

Innspill til Marin verneplan Griphølen og Remman



Rapporttittel Marin verneplan Griphølen og Giske	
Forfatter(e): Ragnhild Pettersen Tormod Henry Skålsvik Kjetil Sagerup Chris Emblow	Akvaplan-niva rapport: 2020 62289.02
	Dato: 29-12-2020
	Antall sider: 44
	Distribusjon: Offentlig
Oppdragsgiver: Fylkesmannen i Møre og Romsdal	Oppdragsg. referanse Bjarne Otnes
Sammendrag I forbindelse med innspill til marin verneplan Griphølen og Remman er eksisterende kunnskap om kartlagte naturtyper, naturverdier og sjøfugltellinger benyttet som grunnlag for å foreslå to referanseområder innenfor det foreslåtte marine verneområdet. Ett referanseområde som omfatter Grip og Inngripan samt dybdegradienten øst mot Griphølen og nord mot Griptaran og et annet som omfatter Erkna naturreservat, sone B og deler av sone A i Sør-Smøla landskapsvernområde. Grensen for Remman naturreservat foreslås å utvides tilsvarende grensene for det foreslåtte marine verneområdet samt å strekke grensene for det foreslåtte marine verneområdet nordover for å dekke inn mer av dybdegradienten og mulige korallrev.	
Prosjektleder <i>Ragnhild Pettersen</i> Ragnhild Pettersen	Kvalitetskontroll <i>Lars-Henrik Larsen</i> Lars-Henrik Larsen

INNHOLDSFORTEGNELSE

1 INNLEDNING	5
1.1 Foreslått verneområde Griphølen og Remman	5
1.2 Referanseområde	6
1.3 Rådgivende utvalg om Griphølen	7
1.4 Rådgivende utvalg om Remman	7
1.5 Eksisterende vern	7
1.5.1 Grip naturreservat	7
1.5.2 Sør-Smøla landskapsvernområde med plante- og dyrelivsfredning	8
1.5.3 Sortna naturreservat	8
1.5.4 Remman naturreservat	8
2 METODIKK	9
2.1 Marine naturtyper i det foreslåtte marine verneområdet	9
2.2 Sjøfugl	9
3 DRØFTING AV VERNEFORMÅL OG VERNERESTRIKSJONER	11
3.1 Kartlagte marine naturtyper innenfor og i tilknytning til det foreslåtte marine verneområdet ved Griphølen og Remman	11
3.1.1 Tareskog	11
3.1.2 Skjellsand	12
3.1.3 Bløtbunnsområder i strandsonen	13
3.1.4 Gyteområder	15
3.1.5 Sjøfugl	16
3.2 Sonering / referanseområde innad i Sør-Smøla LVO	22
3.3 Sortna naturreservat- utvide reservatet på bakgrunn av marine naturverdier og eller som grunnlag for sjøfuglreservat?	26
3.4 Grip/Inngripan - har plåtået marine naturverdier som gjør at det burde settes av som referanseområde?	27
3.5 Grip naturreservat - utvide på grunnlag av naturverdier, grunnlag for sjøfugl eller er det tilstrekkelig som det er?	27
3.6 Inngripan naturreservat - bør det tas inn som en del av verneplan for marint vern av Griphølen?	28
3.7 Dypområdet Griphølen som referanseområde?	28
3.7.1 Naturmangfold i Griphølen	28
3.7.2 Miljøeffekter av havbruk på verneverdier i Griphølen dypområde	31
3.7.3 Miljøeffekter av annen havbruksvirksomhet	32
3.7.4 Påvirkning fra akvakultur på artsmangfold i dypområdet Griphølen	33
3.7.5 Miljøeffekter av annen menneskelig aktivitet i Griphølen	34
3.7.6 Behov for referanseområde over Griphølen	35
3.8 Griptaran som referanseområde?	35
3.9 Er eksisterende vern av Remman tilstrekkelig?	36
4 REFERANSER	40
5 VEDLEGG 1: TABELLER FOR REGISTRERTE FUGLER KNYTTET TIL SJØ I OG RUNDT REMMAN	42

Forord

Fylkesmannen i Møre og Romsdal tildelte i september 2020 Akvaplan-niva oppdraget "Faggrunnlag for marint vern Giske, Griphølen og Remman". I denne rapporten blir faggrunnlaget for områdene Griphølen og Remman i Møre og Romsdal beskrevet mens faggrunnlaget for Giske er beskrevet i en selvstendig rapport.

Bjarne Otnes hos fylkesmannen i Møre og Romsdal har vært kontaktperson for dette oppdraget og vi takker for godt samarbeid.

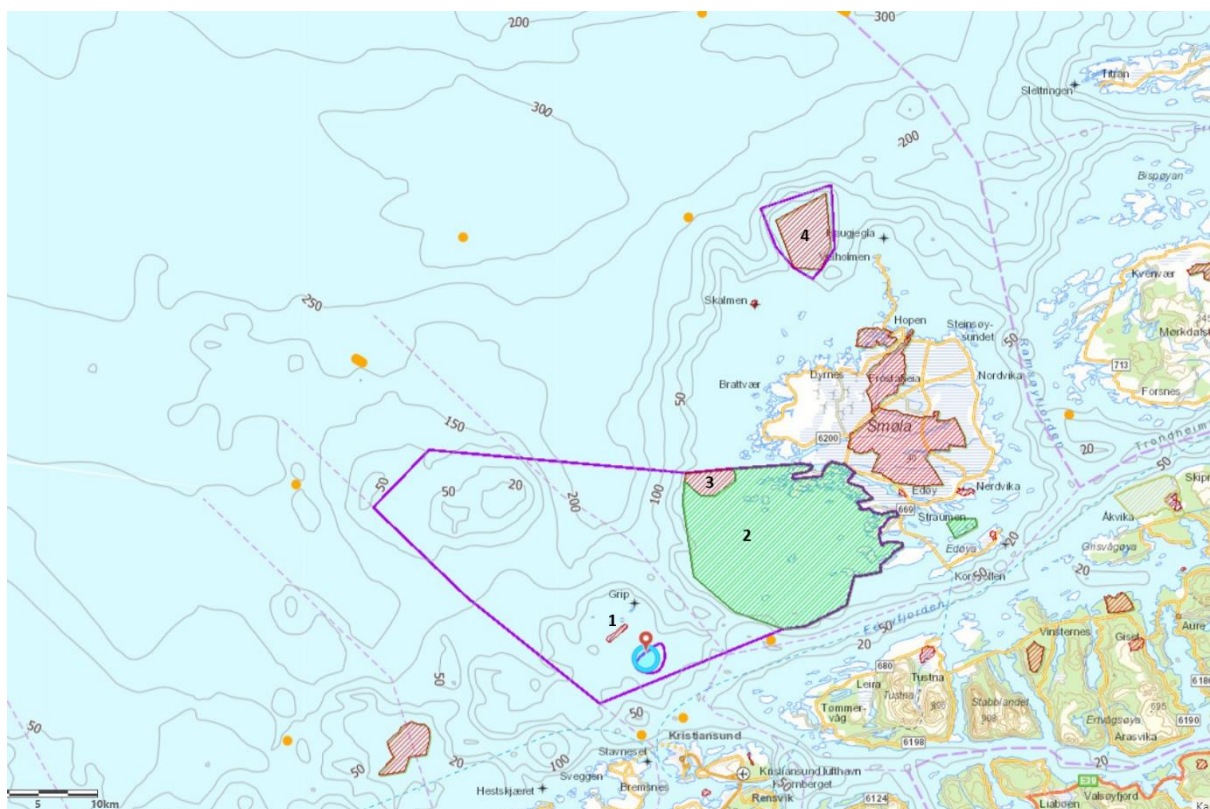
Trondheim 2020

1 Innledning

1.1 Foreslått verneområde Griphølen og Remman

Med et forvaltningsansvar for mer enn to millioner kvadratkilometer havområde har Norge en internasjonal forpliktelse til å inneha oppdatert kunnskap om, forvalte og ivareta marint biologisk naturmangfold. Gjennom etablering av et antall marine verneområder, beskyttes representative områder med unike bunntopografiske og oseanografiske forhold, og dermed varierte og rike habitat, mot uønskete påvirkninger. Arbeidet med etablering av marine verneområder i Norge baserer seg på en landsomfattende kartlegging foretatt av Rådgivende utvalg for marint vern i Norge (Anon, 2003). Denne kartleggingen førte til at 36 områder ble foreslått vernet, med tanke på god geografisk spredning og representativitet for kystnære havområder. Områdene Griphølen og Remman var med på denne liste, og er også med i utvalgets endelige tilråding (Anon, 2004).

Kategorien marint vern er etablert i medfør av Naturmangfoldloven av 2009, og benyttes som en vernekategori av havområder, i tillegg til f.eks. naturreservat og landskapsvernområder, der også områder på land inngår i vernet. Sjøområdet som er aktuelt for marint vern i Griphølen er på 580 km², og ligger nord for Kristiansund og sørvest for Smøla (Figur 1). Griphølen er et åpent kystområde med stor spennvidde i naturtyper. Området inneholder Griphølen som er et strømrøkt og produktivt dypområde, den særegne Smølaskjergården og det kupert undersjøiske landskapet ved Grip og Inngripan. Det andre området som er aktuelt for marint vern er Remman. Remman er et gruntområde med noen skjær og holmer nordvest for Smøla (markert med tallet 4 i Figur 1). Gruntområdet er et undersjøisk fjellplatå som stikker ut mot storhavet og som har en spesielt storvokst tareskog. Området som er aktuelt for marint vern er 32 km². Verneverdien for området er knyttet til de spesielle bunnforholdene, den storvokste tareskogen og det rike og produktive dyrelivet i tareskogen og skråningene ned fra platået.



Figur 1. 1) Grip naturreservat, 2) Sør-Smøla landskapsvernområde med dyre- og plantelivsfredning, 3) Sortna naturreservat, 4) Remman naturreservat. Lilla omriss angir grensene for de foreslåtte marine verneområdene ved Griphølen og Remman. Inngripan er markert med lilla ring som markerer foreslått verneområde i den sørlige delen av det foreslåtte referanseområdet. Kart modifisert fra kart.naturbase.no

1.2 Referanseområde

Et referanseområde har som intensjon at det skal kunne brukes i forskning og overvåkning for forvaltning både i og utenfor verneområder. Man skal kunne sammenlikne status og utvikling i påvirkede og ikke-påvirkede områder. Forholdene må derfor være like og sammenlignbare i et referanseområde (hvor en aktivitet ikke er tillatt) med områder hvor aktiviteten er tillatt. Vern av referanseområder for overvåking og forskning gir anledning til å studere effekten av aktiviteter som fiskerier, akvakultur, taretråling, tangkutting, samt annen menneskelig aktivitet og hvilke effekter et verneområde kan ha på bestander og arter. Restriksjonstabell (Tabell 1) viser hvilke restriksjonsnivå et referanseområde har i forhold til et ordinært verneområde og et naturreservat.

Tabell 1: Aktuelle restriksjoner for marine verneområder- hentet fra forslag til utredningsprogram for Griphølen og Remman.

Aktivitet/tiltak	Ordinære område	Referanse-område	Natur-reservat	Grunngjeving
Botntrål	Nei	Nei	Nei	Botntråling påvirker botnen og botndyrsamfunna. Lite aktuelt i området pga. ujamn botn.
Snurrevad	Ja	Ja	Ja	Snurrevad har avgrensa effekt på botnhabitata.
Fiske med passiv reiskap	Ja	Ja	Ja	Passive reiskapar har avgrensa effekt på botnhabitata.
Kaste-/låssettingsplassar	Ja	Ja	Ja	Tradisjonell bruk av låssettingsplassar vil ikkje skade verneverdiane i området.
Taretråling	Ja	Nei	Nei	Uttaket av tare er samla sett relativt moderat nasjonalt/regionalt, og utgjør ein liten trussel mot tareskogane totalt sett. Referanseområde sikrar trålfrie område i Griphølen og Remman.
Tanghausting	Ja*	Ja*	Nei	* Tilsvarande reglar som for Sør-Smøla landskapsvernområde.
Skjelskraping	Nei	Nei	Nei	Påverkar botnen og botsamfunn.
Skjelsanking	Ja	Ja	Ja	Manuell sanking har avgrensa verknad på økosystemet.
Oppdrett	Ja/Nei*	Nei	Nei	* Kan vere aktuelt med sonering. Oppdrett av fisk, skjel og algar føreset overvaking og streng regulering.
Havbeite	Nei	Nei	Nei	Dei marine verneområda bør vere mest mogleg upåverka frå inngrep/habitatmodifikasjonar og økologisk og genetisk påverknad.
Uttak av mineralressursar	Nei	Nei	Nei	Uttak vil gi direkte endringar i sjøbotnen, og i tillegg kjem partikkelspreiing/nedslamming.
Petroleumsverksemd	Nei*	Nei	Nei	Installasjonar, røyrløysingar og partikkelspreiing/forureining gir negative verknadar. * Røyrløysingar/kablar ev. løyve etter vurdering.
Energjuttning	Nei	Nei	Nei	Installasjonar vil gi fysiske inngrep og endre straumforhold.
Fysiske inngrep	Nei*	Nei	Nei	* Lettare lokal infrastruktur etter søknad.
Utslepp frå land	Ja/Nei*	Ja/Nei*	Nei	* Avhengig av storleik. Strengare i referanseområde.

1.3 Rådgivende utvalg om Griphølen

Området er vurdert av rådgivende utvalg (Anon, 2003, 2004) og fremhevet som en av åtte åpne kystområder karakterisert av stor gjennomstrømning av vann hvor oppholdstiden for vannet innenfor grensene i et område er typisk fra noen timer til dager. Griphølen er med på prioritert A listen for endelig tilrådning for utforming av marin verneplan og står også på listen over områder som foreslås som supplerende områder for forskning og undervisning. Griphølen er interessant som innfallsport for sørlige arter og særlig interessant med hensyn til nye arter og er derfor satt på denne listen. Endelig tilrådning foreslår også at deler av Griphølen settes av som et trålfritt referanseområde og at de anser omfanget som er foreslått i verneplan for Smøla som tilstrekkelig.

1.4 Rådgivende utvalg om Remman

Området er vurdert av rådgivende utvalg (Anon, 2003, 2004) og fremhevet som et spesielt gruntvannsområde eksponert for bølger og strøm hvor oppholdstiden for vannet i gruntvannsområdet er kort og skiftes i hovedsak ut ved hver tidevannsyklus. Området har en meget rik tareskog bunnen består for det meste av fjell, men med sand, skjellsand og grus i de dypere rennene.

Remman er med på listen for endelig tilrådning for utforming av marin verneplan og grunnet sin unike og storvokste tareskog er området også oppført på listen over områder som foreslås som supplerende områder for forskning og undervisning.

1.5 Eksisterende vern

Innenfor det foreslåtte verneområdet er det allerede fire områder som er underlagt ulike former for vern.

1.5.1 Grip naturreservat

Grip naturreservat består av to holmer sør for Grip (Figur 1), et gammelt fiskevær som i dag er fraflyttet men som tidligere var Norge minste kommune. Holmene er bare og uten inngrep. Verneformålet for Grip er å ta vare på et område som har særlig verdi for biologisk mangfold

og som inneholder truede, sjelden og sårbar natur. Sjøområdene med to bare, uberørte holmer og naturlig tilhørende plante- og dyreliv utgjør et viktig hekkeområde for sjøfugl¹.

1.5.2 Sør-Smøla landskapsvernområde med plante- og dyrelivsfredning

Området er et kystkulturlandskap med gressdominerte og beitepåvirkede plantesamfunn, lyngheimområder og beitedominerte strandenger. Området inneholder flere fiskevær som gir området store kulturhistoriske verdier. Det er et rikt marint område med rike tareskoger og tangbelter. Det er et rikt utvalg av bukter, poller og dammer fra rent saltvann via brakkvann til rent ferskvann. Dette omfatter et spesielt rikt område for sjøfugl, oter og havørn. Området er viktig som hekkeområde for grågås og er viktig for fjærfellende fugl og har stor konsentrasjon av fugl vinterstid. Verneformålet er landskapet, fuglelivet, kystlynghei og høymyr².

1.5.3 Sortna naturreservat

Sortna naturreservat er en liten gruppe eksponerte holmer og skjær med lite vegetasjon lengst vest i Smøllaskjærgården (Figur 1). Kolonier av måsefugl holder til her og er den siste egentlige kolonien av nordlig sildemåse i Møre og Romsdal. Verneformålet er å bevare området som et hekke og overvintringslokalitet for fugl³.

1.5.4 Remman naturreservat

Remman naturreservat har et lite landområde på bare skjær som har lite permanent vegetasjon, men i sommerhalvåret kan det være en frodig vegetasjon av salt- tålende og nitrogenelskende planter. Stortareskogen med tilhørende økosystemer er den mest velutviklede og storvokste som er kjent på norskekysten. Formålet med vernet er å ta vare på et urørt og internasjonalt verdifullt kystområde, med tilknyttet naturlig plante og dyreliv samt økologiske funksjoner. Spesiell verdi er knyttet til området som overvintringslokalitet og hekkeområde for fugl og som leveområde for oter og havørn. Området har en spesielt stor og velutvikla tareskog. Området inneholder truet, sjelden og sårbar natur og har spesielt naturvitenskaplig verdi⁴.

¹ <https://faktaark.naturbase.no/?id=VV00002883>

² <https://lovdata.no/forskrift/2009-01-09-18>

³ <https://lovdata.no/dokument/LF/forskrift/2009-01-09-17>, <https://faktaark.naturbase.no/?id=VV00002733>

⁴ <https://lovdata.no/dokument/LF/forskrift/2009-01-09-10>

2 Metodikk

Det er i forbindelse med denne rapporten ikke utført befaring eller feltarbeid. Rapporten bygger i sin helhet på offentlig tilgjengelige data, rapporter og vitenskapelige arbeider.

2.1 Marine naturtyper i det foreslåtte marine verneområdet

Informasjon om de marine naturtypene i det foreslåtte marine verneområdet er hentet og satt sammen hovedsakelig fra naturbasen.no som administreres og kvalitetssikres av Miljødirektoratet, Havforskningsinstituttet sin database for koraller og Fiskeridirektoratets kartdatabase. Kartene som viser de ulike naturtypene er modifisert fra databasene og satt sammen for å illustrere naturtypene for de ulike områdene.

2.2 Sjøfugl

Data fra registreringer av fugl for de to foreslåtte marine verneområdene ble hentet fra Artskart fra Artsdatabanken⁵. Det er tatt ut data fra et større område enn selve forslaget til marint verneområde siden fugl har høy mobilitet. Tjenesten Artskart mottar data fra ulike offentlige og private dataeiere som legger inn stedfestet informasjon. Typiske bidragsytere er museer, universiteter, forskningsinstitusjoner og noen bedrifter som arbeider med natur. I tillegg er observasjoner fra naturinteresserte som registrerer sine funn/observasjoner på nettstedet Artsobservasjoner viktige. Artsobservasjoner kan benyttes av og er åpen for alle. Norsk ornitologisk forening benytter Artsobservasjoner aktivt. Observasjoner gjort av fugleinteresserte personer og medlemmer av Norsk ornitologisk forening er godt ivaretatt i Artskart. Den enkelte dataeier er ansvarlig for kvaliteten på dataene, men alle dataene gjennomgår en sjekk av Artsdatabanken ved import til Artskart. Imidlertid vil områder som enten er langt fra allfarvei, utilgjengelige områder eller områder som av andre årsaker ikke er systematisk undersøkt kunne mangle registreringer av arter som finnes i området.

Både globalt og nasjonalt sliter sjøfuglene med nedadgående bestander. Dette har ført til at 28 av Norges 60 sjøfuglarter var oppført på rødlisten i 2015 (Henriksen og Hilmo 2015, Anker-Nilssen m.fl. 2016). Rødlisten⁶ er et verktøy som sier noe om hvor kritisk det står til med bestandene i Norge. I de tilfellene hvor denne rapporten svarer på konkrete spørsmål fra oppdragsgiver (Fylkesmannen i Møre og Romsdal) er det tatt hensyn til rødlistestatus for aktuelle sjøfuglarter.

