å ta ut sand til eget bruk (ikke til salg). En forvaltningsplan vil gi retningslinjer på hvor mye sand og grus som kan tas ut i verneområdet.

Høsting av tang, tare og marine planter

Tang og tare

Uttak av tang- og tare er tiltak som kan endre økosystemet i sjøen og påvirke fuglelivet negativt i form av minkende næringsgrunnlag. Men, siden forskriftene for Innstrandfjæra og Kråkvågsvaet fuglefredningsområdet har en bestemmelse som gir unntak for tang- og tareskjæring, kan forvaltningsmyndigheten kun regulere en slik aktivitet når den går utover «nåværende omfang». Forskriftene er også utydelig på hvor mye tang- og tare som kan tas ut i verneområdet. I begge forskriftene står at uttak av tang og tare er tillatt i nåværende omfang, jf. kapittel V nummer 3. Hva som var *nåværende omfang* i 1983 er usikkert. Fylkesmannen har prøvd å innhente informasjon om hvor mye som har blitt tatt ut tidligere, men har ikke funnet noe tilgjengelig informasjon.

Grandefjæra naturreservat freder i motsetning til Innstrandfjæra og Kråkvågsvaet plantelivet. I Grandefjæra må det søkes om dispensasjon til tang- og tareskjæring, jf. kapittel VI nummer 2 i forskriften. Innføring av nye plantearter er heller ikke tillatt. I henhold til de spesielle skjønnsforutsetninger/avtaler av 22.7.1989 for Grandefjæra naturreservat, er tangskjæring i området tillatt (etter dispensasjon) maksimert til 70% av årlig tilvekst og etter driftsplan fastsatt av Karl Tangen (Larsen et al.1997). Planen gjelder bare høsting av grisetang.

Som Grandefjæra freder forskriften for Bjugholmen naturreservat plantelivet. Innføring av nye plantearter er heller ikke tillatt, jf. § 3 nummer 1 i forskriften. Selv om tang og tare er fredet etter § 3 nummer 1 i forskriften for Bjugholmen naturreservat er det åpning for høsting av tang etter gjeldende lovverk i perioden 1. august til 14.april.

Marine planter

Under betegnelsen marine planter kommer både ålegraseng og alger. I henhold til forskriftene for Grandefjæra og Bjugholmen naturreservat er all vegetasjon i vann fredet, jf. kapittel IV nummer 1 og § 3 nummer 1. Dette gjelder også alger. Verneforskriftene for Innstrandfjæra og Kråkvågsvaet fuglefredningsområder har ingen

hjemmel som direkte nevner høsting av marine planter som ålegraseng og alger (unntatt tang og tare). Forvaltningsmyndigheten kan nekte høsting av arter som kan endre naturgitte produksjonsforhold eller forringe fuglenes livsmiljø. Ålegraseng er blant annet en plante som er næringsgrunnlag for enkelte fuglearter. Bestemmelsen i verneforskriftene for fuglefredningsområdene er noe uklar. Fylkesmannen foreslår dermed å ta inn et forbud mot denne aktiviteten i forskriften for marint vern med mulighet for dispensasjon for grunneiere.

Nye bestemmelser etter forslag til marint vern

I forslag til verneforskrift for det marine verneområdet foreslås det å ha et forbud mot høsting av tang, tare og marine planter, der det jf. § 5 bokstav o) kan gis dispensasjon til høsting av tang og tare for grunneiere til eget bruk (ikke kommersiell høsting). Dette for å sikre at det i fremtiden ikke blir høstet for mye tang og tare slik at det får en negativ effekt på verneverdiene. Pr i dag blir det ikke høstet tang, tare og marine planter i det foreslåtte marine verneområdet, så et forbud vil ikke føre til noen endringer i forhold til dagens bruk.

Høsting av andre marine ressurser

Både Innstrandfjæra og Kråkvågsvaet er fuglefredningsområder. Disse er vernet etter naturvernloven og skal ivareta fuglelivet og bevare livsmiljøet for fuglene i området. I verneområdene er det forbudt mot å iverksette tiltak som kan endre de naturgitte produksjonsforhold eller forringe fuglenes livsmiljø. Opplistingen i verneforskriftene er ikke uttømmende. Dette innebærer at det må vurderes konkret hva som omfattes av forbudet. Forbudet kan omfatte høsting av arter (for eksempel bløtdyr), når disse er viktige for fuglelivet i områdene, og hvor høsting kan føre til at de gitte produksjonsforhold endres, eller at fuglene livsmiljø forringes.

Forskriftene for Grandefjæra og Bjugnholmen naturreservat freder både fugle- og dyreliv. Men det er tillatt med all aktivitet som betraktes som fiske etter gjeldende lovverk og forskrifter. Dette gir en åpning for høsting av marine arter som kan påvirke økosystemet i Grandefjæra og Bjugnholmen naturreservat.

Nye bestemmelser etter forslag til marint vern

I forslag til marin verneplan er alt dyreliv fredet. I tillegg er det foreslått forbud mot høsting av levende bløtdyr og pigghuder (§ 4 bokstav e) punkt iii). Bløtdyr (mollusker) er arter som snegler, muslinger, blekkspruter o.l. Pigghuder er arter som sjøstjerner, sjøpølser, kråkeboller o.l.

3 Verneverdier og verneformål

Kråkvågsvaet-Grandfjæra-Bjugnfjorden er et variert område bestående av store gruntområder med skjellsand og mudderbunn, samt dypere partier (>300 meter) bestående av rike tareskoger og koraller. Verneverdiene knyttes til bevaring av helheten i Kråkvågsvaet-Grandfjæra-Bjugnfjorden. De varierte naturtypene i området har en viktig økologisk funksjon og gir et relativt rikt og mangfoldig plante- og dyreliv. Dette gjør Kråkvågsvaet-Grandfjæra-Bjugnfjorden til et svært viktig leve- og næringssøksområde for fugl og fisk.

Som marint våtmarksområde står området i en særklasse, ikke bare i landsdelen, men også nasjonalt. Fjæresoner av slike dimensjoner som i dette området, må man helt til Danmark for å finne (Bevanger & Frengen 1979). På lokalitetsnivå har fjæreamrådet i Grandefjæra

størst verdi, men de andre fjærelokalitetene er også av stor betydning og hele området må betraktes som et sammenhengende funksjonsområde.

Sjeldne og/eller viktige naturtyper som er registret i det foreslåtte marine verneområdet: Bløtbunnsområder, skjellsand, ålegraseng, tareskog, driftvoller, korallrev (NT på den norske rødlisten 2018) og kalkalgebunn. Oversikt over noen av disse naturtypene ligger i vedlegg 4. Korallrev, bløtbunnsområder og ålegrasenger er også nevnt på listen over naturtyper som OSPAR (Konvensjonen om beskyttelse av det marine miljø i det nordøstlige Atlanterhav) har listet som truet og i nedgang.

3.1 Naturtyper

Bløtbunnsområder

Bløtbunnsområder i strandsonen omfatter bølgepåvirkede strender med fin sand, sandflater med mudderblandet sand og sandflater med bløtt mudder i områder beskyttet mot bølge. Slike områder kan være svært artsrike med mange ulike typer skjell, børstemark og små krepsdyr. Den marine faunaen domineres av arter som lever nedgravd i sedimentet (infauna) og arter som lever på bunnen (epifauna). Sedimentet består av kornstørrelser fra den fineste leira til større steiner. Mengden epifauna ser ut til å øke mot grovere og mer stabile sedimenter.

Bløtbunnsområder er av stor økologisk betydning og er viktige næringssøksområder for både fugl og fisk. De regnes også som svært viktig rasteplass for trekkfugl. Vi finner mindre bløtbunnsområder langs hele kysten, mens større områder er sjeldne. Slike store grunne områder har gjennom tiden vært gjenstand for omfattende nedbygging.

I det foreslåtte marine verneområdet er det registrert bløtbunnsfauna i store deler av området, spesielt i de grunne partiene fra Nes og Hoøya og innover Bjugnfjorden til Botngård. I tillegg består store deler av gruntområdene rundt Kråkvåg – Storfosna og inne i Grandefjæra, bortsett fra de partier som er skjellsand, av bløtbunn (Naturbasen).

Bløtbunnsområdene har også innslag av fossiler av en «ishavsfauna» med rike forekomster av blant annet muslingen *Yoldia arctica* (Bevanger & Frengen 1979).

Et område som må trekkes frem er Grandefjæra, som er det største fjæreamrådet på Ørlandet og i det foreslåtte marine verneområdet. Fjæreamrådet er ekstremt langgrunt og omfatter store arealer mellom Garten og Hoøya. Ved fjære sjø tørrlegges 5-6 km². I selve naturreservatet er strandlinjen på om lag 10 km. Dette regnes som landets største tidevannsareal. Mesteparten av arealet grenser opp mot dyrka mark og det går flere kanaler/grøfter ut i fjæra. Fjæreamrådet er svært attraktivt for et stort antall vannfuglearter både som raste-, beite- og hekkeplass. Grandefjæra består av en mosaikk av mudderfjære, store og små dammer, ulike sand- og steinfjærer, tangvoller samt lokaliteter med ålegraseng. Grandefjæra er å betrakte som et av de mest betydningsfulle områdene for fugl i hele landsdelen. Her er det blant annet registrert en rekke fuglearter som i midtnorsk sammenheng må betraktes som svært sjeldne.

Grandefjæra har status som Ramsarområde i tillegg til å være vernet som naturreservat. Grandefjæra har helt spesielle kvaliteter og står i en særstilling blant våtmarkslokalitetene i regionen.



Bilde 1: Grandefjæra naturreservat i Ørland kommune Foto: Fylkesmannen i Trøndelag

NIVA utførte bunnundersøkelser høsten 2017 i Grandefjæra naturreservat. Det ble registrert store mengder med børstemark, bl.a. *Pseudopolydora paucibranchiata*. I enkelte områder i Grandefjæra har børstemarkene utgjort halvparten av artene i sedimentprøver.

Pseudopolydora p. er en typisk art for lokaliteter preget av mye næring og er regnet for å være generelt forurensingstolerant. Arten kan også finnes i høye tettheter uten at det er mye forurensing i området. I tillegg er det registrert andre tolerante arter, som ofte finnes i områder med mye næring, som børstemarkene *Paramphinome jeffreysii* og *Mediomastus fragilis*. Samtidig ble det registrert mer ømfintlige arter som børstemarken *Jasmineira caudata* og «bambusmarken» *Rhodine gracilor*. NIVA konkluderte med at det biologiske mangfoldet er relativt høyt, samtidig som det er indikasjoner på at samfunnene er noe preget av organisk beriking (Øxnevad et.al. 2017).



Bilde 2: Fjæremark

Foto: Erling Svendsen

Undersøkelsen i 2017 viste også høyere antall individer pr. arealenhet i Grandefjæra enn i Innstrandfjæra fuglefredningsområde. Diversiteten ^[1] var også høyere i Grandefjæra. Dette kan forklares med at det er registrert mer grovkornet sediment i Grandefjæra enn for eksempel i Innstrandfjæra (Øxnevad et al. 2017). Et mer grovkornet sediment har typisk flere nisjer og en mer arts- og individrik fauna. Fåbørstemarken (*Oligochaeta*) ble registrert mest hyppig, og utgjorde mye av biomassen. Dominans av denne gruppen er typisk i fjæresamfunn, helt fra høyarktisk til tropene. Utover fåbørstemark ble det registrert børstemark, snegl, muslinger, krepsdyr, nematoder og nemertini (slimorm). Det er også registret fjæremarken *Arenicola marina* flere steder i Grandefjæra (Haugen 2016). Både i Grandefjæra og på Storfosna er det registrert større bestander med salturt.

Tang og tare

Tareskoger består hovedsakelig av stortare (*Laminaria hyperborea*) og kan ha innslag av andre brunalger. Stortare vokser på hardbunnsområder nedenfor lavvannsgrensen langs hele norskekysten. Utbredelsen av stortaren varierer etter lystilgang og kan forekomme helt ned mot 40 meters dyp der vannet er så klart at lyset rekker ned. Taren kan bli opptil tre meter høy og utkonkurrere andre tarearter ved å vokse seg så stor at de skygger for andre mindre tarearter. Stortaren er robust og tåler fysisk påvirkning, og er derfor ofte dominerende på lokaliteter med stor bølgepåvirkning og sterk strøm, mens i halveksponte områder vokser stortaren ofte sammen med andre tarearter. Tareskog er assosiert med et stort artsmangfold både i sammenheng med og på (epifauna og epifytter) selve taren. Tareskogen er oppvekstområde og gjemmested for fiskeyngel, og matfat for krepsdyr og en del dykkende sjøfugler.



Bilde 3: Stortare ved fjæra

Foto: Øystein Paulsen

I fjæreamrådet finner vi mindre tangarter som blæretang, sagtang, spiraltang og grisatang, i tillegg til blågrønnbakterier, marbek, rødalger (fjærehinne, sæl, vorteflik) og grønналger som havsalat og grønske.



Bilde 4: Fjellmyrløper i Utstrandfjæra

Foto: Svein Melum

I Kråkvågsvaet – Grandfjæra – Bjugn fjorden er det registrert tareskog på flere lokaliteter. De største forekomstene befinner seg rundt Kråkvåg – Storfosna samt i munningen av Bjugn fjorden. Tareskogene vokser på hardbunnlokaliteter som gjerne er strømuttsatt. Fleste av lokalitetene ble registrert av NIVA ved modellering i 2013 (Bekkeby et al. 2013). I forbindelse med oppstartmeldingen av det marine vernet ble det stilt spørsmål om denne modelleringen var godt nok. Akvaplan-NIVA verifiserte noen av disse lokalitetene i 2018 samt registrerte noen nye lokaliteter. Akvaplan-NIVA konkluderer i sin rapport at ut fra deres observasjoner ser modelleringen ut til å stemme ganske godt i forhold til virkeligheten i området Kråkvågsvaet-Grandfjæra-Bjugn fjorden. Studiet gir også grunnlag for å anta at det finnes større forekomster av tare også andre steder innenfor det foreslåtte verneområdet

(Pettersen et al. 2018). En av de nyere lokalitetene er ved Uggsteinskjæra (enda ikke lagt inn i naturbasen). Lokaliteten var dominert av stortare med påvekst av rødalger og mosdyr.

Resultatene fra kartleggingen viser tilstedeværelse av grønne og røde kråkeboller (*Strongylocentrotus droebachiensis*, *Echinus esculentus*) i enkelte tarelokaliteter. Blant annet ble det registrert store mengder av kråkeboller (*E. esculentus*) ved Tørrskjæret. Den grønne kråkebollen er en art som spiser selve tareplanten og er ofte en årsak til nedgang i tarebestanden. Den røde kråkebollen livnærer seg hovedsakelig på rødalgene som vokser på tareplantene. Dette kan også påvirke økosystemet i tareskogen da mange arter i tareskogen lever av disse rødalgene.



Bilde 5: Grønn kråkebolle

Foto: Janne Kim Gitmark/NIVA

Tareskogen har også andre viktige funksjoner

Tareskogen er viktig i CO₂-regnskapet. Store mengder karbon lagres i tang, tare og ålegraseng (Krause-Jensen & Duarte 2016). Det er beregnet at 30 millioner tonn CO₂ er lagret i den norske tareskogen i dag, og mengden kan økes vesentlig ved gjenvekst av områder som har blitt trålet eller beitet ned av kråkeboller. Tareskogene har også en viktig funksjon som bølgedempere/ erosjonsdemper for bakenforliggende landarealer.

Driftvoller

Driftvollene (tangvoller) dannes på alle typer strender som ligger slik at de tilføres tang og tare og annet organisk materiale med bølger. Disse inneholder et rikt dyreliv med krepsdyr og insekter, og er viktige nærings- og søksområder for fugl. Driftvoller finnes i de fleste fjærområdene i det marine verneområdet, blant annet i Neslandsfjæra. Driftvollene ligger normalt over flomålet.

Ålegraseng

Vanlig ålegras (*Zostera marina*) er i hovedsak den arten som danner undervannsenger i Norge. Ålegress vokser i bløtbunnsområder i kystsonen og kan finnes fra fjæresonen og ned til 10 meters dyp. Ålegressenger har en viktig økologisk funksjon i kystsonen da ålegras har høy primærproduksjon, binder CO₂ og næringsalter og produserer oksygen. Det stabiliserer også bunnsedimenter og bidrar til å føre oksygen ned i sedimentet og motvirker råttne bunn.

Ålegressenger er viktige habitat for mange arter, blant annet som nærings- og oppvekstområde for muslinger, krepsdyr og flere fiskearter. Ålegras blir blant annet beitet

på av fugler. Svaner spiser som regel bare røttene, slik at bladene flyter opp og blir tilgjengelig for grasper som bl.a. brunnakke (Follestad et.al. 2013).



Bilde 6: Ålegraseng

Foto: Rudolph Svendsen

Det finnes flere registreringer av ålegraseng i det foreslåtte verneområdet. Lokalteter av nyere dato finnes på Storfosna, verifisert av NIVA i 2009. Det ble også registrert ålegraseng ved Innstrandfjæra og ved Nes av NINA i 2013 (Follestad et al. 2013). En fjerde lokalitet ble registrert av NTNU i 2015 i Grandefjæra. Det har blitt observert ålegraseng flere steder på Storfosna ifølge grunneiere, men ikke de siste 5-10 årene. Om ålegraset her er helt borte og i så fall årsaken til det, er ukjent. Ålegraseng kan være vanskelig å observere på enkelte årstider når bladene er visnet bort, og dette kan være en av hovedårsakene til at mange tidligere lokaliteter ikke har blitt verifisert de siste årene. I det foreslåtte marine verneområdet finnes det mange potensielle voksesteder for ålegras. Den beste tiden for å sjekke forekomsten av ålegraseng vil være i mai/juni. På nordsiden av Bjugn fjorden finnes et større tidevannsområde med innslag av ålegraseng. Innstrandfjæra ligger nordvestvendt på Ørlandet ut mot Bjugn fjorden, og her er også store tidevannsarealer med forekomster av ålegraseng.

Akvaplan-niva registrerte i 2018 ålegras ved flere lokaliteter i Innstrandfjæra, nord i Grandevika, og i Vågen på Storfosna. Vanskelig tilkomst med båt gjorde at tidligere dokumenterte forekomster øst for Storfosna, sør i Grandevika og ved Nes, ikke kunne verifiseres.



Bilde 7: Sangsvaner i Bjugn fjorden

Foto: Svein Melum

Koraller

Korallrev består av revbyggende polyppdyr som lever i de ytterste 10-20 cm av koloniene, der resten består av nakent og dødt korallskjelett. I Norge er øyekorallen *Lophelia pertusa* den viktigste revbyggende kaldtvannskorallen, også kalt dypvannskorall. Naturtypen korallrev har vid geografisk utbredelse og finnes over store deler av verden, men ingen andre steder er det registrert så mange rev som i Norge. Hovedforekomsten er på norsk sokkel utenfor Mørekysten og nordover til Vest-Finnmark.

Korallrevene er viktige oppvekst- og næringsøksområder for mange marine arter. Det er anslått at ca. 1300 arter av evertebrater^[1] og fisk lever i korallrev. Til sammen spiller de en viktig rolle for karbonsyklusen på sokkelen. Nyere forskning antyder at korallrevene er ansvarlige for 30% av all omsetning av organisk materiale på bunnen til tross for at de dekker kun 1% av arealet på norsk sokkel. I fjordene er koralløkosystemene vanlige og må derfor antas å ha en viktig rolle for kretsløpet av næringsalter og organisk materiale, og for koblingen mellom bunnen og de overliggende massene.



Bilde 8: Steinkorallen *Lophelia pertusa*

Foto: Erling Svendsen

I Norsk rødliste for naturtyper 2018 (Artsdatabanken) har korallrev fått status som NT (nær truet). Flere korallrev har blitt vernet de siste årene. Basert på anslag på totalt antall rev oppdaget pr i dag, er andelen av vernede rev på under 20%. I de senere år har det blitt foretatt omfattende undersøkelser for å kartlegge revene bla i forbindelse med MAREANO sin kartlegging. Undersøkelsene har kunnet påvise at andelen rev med fysiske skader er stor. Det er anslått at mellom 30 og 50% av alle rev utenfor Norskekysten er skadet av bunntørling i større eller mindre grad.

I det foreslåtte marine verneområdet er det tidligere registrert 2 lokaliteter samt en lokalitet ved Uggsteinskjæra som ligger rett utenfor den grensen som ble vist i oppstartsmeldingen av 2017, Alternativ 1. I tillegg er det også registrert en lokalitet ved sørspissen av Tarva. Disse observasjonene ble gjort av Carl Dons i 1944 og ble utført ved bruk av trekantskrape. Alle disse lokalitetene ble verifisert med ROV i 2018 av Akvaplan-niva.

