

# Barentshavet

## Innholdsfortegnelse

- 1) Særlig verdifulle og sårbare områder i Barentshavet
- 2) Forvaltning av Barentshavet og Lofoten

# Barentshavet

Publisert 20.06.2017 av Faglig forum for norske havområder og overvåkingsgruppen

Barentshavet er et av verdens mest produktive havområder, med et rikt bunndyrssamfunn og store bestander av fisk, sjøfugl og sjøpattedyr. Havområdet er fortsatt rent og rikt, men påvirkes av menneskelig aktivitet og særlig klimaendringer.



Knølhval i Troms. Foto:Stein Ø. Nilsen, tromsotfoto.net



Spekkhogger utenfor Troms. Foto: Stein Ø. Nilsen tromsotfoto.net



Knølhval jakter på sild Foto: Stein Ø. Nilsen, tromsotfoto.net



Knølhval på veg ned i dypet. Foto: Stein Ø. Nilsen / tromsotfoto.net





Kongsøya, Barentshavet. Foto: Øystein Overrein, Norsk Polarinstitut



Ismåke, Svalbard. Foto: Stein Ø. Nilsen, Norsk Polarinstitut



Stellerand i Varangerfjorden. Foto: Stein Ø. Nilsen, tromsotfoto.net



Krykkje. Stein Ø. Nilsen / tromsotfoto.net





Havhest. Foto: Stein Ø. Nilsen, Norsk Polarinstitutt



Brefront, Svalbard Foto: Stein Ø. Nilsen, Norsk Polarinstitutt



Kongsøya, Barentshavet. Foto: Øystein Overrein, Norsk Polarinstitutt

## TILSTAND

# Barentshavet er rikt på ressurser

Havområdet Lofoten – Barentshavet er rikt og variert. Innstrømming av varmt atlantehavsvann gjør norskekysten og store deler av havområdene isfrie hele året. Der varmt atlantehavsvann møter kaldere polare vannmasser skapes polarfronten. Slike frontsystemer gir opphav til rik biologisk produksjon av planktonalger som beites av dyreplankton, som igjen er mat for fisk, sjøfugl og sjøpattedyr.

Barentshavet er et grunt hav med en sokkel i vest mot Norskehavet og store grunne bankområder. Dette fremmer også den biologiske produksjonen ved at varmt atlantehavsvann presses opp mot overflaten ved sokkelkanten og kantene på bankområdene.

Det er denne produksjonen av plankton som danner grunnlaget for de store fiskebestandene som er fundamentet for fiskerinæringen i Norge.

Kartet viser deler av utbredelsesområdet for blåkveite. Du kan zoome i kartet for å utforske nærmere. Klikk på "Utforsk kart" for å se flere andre temaer som er aktuelle for Barentshavet, for eksempel andre fiskearter, utbredelse av kongekrabbe, sårbare naturtyper, olje og gassvirksomhet og skipstrafikk.

## Store fiskebestander og mye sjøfugl

Sild, lodde og torsk bruker området i hele eller deler av sin livssyklus, og disse artene trekker inn til kysten for å gyte. Den mest konsentrerte gytingen foregår i Lofoten – Vesterålen, og egg og larver driver så nordover langs kysten og inn i Barentshavet, der fisken beiter og vokser opp. Lodda har sine gyteområder langs kysten av Troms og Finnmark, og silda har sine gyteområder nedover til Mørkekysten.

Hyse, uer og blåkveite bruker også området, men gyter ute langs sokkelkanten og utnytter planktonets drift inn i de sentrale og nordlige delene av Barentshavet.

De store mengdene fisk og plankton i Barentshavet danner grunnlaget for en av verdens høyeste tettheter av sjøfugl. Barentshavet er i tillegg et viktig leveområde for flere sjøpattedyr. Flere av disse bestandene har nasjonal og internasjonal verneverdi.

Noen av de mest produktive områdene i Barentshavet, samt noen områder som er viktige for naturmangfoldet, er identifisert som særlig verdifulle områder i Forvaltningsplanen for Barentshavet og havområdene utenfor Lofoten.

## KONSEKVENSER

## Isavhengige og arktiske arter, bunnsamfunn og sjøfugl mest utsatt

I dag kommer de viktigste negative påvirkningene i Lofoten – Barentshavet fra klimaendringer, fiskeri og langtransporterte miljøgifter. Effektene er tydeligst på isavhengige og arktiske arter og bunnsamfunn. Det er også betydelig nedgang i mange sjøfuglbestander, men årsaken til dette er ikke kjent.

