

NORSK INSTITUTT FOR VANNFORSKNING

Blindern

O - 80022

KONKURRERENDE BRUK AV KYSTSONEN

PROBLEMNOTAT

Blindern, 11. juli 1980

Saksbehandler: Siv.ing. John M. Råheim

Medarbeidere : Cand.real Ivar N. Haugen

Cand.real Einar Lagset

Siv.ing. Haakon Thaulow

Instituttetsjef Kjell Baalsrud

NIVA - RAPPORT

Norsk institutt for vannforskning  NIVA

Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Forskningsråd

Postadresse: Brekke 23 52 80
Postboks 333, Blindern Gaustadalleen 46 69 60
Oslo 3 Kjeller 71 47 59

| |
|-----------------------------|
| Rapportnummer: 0 - 80022 |
| Undernummer: |
| Løpenummer: 1215 |
| Begrenset distribusjon: |

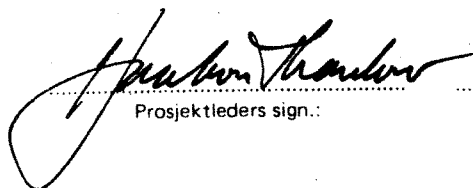
| | |
|--|-----------------------------------|
| Rapportens tittel: KONKURRERENDE BRUK AV KYSTSONEN | Dato: 11. juli 1980 |
| | Prosjektnummer: 0 - 80022 |
| Forfatter(e): Cand.real Ivar N. Haugen Cand.real Einar T. Lagset Siv.ing. John M. Råheim Siv.ing. Haakon Thaulow | Faggruppe: |
| | Geografisk område: |
| | Antall sider (inkl. bilag): 68 |

| | |
|--|----------------------------------|
| Oppdragsgiver: Norges almenvitenskapelige forskningsråd (NAVF) v/ Rådet for forskning for samfunnsplanlegging, RFSP. | Oppdragsg. ref. (evt. NTNF-nr.): |
|--|----------------------------------|

Ekstrakt:
Behandler faglige og administrative spørsmål knyttet til konkurrerende bruk i kystsonen. Inneholder 4 kapitler: 1) Definisjoner og avgrensningsspørsmål/ problemdrøftelse, 2) Oversikt over offentlig forvaltning i kystsonen, 3) Oversikt over aktuelle forsknings- og utredningsmiljøer, 4) Forslag til videreføring av arbeidet. Omtalen i kap. 1-3. er ordnet etter brukskategorier. 11 kategorier er omtalt: Naturvern, Kulturvern, Kulturvern, Fiske og fangst, Rekreasjon og friluftsliv, Akvakultur, Vannforsyning, Energi-produksjon, Transport og annen arealbruk, Olje- og mineralutvinning, Resipientbruk, Forsvarets interesser. Kapitlene kan leses separat.

| |
|---------------------------|
| 4 emneord, norske: |
| 1. Kystsoneforvaltning |
| 2. Vannressursforvaltning |
| 3. Sjørett |
| 4. Brukerinteresser |

| |
|-------------------------------|
| 4 emneord, engelske: |
| 1. Coastal zone management |
| 2. Water resources management |
| 3. Marine water rights |
| 4. Water uses. |


Prosjektleders sign.:

Seksjonsleders sign.:


Instituttets sign.:

ISBN 82-577-0286-2


F O R O R D

NIVA har fått i oppdrag av Rådet for forskning for samfunnsplanlegging (RFSP) under Norges Almenvitenskapelige Forskningsråd å utarbeide et problemnotat om konflikter i kystsonen.

Bakgrunnen for dette notatet er RFSP's ønske om å undersøke mulighetene for øket forsknings- og utredningsinnsats for å bedre beslutningsgrunnlaget for bruken av våre kystområder. Rådet forbereder et forprosjekt for FOU-virksomhet på dette området. I møte 6.12.79 i RFSP ble problemene diskutert mellom en rekke representanter fra aktuelle forvaltnings- og fagmiljøer. Oppsummeringen fra møtet er satt inn som vedlegg 1.1 i notatet.

Notatet tar sikte på å gi innledende oversikt over både faglige og organisatoriske spørsmål knyttet til bruken av kystsonen, samt foreslå hvordan arbeidet med et konkret forprosjekt kan føres videre.

Oslo, 11. juli 1980



Haakon Thaulow

I N N H O L D S F O R T E G N E L S E

Side:

| | |
|--|----|
| FORORD | 1 |
| INNLEDNING - SAMMENDRAG | 4 |
| 1. DEFINISJONER OG AVGRENSNINGSSPØRSMÅL - PROBLEMDRØFTELSE | 8 |
| 1.1 Definisjon og avgrensning av kystsonen | 8 |
| 1.2 Nærmere om de enkelte brukskategorier | 10 |
| 1.3 Konflikter mellom aktiviteter/bruk i kystsonen | 15 |
| 2. OFFENTLIG FORVALTNING I KYSTSONEN | 19 |
| 2.1 Brukskategorier i kystsonen. Offentlig ansvarsfordeling | 19 |
| 2.2 Rettsregler i kystsonen | 19 |
| 2.3 Finansiering | 24 |
| 2.4 Offentlig prosjektplanlegging og tiltaksgjennomføring. Offentlig forvaltning utenom departementene | 27 |
| 3. OVERSIKT OVER AKTUELLE FORSKNINGS- OG UTREDNINGSMILJØER | 31 |
| 3.1 Innledning | 31 |
| 3.2 FoU-miljøer for ulike bruksformer | 33 |
| 4. FORSLAG TIL VIDEREFØRING AV ARBEIDET | 39 |
| 4.1 Rammer for arbeidet | 39 |
| 4.2 Hovedgrupper FoU-aktiviteter | 40 |
| 4.3 Nærmere om de enkelte hovedgrupper | 42 |
| 4.4 Praktisk videreføring | 51 |
| <u>Vedlegg 1.1</u> "Konkurrerende bruk av kystsonen" | 53 |
| <u>Vedlegg 1.2</u> Videreutvikling av system for konfliktanalyse i kystområder | 55 |
| <u>Vedlegg 1.3</u> Eksempel fra pågående konfliktanalyse i Singlefjorden/Hvalerområdet | 57 |
| <u>Vedlegg 2.1</u> Sammenheng lover brukskategori/bruksform | 61 |
| <u>Vedlegg 2.2</u> Kystsonen. Sentrale lover. Bestemmelser om planlegging, forbud og påbud m.v., ekspropriasjon og forkjøp, finansiering og tilskott | 63 |
| <u>Vedlegg 2.3</u> Kystsonen. Bevilgninger over statsbudsjettet. Ansvarlige departementer. Bruksområder | 64 |
| <u>Vedlegg 2.4</u> Kystsonen. Offentlige finansinstitusjoner og fond. Bruksområder | 65 |
| <u>Vedlegg 4.1</u> Innlegg fra Aftenposten 27.6.1980 | 66 |
| <u>Vedlegg 4.2</u> Diskusjonsutkast fra H. Thaulow | 67 |

F I G U R F O R T E G N E L S E

Side:

| | | |
|----------|--|----|
| Fig. 1.1 | Fysiske og juridiske avgrensninger i marine kystsoner (Ref. se tekst). | 9 |
| Fig. 1.2 | Konfliktmatrise for brukskategorier i kystsonen | 17 |
| Fig. 4.1 | Hovedgruppe FoU-virksomhet / Kystsoneforvaltning | 41 |
| Fig. 4.2 | Planlegging av kystområder i Sverige i a) länsregi og b) riksregi. Fra SoU 1979:54 "Hushållning med mark ock vatten" | 44 |
| Fig. 2 | Skisse til konfliktmatrise for viktige brukerkategorier i Hvaler/Singlefjordområdet | 57 |
| Fig. V13 | Område for undersøkelsen | 60 |

T A B E L L F O R T E G N E L S E

| | | |
|------------|---|----|
| Tabell 1.2 | Brukskategorier og bruksformer i kystsonen | 16 |
| Tabell 2.1 | Koplinger mellom brukskategori i kystsonen og offentlig forvaltning | 20 |
| Tabell 3.1 | Oversikt over FoU-tyngdepunktene | 31 |
| Tabell V.1 | Kategorisering av konflikter | 56 |
| Tabell V.2 | Sammenheng lover brukstategori/bruksform | 61 |
| Tabell V.3 | Kystsonen. Sentrale lover. Bestemmelser og planlegging, forbud og påbud m.m., ekspropriasjon og forkjøp, finansiering og tilskott | 63 |
| Tabell V.4 | Kystsonen. Bevilgninger over statsbudsjettet. Ansvarlige departementer. Bruksområder. | 64 |
| Tabell V.5 | Kystsonen. Offentlige finansinstitusjoner og fond. Bruksområder | 65 |

INNLEDNING - SAMMENDRAG

Kort om problemstillingen

Havet har til alle tider vært av sentral betydning for mennesket. Aktivitetene på havet har sitt utspring i kystsonen, som er overgangsområdet mellom land og hav. Kystsoneområdene hører til de mest spesielle og mest konfliktfylte områder i verden generelt.