Resultatene fra kartleggingen viste at lokaliteten som var registrert som dødt korallrev ved munningen av Bjugn fjorden, stemte med Dons registrering. Det ble i 2018 ikke registrert noen levende koraller på eller rett i nærheten av de døde korallene, men det ble registrert krepsdyr, svamp og mangelørsteorm, som er vanlige på slike lokaliteter. Området som ble dekket med ROV var forholdsvis lite og bunntopografien viser at de døde korallblokkene ligger i en skråning som har flere platåer oppover mot grunnere vann. Slike platåer kan være substrat som er egnet for koraller og det kan ikke utelukkes at det kan finnes levende koraller andre steder i området (Pettersen et al. 2018).

Mellom noen holmer sør for Storfosna registrerte Dons levende koraller. Under kartleggingen i 2018 ble det registrert bløtkorallen dødmanns hånd (*Alcyonium digitatum*) som ofte observeres på hardbunn i grunnere farvann, og trenger nødvendigvis ikke å forekomme sammen med andre korallarter. Noe korallrev eller steinkoraller ble ikke observert under denne kartleggingen, men ut fra bunntopografien kan det ikke utelukkes at det finnes koraller i nærheten av området (Pettersen et al. 2018). Akvaplan-niva AS anbefaler i sin rapport av 2018 at det utføres en kartlegging videre mot vest der bunnen er dypere.

Vest for Storfosna ved Uggsteinskjæra er det tidligere observert koraller av Dons. Under kartleggingen i 2018 ble det her observert et korallrev av betydelig størrelse med bløtkorallen blomkålkroall (*Drifa sp.*), svamper, hornkorallen sjøbusk (*Paramuricea placomus*), sjøtre (*Paragorgia arborea*) og den korallrevbyggende steinkorallen *Lophelia pertusa*. Området som ble undersøkt med ROV i 2018, utgjorde et lite areal og det er sannsynlig at det kan finnes flere korallforekomster (Pettersen et al. 2018).

Dypvannskartlegging utført sommeren 2018 i området vest for Kråkvåg og Storfosna viser en variasjon i terreng fra holmer og skjær som stikker opp over havflata og ned bratte og slakere skråninger til flate basseng på over 300 m. At det er identifisert et steinkorallrev (*Lophelia pertusa*) ved Uggstein, som ligger midt i området som er dypvannskartlagt, viser at det sannsynligvis finnes flere forekomster av steinkorallen *Lophelia pertusa* her.

Den fjerde lokaliteten til Dons (sør for Tarva) ble ikke undersøkt i våren 2018 pga tekniske problemer med utstyret under kartleggingen. Men det ble kartlagt med ROV^[1] ca. 260 m øst for posisjonen og der ble det bare registrert assosiert bløtbunnsfauna. Akvaplan-niva AS mener i sin rapport at det pga bunntopografien er større sannsynlighet for observasjon av korallrev på en annen lokalitet som er registrert 1,47 nautiske mil nordvest for denne lokaliteten.

Ut fra de to kartleggingene som ble utført av Akvaplan-niva AS i 2018, er det tydelig at posisjonene til korallfunnene til Carl Dons av 1944 er noe unøyaktige. Men ut fra nyere kunnskap om bunntopografien i området samt supplerende kartlegging med ROV og korallfunn gjort av fritidsfiskere, er det stor grunn til å tro at det finnes koraller i nærheten av disse posisjonene. Det kan dessuten finnes lokaliteter som ikke er blitt registrert før. Spesielt dreier dette seg om lokaliteter som ligger rett utenfor vernegrensen foreslått i oppstartsmeldingen (vest for Uggsteinskjæra og sør og vest for Tarva). Det er også stor grunn til å tro at det finnes flere koraller i området.

Fylkesmannen foreslår at grensen trekkes lengre mot vest samt videre nord mot Tarva i begge alternativene for at vernet skal omfatte også disse korallforekomstene.

Skjellsand

Skjellsand består hovedsakelig av knuste skall fra organismer som skjell, snegler, rur, kråkeboller og kalkalger. Vi finner mest skjellsand i skjærgården der det er mindre sedimenter fra land og nok bølgeenergi til å knuse skallene. Skjellsand finner en gjerne på lesiden av holmer og i strømrrike sund.

Norge er et av få land som har store skjellsandforekomster og vi har dermed et spesielt ansvar for å forvalte dem langsiktig. Skjellsand har en økologisk funksjon som habitat for kamskjell, men generelt har vi dårlig kunnskap om hvilke arter som finnes i skjellsand eller lever tilknyttet dette habitatet. Skjellsand har blitt dannet over en periode på ca. 10 000 år, helt siden siste istid. Skjellsand dannes fortsatt i mange områder, men på grunn av den lave akkumulasjonsraten (0,3-0,1 mm per år), betraktes skjellsand som en ikke-fornybar ressurs.

I det foreslåtte marine verneområdet er det registrert skjellsand i store deler av området, spesielt i Grandevika, Hoøya og Kråkvåg – Storfosna (Naturbase og Pettersen et al. 2018). Flere av disse områdene består av bløtbunn i tidevannssonen og går over til skjellsand når man kommer på dypere vann.

Kalkalgebunn/rugelbunn

Kalkalger er løstliggende rødalger som danner et hardt skall av kalsiumkarbonat. De vokser som porøse tepper på bunnen og består av døde alger i bunn og levende på toppen. Slike tepper kan bli opptil 10 meter tykke og danner et tredimensjonalt habitat som er levested for mange dyr. Løstliggende kalkalger regnes for å være et sårbart habitat fordi algene er saktevoksende (0,5-1,5 mm årlig) og habitatet bruker lang tid på å regenerere hvis det utsettes for skader. Kunnskapen om betydningen av løstliggende kalkalger i økosystemet er dårlig i Norge, men habitatet antas å ha betydning som levested for mange virvelløse dyr. Studier utført i andre land viser at større forekomster av kalkalger fungerer som beite- og oppvekstområder for enkelte fiskearter, blant annet torsk.

Naturtypen er ikke kartlagt i Norge, men man antar at naturtypen er mer vanlig langs kysten fra Nordland og nordover enn i sør. I mange europeiske land har denne naturtypen blitt vernet pga høsting i stor skala til jordforbedringsmiddel. I det foreslåtte verneområdet er det funnet løstliggende røde kalkalger i bukta mellom Lyngøya og Litlslåttøya på Kråkvåg og på grunnene nord for Mefjellet på Garten. OSPAR-kommisjonen^[1] har pekt på behovet for å verne denne naturtypen og i EUs habitatdirektiv^[1] er kalkalger listet som nøkkelhabitat. Begge lokalitetene foreslås vernet i fylkesmannens alternativ 1 og alternativ 2.



Bilde 9: Rugelbunn av rosa kalkalger

Foto: Janne K. Gitmark- Lisens: CC BY 4.0

I Grandevika-området er det registrert kalkalgesand (også kalt Lithothamnion-sand) ca. 2,5 km nord for Garten. Her har det tidligere blitt tatt ut store mengder med sand i min. 30 år på ca. 10 meters dyp (Ottesen 1991). Denne forekomsten strekker seg videre til overgangen mellom skråningen ned til dyprenna og innover gruntområdet mot Grandefjæra.

3.2 Arter

Funksjonsområde for fugl

Norge ligger svært godt plassert geografisk for en rekke palearktiske vannfuglarter ^[1]. Under trekket er disse artene avhengige av våtmarksområder som hvile- og beiteplasser hvis den lange turen til og fra hekkeområdet skal lykkes. Ørlandsregionen er et slikt område. Sammen med indre deler av Trondhjemsfjorden og Froan/Halten er dette det viktigste rasteområde for fugl under trekket (Bevanger & Frengen 1979).

Det er utført lite registreringer av fugl i Neslandfjæra i forhold til Ørland-området. Men området har mye av de samme kvalitetene som våtmarksområdene på Ørland. Så man antar at området har stor betydning i vår- og høsttrekket, samt at man vet at det hekker en del fugl i strandeng- og strandsump områdene mellom fjæra og dyrkamarka. Innerst i Bjugn fjorden ved Botngård sentrum er det et større bløtbunnsområde (Botngårdsfjæra) som også benyttes som næringssøksområde for fugl. Området blir først og fremst brukt av trekkfugl.

De 4 eksisterende verneområdene innenfor det foreslåtte marine verneområdet (Grandefjæra, Innstrandfjæra, Kråkvågsvaet, Bjugholmen) er vernet på grunn av deres betydning for fugl. I tillegg har også deler av det foreslåtte marine verneområdet status som Ramsar og IBA-område. I tillegg må det nevnes at Størkersen i 1993 benevner Uthaugfjæra, vestre del av Innstrandfjæra, som viktigere for vadere enn deler av Grandefjæra. Dette er basert på et hundretalls besøk på Ørlandet på 1980 og 1990-tallet, der han på det meste har sett 600 tundrasnipper og 350 enkeltbekkasiner samtidig.



Bilde 10: Tundrasnipe

Foto: Svein Melum

Andefugler

Våtmarksområdene i Ørland/Bjugn er rike områder for andefugler, og de gir gode habitater for mange andefuglarter. Dette gjenspeiles i at det er observert mange andefugler i disse områdene. Noen tall må fremheves, som 800 grågjess, 1200 sjøorre, 500 svartender og 2000 haveller i Innstrandfjæra (Follestad et.al. 2013).

Ørlandet er fra tidligere kjent som en viktig mytelokalitet for sjøorre i Midt-Norge, med opptil 7000 individer i 1985 (Follestad et.al. 1986). Disse oppholder seg ofte i Grandevika, gruntområdene ut mot Tårnet i Kråkvågsvaet. Under vår- og høsttrekket blir spesielt nordlige del av selve Kråkvågsvaet benyttet av denne arten, men avhengig av værforholdene skifter de ofte oppholdssted mellom sørlige og nordlige del (Thingstad et.al. 1997). Sjøorre foretrekker sandbunn og relativt grunne områder (0-30m) for næringssøk. Det foreslåtte marine verneområdet inneholder slike grunne områder og observasjoner viser at sjøorren ofte befinner seg i den nordligste delen av vaet mellom Storfosen og Kråkvåg, området fra nordpynten av Storfosna mot Grandeholmene og Juldagene (inkl. grunnene utenfor Grandefjæra). Observasjoner utført i 2018 viste at Døsvika er en lokalitet med hyppige observasjoner av sjøorre, noe som stemmer godt med havdybde i retning mot Bjugholmen og et godt stykke ut i fjorden (Pettersen et al. 2018).

Sjøorre er pr i dag listet som sårbar (VU) i den norske og internasjonale rødlisten.



Bilde 11: Sjøorre i Grandevika

Foto: Fylkesmannen i Trøndelag

Ørlandsregionen er etter det en kjenner pr i dag ærfuglens viktigste myte- og overvintringsområde i Midt-Norge. Ærfuglen har tilhold på stort sett de samme lokalitetene

som sjøorren. Ærfuglen hekker i hele området i varierende grad, men det hevdes at Storfosen representerer den viktigste hekkelokaliteten.

Vadefugler

De fleste fjæreamrådene i Ørland er viktige for vadefugler. Mange arter er observert med uvanlig store antall for enkeltarter i hvert av fjæreamrådene, som sandlo, tundrasnipe, myrsnipe, steinvender, brushane og polarsnipe.



Bilde 12: Myrsnipe

Foto: Svein Melum

Rødlistaarter

Rødlisteartene snadderand, stjertand, knekkand, skjeand, bergand, svartand, sjøorre, vipe, fjellmyrløper, brushane, svarthalespove, storspove, strandsnipe, storlom, gulnebbblom, toppdykker, tyvjo, hettemåke, fiskemåke, krykkje, makrellterne, lomvi, alke, teist, lunde, hønehauk, tårnseiler, sanglerke, varsler, stær, tornirisk, bergirisk påtreffes i området.



Bilde 13: Bergand i Botngårdsfjæra

Foto: Svein Melum

Hekkefugler

Fuglearter som hekker i området er ærfugl, stokkand, skjeand, gravand, siland, tjeld, vipe, sandlo, storspove, rødstilk, myrsnipe, brushane, hettemåke, fiskemåke, sanglerke, jordugle, bergirisk m.fl. Meget sjeldne hekkearter som svarthalespove og snadderand har ikke hekket de siste årene, men har hekket tidligere. I tillegg må det nevnes at holmen Tårnet er en overvintringslokalitet for skarv og måkefugl. Grågås benytter holmen som rasteplass under trekket.

Trekkfugler

Området er svært viktig spesielt under høsttrekket. Av trekkfugler er det blant annet registrert arktiske vadere som tundralo, polarsnipe, lappspove, tundrasnipe, sandløper og svarthalespove. Andre arter som kan opptre tallrikt er tjeld, vipe, sandlo, heilo, enkeltbekkasin, storspove, myrsnipe, brushane, grågås, brunnakke, krikand, stokkand, siland, fiskemåke, stær, snøspurv m.fl. (Engan & Brattli 2002, Follestad et.al 2013).

Uggsteinskjæra er en gruppe med skjær som ligger lengst vest i Ørland kommune. De består av et større og noen mindre skjær. Området er en viktig hvile- og rasteplass for skarv, og til en viss grad også for måkefugl.

Myte- og overvintringssted for fugl

Som overvintringsplass er området viktig for lommer, dykkere og dykkender, og som myteområde er området svært viktig for ærfugl og sjøorre. Enkelte av skjæra innenfor området har spesiell betydning for enkelte arter. Sandholmen er for eksempel et mye benyttet overvintringsområde for skarv.

Områdets funksjonsverdi for sjøørret

I henhold til siste versjon av den norske rødlisten er ikke sjøørreten (*Salmo trutta*) truet, men vi vet at den er i nedgang. I elver knytta til Trondheimsfjorden har den hatt så sterk nedgang at den i tider av året er fredet mot fiske. Nedgangen i bestanden skyldes blant annet manglende gyte- og næringssøksområder, lakselus, forurensning, bekkelukking, samt vandringshindre. Gjennom de siste 60-70 årene har det skjedd store forandringer i jordbruket, som i stor grad har påvirket vannkvaliteten og egenskapene til bekker og vassdrag. For eksempel i Trondheim kommune har produksjonsevnen til bekkene falt med nesten 90 % etter 2. verdenskrig (Bergan & Nøst 2017).

Arten foretar beitevandring ut i sjøen i nærheten av elv eller vassdrag der den har vokst opp, men foretar ikke lange vandring til havs på samme måte som laksen. Ny kunnskap viser at sjøørreten kan oppholde seg i det marine miljøet gjennom store deler av året, noe som betyr at det trolig er sjøørret i sjøen innenfor det marine verneområdet gjennom hele året (Pettersen et al. 2018). I eller i nærheten til det foreslåtte marine verneområdet er det registrert en rekke mindre vassdrag der det er påvist gyting av sjøørret. I Bjugnfjorden er det registrert sjøørret i seks-syv mindre vassdrag. Videre er det flere store viktige sjøørretvassdrag i Trondheimsfjorden. Sjøørret fra disse større vassdragene i Trondheimsfjorden samt fra alle de mindre vassdragene i området vil kunne benytte verneområdet i hele eller deler av året. Det betyr at det potensielt kan være en betydelig mengde sjøørret i området (Pettersen et al. 2018).



Bilde 14: Sjøørret

Foto: Aslak Darre Sjursen NTNU-Vitenskapsmuseet

Det foreslåtte marine verneområdet inneholder ideelle habitater for sjøørreten med grunne områder med variert bunnforhold. Slike områder har høy biologisk produksjon og er viktige beiteområder både for nylig utvandret sjøørretsmolt og voksen sjøørret gjennom store deler av året. Her vil det potensielt være ulike typer byttedyr gjennom året som børstemark, kutling, reker, marflo og ulike typer byttfisk. Slike gode beiteområder vil tiltrekke seg sjøørret fra mange av vassdragene i området og det konkluderes derfor med at området har viktige kvaliteter for både nylig utvandret sjøørretsmolt og voksen sjøørret gjennom store deler av året. Pr i dag finnes det ikke noe konkret tall på hvor mye sjøørret som benytter området som beiteområde. Det finnes heller ikke fangsstatistikk selv om man vet at det foregår et utstrakt sportsfiske etter sjøørret innenfor det foreslåtte verneområdet gjennom hele året.

Elvemusling (Margaritifera margaritifera) er etter Norsk rødliste for arter sårbar (VU), er nær knyttet til forekomsten av laksefisk/sjøørret. Elvemuslingen finnes indre deler av Bjugn fjorden i Liavassdraget nordvest av Bottengård sentrum. Det er registrert individer av elvemusling både i utløpselva Okelva, og i Dragbekken som er innløpsbekken til Liavatnet.

Pattedyr

Holmen Tårnet blir ofte brukt av steinkobbe, som samles på de grunne partiene rundt skjæra. Steinkobben er også observert tallrikt i områdene rundt Kråkvåg og Storfosna.

Andre pattedyr som ofte blir observert i området er oter, havert og diverse hvalarter. Niser, spekkhogger og grindhval er flokkdyr som ser ut til å opptre uregelmessig i Trondheimsfjorden.

Det foreslåtte marine verneområdet vil være matfatet til disse artene.

3.3 Fremmede- og problemarter

Bortsett fra noen kanadagås som besøker området av og til er det pr i dag ikke registrert fremmede arter i det foreslåtte verneområdet. Av problemarter er det stedvis registrert betydelig mengder med grønn kråkebolle. Grønn kråkebolle beiter på tareplanten og kan ha stor negativ innvirkning på tareskogen. Mer om kråkeboller i Kråkvågsvaet-Grandfjæra-Bjugn fjorden står nevnt under tang og tare i kapittel 3.1.

3.4 Miljøfremmede stoffer

Forekomst av miljøfremmede stoffer (miljøgifter) kan påvirke utbredelse og forekomst av dyr og planter. Resultater fra prøvetakinger i området i de siste årene, viser lave verdier av miljøfremmede stoffer i sedimentet. Ut fra nåværende kunnskap ser området samlet sett ut til å være utsatt for liten eller kun svært begrenset menneskelig påvirkning (Pettersen et al. 2018).

Gjennom mange års drift av flystasjonen har det skjedd avrenning av avvisingskjemikalier og kjemikalier fra brannøvingsfelt til Grandefjæra naturreservat. I 2017 ble det gjort undersøkelser for å se om avrenningen fra flyplassen har hatt en påvirkning på artsmangfoldet og vannkvaliteten i Grandefjæra naturreservat. Resultatene fra undersøkelsen viste ingen negativ påvirkning på artsmangfoldet. Alle undersøkte stasjoner viste «god økologisk tilstand», men det ble påvist perfluorerte alkylforbindelser (PFOS og PFOA) i sedimentet fra den dype delen av Grandefjæra og i sediment fra den dype delen av Innstrandfjæra. Det ble påvist flere perfluorerte alkylforbindelser i strandsnegl fra Grandefjæra og Innstrandfjæra. Den høyeste konsentrasjonen var i strandsnegl samlet inn ved utløpet av Leirbekken. Konsentrasjonen av PFOS i strandsnegl fra Leirbekken overskred grenseverdien (EQS) for PFOS i biota.

Det har blitt registrert PFAS i Grandefjæra tidligere (2015) men da ikke i Innstrandfjæra. Dette tyder på at det har skjedd en spredning av PFAS-forbindelser til Innstrandfjæra siden 2015.

3.5 Kulturminner

Det er registrert 18 forlislokaliteter innenfor det foreslåtte marine verneområdet. I tillegg er det registrert 3 lokaliteter med eldre havnefunn på Storfosna og Kråkvåg. Deler av det foreslåtte marine verneområdet ligger innenfor det prioriterte marinarkeologiske området PRIMAT 4330.

Ellers er Bjugn fjorden spesielt interessant på grunn av de rike sildefiskeriene som foregikk her på 1600- og 1700-tallet. Det har stått en bryggerekke med rorbuer innerst i fjorden som hadde sammenheng med dette fisket. Trafikken på Bjugn fjorden har vært stor med større fartøyer som kom inn her for å kjøpe opp sild fra lokale fiskere. På Kirkeneset ved Utstrand på Bjugn fjordens østside har det trolig vært kirkested i tidlig middelalder. Lengst inn i Bjugn fjorden er det løst bunnsediment og dermed gode bevaringsforhold.

Kjeungskjæret fyr ble vedtaksfredet som kulturminne den 15.12.2000 etter kulturminnelovens § 19, og er bygget på en grunne som tørrellegges kun ved lavvann.

