



KYST

Tilstanden i økosystem kystzone

Det er et økende press på kystsonen. Hummer og kysttorsk er stadig på lavt nivå, og bestandene er flere steder utsatt for hard beskatning; ikke minst fra fritidsfisket. Garnfisket langs kysten tar livet av mye kystsel og niser. Havforskningsinstituttet advarer mot bruk av fjorder som avfallsplass for gruveavgang. Per i dag har vi for lite kunnskap om hvordan gruveavgangen påvirker fjordsystemene og organismene som lever der.

EINAR DAHL | enar.dahl@imr.no, leder for forsknings- og rådgivningsprogram økosystem kystzone

Tilstand

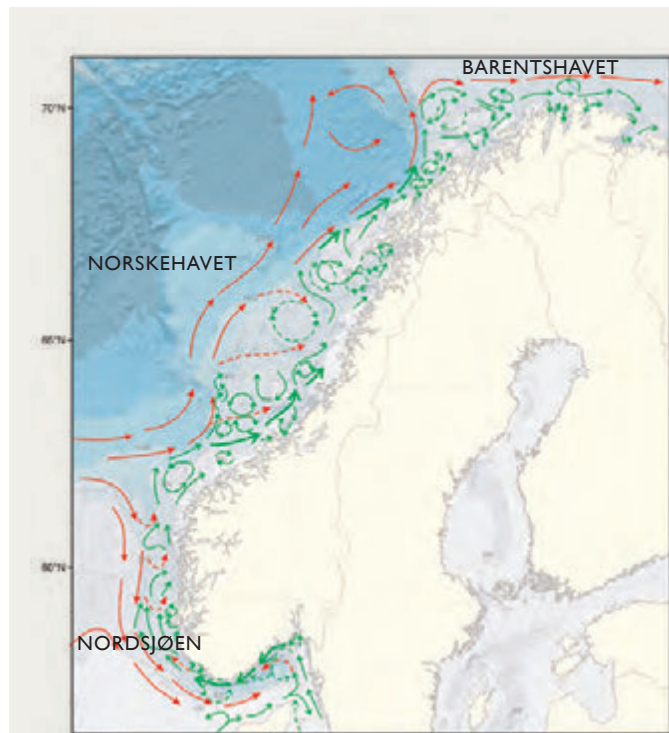
Kystsonen er sammensatt av mange ulike økosystemer: små poller og fjorder med grunne terskler, store fjorder og åpen, eksponert kyst. En variert topografi gir rom for mange forskjellige naturtyper og leveområder; fra grunne til dype områder og fra meget beskyttede til sterkt eksponerte områder. Kysten er viktig for mange arter, og den har stort biologisk mangfold og høy biologisk produksjon. Utallige organismer lever hele livet i disse økosystemene. I tillegg bruker mange oseaniske fiskeslag kysten til gyte-, oppvekst- og beiteområder.

Strømforhold

Langs kysten renner Den norske kyststrømmen (figur 1). Den kan sammenlignes med en stor elv, og er styrt av jordrotasjonen, vindforhold og topografi. Kyststrømmen står i mer eller mindre effektiv sirkulasjonsmessig kontakt med vannmasser i skjærgård og fjorder, i første rekke styrt av topografiske forhold som terskler og bassengdyp.

Forurensning

Langs kysten av Skagerrak er det fortsatt høyt oksygenforbruk i noen fjordbasseng, et tegn på eutrofiering (overgjødning). Men mengden langtransporterte næringsalter er på vei tilbake. Langs Vestlandet og nordover synes ikke næringsalter fra fiskeoppdrett å medføre regional eutrofiering, men de kan gi helt lokale effekter.



Figur 1. Hovedtrekkene i strømforholdene i kyststrømmen er vist som grønne piler. Røde piler er atlantisk vann. Green arrows show main current conditions in The Norwegian coastal current. Red arrows represent Atlantic water.



Miljøgifter langs kysten finnes rundt gamle industribedrifter og i nærheten av byer, særlig i havneområder, men det meste av kysten er relativt lite påvirket. Et unntak er nivåene av dioksiner og dioksinlignende PCB. I fiskelever flere steder langs kysten er det målt nivåer av disse stoffene som overskrider grenseverdiene for trygg sjømat.