Kystområdene har en nøkkelstilling for livet i havet. En stor del av den biologiske produksjonen foregår her, og mange fiskearter har sine re-produksjons- og oppvekstområder i kystsonen. Områdene produserer nesten halvparten av all fisk som tas opp. Viktige natur- og kulturverninteresser er også knyttet til områdene.

I takt med den teknologiske utvikling har utnyttelsen av kystområdene øket kraftig. Nesten 70 % av verdens produserbare olje og gass ligger i kystområder, mye industri og store befolkningskonsentrasjoner ligger langs kysten, kystfarvannene er viktige transportveier og store mengder avfall (bortsett fra ekstra giftige og radioaktive stoffer) tømmes her. Kystområdene er direkte resipient for kystbyer, og via elver fungerer områdene som den endelige resipient for aktiviteter inne i landet. Bruken av strandområder og kystnære farvann til rekreasjon og friluftsliv er sterkt økende.

Interessekonflikter er mange steder i verden fremtredende, og blir stadig vanligere i takt med økt utnyttelse og større bevissthet om verdien av kystområdene. Typisk for konfliktbildet er at "bevaringsinteresser", som naturvern, friluftsliv og fiske, kommer i motsetningsforhold til "utnyttingsinteresser", som anleggsvirksomhet, utvinning av olje og mineraler og bruk av kystfarvannene som resipient.

Også i Norge opptrer disse konfliktene sterkere, hyppigere og over stadig større områder. Dette har aksentuert behovet for en mer planmessig bruk av kystsonen, m.a.o. en mer samlet kystsoneforvaltning. Et sentralt redskap vil her være kystsoneplanlegging. Planleggingen må integrere vann- og landspørsmål. Det er nær sammenheng mellom aktivitetene på land og i sjøen, idet sjøen er direkte næringsgrunnlag for deler av befolkningen i

kystkommunene. Det dreier seg om en kombinert bruk av ressurser i sjøen og på land. Endringer i bruken av ressurser får konsekvenser for bosetting og næringsgrunnlag i kystkommunene. De problemer som oppstår, har likhet med dem en står overfor i arealplanlegging, men betydningen av sammenhengen land-vann er kanskje ennå mer utpreget i sjøområder enn i innlandet, hvor næringsvirksomhet oftest i mindre grad direkte er knyttet til selve vannressursen.

Notatets oppbygging og sammendrag

Notatet har etter innledning - sammendrag 4 hovedkapitler:

1. Definisjoner og avgrensningsspørsmål - problemdrøftelse
2. Oversikt over offentlig forvaltning i kystsonen
3. Oversikt over aktuelle forsknings- og utredningsmiljøer
4. Forslag til videreføring av arbeidet

Hvert kapittel er frittstående og kan stort sett leses uavhengig av de andre.

Kap. 1 er en ren problemintroduksjon og er svært generell i formen. Først drøftes definisjons- og avgrensningsspørsmål omkring uttrykket kystsonen for planleggingsformål. Kystsonen bør omfatte både luftrom, land, vannmasser, strand og bunn. Eksakt definisjon vil imidlertid være vanskelig å gi, og har begrenset praktisk nytte idet avgrensning av et planområde må vurderes i hvert enkelt tilfelle bl.a. avhengig av problemstillingen. Det påpekes imidlertid et behov for å utvikle et enhetlig begrepsapparat.

Det er gitt en nærmere omtale av problemene i kystsonen ordnet etter bruksmåter eller brukskategorier. Ialt 11 kategorier er beskrevet: Naturvern, Kulturvern, Fiske og fangst, Rekreasjon og friluftsliv, Akvakultur, Vannforsyning, Energiproduksjon, Transport og annen arealbruk, Olje- og mineralutvinning, Resipientbruk, Forsvarets interesser.

Kap.1 avsluttes med en grov formalisering av konfliktbildet. Konflikter oppstår særlig mellom s.k. "bevaringsinteresser" (eks. naturvern) og "utnyttingsinteresser" (eks. resipientbruk). For konfliktanalyse defineres begrepene brukskategori, bruksform og brukerinteresse i forhold til hverandre.

En brukskategori kan omfatte flere bruksformer; f.eks. bading og båtsport er bruksformer under samme brukskategori "Rekreasjon og friluftsliv". Begrepet brukerinteresse knytter seg til interessegrupper, organisasjoner eller administrative enheter.

En generell konfliktmatrise presenteres som et praktisk verktøy i en konfliktanalyse. I vedlegg er konfliktverktøyet videreutviklet.

Kap. 2 kopler ved en grov analyse brukskategorier sammen med offentlige forvaltningsorganer. For hver brukskategori er det gitt en oversikt på tre felter:

1. En juridisk oversikt som viser hvilke sentrale forvaltningsorganer som er knyttet til de ulike brukskategoriene via lovverket. Her har vi for hver brukskategori funnet fram til aktuelle lover og tilhørende ansvarlige departementer.
2. En økonomisk, eller finansiell oversikt som viser hvilke sentrale forvaltningsorganer som er knyttet til de ulike brukskategorier via finansierings- og tilskottsordninger. Her har vi for hver brukskategori funnet fram til relevante bevilgninger over statsbudsjettet, utlånsposter hos statsbankene og/eller relevante offentlige fond som yter egne tilskott.
3. En teknisk oversikt som viser hvilke forvaltningsorganer som er direkte involvert i planlegging og praktisk gjennomføring av tiltak. Her har vi for hver brukskategori funnet fram tiltaksgjennomførende etater.

En samlet framstilling er gitt i tabellform, tab. 2.1.

Kap. 3 gir en tilsvarende oversikt over aktuelle forsknings- og utredningsmiljøer. Omtalen er igjen ordnet etter brukskategori. Vi har imidlertid her ikke inndelt FoU-virksomheten i forskjellige felter. Oversikten utgir seg ikke for å være fullstendig, dertil er FoU-landskapet for uoversiktlig. Som i kap. 2 er det gitt en institusjonsoppstilling i tabellform (tabell 3.1) ordnet etter brukskategori.

Kap. 4 tar sikte på å trekke opp linjer for videreføring av arbeidet. Innledningsvis presiseres 4 forutsetninger for de FoU-aktiviteter et senere forprosjekt bør hvile på:

- Praktisk anvendbare resultater er ønskelig,
- Kombinasjon av både forskning og utredning er nødvendig,
- Menneskers bruk og konflikter mellom bruksmåter bør stå i sentrum, og
- Aktiviteter bør være tverrfaglige.

Aktuelle FoU-oppgaver foreslås inndelt i følgende 5 hovedgrupper:

- ① Nasjonale utredninger -"makrostudier"
- ② Studier av faglige delproblemer
- ③ Case-studier - prøveplaner i utvalgte områder
- ④ Organisatoriske/administrative/juridiske studier
- ⑤ Arbeide med foreløpig planleggingsmanual

Utgangspunktet er at både forvaltning og forskning arbeider med å bedre beslutningsgrunnlaget for kystsoneforvaltning. Det anbefales i så fall startet aktivitet på alle felter.

Sammenhengen for FoU-aktiviteter mellom hovedgruppene er drøftet. Særlig viktig fremheves koplingen mellom ② Studier av faglige delproblemer og ③ Case-studier - prøveplaner i utvalgte områder.

Det er gitt en nærmere forklaring og utdypning på hva vi mener ① - ⑤ bør inneholde. Noen prosjektoverskrifter er antydnet som utgangspunkt for senere drøftelse.

Til slutt er nedfelt noen tanker om den praktiske videreføring. Ansvaret ligger både i forvaltning- og FoU-miljøer. På begge sektorer er et stort antall forvaltnings/faginstitusjoner innblandet. Det overordnede forvaltningsansvar for kystsoneforvaltning antas imidlertid å ligge i Miljøvern-departementet. Det interdepartementale Vannressursutvalget kan tillegges et koordineringsansvar, men må da utvides da det i dag er sammensatt ut fra koordineringsoppgaven i ferskvannsspørsmål. FoU-ansvaret er ikke lett å lokalisere. Kystsoneproblemene dekker fagfelter som det arbeides med innen både NAVF, NLVF og NTNF samt Universiteter og høyskoler. Det påpekes muligheten for å trekke veksler på organisasjonserfaringer fra andre store prosjekter, hvor vi også har et sammensatt problemkompleks hvor Fou-kompetansen sitter svært spredt.

1. DEFINISJONER OG AVGRENSNINGSSPØRSMÅL - PROBLEMDRØFTELSE

1.1 Definisjon og avgrensning av kystsonen

Utgangspunktet for en definisjon av kystsonen er kystlinjen, som er skjæringslinjen mellom sjø, luft og den faste jord. Professor Dragesund ved Universitetet i Bergen (notat til RFSP's møte 6.12.79) har skissert følgende pragmatiske definisjon:

"Kystsonen strekker seg et stykke innover land og utover sjøen, og oppover i atmosfæren fra kystlinjen. Avgrensningen bør diskuteres nærmere. Den bør neppe strekke seg særlig langt utenfor de ytterste skjærene; den må omfatte både sjøbunnen og de frie vannmasser. Der hvor fjordene skjærer seg spesielt langt innover i landet er det mulig en må definere avgrensningen noe annerledes."