3.6 Verneformål

Kråkvågsvaet-Grandefjæra-Bjugn fjorden marine verneområde gir muligheter for å ta vare på et område som inneholder truet, sjelden og sårbar natur, representerer bestemte typer natur og som har særskilt naturvitenskapelig verdi. Men, også et område som er representativt for Norskekysten. Bjugn fjorden er ikke en terskelfjord.

Det er en målsetning å beholde verneverdiene uten større grad av ytre påvirkning, og området skal kunne tjene som referanseområde for forskning og overvåkning. Området vil for eksempel kunne tjene som referanseområde ifht områder med kommersiell dyrking og oppdrett av marine arter.

Kråkvågsvaet-Grandfjæra-Bjugnfjorden er et variert område bestående av store gruntområder med skjellsand- og mudderbunn, samt dypere partier bestående av rike tareskoger og koraller.

Slik avgrensingen er foreslått vil området omfatte gruntområder av ulik type, områder med løsmasser av stein, grus, skjellsand og bløtbunn, men også fastgrunn med grunner og skjær. Videre vil det være skråninger av lausmasser samt fjellskråninger med terrasser ned mot større dyp. I områdets sørvestre del, vest av Kråkvåg, er det bratte fjellskrenter med dyp ned mot 250-350 meter kun kort avstander fra land. Ved Storfosna utgjør Vågen et særskilt element som terskelbasseng/poll.

Det foreslåtte verneområdet har derfor stor variasjon i naturtyper med stor spennvidde i sin representativitet. Verneverdiene knyttes til bevaring av helheten i Kråkvågsvaet – Grandfjæra Bjugnfjorden, og særlig områdene vest av Bjugnholmen og inn til Botngård, har en viktig økologiske funksjon med sine varierte naturtyper, som gir et relativt rikt og mangfoldig plante- og dyreliv og som igjen gjør området til et svært viktig leve- og næringsøksområde for fugl og fisk.

Verneformålet vil ut fra dette knytter seg til både overflaten, sjøbunnen og vannsøylen.

På denne bakgrunn foreslås følgende verneformål:

Formålet med Kråkvågsvaet-Grandfjæra-Bjugnfjorden marine verneområde er å ta vare på et område som inneholder truet, sjelden og sårbar natur, representerer bestemte typer natur og som har særskilt naturvitenskapelig verdi. Det er en målsetning å beholde verneverdiene uten større grad av ytre påvirkning. Området skal kunne tjene som referanseområde for forskning og overvåkning.

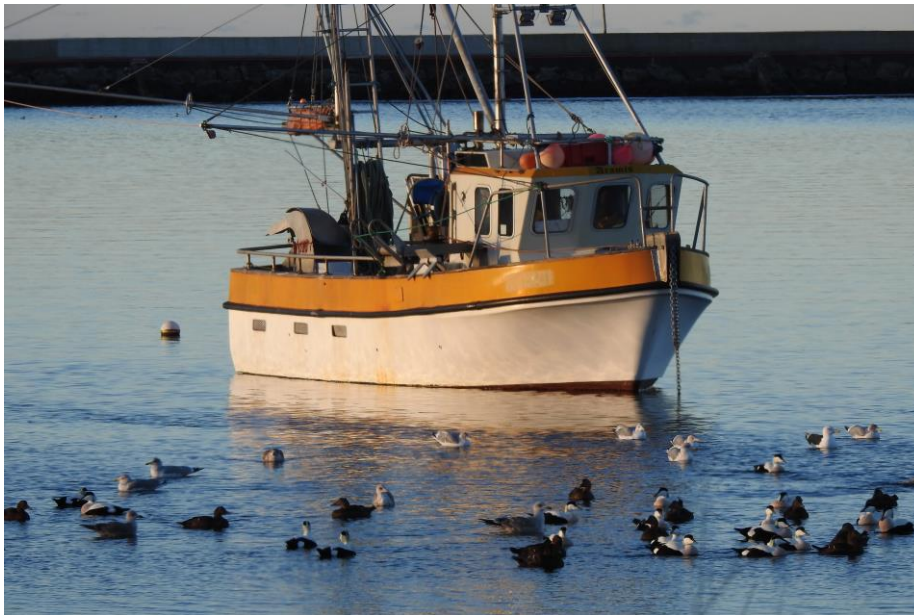
Kråkvågsvaet-Grandfjæra-Bjugnfjorden er et variert område bestående av store gruntområder med skjellsand- og mudderbunn, samt dypere partier bestående av rike tareskoger og koraller. Verneverdiene knyttes til bevaring av helheten i Kråkvågsvaet – Grandfjæra – Bjugnfjorden, områdets økologiske funksjon som med sine varierte naturtyper, gir et relativt rikt og mangfoldig plante- og dyreliv og som igjen gjør området til et svært viktig leve- og næringsøksområde for fugl og fisk.

Verneformålet knytter seg til overflaten, sjøbunnen og vannsøylen.

4 Brukerinteresser

4.1 Fiskeri

Historisk sett har det foregått tradisjonelt fiske siden det ble bosetting i området. Fiske har gjerne vært en tilleggsnæring til drift av småbruk. I dag er alle disse småbrukene nedlagt og bare de største brukene er i drift. En del fiskeri foregår fortsatt i området. Tradisjonelt har det vært drevet fiske med garn, snøre, line og snurrevad etter torsk, hyse og annen bunnfisk i de dypere delene av området. Det drives også med fangst av krabbe i området. Krabbe har vært et viktig sesongfiske i området. Bruken av krabbefeltene kan ha årvisse variasjoner avhengig av kvaliteten.



Bilde 15: Uthaug havn

Foto: Fylkesmannen i Trøndelag

Sporadisk har det vært trålt etter flyndre (Bjugnfjorden), og noe seifiske med snøre foregår i ytterkant av det foreslåtte verneområdet. Det har foregått tråling etter reker i området. Aktiviteten er pr i dag ikke vanlig da det generelt er mindre reker langs norskekysten enn tidligere. Det finnes rekestrålefelt i de dypere partiene.

Av annen næringsaktivitet innen fiskeri drives det på Uthaug et fiskemottak av pelagisk fisk (Grøntvedt Pelagic A/S). Grøntvedt Pelagic A/S har også et mindre produksjonslokale på Kråkvåg. I tillegg har Scanbio A/S et produksjonsanlegg som ligger inne i Bjugnfjorden. Scanbio A/S produserer fiskeproteinkonsentrat og fiskeoljer.



Bilde 16: Ærfuglen driver også krabbefiske innenfor det foreslåtte marine verneområdet.
Foto: Svein Melum

4.2 Akvakultur

«Akvakultur» omfatter oppdrett av fisk, oppdrett av skalldyr (hummer, krabbe, blåskjell, kamskjell og kråkebolle) og dyrking av tang og tare.

Det har tidligere vært både lakseoppdrett og oppdrett av marine arter i området, samt at det har vært planer om et landbasert anlegg på Kråkvåg. Per i dag finnes ingen tillatelser til akvakultur verken i sjø eller på land i det foreslåtte verneområdet. Deler av det foreslåtte marine verneområdet er uegnet for matfiskoppdrett på grunn av dybdeforholdene.

4.3 Havbeite

«Havbeite» er en form for akvakultur der havbeiteartene lever fritt i sjøen, men der den som har en havbeitetillatelse har en eksklusiv rett, innenfor et geografisk avgrenset område, til å sette ut dyr og til å høste den bestemte arten. Pr i dag foregår det ikke slik aktivitet i det foreslåtte marine verneområdet.

4.4 Taretråling og tangskjæring

Høsting av stortare

I Norge er det høstet kommersielt etter tare i ca. 40 år. Årlig blir det høstet rundt 170 000 tonn tare. Hvor mye som har blitt høstet i det foreslåtte verneområdet er pr i dag ukjent. Firmaet DuPont, tidligere FMC Health and Nutrition, ved Haugesund tar imot og foredler tarefangsten og produktet blir brukt i blant annet mat og farmasøytiske produkter.

I henhold til forskrift om regulering av høsting av tare, Sør-Trøndelag (FOR-2014-09-30-1232) er det tillatt med høsting av tare i hele det foreslåtte marine verneområdet, bortsett fra strekningen Bjugholmen-Botngård. Feltene høstes med ca. 4 års mellomrom. I det foreslåtte marine verneområdet er det ikke høstet tare siden 80 – tallet. Fylkesmannen har i samtale med DuPont oppfattet at dette er pga kvalitet på taren.

Tang- og tareskjæring

Tang- og tare skjæring er en aktivitet som var mer vanlig før da småbønder brukte tang og tare til eget bruk som dyrefor eller gjødsel. I senere tid har høsting av tang og tare dreid seg om kommersiell høsting fra båt (store uttak).

I det foreslåtte verneområdet er det høstet tang og tare i kortere perioder. I perioden 1986-1987 ble det høstet tare på Dalehamna på Storfosna. Det ble også høstet i Grandefjæra i denne perioden (mengde ukjent). I senere tid er det ikke høstet tang og tare for kommersielt bruk i de eksisterende verneområdene. Det siste året er det vist interesse for kommersielt uttak av tang og tare i Kråkvågsvaet fuglefredningsområde.

4.5 Skjellsanduttak

Det har foregått betydelig uttak av skjellsand i Grandevika, men denne aktiviteten er nå faset ut ved at fylkeskommunen ikke har fornyet konsesjonen til uttaket. Det har også blitt tatt ut sand i Kråkvågsvaet fuglefredningsområde på 80-tallet.

4.6 Høsting av andre marine ressurser

Det er nylig startet opp kommersiell høsting av strandsnegl i Ørland og Bjugn kommuner, og det pågår flere steder i det foreslåtte marine verneområdet. Pr i dag finnes det ingen forskrift som regulerer høstingen, bortsett fra i de verneområder der forskriftene i seg selv setter forbud mot slik aktivitet, se kapittel 2.3.

Tidligere (i noen år frem til 1950) ble det skrapet etter o-skjell med skjellplog i området. Dykkere mener å kunne se merker etter plogene noen steder. I dag er det i hovedsak kamskjell som høstes. Dykkere henter opp skjellene fra dyp ned til ca. 30 meter. Skjellene må være 10,5-11 cm før markedet vil ha dem. På grunn av dybdebegrensningene høstes kamskjell i grove trekk på de samme feltene som det fiskes krabbe.

4.7 Landbruk

Det finnes store landbruksarealer, mest i Ørland, som har avrenning til kanaler som munner ut i verneområdet. Dette medfører med stor sannsynlighet utslipp av næringsstoffer ut i verneområdet. Nyere undersøkelser av vannkvalitet i Grandefjæra viser dominans av børstemarken *Pseudopolydora paucibranchiata*. Denne arten er typisk for lokaliteter preget av mye næring og er også regnet for å være forurensningstolerant. Samtidig må det påpekes at arten kan ha høye tettheter uten at det nødvendigvis er en klar påvirkningsfaktor tilstede, og at det altså ikke er noen klar negativ stressbelastning (Øxnevad et.al. 2017).

Undersøkelsene viser at det stort sett er god tilstand i Grandefjæra men med litt påvirkning fra omliggende landbruksarealer.

4.8 Jakt

Det har tidligere vært jaktet på gjess og ender i Neslandfjæra og i nærheten av Grandefjæra, samt noe jakt på fugl og sjøpattedyr på Kråkvåg og Storfosna før vern av Kråkvågsvaet fuglefredningsområde. Pr i dag jaktes det lite i det foreslåtte marine verneområdet.

I Kråkvågsvaet og Innstrandfjæra fuglefredningsområde og Grandefjæra naturreservat er det forbudt med jakt i henhold til verneforskriftene.

I Bjugholmen naturreservat er alt dyreliv i utgangspunktet fredet mot skade, ødeleggelse og unødig forstyrrelser. Unntak for dette er at jakt er tillatt i samsvar med gjeldende lovverk i perioden 1. august til 14. april.

I tillegg er det tillatt med felling av vilt som forårsaker vesentlig skade i disse verneområdene.

4.9 Friluftsliv, turisme og forskning

Det foreslåtte verneområdet benyttes en del til fritidsfiske og rekreasjon. På Garten og Storfosna pågår blant annet reiselivsvirksomhet, som utleie av rorbuer.

Mange av eiendommene ved sjøen har naust med utsett for båt. I tillegg finnes det flere mindre småbåthavner innenfor det foreslåtte verneområdet. De aller fleste er private eller tilhører hyttefelt.

Området egner seg meget godt til forskning og undervisning, særlig i tilknytning til det rike fuglelivet og de store tidevannsområdene. Ved verneområdene Grandefjæra naturreservat og Kråkvågsvaet fuglefredningsområde er det oppført fugleamfi/observasjonsbu med informasjon om fugl og andre verneverdier i området. Ved Innstrandfjæra er det oppført en parkeringsplass med benker der man har utsikt mot fuglefredningsområdet. Her er det også ønske om oppsett av observasjonsbu. Ørland våtmarkssenter holder til på Kulturhuset i



Brekstad sentrum og arrangerer turer med guide ut til verneområdene på Ørland.

Bilde 13: Grande amfi ved Grandefjæra naturreservat
Begge Foto: Carina Ulsund

Bilde 14: Observasjonsbu ved Kråkvågsvaet

Området blir også mye besøkt av ornitologer og dykkeinteresserte, både fra nærmiljøet og fra Trondheimsregionen.

Begrensninger på ferdsel i området pr 01.05.2018

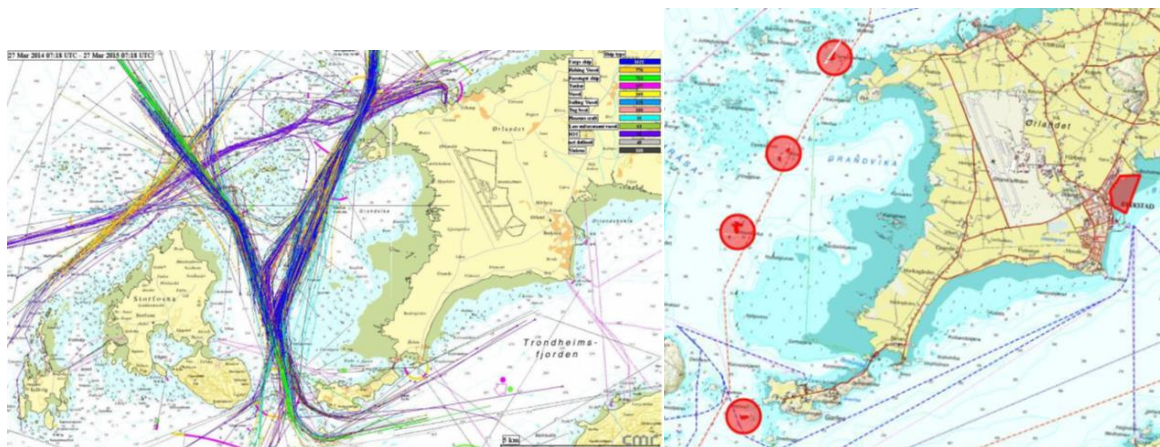
Forskriften for Innstrandfjæra har ingen begrensninger på ferdsel i verneområdet. I Kråkvågsvaet derimot er det ikke tillatt med ferdsel på holmene i området og på nordspissen av Storfosen i tidsrommet 25.april – 15. juli.

I Grandefjæra naturreservat er det ingen begrensninger på ferdsel i henhold til verneforskriften.

I Bjugnholmen naturreservat er det ikke tillatt med ferdsel på land i perioden 15.april – 31.juli. Siden dette gjelder ferdsel på land vil ikke disse begrensningene omfatte det marine vernet der grensen går opp til normal flo. I Bjugnholmen naturreservat er det også forbud mot start og landing med luftfartøy.

4.10 Skipstrafikk, havner og farleder

Hovedleden mellom Ørland fastland og Storfosna er sterkt trafikkert. Den benyttes av fartøy som ønsker å gå i skjermet farvann. Hovedtyngden av fartøy som jevnlig bruker denne leden er forskjellige typer lasteskip, men også fiskefartøy og Hurtigruten. Kystverket har fått flere innspill om at det kan være utfordrende manøvreringsmessig på grunn av mange grunner, strøm og dårlig radarbilde, og det er registrert en god del grunnstøtinger i området. Kystverket har utarbeidet forprosjekt (Rapport av 04.01.17) for hovedfarleden for å øke dybden fra -1 til -10 meter og utdype dette ned til -11,3 meter ved 5 grunner i området. Noen av tiltakene beskrevet i rapporten kan ha negativ påvirkning på verneverdiene i det foreslåtte marine verneområdet, som for eksempel fjerning og flytting av masser. Et slik tiltak må ha dispensasjon fra verneforskriften før det settes i gang.



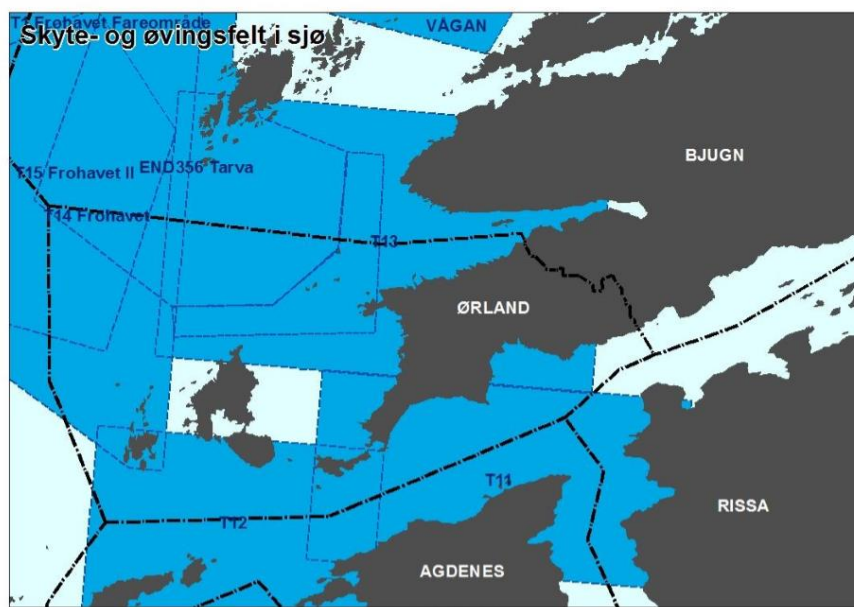
Figur 9: plott av 1 års sjøtrafikk fra elektroniske sporingssystem for båter (AIS), og punkter for planlagt utdyping av hovedfarled. Kilde: Kystverkets forprosjekt.

Det finnes pr dags dato 83 navigasjonsinstallasjoner (lys og sjømerker) i området. Hovedfarled med bifarleder går mellom Storfosna og fastlandet. Kjeungskjæret fyr er blant annet fredet som kulturminne.

Av havner finnes det flere fiskerihavner innenfor eller i nærheten av det foreslåtte verneområdet. Disse ligger på Kråkvåg, Garten og Uthaug i Ørland kommune. I Bjugn kommune finnes havner i Ervika og Tinbua, begge på sørsiden av Bjugnfjorden. Videre er det mange ankringsplasser i området. Ellers finnes det mange mindre småbåthavner og moloer innenfor den foreslåtte vernegrensen.

4.11 Forsvaret

Sjøforsvaret disponerer skyte- og øvingsfelt (T12, T13, T14 samt END 356) i området som overlapper det aktuelle verneområdet (se figur 3). Felt T11 har status «foreslått avviklet». Både Luftforsvaret og Sjøforsvaret benytter seg av disse feltene. Sjøforsvarets virksomhet i skytefeltene kan omfatte bruk av sonarer og utsendelse av elektro-magnetisk energi i vannmassene, skyting med ulike våpensystemer og detonasjoner ved bruk av våpen over og under vann.



Figur 10: Forsvarets skyte og øvingsfelt i det foreslåtte marine verneområdet

Skytefelt T11, T12, T13, T14 samt END 356 er alle sikret i kommuneplanens arealdel for Ørland kommune 2014-2026 med «Hensynssone militær virksomhet – H380» og med følgende planbestemmelser og retningslinjer:

7.3.4 Militær virksomhet (H380) – sonene viser forsvarets skyte- og øvingsfelt. Det kan ikke aksepteres faste anlegg i sjø som akvakulturanlegg.

Områdene kan fortsatt brukes til sivil aktivitet som farled, fiske og friluftsliv, men ikke samtidig med militær aktivitet. Sivil aktivitet må rette seg etter anvisning fra Forsvaret.

