

Edda Johannesen

edda.johannesen@imr.no

Åge Høines

aage.hoines@imr.no

Otte Bjelland

otte.bjelland@imr.no

Erik Olsen

erik.olsen@imr.no

Thomas de Lange Wenneck

thomas.de.lange.wenneck@imr.no

Odd Aksel Bergstad

oddaksel@imr.no

Hele Barentshavets plante- og dyreliv utgjør til sammen et biologisk mangfold. Dette mangfoldet er trolig nødvendig for å bevare et produktivt og intakt økosystem. Alle arter som lever i samme område, inngår i det samme næringsnett. Derfor har arter vi ikke høster av, innflytelse på de artene som vi høster av. Norge er forpliktet av internasjonale konvensjoner til å sikre det biologiske mangfoldet, og dette berører reguleringen av menneskelig aktivitet i havområdene. Tiltak som bevarer produksjonen av de kommersielle artene sikrer ikke nødvendigvis mangfoldet av andre arter. Overvåking av artssammensetning,

utbredelse og forekomst av ikke-kommersielle fiskearter kan gi indikasjoner på forandringer i økosystemet i Barentshavet. Det er derfor viktig å overvåke også de artene som ikke utnyttes kommersielt.

I Barentshavet og rundt Svalbard er det registrert over 200 forskjellige fiskearter. I underkant av 100 ulike arter registreres årlig på forskningstoktene til Havforskningsinstituttet og PINRO (havforskningsinstituttet i Murmansk). Dette er relativt lite sammenliknet med mange andre havområder. Dessuten dominerer et lite antall arter sterkt i mengde. Av

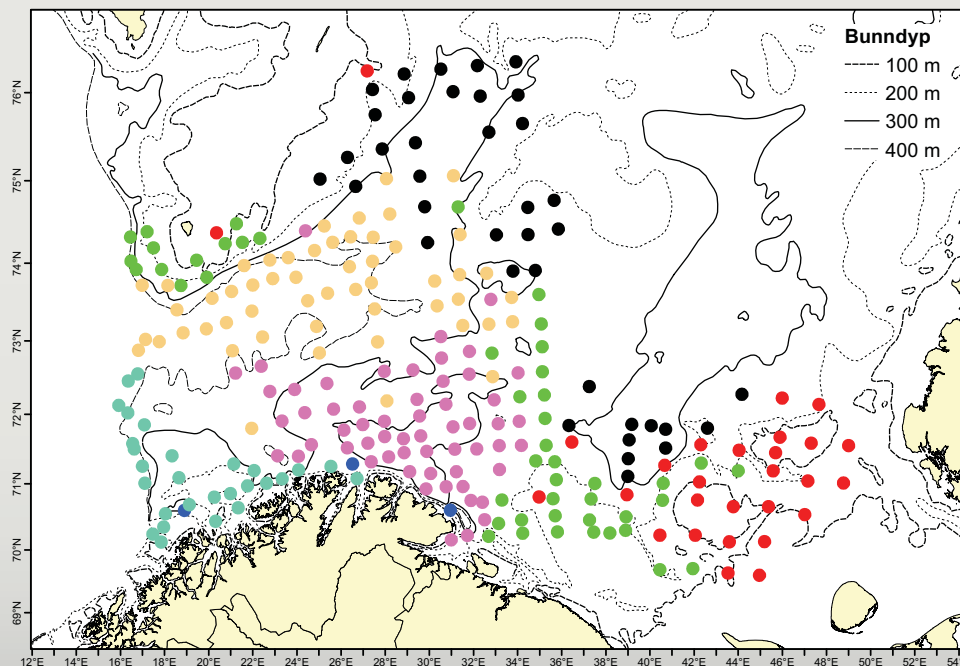


Foto: Thomas de Lange Wenneck



Figur 1.6.2

Fordeling av trålstasjoner under bunntåltoktet i Barentshavet i februar–mars 2006. Tråltrekk med samme farge har relativt lik artssammensetning. Trawl stations from IMR survey in the winter of 2006. Trawl stations with the same colour have the same species composition.



Barentshavets fiskearter utnyttes bare 8–10 kommersielt. Disse er enten svært tallrike og/eller spesielt verdifulle på markedet. De fleste ikke-kommersielle artene er enten uomsettelig småfisk eller lite tallrike. Noen få familier – torske-, ålekvabbe-, ulke- og flyndrefamilien – har flest arter representert i Barentshavet, men til sammen forekommer arter fra over 60 ulike familier (se Figur 1.6.1 for eksempler).