Dette er en geografisk avgrensning. Andre dimensjoner er også aktuelle. Vi kan nevne avgrensning etter:

- økosystem
- sosioøkonomiske grenser
- utbredelse av en spesiell bruksform
- administrative og juridiske grenser
- ulike fysiske forhold

Å avgi en eksakt generell definisjon av kystsonen for planleggingsforhold er vanskelig. En slik avgrensningsdefinisjon kan lett bli unødig teoretisk og har begrenset praktisk nytte. Avgrensninger av planområder må justeres i hvert enkelt tilfelle. Det kan være aktuelt å trekke inn forhold langt utenfor/innenfor det vi normalt forstår ved kystsonen rent geografisk. Eksempelvis kan oljeaktivitet på kontinentalsokkelen ha stor betydning for kystsonen, likeså aktiviteter på land som større landbaserte utslipp som påvirker forurensningsforholdene.

Tross begrensede muligheter for å definere en eksakt generell avgrensning av kystsonen, vil vi understreke betydningen av at det utvikles et enhetlig begrepsapparat. Uttrykk som kystsoner, kystlinje, strand, strandsone bør klargjøres og sees i sammenheng med uttrykk som f.eks. oppland, offshore mv.

Eksempelvis vil det være behov for å skille mellom begrepene strand og kyst. Strand refererer seg til et snevrere område, ofte knyttet til geografiske fenomen eller bruk av strandområde eller strandzone. Strandsonen er et meget viktig element i kystsonen, og kan beskrives og defineres ut fra fysiske kriterier. Et eksempel på et begreps- og definisjonsapparat for strandzone er hentet fra et nylig utkommet kanadisk kompendium fra et symposium om kystsoneforvaltning (Canadian Council of Resource and Environment Ministers, Shore Management Symposium, October 4 and 5, 1978, Victoria BC, Proceedings). En tilsvarende norsk "begrepsnorm" bør utvikles. (Man kan her bygge bl.a. på arbeider ved de geografiske institutter ved Oslo og Bergen Universitet samt utenlandske begrepssystemer).

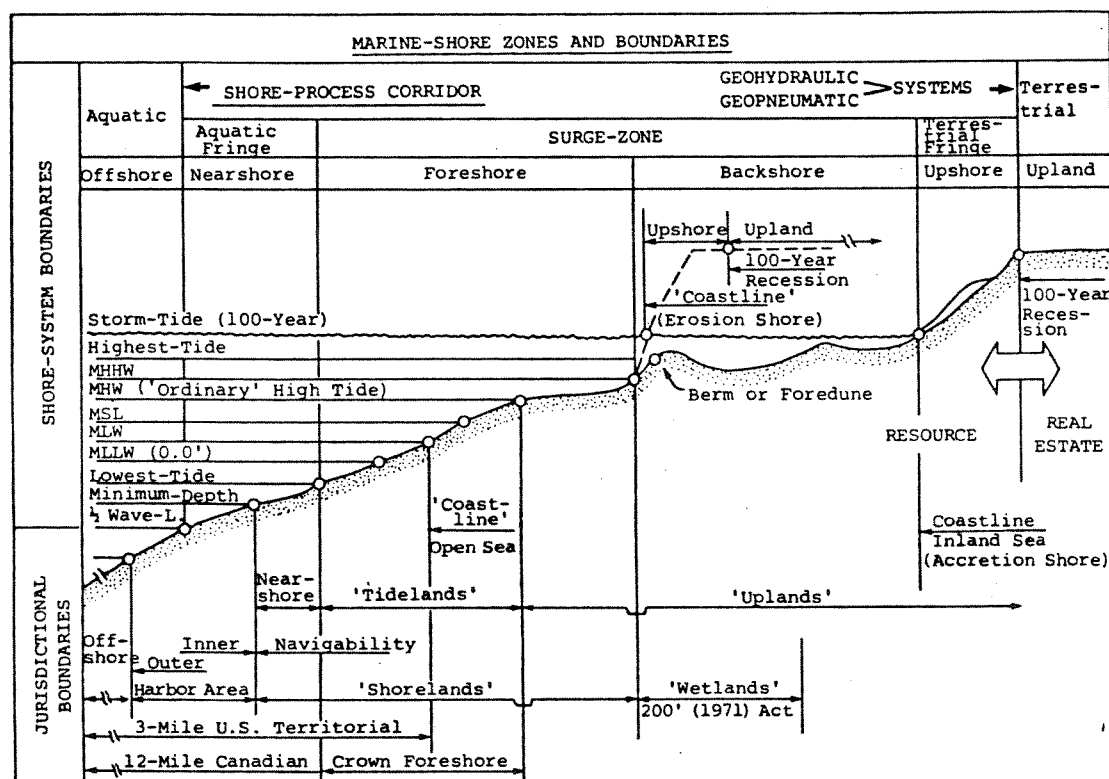


Fig. 1.1 Fysiske og juridiske avgrensninger i marine kystsoner (Ref. se tekst).

1.2 Nærmere om de enkelte brukskategorier

Behandling av konflikter knyttet til menneskers bruk av kystsonen kan mest praktisk skje ved en inndeling i bruksmåter eller brukskategorier, hvorav følgende er aktuelle:

- I. Naturvern (fredning)
- II. Kulturvern
- III. Fiske og fangst
- IV. Rekreasjon og friluftsliv
- V. Akvakultur
- VI. Vannforsyning
- VII. Energiproduksjon
- VIII. Transport og annen arealbruk
- IX. Olje- og mineralutvinning
- X. Resipientbruk
- XI. Forsvarets interesser

Hver av disse kategoriene kan igjen inndeles i et antall bruksformer. F.eks. kan brukskategori III Fiske og fangst, omfatte følgende bruksformer:

- a) Havfiske inkl. låssetting
- b) Pelagisk kystfiske
- c) Kystfiske av bunnfisk og reker
- d) Landfiske (not)
- e) Fangst av skalldyr
- f) Innsamling av tang, tare, alger mv.

Et forsøk på å konkretisere de enkelte brukskategorier og konflikter knyttet til disse er gjort nedenfor i henhold til opplistingen I - XI.

I. Naturvern (fredning)

Øket aktivitet i og press på kystområdene, ikke minst i forbindelse med rekreasjonsvirksomhet kombinert med øket forurensningsbelastning, har aksentuert behovet for beskyttelse av områder og arter i kystsonen. Naturvernet kan f.eks. gjelde bevaring av særlig bevaringsverdige marine miljøer pga. spesielle biologiske eller geologiske forhold. Beskyttelsen

av slike miljø kan pga. vannets transport av forurensninger innebære et behov for tiltak i sjøen og på land langt utenfor det område som ønskes beskyttet. Oversikter over verneverdige områder er i Norge i god gjenge gjennom fylkesplanarbeidet og Miljøverndepartementets pågående handlingsprogram for naturvern og friluftsliv. Sjøfugl er et spesielt tema i det landsomfattende naturvernarbeidet. Oljeforurensning av sjøfugl er et svært aktuelt emne i så måte. Spørsmålet om vern av undersjøiske marine biotoper er også aktuelt.

II. Kulturvern

Havet har som kjent vært et viktig element for menneskene fra lang tid tilbake. Det har ikke unnlatt å sette spor etter seg. Tidlig bosetting nær kysten har resultert i tallrike kulturminner av forskjellig slag. Pga. landhevningen av deler av Norge vil alderen på en del slike kulturminner kunne bestemmes ut fra avstanden fra sjøen eller egentlig høyden over havet. Ofte ligger slike kulturminner på steder hvor trafikk er naturlig og hvor det f.eks. kan være gode havneforhold. God sikring av slike kulturminner kan derfor være en vanskelig oppgave. Det foregår en systematisk registrering av kulturminner langs vår kyst. Innsikt i og sikring av kulturmiljø knyttet til kystvirksomhet (fiske, trebåtbygging mv.) trenger økt oppmerksomhet.

III. Fiske og fangst

Kystområdene er helt sentrale som gyte- og oppvekstområder for en rekke kommersielle utnyttbare fiskeslag. Innføring av kvoteregulering og økonomiske soner har i noen grad resultert i at kystfisket enkelte steder har fått øket betydning. Samtidig har interessen for oppdrett av fisk og dyrking av skalldyr øket. Sikring av yngel- og oppvekstområder i strandnære grunnområder og på banker samt beskyttelse av visse viktige vandringsveier for ål, laks og ørret kan bli nødvendig. Som resultat av den økte aktivitet på den norske kontinentalsokkel, ikke minst ved boring nord for 62°N , er det fremkommet frykt for at fiskeriene kan bli alvorlig skadelidende ved denne aktivitet.

IV. Rekreasjon og friluftsliv

Ferieundersøkelsen 1974 (Statistisk sentralbyrå 1975) angir at 46 % ferierte i kystområder. For alderen 15-24 år var tallet 59 %, mer enn tre ganger så mange som for noe annet definert område.