Videre er det hentet inn data fra prosjektet SEAPOP⁷, fra vitenskapelige arbeider og fra rapporter som omhandler sjøfugl i området. Eksempel på rapporter er rapporten til Folkestad og Loen (1998) og høringsutkastet "Framlegg til verneplan for hekkende sjøfugl i Møre og Romsdal" (Møre og Romsdal fylke 2005) som dannet oversikten over de kjente hekkelokalitetene av sjøfugl i Møre og Romsdal.

I forarbeidet til verneforslagene for sjøfugl (Folkestad og Loen 1998) og i oppdatert tabeller inkludert i høringsutkastet (Møre og Romsdal fylke 2005) ble det brukt en verdiskala for klassifisering av områdene (Tabell 2).

⁵ <https://artskart.artsdatabanken.no>

⁶ <https://artsdatabanken.no/Rodliste>

⁷ <http://www.seapop.no/no/>

Tabell 2: Klassifisering av lokalitetene for sjøfugl fra (Folkestad og Loen 1998) og (Møre og Romsdal fylke 2005).

Verdiskala	Verdivurdering
1	Særleg verneverdige område av internasjonal verdi.
2	Svært verneverdige område av nasjonal verneverdi.
3	Område av regional verneverdi (landsdel/fylke).
4	Område med lokal verneverdi.
5	Område med liten verneverdi

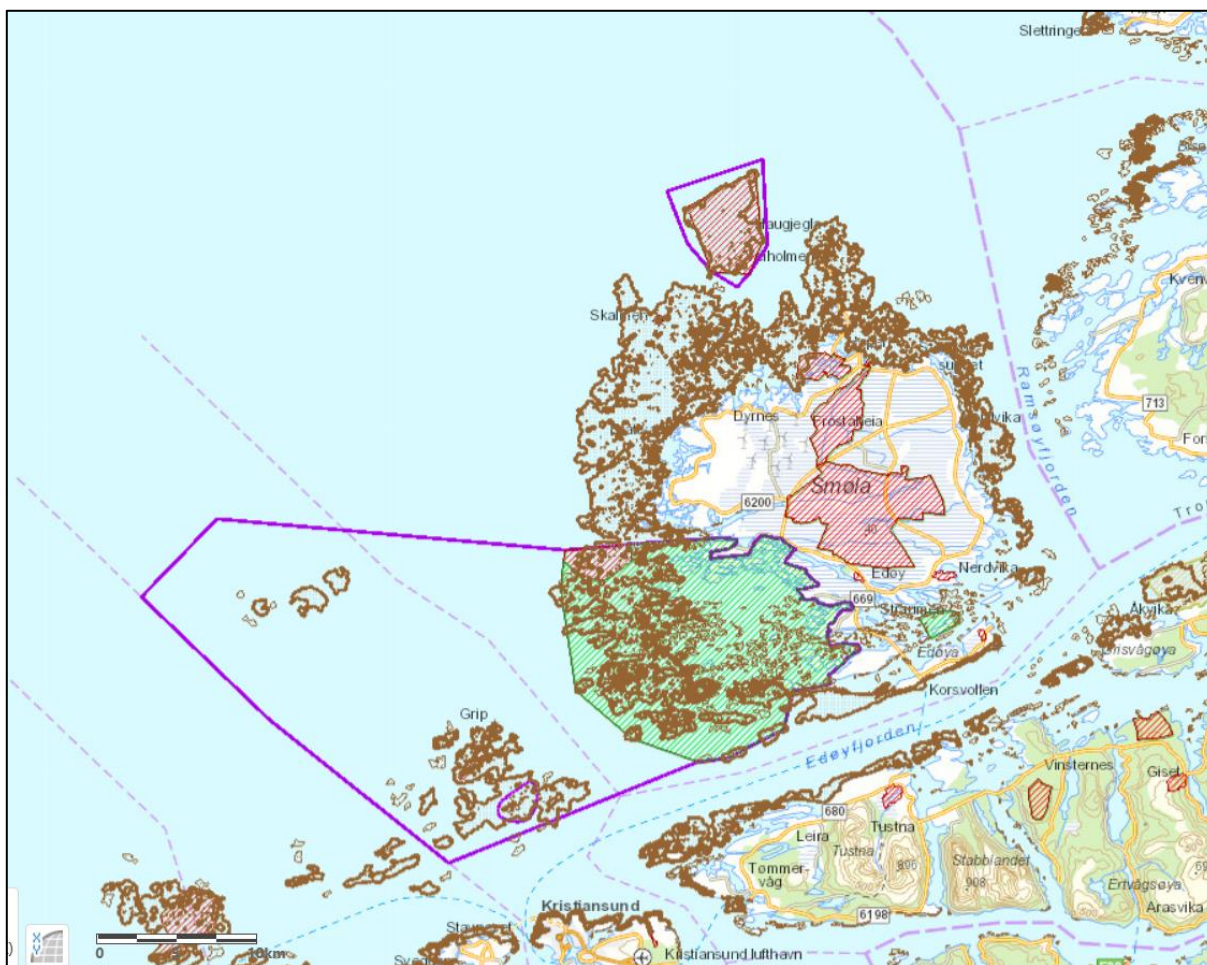
I forarbeidet er verdiene 1, 2 eller 3 definert som viktige for å opprettholde sjøfuglbestander internasjonal, nasjonal eller regional, respektivt (Folkestad og Loen 1998, Møre og Romsdal fylke 2005).

3 Drøfting av verneformål og vernerestriksjoner

3.1 Kartlagte marine naturtyper innenfor og i tilknytning til det foreslåtte marine verneområdet ved Griphølen og Remman

3.1.1 Tareskog

Det er ifølge miljødirektoratets kartdatabase⁸ modellert (Bekkby m.fl. 2019) større tareskogforekomster innenfor og i utstrekning av grensene for det foreslåtte verneområdet (Figur 2).



Figur 2. Forekomster av tareskog (brunt omriss) modellert i og utenfor de foreslåtte marine verneområdene (lilla omriss) (Bekkby m. fl. 2019) på bakgrunn av feltinnsamlede data og marine grunnkart. Kart hentet fra kart.naturbase.no. Data lastet ned 12. oktober 2020

Forekomstene er modellert på bakgrunn av feltinnsamlet data og marine grunnkart. Det er forekomster av tareskog verdsatt som Svært Viktige (Verdi A) og Viktige (Verdi B) i henhold til DN- Håndbok 19 (2007).

⁸ <https://kart.naturbase.no/>

Kriteriene for verdi A i DN-håndbok 19 er "Lokaliteter med store, intakte tareskogområder (>500 000 m²)" hvor viktige utforminger er "Stortareskog kun bestående av stortare". Kriteriene for karakteren B i DN håndbok 19-2007 er "Mindre områder med tareskog (-100 000 m²). Tareskog i nedbeita områder".

Tareskogforekomsten strekker seg langt utover det området som er foreslått som marint verneområde og omkranser Smøla med størst utbredelse mot vest og nord. Tareskogforekomsten ved Remman naturreservat strekker seg ut over hele verneområdet og har også blitt verdsatt som Svært Viktig (Verdi A).

Hvorfor tareskogen er viktig

"Tareskogen har en vid utbredelse og står for en betydelig produksjon av organisk materiale. Arealet av tare utenfor kysten er anslått å være omtrent like stort som arealet av dyrket mark i Norge. Tareskogen har en grunnleggende betydning for det assosierte plante- og dyresamfunnet. Det er et yngle- og oppvekstområde, gjemmested og beiteplass for fisk. Bløtdyrene og krepsdyrene i tareskogen er viktige som næringsdyr for fisk, krabbe og hummer. Noen fuglearter benytter også tareskogen som matfat. Mangfoldet i skogen er svært stort; mange fastsittende alger og dyr vokser på stilkene og festeorganene mens frittlevende dyr finnes på stilkene, festeorganene og i algene som vokser på tarestilkene". DN- Håndbok 19 (2007).

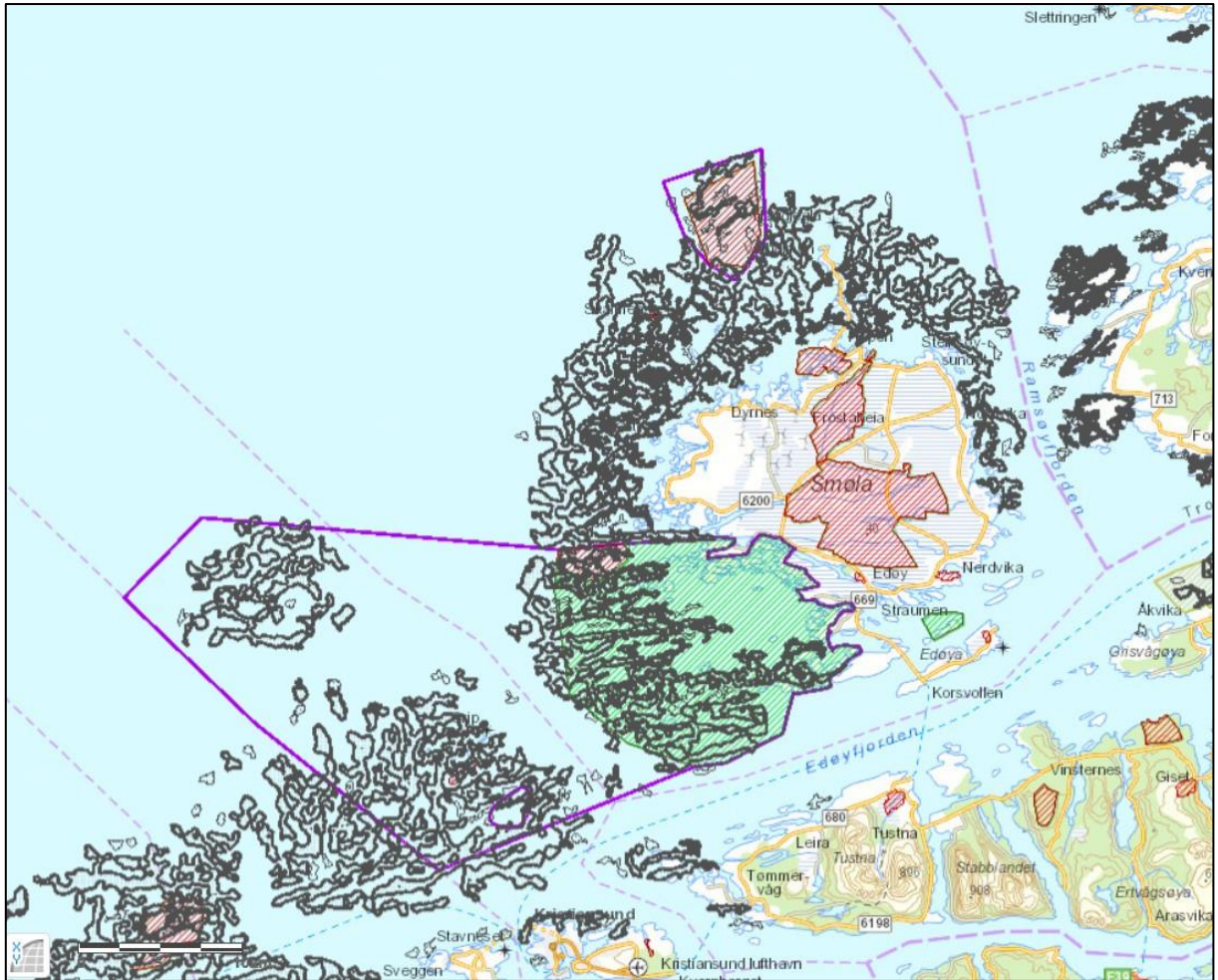
Tarehøsting

Det er åpnet for tarehøsting i mesteparten av det foreslåtte verneområdet med unntak av områdene som er en del av naturreservatene og nord for Grip.

3.1.2 Skjellsand

Det er modellert flere avgrensede forekomster av skjellsand innenfor og i utstrekning av området foreslått som marint verneområde (Figur 3). Forekomstene er modellert (Bekkby m.fl. 2019) basert på feltinnsamlede punktdata (samlet inn av Norges Geotekniske Undersøkelse-NGU) forekomsten inneholder bekreftede observasjoner av skjellsand og/eller skjellgrus. Størstedelen av forekomstene er i henhold til DN Håndbok 19-2007 verdsatt som Svært Viktig (Verdi A) men noen mindre områder er verdsatt til Viktig (Verdi B). Kriteriene for verdi A i DN-håndbok 19 er "Større sammenhengende forekomster (>100.000 m²) av ren skjellsand på grunt vann ned til ca 10 m dyp, ofte med spredt bevoksing av tare". Kriteriene for Verdi B er: Større forekomster av ren skjellsand (> 100 000 m²).

Skjellsandområdene er å finne i hele området i og rundt det foreslåtte verneområdet med unntak av sør-øst for Smøla og grenser/overlapper i hovedsak mot større tareskogforekomster (Figur 2 og Figur 3).



Figur 3. Modellert utbredelse av naturtypen skjellsand (svart omriss) i og utenfor de foreslåtte marine verneområdene (lilla omriss) modellert (Bekkby m. fl. 2019) på bakgrunn av feltinnsamlede punktdata. Kart hentet fra naturbase.no. Data lastet ned 12. oktober 2020

Hvorfor er skjellsandhabitatet viktig

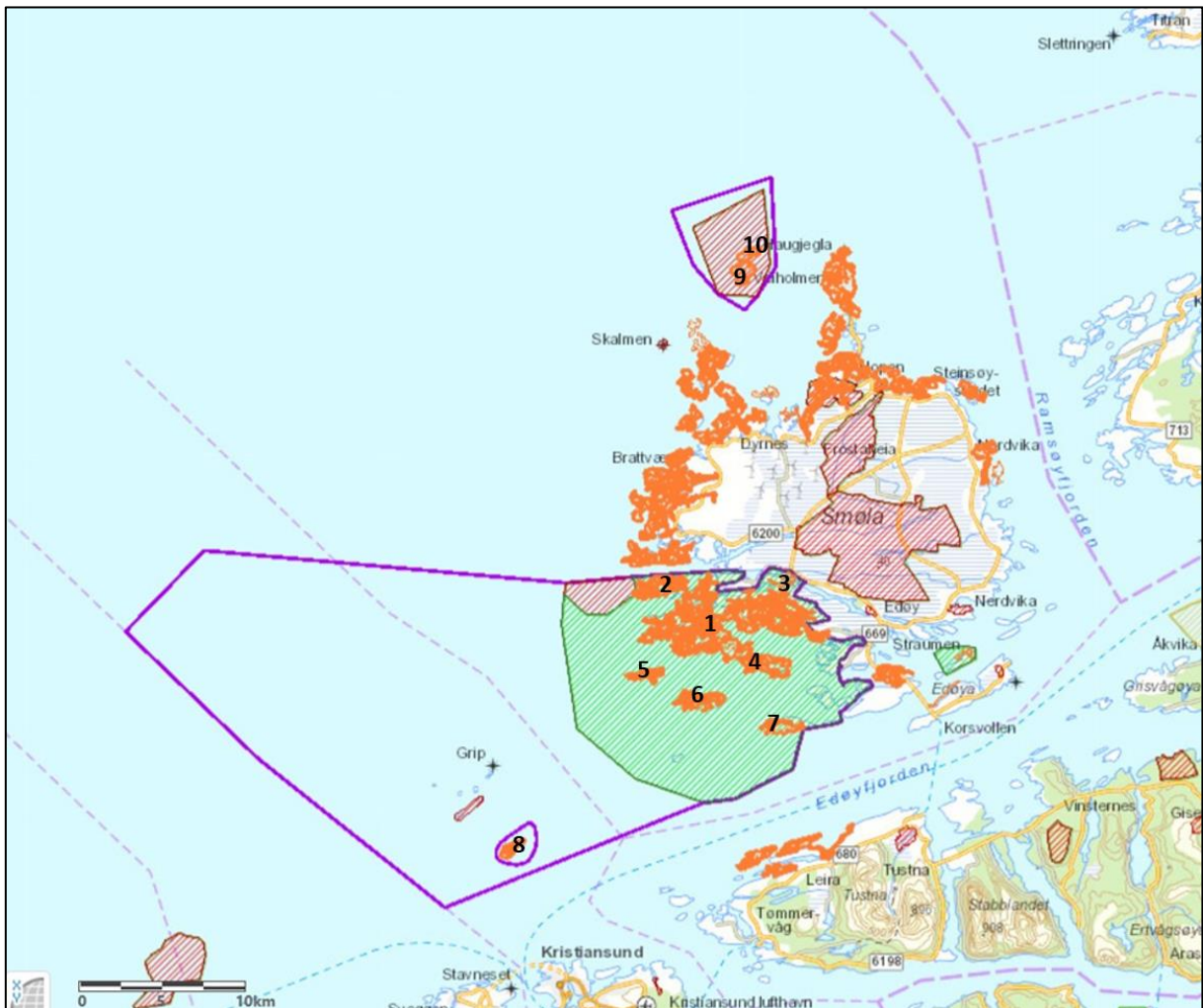
"Skjellsand er et habitat som ofte er rikt på bløtbunnsfauna, og fungerer som gyte- og oppvekstområder for flere fiskearter. Dessuten benytter større krepsdyr skjellsandbankene til parringsplasser og ved skallskifte, i tillegg til at de finner matgrunnlag her. Skjellsand regnes som en ikke fornybar ressurs innenfor overskuelige tidsrammer" DN- Håndbok 19.

3.1.3 Bløtbunnsområder i strandsonen

Det er registrert 10 avgrensede områder med bløtbunn i strandsonen innenfor de foreslåtte marine verneområdene (Figur 4). Forekomstene er avgrenset vha. ortofoto og terrengmodeller og er ikke undersøkt i felt (Bekkby m.fl. 2019). Alle forekomstene bortsett fra forekomst 3 har blitt verdsatt som svært viktig (Verdi A) i henhold til kriteriene i DN-Håndbok 19 mens forekomst 3 er verdsatt som Viktig (Verdi B).

Kriteriene for verdi A i DN-håndbok 19 er - Større strandflater > 500 000 m² som er næringsområde for bestander av overvintrende og trekkende vadefugler. Kriteriene for verdi B er- Større strandflater (> 200 000 m²) som er næringsområde for stedegne fugler (vadefugler, andefugler) og fisk (kutlinger, flyndrer).

Siden områdene ikke er verifisert ved observasjoner, er ikke viktige utforminger beskrevet i DN- Håndbok 19 identifisert for områdene.