I kommuneplanens arealdel for Bjugn kommune 2013-2025 er skytefelt END 356 sikret på tilsvarende vis med hensynssone og bestemmelser. Skytefelt T13 innenfor Bjugn kommunes grenser mangler sikring gjennom kommuneplanen, men er likefult et skyte- og øvingsfelt som er i bruk.

Ørland flyplass har utslipp ut til Grandefjæra via tre kanaler som drenerer kampflybasen; Leirbekken, Meldalsbekken og Djupdalsbekken.

Forskriften i Grandefjæra har bare forbud mot motorferdsel til lands samt lavtflyging i luftrommet over reservatet (gjelder også modellbåter, modellfly, droner o.l.). Flytrafikk ved Ørland flystasjon er derimot fritatt fra denne bestemmelsen, jf. kapittel V nummer 7 i forskriften.

4.12 Andre tekniske inngrep i området

Eksisterende kabler i området finnes, bl.a. mellom de bebodde øyene. Det er planlagt å legge en ny vannledning mellom Bjugn og Ørland kommune. Denne skal gå gjennom Bjugnfjorden mellom Bjørkly og Ervik. Fylkesmannen har gitt tillatelse til å legge denne vannledningen gjennom det foreslåtte marine verneområdet da dette er av en stor samfunnsmessig betydning. Området der hvor vannledningen skal legges er kartlagt mht særskilte verneverdier, og det ble ikke registrert flora og/eller fauna som vil ta stor skade av inngrepet.

Ellers har Fosen Nett AS tre sjøkabler i Bjugnfjorden ved Smeplasskjæret.

Det er veiforbindelse med bru og molo/fylling mellom øyene Kråkvåg og Storfosna. Det planlegges en undersjøisk tunnel mellom Garten og Storfosna, som vil medføre at øyene Kråkvåg og Storfosna får fastlandsforbindelse. Forslag til reguleringsplan ble sendt ut på høring 22.10.2010. Eventuelle påvirkninger av denne planen på det marine verneområdet er beskrevet i kapittel 5.12.

Det er meldt behov for utbygging av flere småbåthavner i Ørland og Bjugn kommuner, men samtidig er det ønskelig å få småbåthavnene mer samlet enn de er pr i dag.



Bilde 17: Fylling og bru mellom Kråkvåg og Storfosna som går mellom Kråkvågsvaet fuglefredningsområde
Foto: Carina Ulsund

5 Virkninger av vernet

5.1 Generelt om virkninger av vernet

For å ivareta formålet med vernet, er det spesielt viktig å beskytte sjøbunnen mot store inngrep, som for eksempel utfylling, mudring, uttak av masser, deponering av masser, sprengning, boring og plassering av konstruksjoner på sjøbunnen. I tillegg er det også viktig å beskytte plante- og dyrelivet mot aktiviteter som kan ha en negativ påvirkning på økosystemet. For slike aktiviteter vil det være restriksjoner, slik at naturverdiene får en økt beskyttelse.

Verneforskriften åpner for at de fleste pågående aktiviteter kan videreføres.

Vernebestemmelsene er til hinder for at det kan gjøres vesentlige inngrep i området. For enkelte aktiviteter vil det derfor gjelde restriksjoner, slik at naturverdiene får en økt beskyttelse. For de fleste av dagens brukere av området vil vernet etter Fylkesmannens vurdering få liten eller ingen betydning. Friluftaktivitet i fjæresonen og på sjøen vil ikke være i strid med verneformålet. Ferdsel på sjø reguleres av sjøveisreglene, som er internasjonale regler, og som gjelder for alle som ferdes i båt. Vernebestemmelsene kommer ikke i konflikt med disse reglene. Det foreslås ikke restriksjoner i verneforskriften for oppankring av båt, men det foreslås et forbud mot bruk av ankre på fastfortøyninger som kan forurense. Det foreslås også et forbud mot utslipp av urensset ballastvann i tilfelle dagens forskrift på utslipp av ballastvann skulle endres.

I henhold til § 5 i forskriften er det enkelte aktiviteter/tiltak en kan søke dispensasjon til. Gjennom søknadsbehandlingen vil forvaltningen sikre at miljøhensyn tas med i vurderingen av om tillatelser skal gis. Det kan også settes vilkår som skal sikre hensynet til miljøverdier dersom tillatelse gis. Eksempler på dette kan være oppsett av nye flytebrygger.

Vernebestemmelsene vil gjelde parallelt med annet lovverk, og en søknad vil ofte måtte behandles etter flere lovverk. Dersom det er motstrid mellom flere regelverk vil det strengeste regelverket legges til grunn, for eksempel ved behandling av dispensasjonssøknader. I Kråkvågsvaet-Grandfjæra-Bjugnfjorden der hvor det marine verneområdet overlapper med et naturreservat eller fuglefredningsområde, vil den strengeste bestemmelsen gjelde.

Vernebestemmelsene gjelder bare tiltak innenfor grensene for det enkelte området, ikke tiltak utenfor, selv om de påvirker verneverdiene. I slike tilfeller gjelder naturmangfoldloven *§ 49 om utenforliggende virksomhet som trenger tillatelse etter annen lov*. Kan tiltakene innvirke på verneverdiene i et verneområde skal hensynet til verneverdiene tillegges vekt ved avgjørelsen av om tillatelse bør gis, og ved fastsetting av vilkår. For annen virksomhet gjelder aktsomhetsplikten i naturmangfoldlovens § 6.

Naturmangfoldloven § 49 retter seg ikke mot forvaltningsmyndigheten for verneområdet, men den myndighet som forvalter det regelverket det søkes om tillatelse etter. I Ot.prp. nr. 52 (2008-2009) om naturmangfoldloven nevnes forurensing, endring av vannstand og drenering som eksempel på tiltak som kan ha negativ virkning på verneverdiene.

Det skal utarbeides en forvaltningsplan med definerte bevaringsmål som grunnlag for å overvåke tilstanden i området. En forvaltningsplan vil også utdype bestemmelsene i forskriften og gi retningslinjer for brukerinteressene. En forvaltningsplan kan ikke gå ut over rammene som er satt i verneforskriften (hverken strengere eller lempeligere).

5.2 Kråkvågsvaet-Grandfjæra-Bjugnfjorden som et referanseområde

Rådgivende utvalg foreslår Kråkvågsvaet-Grandfjæra -Bjugnfjorden som *generelt referanseområde* for langtidsovervåking og forskning. Sett sammen med kandidatområdet Froan-Sularevet vil en dersom dette også vernes, få en overvåking som går fra kyst til hav.

Det foreslåtte området er stort og inneholder et mangfold av naturtyper langs gradientene fra beskyttet til eksponert miljø og fra tidevannssone og grunne områder ned til dype partier i fjord og kystområdene. Disse naturtypene vil i noen grad være knyttet sammen i en funksjonell økologisk betydning. For eksempel vil tareproduksjon i grunne områder bidra til tilførsel av mat og energi til dypere partier. Grunne områder kan være oppvekstområder og næringsområder for organismer som lever deler av tiden på dypere vann. Disse økologiske sammenhengene vil være gjenstand for forskning som vil gi synergi til miljøovervåkingen gjennom sikrere tolkning av observerte endringer. Referanseområdene skal tjene som grunnlag for å sammenligne status og utvikling i påvirkete områder, med status og utvikling i referanseområdene som har ingen eller liten påvirkning.

De generelle referanseområdene for langtidsovervåking og forskning ligger gunstig plassert med hensyn på fortykning av kyststrømmen. De egner seg derfor til å overvåke den regionale vannkvaliteten i kyststrømmen, inklusive bidrag fra den norske havbruksnæringen. Deler av disse områdene med få eller ingen oppdrettsanlegg, vil også kunne brukes som referanseområder når det gjelder lokal påvirkning fra havbruk. Kråkvågsvaet-Grandfjæra -Bjugnfjorden vil kunne fungere som referanseområde i forhold til den omfattende havbruksaktiviteten ved Smøla, Hitra og Frøya.

5.3 Akvakultur

Det foreslås å forby havbruksaktiviteter i det foreslåtte marine verneområdet da det kan ha negativ påvirkning på verneverdiene og på funksjonen som referanseområde. Oppankring av anlegg kan gi direkte påvirkning/skade på sjøbunnen.

Det er pr i dag gjort mange undersøkelser av lakselusens effekt på villfisk. Lakselus finnes naturlig i norske farvann, og er en vanlig parasitt på laksefisk. I takt med veksten i oppdrettsnæringen har smittepresset fra lakselus økt kraftig i kystnære områder med mye oppdrett. Lakselus-infeksjoner kan resultere i nedsatt sykdomsforsvar, redusert vekst og økt dødelighet hos vertsfisk. Med gode forhold for lakselusa i forkant av smoltutvandringen kan infeksjonspresset øke kraftig i denne kritiske perioden for laksen, samtidig som sjøørreten kan være utsatt for økt smittepress i en lengre periode. Lakselusa spiser vertsfiskens slim, skinn og vev og forårsaker sår og vevskader. Undersøkelser har vist at lakselus kan forårsake ubalanse i fiskens osmoregulering (dvs. saltregulering), fysiologisk stress, anemi, redusert appetitt og vekst, økt sårbarhet for sekundære infeksjoner, redusert sykdomsmotstand og økt risiko for dødelighet hos blant annet sjøørret (Thorstad et.al. 2014).

Ut fra dagens kunnskap vet vi at matfiskproduksjon kan ha negative effekter på det marine økosystemet. Lusemidler blir brukt i matfiskproduksjonen både i for (Diflubenzuron, Teflubenzuron, Emamektin-benzoat) og til badebehandling (Azametifos, Cypermetrin, Deltametrin, hydrogenperoksid). Lusemidlene kan ha negativ effekt på enkelte organismer. Blant annet hemmer diflubenzuron og teflubenzuron kitinsyntesen hos skalldyr (Husa et al. 2016). Undersøkelser har også vist at flubenzuron fremdeles kan være tilstede i sediment og børstemark åtte måneder etter behandling i anlegg. Ny forskning viser at også bruk av hydrogenperoksid til lusebekjemping ved oppdrettsanleggene, har signifikant effekt på økt dødelighet hos reker selv i 1/1000-dels fortykning i forhold til konsentrasjonen som nyttes ved badebehandling av oppdrettsfisken.

Tareskogen kan påvirkes på ulike måter av utslipp fra oppdrett. Ekstra næringsstoffer i form av ammonium kan stimulere vekst av hurtigvoksende opportunistiske påvekstalgler slik som trådforma alger eller bladforma grønnalger (grønnske og slii-arter). Et dekke av slike arter på bladene, særlig i sommerhalvåret, kan redusere lys og næringstilgang for tareplantene og føre til lavere vekstrater i vinterhalvåret (Husa et.al. 2016). Finpartikulært materiale fra anlegget som svever i vannmassene kan ytterligere redusere lystilgangen for tareplantene. Redusert lystilgang kan begrense voksedypet til stortareplanter, som normalt vokser ned til 20-30 meter på norskekysten. Langtidseksponering for overgjødning kan føre til at tareskogen blir erstattet med opportunistiske arter og hindre nye tareplanter å vokse opp. Utslipp fra oppdrett kan også ha indirekte effekter i form av økt forekomst av beitedyr som for eksempel kråkeboller som tiltrekkes anleggene og fører til økt beitepress på tareplanter.

Havforskningsinstituttet (Haugland et.al. 2019) har publisert resultat som viser at hydrogenperoksid selv i lave konsentrasjoner skader den rødlistede sukkertaren.

Både sukkertare og stortare etablerer seg raskt igjen hvis de blir utsatt for negative miljøpåvirkninger. Mens det kan ta 4-8 år før stortareskog er fullstendig rehabilitert, vokser sukkertare som er en hurtigvoksende treårig plante, raskere opp igjen.

Ålegrasenger kan påvirkes av næringssalter fra oppdrettsanlegg, ved at man får økte mengder påvekstalgler på ålegresset som skygger for lyset og kan føre til redusert vekst og forekomst av ålegress. Økt mengde næringssalter kan også føre til dårlige lys- og oksygenforhold på bunnen.

I grunne beskyttede bløtbunnsområder kan for mye løste næringssalter, særlig i form av nitrogen, føre til økt planteplanktonproduksjon. Dette vil igjen føre til økt nedfall av organisk materiale som skaper dårlige oksygenforhold på bunnen når det brytes ned. I tilfeller med høyere næringssaltkonsentrasjoner kan man også få tette matter av grønnalger som dekker bunnen. Tilførsler av små organiske partikler kan ha samme effekt ved at det øker produksjonen i faunasamfunnet og fører til for stort oksygenforbruk. Studier fra grunne bløtbunnsområder i Sverige viser at overgjødning i slike habitat fører til både redusert biomasse og artsmangfold i dyresamfunnene.

Laboratorieforsøk har vist at koraller kan tåle noe sedimentering av uorganiske partikler. De levende korallene kvitter seg med partiklene som er sedimentert på polyppene ved å produsere et slimlag som de feller av sammen med de sedimenterte partiklene. Hvordan korallene reagerer på økt sedimentering og hva kostanden er for korallen å kvitte seg med sedimentet, er ukjent. Undersøkelser i felt har vist en gradvis reduksjon i vekst hos *Lophelia*

pertusa som ligger nært oppdrettsanlegg. I tillegg vil sannsynligvis påvirkninger som havforsurning og endrede sjøtemperatur føre til multiple stressorer (lang rekke med kjemiske forbindelser samtidig), som kan gjøre korallene ekstra sårbare. Korallrev er også et sårbart habitat (leveområde) som tar flere hundre til over tusen år å reetablere.

Pr i dag finnes det ikke havbruksanlegg innenfor det foreslåtte marine verneområdet. Et par selskaper har tidligere søkt tillatelse om oppdrett av fisk innenfor planområdet, samt et anlegg på land på Kråkvåg. Ingen av disse har fått tillatelse. I henhold til formålet med det marine vernet vil det ikke bli tillatt med havbruksanlegg innenfor det marine verneområdet, jf. § 3 bokstav b) og c). Når det gjelder eventuelle lukkede anlegg på land, kan det gis dispensasjon hvis det ikke på noen måte påvirker verneverdiene i det marine verneområdet.

5.4 Havbeite

Havbeite (omtalt på s. 29) omfattes av § 3 bokstav b) i vernebestemmelsene om forbud mot utsetting av organismer, og vil ikke være tillatt. Eventuelle søknader om havbeite må vurderes etter verneforskriftens § 6, jf. § 48 i naturmangfoldloven. Det samme vil gjelde nye potensielle næringer som dyrking av marine alger (dyrking av alger omfattes av forbud i § 3 bokstav a). Pr i dag foregår det ikke slike aktiviteter innenfor det foreslåtte marine verneområdet.

5.5 Høsting av marine ressurser

Fisket i verneområdet reguleres av havressursloven og lakse- og innlandsfiskloven. Det marine vernet gir, med noen få unntak, ingen restriksjoner på fiskeri. Unntakene gjelder høsting av enkelte marine arter, jf. § 4 bokstav e underpunkt iii, som pr i dag går under betegnelsen «fiske». Eksempel på dette er høsting av strandsnegl som foregår i enkelte deler av området. I tillegg foreslås det forbud mot bruk av fiskeredskaper som skader bunnen, eks. skjellskraping, jf. § 4 bokstav e underpunkt i og ii.

Tradisjonelt fiske

Tradisjonelt fiske med redskaper som ikke skader bunnen, som line og lignende, anses som uproblematisk for verneverdiene i området. Det foreslås at bunntråling blir forbudt da det kan skade havbunnen.

For fiske med snurrevad har vi ikke valgt å avsette områder med begrensninger i Kråkvågsvaet-Grandfjæra-Bjugnfjorden, jf. tilrådninger fra det Rådgivende Utvalg. Det har vært drevet snurrevadfiske tidligere i området, og ut fra dagens kunnskap pågår dette sjeldent i dag. Etter lokale opplysninger pågikk tidligere snurrevadfiske på relativt jevn bunn. Det var utgangspunktet for at det ikke ble foreslått begrensninger for snurrevadfiske i Kråkvågsvaet-Grandfjæra-Bjugnfjorden samt mange andre områder i marin verneplan. I dag er situasjonen slik at snurrevadfisket har gjennomgått en teknologisk utvikling, slik at dette fisket kan foregå på mer ujevnt substrat/underlag enn for en del år tilbake, og det kan derfor påvirke bunnforholdene. I § 15 i forskrift om utøvelse av fisket i sjøen, står det at «med snurrevad forstås et redskap der ingen av redskapets deler under fisket er i berøring med havbunnen». Ifølge Havforskningsinstituttet (HI) 2013 er det ikke gjennomført studier for å dokumentere virkningen av snurrevad på sjøbunn-habitater. De potensielle effektene antas i rapporten å være langt mindre enn for bunntråling siden utstyret er lettere og snurrevaden ikke trekkes over lange avstander. Men tauene (som hver er 1 000-2 500 meter) kan gi en fysisk påvirkning tilsvarende som sveipeliner fra en bunntrål, antas det i rapporten.

Vi anbefaler at virkninger av snurrevad på verneverdiene overvåkes i tilfelle dette fisket blir utøvet i større grad her. Dersom overvåkingen avdekker uheldige virkninger på naturmangfoldet, bør restriksjoner på fiskemetoder, eventuelt i enkeltområder, tas opp til ny vurdering. Dette vil i så fall kreve en forskriftsendring med en forutgående prosess som bl.a. omfatter høring.

I dag foregår det ingen fiskeaktiviteter (tradisjonelt fiske) som vil påvirke verneverdiene negativt, se kapittel 4.1. Et marint vern vil ikke endre dagens bruk av området til fiske.

Tang og tare

Gjeldende forskrift om regulering av høsting av tare i Sør-Trøndelag ble vedtatt av Fiskeridirektoratet 30. september 2014 med hjemmel i havressurslova, og gjelder for 5 år. Fylkesmannen var en del av arbeidsgruppen som kom med råd til utarbeiding av forskriften. Fylkesmannen frarådet sterkt at de foreslåtte marine verneområdene skulle åpnes for taretråling før områdenes status etter gjennomføringen av marint vern er endelig avklart. Tang og tare er naturtyper som har en stor betydning for flere marine arter, se kapittel 3.1, og er en viktig del av verneformålet for det foreslåtte marine verneområdet.

Undersøkelser utført av HI på lokaliteter i Møre og Romsdal viste at tarevegetasjonen var gjennomgående noe lavere på høstefeltene enn i referansefeltene. Dette indikerer at en hvileperiode på fire år (som tilsvarer fem års høstesyklus) ikke er tilstrekkelig for en reetablering av stortarevegetasjonens størrelsesstruktur i dette området (Steen 2017). Stortarens stilker blir ofte tett bevokst med alger og dyr (epifytter) som igjen er bosted og matfat for mange andre organismer. Epifyttstrukturen på tareplantene har derfor betydning for tarevegetasjonens økologiske funksjon. Epifyttsamfunnenes utvikling er avhengig av tarevegetasjonens alder og kan påvirkes av tarehøsting. Undersøkelser på enkelte høstede tarefelt har vist skorpeformede epifytter, noe som kan tyde på at tiden siden forrige tarehøsting ikke har vært lang nok til at en tredimensjonal epiflora utvikles. Undersøkelser i Nord-Trøndelag har vist at en hvileperiode på 4 år etter tarehøsting er for kort tid til at epifyttsamfunnene reetableres (Steen et al. 2016).

I forskriften for Kråkvågsvaet-Grandefjæra-Bjugnfjorden marine verneområde, er det foreslått et totalforbud mot høsting av tang og tare. Men det er gitt en åpning i § 5 bokstav o) om at grunneiere kan søke dispensasjon til høsting av tang og tare til eget bruk for grunneiere. Tang forekommer grunnere enn tare, og utgjør derfor et mer begrenset habitat, rent generelt. Tang er et dominerende element i det krevende og spesielle miljøet i tidevannssonen, og utgjør viktige næringsområder for sjøfugl. Produksjon av tang vil også bidra med organisk tilførsel til gruntområdene og dypere partier utenfor. Derfor kan tanghøsting i stor skala være med på å forringe verneverdiene i dette spesielle gruntvannsområdet. Skånsom tangskjæring på enkelte lokaliteter kan være mindre problematisk. Det foreslås derfor å legge til en spesifisert dispensasjonsbestemmelse på tangskjæring i forskriften.

Pr i dag er det ingen grunneiere i området som høster tang og tare kommersielt, så for grunneiere vil et marint vern ikke føre til store endringer utover dagens bruk av området. Som nevnt i kapittel 4.4 er det pr i dag tillatt med kommersiell taretråling i deler av det foreslåtte marine verneområdet. Slik aktivitet vil bli foreslått forbudt i henhold til utkast til verneforskrift. Fylkesmannen mener at det finnes mange andre områder langs norskekysten som kan høstes i stedet.