Antallet lystbåter har i de senere år hatt en nesten eksplosiv utvikling. Båtferie, hvor hele familien bor ombord i båten, har blitt betydelig mer utbredt. Dette har også sammenheng med størrelsen av fritidsbåtene.

Som et resultat av presset på strandområder fikk vi i 1971 Strandplanloven med bl.a. generelt byggeforbud i 100 meters avstand fra kystlinjen. Viktige "hyttekommuner", spesielt på Østlandet, har i mange år hatt strenge begrensninger eller totalforbud mot oppføring av hytter. (Hvaler, Nøtterøy, Tjøme, Sem m.fl.).

Den økende bruk av kystsonen til rekreasjon og friluftsliv har medført en betydelig øket slitasje og til dels skader på dyrelivet (sjøfugl i Oslofjorden). Grunne vik og våtmarksområder er flere steder tatt til småbåthavner (Valløbukta i Sem). Båtlivutredningen NOU 1978:32 viser at det finnes et betydelig behov for utbygging av flere småbåthavner. Flere tusen står i kø for å få båtplass i Oslo-området.

V. Akvakultur, dyrking mv. (styrt biologisk produksjon)

Dyrking av fisk og skalldyr stiller høye krav til vannets kvalitet. Spesielt gjelder dette skalldyr dyrking. Skalldyr er følsomme for forurensninger endog i meget små konsentrasjoner. I fremtiden kan dyrking av alger få øket aktualitet. Akvakultur i ulike former vil med stor sannsynlighet bli et viktig supplement til det tradisjonelle fiske. Det finnes i dag flere steder med kommersiell oppdrett av laksefisk og flere steder er det registrert betydelige konflikter mellom slik oppdrett og andre interesser.

VI. Vannforsyning

Bruk av sjøvann til alminnelig vannforsyning er ikke aktuelt. For spesielle industriformål og ved termisk energiproduksjon (olje, kull, kjernekraft) er det likevel aktuelt å bruke sjøvann, til dels i betydelige mengder. Denne brukskategori er bare i begrenset utstrekning beskrevet i de følgende kapitler.

VII. Energiproduksjon

Anlegg for energiutvinning fra havet er under utredning. Et betydelig prosjekt for utnyttelse av bølgekraft er allerede igang. Andre muligheter er vind, marin biomasse og utnytting av termisk energi ved varmepumper. Eventuelle slike anlegg må nødvendigvis lokaliseres til kystnære områder. Det er nødvendig at miljøkonsekvensstudier ved slike anlegg skjer parallelt med at prosjektet for energiproduksjon etableres. Et aktuelt norsk eksempel er konsekvensene for andre bruksformer av et eventuelt bølgekraftverk basert på bølgefokusering.

VIII. Transport og annen arealbruk

Utviklingen av sjøfarten har resultert i en øket spesialisering når det gjelder fartøytper og havner. Overføring av godshåndtering fra mindre til større havner har ført til større trafikkintensitet i visse leder. Sjøfarten har krav på bedre fremkommelighet i ledene, og øket sikkerhet i disse. Risikoen ved utslipp av olje og andre farlige stoffer har også bidratt til kravet om øket sikkerhet. (Jfr. f.eks. trafikken i Grenlandsfjordene). Dette krever trafikkovervåking, trafikkregulering og trafikkseparering i særskilt tettrafikkerte kystområder. Pga. endringer spesielt i oljemarkedet vil det periodevis være behov for langtidsopplag av båter.

De miljøproblemer som henger sammen med sjøfarten er knyttet til utbygging av havner, oppgrusning i havner og leder pga. propeller og mudring av leder. Sikkerhets- og beredskapsproblemer i forbindelse med transport av farlig gods er også en viktig faktor.

Anleggsvirksomhet i form av utfylling, bygging av fyr, havner, broer, undervannstunneller, rørledninger for avløpsutslipp, olje- og naturgass samt nedlegging av strømforsynings- eller telekabler har øket i omfang. Slikt arbeid er som oftest av begrenset varighet, men resultatet av virksomheten kan medføre skader på det marine miljø. Vanligvis er utfylling av sjøområder knyttet til transport (vei, bane eller flyplass), men enkelte steder har det også foregått utfylling som ren landinnvinning for forskjellige formål (Industri på Øra ved Fredrikstad). De problemene som henger sammen med all slik anleggsvirksomhet er ofte knyttet til spørsmål om miljøpåvirkning pga. mudring, deponering, utfyllinger, molobygninger mv. I konkrete tilfeller

har veifyllinger ved fjordmunninger forverret utskiftningsforholdene i fjorder.

IX. Olje- og mineralutvinning

Oljeutvinning har på forskjellige måter betydelige konsekvenser for havmiljøet. Trafikk, søppel på havbunnen og faste installasjoner kan ha betydelig innvirkning på fisk og utøvelsen av fisket. Oljeutslipp og blowout kan ha stor negativ betydning på fisk og livet i havet forøvrig. Det er også en viss interesse for opptak av grus og sand fra kystnære områder for bruk til spesielle formål. Et slikt grus- og sandtak kan ødelegge viktige yngel-, oppvekst- og fangstområder foruten at verdifulle rekreasjonsområder kan forurenses, skades eller ødelegges. Uttak av sand og grus ved elvemunnings har hatt konsekvenser for stabiliteten av løsmassene lenger opp i elveløpet.

X. Resipientbruk

Forurensning av kyst- og havområder representerer mange steder et alvorlig problem for livet i havet. De kystnære områdene, grunnhavene og kontinental-soklene er av størst betydning, i første rekke fordi de tjener som gyte- og oppvekstområder for store fiskestammer av kommersiell interesse. Disse områdene må derfor også tas i betraktning når forurensning av elver og fjorder vurderes. I åpne havområder og på de store oseaner vil belastninger med organisk stoff, næringssalter, syrer og baser og mange uorganiske stoffer ikke kunne påvises, og forholdene vil neppe bli vesentlig forandret i overskuelig fremtid. Slike virkninger gjør seg bare gjeldende i avstengte og grunne havområder som f.eks. i Østersjøen.

Bortsett fra oljekatastrofer ved tankskipshavarier, er hovedproblemene med havforurensning knyttet til ikke eller langsomt nedbrytbare organiske stoffer og tungmetaller som får giftvirkninger ved akkumulering i næringskjedene. På lengre sikt kan spredning av radioaktive stoffer også bli et problem.

Et viktig norsk problem er fjordforurensning. Norske fjorder har ofte grunne terskler i munningen og større dyp lenger inn. Vannutskifting av dyplagene over tersklene kan foregå med lange mellomrom, og slike fjorder har ofte fra naturens side lavt oksygeninnhold i dyplagene og noen ganger råttent bunnvann.

Slike avstengte fjorder er særlig utsatt for forurensning. Typiske forurensede terskelfjorder er Oslofjorden, Frierfjorden og Iddefjorden. I Oslofjorden er eutrofiering hovedproblemet, mens tilførsel av organiske stoffer, i første rekke fra treforedlingsindustrien, er årsak til den meget sterke forurensning av Iddefjorden.

Foruten virkninger på havets biologiske ressurser, blir rekreasjon og friluftsliv sterkt berørt. Oslofjorden er det mest fremtredende eksempel i så måte. Nevnes må også forsøplingsproblemer som er til sterk sjenanse for friluftslivet.

XI. Forsvarets interesser

Forsvarets interesser omfatter militære områder (adgang forbudt), kontrollområder, sikkerhetssoner, skytefelt og dumpfelt for ammunisjon samt visse områder for militær trafikk. Konsekvensene ved militær virksomhet kan være av forskjellig art. Vanligvis er den militære virksomhet av liten betydning for miljøet. Restriksjoner som hindrer den alminnelige ferdsel og utøvelse av fiske kan være konfliktskapende. Hvilken betydning den stadige skyting og sprengning i militære skytefelt har på dyrelivet, vet vi lite om.

1.3 Konflikter mellom aktiviteter/bruk i kystsonen

I punkt 1.2 er brukskategorier og konflikter omtalt generelt. Konfliktbildet er uoversiktlig fremstilt. Konflikter varierer i tid, sted og styrke. Konfliktene gjør seg som nevnt spesielt gjeldende mellom "bevaringsinteresser" og "utnyttingsinteresser". Naturvern er en typisk bevaringsinteresse, oljeutvinning en typisk utnyttingsinteresse. Rekreasjon/friluftsliv inntar en mellomstilling. Vi kan også snakke om "aktive" og "passive" bruksformer. Passive bruksformer bruker areal og vann i den tilstand de er, uten at det påvirker eller i vesentlig grad legger beslag på vedkommende areal eller volum. De aktive bruksformer derimot representerer betydelige inngrep med arealmessige eller kvalitetsmessige konsekvenser.

Til hjelp for en mer systematisk behandling av konflikter mellom aktiviteter er det hensiktsmessig å operere med begrepene brukskategori og bruksform, jfr. kap. 1.2.

