

Kysthavet krever aktiv forvaltning

Av Kjell Baalsrud

Kjell Baalsrud er ansatt som seniorforsker ved NIVA.

De nordiske land har lange kyster og er utpregete sjøfarende nasjoner. Havet har vært transportvei, matkilde og krigsskueplass. Havet har preget den økonomiske og kulturelle utvikling og har gjort oss utadventde og naturorienterte.

De nordiske land har fostret mange av pionerene i studiet av havet. Moderne oseanografi ble grunnlagt i forrige århundre og har utviklet seg til en vitenskap som vår kystbefolkning og våre marine aktiviteter ikke kan klare seg uten.

Helt opp til våre dager har det sentrale i havforskningen vært å beskrive og å forstå det som foregår i havet. Det gjelder havstrømmer, lagdeling og andre fysiske forhold. Det gjelder videre havets kjemiske sammensetning og variasjoner, innholdet av næringssalter er særlig viktig, og endelig er livet i havet et viktig studieobjekt.

Havene henger sammen og utgjør et hele. Det er atlantisk vann som strømmer gjennom Nordsjøen. Det er nordsjøvann som preger Skagerrak, Kattegat og tidels Østersjøen helt inn til den Botniske Viken. Havet er så stort og forholdene varierer så meget at vi selv i dag med alt det raffinerte utstyr som står til disposisjon, ikke kan tenke oss at vi skal forstå i detalj alle prosesser. Det er et enormt forskningsfelt med store oppgaver som ligger og venter på oss.

Den fortsatte utforskning av havets mysterier er spennende og presserende oppgaver som angår administratoren like meget som forskeren.

Men det forvaltningsmessige problem er en enda mer presserende oppgave:

VI MÅ SIKRE VÅRT KYSTHAV EN BÆREKRAFTIG UTVIKLING!

Dagens bruk av Nordsjøen og havstykke mellom de nordiske land ser ut til å bære galt avsted. Vi både høster og forurenser for mye. Disse havområdene er ikke store nok til å tåle de inngrepene og påvirkningene som kyststatene rundt dem forårsaker.

Våre kysthav er idag direkte resipienter for avløp fra industri og byer. Vassdragene tømmer ut store mengder forurensninger som kommer fra landbruk, gruver, bedrifter og store befolkningskonsentrasjoner. Oljevirkksomheten i Nordsjøen påvirker store områder. Fiskeriene er blitt effektivisert slik at havets reproduksjonsevne ikke strekker til. Tross en rekke nasjonale og internasjonale overenskomster ser det ikke ut til at det har lyktes å begrense avhøstingen tilstrekkelig. Ingen vet heller hvor nivået for en bærekraftig utvikling ligger.

Havbruk er et nytt stikkord som kan tyde på et en ny kurs stikkes ut for bruken av havet, men det som hittil er satt

igang under overskriften havbruk, er i alt vesentlig en ny måte å høste havet på.

Når torsken, lodda, silda og makrel-len svikter, blir vi nærmest sittende med hendene i fanget og venter på at naturen skal ta seg igjen.

De nordiske kysthav trenger en forvaltningsplan.

Denne påstand må begrunnes og forklares.

Er de nordiske kysthav ute av balanse?

Det foreligger mange uttalelser fra havforskere om Nordsjøen og de nordiske kysthav. Det er påvist mange endringer og fenomener, særlig i enkelte kystområder, som må skyldes menneskelig påvirkning. Mange enkeltheter blir tolket på forskjellig vis. Hvorvidt og hvor sterkt Nordsjøen som helhet skal betegnes som forurenset, er først og fremst avhengig av hva man legger i ordet «forurensning». Det er også slik at naturens balanse som så mange snakker vakkert om, ikke eksisterer i virkeligheten. Vi kan, ikke minst innen dyreverdenen, se store og mangeårige variasjoner uten at menneskets aktiviteter kan tillegges noe ansvar for det. Det er derfor en stor utfordring innen naturvitenskapen å skille mellom de naturlige variasjoner og de endringer som mennesket er årsak til.

Allikevel sitter vi idag med en serie symptomer og endringer som tyder på at alvorlige ting holder på å skje. Det gjelder forekomsten av fisk og bunndyr, oksygenproblemer og algeoppblomstring. Klare påvirkninger sees med letthet i fjorder og kystnære områder, men er også observert i store havområder som Skagerrak og Kattegat.