Høsting av bløtdyr og pigghuder

I henhold til forslag til forskrift for Kråkvågsvaet-Grandefjæra-Bjugnfjorden er det gjort unntak fra vernebestemmelsene som freder vegetasjon og dyreliv til høsting av enkelte marine ressurser. Unntaket gjelder ikke skjellskraping, da dette kan ha negativ påvirkning på havbunnen, jf. § 4 bokstav e) underpunkt i, samt høsting av bløtdyr og pigghuder som skjell, snegler og sjøpølser, jf § 4 bokstav e) underpunkt iii. Det er likevel tillatt å plukke døde skjell, snegler og muslinger.

I dag blir det høstet kommersielt etter strandsnegler og kamskjell i det foreslåtte marine verneområdet, dette vil bli forbudt etter foreslått verneforskrift. Fylkesmannen mener at det finnes mange andre områder langs norskekysten der man kan høste slike arter i stedet. Som nevnt i kapittel 2.3 så ønsker Fylkesmannen forbud mot slike aktiviteter da det kan påvirke økosystemet i verneområdet negativt.

I årene siden 2003 og 2005 har det skjedd endringer på utnyttelse av marine ressurser i Norge. Det har blant annet blitt større fokus på høsting av «utradisjonelle arter» som krill, bløtdyr og flere typer alger. I enkelte verneområder kan slik høsting bli et problem da det påvirker næringstilgangen for mange arter, blant annet fugl og fisk, samt kan skape ubalanse i økosystemet. Mange av disse «nye» artene har pr i dag ikke eget lovverk og kan høstes i ubegrensede mengder på privat grunn. Fylkesmannen har derfor foreslått en bestemmelse i utkast til forskrift for Kråkvågsvaet – Grandefjæra – Bjugnfjorden marine verneområde der forvaltningsmyndigheten har mulighet til å begrense høsting av enkelte bunnlevende marine arter, jf. § 4 bokstav e) underpunkt iii.

5.6 Landbruk

Et marint vern vil ikke føre til noen ytterligere restriksjoner for landbruksdriften i området. Noen av fugleartene som holder til i det foreslåtte marine verneområdet, benytter også omliggende landbruksarealer til hekkeplasser og næringsøksområder. Det er heller ikke pr i dag registrert utslipp fra omliggende landbruksarealer som har hatt noen negativ effekt på verneverdiene. Utslipp og avrenning i forbindelse med landbruksdriften reguleres av annet lovverk.

Vedlikehold og etablering av nye dreneringsgrøfter og lignende blir regulert av annet lovverk og blir ikke berørt av forslaget til marint vern. Nødvendig plastring, flombygninger, vedlikeholdsmudringer utenfor vernegrensen, vil ikke bli hindret av et marint vern. Normalt vil slike tiltak skje ovenfor midlere høyvann som er vernegrensen i enkelte deler av det foreslåtte verneområdet. I resten av området går vernegrensen ved det som kommer først av marbakken eller 2 meters dybde ved middels lav vannstand. Tiltak som må skje innenfor vernegrensen vil være søknadspliktig men er i de alle fleste tilfeller uproblematisk med hensyn på verneformålet.

Utfylling i verneområdet er i utgangspunktet forbudt. Når det gjelder tipping av stein så vil dette stort sett foregå utenfor vernegrensen for det marine vernet. Fylkesmannen foreslår likevel at tipping av stein kommer inn under spesifiserte dispensasjonsbestemmelser i forskriften (§ 5 bokstav I)), i tilfelle det skulle være et behov for grunneiere å tippe stein innenfor vernegrensen. Fylkesmannen foreslår at det i en forvaltningsplan pekes ut flere

slike områder i det foreslåtte verneområdet hvis dette er et stort behov for grunneiere. Da slipper grunneiere å søke dispensasjon for et slikt tiltak hvert år.

5.7 Uttak av sand og grus

Det har tidligere blitt tatt ut betydelige mengder med skjell- og kalkalgesand (også kalt korallsand) i Grandevika, helt frem til 2007 da konsesjonen for uttak av sand ikke ble fornyet. Skjellsand og kalkalgesand er en ikke-fornybar ressurs og er i tillegg en viktig verneverdi. Det foreslås derfor i forskriften at et mindre uttak av sand til eget bruk for grunneiere, er søknadspliktig, jf. § 5 bokstav j).

5.8 Forsvaret

Et marint vern vil ikke føre til noe ytterligere restriksjoner for dagens virksomheter til Forsvaret i området. I begge alternativene til vernekart for det foreslåtte marine verneområdet, er det i tillegg foreslått å ta ut en buffersone ved NATO-kaia på Uthaug. Dette gir Forsvaret mulighet til å utføre en eventuell utvidelse/forbedring av kaianlegget. Forsvaret bør om mulig unngå å benytte områder med koraller til skytefelt. Det bør derfor være en tett dialog mellom Forsvaret og forvaltningsmyndigheten om hvilke områder innenfor det foreslåtte marine verneområdet som ikke bør nyttes ved bruk av skytefeltene.

5.9 Jakt og fritidsfiske

Vernet vil ikke føre til ytterligere restriksjoner på aktiviteter knyttet til jakt og fritidsfiske, jf § 4 bokstav e), f) og h).

Det marine vernet vil ikke sette nye begrensninger for ferdsel med båt eller lignende fartøy (for eksempel vannskuter) i området. Utlegg og ankring av fritidsbåter, også i tilknytning til holmer, vil fortsatt være tillatt. Men det foreslås et forbud mot bruk av ankere på fastfortøyninger som kan forurense, jf § 4 bokstav d) i vernebestemmelsene.

5.10 Friluftsliv, forskning og turisme

Dykking

Forskriften setter ingen begrensninger for sportsdykking. Naturtyper/arter som kan ta skade av mye besøk av sportsdykkere, er koraller. I dette området finnes imidlertid de korallene vi kjenner til i dag på en dybde som ikke er aktuell for sportsdykking.

Friluftsliv og forskning

I henhold til § 5 bokstav h) i foreslått forskrift for det marine verneområdet, kan det søkes dispensasjon til tilretteleggingstiltak for friluftsliv i verneområdet, som for eksempel badeflåte o.l.

Verneområdet setter ingen begrensninger for alminnelig friluftsliv i området.

Verneforskriften for det marine verneområdet har ikke forbud mot bålbrekking, ferdsel og plukking av noen få tomme skjell og fine steiner. Dette vil som før være regulert av allemannsretten og annet gjeldende regelverk. Levende skjell derimot faller inn under fredningen av alt dyreliv, jf. § 3 bokstav b).

Reiseliv

Verneforslaget kan ha en positiv effekt for reiselivsbedrifter i nærområdet, spesielt da for Ørland Våtmarksenter og ulike typer gårdsturisme. I de siste årene har Ørland Våtmarksenter fått i oppdrag fra Fylkesmannen å utføre diverse tiltak i verneområder både i Ørland, Bjugn og Agdenes. Et nytt verneområde kan også gi flere oppgaver til Ørland Våtmarksenter.

Generelt øker turismen i områder rundt store naturvernområder, siden et vern indikerer ren og rik natur og flotte naturopplevelser. I den siste tiden har det også kommet mindre undervannsdroner, som for eksempel *Blue-eye*, som kan brukes til turisme og forskningsformål.

Det er også kort vei fra Trondheim til Brekstad, noe som gjør at området i fremtiden kan bli mer brukt av utdanning- og forskningsinstitusjoner som NTNU, NINA og ulike skoler fra Trondheimsregionen. Dette kan igjen gi større inntekter til servicenæringen i Ørland/Bjugn.

5.11 Skipstrafikk, farleder og nødhavner

Skipsfart, farleder og havner

Forskriften for Kråkvågsvaet-Grandefjæra-Bjugnfjorden setter ingen begrensninger på skipstrafikken og bruk av nødhavner i området.

Oppføring av nødvendige navigasjonsinstallasjoner og andre farledstiltak er søknadspliktige, jf. § 5 bokstav a). Et eksempel på dette er tiltakene som planlegges mellom Garten og Storfosna. Drift og vedlikehold av eksisterende installasjoner er tillatt og trenger ikke dispensasjon.

Vernegrensen er lagt utenfor virksomhetene til Grøntvedt Pelagic AS og Scanbio AS, så disse virksomhetene vil ikke bli berørt av verneområdet. I alternativ 1 og 2 i vernekartet for det foreslåtte verneområdet, er det i tillegg lagt inn en buffersone mellom planlagt utvidelse av næringsvirksomheten og vernegrensen, se vedlegg 3.

Til oppstartsmeldingen kom det innspill om behov for oppankring av fartøy utenfor kaianlegget på Uthaug, båter som skal levere fisk hos Grøntvedt Pelagic AS samt nytte forsvarets kai. Fylkesmannen har vurdert at det ikke er behov for ytterligere restriksjoner for båter som midlertidig må ankre innenfor verneområdet mens de venter på å levere fangst. Området utenfor Uthaug Havn består hovedsakelig av bløtbunn. Ålegrasenger vokser ikke på dyp der store fiskebåter setter anker. Koraller og tareskog vokser igjen på hardbunn som er uegnet for ankring.

Nødhavner

Bruk av nødhavnene i forbindelse med nødsituasjoner omfattes av straffelovens kapittel 3 § 17 om nødrett.

Utslipp av ballastvann

Ballastforskriften regulerer utslipp av ballastvann. Forskriften er i utgangspunktet streng samtidig som den har mange unntak. Derfor er utslipp av urensset ballastvann foreslått forbudt i verneutkastet. Unntaket fra forbudet mot å tømme ballastvann i det marine verneområdet, vil være når det er fare for havari og man kan pårope seg nødrett etter Straffelovens kap. 3 § 17.

Mudring og deponering av masser

Mudring og deponering av masser er forbudt i verneområdet. Det fremgår av vernebestemmelsene i § 3 bokstav c). Avgrensningen av verneområdet er på flere steder foreslått trukket slik at mudring og eventuell deponering av masser skal kunne gjøres i molo- og havneområdene uten å komme i konflikt med verneområdet.

Vedlikeholdsmudring kan forvaltningsmyndigheten gi tillatelse til etter § 5 bokstav i). Med vedlikeholdsmudring menes nødvendig mudring av eksisterende farleder og lignende. Utvidelse og utbedring av farleder er ikke vedlikeholdsmudring.

5.12 Sjøkabler

Legging av nye sjøkabler må omsøkes for dispensasjon etter verneforskriften, jf. § 5 bokstav b). Drift og vedlikehold av eksisterende sjøkabler og nødvendig istandsetting ved akutt utfall er tillatt og trenger ikke dispensasjon, jf. § 4 bokstav i). Det samme gjelder oppgradering/fornyelse av eksisterende sjøkabler for heving av spenningsnivå og økning av linjetverrsnitt når dette ikke forutsetter vesentlige fysiske endringer som kommer i konflikt med verneformålet, jf. § 4 bokstav m).

5.13 Tekniske inngrep, installasjoner og anlegg

Området er vernet mot fysiske inngrep som for eksempel utfyllinger og konstruksjoner på sjøbunnen. I tillegg er det forbud mot utførsel av konsentrerte forurensningstilførsler o.l., jf. § 3 bokstav c).

Jf. kapittel 4.12 er det planlagt en fastlandsforbindelse mellom Storfosna og Garten. Sweco utførte en konsekvensutredning i september 2010 med vurderinger av hvilke konsekvenser en tunnel og tilhørende massebehandling vil kunne få for verdiene i et fremtidig marint verneområde. Sweco konkluderte i sin konsekvensutredning at tiltaket vil ha liten påvirkning på Garten da området allerede er påvirket av menneskelig aktivitet. Her vil det også stort sett være landareal som vil bli påvirket, og det kommer utenfor vernegrensen. Storfosna vil bli mer påvirket samt at dette området har mer verdi enn Garten. Her er det blant annet registrert bløtbunnsområde og skjellsandlokaliteter som kan bli påvirket av utfyllinger. Hvis prosjektet blir en realitet må det søkes dispensasjon fra verneforskriften til eventuelle utfyllinger og gravinger..

Installasjoner og anlegg som ikke har noe påvirkning på bunnen eller strømforholdene, kan tillattes etter dispensasjon. Nåværende kloakkutslipp ut i verneområdet vil ikke bli regulert som et følge av vern. Kloakkutslipp vil som før bli regulert av forskrift hjemlet etter forurensningsloven. Dette gjelder også forurensning fra nye kloakkutslipp. Mens nye ledninger må søkes dispensasjon. Siden resipienten er et verneområde, kan det settes strengere krav til rensing i henhold til forurensningsloven med forskrifter. Når det gjelder utslippstillatelse til nye boliger vil kommunene som før være myndighet for utslippstillatelser.

Når det gjelder vedlikehold av vannledningen som skal legges gjennom Bjugn fjorden, så er det tillatt med drift og vedlikehold av eksisterende vannledninger, jf. § 4 bokstav j) i foreslått verneforskrift. Det samme gjelder drift og vedlikehold av eksisterende sjøkabler.

5.14 Kulturminner

Forvaltningsmyndigheten kan etter søknad gi dispensasjon til istandsetting, skjøtsel og vedlikehold av kulturminner, (jf. § 5 bokstav m). Det er viktig at det blir et tett samarbeid mellom forvaltningsmyndigheten og kulturminnemyndighetene når det gjelder forvaltning og behandlingen av eventuelle enkeltsaker knyttet til kulturminner innenfor verneområdene. Inngrep, istandsetting og skjøtsel knyttet til kulturminner som er fredet i medhold av kulturminneloven, kan bare skje etter særskilt tillatelse fra kulturminnemyndighetene. Tiltak knyttet til forvaltning av kulturminner må avklares med forvaltningsmyndigheten for verneområdene slik at det ikke oppstår konflikt i forhold til verneformålet.

6 Trusler mot verneverdiene

6.1 Tekniske inngrep og forurensning

De største truslene mot verneverdiene i Kråkvågsvaet-Grandefjæra-Bjugnfjorden er alt som kan endre økosystemet, og da spesielt tekniske inngrep og forurensning som kan endre strømforhold og biologiske og kjemiske forhold i verneområdet. Eksempler på dette er utfylling, mudring og deponering av masse, samt uttak av masser, skjellsand, kalkalgesand mm.

Etter at de fire våtmarksområdene Grandefjæra naturreservat, Kråkvågsvaet-, Innstrandfjæra- og Hovsfjæra fuglefredningsområde ble fredet i 1983, har presset på våtmarksområder økt både nasjonalt og internasjonalt. Som et eksempel fra Ørland og Bjugn kan nevnes fjæra ved Botngård sentrum, og ikke minst Brekstadfjæra som er omdisponert til tettsteds-industriformål og i stor grad utfylt de siste årene. Brekstadfjæra var tradisjonelt et svært viktig helårsområde for våtmarksfugl med særlig store ansamlinger av fugl under perioder med sterk vestavind. Når enkeltlokaliteter i nettverket av våtmarksområder faller bort eller blir degradert, blir verdien av de gjenværende våtmarksområder økende.

I tillegg må klimaendringer nevnes, da det er en faktor som vil påvirke hele økosystemet i det foreslåtte marine verneområdet og føre til forskyvning av leveområder for eksisterende arter samt at nye arter kommer inn. Vern av Kråkvågsvaet-Grandefjæra-Bjugnfjorden sikrer ikke naturmangfoldet mot klimaendringer, men kan, ved at andre påvirkningsfaktorer reduseres/endres/reguleres, gjøre at området vil være mer robust mot uheldige effekter av klimaendringer. Idet området skal vernes mot nye vesentlige inngrep, vil det også være et referanseområde for hvordan naturen endres, bl.a. som følge av klimaendringer.

6.2 Oljesøl

Det er mye båttrafikk i området som gjør at området kan bli utsatt for oljesøl i forbindelse med havari o.l. Området er allerede pga. våtmarksområdene, et prioritert område når det gjelder tiltak for å begrense eventuelle påslag av olje ved større utslipp av oljeforurensning. Forslaget til verneforskrift omfatter et generelt (direkte) unntak for gjennomføring av tiltak i forbindelse med oljevernvirksomhet.

6.3 Ballastvann

Forslaget til verneforskrift setter forbud mot utslipp av urensset ballastvann.

Ballastvann er sjøvann som fylles opp i tanker på et skip for å oppnå bedre flytestabilitet.

Dette skjer nå lasten blir losset og vannet blir pumpet ut igjen når man skal laste skipet igjen.

Dette kan føre til at fremmede arter blir spredt i det marine miljøet.

Utslipp av ballastvann som på forhånd er håndtert slik at potensielt skadelige organismer blir fjernet eller uskadeliggjort før ballastvannet slippes ut, vil være tillatt.

6.4 Sjøppel

Plastforsøpling i havet er et av vår tid største miljøproblem. Plastavfall brytes svært langsomt ned, men UV-stråler, vind og vær vil bryte platen ned til mindre biter og vil tilslutt ende opp som mikroplast og enda mindre nanoplast. Langs kysten av Norge består 70 til 90 prosent av forsøplingen i havet av plast. Mesteparten av plastavfallet stammer fra fiskeri- og havbruksnæringen, og fra forbrukere. En god del kommer også fra Europa med kyststrømmen (Miljødirektoratets hjemmeside).

Under kartleggingen i 2018 av traseen til planlagt vannledning langs bunnen av Bjugn fjorden, ble det registrert en del søppel fra menneskelig aktivitet på bunnen. Det er stor grunn til å tro at det finnes mer søppel innenfor det foreslåtte marine verneområdet enn det som til i dag er registrert/kartlagt.

6.5 Fremmede- og problemarter

Trådalger er organismer som kan føre til nedgang for tareskogen. Dette er et problem i flere andre land og skjer på grunn av økt temperatur i havet, samt høg næringstilførsel. I enkelte områder har man restaurert tareskoger ved å øke rensingen ved nærliggende utslippsanlegg.

I Kråkvågsvaet-Grandfjæra-Bjugn fjorden er det registrert både røde (*Echinus esculentus*) og grønne kråkeboller (*Strongylocentrotus droebachiensis*). Grønn kråkebolle beiter på selve tareplanten og er ofte en årsak til nedgang i tarebestanden. Det er denne kråkebollen som fra 1960- 70 tallet var ansvarlig for nedbeiting av store deler av tareskogen langs kysten av Midt-Norge og Nord-Norge. Rød kråkebolle livnærer seg hovedsakelig på rødalgene som vokser på tareplantene. Dette kan også påvirke økosystemet i tareskogene da mange arter i tareskogen lever av disse rødalgene.

I 1996 ble det registrert høy tetthet av kråkeboller i Kråkvågsvaet, på Storfosen-siden. Bunnen bestod av steinbunn uten vegetasjon (Thingstad et.al. 1997). Mangelen på vegetasjon kan skyldes kråkebollenes beiting, men kan også være en effekt av værhardt miljø. I de dypere delene av Grandfjæra naturreservat er det registrert store forekomster av rød kråkebolle, og på enkelte steder var det observert kråkeboller som beitet på tare (Øxnevad et al. 2017).

Under den marine kartleggingen i 2018, utført av Akvaplan-NIVA. Ble det registrert flekkvis mye kråkeboller i Bjugn fjorden av grønn kråkebolle. I tillegg ble kråkebollen rød kråkebolle observert på flere tarelokaliteter. Den største forekomsten ble registrert ved Tørrskjæret.

6.6 Militær aktivitet

Det foregår mye militær aktivitet i luftrommet over Kråkvågsvaet-Grandfjæra-Bjugnfjorden fra Ørland flystasjon som ligger rett øst for Grandfjæra. Aktiviteten frem til nå har påvirket området spesielt i form av støy, men det har ikke vært til større skade for fuglelivet. I årene fremover vil det bli økt støy og aktivitet fra basen etter at Ørland ble hovedbase for kampfly i Norge. Dette kan ha en påvirkning på fuglelivet, noe som følges opp gjennom egne undersøkelser.

Bruk av havområdene der det vokser koraller til skytefelt kan også være en trussel mot verneformålet.

7 Vurdering opp mot naturmangfoldloven kapittel II

Det følger av naturmangfoldloven § 7 at prinsippene i naturmangfoldloven §§8-12 skal legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet, og det skal framgå av beslutningen hvordan disse prinsippene er vurdert og vektlagt i vurderingen av saken. Forvaltningsmålene for naturtyper i §§4 og 5 skal også trekkes inn i skjønnsutøvingen. De nevnte bestemmelsene skal således inngå som en integrert del av skjønnsutøvingen ved etablering av områdevern etter naturmangfoldloven kapittel V, og det skal framgå av beslutningen hvordan prinsippene er vektlagt og vurdert. Prinsippene skal også inngå som en integrert del av beslutningen knyttet til tiltak og bruk i det etablerte verneområdet. Miljøkonsekvensene av vernet skal vurderes i helhet og i et langsiktig perspektiv, der hensynet til det planlagte vernet og eventuelt tap eller forringelse av naturmangfoldet på sikt avveies.