Begrepet brukerinteresser er svært ofte brukt delvis om brukskategori og delvis om bruksform. Vi foreslår at begrepet brukerinteresse reserveres til en eller flere bruksformer som er knyttet til spesielle interessegrupper, organisasjoner eller administrative organer. Interesse og kategori er begreper på omtrent samme aggregeringsnivå. De enkelte brukerinteresser kan omfatte en eller flere bruksformer.

En fullstendig liste over aktuelle brukskategorier og bruksformer er stilt opp i tabell 1.2.

| Brukskategori | Bruksform |
|---|---|
| I. Naturvern (fredning) | a) Sikring av referanseområdet til forskning, undervisning mv. b) Bevare arter eller biotoper (unike eller typiske områder) c) Annen reduksjon av menneskelige inngrep |
| II. Kulturvern | a) Bevaring av faste kulturminner på land b) Sikring av skipsvrak mv. c) Sikring av spesielle kulturmiljøer |
| III. Fiske og fangst (inkl. oppbevaring) | a) Havfiske (inkl. låssetting) b) Pelagisk kystfiske c) Kystfiske av bunnfisk og reker d) Landfiske (not) e) Fangst av skaldyr f) Hesting av tang, tare (alger) |
| IV. Rekreasjon og friluftsliv | a) Radning, dykking b) Vannskisport c) Båtsport, seiling mv. d) Annet friluftsliv på eller ved sjøen e) Fritidsfiske fra båt eller land |
| V. Akvakultur-dyrking (styrt biologisk produksjon) | a) Fiskeoppdrett b) Skjelldyrking c) Algedyrking mv. |
| VI. Vannforsyning | a) Skyll- og vaskevann (f.eks. SO ₂ -akruber) b) Kjølevann |
| VII. Energiproduksjon | a) Varmepumpe b) Bølgekraftverk (duppsystem) c) Bølgekraftverk (linsesystem) |
| VIII. Transport og annet arealbruk | a) Skipstrafikk, kaianlegg, trafikkseparasjon, terminaler b) Forlis av oljetankere eller annet oljeutslipp c) Veifyllinger, broer, spenn, kabler, rørledninger mv. d) Landinnvinning (utfylling) |
| IX. Olje- og mineralutvinning | a) Oljevirkosomhet b) Grustak på grunne havområder c) Utvinning av mineraler på havbunnen |
| X. Resipientbruk | a) Kommunale avløp inkl. slamdumping b) Industriavløp c) Dumping av avfall |
| XI. Forsvarets interesser | a) Sikkerhetssoner b) Skytefelt c) Dumpfelt for ammunisjon |

Tabell 1.2 Brukskategorier og bruksformer i kystsonen

Som et praktisk verktøy i inneværende fase av en konfliktanalyse, vil en brukermatrise være nyttig. En brukermatrise er en sjekklister for konflikt-søking. Som illustrasjon kan det settes opp en generell matrise for sjø-områder på brukskategorinivå.

Fig. 1 Konfliktmatrise for brukskategorier i kystsonen.

| | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|----------------|-----------------|----------------------|--------------------------------|-----------------|--------------------|-----------------------|----------------|--------------------------------|--------------------|--|
| I Naturvern | | | | | | | | | | | |
| | Naturvern ↓ | | | | | | | | | | |
| II Kulturvern | + | | | | | | | | | | |
| | | Kulturvern ↓ | | | | | | | | | |
| III Fiske og fangst | 0(-) | 0 | | | | | | | | | |
| | | | Fiske og fangst ↓ | | | | | | | | |
| IV Rekreasjon og friluftsliv | +/- | +/- | - | | | | | | | | |
| | | | | Rekreasjon og friluftsliv ↓ | | | | | | | |
| V Akvakultur | 0(-) | 0 | +/- | 0(-) | | | | | | | |
| | | | | | Akvakultur ↓ | | | | | | |
| VI Vannforsyning | - | 0 | - | 0(-) | - | | | | | | |
| | | | | | | Vannforsyning ↓ | | | | | |
| VII Energiproduksjon | - | 0(-) | - | - | 0(-) | - | | | | | |
| | | | | | | | Energiproduksjon ↓ | | | | |
| VIII Transport | 0 | 0(-) | 0(-) | - | 0(-) | 0 | 0 | | | | |
| | | | | | | | | Transport ↓ | | | |
| IX Olje- og mineralutvinning | - | 0(-) | - | - | 0(-) | 0 | 0 | 0 | | | |
| | | | | | | | | | Olje- og mineralutvinning ↓ | | |
| X Resipientbruk | - | - | - | - | - | 0(-) | 0 | 0 | 0 | | |
| | | | | | | | | | | Resipientbruk ↓ | |
| XI Forsvarets interesse | 0(+/-) | 0(+/-) | 0(-) | - | 0 | 0 | 0 | 0(-) | 0 | 0 | |

Tegnforklaring:

- : angår konflikter mellom brukskategorier
- +: sammenfallende interesser, dvs. "fremmer hverandre" i positiv retning.
- 0: lite samvirke mellom brukskategorier.

Tegn i parentes antyder tendenser.

Matrisen har bare praktisk verdi i konkrete tilfeller hvor premissene for tegnsetting klargjøres. Matrisen er et verktøy på et innledende stadium og gir bare informasjon om hvorvidt samvirke mellom brukskategorier/former finnes og i hvilken retning de påvirker hverandre. Matrisen sier intet om f.eks. konflikters variasjon i tid, sted og styrke. Matrise på kategori-nivå kan også skjule sentrale konflikter mellom bruksformer innen en brukskategori, f.eks. mellom bading og båtsport. (Kategori rekreasjon/friluftsliv).

I et konkret tilfelle bør matrisen konstrueres omkring aktuelle bruksformer som er til stede.

I Vedlegg 1.2 er vist en videre utvikling av konfliktverktøyet ved at konfliktene er kategorisert i areal/ressurskonflikter, vannkvalitetskonflikter og strandsonekonflikter.

I Vedlegg 1.3 er vist et eksempel fra en pågående konfliktanalyse i Singlefjorden/Hvalerområdet.

2. OFFENTLIG FORVALTNING I KYSTSONEN

2.1 Brukskategorier i kystsonen. Offentlig ansvarsfordeling.

Vi har her ved en relativt grov analyse forsøkt å kople sammen brukskategori og offentlige forvaltningsorganer. Vi har studert tre typer av koplinger.

1. En juridisk kopling som viser hvilke sentrale forvaltningsorganer som er knyttet til de ulike brukskategoriene via lovverket. Her har vi for hver brukskategori funnet fram til aktuelle lover og tilhørende ansvarlige departementer.
2. En økonomisk, eller finansiell, kopling som viser hvilke sentrale forvaltningsorganer som er knyttet til de ulike brukskategorier via finansierings- og tilskottsordninger. Her har vi for hver brukskategori funnet fram til relevante bevilgninger over statsbudsjettet, utlånsposter hos statsbankene og/eller relevante offentlige fond som yter egne tilskott.
3. En teknisk kopling som viser hvilke forvaltningsorganer som er direkte involvert i planlegging og praktisk gjennomføring av tiltak. Her har vi for hver brukskategori funnet fram tiltaksgjennomførende etater.

Resultatet av analysen er vist i tabell 2.1. Selve analysen er nærmere beskrevet nedenfor i punktene 2.2 til 2.4. Det må understrekes at vi i dette arbeidet av ressursmessige årsaker bare i begrenset utstrekning har hatt anledning til å ta kontakt med forvaltningsorganene. Det har således ikke her vært mulig å få inn de mer uformelle praktiske forvaltningsrutinene. Et bredere anlagt arbeid som også inkluderer kontakt med forvaltning vil derfor kunne gi et noe annet bilde.

2.2 Rettsregler i kystsonen

Som en del av dette arbeidet har vi laget en oversikt over lover av betydning for forvaltning av kystsonen. Sammenstillingen omfatter lover gitt til og med vårsesjonen 1979. Vi har konsentrert oss om lovgivning som regulerer fysisk aktivitet i kystsonen. Lovgivning som regulerer økonomiske og organisatoriske forhold knyttet til utnyttelse av kystsonen er ikke tatt med. Vedlegg 2.1 gir en oversikt over aktuelle lover, ansvarlige forvaltnings-

Tabell 2.1 Koplinger mellom brukskategori i kystsonene og offentlig forvaltning.

| Brukskategorier i kystsonen | Ansvarlig departement | | |
|------------------------------------|---|---|---|
| | Forvaltning av lover av betydning | Offentlige finanser | Planlegging og gjennomføring |
| I. Naturvern/fredning | MvD | MvD | MvD |
| II. Kulturvern | MvD | MvD | Riksantikvaret |
| III. Fiske | FiD, MvD | FiD, KAD, MvD | Fiskeridirektoratet |
| Fangst | FiD, MvD, LD | Statens Fiskar- bank, DUF | Fiskerisjefen/ Fylkesfiskeristyret Private interesser |
| IV. Rekreasjon Friluftsliv | MvD | MvD, FiD | Kommunene Private interesser |
| V. Akvakultur | FiD, MvD, LD | Statens Fiskar- bank, DUF (FiD) | Private interesser |
| VI. Vannforsyning | (FiD) | - | Private interesser |
| VII. Energiproduksjon | OED, FiD | OED | - |
| VIII. Transport/skip | HSD, FiD | HSD, FiD (KAD, MvD) | Kystdirektoratet, Kommunene, Private interesser |
| Transport forøvrig | FiD, OED | SaD m.fl. | Statens Vegvesen, Kommunene, private |
| IX. Olje- og mineral- utvinning | HSD, MvD, FiD | OED, MvD | Oljedirektoratet mfl. Havnemyndighetene Privateinteresser |
| X. Resipientbruk | MvD | MvD Kommunalbanken Industribanken | Kommunene, Private interesser |
| XI. Forsvarets interesser | FoD | - | FoD Lokale enheter av forsvaret |

Forkortelser:

MvD: Miljøverndepartementet

FiD: Fiskeridepartementet

KAD: Kommunal og arbeidsdepartementet

LD : Landbruksdepartementet

OED: Olje og Energidepartementet

HSD: Handels og Sjøfartsdepartementet.