De ulike fiskeartene er ikke jevnt fordelt i Barentshavet. De forekommer i størst antall der miljøforholdene passer best til deres krav når det gjelder f.eks. vannmassestype, bunntype og bunndyp. For pelagiske arter (fiskearter som lever i de

frie vannmassene) betyr utbredelse og mengde av dyreplankton mye. Fiskearter som forekommer sammen og har sammenfallende krav til miljøforhold, danner artsgrupper, også kalt fiskesamfunn. Vanligvis blir fiskeartene i Barentshavet gruppert i 3–7 hovedgrupper. Blant disse er den arktiske den mest karakteristiske. De arktiske fiskeartene lever i kaldt vann nord for polarfronten. Denne gruppen er den mest artsrike i Barentshavet, men det er vanskelig å skille mange av artene fra hverandre fordi de er nært beslektet og ser overfladisk like ut. Figur 1.6.2 viser hvordan fiskeartene registrert på Havforskningsinstituttets tokt vinteren 2006 kan grupperes i forskjellige artsgrupper

og hvor de ulike gruppene forekommer. Utbredelsen og grensene mellom dem kan knyttes til miljøforhold som for eksempel polarfronten og dybdeforhold.

Status

De ikke-kommersielle fiskeartene er lite studert. Derfor vet vi ikke så mye om hva som er normalsituasjonen for disse artene. Noe som imidlertid var påfallende under økosystemtoktet i 2006, var den uvanlig store forekomsten av stor havnål (Figur 1.6.3). Arten ble observert lenger nord og øst enn tidligere, og i deler av Barentshavet hvor den aldri før er blitt registrert (Figur 1.6.4). Det har også vært rekordhøy forekomst av stor havnål i Nordsjøen og

**Figur 1.6.1**

Eksempler på ikke-kommersielle arter i Barentshavet. Marmorert ålekvabbe (*Lycenchelys kolthoffi*) tilhører ålekvabbefamilien, svartkjeks (*Eumicrotremus derjugini*) tilhører rognkjeks- og ringbukfamilien, og tiskjegg (*Leptagonus decagonus*) tilhører panserulkefamilien.

Examples of non-commercial fish species in the Barents Sea.