Fortsatt økning i temperatur og tap av havis har satt i gang store endringer i økosystemet, som samlet omtales som en borealisering av Barentshavet. Temperaturøkningen har ført til at atlantiske og varmekjære arter som tidligere hadde sin sentrale utbredelse i de sørvestlige delene av Barentshavet, har spredt seg mot nord og øst. Samtidig har utbredelsen til arktiske arter minket og er nå i større grad begrenset til de nordligste og østligste områdene. Tap av havis har også rammet arktiske arter som lever i eller på isen. Mange arktiske arter må også forventes å være under press fordi mengden av arktiske fettrike byttedyr de er avhengige av, har minket.

Fiskeri har fortsatt effekt på bunnsamfunnene gjennom bunntråling. Denne påvirkningen har sannsynligvis avtatt betydelig de siste tiårene, fordi det har blitt utviklet mer skånsomme trålere og antall tråltimer har avtatt betydelig. Noen sårbare arter tas også som uønsket bifangst i fiskeriene.

Konsentrasjonene av miljøgifter i Barentshavet er generelt lave. Miljøgifter som transporteres inn i området med luft- og havstrømmer kan likevel ha negative konsekvenser for sjøfugl og sjøpattedyr på toppen av næringskjedene, hvor stoffene anrikes.

Skipstrafikken i Barentshavet har moderate konsekvenser for sjøfugl på grunn av ulovlige og akutte oljeutslipp. Forsøpling gir også moderat belastning på miljøet, særlig i strandsonen. I tillegg kan små partikler av plast i vannmassene fra delvis nedbrutt avfall være et økende miljøproblem.

---

### PÅVIRKNING

## Klimaendringer, fiskeri og miljøgifter bidrar mest

Klimaendringer utgjør en stadig større påvirkning på økosystemene i Barentshavet. Fiskeriene utgjør fortsatt en betydelig påvirkning

### Store klimaendringer i Arktis

Klimaendringene er størst i Arktis, og beregninger fra modeller viser at økningen i temperatur her er omtrent dobbelt så stor som gjennomsnittet for resten av kloden. Også endringer i isforhold, lys, saltholdighet, turbulens og havstrømmer er klimaendringer som vil påvirke økosystemet. De siste årene har det vært lite is i Barentshavet, ikke minst i fjordene på Spitsbergen hvor det flere år ikke har lagt seg is i det hele tatt.

### Fiskeri fortsatt betydelig påvirkningsfaktor

Fiskeri er den desidert største og viktigste næringen i Lofoten - Barentshavet. Fiskebåter står for omlag 2/3 av all skipstrafikk i Barentshavet. Resten er i hovedsak trafikk til og fra havner i Nord-Norge som går langs kysten i faste leder.

### Olje- og gassvirksomhet

Olje- og gassvirksomheten i den norske delen av Barentshavet har lenge vært begrenset til letevirksomhet, men nå er gassfunn på Snøhvitfeltet satt i produksjon og oljeproduksjon på Goliat kom i gang i 2016. Allerede i dag kan vi se høyere nivåer av noen forurensende stoffer lokalt rundt Snøhvitfeltet, men det er ikke påvist effekter på biota. Det er også påvist olje og/eller gass i felt flere andre steder i Barentshavet (Skrugard, Norvarg og Havis). I tillegg har man begynt å kartlegge tidligere omstridte områder med tanke på framtidig petroleumsvirksomhet.

Russisk transport av olje og gass gjennom Barentshavet, og særlig langs norskekysten, forventes å øke de nærmeste årene.

### Miljøgifter

Miljøgifter tilføres Lofoten – Barentshavet med luft- og havstrømmer. Lav temperatur gjør at mange av miljøgiftene i luften felles ut på snøen og i vannet hvor de tas opp av organismer lavt nede i næringskjedene. Deretter oppkonsentreres de i næringskjeden, slik at nivåene blir høye i toppredatorer som for eksempel isbjørn og spekkhogger.



## TILTAK

## Økosystembasert forvaltning og overvåking

Den første forvaltningsplanen for Lofoten – Barentshavet ble lagt fram i 2006. I mars 2011 la regjeringen fram en oppdatert plan. Den oppdaterte forvaltningsplanen bekrefter den verdifulle og sårbare statusen til artene og områdene som er identifisert.

