



SENTER FOR MARINT MILJØ

# Strategiplan



2002-2006



HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

**Virksomheten i Senter for marint miljø skal gjennomføres i samsvar med Fiskeridepartementets ansvarsområde og i henhold til Havforskningsinstituttets overordnede strategi og målsetting. Senteret skal være en aktiv pådriver og samarbeidspartner nasjonalt og internasjonalt for å gjennomføre forsknings- og overvåkningsoppgaver innenfor marint miljø, og bidra til at det utvikles en nasjonal marin miljøstrategi. Havforskningsinstituttet har samarbeidsavtaler med andre miljøforskningsinstitutter som Norsk Polarinstitutt og Det norske meteorologiske institutt. Prinsippet for disse avtalene er anerkjennelse av respektive kompetanseområder slik at samarbeid skjer på komplementære fagområder.**

### 1. Overordnet mål

Senter for marint miljø skal utforske og bidra til å legge grunnlaget for ansvarlig bruk av det marine miljø, de marine habitater og de levende marine ressurser i våre havområder. Gjennom forskning og overvåkning av høy vitenskapelig kvalitet, skal senteret medvirke til at forvaltningen av våre kyst- og havområder får en økologisk tilnærming.

### 2. Utfordringer

Våre kyst- og havområder representerer unike muligheter for fremtidsrettet næringsutvikling innen havbruk, fiskeri og utnyttelse av marine genskatter. Fiskeridepartementets miljøhandlingsplan 2000–2004 trekker opp hovedutfordringene vi står ovenfor:

#### HELHETLIGE FORVALTNINGSSYSTEMER

Utvikle forvaltningsstrategier som tar hensyn til økosystemet som helhet, herunder flerbestandsperspektivet og miljømessige forhold.

#### RENT HAV

For næringsutviklingen er rent hav en grunnleggende forutsetning for å kunne høste av og skape verdier av havets ressurser og produksjonsmuligheter.

#### BIOLOGISK MANGFOLD

Som forvalter av de marine ressurser har fiskerimyndighetene en sentral rolle i å sikre det marine biologiske mangfoldet, og hindre virksomheter som truer dette mangfoldet.

#### OVERVÅKNINGS- OG DOKUMENTASJONSSYSTEMER

En svært viktig oppgave for fiskeriforvaltningen er å overvåke og tilstandsvurdere havmiljøet for å avdekke omfanget av menneskelig påvirkning på bestander, organismer og økologiske prosesser i det marine miljøet. En viktig oppgave blir derfor å utvikle teknologi og gode indikatorer som kan bidra til en kostnadseffektiv innsamling og bruk av miljødata.

I Havforskningsinstituttets strategiplan 2000–2004 er målsetting for miljøsiden formulert som "Bedre forståelse av miljøpåvirkningen på økosystemer og betydningen av dette for miljø- og ressursforvaltningen, herunder å utvikle metodikk for å ta med miljøparametre i bestandsvurdering og prognoser".

### 3. Rammevilkår

Senter for marint miljø hadde en inntekt på 53,3 millioner kroner i 2002.

Senteret består av seksjonene Fysisk oseanografi, Marin og eksperimentell biologi, Marin kjemi og en gruppe som utgjør Norsk marint datasenter. Senteret har bred kompetanse innen biologiske, fysiske og kjemiske fagområder, og spisskompetanse innen fiskeriakustikk, fysisk oseanografi, havmodellering, marin og eksperimentell biologi og marin kjemi. Senteret har 36 forskere, 4 stipendiater, 28 teknikere og 4 knyttet til administrative oppgaver. Totalt blir det lagt ned ca. 74 årsverk. Senteret har et akkreditert laboratorium for marin kjemi ved hovedkontoret i Bergen, og tilgang til instituttets forskningsfartøyer med ulike fasiliteter, instrumenter og utrustning for miljøforskning i våre hav- og kystområder. Gjennomføring av denne strategiplanen vil kreve at senteret øker bemanningen, styrker kompetansen og anskaffer en del nytt vitenskapelig utstyr.

### 4. Forskningsområder

Senter for marint miljø vil konsentrere forskningsaktiviteten innen følgende tre hovedområder: økosystemene, menneskelige inngrep i økosystemene, og overvåking, tilstandsvurdering og varsling. Resultatene fra aktivitetene vil bli knyttet opp mot forvaltningen av fiskeressursene.

#### 4.1 Økosystemene - oppbygging, virkemåte og variabilitet

Havforskningsinstituttet har tatt initiativet til AMØBE-konseptet, som skal bli et helhetlig

modellsystem for de fysiske forhold og den biologiske produksjonen i havområdene våre. Dette konseptet vil fremskaffe økt kunnskap om økosystemenes virkemåte og variabilitet slik at forvaltningen av de levende marine ressursene skal kunne forbedres. I planperioden skal vi bli i stand til å forklare sammenhengen mellom klima og produksjonen av dyreplankton, samt bidraget av dette til vandring, vekst og rekruttering hos de viktigste fiskebestandene i våre havområder. Senter for marint miljø vil også ta initiativ til å få i gang et demonstrasjonsprosjekt hvor mulighetene og begrensningene ved en økologisk tilnærming til forvaltning prøves ut.

#### **4.2 Menneskelige inngrep i økosystemene - effekter og konsekvenser**

Fiskeri- og havbruksnæringen er avhengig av det marine miljøet og er spesielt sårbare for negativ påvirkning. Norske fiskeri- og havområder er utsatt for belastninger fra flere typer menneskelig aktivitet. Slike belastninger er alle typer forurensning, økologiske effekter av både tradisjonelle fiskeriaktiviteter og havbruk samt eventuelle klimaendringer.