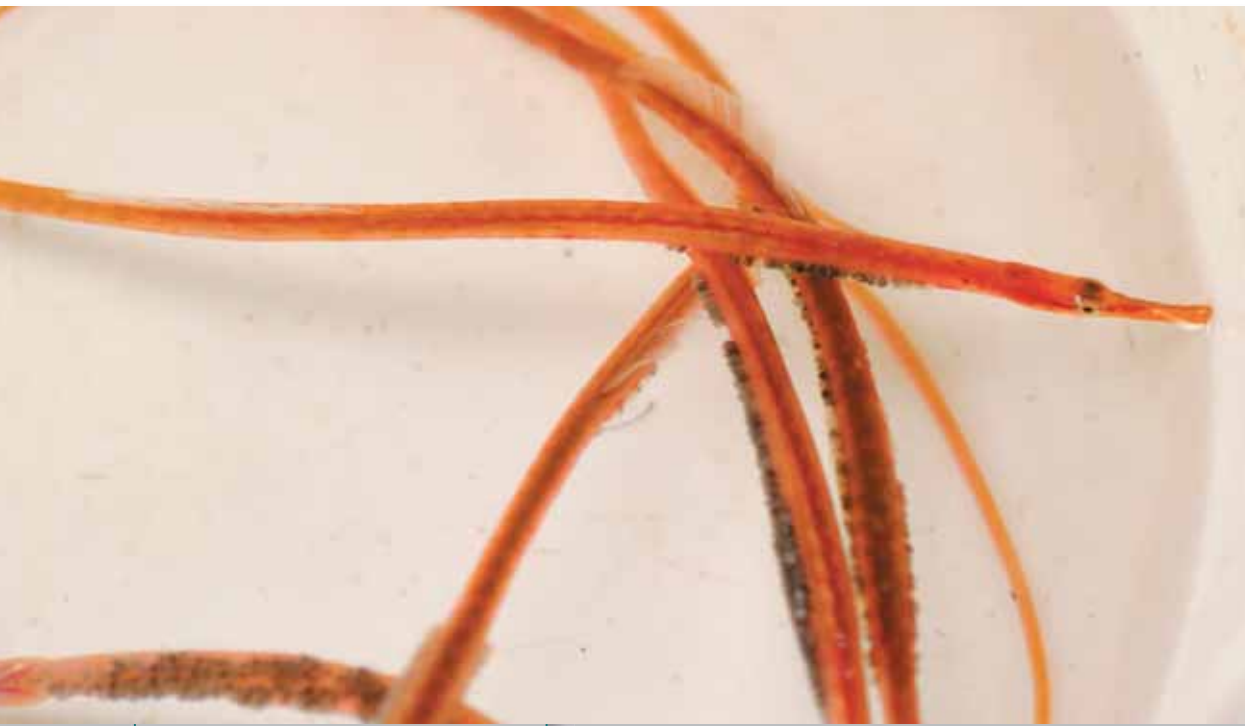


Foto: Jan de Lange

Stor havnål

Entelurus aequorior

Familie: Nålefisk

Utbredelse: Rundt De britiske øyer, Nordsjøen, norskekysten nord til Trøndelag og vestkysten av Island

Føde: Små krepsdyr og fiskelarver

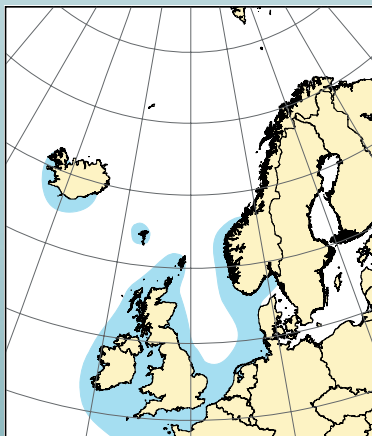
Predatorer: Lite kjent. Stor havnål er lang og slangeaktig og er dekket av beinplater, noe som gjør den vanskelig å fange og fordøye

Maks størrelse: Opptil 60 cm

Levetid: Ikke kjent

Fiske: Nei

Særtrekk: Hannen bærer eggene på magen til de klekker



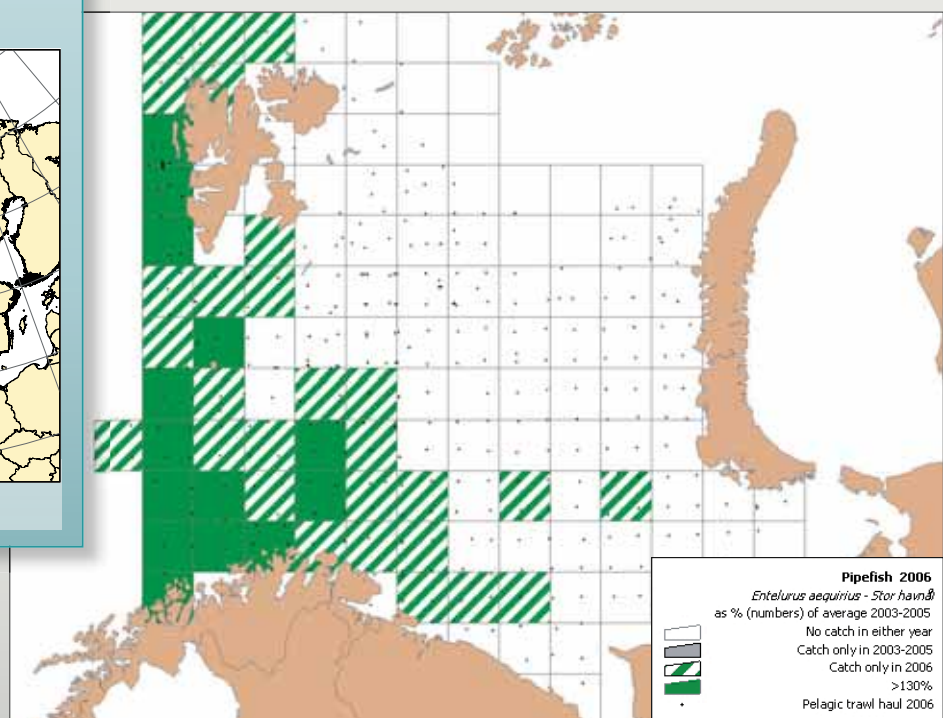
Utbredelsesområde

Figur 1.6.3
Stor havnål. Hannen bærer eggene på magen til de klekker.
Snake pipe fish. The male carries the eggs until they hatch.

