

endring. Tidligere eksempler på dette kan være kollapsen i bestanden av norsk vårgytende sild på slutten av 1960-tallet og torskekollapsen utenfor østkysten av Canada på 1990-tallet.

Endringer i bestandsstørrelse og utbredelse

Klimasvingninger fører til variasjoner i artenes bestandsstørrelse. For eksempel kan store årsklasser av norsk vårgytende sild, som typisk oppstår i varme år, utøve et stort beitepress på loddeelarver. Dette kan få betydning for lodda. Loddebestanden ble sterkt redusert ved flere anledninger etter at sildestammen ble gjenoppbygd. Det er usikkert om et varmere klima får store årsklasser av sild til å oppstå oftere. Lodda er et svært viktig byttedyr for torsk, og svingninger i loddebestanden har betydning for torskebestanden.

Klimaendringer kan også føre til store endringer i utbredelsesområder for fisk. Hva vil for eksempel skje dersom kolmule og makrell oppholder seg vest i Barentshavet over lengre tid og beiter ned dyreplanktonet som kommer inn fra Norskehavet? Da vil næringsgrunnlaget bli svekket for andre arter som lever lenger øst og er avhengig av dyreplankton. Nye utbredelsesområder for pelagisk fisk kan også få konsekvenser for bunnfisk som lever av disse artene.

En eventuell oppvarming av Norskehavet kan føre til at grensene mellom atlantisk og arktisk vann skyves nordover og østover. Disse grenseområdene ("frontene") er områder hvor vi gjerne finner høy produksjon og gode beiteforhold for fisk, sjøfugl og sjøpattedyr. Konsekvensene av en slik forflytning er vanskelig å fastslå.

Internasjonale forhold i Arktis

ALF HÅKON HOEL | alf.haakon.hoel@imr.no, regiondirektør



Foto: Bernar Iakseen

Polhavet er omgitt av fem kyststater: Norge, Russland, USA, Canada og Danmark/Grønland. Disse fem statene har etter havretten et særlig ansvar for å sørge for en bærekraftig utvikling i havområdene i Arktis.

Arktisk råd er den sentrale arenaen for internasjonalt samarbeid i Arktis. I tillegg til de fem nevnte landene, deltar også Island, Sverige og Finland. Arktisk råd ble etablert i 1996 på grunnlag av Den arktiske miljøvernstrategien (1991) som involverte de samme landene. Med den økende internasjonale oppmerksomheten om forholdene i Arktis har rådet fått en stadig viktigere rolle, og på sist ministermøte i Nuuk i mai 2011 deltok for første gang en amerikansk utenriksminister. Det er ministermøtene annethvert år som bestemmer hvilken retning samarbeidet skal ta. Et spesielt trekk er at de arktiske urfolkene deltar på lik linje med medlemslandene. En rekke land og internasjonale organisasjoner er observatører.

Arbeidet i Arktisk råd skjer i flere arbeidsgrupper. Blant temaene er overvåking av miljøtilstand (Arctic Monitoring and Assessment Programme, AMAP), bevaring av biologisk mangfold (Conservation of Arctic Flora and Fauna, CAFF) og beskyttelse av det arktiske marine miljø (Protection of the Arctic Marine Environment, PAME). Arbeidet i disse gruppene organiseres i prosjekter som involverer forvaltere, forskere og andre.

Arktisk råd er mest kjent for omfattende vurderinger (assessments) av spørsmål som er viktige for regionen.

Arctic Climate Impact Assessment (2005) involverte flere hundre forskere og resulterte i en omfattende rapport som redegjør grundig for mulige virkninger av klimaendringer i regionen. Tilsvarende er det gjort slike omfattende vurderinger av bl.a. petroleumsvirksomhet, skipsfart og forurensingssituasjonen. I tillegg har Arktisk råd også i økende grad formulert retningslinjer for ulike aktiviteter. For eksempel støttet ministermøtet i 2009 "best practices" for marin økosystemforvaltning, og det er også vedtatt retningslinjer for petroleumsvirksomhet.

En ny utvikling er at det forhandles rettslig bindende internasjonale avtaler i regi av Arktisk råd. En avtale om søk og redning i tilknytning til uhell til havs ble undertegnet i 2011, og en avtale om begrensning av oljesøl er under forhandling.

For forskningen er det særlig det som skjer i arbeidsgruppene som er sentralt. Flere arbeidsgrupper gjør en betydelig innsats i marine spørsmål, og her er det viktig at de tunge forskningsinstitusjonene involverer seg.

I tillegg til Arktisk råd, som er et mellomstatlig samarbeid, skjer det også et pan-arktisk forskningssamarbeid i International Arctic Science Committee (IASC). IASC har 20 medlemsland som vanligvis er representert av sine forskningsråd og/eller sentrale forskningsinstitusjoner. IASC sin rolle er først og fremst å ta nye vitenskapelige initiativer. Også i IASC er arbeidet organisert i arbeidsgrupper, og én av disse arbeider med marine spørsmål.