Nivåene av radioaktiv forurensning er generelt lave i kystnære områder. Vi finner imidlertid fremdeles forhøyede nivåer av cesium-137 i enkelte fjorder i Midt-Norge, som mottok mye nedfall etter Tsjernobyl-ulykken.

Havforskningsinstituttet advarer mot bruk av fjorder som avfalls plass for gruveavgang ut fra dagens kunnskapsgrunnlag.

Klima

Fra 1990 og frem til 2010 har temperaturen steget til ca. 0,7 over det normale i det dypere liggende, atlantiske vannet i kyststrømmen. Global oppvarming ser ut til å ha bidratt med 0,5 °C av temperaturøkningen, mens resten er knyttet til naturlige temperaturvariasjoner. Den forhøyede temperaturen i dypet (200 meter) har stort sett holdt seg på samme nivå etter 2010. I de øvre lag av kyststrømmen har imidlertid de siste, relativt kalde årene ført til at temperaturen på 10 meter har sunket mot det normale, men med noen mindre, lokale forskjeller.

Planteplankton

Langs kysten foregår det hvert år en våroppblomstring av planteplankton i februar–april. Den kommer noe før i sør enn i nord. I 2013 var oppblomstringen langs kysten innenfor normal periode. Det ble ikke registrert skadelige

algeoppblomstringer med effekter på fisk. Problemene knyttet til algegifter i skjell varierer langs kysten og mellom år. I 2013 var de relativt små.

Tareskog og makroalger

Hvert år høstes det ca. 150 000 tonn stortare langs kysten. Taren, som overvåkes årlig fra Rogaland til Trøndelag, er i hovedsak i god forfatning. Langs kysten av Sør-Trøndelag er tarevegetasjonen delvis redusert som følge av beiting av rød kråkebolle. I Nordland, særlig i de sørlige deler, er tareskogen på vei tilbake, men det er fortsatt store områder i Nord-Norge hvor taren er nedbeitet av kråkeboller.

Det varmere klimaet de siste 20 årene har ført til et økt innslag av varmekjære makroalger langs kysten.

Skalldyr

En nasjonal kartlegging av naturtyper gir stadig bedre kunnskap om forekomstene, og til dels rekrutteringen av kamskjell langs kysten. Kamskjell høstes ved dykking, særlig i Sør-Trøndelag. Høstingen vurderes å være bærekraftig. Det er påvist flere store flatøstersbanker (mer enn 50 østers per kvadratmeter) i Hafrsfjord. De er i samme størrelsesorden som de tidligere registrerte forekomstene i Sørlandsleia i Arendal kommune. De første begynnende revdannelsene av stillehavsøsters ble påvist ved Hui i Tjøme kommune i 2013. Maks tetthet ble målt til 110 østers per kvadratmeter. Tre bestander av stillehavsøsters er påvist i Rogaland; i tillegg er det gjort en rekke funn av enkeltskjell. Det er derfor sannsynlig at stillehavsøstersen vil spre seg videre nordover langs Vestlandet de nærmeste årene.



Situasjonen for kongekrabben bedret seg betydelig i 2013 med tanke på et stabilt langtidsutbytte i det kvoteregulerte området. Vest for Nordkapp ser det ut til at det frie fisket fortsatt begrenser videre spredning. Forskning på bunnfaunaeffekter av kongekrabben i Varangerfjorden viser at en rekke organismer på bløtbunn er redusert eller helt borte fra områder hvor krabben har oppholdt seg i store mengder over lang tid. Ut fra tilgjengelige data vurderes bestanden av taskekrabbe langs kysten å være stabil, men for noen kystområder er datagrunnlaget tynt. Det siste tiåret har taskekrabbefisket bredt seg nordover, trolig som følge av høyere temperaturer de senere år.