Figur 1.6.4

Fordeling av stor havnål i Barentshavet i 2006 sammenlignet med 2003–2005. Skraverte ruter: områder der stor havnål bare ble fanget i 2006. Grønne ruter: områder med en økning på mer enn 130 % fra gjennomsnittlig forekomst 2003–2005. Hvite ruter: områder hvor stor havnål ikke har vært registrert. Prikker: trålstasjoner fra økosystemtaket i august–oktober 2006.

Distribution of snake pipefish in the Barents Sea in the summer of 2006 compared to previous years. Hatched and green grid cells are areas where snake pipefish have only been observed in 2006, or where there have been an increase of more than 130%. White grid cells are areas where snake pipefish have not been observed.



langs norskekysten de siste årene, uten at vi vet hva dette skyldes. Økte mengder i Barentshavet må ses i sammenheng med den høye forekomsten lenger sør, og trolig også med de uvanlig høye havtemperaturene de senere årene. Hvilke konsekvenser det kan få for økosystemet i Barentshavet hvis de store forekomstene av stor havnål vedvarer, er det vanskelig å si noe om.

Rødlisteklassifisering av marin fisk i norske havområder

I desember 2006 kom det en rapport med rødlistevurdering av flora og fauna i Norge. Rapporten inkluderte for første gang fisk i norske havområder. Vurderingen baserer seg på Den internasjonale naturvernorganisasjonens (IUCN) retningslinjer for rødlisting av arter, dvs. en klassifisering av risiko for utdøing. Det er verdt å merke at klassifiseringen er gjort ut fra fare for utdøing i norske havområder, og ikke globalt. Til sammen 36 fiskearter ble i 2006 kategorisert som rødlistet, deriblant de kommersielt utnyttede fiskeartene vanlig uer og snabeluer (se kapittel 1.5.4 og 1.5.5). I tillegg til de 36 artene, ble fem bestander rødlistet. Blant disse er kysttorsk nord for 62°N (se

Kyst og havbruk 2007), skagerraktorsk og nordsjøtorsk. Andre bestander av torsk, som nordøstarktisk torsk, er derimot ikke på den norske rødlista.

Hele 21 av de 36 rødlistede saltvannsartene er plassert i kategorien Datamangel (DD), som er definert slik: "... en art settes til kategori Datamangel når ingen gradert vurdering av risiko for utdøing kan gjøres, men det vurderes som meget sannsynlig at arten ville blitt med på Rødlista dersom det fantes tilstrekkelig med informasjon" (se www.artsbanken.no for definisjoner av øvrige rødlistekategorier). Alle artene plassert i denne kategorien, er arter det ikke drives kommersielt fiske på.

Rundt en tredjedel av de rødlistede fiskeartene har sin hovedutbredelse i Barentshavet. Med unntak av uer og snabeluer kommer alle disse under kategorien Datamangel, og alle er arktiske arter. Arktisk fisk vokser langsomt, og de fleste gyter få og store egg. Disse økologiske egenskapene gjør dem mer sårbare for endringer i miljø, som f.eks. menneskelig påvirkning, enn fisk i sørligere farvann. Dette er en av grunnene til at de er satt på rødlista.

Non-commercial fish

In the Barents Sea, more than 200 species of fish have been registered. A little less than 100 species are registered each year on Norwegian and Russian surveys. Out of these species, only 8–10 species are commercially exploited. The commercial and the non-commercial fish species are all part of the same food web and important for ecosystem functioning. We know far less about the non-commercial species, but monitoring the abundance and distribution of these species can give us useful indications on ecosystem change. An example of a recent change is the increased distribution and abundance of snake pipefish in the Barents Sea the last few years. For the first time this year, marine fish in Norwegian Seas have been classified according to the Red List criteria of the International Union for Conservation of Nature and Natural Resources. Ten of the species on the Norwegian Red List are non-commercial species that have their main distribution in the Barents Sea. All of these are part of the little studied arctic fish fauna that are mainly found north of the Polar front.



Foto: Thomas de Lange Wenneck

Isskate (*Amblyraja hyperborea*) er rødlistekategorisert under kategorien *Datamangel* og tilhører de arktiske fiskeartene i Barentshavet. *Arctic skate (Amblyraja hyperborea) is on the Norwegian Red List and a member of the Arctic fish fauna.*