Forvaltningsplanen skal gi retningslinjer for næringsvirksomhet og annen aktivitet, og legge til rette for en forvaltning som sikrer at økosystemene ikke overbelastes. For å klare dette må vi ha god overvåking av ressurser og miljø.

› Mer om forvaltningen av Barentshavet og områdene utenfor Lofoten

### Behov for mer kunnskap

Vi har fortsatt behov for mer kunnskap. Betydelige kunnskapsmangler gjør at vurderingene av konsekvensene av klimaendringer og menneskelig aktivitet framover er usikre. Det er spesielt stor usikkerhet knyttet til effekten av samlet påvirkning.

En kombinasjon av kartlegging, overvåking og forskning, inkludert effektstudier, er nødvendig for å oppnå en bedre forståelse av mønstrene vi finner, og for å kunne vurdere artenes og områdenes sårbarhet og økosystemenes stabilitet.

Gjennom påvirkning fra klimaendringer eller overfiske kan det skje store endringer i økosystemenes artssammensetning og dynamikk. Det er særlig behov for mer kunnskap om Barentshavets ”motstandskraft” mot både naturlig og menneskeskapt påvirkning. Vi trenger også mer kunnskap om prosesser ved iskanten, polarfronten, samt om andre særlig verdifulle og sårbare områder.

### Samordnet overvåking

Forvaltningsplanen har som mål at overvåkingen i Barentshavet skal være koordinert og utvides ved behov. Til enhver tid skal det være mulig å si noe om tilstand og utvikling.

En gruppe med representanter fra alle relevante institusjoner og sektorer sikrer at overvåkingen er godt koordinert. Overvåkingsgruppen har lagt fram indikatorer for miljøtilstanden i Barentshavet og vurdert måloppnåelsen.

› Se indikatorene for miljøtilstanden i Barentshavet

Disse indikatorene utgjør hovedgrunnlaget for statusrapporten som utgis av Overvåkingsgruppen. Siste rapport ble utgitt i juni 2017.

› Les rapporten Status for miljøet i Barentshavet og ytre påvirkning

I tillegg til overvåking i regi av overvåkingsgruppen for Barentshavet skjer det annen overvåking av havområdet i regi av flere norske institusjoner utover det som rapporteres inn til Overvåkingsgruppen, samt i regi av blant annet OSPAR og Arktisk Råd (AMAP).

# 1. Særlig verdifulle og sårbare områder i Barentshavet

Publisert 18.10.2017 av Faglig forum for norske havområder (sekretariatet)

I arbeidet med forvaltningsplaner for havområdene er det utpekt enkelte områder som er særlig verdifulle og sårbare i miljø- og ressursammenheng. Områdene er identifisert ut fra bestemte kriterier, der områdets viktighet for mangfold og produktivitet er de viktigste. Det legges også vekt på hvor unikt, uberørt og representativt området er og hvor stor verdi det har vitenskapelig og pedagogisk.

Kartet viser særlig verdifulle områder i deler av forvaltningsplanområdet for Barentshavet - Lofoten.

## Lofoten/Vesterålen

Lofoten – Røstbanken – Vesterålen er viktig fordi området har et rikt naturmangfold, men også fordi det huser en kombinasjon av viktige gyte-, oppvekst- og overvintringsområder for kommersielt viktige fiskearter, samt sjøpattedyr og sjøfugl. Her ligger Røstrevet, verdens største kjente dypvannsrev av øykorallen *Lophelia pertusa*. Revet er 35 km langt og 3 km bredt. Området har et rikt dyreliv i de grunne områdene. Her ligger også området Hola med 330 små og intakte korallrev, noen opp mot 40 meter høye.

Områdene innenfor eggakanten utenfor Lofoten og Vesterålen er svært næringsrike med høy planktonproduksjon. Viktige fiskebestander som torsk og hyse gyter utenfor Lofoten, Vesterålen og Troms. Fuglefjellet Røst har store hekkekolonier av blant annet lomvi og lunde. Områdene rundt Røst er også viktig hekkeområde for kystbundne arter som teist og ærfugl, i tillegg til flere skarvarter. Sjøpattedyr som havert, steinkobbe, spekkhogger og spermhval finnes også.

## Tromsøflaket

Tromsøflaket er et grunt havområde med et rikt naturmangfold som ligger i inngangen til Barentshavet. Bunnkonturene styrer i stor grad strømsystemene, og en strømvirvel fører til at vannmassene får en forlenget oppholdstid over Tromsøflaket. Fiskelarver av blant annet sild, torsk og hyse og andre organismer som driver mer eller mindre passivet med vannmassene, får dermed lengre oppholdstid i området. Området har en stor og viktig svampfauna, og det antas at det også finnes flere forekomster av korallrev langs kantene ut mot dypere partier. Loppahavet har en stor korallfauna. Øya Loppa er en viktig sjøfuglkoloni for blant annet lunde og alke.