Aktuelle hjemler i naturmangfoldloven er gjengitt i sin helhet i Appendix II.

7.1 Kunnskapsgrunlaget

Etter § 8 i naturmangfoldloven skal offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet så langt det er rimelig, bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Beslutninger skal også bygges på erfaringsbasert kunnskap, herunder samisk kunnskap dersom dette foreligger.

Det foreligger god kunnskap om de store kvalitetene knyttet til naturverdiene i det foreslåtte marine verneområdet Kråkvågsvaet-Grandfjæra-Bjugnfjorden. Kråkvågsvaet-Grandfjæra-Bjugnfjorden inngår som et av områdene som Rådgivende utvalg for marin verneplan har anbefalt tatt med i første fase av marin verneplan. Utvelgelsen av områder ble gjort på bakgrunn av blant annet en analyse av utbredelsen til 2335 av de best kjente bunnlevende marine arter, og dette ble seinere utvidet til utbredelsen av 4218 marine bunnlevende arter. På bakgrunn av denne informasjonen ble kysten delt inn i tre biogeografiske regioner. Potensielle områder ble videre delt inn i seks kategorier: poller, strømrrike lokaliteter, spesielle gruntnvannsføremster, fjorder, åpne kystområder, transekter fra kyst til hav og sokkelområder. Utvalget vektla at det skulle velges ut områder fra hver av de seks kategoriene innen hver av de tre biogeografiske regionene. Utvalget pekte på at det vil ta mange år før en har god oversikt over det biologiske mangfoldet i våre marine områder, og la til grunn at det er kjent at det er en sammenheng mellom forekomst av planter og dyr og bunnforholdene generelt. Det er ulike organismer som finnes på mudderbunn, sandbunn, stein- og grusbunn og fjellbunn. Andre fysiske miljøforhold, som lys, dyp, saltholdighet og

havstrømmer, spiller også avgjørende roller for forekomst og utbredelse av arter. Bunntopografi og bunnforhold er i store trekk kjent i norske kyst- og havområder selv om detaljert kartlegging i mange tilfeller ikke er gjennomført. Ved å vektlegge informasjon om geologi og geomorfologi kan en generelt forvente at det indirekte tas hensyn til arter og artsmangfold, selv om dette ikke er spesielt kartlagt. Ved gjennomgangen og prioriteringen av områdene innen hver kategori, ble det gjort kryssreferanser til lignende lokaliteter innen andre kategorier for å ha en best mulig samlet oversikt. Utvalget foreslo på dette grunnlaget at 36 områder tas med i første fase av arbeidet med marin verneplan, som har hovedfokus på Norges kystområder og territorialfarvann. Disse områdene ble av rådgivende utvalg vurdert til å være rimelig godt dekket opp med hensyn på representativitet gjennom de 36 områdene. Utvalget pekte likevel på suppleringsbehov i form av både konkret og geografiske områder og kategorier av områder fra ulike deler av landet.

Kunnskapen om naturforholdene er sammenstilt i tilrådningsen fra Rådgivende utvalg for marin verneplan fra 2003 og 2004, samt i kapittel 3 i dette verneforslaget. Det har lenge vært kjent at Kråkvågsvaet-Grandfjæra-Bjugnfjorden har stor internasjonal betydning som næringsøksområde for fugl, spesielt i trekktiden. Jevnlige observasjoner helt fra 70-tallet viser dette. I de siste årene har det også blitt gjennomført noe marin kartlegging i området. I 2018 ble det blant annet utført en marin kartlegging for å dekke opp noen kunnskapshull på marine verdier samt sjøørretens bruk av området. Resultatene fra kartleggingen, i tillegg til sammenstilling av tidligere undersøkelser, viser et marint område med ulike bunnhabitater som gir en rik fauna og flora med stor diversitet. Blant annet inneholder området de truede artene *Lophelia pertusa* (steinkorall) og *Paragorgia arborea* (sjøtre). Det foreslåtte marine verneområdet vurderes også til å ha svært gode habitater og anses som et viktig oppvekst- og beiteområde for både fugl og fisk. Historisk har Bjugnfjorden hatt et stort sildefiske både på 1630-tallet, samt frem til krigen, og bla ble Tinbod kirke bygd for å tjene sildefiskerne.

7.2 Effekten av vernet

Verneforskriften åpner for at de fleste pågående aktiviteter kan videreføres. Ut fra dagens kunnskap om arter og naturtyper i områdene vil de aktivitetene som i henhold til verneforskriften kan videreføres, med liten grad av sannsynlighet ha særlig negativ innvirkning på disse artene og naturtypene. Det er også foreslått en vernegrense som gir mulighet for videre næringsutvikling, utvidelser av havner og småbåtanlegg m.m. i Ørland og Bjugn. Fylkesmannen mener at vi med dette har tatt hensyn til viktige samfunnsinteresser i området, jf. § 14 i naturmangfoldloven.

Vernebestemmelsene er til hinder for at det kan gjøres vesentlige inngrep i området. For enkelte aktiviteter vil det derfor gjelde restriksjoner, slik at naturverdiene får en økt beskyttelse. Når området blir vernet vil det bli utarbeidet en forvaltningsplan for verneområdet med definerte bevaringsmål, som vil gi grunnlag for å overvåke tilstanden i området. Vernet vil med stor grad av sannsynlighet føre til en positiv utvikling for økosystemet, naturtypene og artene, jf. naturmangfoldloven §§ 4 og 5.

Naturmangfoldloven § 10 setter krav om at en påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for. Pr. i dag vurderes området Kråkvågsvaet-Grandfjæra-Bjugnfjorden i liten grad å være utsatt for inngrep og aktiviteter som belaster økosystemet, jf. avsnitt om trusler mot verneverdiene og avsnitt om brukerinteresser. Noe av gruntvannsområdene er i dag bygd ned, som for eksempel

Seterfjæra i Bjugn kommune og ved Uthaug havn i Ørland kommune. Ellers er området mindre berørt. Undersøkelsen av miljøfremmede stoffer i 2018 i enkelte områder, viste at området er utsatt for liten eller kun svært begrenset menneskelig påvirkning. Når det gjelder fremtidig belastning, setter verneforskriften forbud mot tiltak og aktiviteter som vurderes å kunne ha negativ effekt på naturmangfoldet i området. Aktiviteter som kan tillates blir nærmere regulert innenfor rammen av naturmangfoldloven og verneforskriftene, Regulering av den enkelte aktivitet vil kunne vurderes i forhold til samlet belastning i verneområdet. Gjennom den overvåkingen som det legges opp til, vil utviklingen i tilstand i forhold til verneverdiene kunne følges. Dette kan gi grunnlag for å sette i verk tiltak ved negativ påvirkning av verneverdiene. Prinsippet i naturmangfoldloven § 10 om økosystemtilnærming og samlet belastning er dermed vurdert og tillagt vekt.

Den foreliggende kunnskap om artes bestandssituasjon, naturtypenes utbredelse og økologiske tilstand vurderes å stå i et rimelig forhold til verneformålet og områdets karakter. Tilstedeværelse av fremmede- og problemarter bør kartlegges nærmere som grunnlag for en best mulig forvaltning av området, men det legges til grunn at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om verneverdiene til at det kan treffes vedtak om vern. Fylkesmannen mener at saken er tilstrekkelig dokumentert/opplyst ved bruk av eksisterende tilgjengelig kunnskap. Fylkesmannen mener at kravet i naturmangfoldloven § 8 er oppfylt.

Fylkesmannen mener det er svært sannsynlig at vernet vil ha en positiv effekt på naturmangfoldet. Områder som Kråkvågsvaet-Grandfjæra-Bjugnfjorden er under stort nedbyggingspress i hele Norge. Bare i Trondheimsfjorden er det anslått at om lag en tredjedel av fjæreamrådene er helt eller delvis ødelagt av ulike typer utfyllinger og tekniske inngrep. I tillegg har det i de siste årene blitt mer fokus på å utnytte de marine ressursene, som oppdrett, havbeite, dyrking av tare og høsting av nye type arter. Kråkvågsvaet-Grandfjæra-Bjugnfjorden kan sammen med andre marine verneområder fungere som referanseområder for slike typer aktiviteter.

Vernevedtaket medfører ikke miljøforringelse. Prinsippene i naturmangfoldloven § 11 om at kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver, vurderes derfor ikke som relevant i forhold til selve vernevedtaket. I forbindelse med dispensasjoner fra vernebestemmelsene vil det imidlertid av hensyn til verneverdiene kunne være aktuelt å sette vilkår som medfører kostnader for tiltakshaver.

Prinsippet i naturmangfoldloven § 12 om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder er i verneprosessen vektlagt i forbindelse med fastsetting av forslag til generelle unntak og spesifiserte dispensasjonsbestemmelser. Ett eksempel på dette er bestemmelsen om at det kan gis dispensasjon til legging av kabler og rørledninger i utvalgte korridorer.

Fylkesmannen konkluderer med dette at et marint vern vil gi positive effekter for naturmangfoldet i sjøen, samt dyrelivet som lever av organismer i sjøen. Et marint vern, med foreslått grense og verneforskrift, vil gi begrensninger for noen næringsaktører i området, men de fleste vil ikke merke noe forskjell. Et marint vern kan også få en positiv effekt for reiselivsbedrifter i kommunene, se kapittel 5.10.

Det må også nevnes at vernet vil være positivt for friluftslivet i området. Et vern vil hindre utbygginger som kan gjøre det vanskelig å ferdes i sjøen og i fjæra.

8 Økonomiske og administrative konsekvenser

Miljødirektoratet har myndighet til å fastsette hvem som skal være forvaltningsmyndighet for verneområdene.

Kostnader i forbindelse med merking av grenser, informasjon, oppsyn m.m. blir dekket innenfor forvaltningsmyndighetens ordinære budsjettposter.

Arbeidet med en forvaltningsplan for området vil bli igangsatt snarest mulig etter vernevedtak.

Eventuelle utgifter til erstatning og gjennomføring av en eventuell erstatningsprosess, samt merking og oppsetting av skilt, utarbeiding av forvaltningsplan og etablering av oppsyn og skjøtsel vil dekkes innenfor de til enhver tid gjeldende budsjetttrammer.

9 Erstatning

Bestemmelsene om erstatning for økonomiske tap som følge av vedtak om opprettelse av et marint verneområde etter naturmangfoldloven, finnes i naturmangfoldloven §§ 50 og 51. I henhold til § 50 første ledd har en eier eller rettighetshaver i en eiendom som helt eller delvis blir vernet som marint verneområde, rett til erstatning for økonomiske tap når et vern vil gjøre igangværende bruk vanskeligere. For bruk som trenger tillatelse fra offentlig myndighet, gjelder retten til erstatning bare hvis tillatelsen er gitt før det er foretatt kunngjøring etter naturmangfoldloven § 42.

Erstatningen skal utmåles i samsvar med utmålingsreglene i ekspropriasjonerstatningslova.

Etter naturmangfoldloven § 51 skal Staten senest ett år etter at vernevedtaket er truffet, gi tilbud om erstatning etter § 50 til eiere og rettighetshavere som har fremsatt skriftlig krav om dette innen fire måneder fra vernevedtaket. Blir tilbudet ikke akseptert, kan eier eller rettighetshaver senest seks måneder etter at det ble gitt, sette fram krav for Fylkesmannen om at Staten begjærer rettslig skjønn for tingretten til fastsetting av erstatning etter § 50.

Fylkesmannen vil sende ut informasjon om erstatningsordningen til berørte grunneiere og rettighetshavere når området har blitt vernet etter kongelig resolusjon.

10 Referanser

Bekkeby, T., Moy, F. E., Olsen H., Rinde E., Bodvin, T., Bøe, R., Steen, H., Grefsrud, E. S., Espeland, S. H., Pedersen, A. & Jørgensen, N. M. 2013. The Norwegian Programme for mapping of marine habitats – providing knowledge and maps for ICZMP. Moksness E., Dahl E. & Støttrup J. Wiley-Blackwell kapittel Chapter 2. ISBN 978-0-470-65756-0. s21-30.

Bergan, M. A. & Nøst, T. H. 2017. Tapt areal og produksjonsevne for sjøørretbekker i Trondheim kommune. NINA Rapport 1354. 43 s.

- Bevanger, K & Frengen, O. 1979. Ornitologiske verneverdier i Ørland kommunes våtmarksområder, Sør-Trøndelag. Rapport zoologisk serie 1979 – 1. Det kgl. Norske vitenskabers selskap, museet.
- Engan, G. & Bratli, H. 2002. Biologisk mangfold i Ørland kommune. NJOS rapport 2002:12.
- Follestad, A., Larsen, B.H. & Nygård T. 1986. Sjøfuglundersøkelser langs kysten av Sør- og Nord-Trøndelag og sørlige deler av Nordland 1983-1986. Viltrapport 41.
- Follestad, A., Aarrestad, P.A., Myklebost, H. & Reitan, O. 2013. Naturtypekartlegging og forekomst av fugler i Brekstadfjæra, Innstrandfjæra og Neslandfjæra i Ørland og Bjugn kommuner. NINA Rapport 1004. 71 s.
- Haugen, Grethe S. 2016. Kartlegging av marin bløtbunnsfauna. Metodeutvikling i hydrolittoralsonen. Masteroppgave 2016. Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Institutt for biologi.
- Haugland, B. T., Rastrick, S.P.S, Agnalt, A.L., Husa, V., Kutti, T. & Samuelsen, O.B. 2019. Mortality and reduced photosynthetic performance in sugar kelp *Saccharina latissima* caused by the salmon-lice therapeutant hydrogen peroxide, *Aquaculture Environment Interactions*.
- Husa, V., Kutti, T., Grefsrud, E.S., Agnalt, A.L., Karlsen, Ø., Bannister, R., Samuelsen, O. & Grøsvik, B.E. 2016. Effekter av utslipp fra akvakultur på spesielle marine naturtyper, rødlista habitat og arter. Rapport fra Havforskningsinstituttet Nr. 8-2016.
- Krause-Jensen, D. & Duarte, C.M. 2016. Substantial role of macroalgae in marine carbon sequestration. *Nature Geoscience* volume 9, pages 737-742.
- Larsen, J. F, Tangen, K. & Fredriksen, S. 1997. Forvaltning og utnyttelse av tangforekomstene i Grandefjæra naturreservat. Rapport fra Fylkesmannen i Sør-Trøndelag nr. 2/97.
- Nedreaas, K. 2013. Redskapsforskjeller ved fiske etter nordøstartisk torsk (skrei) under gytesesongen i Lofoten med spesiell fokus på snurrevad – basert på Havforskningsinstituttets database for årene 1946-2009.
- Ottesen, D. 1991. Maringeologisk kartlegging i Grandevika, Ørland kommune, Sør-Trøndelag.
- Pettersen, R., Larsen, L-H., Emblow, C. 2018. Naturtypeavgrensning i det foreslåtte verneområdet; området Kråkvågsvaet – Grandefjæra – Bjugnfjorden. Akvaplan-niva AS rapport 60597-1.
- Pettersen, R., Bahr G., Emblow, C. 2018. Marin kartlegging Kråkvågsvaet – Grandefjæra – Bjugnfjorden. Registrering av ålegrasenger og kartlegging av mulige korallforekomstar sommeren 2018 Akvaplan-niva AS rapport 60308.
- Pettersen, R., Larsen, L-H., Emblow, C., Christensen, G, Sagerup, K., Pedersen, K.B. & Palerud, R. 2018. Marin kartlegging i området Kråkvågsvaet – Grandefjæra – Bjugnfjorden. Akvaplan-niva AS rapport 9013.

Steen, H, Moy, F.E., Bodvin, T & Husa, V. 2016. Regrowth after kelp harvesting in Nord-Trøndelag, Norway. ICES Journal of Marine Science. Doi 10.1093/icesjms/fsw130.

Steen, H. 2017. Tilstandsvurdering av B-felt for tarehøsting i Møre og Romsdal i 2017. Rapport fra Havforskningsinstituttet Nr. 27-2017.

Størkersen, Ø. 1993. Guide til fuglelokaliteter ved Trondheim og andre nærliggende lokaliteter. Vår fuglefauna 16: 34-40.

Thingstad, P.G. & Hokstad, S. 1997. Vannfugl og marin bunndyrfauna i Kråkvågsvaet, Ørland kommune, Sør-Trøndelag. Konsekvenser av eventuell bru og veifylling over vaet. Vitenskapsmuseet Rapp. Zool. Ser. 1997, 2: 1-50.

Thorstad, E.B., Todd, C.D., Bjørn, P.A., Gargan, P.G., Vollset, K.W., Halttunen, E., Kålås, S., Uglem, I., Berg, M. & Finstad, B. 2014. Effekter av lakselus på sjøørret – en litteraturoppsummering. NINA Rapport 1071, 1-144.

Øxnevad, S, Trannum, H.C., Næss, R., Green, N.W., Moy, S., Borgersen, G., Gitmark, J. & Håvardstun, J. 2017, Redegjørelse for miljøtilstanden i Grandefjæra ved Ørland flystasjon. NIVA Rapport L.NR. 7221-2017.

11 Nærmere om forslag til forskrift

§ 1: Beskriver formålet med vernet.

§ 2: Gir opplysninger om eiendomsforhold, områdets størrelse og avgrensning, samt kart.

§ 3: Angir hvilke vernebestemmelser (restriksjoner) som gjelder i området. Bestemmelsene omfatter vern av vegetasjon og dyreliv mot skade og ødeleggelse, samt vern av området mot tiltak.

§ 4: Angir generelle unntak fra vernebestemmelsene, dvs. tiltak/aktiviteter som er tillatt uten at det er nødvendig å søke om tillatelse. Dette omfatter bl.a. fiske og annen høsting, fangst, jakt, vedlikehold, ferdsel med båt eller andre fartøyer, herunder oppankring for å fortøye mot land, drift av eksisterende anlegg og innretninger samt oppgradering/fornyelse av sjøkabler når det ikke forutsettes vesentlige endringer i forhold til verneformålet.

§ 5: Angir tiltak/aktiviteter som kan tillates etter søknad. Dette omfatter innretninger for navigasjonsveiledning og legging av kabler og rørledninger, oppgradering/fornyelse av sjøkabler som ikke faller under § 4, tiltak som innebærer små inngrep på bunnen og som ikke påvirker de marine verneverdiene inkl. vannutskifting og strømforhold nevneverdig, vedlikeholdsmudring samt mindre uttak av sand til eget bruk for grunneier.

§ 6: Inneholder generelle dispensasjonsbestemmelser. Disse bestemmelsene inngår i naturmangfoldloven § 48, og er tatt med i forskriften av opplysningshensyn.

§ 7: Omhandler iverksetting av tiltak for å opprettholde eller oppnå ønsket naturtilstand som er formålet med vernet. Hjemmel til å foreta skjøtselstiltak inngår i naturmangfoldloven § 47, og er tatt med i forskriften av opplysningshensyn.

§ 8: Gir bestemmelser om utarbeidelse av forvaltningsplan for verneområdet.

§ 9: Gir bestemmelse om fastsettelse av forvaltningsmyndighet.

§ 10: Gir bestemmelse om at det kan opprettes rådgivende utvalg for området.

§ 11: Angir tidspunkt for ikrafttredelse av forskriften.

Økonomiske og administrative konsekvenser

Miljødirektoratet har myndighet til å fastsette hvem som skal være forvaltningsmyndighet for verneområdene.

Kostnader i forbindelse med merkingen av grenser, oppsyn m.m. blir dekket innenfor de ordinære budsjettpostene.

En forvaltningsplan for områdene må ferdigstilles snarest mulig etter vernevedtak.

Vedlegg

Vedlegg 1: Forslag til forskrift om vern av Kråkvågsvaet-Grandfjæra-Bjugnfjorden marine verneområde i Ørland og Bjugn kommuner i Trøndelag fylke. Alternativ 1.

Vedlegg 2: Forslag til forskrift om vern av Kråkvågsvaet-Grandfjæra-Bjugnfjorden marine verneområde i Ørland og Bjugn kommuner i Trøndelag fylke. Alternativ 2.