FoD: Forsvarsdepartementet

SaD: Samferdselsdepartementet

DUF: Distriktenes utbyggingsfond.

organer (departementer) og hvilke brukskategorier de enkelte lovene særlig har betydning for. Vedlegg 2.2 inneholder en grov lovanalyse som viser hvilke planleggingsbestemmelser, forbud, påbud, konsesjonsbestemmelser mv. som finnes i de samme lovene. Analysen er en ren innholdsanalyse ut fra lovteksten. Det praktiske innhold og den praktiske forvaltningsmessige bruk av bestemmelsene har vi ikke hatt anledning til å studere i denne omgang. Nedenfor er gitt et kort sammendrag av lovgivning for de ulike brukskategorier.

I. Naturvern (fredning)

Fredning kan først og fremst skje etter Naturvernloven (1. 19. juni 1970 nr. 63). Også viltstelloven (1. 14. des. 1951 nr. 7) inneholder fredningsbestemmelser av betydning i kystsonen, her særlig knyttet til vern av sjøfugl. Begge lover forvaltes av Miljøverndepartementet.

II. Kulturvern

Vern av faste kulturminner er regulert ved en ny samlelov (Lov om kulturminne 9. juni 1978 nr. 50), som dekker alle vernespørsmål. Loven trådte i kraft 15. februar 1979.

III. Fiske og fangst

En hovedlov for regulering av fiske i sjøen er lov om saltvannsfiskeriene (1. 17. juni 1955). Denne loven gjelder imidlertid ikke for fiske etter sild og brisling og laks og sjøørret. Fiske etter disse fiskeslag er regulert i egne lover (hhv. 1. 25. juni 1937 nr. 20 og 1. 6. mars 1964). Fiske med trål er også regulert ved egen lov (1. 20. april 1951). Miljøverndepartementet er forvaltningsorgan så langt det gjelder fiske etter laks og sjøørret, også i havet. De øvrige lover forvaltes av Fiskeridepartementet. Fangstlovgivningen er fordelt på egne lover for sel, hval og isbjørn, samt på den generelle loven om viltstellet, jakt og fangst (1. 14. des. 1951 nr. 7). Hval og selfangst forvaltes av Fiskeridepartementet, isbjørnfangst av Landbruksdepartementet, mens den generelle lovgivning sorterer under Miljøverndepartementet.

IV. Rekreasjon og friluftsliv

Lov om friluftslivet (1. 28. juni 1957 nr. 16) står sentralt med hensyn til å fastslå allemanns rettigheter til friluftaktiviteter ved og på sjøen og i regulering av disse rettighetene. En rekke spesiallover kommer imidlertid inn for å regulere spesielle sider av den virksomhet vi normalt forbinder med friluftsliv. Strandplanloven (1. 10. des. 1971 nr. 103) regulerer byggevirksomhet i strandområdene, forskrifter etter sjøfartslovens § 323 (1. 20. juli 1893) regulerer bruk av motorbåt på sjøen og fiske og jakt reguleres av blant andre laksefiske-loven (1. 6. mars 1964) og jaktloven (1. 14. des. 1951). Miljøverndepartementet er det sentrale forvaltningsorgan for dette området.

V. Akvakultur

Etablering av fiskeoppdrettsanlegg er regulert ved egen lov (1. 8. juni 1973 nr. 48). De forvaltningsmessige vurderinger som utføres direkte etter denne loven er imidlertid først og fremst av næringsøkonomisk art. Forholdet til andre brukere som berøres ved etableringen taes opp etter andre lover, først og fremst havneloven (1. 24. juni 1933 nr. 8) og vannforurensningsloven (1. 26. juni 1970 nr. 75). Både Fiskeridepartementet og Miljøverndepartementet (i begge tilfelle på direktoratsnivå) er således trukket inn i arbeidet med regulering av denne virksomheten. Det veterinærhygieniske ansvar er etter fiskesjukdomslova (1. 6. des. 1968 nr. 2) lagt til Landbruksdepartementet.

VI. Vannforsyning

Vi har ikke funnet lovgivning som regulerer inntak av sjøvann til ulike vannforsyningsformål. Tekniske anlegg av noe omfang knyttet til slike inntak vil imidlertid kunne falle inn under Havneloven (1. 24. juni 1933 nr. 6). Utslipp av vaskevann og kjølevann faller inn under den alminnelige utslippslovgivningen (1. 26. juni 1970 nr. 75).

VII. Energiproduksjon

Det finnes ikke lovgivning som direkte regulerer utbygging av bølgekraftverk. Via hensynet til andre interesser kan imidlertid en rekke reguleringsbestemmelser trekkes inn. Havneloven (1. 24. juni 1933 nr. 6) krever særlig

tillatelse fra havnemyndighetene før igangsetting av arbeid eller bygging av anlegg som er eller kan bli til hinder for ferdselen. Fiskelovgivningen (1. 25. juni 1937 nr. 20 § 5, 1. 17. juni 1955 § 13) setter grenser for annen virksomhet på fiskefeltene. Anlegg for produksjon av elektrisk kraft er dessuten underlagt alminnelig konsesjonsplikt (1. 19. juni 1969 nr. 65). Fiskeridepartementet og Olje- og energidepartementet er de berørte sentrale forvaltningsorganer.

VIII. Transport og annen arealbruk

Skipstrafikk reguleres av lov om sjøfarten (1. 20. juli 1893 nr. 1), i havneområdene også av havneloven (1. 24. juni 1933 nr. 8). Viktig kontroll-lovgivning ligger i sjødyktighetsloven (1. 9. juli 1903 nr. 7). Handelsdepartementet og Fiskeridepartementet er overordnet myndighet på dette området. Tekniske anlegg for transportformål som vegfyllinger, broer, rørledninger o.l. vil i de fleste tilfeller måtte ha tillatelse enten etter havneloven eller etter vassdragsloven (1. 15. mars 1940 nr. 3 § 104). Vassdragsloven forvaltes av Olje- og energidepartementet.

IX. Olje- og mineralutvinning

Lete- og utvinningsvirksomhet knyttet til naturforekomster på og under sjøbunnen er regulert av en egen lov for oljeleting/utvinning (1. 4. mai 1973 nr. 21) og en mer generell lov (1. 21. juni 1963 nr. 12). Retten til slike naturforekomster tilligger staten, men kan ved konsesjon tildeles andre. For tekniske installasjoner knyttet til utvinning gjelder sjødyktighetslovgivningen (1. 9. juli 1903 nr. 7). Forurensning fra slik virksomhet faller inn under den generelle vannforurensningslovgivningen og spesielle lovgivning for oljeforurensningene (bl.a. 1. 6. mars 1970 nr. 6 og 1. 16. juni 1972 nr. 46). Installasjoner på land knyttet til olje- og mineralutvinning må følge havneloven (1. 24. juni 1933 nr. 8) og lov om bygging og sikring av drivstoffanlegg (1. 31. mars 1949 nr. 3). Totalt bringes med dette både Handelsdepartementet, Miljøverndepartementet og Fiskeridepartementet inn i forvaltningen av disse bruksformene.

X. Resipientbruk

Lov om vern mot vannforurensning (1. 26. juni 1970 nr. 75) er den sentrale loven på dette området. Denne loven vil snart (1981) bli erstattet med en generell forurensningslov (Ot.prp. nr. 11 1979-80). Spesielle forurensningsbestemmelser finnes i sjøfartslovens kap. 12 (1. 20. juli 1893 nr. 01) angjeldende forurensningsutslipp fra skip, og i egen lov om vern mot oljeskader (1. 6. mars 1970 nr. 6). Miljøverndepartementet er sentral forvaltningsinstans for forurensningssakene.

XI. Forsvarets interesser

Vi har foreløpig ikke oversikt over hvilke regler som følges av forsvaret med hensyn til skytefelt, sikkerhetssoner m.v.