## Eggakanten

Det er påvist stor variasjon i naturtyper og undersjøiske landskap langs eggakanten. Her finnes mange korallrev, flere potensielt nye naturtyper og kandidater til ansvarsarter for Norge. Grisehalekorallen (som Norge har et særskilt forvaltningsansvar for) er kun funnet i Bjørnøyraaset nord på eggakanten, hvor den danner en forekomst som er karakterisert som unik og sårbare. Næringsrikt atlantehavsvann langs eggakanten gir høy planktonproduksjon og dermed godt næringsgrunnlag for høyere ledd i næringskjeden.

## Iskanten

Iskantsonen er et viktig område for arter som er avhengig av is i hele eller deler av livet. Her finner man en intens høy biologisk produksjon om våren og sommeren, noe som utnyttes av flere nivåer i næringskjeden. Her beiter bl.a. nøkkelartene polartorsk og lodde. Sjøfuglene polarlomvi og alkekonge kan forekomme i store konsentrasjoner langs iskanten om våren. Flere selarter bruker isen som kaste-, hårfellings- og hvileområde.

I dette området finner vi også store deler av Svalbards isbjørnbestand om sommeren som jakter blant annet på ringsel. Videre er det en mulig sammenheng mellom isdekket og ungeproduksjon hos isbjørn, siden isens utbredelse har betydning for hvorvidt isbjørnen når sine hiområder om høsten. Dessuten bruker isbjørnen isen til å forflytte seg over større områder. Grønlandshval, hvithval og narhval, de eneste hvalartene som er avhengig av is, kan også forekomme.

## Polarfronten

Polarfronten er det området hvor det varme vannet fra Atlanterhavet møter det kalde, mindre salte vannet fra Arktis. I den isfrie delen av Barentshavet danner Polarfronten grunnlaget for et viktig område med høy biologisk produksjon. Her møtes også flere arktiske og boreale arter. Dette et attraktivt beiteområde på flere nivåer i næringskjeden. Produksjonen i dette området danner blant annet grunnlaget for de store sjøfuglbestandene i området Bjørnøya–Storfjorden–Hopen, hvor Bjørnøya har noen av de største hekkekoloniene i Barentsregionen og i Nord-Atlanteren. Bjørnøya har også eneste kjente hekkeplass for islom i Norge. Ved Bjørnøya finnes det også utstrakte gruntvannsområder med en særegen bunnfauna med relativt få arter og høy biomasse, samt en velutviklet taeskog.



## 2. Forvaltning av Barentshavet og Lofoten

Publisert 05.02.2018 av Faglig forum for norske havområder (sekretariatet)

Miljøressurser, verdifulle og sårbare arter og naturområder har blitt kartlagt i Barentshavet og områdene utenfor Lofoten. Det er laget en forvaltningsplan for dette havområdet, som fastsetter mål for å sikre god miljøtilstand.

Det røde feltet på kartet viser deler av forvaltningsplanområdet for Barentshavet og Lofoten. Du kan zoome i kartet eller klikke på "Utforsk kart" hvis du vil finne informasjon om andre karttemaer for Barentshavet, som korallområder, særlig verdifulle områder, olje- og gassvirksomhet og en lang rekke andre temaer.

### Forvaltningsplan for Barentshavet og områdene utenfor Lofoten

I 2006 kom den første forvaltningsplanen for Barentshavet og områdene utenfor Lofoten (St. meld. nr. 8 (2005-2006)). Det var den første forvaltningsplanen for et norsk havområde.

Etter at forvaltningsplanen ble lagt fram ble det satt i gang arbeid med å fremskaffe ny og bedre kunnskap om miljøforholdene i havområdet. I 2010 ble en fellesrapport fra de tre arbeidsgruppene Faglig forum, Overvåkingsgruppen og Risikogruppen ferdigstilt. Rapporten viste at de viktigste fiskeressursene var i god forfatning, mens de fleste sjøfuglbestandene hadde endret seg negativt med urovekkende hastighet. Sannsynligheten for ulykker knyttet til skipstrafikk eller olje- og gassvirksomhet ble vurdert som lav i rapporten, men de miljø- og samfunnsmessige konsekvensene av slike hendelser kan bli betydelige.