Figur 4. Bløtbunnsområder i fjæresonen identifisert fra ortofoto og kart innenfor og i nærområdene til de foreslåtte marine verneområdene (lilla omriss). Verdi angitt i parentes i henhold til DN- Håndbok 19. 1) Jøa (Svært Viktig), 2) Kahytt skjæra – Skjelskjæra (Svært Viktig), 3) Storstraumen (Viktig), 4) Kråkværet-Tjørnøya (Svært Viktig), 5) Klauvholmen (Svært Viktig) 6), Sandværet – Nordøya (Svært Viktig), 7) Buarnøya (Svært Viktig), 8) Inngripan (Svært Viktig), 9) Kjølen (Svært Viktig) og 10) Nordholmskjæra (Svært Viktig). Kart modifisert fra naturbase.no. Data lastet ned 12. oktober 2020

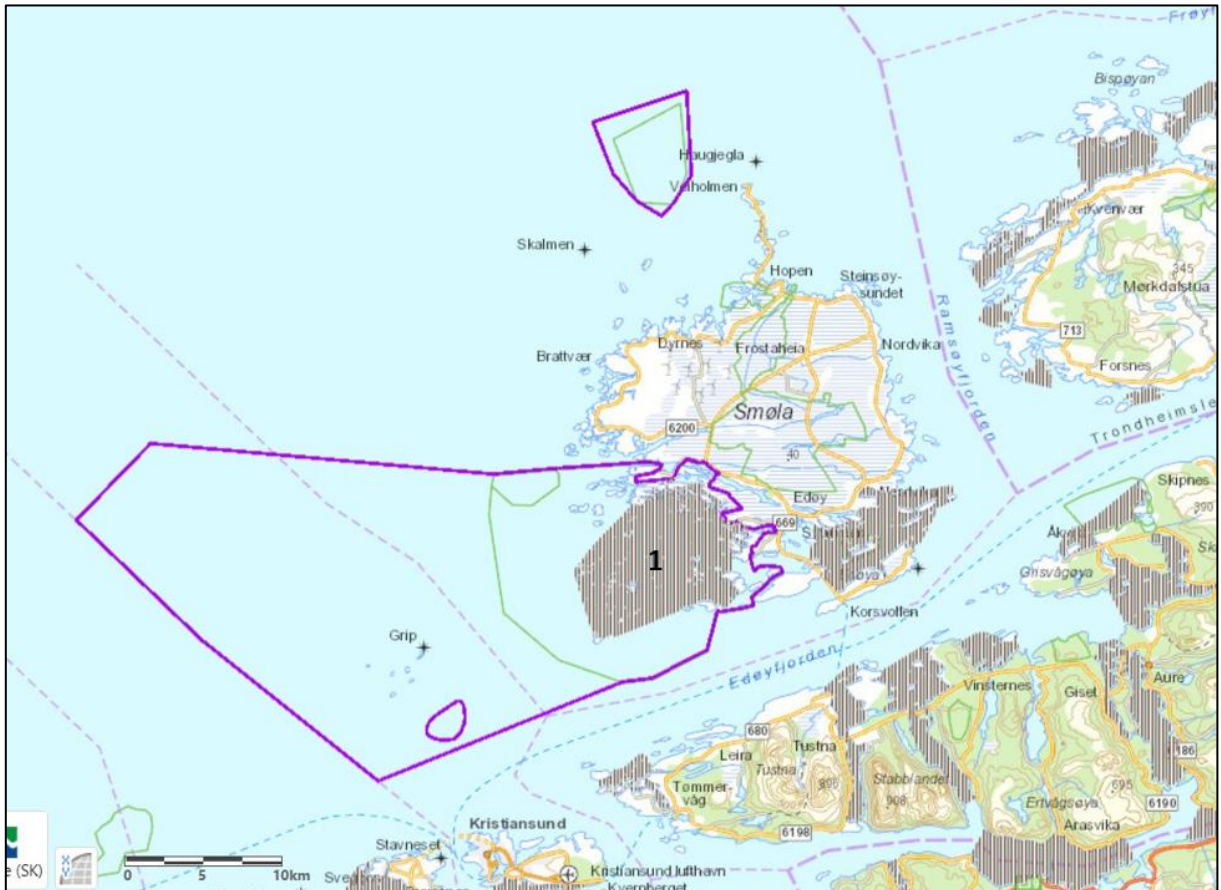
Hvorfor er Bløtbunnsområder i fjæresonen viktig

"Bløtbunnsområder utgjør viktige beiteområder for fugl og fisk. Bløtbunns arter er i hovedsak stasjonære og påvirkes av faktorer direkte på de stedene de befinner seg. Bentiske samfunn kan dermed brukes som et miljøarkiv for status og endringer i det marine miljø. Endringer i artsdiversitet kan brukes til å påvise forurensningseffekter av punktkilder og i forbindelse med klimatiske endringer. I Norge omfattes flere bløtbunnsområder i strandsonen av Ramsar konvensjonen for våtmarksområder. Dette innebærer at områdene står på konvensjonens liste over internasjonalt viktig våtmarksområder. Norske bløtbunnstrender er viktige for trekkende vadefugler " DN- Håndbok 19.

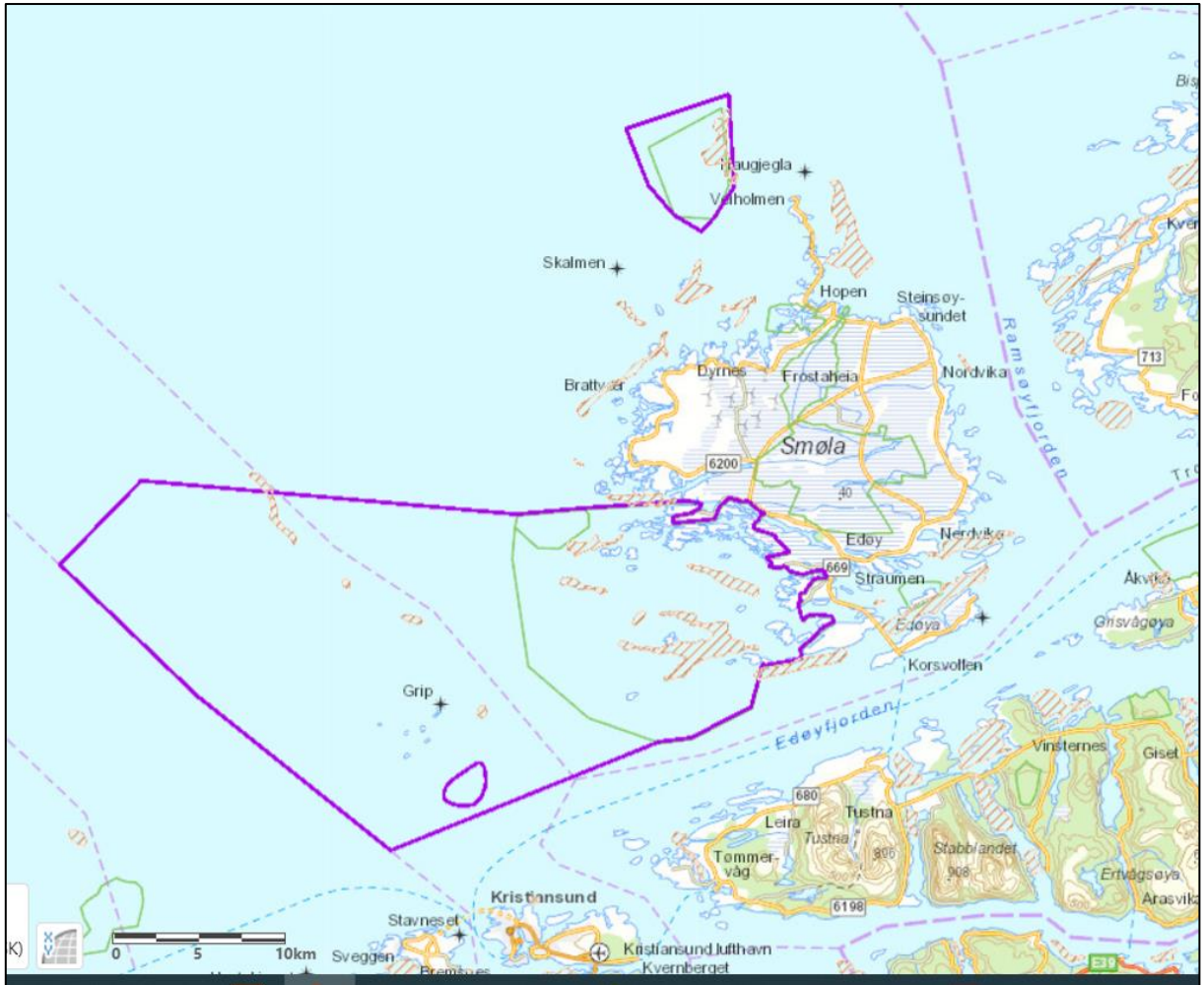
3.1.4 Gyteområder

Det er registrert flere gyteområder for saltvannsfisk innenfor og i utstrekning av de foreslåtte marine verneområdene (Figur 5). Et større gyteområde for torsk er av Havforskningsinstituttet (HI) verdsatt til Viktig (Verdi B- regionalt viktig) (Figur 5).

Det er av Smøla og Kristiansund Fiskarlag registrert gyteområder for saltvannsfisk flere steder innenfor og i grensene til de foreslåtte marine verneområdene (Figur 6). I gyteområder for saltvannsfisk kan det forekomme arter med demersale og pelagiske egg. En del av disse overlapper med gyteområdet for torsk registrert av HI (Figur 5).



Figur 5. Gyteområde for Torsk (med nummerering 1) registrert av HI innenfor det foreslåtte marine verneområdet (lilla omriss, samt gyteområder utenfor verneområdet kart modifisert fra naturbase.no. Data lastet ned 12. oktober 2020



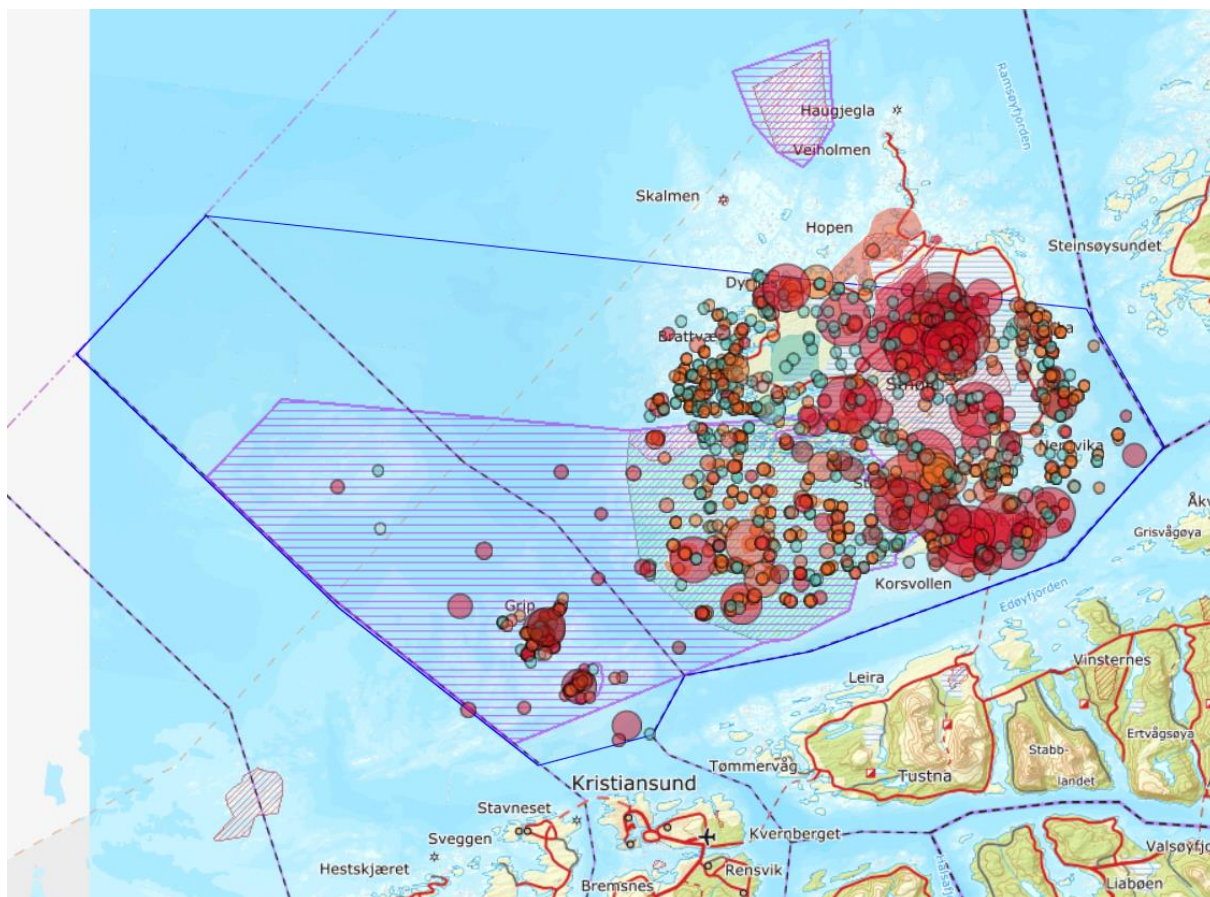
Figur 6. Gyteområder for saltvannsfisk registrert av Kristiansund og Smøla fiskerlag (oransje skravering) innenfor og i grensesonene for de foreslåtte marine verneområdene (lilla markering) kart hentet fra naturbase.no. Data lastet ned 12. oktober 2020

Hvorfor er gyteområder viktig

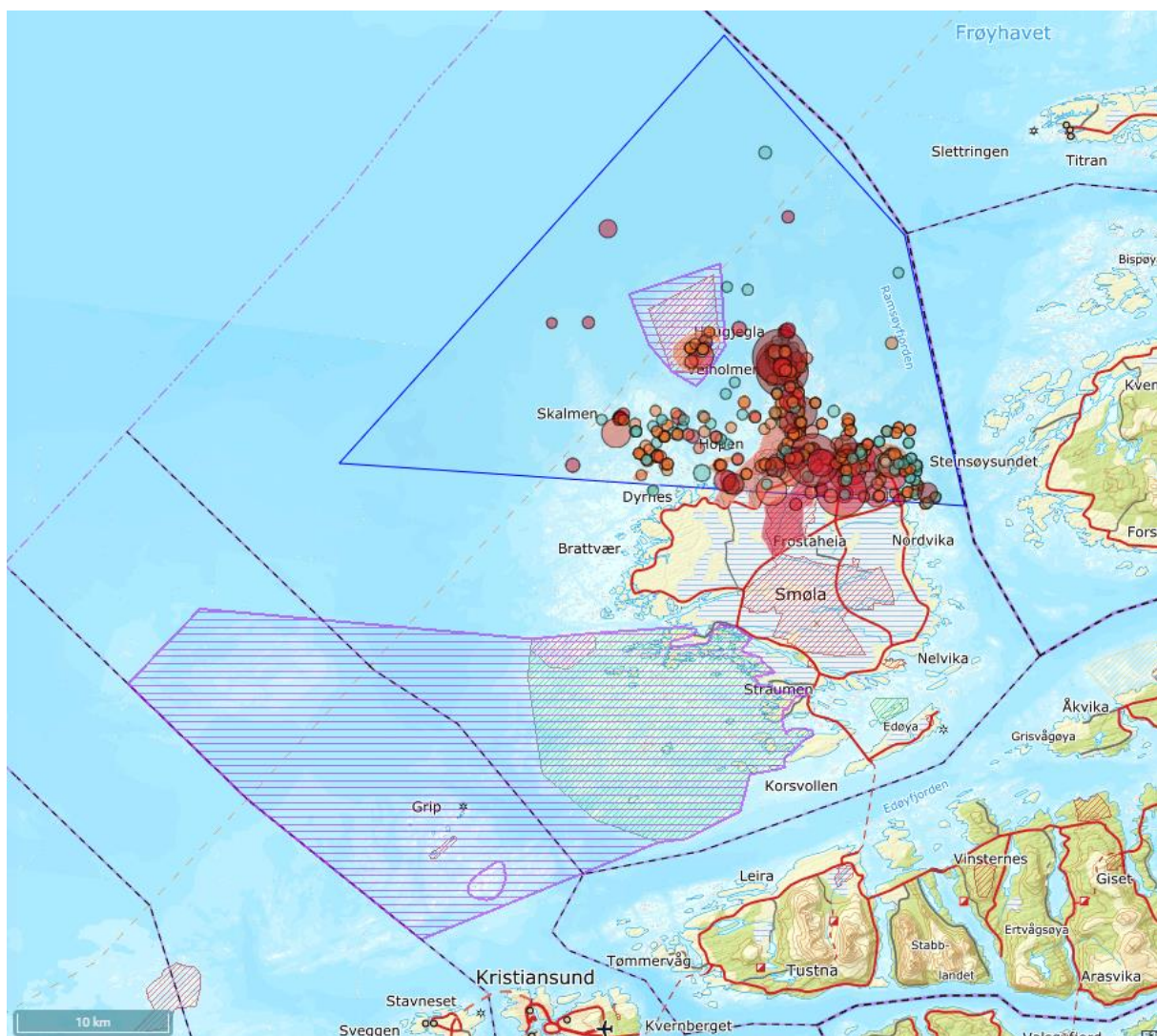
"Uten produktive områder for rekruttering, vil mengden fisk i kystsonen over tid kunne bli redusert. Egg og larver er følsomme livsstadier for fisken, og det er derfor viktig at de tilbys best mulig miljøforhold" DN- Håndbok 19.

3.1.5 Sjøfugl

Totalt er 122 arter av fugl som har tilknytning til fjæresone og sjø registrert i databasen til Artsobservasjoner (Tabell 3, Tabell 4 og Tabell 5) i foreslått marint verneområde Griphølen. Tilsvarende tall for området Remman (Figur 8) er 108 arter. Artslisten for Remman er svært lik den for Griphølen, denne gjengis derfor i vedlegg 1 (Tabell 6, Tabell 7 og Tabell 8). Inkludert i tallet 122 er også havørn og fiskeørn. Området (Figur 7) hvor dataene er hentet fra inkluderer hele det foreslåtte Griphølen marine verneområde og mesteparten av Smøla. Bakgrunn for å ta inn data fra artsdatabanken for et utvidet område er fordi de beste registreringene gjøres i tilknytning til veier og bebodde områder av frivillige. For fugl betyr dette at en stor andel av dataene kommer fra folk med ornitologisk interesse.



Figur 7: Kartutsnitt for uttak av data fra Artskart, Artsdatabanken for alle fugleregistreringer i området rundt foreslått nytt marint verneområde Griphølen. Data lastet ned 10. oktober 2020.



Figur 8: Kartutsnitt for uttak av data fra Artskart, Artsdatabanken for alle fugleregistreringer i området rundt foreslått nytt marint verneområde Remman. Data lastet ned 10. oktober 2020.

Tabell 3: Sjøfugl (alke, måker, stormfugler og suler) registrert i Artskart.artsdatabanken.no den 12.10.2020 for området avgrenset Figur 7.

Norsk navn	Vitenskapelig navn	Kategori
Alke	<i>Alca torda</i>	Sterkt truet (EN)
Dvergmåke	<i>Hydrocoloeus minutus</i>	Sårbar (VU)
Dvergterne	<i>Sternula albifrons</i>	Ikke egnet (NA)
Fiskemåke	<i>Larus canus</i>	Nær truet (NT)
Fjelljo	<i>Stercorarius longicaudus</i>	Livskraftig (LC)
Grønlandsmåke	<i>Larus glaucoides</i>	Ukjent
Grålire	<i>Puffinus griseus</i>	Ukjent
Gråmåke	<i>Larus argentatus</i>	Livskraftig (LC)
Gulnesealbatross	<i>Thalassarche chlororhynchus</i>	Ukjent
Havhest	<i>Fulmarus glacialis</i>	Sterkt truet (EN)
Havlire	<i>Puffinus puffinus</i>	Ukjent
Havsule	<i>Morus bassanus</i>	Livskraftig (LC)
Havsvale	<i>Hydrobates pelagicus</i>	Livskraftig (LC)
Hettemåke	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Sårbar (VU)
Hvitvingesvarterne	<i>Chlidonias leucopterus</i>	Ukjent
Ismåke	<i>Pagophila eburnea</i>	Sårbar (VU)

Krykkje	<i>Rissa tridactyla</i>	Sterkt truet (EN)
Lomvi	<i>Uria aalge</i>	Kritisk truet (CR)
Lunde	<i>Fratercula arctica</i>	Sårbar (VU)
Makrellterne	<i>Sterna hirundo</i>	Sterkt truet (EN)
Mellomskarv	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>	Livskraftig (LC)
Polarjo	<i>Stercorarius pomarinus</i>	Ikke egnet (NA)
Polarmåke	<i>Larus hyperboreus</i>	Ukjent
Rødnebbterne	<i>Sterna paradisaea</i>	Livskraftig (LC)
Sabinemåke	<i>Xema sabini</i>	Sårbar (VU)
Sildemåke	<i>Larus fuscus</i>	Livskraftig (LC)
Splitterne	<i>Thalasseus sandvicensis</i>	Ikke egnet (NA)
Storjo	<i>Stercorarius skua</i>	Livskraftig (LC)
Storlire	<i>Puffinus gravis</i>	Ukjent
Stormsval	<i>Oceanodroma leucorhoa</i>	Nær truet (NT)
Storskarv	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Livskraftig (LC)
Svartbak	<i>Larus marinus</i>	Livskraftig (LC)
Teist	<i>Cepphus grylle</i>	Sårbar (VU)
Toppskarv	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	Livskraftig (LC)
Tyvjo	<i>Stercorarius parasiticus</i>	Nær truet (NT)

Tabell 4: Andefugler, dykkere og lommer registrert i Artskart.artsdatabanken.no den 12.10.2020 for området avgrenset i av polygon i Figur 7.

