



## Kunnskap for kystutvikling – Sønedeledfjorden som norske undersøkelseslokalitet

SPICOSAs hovedmål er å utvikle et forskningsrammeverk for integrert kystsoneforvaltning som er helhetlig og selvutviklende, med tilhørende verktøy til å bedømme egnetheten av forskjellige tiltak innen forvaltning. Hensikten er langsiktig utvikling av kystsonesystemet med hensyn til økologiske, sosiale og økonomiske forhold. Dette vil kreve endrede forskningsmetoder, slik at effekter i kystsonen av forandringer i naturen og samfunnet kan forstås og kvantifiseres, fra lokal til global skala. Det trenges en integrering av økologiske, politiske, økonomiske og sosiale aspekter.

**Europas kystområder** og kystenes økosystemer er under press fra alle typer menneskelig aktivitet. Samtidig er Europas 500 millioner innbyggere mer avhengig enn noensinne av det vi får fra økosystemene i kystområdene i form av renskapasitet for utslipp fra menneskelig virksomhet, oppvekstområder for sjøorganismer og dyrkingsområder for et raskt voksende havbruk. Det er få uberørte kystområder igjen til å utføre disse tjenestene, og belastningen på Europas kystsystemer må derfor i økende grad "styres" slik at systemene forblir robuste.

Den Europeiske Unions "Lisboa-Strategi" baseres på at unionens politikkutforming skal bygge på vitenskap og kunnskap. Men kunnskapen må settes i en sammenheng og være i en form slik at den kan brukes av politikere. Gjennom det Europeiske Rammedirektivet for vannkvalitet er et første skritt tatt for å lage et helhetlig økosystembasert forvaltningssystem. Der skal det treffes politiske vedtak om målsettingene for vannkvalitet i et nedbørsfelt. Norge har vedtatt direktivet og det er en omfattende prosess i gang i forbindelse med innføringen av dette. Direktivet vil gjelde kystområder inntil 1 mil utenfor kysten og vil måtte testes i en mer kompleks sammenheng enn langs et vassdrag. I tillegg har Norge startet med økosystemforvaltning for store havområder - forvaltningsplan for Barentshavet og Norskehavet – som det er betydelig europeisk interesse for å følge i årene framover.

**EU har lenge** ønsket å finne ordninger for en integrert kystsoneforvaltning som sikrer at alle sektororganer og alle forvaltningsnivåer drar i samme retning når det gjelder å sikre et robust kystmiljø – fra Svartehavet til Svalbard. Det har vært gjennomført egne demonstrasjonsprogrammer for integrert kystsoneforvaltning og det har vært vedtatt en egen Kystpolitikk- som en oppfordring til medlemslandene. Og det har vært vurdert å starte en prosess fram mot et eget Kystsonedirektiv, som medlemslandene vil måtte inkludere i sin egen lovgivning. Imidlertid mangler man et samlet kunnskapsgrunnlag for å starte prosessen med å lage et slikt direktiv.

Det er i et slikt perspektiv vi må se Havforskningsinstituttet Flødevigen, Høgskolen i Bodø og Universitet i Tromsø sin deltakelse i det store forskningsprosjektet "SPICOSA" under EUs 6. rammeprogram. Til sammen er det 50 andre partnere fra 22 land i prosjektet. Programmet har som hovedsiktemål å integrere vitenskapelig kunnskap og politikkutforming i et helhetlig system som gjør at oppdatert kunnskap på alle relevante fagfelt er med helt fram i politiske beslutningsprosesser. Særlig når det gjelder utnyttelse av knappe kystressurser, enten det gjelder strandarealer til hyttebygging, gyte- og oppvekstplasser for fiskeyngel eller lokaliteter for oppdrett, så er det overalt i Europa en tendens til at særinteresser dominerer

mot slutten av vanskelige beslutningsprosesser – på bekostning av kunnskap om økologiske, økonomiske og sosiale konsekvenser.