Vedlegg 3: Forslag vernekart alternativ 1 og alternativ 2

Vedlegg 4: Oversikt over kartlagte naturtyper

Appendix I: Ordforklaringer

Appendix II: Relevante hjemler i naturmangfoldloven

Vedlegg 1 Forslag til forskrift om vern av Kråkvågsvaet-Grandfjæra-Bjugnfjorden marine verneområde i Ørland og Bjugn kommuner i Trøndelag fylke. Alternativ 1.

Fastsatt ved kongelig resolusjonmed hjemmel i lov 19.juni 2009 nr.100 om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven) § 34 jf. § 39 og § 62. Fremmet av Klima- og miljødepartementet.

§ 1. Formål

Formålet med Kråkvågsvaet-Grandfjæra-Bjugnfjorden marine verneområde er å ta vare på et område som inneholder truet, sjelden og sårbar natur, representerer bestemte typer natur og som har særskilt naturvitenskapelig verdi. Det er en målsetning å beholde verneverdiene uten større grad av ytre påvirkning. Området skal kunne tjene som referanseområde for forskning og overvåkning.

Kråkvågsvaet-Grandfjæra-Bjugnfjorden er et variert område bestående av store gruntområder med skjellsand- og mudderbunn, samt dypere partier bestående av rike tareskoger og koraller. Verneverdiene knyttes til bevaring av helheten i Kråkvågsvaet – Grandfjæra – Bjugnfjorden, områdets økologiske funksjon som med sine varierte naturtyper, gir et relativt rikt og mangfoldig plante- og dyreliv og som igjen gjør området til et svært viktig leve- og næringssøksområde for fugl og fisk.

Verneformålet knytter seg til overflaten, sjøbunnen og vannsøylen.

§ 2. Geografisk avgrensning

Det marine verneområdet berører følgende gnr/bnr:

Bjugn kommune: 10/1, 10/7, 10/8, 10/9, 10/16, 10/17, 10/18, 10/21, 10/25, 11/1, 11/2, 11/4, 11/5, 11/6, 11/7, 11/8, 11/11, 11/14, 13/58, 15/1, 15/2, 15/4, 15/9, 15/47, 16/4.

Ørland kommune: 30/2, 30/6, 32/10, 32/63, 32/70, 32/120, 32/125, 59/1, 59/2, 59/4, 59/5, 59/46, 59/47, 59/49, 60/1, 60/2, 60/4, 60/5, 60/6, 60/8, 60/11, 60/12, 60/15, 60/20, 60/25, 60/26, 60/27, 60/41, 60/44, 60/49, 60/50, 60/52, 60/55, 60/62, 60/65, 60/67, 60/71, 60/74, 60/76, 60/84, 60/82, 60/85, 60/103, 60/104, 60/109, 60/112, 60/139, 60/157, 60/229, 60/368, 61/1, 63/1, 63/2, 63/6, 63/7, 63/8, 63/73, 63/89, 63/90, 64/2, 64/3, 64/4, 64/6, 64/8, 64/9, 64/13, 64/14, 64/15, 64/17, 64/20, 64/22, 64/23, 64/24, 64/26, 64/41, 64/60, 64/62, 69/44, 69/106, 69/107, 70/1, 70/2, 70/21, 73/1, 73/2, 73/3, 73/4, 73/5, 73/8, 73/10, 73/13, 73/16, 73/19, 74/24, 73/26, 73/27, 74/3, 74/4, 74/7, 74/30, 74/311, 74/344, 75/1, 75/2, 75/5, 75/6, 75/7, 75/10, 76/6, 76/7, 76/8, 76/24, 76/27, 76/35, 76/87, 999/2.

Det marine verneområdet dekker et sjøareal på ca. 224 km² (inkl. landareal i tidevannsonen opp til midlere høyvann (normal flo) med enkelte unntak jf. vernekart). Verneområdet omfatter overflaten, sjøbunnen og vannsøylen.

Grensen for det marine verneområdet går fram av kart datert Klima- og miljødepartementet Knekkpunktene skal koordinatfestes.

Verneforskriften med kart oppbevares i Bjugn og Ørland kommune og hos Fylkesmannen i Trøndelag, i Miljødirektoratet og i Klima og miljødepartementet.

§ 3. Vernebestemmelser

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

- a) Vegetasjonen, herunder tang, tare og andre marine planter, er vernet mot enhver form for skade og ødeleggelse. Planting av vegetasjon er forbudt.
- b) Dyrelivet i sjø 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, utslipp av urensset ballastvann, plassering av konstruksjoner på sjøbunnen, andre varige eller midlertidige innretninger, legging av rørledninger og kabler, konsentrerte forurensningstilførsler, mudring, uttak og deponering av masse, sprengning, boring, utslipp av kjølevann fra land. Forsøpling er forbudt. Oppstillingen av tiltak er ikke uttømmende.

§ 4. Generelle unntak fra vernebestemmelsene

Bestemmelsene i § 3 er ikke til hinder for:

- a) Gjennomføring av militær operativ virksomhet og tiltak i forbindelse med ambulanse-, politi-, brannvern-, oljevern-, rednings- og oppsynsvirksomhet, samt gjennomføring av skjøtsels- og forvaltningsoppgaver som er bestemt av forvaltningsmyndigheten. Unntaket gjelder ikke øvingsvirksomhet, likevel slik at eksisterende bruk av militære skyte- og øvingsområder er tillatt.
- b) Alminnelig ferdsel og bruk av fjæresonen, herunder friluftsliv, bålbrenning og undervisning, beiting, rydding av private båtstøer og båtutsett som ikke krever gravemaskin, sprengningsarbeid eller støyning.
- c) Ferdsel og oppankring av båt eller andre fartøyer.
- d) Etablering av mindre fortøyningsfester for småbåt, herunder anlegg av fastfortøyning og dragfortøyning. Fortøyningsmiddel må være i stein eller annet materiale som ikke forurenser.
- e) Høsting av viltlevende marine ressurser i samsvar med havressurslova og annet gjeldende lovverk, med unntak for:
 - i. Skjellskraping og høsting av vegetasjon, herunder tang, tare og andre marine planter.
 - ii. Bruk av redskaper som slepes under fisket og som kan berøre bunnen.
 - iii. Høsting av levende bløtdyr og pigghuder.
- f) Fiske i samsvar med lakse- og innlandsfiskloven.
- g) Tradisjonell låssetting av fisk.
- h) Jakt og fangst i samsvar med gjeldene lovverk.
- i) Drift og vedlikehold av eksisterende sjømerker og andre navigasjonsinstallasjoner.
- j) Drift og vedlikehold av eksisterende sjøkabler og nødvendig istandsetting ved akutt utfall.
- k) Drift og vedlikehold av eksisterende kloakkanlegg, vannledninger og andre eksisterende anlegg og innretninger.
- l) Vedlikehold av eksisterende fortøyninger.
- m) Oppgradering eller fornyelse av eksisterende sjøkabler for heving av spenningsnivå og økning av linjetverrsnitt når tiltaket ikke skader verneverdiene angitt i verneformålet nevneverdig.
- n) Miljødirektoratet kan av hensyn til korallforekomster ved forskrift regulere eller forby virksomhet i det marine verneområdet.

- o) Plukking av skjell, snegler og muslinger til eget bruk for grunneiere.

§ 5. Spesifiserte dispensasjonsbestemmelser

Forvaltningsmyndigheten kan etter søknad gi dispensasjon til:

- a) Oppføring av nødvendige navigasjonsinstallasjoner og andre farledstiltak for å trygge ferdsel til sjøs.
- b) Legging av kabler og rørledninger, og så langt som mulig samlet i korridorer.
- c) Oppgradering og eller fornyelse av sjøkabler som ikke faller under § 4.
- d) Nye kloakkanlegg.
- e) Tekniske tiltak som innebærer små inngrep på bunnen og som ikke påvirker de marine verneverdiene inkl. vannutskifting og strømforhold, herunder bl.a. flytebrygger og fortøyninger.
- f) Rydding og etablering av båtstø eller båtutlegg som krever bruk av gravemaskin, sprengning eller støyping.
- g) Flytende bølgedempere i forbindelse med småbåtanlegg.
- h) Tilretteleggingstiltak for friluftsliv.
- i) Vedlikeholdsmudring.
- j) Mindre uttak av sand til eget bruk for grunneiere.
- k) Nødvendige forbygninger/erosjonssikring.
- l) Tipping av stein i forbindelse med jordbruksdrift.
- m) Istandsetting, skjøtsel og vedlikehold av kulturminner.
- n) Uttak av fremmede, introduserte arter.
- o) Høsting av tang og tare til eget bruk for grunneiere.

§ 6. Generelle dispensasjonsbestemmelser

Forvaltningsmyndigheten kan gjøre unntak fra forskriften dersom det ikke strider mot vernevedtakets formål og ikke kan påvirke verneverdiene nevneverdig, eller dersom sikkerhetshensyn eller hensynet til vesentlige samfunnsinteresser gjør det nødvendig, i samsvar med naturmangfoldloven § 48.

§ 7. Skjøtsel

Forvaltningsmyndigheten, eller den forvaltningsmyndigheten bestemmer, kan iverksette tiltak for å opprettholde eller oppnå den naturtilstanden som er formålet med vernet i samsvar med naturmangfoldloven § 47.

§ 8. Forvaltningsplan

Forvaltningsmyndigheten skal utarbeide en forvaltningsplan med nærmere retningslinjer for forvaltning, overvåkning og skjøtsel av det marine verneområdet. Forvaltningsplanen kan inneholde nærmere retningslinjer for gjennomføring av skjøtsel.

§ 9. Forvaltningsmyndighet

Miljødirektoratet fastsetter hvem som skal ha forvaltningsmyndighet etter denne forskriften.

§ 10. Rådgivende utvalg

Det kan opprettes et rådgivende utvalg for forvaltningen av verneområdet.

§ 11. Ikrafttredelse

Denne forskriften trer i kraft straks.

Vedlegg 2 Forslag til forskrift om vern av Kråkvågsvaet-Grandfjæra-Bjugnfjorden marine verneområde i Ørland og Bjugn kommuner i Trøndelag fylke. Alternativ 2.

Fastsatt ved kongelig resolusjonmed hjemmel i lov 19.juni 2009 nr.100 om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven) § 34 jf.§ 39 og § 62. Fremmet av Klima- og miljødepartementet.

§ 1. Formål

Formålet med Kråkvågsvaet-Grandfjæra-Bjugnfjorden marine verneområde er å ta vare på et område som inneholder truet, sjelden og sårbar natur, representerer bestemte typer natur og som har særskilt naturvitenskapelig verdi. Det er en målsetning å beholde verneverdiene uten større grad av ytre påvirkning. Området skal kunne tjene som referanseområde for forskning og overvåkning.

Kråkvågsvaet-Grandfjæra-Bjugnfjorden er et variert område bestående av store gruntområder med skjellsand- og mudderbunn, samt dypere partier bestående av rike tareskoger og koraller. Verneverdiene knyttes til bevaring av helheten i Kråkvågsvaet – Grandfjæra – Bjugnfjorden, områdets økologiske funksjon som med sine varierte naturtyper, gir et relativt rikt og mangfoldig plante- og dyreliv og som igjen gjør området til et svært viktig leve- og næringssøksområde for fugl og fisk.

Verneformålet knytter seg til overflaten, sjøbunnen og vannsøylen.

§ 2. Geografisk avgrensning

Det marine verneområdet berører følgende gnr/bnr:

Bjugn kommune: 10/1, 10/7, 10/8, 10/9, 10/16, 10/17, 10/18, 10/21, 10/25, 11/1, 11/2, 11/4, 11/5, 11/6, 11/7, 11/8, 11/11, 11/14, 13/58, 15/1, 15/2, 15/4, 15/9, 15/47, 16/4.

Ørland kommune: 30/2, 30/6, 32/10, 32/63, 32/70, 32/120, 32/125, 59/1, 59/2, 59/4, 59/5, 59/46, 59/47, 59/49, 60/1, 60/2, 60/4, 60/5, 60/6, 60/8, 60/11, 60/12, 60/15, 60/20, 60/25, 60/26, 60/27, 60/41, 60/44, 60/49, 60/50, 60/52, 60/55, 60/62, 60/65, 60/67, 60/71, 60/74, 60/76, 60/84, 60/82, 60/85, 60/103, 60/104, 60/109, 60/112, 60/139, 60/157, 60/229, 60/368, 61/1, 63/1, 63/2, 63/6, 63/7, 63/8, 63/73, 63/89, 63/90, 64/2, 64/3, 64/4, 64/6, 64/8, 64/9, 64/13, 64/14, 64/15, 64/17, 64/20, 64/22, 64/23, 64/24, 64/26, 64/41, 64/60, 64/62, 69/44, 69/106, 69/107, 70/1, 70/2, 70/21, 73/1, 73/2, 73/3, 73/4, 73/5, 73/8, 73/10, 73/13, 73/16, 73/19, 74/24, 73/26, 73/27, 74/3, 74/4, 74/7, 74/30, 74/311, 74/344, 75/1, 75/2, 75/5, 75/6, 75/7, 75/10, 76/6, 76/7, 76/8, 76/24, 76/27, 76/35, 76/87, 999/2.

Det marine verneområdet dekker et sjøareal på ca. 218 km² (inkl. landareal i tidevannsonen opp til midlere høyvann (normal flo) med enkelte unntak jf. vernekart). Verneområdet omfatter overflaten, sjøbunnen og vannsøylen.

Grensen for det marine verneområdet går fram av kart datert Klima- og miljødepartementet Knekkpunktene skal koordinatfestes.

Verneforskriften med kart oppbevares i Bjugn og Ørland kommune og hos Fylkesmannen i Trøndelag, i Miljødirektoratet og i Klima og miljødepartementet.

§ 3. Vernebestemmelser

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

- a) Vegetasjonen, herunder tang, tare og andre marine planter, er vernet mot enhver form for skade og ødeleggelse. Planting av vegetasjon er forbudt.
- b) Dyrelivet i sjø 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, utslipp av urensset ballastvann, plassering av konstruksjoner på sjøbunnen, andre varige eller midlertidige innretninger, legging av rørledninger og kabler, konsentrerte forurensningstilførsler, mudring, uttak og deponering av masse, sprengning, boring, utslipp av kjølevann fra land. Forsøpling er forbudt. Oppstillingen av tiltak er ikke uttømmende.

§ 4. Generelle unntak fra vernebestemmelsene

Bestemmelsene i § 3 er ikke til hinder for:

- a) Gjennomføring av militær operativ virksomhet og tiltak i forbindelse med ambulanse, politi-, brannvern-, oljevern-, rednings- og oppsynsvirksomhet, samt gjennomføring av skjøtsels- og forvaltningsoppgaver som er bestemt av forvaltningsmyndigheten. Unntaket gjelder ikke øvingsvirksomhet, likevel slik at eksisterende bruk av militære skyte- og øvingsområder er tillatt.
- b) Alminnelig ferdsel og bruk av fjæresonen, herunder friluftsliv, bålbrenning og undervisning, beiting, rydding av private båtstøer og båtutsett som ikke krever gravemaskin, sprengningsarbeid eller støyning.
- c) Ferdsel og oppankring av båt eller andre fartøyer.
- d) Etablering av mindre fortøyningsfester for småbåt, herunder anlegg av fastfortøyning og dragfortøyning. Fortøyningsmiddel må være i stein eller annet materiale som ikke forurenser.
- e) Høsting av viltlevende marine ressurser i samsvar med havressurslova og annet gjeldende lovverk, med unntak for:
 - i. Skjellskraping og høsting av vegetasjon, herunder tang, tare og andre marine planter.
 - ii. Bruk av redskaper som slepes under fisket og som kan berøre bunnen.
 - iii. Høsting av levende bløtdyr og pigghuder.
- f) Fiske i samsvar med lakse- og innlandsfiskloven.
- g) Tradisjonell låssetting av fisk.
- h) Jakt og fangst i samsvar med gjeldene lovverk.
- i) Drift og vedlikehold av eksisterende sjømerker og andre navigasjonsinstallasjoner.
- j) Drift og vedlikehold av eksisterende sjøkabler og nødvendig istandsetting ved akutt utfall.
- k) Drift og vedlikehold av eksisterende kloakkanlegg, vannledninger og andre eksisterende anlegg og innretninger.
- l) Vedlikehold av eksisterende fortøyninger.
- m) Oppgradering eller fornyelse av eksisterende sjøkabler for heving av spenningsnivå og økning av linjetverrsnitt når tiltaket ikke skader verneverdiene angitt i verneformålet nevneverdig.
- n) Miljødirektoratet kan av hensyn til korallforekomster ved forskrift regulere eller forby virksomhet i det marine verneområdet.

- o) Plukking av skjell, snegler og muslinger til eget bruk for grunneiere.

§ 5. Spesifiserte dispensasjonsbestemmelser

Forvaltningsmyndigheten kan etter søknad gi dispensasjon til:

- a) Oppføring av nødvendige navigasjonsinstallasjoner og andre farledstiltak for å trygge ferdsel til sjøs.
- b) Legging av kabler og rørledninger, og så langt som mulig samlet i korridorer.
- c) Oppgradering og eller fornyelse av sjøkabler som ikke faller under § 4.
- d) Nye kloakkanlegg.
- e) Tekniske tiltak som innebærer små inngrep på bunnen og som ikke påvirker de marine verneverdiene inkl. vannutskifting og strømforhold, herunder bl.a. flytebrygger og fortøyninger.
- f) Rydding og etablering av båtstø eller båtutlegg som krever bruk av gravemaskin, sprengning eller støyping.
- g) Flytende bølgedempere i forbindelse med småbåtanlegg.
- h) Tilretteleggingstiltak for friluftsliv.
- i) Vedlikeholdsmudring.
- j) Mindre uttak av sand til eget bruk for grunneiere.
- k) Nødvendige forbygninger/erosjonssikring.
- l) Tipping av stein i forbindelse med jordbruksdrift.
- m) Istandsetting, skjøtsel og vedlikehold av kulturminner.
- n) Uttak av fremmede, introduserte arter.
- o) Høsting av tang og tare til eget bruk for grunneiere.

§ 6. Generelle dispensasjonsbestemmelser

Forvaltningsmyndigheten kan gjøre unntak fra forskriften dersom det ikke strider mot vernevedtakets formål og ikke kan påvirke verneverdiene nevneverdig, eller dersom sikkerhetshensyn eller hensynet til vesentlige samfunnsinteresser gjør det nødvendig, i samsvar med naturmangfoldloven § 48.

§ 7. Skjøtsel

Forvaltningsmyndigheten, eller den forvaltningsmyndigheten bestemmer, kan iverksette tiltak for å opprettholde eller oppnå den naturtilstanden som er formålet med vernet i samsvar med naturmangfoldloven § 47.

§ 8. Forvaltningsplan

Forvaltningsmyndigheten skal utarbeide en forvaltningsplan med nærmere retningslinjer for forvaltning, overvåkning og skjøtsel av det marine verneområdet. Forvaltningsplanen kan inneholde nærmere retningslinjer for gjennomføring av skjøtsel.

§ 9. Forvaltningsmyndighet

Miljødirektoratet fastsetter hvem som skal ha forvaltningsmyndighet etter denne forskriften.