Norsk navn	Vitenskapelig navn	Kategori
Bergand	<i>Aythya marila</i>	Sårbar (VU)
Brilleand	<i>Melanitta perspicillata</i>	Ukjent
Brunnakke	<i>Mareca penelope</i>	Livskraftig (LC)
Dvergdykker	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Sårbar (VU)
Dverggås	<i>Anser erythropus</i>	Kritisk truet (CR)
Gravand	<i>Tadorna tadorna</i>	Livskraftig (LC)
Grågås	<i>Anser anser</i>	Livskraftig (LC)
Gråstrupedykker	<i>Podiceps grisegena</i>	Ikke egnet (NA)
Gulnebbblom	<i>Gavia adamsii</i>	Nær truet (NT)
Havelle	<i>Clangula hyemalis</i>	Nær truet (NT)
Horndykker	<i>Podiceps auritus</i>	Sårbar (VU)
Hvitkinngås	<i>Branta leucopsis</i>	Livskraftig (LC)
Islom	<i>Gavia immer</i>	Ikke egnet (NA)
Knekkand	<i>Anas querquedula</i>	Sterkt truet (EN)
Knoppsvane	<i>Cygnus olor</i>	Livskraftig (LC)
Kortnebbgås	<i>Anser brachyrhynchus</i>	Ukjent
Krikkand	<i>Anas crecca</i>	Livskraftig (LC)
Kvinand	<i>Bucephala clangula</i>	Livskraftig (LC)
Laksand	<i>Mergus merganser</i>	Livskraftig (LC)
Lappfiskand	<i>Mergellus albellus</i>	Sårbar (VU)
Mandarinand	<i>Aix galericulata</i>	Ingen kjent risiko (NK)
Praktærfugl	<i>Somateria spectabilis</i>	Ukjent
Ringgås	<i>Branta bernicla</i>	Nær truet (NT)
Rødhodeand	<i>Netta rufina</i>	Ukjent
Sangsvane	<i>Cygnus cygnus</i>	Livskraftig (LC)
Siland	<i>Mergus serrator</i>	Livskraftig (LC)
Sjørørre	<i>Melanitta fusca</i>	Sårbar (VU)
Skjeand	<i>Anas clypeata</i>	Sårbar (VU)
Smålom	<i>Gavia stellata</i>	Livskraftig (LC)
Snadderand	<i>Anas strepera</i>	Nær truet (NT)
Snøgås	<i>Chen caerulescens</i>	Lav risiko (LO)
Stellerand	<i>Polysticta stelleri</i>	Sårbar (VU)
Stjertand	<i>Anas acuta</i>	Sårbar (VU)
Stokkand	<i>Anas platyrhynchos</i>	Livskraftig (LC)

Storlom	<i>Gavia arctica</i>	Livskraftig (LC)
Stripegås	<i>Anser indicus</i>	Lav risiko (LO)
Svartand	<i>Melanitta nigra</i>	Nær truet (NT)
Sædgås	<i>Anser fabalis</i>	Sårbar (VU)
Toppand	<i>Aythya fuligula</i>	Livskraftig (LC)
Toppdykker	<i>Podiceps cristatus</i>	Nær truet (NT)
Tundragås	<i>Anser albifrons</i>	Ikke egnet (NA)
Ærfugl	<i>Somateria mollissima</i>	Nær truet (NT)

Tabell 5: Vadere, pelikaner og traner registrert i Artskart.artsdatabanken.no den 12.10.2020 for området avgrenset i av polygon i Figur 7.

Norsk navn	Vitenskapelig navn	Kategori
Bronseibis	<i>Plegadis falcinellus</i>	Ukjent
Brushane	<i>Calidris pugnax</i>	Sterkt truet (EN)
Dobbeltbekkasin	<i>Gallinago media</i>	Nær truet (NT)
Dverglo	<i>Charadrius dubius</i>	Nær truet (NT)
Dvergsnipe	<i>Calidris minuta</i>	Livskraftig (LC)
Egretthege	<i>Egretta alba</i>	Ukjent
Enkeltbekkasin	<i>Gallinago gallinago</i>	Livskraftig (LC)
Fjæreplytt	<i>Calidris maritima</i>	Livskraftig (LC)
Gluttsnipe	<i>Tringa nebularia</i>	Livskraftig (LC)
Grønnstilk	<i>Tringa glareola</i>	Livskraftig (LC)
Gråhege	<i>Ardea cinerea</i>	Livskraftig (LC)
Gulbeinsnipe	<i>Tringa flavipes</i>	Ukjent
Heilo	<i>Pluvialis apricaria</i>	Livskraftig (LC)
Kanadalo	<i>Pluvialis dominica</i>	Ukjent
Kvartbekkasin	<i>Lymnocyptes minimus</i>	Livskraftig (LC)
Lappspove	<i>Limosa lapponica</i>	Livskraftig (LC)
Myrsnipe	<i>Calidris alpina</i>	Livskraftig (LC)
Polarsnipe	<i>Calidris canutus</i>	Sterkt truet (EN)
Polarsvømmesnipe	<i>Phalaropus fulicarius</i>	Ukjent
Rugde	<i>Scolopax rusticola</i>	Livskraftig (LC)
Rustsnipe	<i>Calidris subruficollis</i>	Ukjent
Rødstilk	<i>Tringa totanus</i>	Livskraftig (LC)
Sandlo	<i>Charadrius hiaticula</i>	Livskraftig (LC)
Sandløper	<i>Calidris alba</i>	Sårbar (VU)
Sibirlo	<i>Pluvialis fulva</i>	Ukjent
Silkehege	<i>Egretta garzetta</i>	Ukjent
Sivhøne	<i>Gallinula chloropus</i>	Sårbar (VU)
Skogsnipe	<i>Tringa ochropus</i>	Livskraftig (LC)
Småspove	<i>Numenius phaeopus</i>	Livskraftig (LC)
Sothøne	<i>Fulica atra</i>	Sårbar (VU)
Sotsnipe	<i>Tringa erythropus</i>	Livskraftig (LC)
Steinvender	<i>Arenaria interpres</i>	Livskraftig (LC)
Storspove	<i>Numenius arquata</i>	Sårbar (VU)
Strandsnipe	<i>Actitis hypoleucos</i>	Livskraftig (LC)
Svarthalespove	<i>Limosa limosa</i>	Sterkt truet (EN)
Svømmesnipe	<i>Phalaropus lobatus</i>	Livskraftig (LC)
Temmincksnipe	<i>Calidris temminckii</i>	Livskraftig (LC)
Tjeld	<i>Haematopus ostralegus</i>	Livskraftig (LC)
Trane	<i>Grus grus</i>	Livskraftig (LC)
Tundralo	<i>Pluvialis squatarola</i>	Ukjent
Tundrasnipe	<i>Calidris ferruginea</i>	Ukjent
Vannrikse	<i>Rallus aquaticus</i>	Sårbar (VU)
Vipe	<i>Vanellus vanellus</i>	Sterkt truet (EN)

Det registrerte antallet fugleobservasjoner i området vist i Figur 7 (alle arter) fra Artsobservasjoner var 18 794 den 12. oktober 2020. Totalt var det registrert 268 ulike fuglearter i databasen og av disse er 122 arter knyttet til sjø og fjæresone. Spurvefugler som kråke, skjære, troster, piplerker og andre terrestriske arter som også har nær tilknytning til fjæresonen er ikke tatt med i utvalget. Det finnes også observasjoner av sjeldne arter i databasen fra Artsobservasjoner. Det er blant annet observert gulnesealbatross, hvitvingesvarterne og sabinemåke (Tabell 3). Observasjoner av slike sjeldne gjester er nok vanligst for fugl siden de kan flytte seg raskt over store områder. Et høyt antall registreringer, et høyt antall ulike fuglearter og et høyt antall arter som er registrert som "ukjent", "ikke egnet" og "ingen kjent risiko" betyr helt sikkert at det er en aktiv gruppe av frivillige som legger inn data i databasen. Men det betyr også at området har kvaliteter som bidrar til høy diversitet av fugl.

Prosjektet SEAPOP⁹ har inkludert gamle data fra Smøla. Alle gamle data er allerede tatt hensyn til i tidligere arbeid med verneplaner og publisert i rapporten til Folkestad og Loen (1998). Av 417 dataobservasjoner er kun 27 observasjoner fra 2008/2009 nyere enn fra 2001. I tillegg er observasjonene kun stedfestet til Smøla, noe som gjør disse dataene lite verdifulle for videre behandling i denne rapporten.

Fra tidligere arbeid med sjøfuglregistreringer for verneplaner for hekkende sjøfugl i Møre og Romsdal (Miljøverndepartementet 2010) og forvaltningsplan for Remman og Sortna er det kjent at Remman-, Sortna- og Grip-naturreferat er viktige hekkelokaliteter for sjøfugl. I Remman naturreservat hekker mer enn 300 par sjøfugl fordelt på sildemåker, ærfugl, svartbak og rødnebbterne. I Sortna er de mest tallrike sildemåker, svartbak og rødnebbterne med til sammen rundt 150 par. På de to holmene i Grip naturreservat var totalbestanden av hekkende sjøfugl tett over 500 par i 2001 og 400 par i 2010.

Inngripan ble tatt ut av vurderingene i 2010 i påvente av arbeidet med marin verneplan. Status for holmene på Inngripan er at hekkebestanden har variert noe fra 200 par i 1975, 120 par i 1990-91 til mer enn 320 par i 2001 (Folkestad og Loen 1998, Møre og Romsdal fylke 2005). Det foreligger noen nyere data fra 2009 og 2010 i hekkesesong i Artskart, men det er vanskelig å ekstrahere hekkebestand ut fra dataene siden noen data har kommentarer som antyder hekking, mens andre tydeligvis er observasjoner og noen med kommentar myteflokker. Detaljerte data fra Artskart viser videre at Inngripan er et viktig overvintringsområde for noen arter sjøfugl. De mest tallrike artene registrert i januar og februar 2009, 2010 og 2013 er; havelle (antall individer 210-380), ærfugl (antall individer 14-320), svartbak (antall individer 25-80), gråmåke (antall individer 11-80), toppskarv (antall individer 13-50), storskarv (antall individer 4-24) og teist (antall individer 3-18).

Kysten av Møre og Romsdalen er kjent som overvintringsområde for toppskarv og storskarv (Gjershaug m.fl. 1994). Nyere data fra prosjektet SEATRACK¹⁰ som bruker lysloggere for å kartlegge utbredelse av sjøfuglarter viser at toppskarven sprer seg ut over et større område av Norges kystlinje, inklusiv Møre og Romsdal. Vestlandet nord til Møre og Romsdal er for eksempel viktig overvintringsområde for toppskarv fra Jarsteinen som ligger utenfor Karmøy, mens toppskarv fra Sklinna på Helgeland bruker Helgelandskysten, Trøndelag og sør til området utenfor Runde⁹. Dataene viser at tetthet av toppskarv fra Sklinna er høy i området rundt Smøla på vinteren. Loggerdata fra SEATRACK viser videre at toppskarv fra koloniene på Røst i Lofoten og Hornøya i Øst-Finnmark ikke overvintre på Mørgekysten. Tilsvarende data for storskarv finnes ikke.

⁹ www.seapop.no

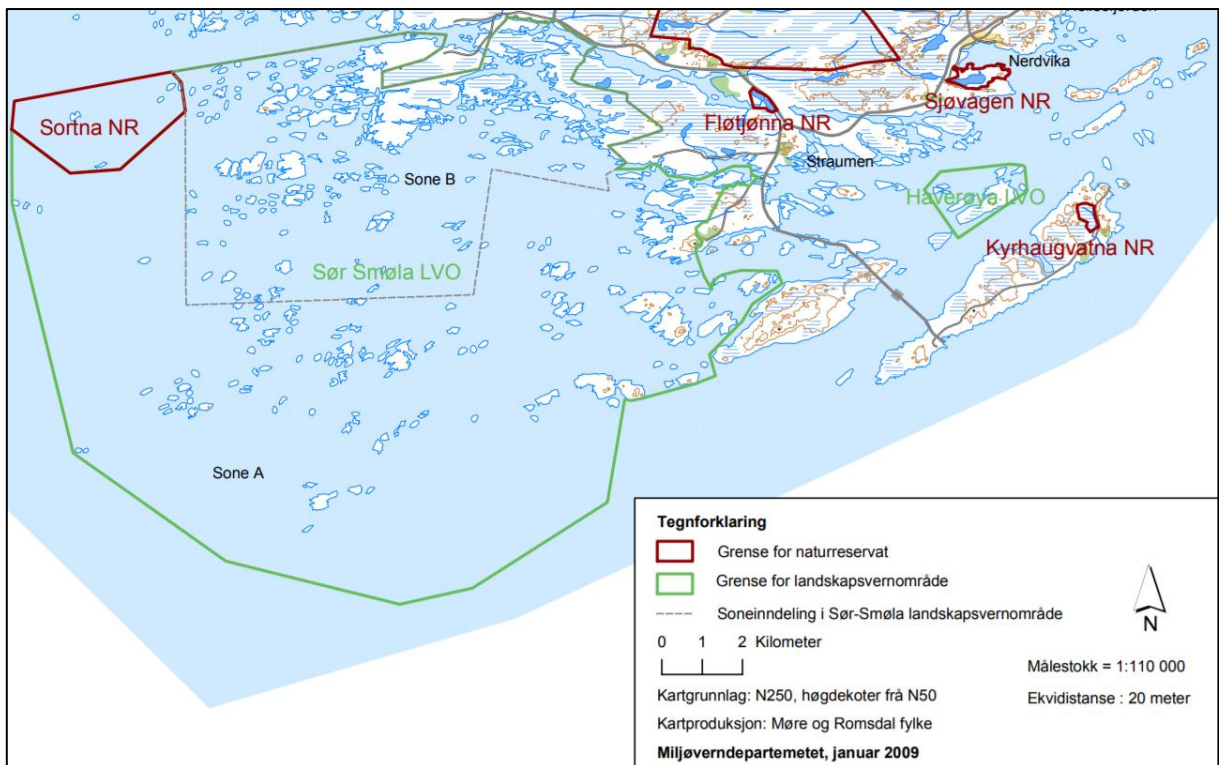
¹⁰ <http://seatrack.seapop.no/>

Norsk institutt for naturforskning laget i 1997 en kunnskapsstatus om tareskog og taretråling med fokus på sjøfuglers bruk og mulige effekter (Bustnes m.fl. 1997). Denne rapporten gir en grunnleggende innføring om hvordan havdykkender, skarver, teist, måker og terner bruker kystlinjen og spesielt de grunne tareskogområdene. Artene storskarv, toppskarv, ærfugl, sjøorre, svartand, havelle, kvinand, siland, laksand og teist, i tillegg til en håndfull andre arter, blir nøye beskrevet med tanke på bruk av nære kystområder og overlapp med tareskog. Rapporten konkluderer med at det er kunnskapsmangel på hvorvidt taretråling har noen effekter på habitatsbruk, reproduksjon eller bestand av sjøfugl, men at det finnes indikasjoner på at sjøfugl påvirkes av taretråling (Bustnes m.fl. 1997). Et studium av Lorentsen m.fl. (2010) viste at storskarv foretrekker å bruke områder med stortare for matsøk og at dykkfrekvensen øker i områder som har blitt trålet for tare. Undersøkelser i tarehøstet og ikke-høstet områder viste at mengden små (<15 cm) torskefisk var 92% lavere i høstede områder, noe forfatterne bruker som forklaring til den økte dykkfrekvensen. Lorentsen m.fl. (2010) viser derfor i dette studiet at høsting av tare har konsekvenser for flere nivåer i næringskjeden.

I perioden etter 2010 har det kommet to nye vitenskapelige artikler som bygger på arbeidet til (Lorentsen m.fl. 2010). Christensen-Dalsgaard m.fl. (2017) viste at toppskarv har sterke preferanser for å bruke grunne områder (grunnere enn 40 m) til næringssøk i perioden når de har unger. I tillegg viste undersøkelsen at toppskarven fra Sklinna foretrakk flate områder hvor det er stor sannsynlighet for tareskog. Som en oppfølging til Christensen-Dalsgaard m.fl. (2017) ble seks år med data fra Sklinna brukt for å undersøke dykkadferd til toppskarv sent i hekketiden og under ungeperiode (Christensen-Dalsgaard m.fl. 2020). Studien bekreftet tidligere studier med å demonstrere overlapp mellom områdebruk og tareskog. Men denne studien fant ikke noen sammenheng mellom dykkadferd og tarehøsting. Konklusjonen er at det trengs enda høyere oppløsning på dataene for arealbruk hos fuglene og ikke minst om utbredelse og tetthet av tare (Christensen-Dalsgaard m.fl. 2020).

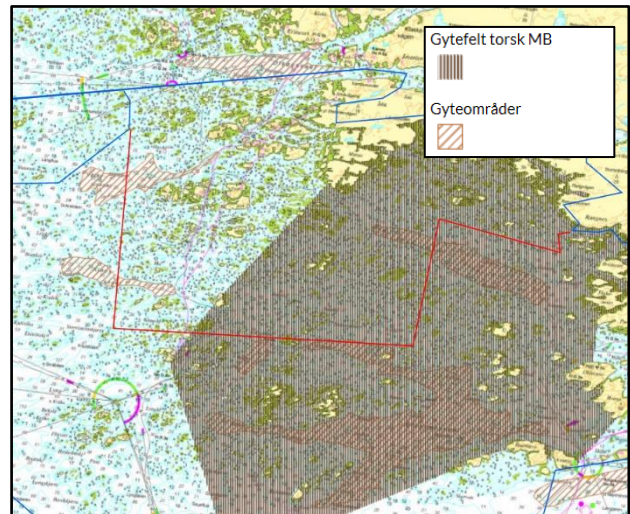
3.2 Sonering / referanseområde innad i Sør-Smøla LVO

Sør-Smøla landskapsvernområde (LVO) er i dag inndelt i Sone A og B (Figur 9). I *Forskrift om verneplan for Smøla, Vedlegg 9. Vern av Sør-Smøla landskapsvernområde med plante- og dyrelivsfredning*, fremkommer det i §3-1.3 bokstav i og j at det kan gis tillatelse til havbruksvirksomhet eller havbeite i sone A når dette ikke strider mot formålet med vernet. Videre er taretråling tillatt etter §3 – 2.2 bokstav g. Bakgrunnen for innføring av to ulike soner i verneområdet er ikke fullt ut identifisert i forbindelse med herværende rapport, men det fremkommer i Kongelig resolusjon *Verneplan for Smøla i Smøla kommune. Møre og Romsdal*



Figur 9. Sør-Smøla Landskapsvernområde med sone A og B. Kilde: Miljøverndepartementet, 2009.

fylke¹¹ at forslaget ble fremmet av Møre og Romsdal fylke (enhetsfylke), og at Miljøverndepartementet reduserte størrelsen på den opprinnelig foreslåtte sone B. Ut fra de registrerte verneverdiene i Sør-Smøla landskapsvernområde er det ingen klar sammenheng mellom naturverdier og grensesetting for Sone B. Innenfor grensene av Sør-Smøla landskapsvernområde finnes det et stort gytefelt for kysttorsk som er registrert av Havforskningsinstituttet, samt mindre gyteområder som er registrert etter intervjuer med fiskere (Figur 10). Det er heller ingen åpenbar sammenheng mellom disse feltene og avgrensningen av Sone B. Det antas derfor at bakgrunnen for grensesettingen er at det er valgt ut den delen av området hvor det er størst tetthet av den representerte mosaikk av naturtyper, og samtidig hvor det er minst egnet for havbruksvirksomhet på grunn av stor forekomst av holmer, skjær, grunner og gruntområder (Figur 11). Smølaskjærgården er med sin store bredde i naturtyper et særegent område. Av verneforskriften for Sør-Smøla landskapsvernområde fremkommer det at formålet med verneområdet er å "å ta vare på eit eigenarta, vakkert og internasjonalt verneverdig natur-