**SPICOSA** (<http://www.spicosa.eu/>) skal derfor fram til 2011 utarbeide og prøve ut et beslutningsstøttesystem som gjør det mulig å sette eksisterende kunnskap og nyere forskningsresultater inn i en sammenhengende systemmodell. Denne skal da gjøre det mulig å utlede f.eks. økosystemkonsekvenser – eller sosiale konsekvenser - av ulike valg av politisk løsning for et bestemt kystområde. Som grunnlag for modellarbeidet skal det også foretas en kartlegging av de viktigste gruppeinteresser som knytter seg til ressursbruk i en bestemt kystsone, og en kartlegging av de institusjonelle ordningene som gjelder for eiendomsretter og offentlige beslutningsprosesser her. Valg av politiske løsninger behøver da ikke bare være av typen JA eller NEI til et foreslått utbyggingstiltak, men kan også inneholde mer avanserte politiske løsninger som f.eks. en bedre begrunnet avgrensning av størrelse og utbredelse og en bedre "dosering" av avbøtende tiltak. F.eks. kan kunnskap om vekst i oterbestand som følge av etablering av lakseoppdrett settes inn i en slik modell, likedan kunnskap om vekst i ærfuglbestand som følge av etablering av blåskjellanlegg. Koblet med kunnskap om oteren sin predasjon på ærfugl kan vi da få fram en samlet vurdering av lønnsomhet og sysselsetting i både lakseoppdrett med vill oter og blåskjellanlegg med vill ærfugl – avhengig av lokalisering og relativ størrelse på de to typene virksomhet.

**Det er i alt 18** studieområder rund om i Europa som skal danne bakgrunnen for utprøving av en slik systemmodell. I det norske studieområdet – Sønderledfjorden ved Risør - er det forvaltningen av kysttorsk og effekten av de mange brukergruppene som beiter eller fangster på kysttorsken (skarv, sel, ålefiskere, fritids- turist- og kommersielle fiskere) som er i fokus. Dette er en problematikk som det er høy fokus på i Norge. Siden 1905 og regelmessig siden 1919, har det vært tatt prøver av fiskefaunaen i Søndeledfjorden. I tillegg blir saltholdighet, temperatur, oksygen og næringssalter, og planteplankton jevnlig overvåket i fjorden. I fjorden er det et vernområde for hummer, og fjorden er kartlagt for marine leveområder (habitater).

SPICOSA kommer ikke til å gjennomføre nye måleprogram, men vil utvikle, teste og forbedre sine metoder ved hjelp av allerede eksisterende data fra 18 utvalgte lokaliteter langs den europeiske kysten. Om systemmodellene skal kunne fungere både vitenskapelig og politisk må det kunne håndtere alle de problemene som kystsoneforvaltningen møter, og må ikke tilpasses kun en type forskning eller problem. Målet er å vise at modellene og metodene kan benyttes over et bredt felt, med forskjellige menneskeskapt virksomheter og geomorfologiske og miljømessige forhold. Gjennom å tilpasse modellene og metodene på alle studieområdene, skapes det en pålitelig metode for å skille ut hvilke menneskelige

aktiviteter som fører til størst påvirkning, og hvilke kystsonetyper som er mest følsom for menneskelig aktivitet. Hvilke forvaltningstiltak som kan anvendes uavhengig av kystsonens naturtype, hvilke som må tilpasses de enkelte kysttyper, og hvilke forvaltningstiltak som allmennheten er mest følsom for vil studien også fortelle oss. I siste runde vil da slike modeller av sammenhenger mellom politiske beslutninger, økosystemendringer og økonomiske og sosiale konsekvenser bli grunnlag for nye institusjonelle ordninger for hele EU/EØS området for å styre utviklingen av kystmiljøene i vår verdensdel i en mer bærekraftig retning.

Norsk kontakter for SPICOSA er:

- Havforskningsinstituttet, Forskningsstasjon Flødevigen, Att. Erlend Moksness, ([erlend.moksness@imr.no](mailto:erlend.moksness@imr.no))
- Universitet i Tromsø, Att. Ola Flåten, ([Ola.Flaten@nfh.uit.no](mailto:Ola.Flaten@nfh.uit.no))
- Høgskolen i Bodø, Att. Audun Sandberg, ([Audun.Sandberg@hibo.no](mailto:Audun.Sandberg@hibo.no))