Det er fortsatt nokså lite hummer langs kysten, med tegn på best utvikling øst i Skagerrak. De små bevaringsområdene for hummer langs kysten av Skagerrak virker godt. Utenfor bevaringsområdene er fisketrykket til dels svært høyt, og fisket foregår tett inntil områdene. Det pågår en evaluering av bestandsstatusen for hummer.

Det er et lite rekefiske i kystsonen. Rekene er oppdelt i egne fjordbestander, og mange steder kjenner vi ikke bestandssituasjonen. Sjøkreps fiskes i økende grad langs kysten fra svenskegrensen til Trøndelag. Fisket skjer i stor grad med teiner og av fritidsfiskere. Kunnskap om bestandssituasjonen er mangelfull. En innsamling av data fra fritidsfisket av sjøkreps startet opp i 2013.

Fiskebestander

Kysttorsk er delt opp i mange lokale bestander. Totalmengden av kysttorsk nord for 62°N har vært på om lag samme lave nivå siden 2003. Det er en gjenoppbyggingsplan for den nordlige kysttorsk. Også sør for 62°N

er det lite kysttorsk, særlig i de østre deler av Skagerrak. Etter en god rekruttering langs kysten av Skagerrak i 2011 var det igjen svake årsklasser både i 2012 og 2013. Det er aktuelt med nye forvaltningstiltak for å styrke også den sørlige kysttorsk.

Kveite er mer tallrik nord enn sør for 62°N. I sør er kveitebestanden stadig på et lavt nivå. For første gang er det dokumentert gyting av kveite inne i store fjorder (Sognefjorden).

Norsk fiske av breiflabb foregår med stormasket garn, mest nord for 62°N. Landingene er på vei nedover etter en topp i 2010.

Rognkjeks fiskes særlig i nord. Både fiskepress og temperaturforhold synes å påvirke bestanden. Havforskningsinstituttets råd er å begrense antall deltagende fartøy til maksimalt 300 og fangsten av rognkjeks til et antall som maksimalt gir 400 tonn rå rogn.

Ål er på et lavt nivå i hele Europa og på rødlisten som kritisk truet. Mye av ålen i Norge lever trolig hele livet i havet, uten å vandre opp i ferskvann. Det er åpnet for et vitenskapelig fiskeri på opptil 50 tonn, men det fiskes lite på grunn av manglende eksportmuligheter.

Det foreligger ikke estimat for brislingbestandene i fjordene.

De siste årene har det vært et stort og viktig fiske etter leppefisk, som sannsynligvis er oppdelt i mange små, lokale bestander. Vi jobber med å øke kunnskapen om biologi, bestandsstørrelser og bestandsstrukturer for ulike leppefiskarter, slik at vi kan gi råd for et bærekraftig fiske.

Sjøpattedyr – kystsel og nise

Bestandene av kystselene steinkobbe og havert blir forsøkt holdt på et stabilt nivå, og det drives en kvotebegrenset jakt. Bestandsberegningene er basert på rullerende, landsdekkende tellinger hvert femte år. Selv om det svinger litt mellom ulike kystområder, synes bestandene i store trekk å være på ønsket nivå. Det vil si ca. 7 000 steinkobber totalt langs kysten under tellingene i hårfellingsperioden, og at haverten produserer ca. 1 200 unger per år. I tillegg til jaktkvoter viser analyser at det årlig drukner 300–500 steinkobber og 100–200 havert i garn langs kysten. Antall niser som drukner i fiskegarn er beregnet til 6 900.

The status of the coastal zone

Deeper parts (200 meters) of The Norwegian coastal current are still about 0.7 °C above normal, while the temperatures in the upper layers (10 meters) have decreased to normal levels in recent years. Problems from pollution along the coast are mostly local, except for dioxins and dioxin like PCBs in fish liver; they are above seafood safety levels in large areas. The pressure from human activities in the Norwegian coastal zone increases. Popular resources such as European lobster and Norwegian coastal cod are overexploited and kept at low levels in many areas, not at least by leisure fisheries. Many harbour- and grey seals, and especially porpoises, are caught in gill nets. The IMR do not recommend that the mining industry is allowed to use fjords as dumping areas. We lack knowledge about the environmental impacts from mine tailings dumped into fjords.