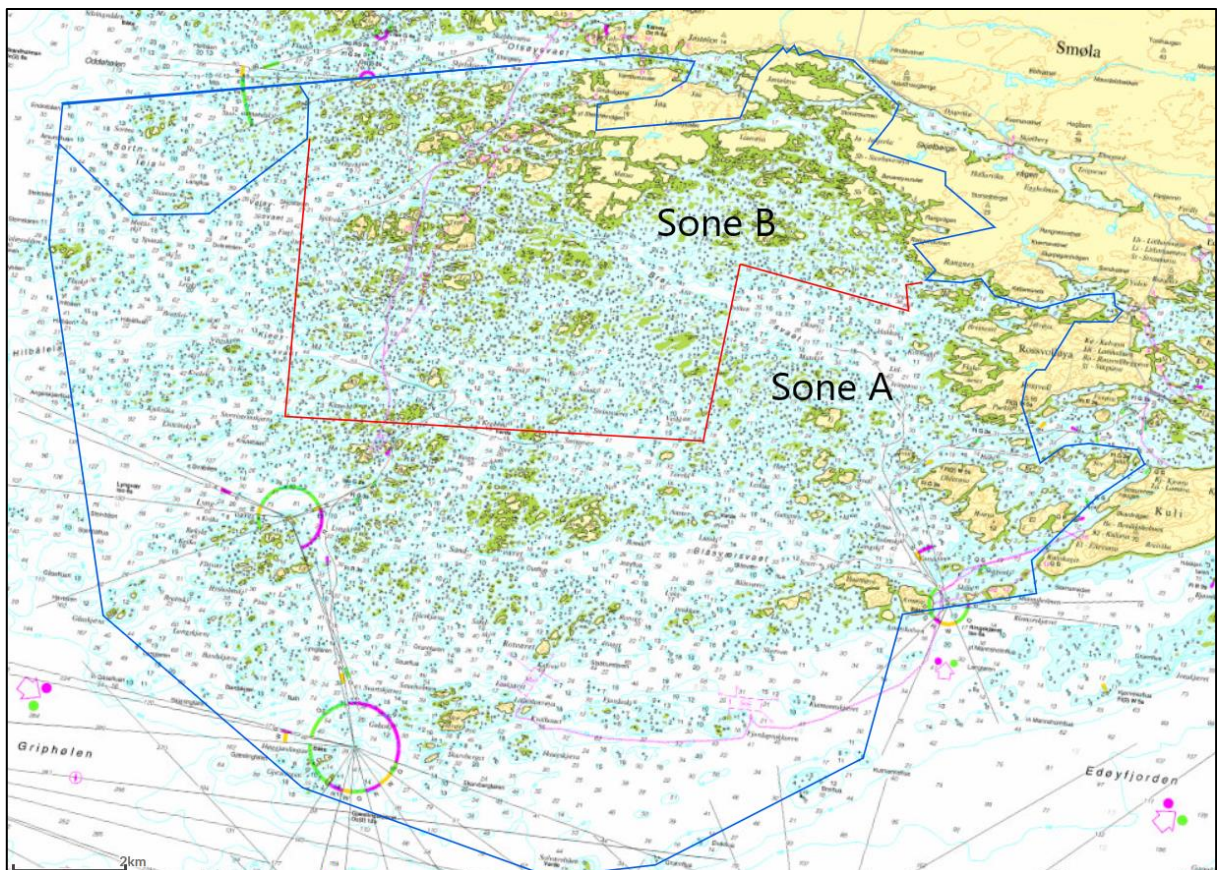
Figur 10. Gytefelt i Sør-Smøla LVO. Kilde kartgrunnlag: Fiskeridirektoratet.

11

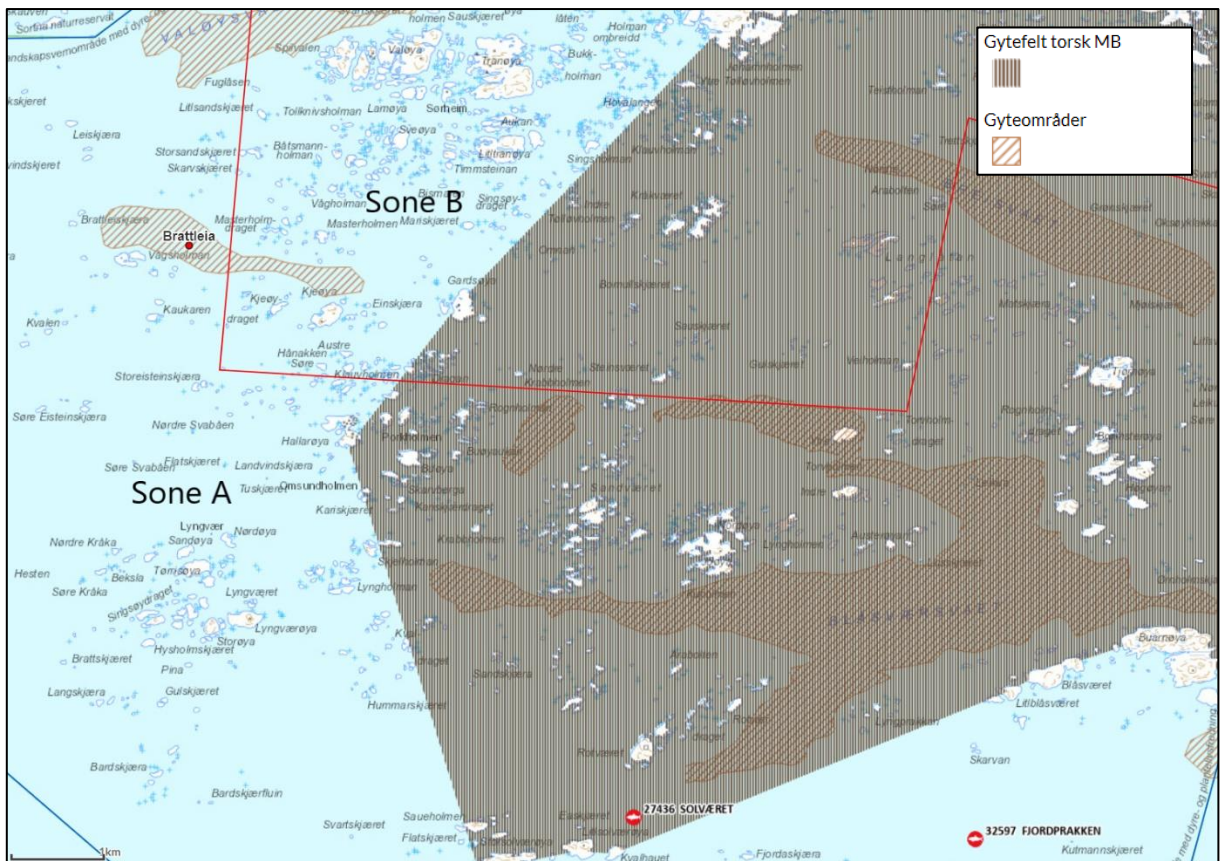
https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/md/vedlegg/kongelige_resolusjoner/kongelig_resolusjon_ve_rneplan_smola_090109.pdf

og kulturlandskap med det biologiske mangfold som pregar området. Zoologisk har området verdi som overvintringsområde og som hekkeområde for fugl, bl.a. havørn. Området har og ein tett bestand av oter og sel. Botanisk er det eit særst viktig område med kystlynghei, naturbeitemarker, havstrand og naturtypar knytt til havstrand, brakkvatn og ferskvatn".

Den store bredden gjør at det er utfordrende å isolere enkeltfaktorer for å vurdere påvirkning på disse ut fra ulike påvirkningskilder. Videre vil mange av de ulike verdiene påvirke og legge grunnlaget for hverandre. Det vurderes derfor som hensiktsmessig å bevare Sone B som et mest mulig upåvirket område, slik at dette kan nyttes som referanseområde for å vurdere eventuelle endringer som over tid måtte skje i de øvrige deler av området. Som eksempel på dette kan arealkonflikt mellom havbruksvirksomhet og gyteområder trekkes frem. Gyteaktivitet er ikke eksplisitt oppgitt som en av verneverdi, men utgjør en del av totaliteten som ligger til grunn for de øvrige verdier. Videre er kunnskapsgrunnlaget om interaksjoner mellom havbruksvirksomhet og gyteområder fortsatt mangelfull. En konkret sak som viser betydningen av dette er tidligere søknad om lokalitet for oppdrett av laksefisk på lokaliteten Brattleia (Fylkesmannen i Møre og Romsdal ref. 2017/3815/OLBE/432.2). Her ble det søkt om lokalitet i Sone A, like utenfor grensen til Sone B (Figur 12). Her var det imidlertid konflikt med gytefelt, og søknaden ble derfor erstattet med søknad om annen lokalitet på østsiden av Smøla (39217 Hårkallbåen), og senere trukket. Øvrige akvakulturlokalteter innenfor Sør-Smøla landskapsvernområde ligger utenfor (Fjordprakken) og rett innfor (Solværet) gytefelt og gyteområder.



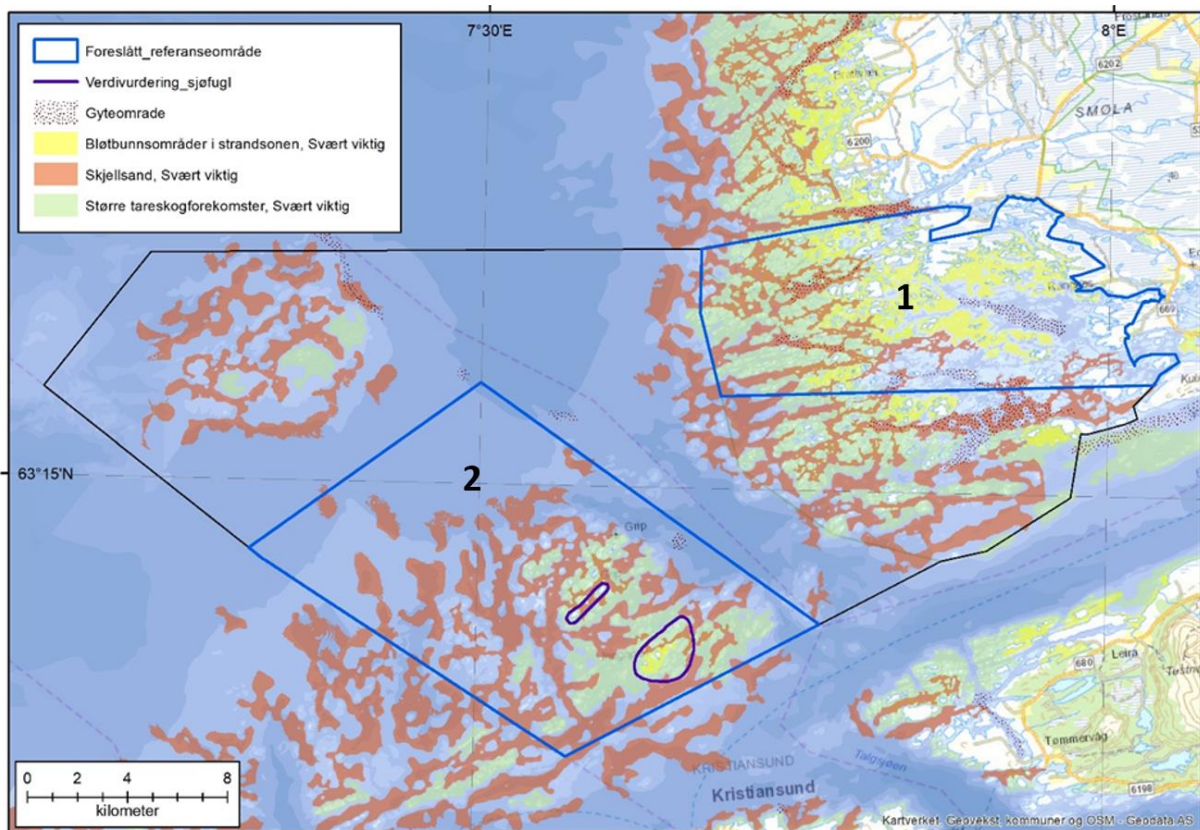
Figur 11. Utsnitt av sjøkart som viser tetthet av holmer, grunner og grunnområder innenfor Sone A og B i Sør-Smøla landskapsvernområde. Kartgrunnlag: Fiskeridirektoratet.



Figur 12. Utsnitt av Sør-Smøla LVO med sonene A og B, gytefelt og gyteområder, samt etablerte akvakulturlokaliteter og trukket søknad (Brattleia). Kartgrunnlag: Fiskeridirektoratet.

I tillegg til å bevare sone B som en upåvirket sone foreslår vi at det etableres et referanseområde som inkluderer Sortna naturreservat, sone B og deler av sone A som vist i Figur 13.

Naturtypene innenfor det foreslåtte referanseområdet består av tareskog, skjellsand og bløtbunnsområder i fjæresonen som alle har verdi A (Svært viktig) en større del av gytefelt for torsk med verdi B (regionalt viktig) blir også inkludert i referanseområdet. Sortna er ikke verddivurdert med tanke på sjøfugl, men hvis vi sammenligner området med andre hekkeplasser i Møre og Romsdal, så vil verddivurderingen 3 (regional verneverdi) tilsvare de andre vurderingene gitt antall hekkende par, arter og artenes rødlistestatus.



Figur 13. Foreslåtte referanseområder for Griphølen. Område 1 inkluderer Sortna naturreservat samt deler av sone A og sone B i Sør-Smøla landskapsvernområde. Område 2 inkluderer områdene ved Grip og Inngripan samt deler av dybdegradienten mot Griphølen.

3.3 Sortna naturreservat- utvide reservatet på bakgrunn av marine naturverdier og eller som grunnlag for sjøfuglreservat?

Området er i dag vernet som naturreservat med verneformål "Hekke- og overvintringslokalitet for fugl". Det er ifølge forvaltningsplanen knyttet store verdier til den uberørte tareskogen, som i dag er "freda mot skade og øydelegging", forskrift, § 3¹². Skjellsand og tareskog er verdsatt til A (svært viktig). Bløtbunnsområdene (Figur 4) har stor verdi for både sjøfugl, andefugler og spesielt for vadere. De nærmeste områdene ligger innenfor det foreslåtte marine verneområdet. Det tilgjengelige datagrunnlaget for sjøfuglpopulasjonen på Sortna er fra 2012. Dataene registrert i SEAPOP er historiske og fra Artskart er det kun et fåtall observasjoner fra 2008 og i perioden 2015-2018. Dataene fra 2015-2018 bekrefter antallet oppgitt i forvaltningsplanen med svartbak som den mest tallrike 100+, fiskemåke 40, ærfugl 10-20, mens det bare var observert to par rødnebbterner i 2018. Ved etablering av marint verneområde vil tilstøtende områder til naturreservatet i øst, sør og vest få et mye sterkere vern. De mest tallrike fugleartene som hekker i Sortna naturreservat er fugler som ikke dykker og dermed ikke bruker tareskogen for å hente føde. Ærfugl dykker ned mot 40 meter og beiter aktivt i tareskog, men er ikke så tallrike. Sortna naturreservat dekker behovet for vern av hekkende sjøfugler godt i dag. Det er i forhold til hekkende sjøfugl ikke behov for å utvide sjøfuglreservatet.

¹² <https://lovdata.no/dokument/LF/forskrift/2009-01-09-17?q=sortna>

3.4 Grip/Inngripan - har plataet marine naturverdier som gjør at det burde settes av som referanseområde?

Grip og Inngripan ligger på et grunt plata med en rekke øyer, holmer og skjær sørvest for Griphølen omgitt av en kystvannsforkomst (Kristiansund-Ytre) med God, Naturlig økologisk tilstand (Figur 14). Plataet er kupert med vekslende bunn og dybdeforhold. Området ligger eksponert til og det er modellert tareskog i området. Øst for Grip og Inngripan ligger dypområdet Griphølen som er nærmere beskrevet i kapittel 3.7. Naturverdiene kartlagt for området Grip- Inngripan består av tareskogfremkomster av verdi A (svært viktig) (Figur 2), skjellsandfremkomster av verdi A (svært viktig) (Figur 3) og ett bløtbunnsområde ved Inngripan som har fått verdien A (svært viktig) (Figur 4). Både området Grip og Inngripan har fått verdigradering 3 (regional verneverdi) under planarbeidet for vern av sjøfugl. I tillegg viser Artskart at område er et viktig overvintringsområde for store flokker av rødlistede sjøfuglarter som havelle, ærfugl og teist. Artssamfunnet ellers er ikke godt beskrevet i noe tilgjengelig format, men beskrivelse av bunnforholdene og substratet gir grunnlag for å anta at det er høy diversitet av fastsittende fauna og flora på de grunne og eksponerte områdene og høy diversitet i tareskogen. Rådgivende utvalgs endelige tilråding (Anon, 2004) sier at innflytelsen av atlantisk vann gjør området interessant som innfallsport for sørlige arter og særlig interessant med hensyn til nye arter og foreslår området Griphølen som supplerende område for forskning og undervisning. På bakgrunn av tilgjengelig informasjon om naturtyper og verdier foreslås det et referanseområde over plataet Grip/Inngripan samt en del av de dypere områdene nordover mot Griptaran og østover mot dypområdet Griphølen Figur 13. Dette området har til sammen en stor spennvidde i naturtyper som potensielt rommer en høy diversitet i tillegg til å være et viktig område for sjøfugl. Disse kvalitetene sammen med endelig tilråding fra rådgivende utvalg (Anon, 2004) gir et grunnlag for å sette av området som et referanseområde/ supplerende område for forskning og undervisning. Hele området er i dag innenfor det foreslåtte marine verneområdet. Til forskjell fra referanseområdet foreslått innenfor Sør-Smøla LVO og Sortna naturreservat inneholder dette området en høyere verdi for sjøfugl, samt områder med dypere vann, mens det andre området inneholder større arealer av grunne områder, bløtbunnsområder, store mengder fjæresone siden det er et stort antall holmer og gytefelt for torsk og annen saltvannsfisk.

3.5 Grip naturreservat - utvide på grunnlag av naturverdier, grunnlag for sjøfugl eller er det tilstrekkelig som det er?

Forskrift om verneplan for hekkende sjøfugl, vern av Grip naturreservat¹³ beskriver at formålet med naturreservatet er å ta vare på et område som har særskilt verdi for biologisk mangfold og som inneholder truede, sjeldne og sårbar natur. Sjøområdet med to holmer og naturlig tilhørende plante- og dyreliv, utgjør en viktig hekkelokalitet for sjøfugl. Naturreservatet er på 0,801 km² og av dette er 0,114 km² landareal og 0,687 km² sjøareal.

Hele Grip naturreservat ligger innenfor 20 meter dybdekoten og har ikke registrert bløtbunnsområder i tilknytning til holmene. Holmene benyttes som benyttes som hekkelokaliteter. Det er registrert skjellsand innenfor grensene til naturreservatet som tilhører en lokalitet med verdi A (svært viktig). Grip naturreservat ligger også innenfor en tareskoglokalitet som er verdsatt til verdi A (svært viktig). Sjøfuglregistreringer i Grip naturreservat viser en dobling av hekkebestanden av sjøfugl fra 1975 til 2001 (250 par i 1975, 350 par i 1991 og 538 par i 2001)¹⁴. Data fra Artskart viser at antallet hekkende par i 2010 var

¹³ <https://lovdata.no/dokument/LF/forskrift/2010-05-28-847>

¹⁴ <https://faktaark.naturbase.no/?id=VV00002883> (forvaltningsplanen for Grip naturreservat)

399 til sammen på disse to holmene (fordelt på artene grågås, gråmåke, havørn, krykkje, sildemåke, svartbak, teist, tjeld, toppskarv og ærfugl). Dataene viser noe variasjon i antallet hekkende sjøfugl over en lang periode før etableringen av naturreservatet. Det er ingen data på antallet hekkende sjøfugl tilgjengelig for de 10 årene som har gått etter etableringen. Det er derfor ikke mulig å se på effekten av vernet av holmene. For de dykkende fuglene viste bestandstallene svært varierende tall for ærfugl, stabil bestand for teist og en økende bestand for toppskarv. Dersom Grip ikke blir en del av et større referanseområde slik som foreslått i kapittel 3.4, så bør nye data innhentes som et grunnlag for vurdering av utvidelse av naturreservatet.

