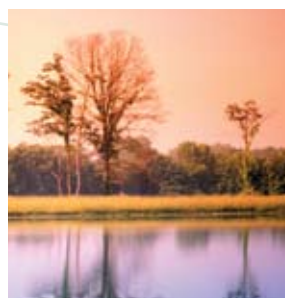
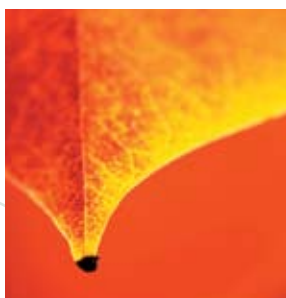


NORDMILJØ

Livet på havbunnen skades av hardhendt fiske

Bunnpåvirkning av fiske, og arealplanlegging i sjø er viktige samarbeidsområder for Nordisk Ministerråd. Forskerne har til nå kartlagt bare en forsvinnende liten del av bunnen i verdenshavene. Vi vet likevel at det finnes områder med et yrende dyreliv, at disse lett kan ødelegges av for eksempel hardhendt bunnfiske, og at dyrelivet deretter trenger årtier på å etablere seg på nytt.



norden

Nordisk Ministerråd



Disse bildene av koraller ved Færøyene har vært med til å avdekke en meget interessant havbunn. Færøyene har nå fredet flere områder der det er dokumentert at det finnes korallrev. Foto: Fiskerannsøknarstovan.

Det færøyske forskningsfartøyet «Magnus Heinason» har ved flere anledninger undersøkt korallrevene på havbunnen rundt Færøyene. Foto: Jógvan H. Gardar

Vi trenger derfor mer kunnskap om utbredelse og betydningen av korallrev, svamper, og andre organismer som lever på havets bunn. Vi trenger også å vite mer om virkningen av de ulike fiskeredskaper på disse bunnlevende organismene. Sist men ikke minst trengs det gode planverktøy slik at vi kan bruke den kunnskapen vi skaffer oss på å få en fornuftig balanse mellom bruk og vern, og mellom de ulike former for næringsaktivitet som påvirker dyresamfunnene på havbunnen.

En er først i de senere år blitt klar over at de nordiske havområdene inneholder noen av de største konsentrasjonene av kaldtvannskorallrev i verden. Dette skyldes blant annet utvikling av ny undersøkelsesteknologi, som har gjort det mulig å observere dyrelivet på større havdyp. Det kartlegges stadig flere rev og an-

dre verdifulle naturtyper i nordiske havområder, og det er noen steder innført restriksjoner på fiske for å verne slike områder etter hvert som de oppdages

Bunntåling og skjellskraping tar livet av mer fisk og andre organismer enn det som tas opp med disse redskapene. Det er også påvist at denne typen av fiske har ødelagt viktige naturtyper, slik som korallrev, noe som betyr både tap av biodiversitet, og tap av viktige oppvekstområder for fisk. En rekke nordiske forskere har igjennom flere forskningsprosjekter påpekt at sårbare habitat på havbunnen trenger øyeblikkelig hjelp. De mest verdifulle områdene må kartlegges og fredes før disse også ødelegges.

– **Det tilbakevendende spørsmålet er om vi skal tillate eller forby bruk av bunntåling og andre fiske-**

redskaper som ødelegger havbunnen, sier Jan Helge Fosså, forsker ved Havforskningsinstituttet i Bergen. Han har tro på utvikling av nye metoder og til dels forbedring av de redskapene vi har i dag.

Med dette fokuserer han også på et sentralt dilemma i vår utnytting av havene og havbunnen. Skal vi tillate tråling og ødelegging av de levende organismene på havbunnen som kan bruke lang tid på å danne modne bunndyrsamfunn?