2.3 Finansiering

Vedlegg 2.3 og 2.4 viser en sammenstilling av offentlige bevilgninger over statsbudsjettet, utlånsposter fra statsbankene og tilskottsordninger via statlige fonds. Sammenstillingen bygger på en gjennomgang av statsbudsjettet for 1980 og årsmeldingene fra 1978 for statsbankene. Analysen av finansieringsordningene bygger på den omtale de enkelte poster er gitt i disse dokumentene. Også her må vi ta forbehold om at praksis omkring bevilgninger, utlån og tilskott kan være noe annerledes enn det inntrykk vi har fått av dokumentgjennomgangen. Nedenfor er gitt en kort omtale av offentlige bevilgninger og finansieringsordninger for de ulike bruksinteresser. Vannforsyning for forsvarsinteresser er utelatt, da vi ikke har funnet relevante finansieringsordninger for disse to bruksformene slik de her er definert.

I. Naturvern (fredning)

Miljøverndepartementet har bevilgninger på sitt budsjett til disse formålene. Disse skal dekke erstatninger, utarbeiding av skjøtselplaner og gjennomføring av disse.

II. Kulturvern

Miljøverndepartementets kap. 1465 Kulturminnetiltak omhandler oppgaver i tilknytning til kulturminnelovgivningen. Blant annet dekkes utgifter til marine- arkeologiske undersøkelser av skipsfunn.

Riksantikvarens budsjett omfatter også bevilgning til tilskott til bevaringsverdige hus og anlegg.

"Tilskott til seglskip" finnes som egen post i Kirke- og undervisningsdepartementets budsjett.

III. Fiske og fangst

Fiskeridepartementet dekker selvfølgelig de fleste sider av den offentlige finansielle støtte til fiskerinæringen. Over dette departements budsjett bevilges midler til forskning, rettledningstjeneste, kontroll og tilsyn, havnetjenester og havneutbygging og fiskeforedlende industri. Fiskeridepartementet disponerer også en rekke offentlige fonds som støtter opp om fiske og fangstnæringen på ulike vis. Miljøverndepartementet dekker ved bevilgninger via Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk forskning, utvikling, kontroll og tilsyn på laksefiskområdet. Dette departement dekker også sjøkartleggingen. Kommunal- og arbeidsdepartementet har årlige bevilgninger merket for blant annet kai/havneutbygging.

Statens Fiskarbank yter lån til fartøy og fiskeredskap og til serviceinstallasjoner for fiskeflåten i land slik som slipper og verksteder. Dessuten gir den lån til fiskeforedlingsindustrien. På sistnevnte områder bidrar også Distriktenes utbyggingsfond og Industribanken.

IV. Rekreasjon og friluftsliv

Miljøverndepartementet har på sitt budsjett avsatt midler til sikring av friluftsområder og til opparbeiding av disse. Fiskeridepartementet forvalter tilskott til småbåthavner.

V. Akvakultur

Statens Fiskarbank og Distriktenes utbyggingsfond yder lån til fiskeoppdrettsanlegg. Forskning på området akvakultur drives og finansieres under Fiskeridepartementet ved Fiskeridirektoratet, under Miljøverndepartementet ved Direktoratet for vilt og fisk og under Landbruksdepartementet ved Norges landbrukshøgskole og Norges Veterinærhøgskole.

VII. Energiproduksjon

Olje- og energidepartementet har midler til disposisjon for utvikling av "andre" energikilder.

VIII. Transport

Handels- og sjøfartsdepartementet har ansvar for skipskontrollen. Dessuten er dette departementet nært knyttet til de statlige garantiordninger for kreditter i forbindelse med skipsbygging. Fiskeridepartementet organiserer og finansierer havne- og olstjenesten og den øvrige kystadministrasjon. Kommunal- og arbeidsdepartementet yter tilskott til transporthavner, likeledes gir kommunalbanken lån til utbygging av havneanlegg.

Miljøverndepartementet finansierer sjøkartleggingen.

Andre tekniske anlegg for transportformål vil selvfølgelig alt etter sin art ha ulik finansieringsbakgrunn. Av sentrale forvaltningsorganer vil trolig i mange tilfeller samferdselsdepartementet være involvert.

IX. Olje- og mineralutvinning

Bevilgningene over Olje- og energidepartementets budsjett til Den norske stats oljeselskap står her selvsagt helt sentralt. Olje- og energidepartementet finansierer og kontroll og tilsyn gjennom bevilgninger til Oljedirektoratet. Miljøverndepartementet har bevilgninger på sitt budsjett merket for oljevern.

X. Resipientbruk

Miljøverndepartementet har eget budsjettkapittel kalt tiltak mot forurensning. Dette departementet finansierer også driften av det sentrale tilsyns- og kontrollapparat, Statens forurensningstilsyn. Kommunalbanken yter lån til bygging av renseanlegg. Likeledes har Industribanken egen kvote for miljøvern lån som dekker samme formål i industrien.

2.4 Offentlig prosjektplanlegging og tiltaksgjennomføring. Offentlig forvaltning utenom departementene.

Siktemålet med dette avsnittet er tosidig. For det første har vi ønsket å trekke fram de deler av den offentlige forvaltning som deltar i prosjektplanlegging og/eller eventuell tiltaksgjennomføring. Samtidig har vi ønsket å si noe om den offentlige forvaltning av betydning for kystsonen, som ligger utenfor departementene. Omtalen er også her konsentrert omkring hver enkelt brukskategori.

I. Naturvern (fredning)

Miljøverndepartementet er trukket direkte inn i arbeidet med planlegging av verneområder, dels ved at departementets egne folk deltar, dels ved at de til departementet tilknyttede naturverninspektørene deltar i slikt planleggingsarbeid. Det øvrige planleggingsarbeid utføres i fylkene av fylkeskommunalt tilsatte friluftsfører- og naturvernkonsulenter.

II. Kulturvern

Riksantikvaren er sentral fagmyndighet innen kulturminnevernet. Sjøfartsmuseet utfører også et omfattende arbeid innen kulturvern på det marine området.

Riksantikvaren er innstillende myndighet ovenfor departementet (MvD) når det gjelder fredningsvedtak vedrørende kulturminner fra nyere tid. Faste fornminner fra middelalderen hører også under Riksantikvarens ansvarsområde.

III. Fiske og fangst

Planlegging drives her på tre nivåer. Fiskeridepartementet og Fiskeridirektoratet står sentralt i internasjonale forhandlinger om kvoter og fatter de øvrige beslutninger som regulerer den totale ressursutnyttelsen. Samtidig ønsker man fra sentralt hold å påvirke ressursinnsatsen i form av båter og mottaksanlegg, gjennom bruk av økonomiske og juridiske virkemidler. I dette arbeidet deltar også fiskeridministrasjonen på fylkesnivået aktivt. Ut fra en for fylket mest mulig samlet vurdering, som kommer til uttrykk i bl.a. fiskeriplanene, søker man her å bidra til en hensiktsmessig prioritering av konsesjoner til ulike tiltak og formål. Ansvaret for fiskeriforvaltningen på fylkesnivået er lagt til et fylkesfiskeristyre, sammensatt

av personer fra Norges Fiskarlag og fra fylkeskommunen, og til fiskerisjefen. I alt ni fylker har fiskerisjef. I disse ni fylkene har man også på kommunenivå en fiskeridministrasjon bestående av en fiskerinemnd og fiskerirettledere (i alt 50). Hovedoppgaven her er rettledningsvirksomhet.

Den detaljerte utbygging av flåten og mottaksapparatet planlegges lokalt i privat regi.

IV. Rekreasjon og friluftsliv

Kommunene står sentralt i det offentliges arbeid med planlegging og utbygging av områder for rekreasjon og friluftsliv. Retningslinjer for arbeidet trekkes ofte opp gjennom kommunenes generalplanarbeid. Kommunene står også sentralt i arbeidet med utbygging av småbåthavner, en oppgave de lokalt deler med havnemyndighetene.

Både Miljøverndepartementet og de enkelte fylkene arbeider med overordnet planlegging av landets og fylkenes totale tilbud av friluftsområder.

V. Akvakultur

Fiskeoppdrettsanlegg planlegges og bygges av private. Fiskeridepartementet/Fiskeridirektoratet har den nasjonale styring med virksomheten gjennom konsepsjonsordningen. Også de lokale fiskerirettledere trekkes inn i arbeidet.

VIII. Transport

Virksomhet knyttet til transport i kystområdene, kystfart, kan deles inn etter sin tilknytning til kystledene, havnene og rederiene (Hiorth 1969)*.

Det er staten ved Fyr- og merkevesenet og Losvesenet som har ansvaret for sikkerheten i kystleden. Losvesenet er organisert i distriktskontorer (19). Fyr- og merkevesenet har ikke distriktskontorer, og sorterer direkte under Kystdirektoratet.

I havnene er de viktigste organisatoriske enhetene havneforvaltningen, ekspeditørene og transportformidlingen. Havnene kan være organisert som kommunale trafikkhavner som drives som selvfinansierende (v. avgifter) kommunale bedrifter. Disse planlegger selv sin virksomhet og ekspansjon under tilsyn av Statens havnevesen - Kystdirektoratet.