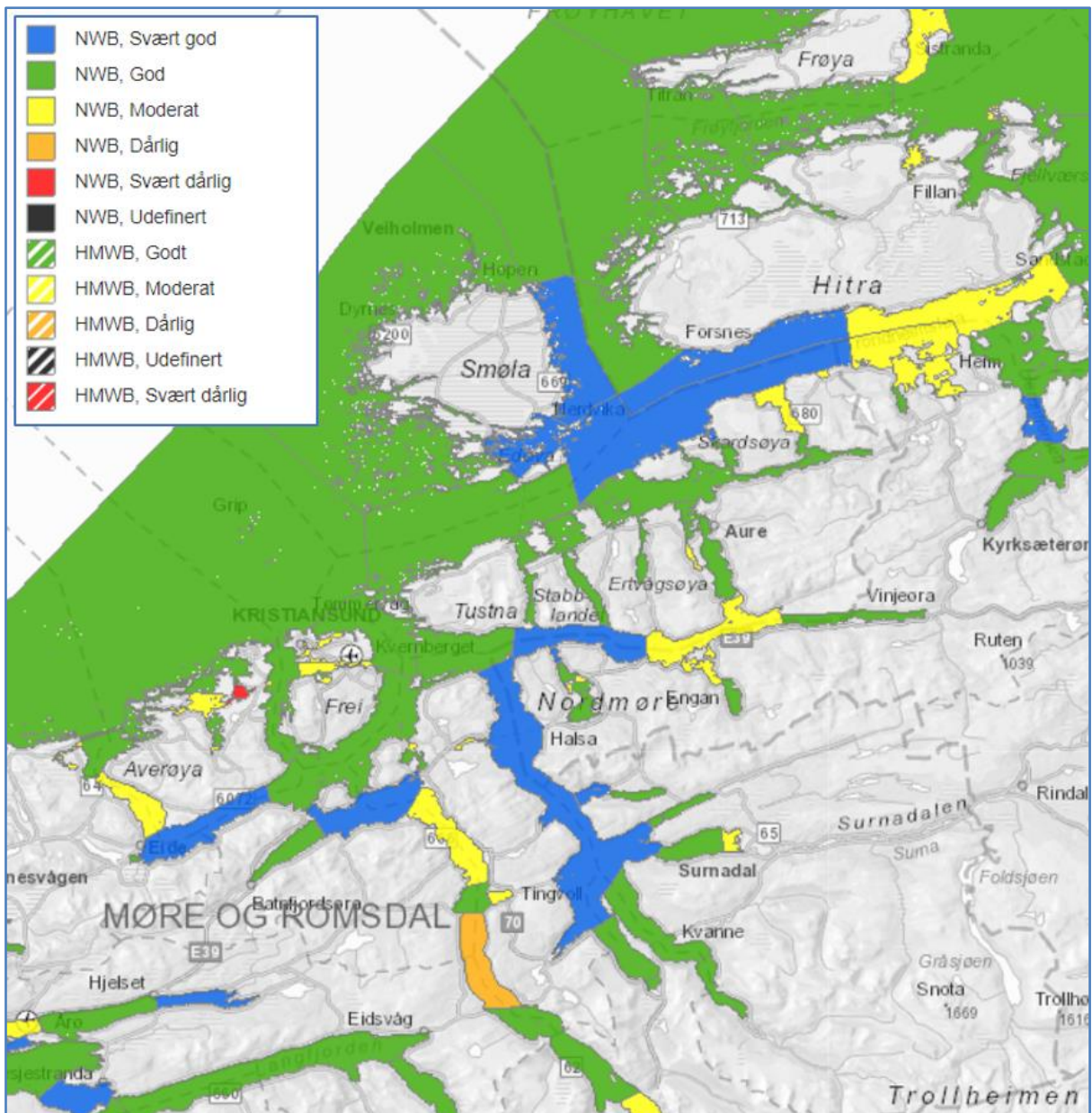
3.6 Inngripan naturreservat - bør det tas inn som en del av verneplan for marint vern av Griphølen?

Verneforslaget om naturreservat ved Inngripan ble i 2012 vedtatt utsatt til arbeidet med marin verneplan (Miljøverndepartementet 2010). I denne rapporten foreslås det at Inngripan inngår i referanseområdet beskrevet i kapittel 3.4 (Figur 13). Figur 13 viser det tidligere foreslåtte Inngripan naturreservat som ovalt område sør-øst for Grip naturreservat. Dette området inneholder bløtbunn, skjellsand og tareskog av verdi A. I tillegg viser kartleggingen hekking av mer enn 320 par sjøfugl i området (verdivurdering 3 – regional verneverdi) og data fra Artskart viser at området er viktig for overvintrende sjøfugl. Sjøfugls bruk av området gjennom hele året bekrefter områdets verdi for sjøfugl. Dersom Inngripan ikke blir en del av et større referanseområde slik som foreslått i kapittel 3.4, bør annet vern av Inngripan sine naturverdier vurderes.

3.7 Dypområdet Griphølen som referanseområde?

3.7.1 Naturmangfold i Griphølen

Griphølen er karakterisert som et åpent kystområde og befinner seg i kystvannsforekomsten *Kristiansund-ytre* nært inntil grensene mot forekomstene *Smølas nord- og vestsida* i nord, og *Edøysfjorden* i øst. Den økologiske tilstanden i vannforekomsten er satt til *God, naturlig* (Figur 14).



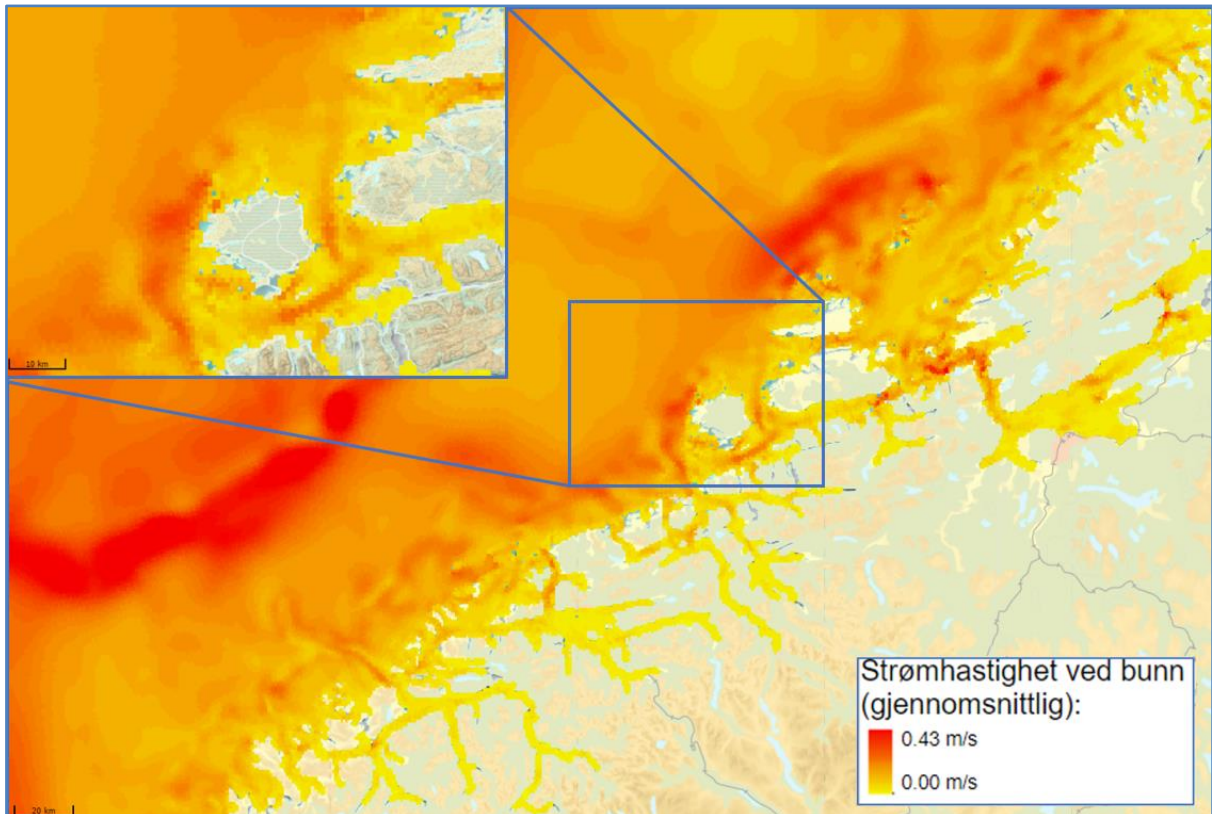
Figur 14. Økologisk tilstand i kystvannsforekomsten Kristiansund-ytre. Kilde: Vannportalen¹⁵, des 2020. NWB= naturlige vannforekomster, HMBW= Sterkt modifiserte vannforekomster.

Dypområdet Griphølen har et største dyp på 308 meter og er omgitt av flere grunnere områder. Også i vest mot det åpne hav finnes et gruntområde med minste dyp på ca. 24 meter. Dette er omgitt av dypere renner både i sør og i nord, og Griphølen kan derfor ikke karakteriseres som et dypområde omgitt av terskler, og det antas derfor at vannutskiftningen i dypområdet vil være god, særlig tatt i betraktning modelleringer foretatt av MARENAO som viser svært god bunnstrøm i området (Figur 15). Av de ulike naturtyper med stor betydning for marint biologisk mangfold er det innenfor det foreslåtte verneområdet Griphølen registrert større tareskogsforekomster og skjellsand (Figur 16). Det er registrert totalt 162 tareskogsforekomster, hvorav 16 er over 500 000 m² og dermed kategorisert som svært viktige (Direktoratet for naturforvaltning, 2007). Skjellsand er registrert med 51 forekomster, hvorav 27 er kategorisert som svært viktige. Samtlige forekomster er basert på modellerte data. I

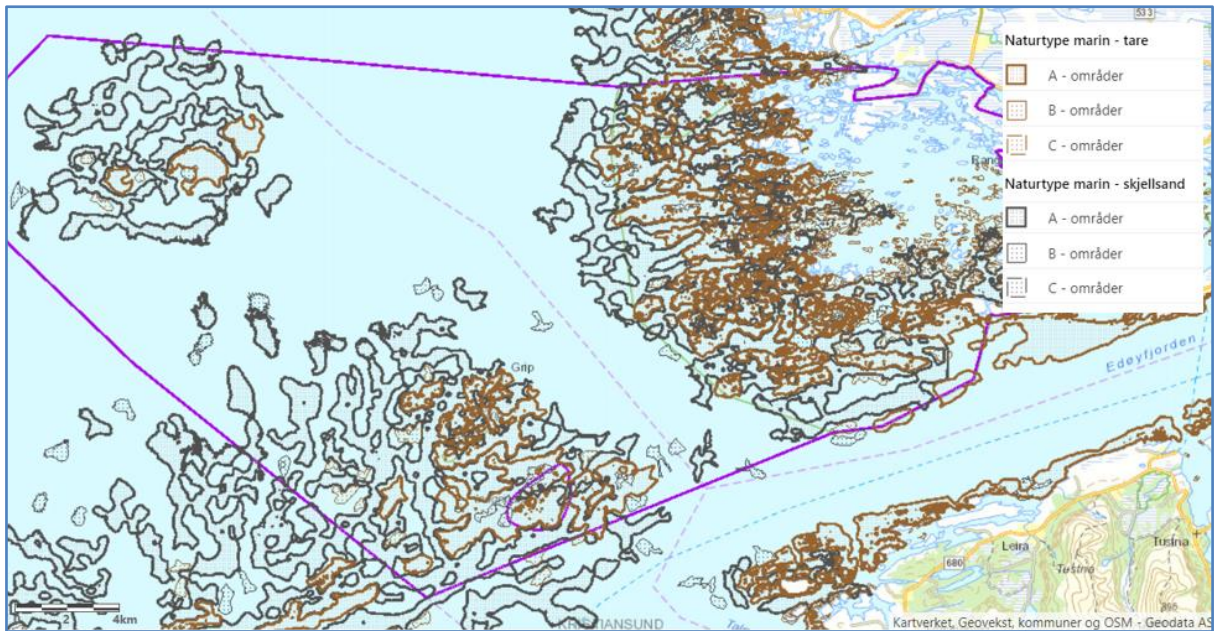
¹⁵ <https://vann-nett.no/portal/#/mainmap>

dypområdet Griphølen er det gjort systematisk kartlegging av naturtyper, og det er følgelig ikke gjort registreringer av spesielle naturtyper her.

Dypområdet Griphølen ligger like nord for det grunne Møreplatået hvor strømmen setter innover den dypere del av sokkelen mot kysten, og har et meget rikt dyreliv. Dette skyldes strømforholdene og transport av plantemateriale fra de store gruntområdene rundt dyppartiet. Den store vekslingen mellom dype og grunne partier i området gjør at det blir mange strømrike lokaliteter med et rikt fastsittende dyreliv på bratte sider. Bunnen i de dypere partier er sand og leire. Dyrelivet er ikke systematisk kartlagt i området, men dykkerobservasjoner viser at det er meget rikt og mangfoldig (Anon, 2003).



Figur 15. Modellerte hastigheter på bunnstrøm. Utsnitt viser god strøm markert med mørk rød farge over dypområdet Griphølen og nordvest mot vestsiden av Smøla. Kilde: www.mareano.no



Figur 16. Modellerte naturtyper innenfor foreslått verneområde Griphølen. Brun skravur = tare; sort skravur = skjellsand. Kilde: Naturbase.no.

3.7.2 Miljøeffekter av havbruk på verneverdier i Griphølen dypområde

Utslipp fra fiskeoppdrett kan kategoriseres på ulike måter, men en vanlig tilnærming er å dele utslippene inn i tre kategorier: organisk materiale, løste næringssalter og legemidler/andre fremmedstoffer. Som grunnlag for å vurdere påvirkning fra akvakultur på artsmangfold i dypområdet Griphølen gis det i de følgende kapitler en oppsummering av de viktigste påvirkningsmekanismer fra de tre kategoriene.

3.7.2.1 Utslipp av organisk materiale fra fiskeoppdrett

Organiske utslipp fra fiskeoppdrett dreier seg i hovedsak om fôrspill og fekalier, og gjenfinnes i miljøet hovedsakelig i partikulær form. Den største delen av dette vil havne på bunnen i området under og rundt anlegget, hvor det i varierende grad vil påvirke bunnsamfunnene (Kupka Hansen, 2017). Sammensetning av arter vil gjerne endres ved opphopning av organisk materiale og blir da i større grad preget av hurtigvoksende kortlevende arter. Nedbrytning av det organiske materialet fra anleggene forbraker oksygen, og lave oksygenverdier i bunnvannet kan føre til at bunndyrsamfunnene på sikt kan forsvinne. Slike effekter kan ved dårlige strømforhold påvirke et større område, særlig i terskelfjorder, og må derfor sees i sammenheng med andre kilder til tilførsel av organisk materiale. Grad og effekt av påvirkning beror i stor grad på synkehastighet og vannutskiftning. Spredningen bestemmes av dyp og vannstrøm, samt partiklenes synke- og oppløsningshastighet (Husa V. K.-L., 2016). Ved høye strømhastigheter vil partiklene spres i et større område og de nevnte effektene vil være mindre. Strømforhold varierer langs kysten, og generelt er det dårligere vannutskiftning i hele vannsøylen i fjordområder enn ute på kysten, og fjordlokaliteter er derfor mer utsatt for overbelastning. Innehavere av anlegg for oppdrett av fisk plikter å sørge for at bunnpåvirkning under anlegget overvåkes i henhold til *NS 9410:2016 Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg*, slik at tiltak kan iverksettes dersom uakseptabel påvirkning blir påvist. Påvirkning fra organiske tilførsler på bløtbunn er godt dokumentert, mens det finnes mindre kunnskap om påvirkning på hardbunn og tilknyttede sensitive arter som f.eks. koraller (Kupka

Hansen, 2017). Havforskningsinstituttet jobber imidlertid med ferdigstilling av forslag til metoder for å kartlegge slike sårbare habitater i tilknytning til oppdrettslokaliteter¹⁶.

3.7.2.2 Utslipp av løste næringssalter fra fiskeoppdrett

Utslipp av løste næringssalter dreier seg i hovedsak om fosfor og nitrogen som frigjøres via fiskens nyrer og gjeller. I norske farvann er det hovedsakelig nitrogen som begrenser planteplanktonproduksjon, og økte tilførsler av nitrogen kan derfor medføre forhøyede nivåer av planteplankton. Dersom forholdene ligger til rette for det vil disse kunne synke til bunns hvor de omsettes med fare for oksygenvikt i bunnvannet, med påfølgende effekter som nevnt ovenfor. Videre vil forhøyede nivåer av næringssalter (eutrofiering) kunne føre til oppblomstring av hurtigvoksende alger som reduserer levetidene for brunalger som tang og tare. Ettersom tang- og tareforekomster utgjør viktige habitater for svært mange andre arter kan forringelse av brunalgers levekår få dramatiske konsekvenser for hele økosystemer. Utslipp av næringssalter fra fiskeoppdrett utgjør i dag en betydelig mengde, men utslippene fortynnes raskt og lar seg vanligvis ikke detektere lengre bort enn 2 km fra anlegget. I produksjonsområde 6 Nordmøre og Sør-Trøndelag beskrives tilstanden slik: *"Tilstanden for økt konsentrasjon av næringssalter, endring av planteproduksjon og endring i makroalgensamfunn på hardbunn vurderes som god. En samlet vurdering gir derfor lav risiko for miljøeffekter som følge av økt næringssalttilførsel fra fiskeoppdrett i produksjonsområde 6"* (Grefsrud E. S., 2019). Basert på dette antas det at det er svært lav sannsynlighet for eutrofieringseffekter i dypområdene i et strømsterkt og relativt åpent kystområde som Griphølen.

3.7.2.3 Utslipp av legemidler og fremmedstoffer fra fiskeoppdrett

I forbindelse med drift av fiskeoppdrettsanlegg forekommer det i varierende grad utslipp av fremmedstoffer i form av miljøgifter og legemidler. Dette kan stamme både fra normalt fôr og fra legemidler, samt fra forbindelser brukt som antibegroingsmiddel, som for eksempel kobber. Stoffgrupper fra fôret er blant annet halogenerte organiske forbindelser som PC B, dioksiner, furaner, klorerte pesticider, bromerte flammehemmere og tungmetallforbindelser som metylkvikksølv og kadmium. Miljøgiftinnhold i fôr er imidlertid i endring grunnet økt innslag av plantebaserte føringredienser i fôret, og en reduksjon i nivået av marine ingredienser (Husa v. K.-L., 2016). Forbruket av flere av sent nedbrytbare legemidler som emamektin og flubenzuroner er de siste årene redusert grunnet økende bruk av ulike ikke-medikamentelle metoder for behandlinger mot lakselus (Grefsrud E. S., 2019). Det er strenge reguleringer for fremmedstoffer i fiskefôret, og det er kobber til impregnering av oppdrettsnøtene som er den største kilden til miljøgifter fra oppdrett. Bruken har vært økende fra 577 tonn i 2003 (Husa v. K.-L., 2016) til 1400 tonn i 2017 (Grefsrud E. S., 2019).