Det siste som har minnet oss om at noe skjer, er oppblomstringen av gullalgen *Chrysochromulina polylepis* i mai 1988 og den fiskedød som fulgte. Isolert sett ville denne episode ikke gjøre større inntrykk på marinbiologer. Masseforekomst av alger er kjent i mange havområder, også i våre hjemlige farvann. Giftige alger er heller ikke noe nytt og er rapportert både fra innsjøer og havområder gjennom historisk tid. Men sett i sammenheng med mange andre observasjoner kan vi si at det er sannsynlig til sikkert at det nå skjer noe i våre havområder, og at ingen kan si hvilke fenomener som kan opptre neste gang. En slik utvikling skjer nemlig både gradvis og som episoder.

Man kunne ønske at det var mulig å ta en vannprøve i havet og underkaste det en analyse som kunne gi beskjed. Så enkelt er det dessverre ikke når vi har med store naturressurser å gjøre. Bruker vi for sterke briller, oppdager vi bare detaljer og de forteller ikke nok om helheten. Dette naturvitenskapelige dilemma er kjent fra andre naturødeleggelser som rammer store arealer.

Faktisk får vi best overblikk ved å se på globusen.

Nordsjøen, Skagerrak, Kattegat og Østersjøen er omgitt av store, sterkt utnyttede landområder. Det ville egentlig være utenkelig at all denne menneskelige aktivitet, som vi ser spor av i hvert eneste vassdrag, ikke skulle påvirke havet som er siste oppholdssted for en stor del av de avfallsprodukter og forurensninger som følger i utviklingens fotspor. De oppgaver som idag finnes om hva disse havområdene mottar fra land, er helt utilstrekkelige. En av de oppgaver som burde ha høyeste prioritet, er å få frem holdbare og detaljerte

data for alle forurensningstilførsler. Bidraget fra luften må ikke glemmes.

Alle Nordsjøstatene fisker i sine kystfarvann og i Nordsjøen. Fiskeflåten er stor og har effektivt redskap. Det er rett og slett ikke fisk nok til alle. Stasjonær fisk som flyndre er relativ takknemlig å følge, slik at overfiske kan konstateres og reguleres. For pelagisk fisk som vandrer over store strekninger, er situasjonen langt vanskeligere og forskernes regnesykker blir vanskeliggjort ved at rekrutteringen av nye årsklasser varierer sterkt fra år til år. Det er vanskelig å skaffe frem så enkle og overbevisende konklusjoner at overfiske kan stoppes i tide. Er det tvil om hvor grensen går, fører presset fra næringen til at det fiskes for mye.

Oljevirkosomhetens betydning er mangfoldig. Den opptar tilsammen betydelige arealer i havet og fører også til påvirkning av de fri vannmassene og av bunnen. Isolert sett kan hver installasjon kanskje ikke sies å ha stor betydning, men igjen er det viktig å se denne virksomhet samlet og i sammenheng med andre virksomheter.

Nordsjø-problemstillingen har mange likhetspunkter med problemet omkring «sur nedbør» slik det ble reist for 20 år siden:

Har langtransporterte luftforureninger innflytelse på naturen i de enkelte nord-europeiske land?

Det tok mange år og krevet stor innsats før man kom frem til resultater som var så klare at de kunne legges til grunn for tiltak i de enkelte land.

Det kan bli like vanskelig å nå frem angående Nordsjøen og kanskje må arbeidet organiseres og ledes på en annen måte enn tilfellet var på luft-siden.

Planlegging- og forvaltning av Det norske kysthav

Sikring av en bærekraftig utvikling må skje gjennom offentlig planlegging. Planlegging og forvaltning av naturressurene er tilrettelagt gjennom lovverket. Siden lovverket og forvaltningsapparatet varierer fra land til land, vil jeg ta utgangspunkt i den norske delen av oppgaven, altså det som er forbundet med de norske sjøområder, som her vil bli kalt: Det norske kysthav.

Fremgangsmåten er på mange måter gitt gjennom det som er utviklet og erfart ved oversikt- og arealplanlegging på land etter at Bygningsloven av 1965 ble gjort gjeldende. Ved den nye Plan- og bygningslov av 1965 ble planlegging av sjøen nær land inkludert. Hvis det blir slik at kystkommunene får hovedansvaret for planlegging av sjøflaten ut til grunnlinjen, vil det bli en riskpolitisk oppgave å legge planer for sjøflaten utenfor grunnlinjen. Hvilket lovverk planer for det åpne havet skal ta utgangspunkt i, tør være usikkert. Men i prinsippet burde den samme fremgangsmåte brukes der som i annen oversiktsplanlegging og bør omfatte både territorialfarvannet og den økonomiske sonen. Uansett hvordan planansvaret fordeles, må planleggingen dekke hele sjøflaten fra de innerste fjorder og ut til grensen for de økonomiske soner.