Både blant forskere og miljøforkjempere finner vi mange som mener at det beste ville være å forby bunntåling og annen redskap som ødelegger havbunnen. **I tillegg er bunntåling blant de mest energikrevende formene for fiske som finnes.** I den ferske rapporten «In dead sea» som FN-organisasjonen UNEP ga ut i februar påpekes det at bunntåling er med å ødelegge viktige deler av livet på havbunnen. Fosså kan forstå dette synspunktet, men mener at vi nok må prøve å finne en god mellomløsning der forbud mot bruk av ødeleggende redskaper gjennomføres enkelte steder med høy biodiversitet, mens fisket kan fortsette der det har vært påvirkning over mange år og hvor samfunnet er sterkt påvirket. **For at vi skal kunne bruke havbunnen på en annen måte enn i dag, må det legges opp til en arealplanlegging i sjø tilsvarende det en har på landjorden.**

– Så lenge vi ikke har den nødvendige kunnskapen om havbunnen blir det likevel vanskelig å drive arealplanlegging. Forskere har til i dag kun fått undersøkt en forsvinnende liten del av havets bunn, sier Fosså.

Trenger mer kartlegging
Havforskning er dyrt og tidkrevende.

Det krever også et bredt samarbeid mellom havforskere på tvers av landegrensene, særlig når det er snakk om dyphavsområdene. Men det jobbes både nasjonalt, på tvers av grensene i Norden – og i globale fora – med å utvikle metoder som kan skåne havmiljøet og havbunnen så godt som mulig. Målet er et bærene



kraftig fiske som etterlater havet og havbunnen i så god tilstand som mulig til våre etterkommere.

– I dag mangler vi det viktigste redskapet, og det er skikkelige kart der vi kan se hvordan havbunnen ser ut. Hva som er ødelagt, hva som er intakt, og hva vi finner hvor. Over havflaten er det enklere. Der har vi kart som viser oss ned i den minste detalj hvordan geografien og naturen er, sier Fosså.

Nye redskaper

Tiden da trålerne grov opp havbunnen på kryss og tvers og la bunnen igjen som en ørken vil snart være historie. Nordiske forskere jobber nå med en rekke prosjekter som fokuserer på hvordan havbunnen og havet kan forvaltes på en mer skånsom måte.

– Her finnes ikke enkle svar, men jeg stiller meg spørsmålet om ikke vi har kommet til et punkt der vi bør satse på å frede de områdene der vi i dag finner viktige korallrev, svamp eller andre sårbare bunndyr som fremdeles ikke er påvirket. Samtidig kan vi la trålerne fortsette med fisket i noen av de områdene som allerede er sterkt påvirket, sier Fosså.

Han understreker samtidig at jobben med å finne nye redskapstyper må fortsette, og har tro på at det i framtida kan utvikles redskaper og metoder slik som ikke ødelegger havbunnen.

– Det er viktig at vi utvikler fiskerierne og hvordan man bruker de forskjellige redskapene. Pelagisk trål i kombinasjon med line kan kanskje i noen grad avløse dagens bunntrål.

Kontaktperson kaldtvannskoraller og bunntråling:
Jan Helge Fosså,
jan.helge.fossaa@imr.no
Havforskningsinstituttet
Postboks 1870 Nordnes
5817 Bergen
tlf.: 5523 8500
fax: 5523 8531

Teine som miljøvennlige alternativ til andre fiskeredskaper

Svenske, norske og færøyske forskere jobber nå med støtte fra Nordisk Ministerråd, med å finne nye redskapestyper som skal være mer skånsomme mot havbunnen ved å gjøre teinefisket mer effektivt og mer energieffektive.

Det er vanskelig å forestille seg at en linefisker fra Klaksvik på Færøylene eller en trålfisker fra Melbu i Nord-Norge skal oppgi sine redskaper som de kjenner godt og vet hva kan brukes til, og i stedet satse på å fiske torsk med teiner.

Kravet om mer ressurs- og miljøvennlige redskaper til fiskeindustrien vil imidlertid øke framover. De store nordiske fiskerinasjonene har alle store trålflåter. Selv om bunntrål er bare en av flere trålformer, så men får denne fangstmetoden stadig økende fokus kommer stadig oftere i et kritisk søkelys.

Fra flåten pekes det på at bunntrål er eneste realistiske fangstmetode mulighet for en del fiskearter. Dette synspunktet ble blant annet framført av Viberg Sørensen, formann for de færøyske rederne, i en debatt i færøysk fjernsyn den 25. februar i år. Dette er imidlertid en påstand som forsker Jan Helge Fosså ved

Havforskningsinstituttet i Bergen tilbakeviser. Fosså viser til forskning på alternative redskapstyper, blant annet ved hans eget institutt.