3.7.3 Miljøeffekter av annen havbruksvirksomhet

Akvakultur i Norge har som kjent et stort fokus på oppdrett av fisk, men dreier seg også om en rekke andre arter, og det er forventninger til at disse kan utgjøre viktige næringer i fremtiden. Produksjonen av disse kan skje ved bruk av flere svært ulike metodikker innenfor såkalte intensive, semi-intensive eller ekstensive prinsipp. Dette handler for en stor del om metodikk for reproduksjon, veksthabitat og tilføring av fôr. Enkelte arter, som f.eks. blåskjell, vokser naturlig på ulike vekstsubstrat som blir satt ut, og høstes når den når ønsket størrelse. Andre organismer som f.eks. hummer kan bli produsert i klekkeri og deretter sett ut på havbeite for senere innfangst. Andre igjen, som kråkebolle, kan bli produsert på motsatt vis, ved at ville

¹⁶ <https://www.hi.no/hi/nyheter/2020/november/-slik-bor-du-leite-etter-korall-og-svamp-for-du-plasserer-eit-oppdrettsanlegg>

individer på yngelstadiet blir samlet inn og fôret opp til markedsstørrelse. Miljøpåvirkning vil naturligvis i stor grad variere med produksjons- eller dyrkingsmetode. Selv om produksjonen skjer med lokalt tilknyttede arter og uten å tilføre fôr eller kunstige substanser kan det likevel oppstå uønskede konsekvenser for naturlig flora og fauna. Dette kan være f.eks. ugunstige oksygenforhold, kamp om næringsstoff, skyggelegging og dermed dårlige lysforhold for økosystem på bunnen eller i vassmassene (Frigstad, 2017), eller organisk belastning på havbunnen, for eksempel ved nedfall av løsevede taredeler fra tare dyrkingsanlegg (Karlsson-Drangsholt, 2017).

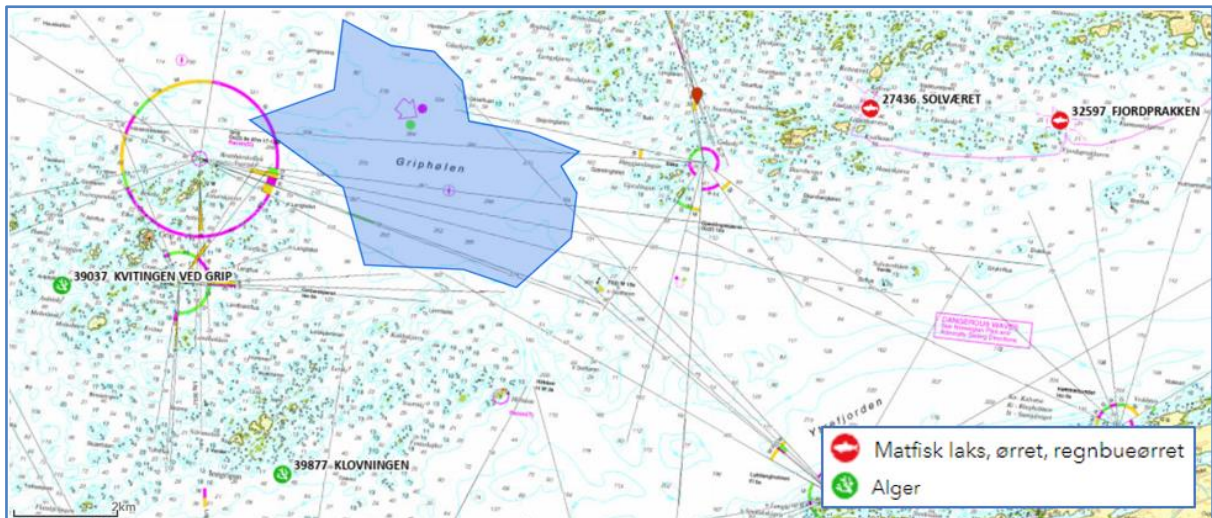
3.7.4 Påvirkning fra akvakultur på arts mangfold i dypområdet Griphølen

Det er i dag ikke noen registrerte lokaliteter for fiskeoppdrett over dypområdet Griphølen. Dette skyldes nok delvis at området er relativt åpent, og at det derfor ikke er egnet for drift med konvensjonell merdteknologi. De nærmeste fiskeoppdrettslokalitetene er Solværet og Fjordprakken, med en minste avstand til Griphølen på henholdsvis 5,5 og 9,1 km (Figur 17). Ved en oversikt satt opp i november 2017 var lokaliteten Solværet den aller største i Norge med en maksimalt tillatt biomasse på 8580 tonn¹⁷. Forrige miljøovervåkinger ved denne lokaliteten viste meget god tilstand ved B-undersøkelse, og C-undersøkelse konkluderte med at *"prøvestasjonene plassert i hele overgangssonen virket stort sett å være lite eller helt upåvirket av oppdrettsvirksomheten i området"*. Referansestasjonen for C-undersøkelsen ble plassert i retningen mot Griphølen, mellom Svartskjæret og Lyngtaren (Figur 17). Konklusjonen for denne var at den *"virket å være totalt upåvirket, med svært høy biodiversitet, en dominans av forurensingsnøytrale arter og med et godt innslag av forurensingssensitive arter"* (Wahlvåg, 2017). Disse resultatene indikerer at en miljøpåvirkning på Griphølen fra eksisterende fiskeoppdrettslokaliteter virker å være fraværende eller neglisjerbar.

Fiskeoppdrettsnæringen har i de senere år gjennomgått et betydelig taktsskifte når det gjelder innovasjon og teknologiutvikling. Denne utviklingen tar sikte på å løse de ulike miljø- og arealproblemene som næringen står ovenfor, og er fasilitet av bl.a. svært god lønnsomhet i næringen de senere år, og tildeling av egne utviklings- og FoU-tillatelser. Denne utviklingen har realisert både lukkede/semi-lukkede anlegg og anlegg for havoppdrett. Det er derfor ikke usannsynlig at denne utviklingen fører til at en vil kunne få anlegg som kan være godt egnet for plassering på Griphølen. Miljøeffektene av de nye teknologiene er imidlertid svært ulike, og man har begrenset med erfaring med dette. På et overordnet nivå kan en si at lukkede anlegg gjerne vil ha en lavere utslippsmengde men behov for en mer skjermet lokalitet. Et anlegg for havoppdrett kan tåle en mer eksponert plassering, men vil kunne være mye større enn et konvensjonelt anlegg, og dermed ha en større utslippsmengde. Utviklingen innebærer dermed at fiskeoppdrett ikke lenger kan kategoriseres som en bestemt type teknologi med en definert miljøpåvirkning. Dette medfører igjen at en ved utarbeidelse av kommuneplaner, verneforskrifter og lignende bør ta høyde for de ulike utviklingstrekk, og utforme mest mulig teknologinøytrale bestemmelser.

Tillatelser for tare dyrking er lokalisert til Kvitingen ved Grip og Klovningen ved Inngripan, med en minste avstand til Griphølen på 4,4 km (Figur 17). Av disse er kun sistnevnte satt i drift pr mai 2020 (jf. utgreiingsprogram).

¹⁷ <https://www.intrafish.no/nyheter/her-er-de-storste-lakselokalitetene-i-norge/2-1-218427>



Figur 17. Akvakulturlokaliteter med nærmest beliggenhet til Griphølen. Omtrentlig avstand til Griphølen ytergrenser angitt i km i parentes. Kvitingen ved Grip (5,6), Klovningen (4,4), Solværet (5,5) og Fjordprakken (9,1). Blå markering angir dypområdets omtrentlige utstrekning. Rødt punkt angir posisjon for referansestasjon for miljøundersøkelse tilknyttet Solværet. Kartgrunnlag: Fiskeridirektoratet/ Yggdrasil.

Griphølen er forslått vernet under *Kategori 5 – Åpne kystområder*. Fra Foreløpig tilrådning fra Rådgivende utvalg for marin verneplan pr. 17. februar 2003 (Anon, 2003) er det oppgitt at "moderat omfang av havbruksaktivitet normalt ikke vil representere noen trussel mot verneverdiene. Vanngjennomstrømningen er generelt stor i disse åpne kystområdene og utslipp av organisk materiale og næringssalter som kan påvirke lokal fauna og flora, vil raskt fortynnes og spres". Selv om det har skjedd en rask utvikling og til dels store endringer innen både fiskeoppdrett og kunnskapsgrunnlaget om økologiske sammenhenger fremstår denne formuleringen fortsatt som riktig. Utvalget fremsatte videre at det var ønskelig med noen oppdrettsfrie referanseområder som kan brukes til å avdekke hvorvidt summen av oppdrettsvirksomhet i regioner har en påvirkning på fauna og flora, og områdene Griphølen, Karlsøyvær, Ytre Karlsøy og LoppHAVet ble foreslått som aktuelle kandidater. Etter en helhetlig vurdering er bare LoppHAVet tatt inn i den endelige tilrådningen (Anon, 2004).

Selv om det som nevnt er ansett for at risiko for regional effekt av utslipp er lav er det også fremsatt at "det kan være behov for noen referanseområder med liten eller ingen havbruksaktivitet for å utelukke effekter av lokale utslipp av organisk materiale og næringssalter fra slik virksomhet. Slike områder kan være plassert langs kysten på steder hvor det er sterk innblanding av atlantisk vann og kyststrømmen dermed fortynnes. Mulige områder for slike referanseområder er Jærstrendene, Griphølen og/eller Froan, transekt fra Andfjorden og LoppHAVet" (Anon, 2003). Av disse er transekt fra Andfjorden og LoppHAVet tatt med i endelig tilrådning (Anon, 2004).

Områdene over Griphølen vil kunne være egnet til f.eks. dyrking av tare eller skjell i hengende kulturer. Kjente miljøeffekter av dette er skyggelegging og nedfall av organisk materiale. Skyggelegging vil først og fremst ha en effekt i gruntområder med bunnvegetasjon som krever lys. Skyggelegging vil dermed ikke få en slik effekt over dypområdet Griphølen. Nedfall av organisk materiale vil være sammenlignbart med fiskeoppdrett, og antas dermed å ikke medføre problemer over dype og strømeksponte lokaliteter.

3.7.5 Miljøeffekter av annen menneskelig aktivitet i Griphølen

I de foreløpige tilrådingene er det oppgitt at alle foreslåtte verneområder av *Kategori 5 åpne kystområder* "har spredt eller ingen bosetning og derfor lite eller ingen utslipp av kloakk eller annen

forurensning. Områdene kan derfor være gode referanseområder i forhold til regional forurensning" (Anon, 2003). Det vurderes i 2020 at dette fortsatt er gjeldende for Griphølen, og at mengden menneskeskapt forurensning fortsatt er minimal.

3.7.6 Behov for referanseområde over Griphølen

Basert på en gjennomgang av nåværende status for Griphølen og eksisterende påvirkningskilder vurderes det at det ikke er hensiktsmessig å avsette referanseområde i dypområdet Griphølen for å hindre negativ påvirkning på naturmangfoldet. En fremtidig utvikling av havbruksnæringen der oppdrettsanlegg plassert på eksponerte lokaliteter blir mer vanlig kan likevel tale for at et referanseområde bør avsettes. Dette da slike anlegg kan være av svært stor størrelse og således ligge utenfor det som følger av formuleringen "*moderat omfang av havbruksaktivitet normalt ikke vil representere noen trussel mot verneverdiene*" (Anon, 2003). Det kan vurderes nærmere om dette bør presiseres i vernebestemmelsene, f.eks. etter en vurdering av resipientens utslippskapasitet og eventuelt begrensning til maksimale utslippsmengder. Videre kan det vurderes om de øvrige avsatte referanseområder av denne naturtypen på nasjonalt nivå (Lopphavet og transekt fra Andfjorden) fortsatt er tilstrekkelig.

3.8 Griptaran som referanseområde?

Griptaran er et gruntområde som ligger om lag 13 kilometer nordvest for Grip (Figur 18). Området har enkelte grunner og skjær, og er svært eksponert for bølger. Området er registrert med større tareskog med kun stortare med verdi A *Svært viktig*, og en samlet størrelse på 2 020,3 dekar. Videre er det registrert skjellsandforekomster i området, og området er også viktig for fiskeri.

Det er i dag verken akvakulturvirksomhet eller tarehøsting i tilknytning til Griptaran. Nærmeste område hvor det er åpnet for tarehøsting ligger om lag 7 kilometer fra Griptaran, mens nærmeste akvakulturlokalitet er Kvitingen ved Grip, ca. 13 km unna.

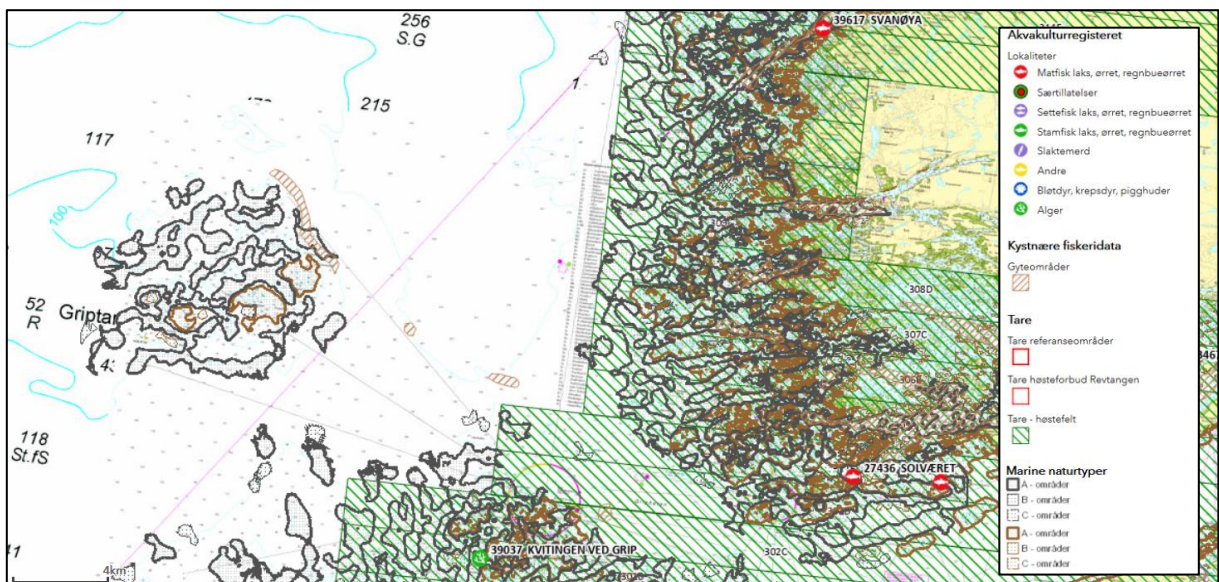
I henhold til restriksjonstabell som definerer forskjell mellom ordinære verneområder og referanseområder vil referanseområder i verneområdene avskjære muligheten for å etablere oppdrettsanlegg og taretråling. Mens begrepet "oppdrett" vanligvis definerer en mer aktiv produksjonsform enn dyrking, ofte med tilførsel av fôr eller andre aktive tiltak, tolkes det at en i restriksjonstabellen også inkluderer "dyrking" i oppdretts-begrepet. Derfor vil også akvakultur med alger være omfattet av restriksjonene i et referanseområde.

Griptaran er med sin plassering langt til havs ikke berørt av direkte utslipp (punktutslipp) fra menneskelig virksomhet. Om en ser bort fra langtransportert forurensning representerer området dermed en svært uberørt biotop, og kan således være egnet som referanseområde for å følge utviklingen av naturen, jf. naturmangfoldslovens §33 og 39. Havforskningsinstituttet har gjennom sin overvåking av tarehøstefelt i Møre og Romsdal benyttet ulike referanseområder for å vurdere utviklingen i høstefeltene opp mot uberørte tareforekomster. I dette arbeidet er det både benyttet spesifikke referanseområder for tare (som Erkna), og naturreservater med andre verneverdier (som Sortna /sjøfugl). Alle naturreservater er imidlertid ikke benyttet som referanseområder, som f.eks. Grip naturreservat. Dette tyder på at en har et tilstrekkelig omfang av referanseområder for å følge utvikling i uberørte områder med tanke på effekt av taretråling. På direkte forespørsel til Havforskningsinstituttet vises det til det som allerede er formidlet i innspill til Fylkesmannen i Møre og Romsdal (ref 2018/3234), og at en ikke har noen kommentar utover dette (Henning Steen, pers. medd. Des. 2020).

Miljøeffekter av akvakultur er overordnet drøftet i kapittel 3.7. Konsekvens av akvakultur på tilstedeværelse av andre arter som f.eks. torsk er imidlertid mindre undersøkt og kunnskapen er således mangelfull. Dette gjelder særlig effekter av akvakultur på adferd og gytevandring, og

det pågår flere forskningsprosjekter for å undersøke dette nærmere, både i Nord-Norge¹⁸ og ved Smøla (van der Meeren, 2019). Rett nordøst for Griptaran er det registrert ett gytefelt, og basert på dagens fravær av akvakulturlokalteter kan dette være et egnet referanseområde for å følge den naturlige utviklingen. Området er imidlertid, på grunn av den svært åpne beliggenhet og vanskelige strøm- og bølgeforhold, lite egnet for akvakultur med konvensjonell teknologi og det fremstår som svært usikkert om det er egnet å plassere noe fiskeoppdrettsanlegg her. Hvorvidt det er behov for å avsette dette som referanseområde for å unngå etablering av fiskeoppdrettsanlegg er derfor usikkert. Videre foregår det som nevnt forskning på disse problemstillingene andre steder i landet, og ev. avsetting av Griptaran som referanseområde for å undersøke effekter av akvakultur bør baseres på en analyse av den forskning som allerede foregår, og hvilke behov for lokaliteter som ev. ikke allerede er dekket.

Utover det konkrete behovet for kontrollområder ved forskning på effekter av menneskelig aktivitet er det også behov for avsetting av områder for å følge den generelle utvikling i naturtilstand ved minimal menneskelig påvirkning. Griptaran representerer men sin plassering en lokalitet som kan være egnet for avsetting for et slikt formål. Det vurderes imidlertid at det ikke er behov for å avsette Griptaran som referanseområde i tillegg til de områder som allerede er forslått innenfor den nye Griphølen verneområde (Figur 13). De foreslåtte områder representerer et bredere og mer sammensatt spenn i naturtyper, og anses derfor å ha større verdi enn Griptaran som referanseområder.



Figur 18. Griptaran (i venstre del av kartbildet), samt marine naturtyper og de mest nærliggende gytefelt, akvakulturlokalteter og høstingsfelt for tare (Kilde: Fiskeridirektoratet).