Planleggingen er en politisk oppgave. Grunnlaget for de politiske vedtak må fremskaffes og sammenstilles av eksperter og administrasjon. Fra start til mål må både politikerne og fagfolkene være aktive hele tiden.

Opgaven har de tradisjonelle trinn:

1. Målsetting for bruken av sjøarealet.
2. Fastsetting av krav til arealer og kvalitet for at målene kan nås.
3. Utarbeiding av drifts- og bruksopplegg som vil imøtekomme kravene om arealbehov og kvalitet.

Det praktiske arbeidet må starte med å registrere dagens bruk og kartlegge dagens konflikter.

Bruksinteressene i det norske kysthav fra fjorder og skjærgård og til grensen for den økonomiske sone er mange. En foreløpig liste for de kystnære områder kan være:

- A. naturvern
- B. Rekreasjon og friluftsliv fra land.
- C. Båtliv og fritidsfiske.
- D. Yrkesfiske.
- E. Havbruk og oppdrettsanlegg.
- F. Petroleumsrelatert virksomhet.
- G. Transport av mennesker og varer.
- H. Resipient for avløpsvann fra befolkning, landbruk og industri.
- I. Resipient for forurensninger via nedbør og luft.

For det åpne havet vil punktene B, C og E være lite aktuelle.

Det er åpenbart konflikter mellom flere av disse bruksinteressene. Det er også konflikter mellom forskjellige interesser innen samme brukerkategori.

Oversiktsplanleggingens hovedmål er:

- I å optimalisere bruken
- II å redusere konflikter.

Hvis vi tar for oss de konflikter som forurensninger fører til, ville mange mene at tiltak mot utslippene er det som må til. Hvorfor gå veien om oversikts-

planlegging når direkte tiltak må til? I første omgang kan det kanskje være besnærende å gå snarveien, fordi mange forurensningstilførsler åpenbart må stoppes eller reduseres. Men innen man fastsetter en endelig tiltakspakke, må det konkretiseres hvorfor og hvor langt tiltakene må gjennomføres. For et teknologisk høyutviklet land som Norge, for den saks skyld også de andre Nordsjøstatene, betyr det store omkostninger, dels også restriksjoner, for landbruk, industri og befolkning å imøtekomme utslippsreduksjoner. Derfor må de begrunnes.

I tillegg til de mange og verdifulle aktiviteter som allerede pågår for å utforske de fysiske, kjemiske og biologiske forhold i Det norske kysthav, er det følgende oppgaver som snarest burde startes med full tyngde:

1. Gjennomføre et forprosjekt som skisserer dagens situasjon, utvikling og problemstilling for de aktuelle sjøområder.
2. Lage en tilførselsanalyse. Den bør ta med alle tilførsler fra kyststatene, og bygge på en kritisk vurdering av datamateriellet.
3. Stille sammen alle vedtak og andre uttrykk for brukerinteressene.
4. Utrede kvalitetskrav til sjøvannet ut fra dagens situasjon.
5. Systematisere og stille sammen dagens kunnskap om forholdene i Kysthavet.

Den internasjonale oppgaven

Det aktuelle havområdet er omgitt av 4 nordiske land, 3 østblokkland og 5 vesteuropeiske land.

Det ville være ønskelig å gjennomføre en internasjonal oversiktsplanlegging etter samme retningslinjer som

ovenfor er skissert for det norske kysthavet.

De første skritt er allerede tatt for et internasjonalt samarbeide om forholdene i disse havområdene. På ministerplan ble det i 1984 i Bremen holdt en første Nordsjøkonferanse. Den andre ble holdt i London i 1987, og førte til vedtak om forurensningsbegrensninger. En tredje konferanse er planlagt i 1990 og forberedelsene er allerede i full gang.

Politikernes engasjement gir grunn til optimisme. Samtidig er det en klar utfordring til fagfolkene: Hva kan de bidra med for å få fart i prosessen og for å gi den et best mulig innhold.

Fra norsk side har vi betydelig ekspertise å stille opp med, og kanskje vil det være klokt å starte med et nasjonalt program for det norske kysthavet, som senere kan inngå i et internasjonalt program.

CHK utfører oppdrag innenfor områdene:

- **Vann**
- **Avløp**
- **Renovasjon**
- **Prosessteknikk**
- **Energiteknikk**
- **Byggeteknikk**
- **Geoprosjektering**



SIVILINGENIØR

CARL-H KNUDSEN A/S

RÅDGIVENDE INGENIØRER MNIF MRIF

Drammen — Fagernes — Stjørdal — Sundsvall