I utviklingen av redskaper for mer ressurs- og miljøvennlig høsting har bruk av teiner for fangst av arter som torsk fått økt fokus. Energiforbruket er lavt i teinefiske, og teiner har generelt liten påvirkning på bunnfauna, i motsetning til bunntrål som viser seg å ha betydelig negativ bunnpåvirkning. Videre er kvaliteten på fisken som fanges i teiner høy siden fisken holder seg levende under fangstprosessen. Bruk av teiner vil – alene – ikke kunne erstatte redskaper som bunntrål i fisket etter torskefisk, men kunne være et alternativt redskap i følsomme områder der garn og trål ikke bør benyttes. På Færøylene fiskes mer en halvdelen av torsken og 75 prosent av hysen med line. En ser for seg at teine i mange tilfeller kan erstatte linefangst, da teine kan bli mindre arbeidskrevende og

billigere i drift med hensyn til agnmengde.

Problemet med teiner er imidlertid forholdsvis lave og ujevne fangstrater. Forskningen utført både i Norge og på Færøylene har likevel vist at teiner tiltrekker et langt høyere antall fisk enn det som går inn. Det er derfor et potensial i å utvikle teinetyper som virker slik at en større andel av den fisken som tiltrekkes til teinene går inn. I Sverige jobbes med samme utfordringene, men der jobber de også med å utvikle teiner som i tillegg tåler angrep fra de mange selene i Østersjøen.

Kontaktperson torskeiteine
Svein Løkkeborg,
svein.lokkeborg@imr.no
Havforskningsinstituttet
Postboks 1870 Nordnes, 5817 Bergen
tlf.: 5523 8500,
fax: 5523 8531

Pelagiske trål som alternativ til bunntrål

Færøylene, Island og Norge beskatter i stor grad fælles pelagiske fiskebestande. Fiskeflåten og redskapen som nyttes er også svært lik. Problemstillinger knyttet til forvaltning og utøvelse av fisket er derfor også svært like i de tre landene, og det er mye å vinne på et samarbeid.

Med støtte fra Nordisk Ministerråd er det derfor tatt initiativ til et forskningssamarbeid mellom de tre landene representert ved Fiskirannsóknarstovan (Færøylene), Hafrannsóknastofnunin (Island) og Havforskningsinstituttet (Norge). Prosjektet skal studere energieffek-

tivisering og bifangstproblematikk ved fiske med pelagisk trål, samt design og test av surveytrål. Det vil også bli forsket på hvorvidt pelagisk trål kan benyttes for fangst av torsk, hyse og sei, for på den

- måten å redusere bunnpåvirkningen fra bunntrålfisket. Pelagiske trål har tidligere vært ansett som en lite ønskelig redskapstype, blant annet på grunn av stor fangst av småfisk og annen bifangst. Etter at forskere og fiskere, har begynt å se nærmere på utformingen av

denne formen for trål, viser det seg at det kan representere en mulighet for utvikling av et miljøvennlig alternativ til den tradisjonelle bunntrålen. Det jobbes derfor med løsninger der det er mulig å skille ut den fisken som ikke skal tas opp av havet, og med å øke fangsteffektivitet og råstoffkvalitet.

Kontaktperson pelagisk trål
Bjarti Thomsen, forskningsleder
bjartit@frs.fo
Fiskerilaboratoriet, Færøerne
P O Box 3051
FO-110 Torshavn
Færøerne

Mer planmessig forvaltning av havet

Arealplanlegging i kystsonen og på havet vil være en forutsetning for å kunne håndtere fremtidige interessekonflikter mellom ulike næringsinteresser, og for vern av sårbare og verdifulle naturområder. Slik arealplanlegging krever imidlertid andre metoder enn arealplanlegging på land. Det er også karakteristisk at marin arealplanlegging må forholde seg til grenseoverskridende problemstillinger som må håndteres innenfor et internasjonalt samarbeid. Nordisk Ministerråd har derfor sett det som en viktig oppgave å bidra nettopp metodeutvikling og et internasjonalt fagnettverk på dette området.