Senter for marint miljø skal fremskaffe mer kunnskap om langtidseffekter og virkningsmekanismer av marine miljøgifter og produsert vann fra oljeindustrien. Likeledes skal studier av oppblomstring og giftproduksjon i marine alger gjennomføres.

Økologiske effekter av fiskeriene kommer mer og mer i fokus. Senter for marint miljø skal kartlegge, tilstandsvurdere og studere den økologiske betydningen av dypvannskorallrev og andre sårbare bunnhabitater. Senteret skal ha en viktig rolle i gjennomføringen av bunn- og habitatskartleggingsprogrammet MAREANO. For om mulig å dekke den økende etterspørselen etter marint fôr til havbruksnæringen, skal senteret vurdere potensialet for høsting av dyreplankton.

I årene som kommer vil miljøeffekter av en voksende havbruksnæring bli et viktig forskningsfelt, og Senter for marint miljø vil delta i videreutviklingen av metoder for å beregne oppdrettslokaliteters bæreevne. Senteret vil også bidra med modellutvikling for å anskueliggjøre spredning av lakselus, algeopp-

blomstringer og forurensningskomponenter. Arbeidet for å øke den naturlige produksjonen samt å redusere sannsynligheten for oppblomstring av skadelige alger i fjordene som grunnlag for skjelldyrking, skal fortsette.

#### **4.3 Overvåkning og tilstandsvurdering - operasjonell fiskerioseanografi**

Miljøsenderets viktigste operasjonelle oppgave er å overvåke, modellere og regelmessig vurdere miljøtilstanden i norske havområder. Overvåkning og forskning henger nøye sammen. Den rutinemessige overvåkingen frembringer helt nødvendige forskningsdata. Disse utgjør grunnlagsdata for alle studier av variabilitet i økosystemene.

Overvåkingen av havklima, produksjonsforhold og forurensning i våre havområder skal styrkes. Tilstanden og variabiliteten i disse områdene skal rapporteres i "Havets miljø" og i spesifikke miljøstatusrapporter. For å optimalisere ressursbruken bør Havforskningsinstituttet ha et koordinerende ansvar for den nasjonale marine miljø- og forurensningsovervåkingen. Internasjonalt skal Senter for marint miljø arbeide gjennom ICES for å få etablert et integrert overvåkningssystem for Nordsjøen (ICES - GOOS).

Norsk marint datasenter skal ha en ledende rolle i tilrettelegging og utlevering av marine miljødata, og Havforskningsinstituttets databaser skal bli tilgjengelige via Internett.

### **5. Andre aktivitetsområder**

I tillegg til de tre hovedområdene skal Senter for marint miljø styrke kjernegruppen innen fiskeriakustikk. Denne gruppen skal utvikle målesystemer og metoder innen fiskeri- og planktonakustikk, samt fremskaffe kunnskap og bidra med råd om hvorledes seismisk leteaktivitet påvirker fisk og fiskerier.

Havforskningsinstituttet fikk ny avdeling i Tromsø fra 2002, dette åpner nye muligheter for økt innsats på miljørettet forskning og overvåkning i nordlige havområder. Den endringen i HIs organisasjon som den nye avdelingen i Tromsø innebærer, bør også innarbeides i Senter for marint miljøes strategiplan.

## **HAVFORSKNINGSINSTITUTTET**

INSTITUTE OF MARINE RESEARCH

Nordnesgaten 50 - P.O. Box 1870 Nordnes

N-5817 Bergen - Norway

Tel: +47 55 23 85 00 - Faks/Fax: +47 55 23 85 31

## **FORSKNINGSSENTER/RESEARCH DEPARTMENTS:**

### **SENTER FOR MARINE RESSURSER**

DEPARTMENT OF MARINE RESOURCES

Tel: +47 55 23 86 50 - Faks/Fax: +47 55 23 86 87

### **SENTER FOR MARINT MILJØ**

DEPARTMENT OF MARINE ENVIRONMENT

Tel: +47 55 23 84 96 - Faks/Fax: +47 55 23 85 84

### **SENTER FOR HAVBRUK**

DEPARTMENT OF AQUACULTURE

Tel: +47 55 23 63 50 - Faks/Fax: +47 55 23 63 79

### **SENTER FOR KYSTSONE**

DEPARTMENT OF COASTAL ZONE

Tel: +47 37 05 90 00 - Faks/Fax: +47 37 05 90 01

### **FISKERIFORSKNING U-LAND**

FISHERIES DEVELOPMENT RESEARCH

Tel: +47 55 23 85 69 - Faks/Fax: +47 55 23 85 79

## **FORSKNINGSSTASJONER/RESEARCH STATIONS:**

### **FORSKNINGSSTASJONEN FLØDEVIGEN**

FLØDEVIGEN MARINE RESEARCH STATION

N-4817 His - Norway

Tel: +47 37 05 90 00 - Faks/Fax: +47 37 05 90 01

### **AUSTEVOLL HAVBRUKSSTASJON**

AUSTEVOLL AQUACULTURE RESEARCH STATION

N-5392 Storebø - Norway

Tel: +47 55 23 85 00 - Faks/Fax: +47 56 18 22 22

### **MATRE HAVBRUKSSTASJON**

MATRE AQUACULTURE RESEARCH STATION

N-5984 Matredal - Norway

Tel: +47 55 23 85 00 - Faks/Fax: +47 56 36 75 85

## **INFORMASJON/INFORMATION:**

### **HAVFORSKNINGSINSTITUTTET - INFORMASJONEN**

INSTITUTE OF MARINE RESEARCH - INFORMATION

Tel: +47 55 23 85 21 +47 55 23 85 16

Faks/Fax: +47 55 23 85 86

<http://www.imr.no>