3.9 Er eksisterende vern av Remman tilstrekkelig?

Rådgivende utvalg (Anon, 2003) beskriver tareskogen på Remman som meget rik med tareplanter som er ekstra store og kraftige og som danner en tett skog med innslag av andre alger som vokser som epifytter på tarestilken. Beliggenheten på et grunt platå omgitt av åpent hav og påvirket av strøm og bølger er hovedårsaken til at tareskogen her er så rik. Denne beliggenheten gjør området særegent både nasjonalt og internasjonalt. Det antas at det sannsynligvis også er rike forekomster av fastsittende former i de bratte skråningene fra platået ned mot dypere vann. Med denne begrunnelsen innstiller rådgivende utvalg (Anon, 2004)

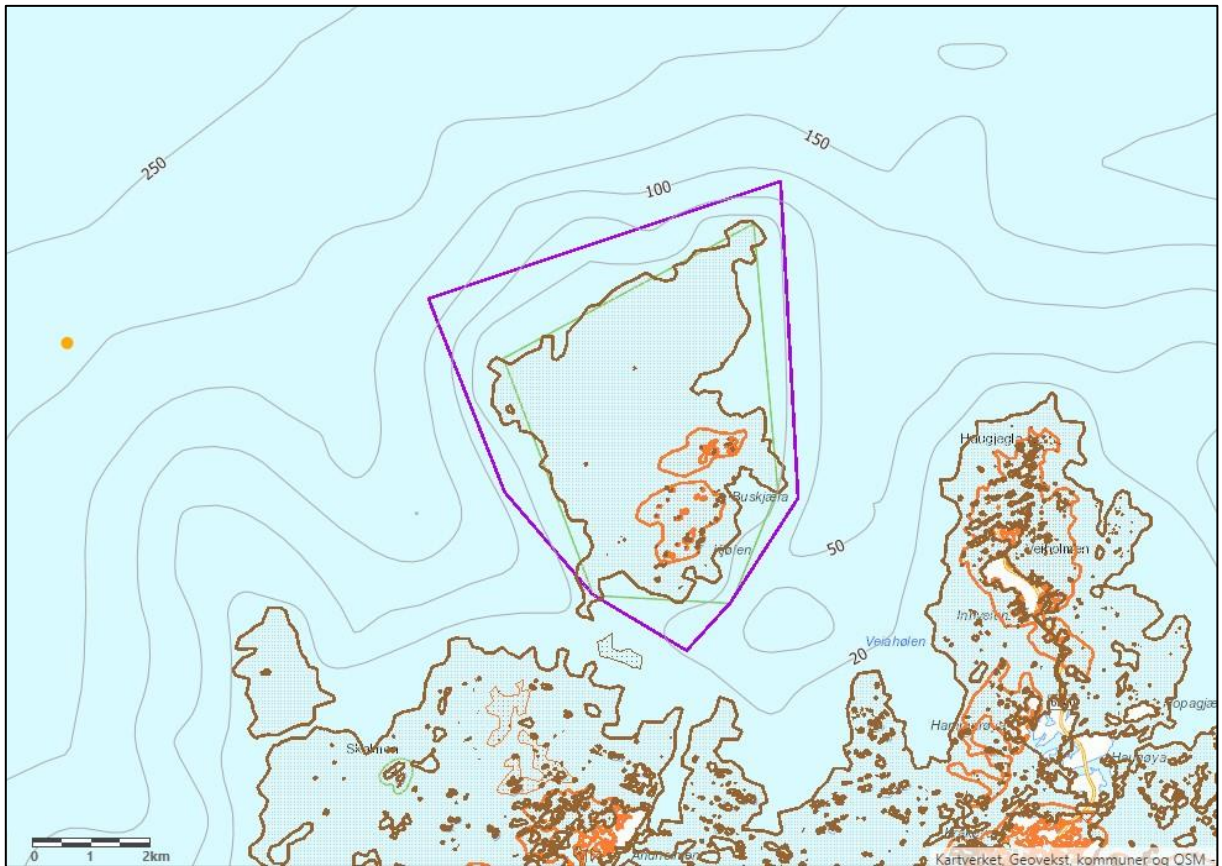
¹⁸ <https://www.hi.no/hi/nyheter/2020/november/vil-finne-ut-hvordan-oppdrett-pavirker-okosystemet-i-nord>

Remman som en kandidat til å inngå i marin verneplan. Remman foreslå også som supplerende område for forskning og undervisning med tanke på den unike og storvokste tareskogen.

Forskrift om verneplan for Smøla¹⁹ beskriver at formålet med Remman naturreservatet er å *"ta vare på eit urørt og internasjonalt verdifullt kystområde, med naturleg tilknytt plante- og dyreliv, og økologiske funksjonar. Spesiell verdi er knytt til området som overvintringslokalitet og hekkeområde for fugl, og som leveområde for oter og havørn. Området har og ein spesiell stor og velutvikla tareskog. Området inneheld trua, sjeldan og sårbar natur og har særskilt naturvitskapeleg verdi"*.

Verneområdet har et totalareal på ca. 20 340 daa, der ca. 46 daa er landareal, og ca. 20 294 daa er sjøareal. De naturtypene som er registrert innenfor grensene til verneområdet omfatter Tareskog av verdi A, skjellsandforekomster av verdi A og B og to bløtbunnsområder av verdi A (Figur 19). Det meste av tareskogforekomsten som er registrert i dette området er innenfor grensene til det eksisterende naturreservatet mens områdene med dybde innenfor 20 meters dyp hvor tareskogen befinner seg er godt dekket av grensene til det foreslåtte marine verneområdet (Figur 19) med unntak av en liten flik i det sørvestlige hjørnet.

¹⁹ <https://lovdata.no/dokument/LF/forskrift/2009-01-09-10>



Figur 19. Remman naturreservat (grønt omriss) og det foreslåtte verneområdet for Remman (lilla omriss). Brunt omriss markerer modellert utbredelse av Tareskog forekomster og orange omriss markerer bløtbunnsområder beregnet ut fra ortrofoto og terrengmodeller. Gul punktmarkering helt til venstre i kartet representerer korallrev (*Lophelia pertusa*) lokalitet.

For å dekke og verne hele tareforekomsten som er verdsatt til verdi A (svært viktig) kan naturreservatet utvides til å dekke det området som er skissert som foreslått verneområde i tillegg til den sørvestlige fliken av tarelokaliteten som ligger utenfor det foreslåtte verneområdet. Tareskogen på Remman tjener også som trålefritt referanseområde for taretråling (Steen, 2020).

Det foreslåtte verneområdet dekker i tillegg mer av dybdegradienten (ned mot 100m dyp) for området i den nordøstlige og nordvestlige spissen av det foreslåtte verneområdet (Figur 19) sammenlignet med det eksisterende naturreservatet. Nord for Remman er det økende dybdeforhold ned til 300 m og 5-6 km vest for Remman er det registrert og verifisert et korallrev av steinkorallen *Lophelia pertusa* (Figur 19). *L. pertusa* er vurdert som nær truet i Norsk rødliste for arter (Henriksen og Hilmo 2015). Med en høy generasjonstid på 11 år vil det si at disse korallene vokser sakte. *L. pertusa* rev generelt er utsatt for skader på grunn av høy aktivitet med bunntåling i områder hvor revene befinner seg og der har blitt observert både nye og gamle skader på *L. pertusa* rev. Faren for at skader akkumuleres over tid og flere rev kan forsvinne helt gjør at arten har fått status som nær truet. Det finnes ikke informasjon om verdisetting av *L. pertusa* lokaliteten som ligger Nord for Remman.

Grensen for det foreslåtte marine verneområdet dekker noe av dybdegradienten som kan dekke en del av dybdeutbredelsen til det antatte rike samfunnet av fastsittende organismer, men grensen favner ikke om de kartlagte korallene. Dersom det er ønskelig å verne om den

topografiske gradienten også i dybden så kan det vurderes om verneområdet burde strekke seg ut i nordøstlig retning for å inkludere dybdegradienten ned til det påviste korallrevet.

4 Referanser

- Anon. 2004. Råd til utforming av marin verneplan for marine beskyttede områder i Norge. Endelig tilråding med forslag til referanseområder. Rådgivende utvalg for marin verneplan. Miljødirektoratet.
- Anon. 2003. Råd til utforming av marin verneplan for marine beskyttede områder i Norge. Foreløpig tilråding fra Rådgivende utvalg for marin verneplan. Miljødirektoratet.
- Anker-Nilssen, T., Christensen-Dalsgaard, S., Descamps, S., Hanssen, S.A., Lorentsen, S.H., Lorentzen, E., Moe, B., Reiertsen, T.K., Strøm, H., Systad, G.H. 2016. Sjøfugl i Norge 2015.
- Bekkby, T., Rinde, E., Espeland, S., Heiberg Olsen, H.A., Thormar, J., Grefsrud, E.S., Bøe, R., Freitas, C., Moy, F.E. 2019. Nasjonal kartlegging- kyst 2019. Ny revisjon av kriterier for verdisetting av marine naturtyper og nøkkelområder for arter. Rapport 7454-2020 NIVA, HI og NGU.
- Bustnes, J. O., Christie, H., Lorentsen, S. H. 1997. Sjøfugl, tareskog og taretråling: en kunnskapsstatus. Norsk institutt for naturforskning, Tromsø.
- Christensen-Dalsgaard, S., Mattisson, J., Bekkby, T., Gundersen, H., May, R., Rinde, E., Lorentsen, S.H. 2017. Habitat selection of foraging chick-rearing European shags in contrasting marine environments. *Marine Biology* 164.
- Christensen-Dalsgaard, S., Mattisson, J., Norderhaug, K. M., Lorentsen, S.-H. 2020. Sharing the neighbourhood: assessing the impact of kelp harvest on foraging behaviour of the European shag. *Marine Biology* 167:136.
- Direktoratet for naturforvaltning. 2007. Kartlegging av marint biologisk mangfold. DN Håndbok 19-2001.
- Folkestad, A.O., og Loen, J. 1998. Hekande sjøfugl i Møre og Romsdal - ein statusrapport. 1998:4, Fylkesmannen i Møre og Romsdal.
- Frigstad, H., Dahl, E., Moy, F., Næs, K., Knutsen, J. A., Kaste, Ø. 2017. Mulighetskartlegging for kystbaserte næringer i Agder. Norsk institutt for vannforskning (NIVA) / Havforskningsinstituttet (HI).
- Fylkesmannen i Møre og Romsdal. 1998. fagrapport 6/1998.
- Gjershaug, J.O., Thingstad, P.G., Eldøy, S., Byrkjeland, S. (editors). 1994. Norsk fugleatlas. Hekkefuglernes utbredelse og bestandsstatus i Norge. Norsk ornitologisk forening.
- Grefsrud, E. S., Svåsand, T., Glover, K., Husa, V., Hansen, P. K., Samluelsen, O., Sandlund, N., Stien, H. 2019. Risikoreport norsk fiskeoppdrett 2019, Fisken og Havet, ISSN: 1894-5031. Havforskningsinstituttet.
- Grefsrud, E.S., Svåsand, T., Glover, K., Husa, V., Kupka Hansen, P., Samuelsen, O., Sandlund, N., Stien, L. H. 2019. Risikoreport norsk fiskeoppdrett 2019 - Miljøeffekter av lakseoppdrett. Fisken og havet 2019-5. ISSN:1894-5031. Havforskningsinstituttet.
- Henriksen, S., Hilmo, O. 2015. Rødlista - hva, hvem, hvorfor? Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken, Norge, Trondheim.
- 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 - Kunnskapsstatus. Rapport fra havforskningen Nr. 8 - 2016. Havforskningsinstituttet.
- Karlsson-Drangsholt, A., van Nes, S. 2017. Miljøkonsekvensanalyse: Integreert havbruk i Norge. Miljøstiftelsen Bellona.
- Kupka Hansen, P., Husa, V., Bannister, R., Kutti, T., Norderhaug, K. M., Naustvoll, L.-J., Jakobsen, H. R. 2017. Vurdering av egnethet av utslippsindikator for næringsalter og

- organisk materiale på produksjonsområdenivå. Rapport fra Havforskningen Nr. 23. ISSN 1893-4536. Havforskningsinstituttet.
- Lorentsen, S. H., Sjøtun, K., Grémillet, D. 2010. Multi-trophic consequences of kelp harvest. *Biological Conservation* 143:2054-2062.
- Miljøverndepartementet. 2010. Verneplan for hekkende sjøfugl i Møre og Romsdal, 53pp.
- Møre og Romsdal fylke. 2005. Framlegg til verneplan for hekkande sjøfugl i Møre og Romsdal – Høyringsutkast, 153pp.
- Van der Meeren, T. 2019. Undersøkelser av gyte- og oppvekst-områder for torsk i Smøla og Aure kommuner våren og høsten 2018. Rapport fra Havforskningen 2019-26. ISSN:1893-4536.
- Wahlvåg, K-R. 2017. C-undersøkelse NS9410:2016 og ASC-Undersøkelse for Solværet. <https://api.fiskeridir.no/env-reports/AR221952358/29742>. Trondheim: Åkerblå AS.

5 Vedlegg 1: Tabeller for registrerte fugler knyttet til sjø i og rundt Remman

Tabell 6: Sjøfugl (alke, måker, stormfugler og suler) registrert i Artskart.artsdatabanken.no den 12.10.2020 for området avgrenset i Figur 8.

Norsk navn	Vitenskapelig navn	Kategori
Alke	<i>Alca torda</i>	Sterkt truet (EN)
Alkekonge	<i>Alle alle</i>	Livskraftig (LC)
Dvergmåke	<i>Hydrocoloeus minutus</i>	Sårbar (VU)
Fiskemåke	<i>Larus canus</i>	Nær truet (NT)
Fjelljo	<i>Stercorarius longicaudus</i>	Livskraftig (LC)
Grønlandsmåke	<i>Larus glaucoides</i>	Ukjent
Grålire	<i>Puffinus griseus</i>	Ukjent
Gråmåke	<i>Larus argentatus</i>	Livskraftig (LC)
Havhest	<i>Fulmarus glacialis</i>	Sterkt truet (EN)
Havlire	<i>Puffinus puffinus</i>	Ukjent
Havsule	<i>Morus bassanus</i>	Livskraftig (LC)
Havsvale	<i>Hydrobates pelagicus</i>	Livskraftig (LC)
Hettemåke	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Sårbar (VU)
Ismåke	<i>Pagophila eburnea</i>	Sårbar (VU)
Krykkje	<i>Rissa tridactyla</i>	Sterkt truet (EN)
Lomvi	<i>Uria aalge</i>	Kritisk truet (CR)
Lunde	<i>Fratercula arctica</i>	Sårbar (VU)
Makrellterne	<i>Sterna hirundo</i>	Sterkt truet (EN)
Polarjo	<i>Stercorarius pomarinus</i>	Ikke egnet (NA)
Polarmåke	<i>Larus hyperboreus</i>	Ukjent
Rødnebbterne	<i>Sterna paradisaea</i>	Livskraftig (LC)
Sabinemåke	<i>Xema sabini</i>	Sårbar (VU)
Sildemåke	<i>Larus fuscus</i>	Livskraftig (LC)
Storjo	<i>Stercorarius skua</i>	Livskraftig (LC)
Storlire	<i>Puffinus gravis</i>	Ukjent
Stormsvale	<i>Oceanodroma leucorhoa</i>	Nær truet (NT)
Storskarv	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Livskraftig (LC)
Svartbak	<i>Larus marinus</i>	Livskraftig (LC)
Teist	<i>Cephus grylle</i>	Sårbar (VU)
Toppskarv	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	Livskraftig (LC)
Tyvjo	<i>Stercorarius parasiticus</i>	Nær truet (NT)

Tabell 7: Andefugler, dykkere og lommer registrert i Artskart.artsdatabanken.no den 12.10.2020 for området avgrenset i Figur 8.

Norsk navn	Vitenskapelig navn	Kategori
Amerikablesand	<i>Anas americana</i>	Ukjent
Bergand	<i>Aythya marila</i>	Sårbar (VU)
Brunnakke	<i>Mareca penelope</i>	Livskraftig (LC)
Dvergdykker	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Sårbar (VU)
Dverggås	<i>Anser erythropus</i>	Kritisk truet (CR)
Dvergsvane	<i>Cygnus columbianus</i>	Ukjent
Gravand	<i>Tadorna tadorna</i>	Livskraftig (LC)
Grågås	<i>Anser anser</i>	Livskraftig (LC)
Gråstrupedykker	<i>Podiceps grisegena</i>	Ikke egnet (NA)
Gulnebbblom	<i>Gavia adamsii</i>	Nær truet (NT)
Havelle	<i>Clangula hyemalis</i>	Nær truet (NT)

Horndykker	<i>Podiceps auritus</i>	Sårbar (VU)
Hvitkinngås	<i>Branta leucopsis</i>	Livskraftig (LC)
Islom	<i>Gavia immer</i>	Ikke egnet (NA)
Kanadagås	<i>Branta canadensis</i>	Svært høy risiko (SE)
Knekkand	<i>Anas querquedula</i>	Sterkt truet (EN)
Knoppsvane	<i>Cygnus olor</i>	Livskraftig (LC)
Kortnebbgås	<i>Anser brachyrhynchus</i>	Ukjent
Krikkand	<i>Anas crecca</i>	Livskraftig (LC)
Kvinand	<i>Bucephala clangula</i>	Livskraftig (LC)
Laksand	<i>Mergus merganser</i>	Livskraftig (LC)
Lappfiskand	<i>Mergellus albellus</i>	Sårbar (VU)
Praktærfugl	<i>Somateria spectabilis</i>	Ukjent
Ringgås	<i>Branta bernicla</i>	Nær truet (NT)
Sangsvane	<i>Cygnus cygnus</i>	Livskraftig (LC)
Siland	<i>Mergus serrator</i>	Livskraftig (LC)
Sjørre	<i>Melanitta fusca</i>	Sårbar (VU)
Skjeand	<i>Anas clypeata</i>	Sårbar (VU)
Smålom	<i>Gavia stellata</i>	Livskraftig (LC)
Snadderand	<i>Anas strepera</i>	Nær truet (NT)
Snøgås	<i>Chen caerulescens</i>	Lav risiko (LO)
Stellerand	<i>Polysticta stelleri</i>	Sårbar (VU)
Stivhaleand	<i>Oxyura jamaicensis</i>	Lav risiko (LO)
Stjertand	<i>Anas acuta</i>	Sårbar (VU)
Stokkand	<i>Anas platyrhynchos</i>	Livskraftig (LC)
Storlom	<i>Gavia arctica</i>	Livskraftig (LC)
Svantand	<i>Melanitta nigra</i>	Nær truet (NT)
Sædgås	<i>Anser fabalis</i>	Sårbar (VU)
Taffeland	<i>Aythya ferina</i>	Ikke egnet (NA)
Toppand	<i>Aythya fuligula</i>	Livskraftig (LC)
Toppdykker	<i>Podiceps cristatus</i>	Nær truet (NT)
Tundragås	<i>Anser albifrons</i>	Ikke egnet (NA)
Ærfugl	<i>Somateria mollissima</i>	Nær truet (NT)

Tabell 8: Vadere, pelikaner og traner registrert i Artskart.artsdatabanken.no den 12.10.2020 for området avgrenset i Figur 8.

Norsk navn	Vitenskapelig navn	Kategori
Brushane	<i>Calidris pugnax</i>	Sterkt truet (EN)
Dverglo	<i>Charadrius dubius</i>	Nær truet (NT)
Egretthege	<i>Egretta alba</i>	Ukjent
Enkeltbekkasin	<i>Gallinago gallinago</i>	Livskraftig (LC)
Fjæreplytt	<i>Calidris maritima</i>	Livskraftig (LC)
Gluttsnipe	<i>Tringa nebularia</i>	Livskraftig (LC)
Gråhege	<i>Ardea cinerea</i>	Livskraftig (LC)
Heilo	<i>Pluvialis apricaria</i>	Livskraftig (LC)
Kvartbekkasin	<i>Lymnocyptes minimus</i>	Livskraftig (LC)
Lappspove	<i>Limosa lapponica</i>	Livskraftig (LC)
Myrsnipe	<i>Calidris alpina</i>	Livskraftig (LC)
Polarsnipe	<i>Calidris canutus</i>	Sterkt truet (EN)
Polarsvømmesnipe	<i>Phalaropus fulicarius</i>	Ukjent
Rugde	<i>Scolopax rusticola</i>	Livskraftig (LC)
Rødstilk	<i>Tringa totanus</i>	Livskraftig (LC)
Sandlo	<i>Charadrius hiaticula</i>	Livskraftig (LC)
Sibiro	<i>Pluvialis fulva</i>	Ukjent
Silkehege	<i>Egretta garzetta</i>	Ukjent
Småspove	<i>Numenius phaeopus</i>	Livskraftig (LC)
Sothøne	<i>Fulica atra</i>	Sårbar (VU)
Sotsnipe	<i>Tringa erythropus</i>	Livskraftig (LC)

Steinvender	<i>Arenaria interpres</i>	Livskraftig (LC)
Storspove	<i>Numenius arquata</i>	Sårbar (VU)
Strandsnipe	<i>Actitis hypoleucos</i>	Livskraftig (LC)
Svarthalespove	<i>Limosa limosa</i>	Sterkt truet (EN)
Svømmesnipe	<i>Phalaropus lobatus</i>	Livskraftig (LC)
Temmincksnipe	<i>Calidris temminckii</i>	Livskraftig (LC)
Tjeld	<i>Haematopus ostralegus</i>	Livskraftig (LC)
Trane	<i>Grus grus</i>	Livskraftig (LC)
Tundralo	<i>Pluvialis squatarola</i>	Ukjent
Tundrasnipe	<i>Calidris ferruginea</i>	Ukjent
Vannrikse	<i>Rallus aquaticus</i>	Sårbar (VU)
Vipe	<i>Vanellus vanellus</i>	Sterkt truet (EN)