Det nordiske forum for beskyttede havområder og marin arealplanlegging («Nordic Forum on MPAs in Marine Spatial Planning») ble etablert for to år siden med støtte fra Ministerrådet. Til sommeren planlegges et nordisk ekspertmøte med tema knyttet til fiskeriene, klimaendringene og bruken av beskyttede havområder (MPA'er). Deltakerne på møtet vil være forskere, forvaltere og andre eksperter fra hele Norden, i tillegg vil en rekke internasjonale eksperter bli invitert. Særlig fokus for denne samlingen vil være å få belyst hvordan man bør velge ut og utforme marine verneområder, særlig i forhold til fremtidige klimaendringer.

Målet med samlingen er blant annet å:
1) dokumentere eller spå om utviklingen av klimaendringene og hvordan de påvirker det nordiske marine miljøet; 2) vurdere mulige klimarelaterte effekter på produktiviteten i økosystemet, viktige fiskesamfunn, og mulige endringer i utbredelsen av utvalgte arter

sammenlignet med forventede variasjoner i utvalgte hydrografiske og miljømessige punkter; 3) diskutere strategier og praktiske muligheter i utviklingen av tilpassede forvaltningsområder, som for eksempel stengte områder for fiske og MPA'er, med fleksible eller mobile grenser knyttet til valgte mål for arter knyttet til klimaendringene; 4) diskutere muligheter for arealplanlegging for å kunne påvise klimaendringer.

Det nordiske forum for beskyttede havområder og marin arealplanlegging har planer om å etablere en uformell tenketank som skal integrere, koordinere og informere om nyere forskningsviten og praktiske erfaringer med bruk av marin arealplanlegging. Målet er å øke den samlede nordiske kunnskapen gjennom et regionalt nordisk forum for diskusjoner mellom havforskere og forvalterne. I tillegg er det viktig å være med til å stimulere til dialog mellom fiskerisektoren og miljøsektoren.

Nordic MPA-forumet består av nordiske forskere, forvaltere og andre representanter fra områder som de marine forvaltningene, vernede marine områder, marin økologi, fiskeriforvaltningen og fiskeribiologer. De representerer de nasjonale forskningsinstituttene, departementer, marin sektor og frivillige organisasjoner (NGO'er).

Forumet vil i løpet av våren gi ut et hefte med resultatene fra sitt møte i København i juni 2007 der de hadde en samling og så nordisk marin arealplanlegging. Forumet koordineres av DTU Aqua og IUCN Global Marine Programme.

Mer informasjon på: www.nordicMPAforum.org

Kontaktpersoner: Ole Vestergaard (osv@aqu.dtu.dk), Thomas Kirk Sørensen (tk@aqu.dtu.dk), Mette Blæsberg, (mbb@aqu.dtu.dk), National Institute of Aquatic Resources (DTU AQUA), Denmark. Carl Gustaf Lundin (carl.lundin@iucn.org), IUCN Global Marine Programme.



norden

Nordisk Ministerråd

Store Strandstræde 18
DK-1255 København K
Tel +4533 96 0200
Fax +4533 96 0202
www.norden.org

Information om nordisk miljøsamarbejde
Rådgiver Nikolaj Bock, nb@norden.org
Rådgiver Mats Ekenger, mek@norden.org

Redaktør: Mats Ekenger
Tekst: Jógvan H. Gardar og Andreas Stokseth
Design: Jette Koefoed

Publikationer fra Nordisk Ministerråd kan bestilles på www.norden.org/publikationer

Det nordiske miljøsamarbejde

Det nordiske miljøhandlingsprogram 2005–2008 danner rammen om de nordiske landes miljøsamarbejde såvel inden for Norden som i forhold til nærområderne, Arktis, EU og øvrige internationale fora. Programmet lægger op til resultater, som sikrer Nordens position som foregangsregion på miljøområdet. En overordnet målsætning er blandt andet at skabe et sundere levemiljø for Nordens befolkning.