› Les mer i fellesrapporten fra de tre arbeidsgruppene

Fellesrapporten ble brukt som faglig grunnlag for arbeidet med å oppdatere forvaltningsplanen.

Den oppdaterte forvaltningsplanen ble lagt fram i 2011 (St. meld. nr. 10 (2010-2011)). Forvaltningsplanen opprettholdt leteaktiviteten etter olje og gass, og lot oljeindustrien få tilgang til interessante letearealer innenfor miljømessig forsvarlige rammer. Det ble avklart at det ikke skulle gjennomføres konsekvensutredning etter petroleumsloven i Nordland VII, Troms II og i uåpnede deler av Nordland IV, V og VI i daværende stortingsperiode.

Forvaltningsplanen la opp til kunnskapsinnhenting i store deler av den nordøstlige delen av Norskehavet, konsekvensutredning i Barentshavet sør og tilrettelegging for olje- og gassvirksomhet i åpne områder.

Olje- og energidepartementet (OED) fikk i oppgave å gjennomføre kunnskapsinnhenting om virkninger av olje- og gassvirksomhet i de uåpnede delene av Barentshavet og områdene utenfor Lofoten. Resultatene fra kunnskapsinnhenting ble presentert i 2012 og i 2013. Rapportene finner du på OED's nettsider: Kunnskapsinnhenting Barentshavet sørøst og Kunnskapsinnhenting Nordøstlige Norskehavet.

Havforskningsinstituttet fikk i oppgave å gjennomføre kunnskapsinnhenting om marine økosystemer og ressurser i området Lofoten-Vesterålen. Rapporten KunnskapsInnhenting Barentshavet–Lofoten–Vesterålen ble lagt fram i 2013.

### Hvem følger opp forvaltningsplanene?

Fra 2014 er det to rådgivende grupper som følger opp forvaltningsplanene for de norske havområdene. Det er Faglig forum for norske havområder og Overvåkingsgruppen.

- Faglig forum ledes av Miljødirektoratet. Miljødirektoratet har også, sammen med Norsk Polarinstitutt, sekretariatet for gruppen. Faglig forum har ansvaret for den helhetlige, økosystembaserte vurderingen av utviklingen i havområdene, om målene som er fastsatt i forvaltningsplanene er nådd – og om vi har godt nok kunnskapsgrunnlag til å vurdere miljøets tilstand og hva som påvirker det.

- Overvåkingsgruppen ledes av Havforskningsinstituttet, som også har sekretariatet for gruppen. Overvåkingsgruppen er en rådgivende faggruppe og skal bidra til god samordning og utvikling av miljøovervåkingen i norske havområder, og bidra til en samlet vurdering av tilstanden og utviklingen i de marine økosystemene. Dette omfatter både miljøtilstand og menneskeskapte påvirkninger og effekter.

Gruppene rapporterer til en interdepartemental styringsgruppe, som ledes av Klima- og miljødepartementet.

God forvaltning av norske havområder forutsetter at vi har kunnskap om økosystemenes tilstand og utvikling, og hvordan menneskelig aktivitet påvirker økosystemene. Dette får vi gjennom systematisk miljøovervåking. Siden vi ikke kan overvåke alt, er det valgt ut et indikatorsett for å kunne si noe om miljøsituasjonen i havet. Overvåkingsgruppen har ansvaret for å oppdatere indikatorene. Indikatorene oppdateres normalt en gang i året.

› Se indikatorene for miljøtilstanden i Barentshavet og Lofoten

## Vi har behov for mer kunnskap

Fellesrapporten fra 2010 avdekket at det fortsatt er behov for mer kunnskap. Kunnskapsmangel gjør at vurderingene av konsekvensene av klimaendringer og menneskelig aktivitet framover er usikre. En kombinasjon av kartlegging, miljøovervåking og forskning er nødvendig for at vi skal få en bedre forståelse av de mønstrene vi finner, og for at vi skal kunne vurdere artenes og områdenes sårbarhet og økosystemenes stabilitet.

Klimaendringer og overfiske kan gi store endringer i økosystemenes artssammensetning og dynamikk. Vi har særlig behov for mer kunnskap om Barentshavets ”motstandskraft” både mot naturlig og menneskeskapt påvirkning. Vi trenger også mer kunnskap om prosesser ved iskanten, ved polarfronten, samt om andre særlig verdifulle og sårbare områder.