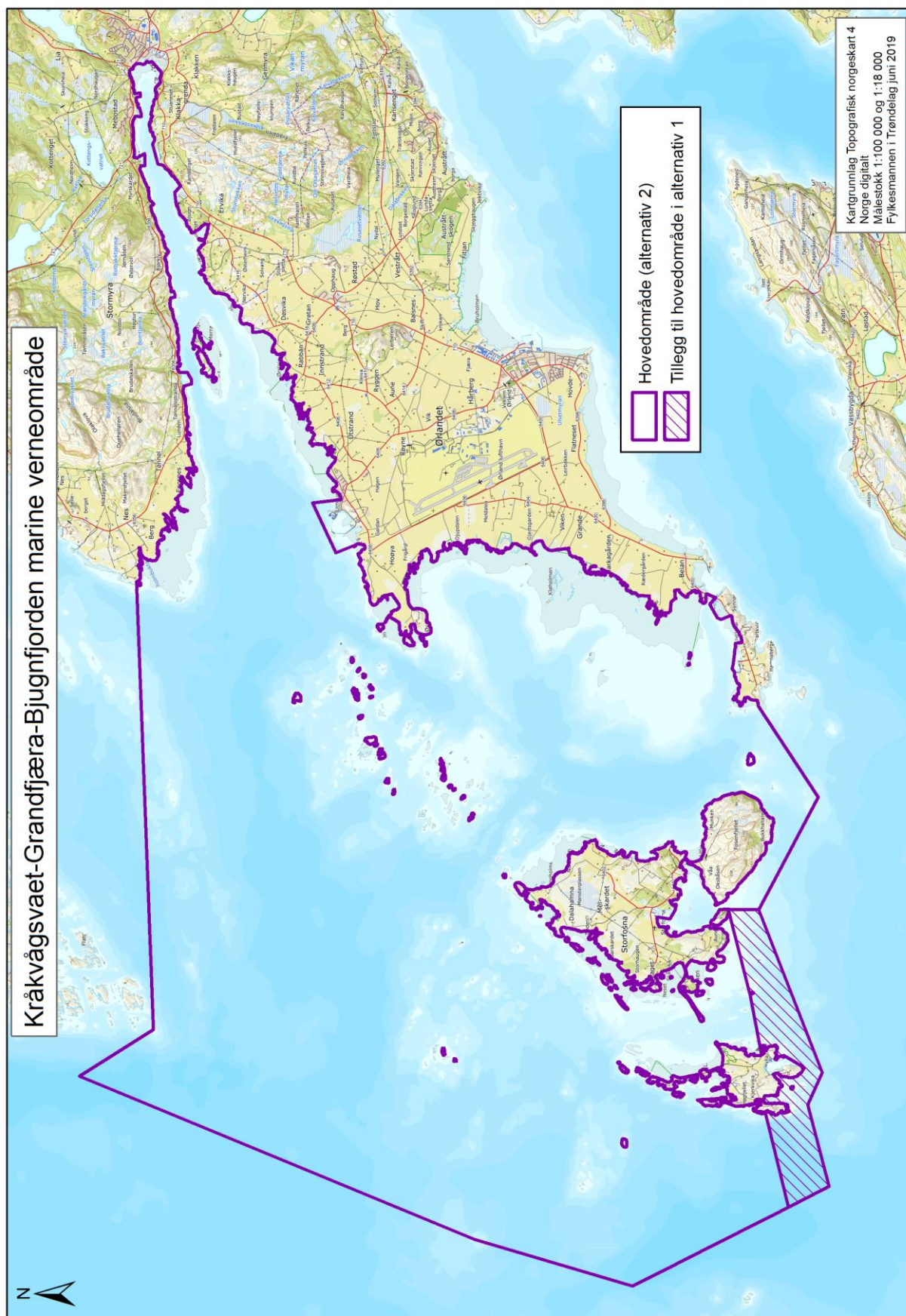
§ 10. Rådgivende utvalg

Det kan opprettes et rådgivende utvalg for forvaltningen av verneområdet.

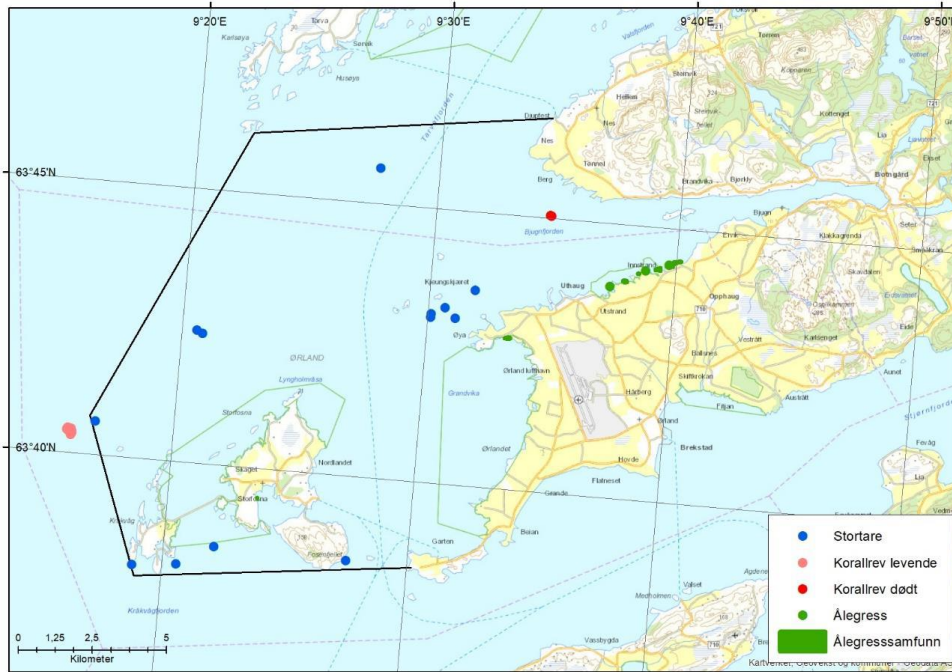
§ 11. Ikrafttredelse

Denne forskriften trer i kraft straks.

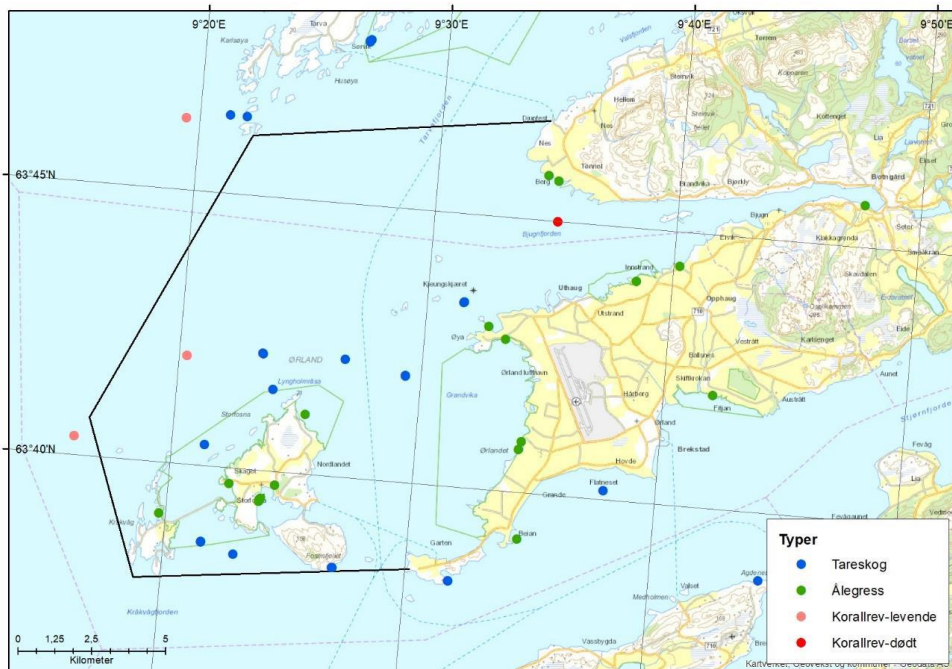
Vedlegg 3 Vernekart Alternativ 1 og 2



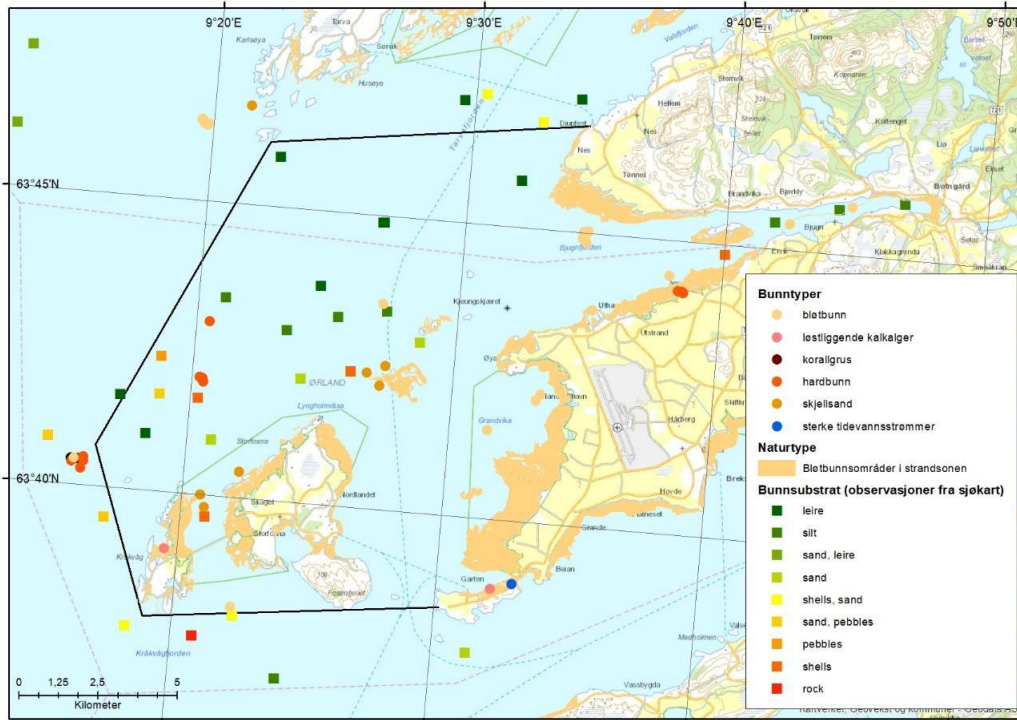
Vedlegg 4 Oversikt over kartlagte naturtyper



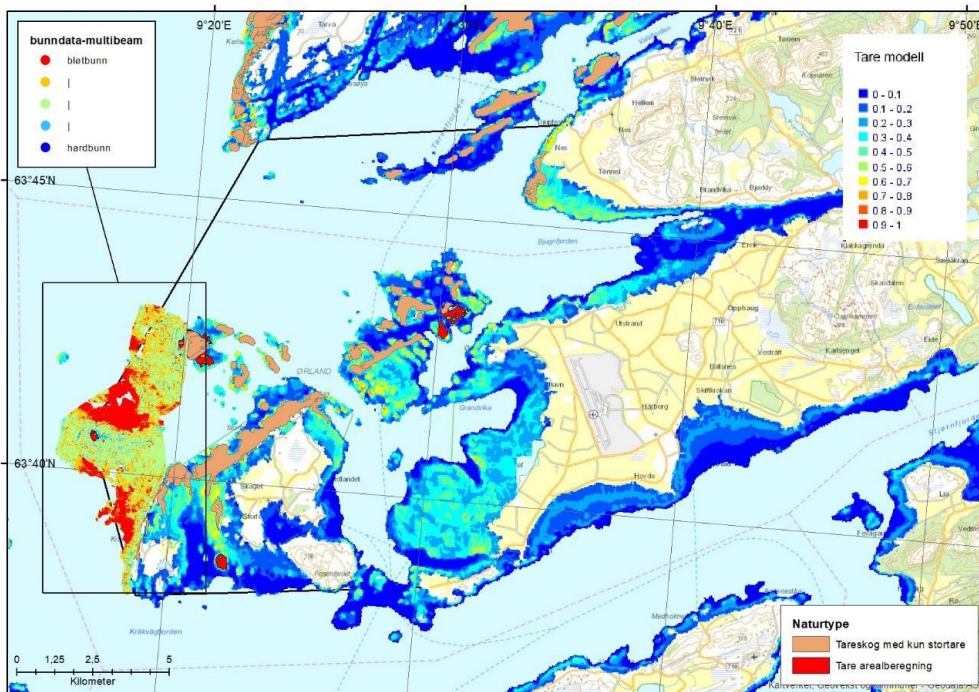
Figur A: Nyere dokumenterte forekomster av ålegress, tareskog og korallrev innenfor og i ytterkant av arbeidsgrense for det foreslåtte verneområdet (arbeidsgrense oppstartsmelding mørk strek). Kilde: Akvaplan-niva.



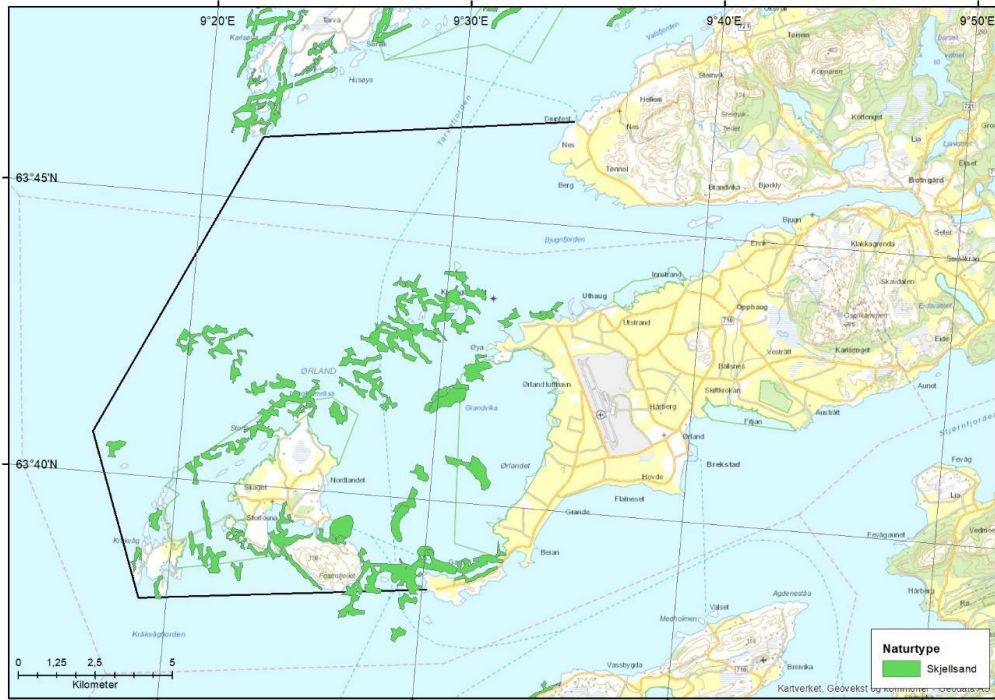
Figur B: Historisk dokumenterte forekomster av ålegress, tareskog og korallrev innenfor og i ytterkant av arbeidsgrensen (OBS grense oppstartsmelding) for det foreslåtte marine verneområdet. Kilde: Akvaplan-niva.



Figur C: Andre dokumenterte naturtyper innenfor og i ytterkant av arbeidsgrensen for det foreslåtte marine verneområdet (OBS arbeidsgrense oppstartsmelding). Kilde: Akvaplan-niva.



Figur D: Mulige forekomster av ålegress, tareskog og koraller. Fargeskalaen for taremodell (Bekkebye et.al. 2009). Oppe til høyre illustrerer sannsynligheten for å finne tareskog, sannsynligheten øker gjennom fargeskalaen fra blått til rødt. Fargeskalaen for bunndata-multibeam ekkolodd viser bunnhardhet uttrykt i farger hvor hardhet øker fra rødt til blått (multibeam kun kjørt på delområde i sør-vest). OBS arbeidsgrense oppstartsmelding. Kilde: Akvaplan-niva.



Figur E: Modellert utbredelse av skjellsand innenfor og i utstrekning av arbeidsgrense (arbeidsgrense fra oppstartsmelding) for det foreslåtte marine verneområdet. Kilde: Akvaplan-niva.

Appendix I Ordforklaringer

Ramsar konvensjonen – er en internasjonal våtmarkkonvensjon som ble inngått i den iranske byen Ramsar i 1971. Norge var blant de første landene som ratifiserte konvensjonen i 1974. Målet er å bidra til bevaring og fornuftig bruk av våtmarker gjennom lokale, nasjonale og globale tiltak.

IBA (Important bird areas) – områder som er identifisert og kartlagt av BirdLife International siden 1981 og som betraktes som viktige områder for fugl i verden. Disse områdene skal bidra til en langsiktig overlevelse av forekommende fuglebestander og biologisk mangfold.

Diversitet – mangfold, som regel et mål for antall arter i et område samt fordelingen av individene på de ulike artene.

Evertebrater – virvelløse dyr, er en fellesbetegnelse for dyr uten virvelsøyle eller ryggstreng.

OSPAR – Oslo-Paris-konvensjonen er en juridisk bindende avtale som regulerer internasjonalt samarbeid om beskyttelse av det marine miljøet i det nordøstlige atlantehavsområdet. Norge bidrar aktivt i internasjonalt samarbeid for å overvåke og forbedre miljøsituasjonen i våre nære havområder.

EUs habitatdirektiv – er EUs sentrale lovverk for å ta vare på biologisk mangfold, og det er unionens viktigste redskap for å oppfylle intensjonene i Bernkonvensjonen og konvensjonen om biologisk mangfold.

Palearktisk – er en økosone som omfatter Europa, nordlige Afrika, nordlige og sentrale deler av Den arabiske halvøy og Asia nord for Himalaya.

Appendix II Relevante hjemler i naturmangfoldloven

§ 8 (kunnskapsgrunnlaget)

Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.

Myndighetene skal videre legge vekt på kunnskap som er basert på generasjoners erfaringer gjennom bruk av og samspill med naturen, herunder slik samisk bruk, og som kan bidra til bærekraftig bruk og vern av naturmangfoldet.

§ 9 (føre-var-prinsippet)

Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak.

§ 10 (økosystemtilnærming og samlet belastning)

En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for.

§ 11 (kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver)

Tiltakshaveren skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter.

§ 12 (miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder)

For å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i slike driftsmetoder og slik teknikk og lokalisering som, ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir de beste samfunnsmessige resultater.

§ 39 (marine verneområder)

Det kan opprettes verneområder i sjø for å beskytte marine verneverdier, herunder naturverdier som er økologiske betingelser for landlevende arter.

Som marine verneområder kan vernes områder som

- a) inneholder særegne eller representative økosystemer og som er uten tyngre naturinngrep,
- b) inneholder truet, sjelden eller sårbar natur,
- c) representerer en bestemt type natur,
- d) på annen måte har særlig betydning for biologisk mangfold,
- e) utgjør en spesiell geologisk forekomst,
- f) har særskilt naturvitenskapelig verdi, eller
- g) har særskilt betydning som økologisk funksjonsområde for en eller flere nærmere bestemte arter.

Verneområder i sjø kan opprettes for å oppfylle ett eller flere av målene i § 33 første ledd.

Verneområdet i sjø må angi om verneformålet og restriksjoner gjelder bunn, vannsøyle, overflate eller en kombinasjon av disse. For øvrig gjelder §§ 33, 34 og §§ 40 til 51 tilsvarende så langt de passer.

I et verneområde i sjø må ingen foreta seg noe som forringer verneverdiene angitt i verneformålet. Et verneområde i sjø kan vernes mot all virksomhet, forurensning, tiltak og bruk, med de begrensninger som følger av folkeretten. Restriksjoner på aktivitet skal stå i forhold til verneformålet.

Høsting og annen utnytting av viltlevende marine ressurser reguleres etter havressurslova innenfor rammene av verneforskriften.

Marine områder der beskyttelsen kun består av nærmere bestemte regler om utøving av fiske, fastsettes etter havressurslova.

§ 48 (dispensasjon fra vernevedtak)

Forvaltningsmyndigheten kan gjøre unntak fra et vernevedtak dersom det ikke strider mot vernevedtakets formål og ikke kan påvirke verneverdiene nevneverdig, eller dersom sikkerhetshensyn eller hensynet til vesentlige samfunnsinteresser gjør det nødvendig.

I avveiningen mellom øvrige vesentlige samfunnsinteresser og hensynet til verneområdet skal det særlig legges vekt på verneområdets betydning for det samlede nettverket av verneområder og om et tilsvarende verneområde kan etableres eller utvikles et annet sted. Tiltakshaveren kan pålegges å bære rimelige kostnader ved ivaretagelsen, opprettelsen eller utviklingen av et slikt tilsvarende område.

Trenger et tiltak tillatelse både etter verneforskriften og etter annet lovverk, kan tiltakshaver velge å søke om tillatelse parallelt. Vedtak skal i slike tilfeller først fattes etter verneforskriften, dersom ikke annet følger av verneforskriften eller forvaltningsmyndighetens samtykke.

Søknad om dispensasjon etter første ledd skal inneholde nødvendig dokumentasjon om tiltakets virkning på verneverdiene. I dispensasjon etter første ledd skal begrunnelsen for vedtaket vise hvordan forvaltningsmyndigheten har vurdert virkningene som dispensasjonen kan få for verneverdiene, og hvilken vekt det er lagt på dette.

§ 49 (utenforliggende virksomhet som kan medføre skade inn i et verneområde)

Kan virksomhet som trenger tillatelse etter annen lov, innvirke på verneverdiene i et verneområde, skal hensynet til disse verneverdiene tillegges vekt ved avgjørelsen av om tillatelse bør gis, og ved fastsetting av vilkår. For annen virksomhet gjelder aktsomhetsplikten etter § 6.

FYLKESMANNEN I TRØNDELAG

Statens hus, Strandveien 38, Pb 2600, 7734 Steinkjer | fmtlpost@fylkesmannen.no | www.fylkesmannen.no/trondelag