* Otto Chr. Hiorth Innenlandske transporter. Universitetsforlaget 1969.

Staten har ansvar for planlegging og utbygging av fiskerihavnene. Utover dette finnes det en rekke private kaianlegg.

På sentralt hold (Fiskeridepartementet) driver man fram arbeidet med en Norsk havneplan (bl.a. NOU 1976:17).

Fylkeskommunene trekkes her inn i vurderingen av prioritering mellom ulike havner.

Ekspeditørvirksomhet og transportformidling blir tradisjonelt ivaretatt av private næringsdrivende.

Rederiene som driver kystfart er dels private, dels kommunale/fylkeskommunale. Planlegging og utbygging av flåten er således for det meste en privat aktivitet. Både fylkesnivået ved Samferdselsnemndene og staten deltar imidlertid aktivt i utforming av den totale flåten gjennom tilskotts- og konsesjonsordninger.

Vegbygging drives av Statens vegvesen og av fylkene og kommunene, alt etter vegens status. Det fører for langt her å gå inn på organisasjonsforholdene knyttet til mer spesielle transportformer i kystområdene.

IX. Olje- og mineralutvinning

Staten styrer utviklingen på dette området gjennom tildelingsordninger for undersøkelses- og utvinningstillatelser. Havnemyndighetene kommer inn der utvinningen kommer i konflikt med havneloven. Statens Oljedirektorat har siden 1973 stått sentralt i undersøkelsesvirksomheten knyttet til utvinning av olje. Marin geologiske kart utarbeides blant annet av NGU.

Planlegging og utbygging av installasjoner knyttet til utvinning skjer privat under kontroll av blant andre Oljedirektoratet, Skipsfartsdirektoratet m.fl.

Staten er direkte engasjert i utbygging av oljefelter gjennom Den norske stats oljeselskap.

X. Resipientbruk

Planlegging og utbygging av tekniske tiltak er et kommunalt anliggende, eller for industrisiden et privat anliggende. Tilsynsmyndighetene ligger på fylkesnivå for kommunal resipientbruk og i Statens forurensningstilsyn for industriutslippene.

XI. Forsvarets interesser

Bygge- og eiendomsavdelingen i Forsvarsdepartementet står sentralt i dette arbeidet. Den detaljerte planlegging av sikringstiltak og liknende er overlatt til de aktuelle lokale enheter av forsvaret.

3. OVERSIKT OVER AKTUELLE FORSKNINGS- OG UTREDNINGSMILJØER

3.1 Innledning

Nedenfor er gitt en grov oversikt over forsknings- og utredningsmiljøer for de ulike brukskategorier/former. Tabell 3.1 gir oversikt over de institusjoner/etater som er nevnt i teksten. Oversikten vil sannsynligvis ikke være fullstendig, dertil er forskningslandskapet i Norge for uoversiktlig. Den bør likevel dekke de fleste miljøer.

Tabell 3.1 Oversikt over FoU-tyngdepunktene

| Brukskategori i kystsonen | FoU-miljøer i Norge |
|---------------------------------------|---|
| I. Naturvern/fredning | UiO, ViB, UNIT, ViT (Naturfaglige institutter) NLH, AMS, HFI, NIVA |
| II: Kulturvern | UiO, ViB, UNIT, UiT (samfunnsvitensk. institutter), By-/fylkesmuséer, NSM, Fosen DH. |
| III. Fiske og fangst | HFI, Flødevigen biol.stasjon, NFH, NHH, IFF v/UiT, Inst. for marinbiologi og limnologi v/UiO, NIVA, Inst. for marinbiologi v/UiB, Inst. for marin biokjemi v/UNIT, Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk. |
| IV. Rekreasjon og friluftsliv | Geografisk inst. v/UiB, SAG, Geografisk inst. v/UNIT, AMS, NIVA, NIBR, NLH, Statistisk sentralbyrå. |
| V. Akvakultur | HFI, Flødevigen biol.stasjon, NLH, Direkto- ratet for vilt og ferskvannsfiske, IFF v/UiT, NFH, UiO, UiB, UNIT, NIVA. |
| VI. Vannforsyning | NIVA, VHL, Flødevigen biol.stasjon. |
| VII. Energiprod. | VHL v/NHL, NIVA, Nordland DH, UiT. |
| VIII. Transport og annen arealbruk | TØI, NSFI, VHL, HFI, FoH, UiO, UiB, UNIT, UiT, NIVA, VHL. |
| IX. Olje- og mineralutvinning | FOH, HFI, NIVA, IKU, Inst. for teknisk kjemi v/UNIT, UiT, UiO, UiB, NGU, VHL. |

Forts. neste side...

Tabell 3.1 forts. ...

| Brukskategori i kystsonen | FoU-miljøer i Norge |
|---------------------------------|---------------------|
| X. Resipientbruk | NIVA, VHL, HFI |
| XI. Forsvarets interesser | |

Forkortelser:

- AMS: Arkeologisk Museum, Stavanger
- DH : Distriktshøgskole
- HFI: Fiskeridirektoratets havforskningsinstitutt.
- IFF: Institutt for fiskeriforskning, UiT
- IKU: Institutt for Kontinentalsokkelundersøkelser.
- NFH: Norges fiskerihøgskole
- NGU: Norges geologiske undersøkelse
- NHH: Norges Handelshøgskole
- NIBR: Norsk institutt for by- og regionforskning
- NIVA: Norsk institutt for vannforskning
- NLH: Norges Landbrukshøgskole
- NSFI: Norsk skipsforskningsinstitutt
- NSM: Norsk Sjøfartsmuseum
- SAG: Senter for anvendt geografi, UiB
- TØI: Transportøkonomisk institutt
- UiB: Universitetet i Bergen
- UiO: Universitetet i Oslo
- UiT: Universitetet i Tromsø
- UNIT: Universitetet i Trondheim

3.2 FoU-miljøer for ulike bruksformer

I utgangspunktet er det forsøkt angitt hvilke FoU-miljøer som er aktuelle for de ulike bruksformer. I noen tilfeller vil imidlertid inndelingen basere seg på brukskategori.

I Naturvern

Naturvern kan i denne sammenhengen oppfattes som beskyttelse ut fra et fredningsmotiv. Dette er en brukskategori som har sitt tyngdepunkt i de ulike naturfaglige instituttene ved universitetene i Oslo (UiO), Bergen (UiB), Trondheim (UNIT) og Tromsø (UiT). Både forskning, utredning og ressursundersøkelser av ren naturfaglig karakter utføres ved disse institusjonene. Det samme gjelder i noen grad de naturhistoriske museene og enkelte distriktshøgskoler.

Dersom naturvern-begrepet utvides til også å omfatte stell av naturen ut fra et humanøkologisk perspektiv, har NLH med sitt utdanningstilbud for fagfolk til fremtidig arbeid innenfor friluftsspørsmål, blant annet landskapsarkitektur, skogbrukskyndige og naturforvaltere en sentral plass. Likeledes Arkeologisk Museum i Stavanger (AMS), som gjennom en tverrfaglig gruppe blant annet har utarbeidet en skjøttselsplan for Jærstrendene. Denne gruppen har også erfaring i arealplanlegging og i analyse av problemer knyttet til fortidsminner i forhold til andre bruksformer.

Også Fiskeridirektoratets havforskningsinstitutt (HFI) og Norsk institutt for vannforskning (NIVA) er miljøer med kompetanse og oppgaver innenfor denne brukskategorien (fredning av undervannsbiotoper og anaerob fjord til forskningsformål). HFI har et spesielt ansvar med hensyn til å beskytte marinbiologiske ressurser fra overbeskatning.

II Kulturvern

For denne brukskategorien vil man finne stor faglig tyngde ved de samfunnsvitenskapelige institusjonene ved UiO, UiB, UNIT og UiT. De historiske museene både på universitetsplan og by-/fylkesplan gjennomfører også oppgaver på dette feltet. En særlig stilling har Norsk Sjøfartsmuseum (NSM), som gjennomfører forsknings- og utredningsundersøkelser med hensyn til kartlegging, oppmåling og bevaring av fortidsminner på havbunnen. NSM arbeider også med registrering av eldre fartøyer (stipendiat som

lønnes av Norsk Kulturråd). Marinarkeologisk utvalg ved Vitenskapsselskapet i Trondheim og Marinarkeologisk samarbeidsutvalg, som er et fellesorgan for de historiske museene og Norges dykkerforbund, organiserer registrering og forskning på kysten.

Registrering av eldre bebyggelse generelt på kysten foretas av fylkeskonservatorene, mens NSM registrerer naust og sjøbuer.

Formidling og tap av eldre håndverkstradisjon med tilknytning til kystkulturen er et økende problem. Noe registreringsarbeid foretas av NSM og ved Fosen distriktshøgskole.

III Fiske og fangst

Det sentrale FoU-miljøet for denne brukskategorien er HFI i Bergen med sin biologiske stasjon Flødevigen, Arendal, og Norges fiskerihøgskole (NFH)'s avdelinger i Bergen, Trondheim og Tromsø. Alle disse steder gjennomføres forsknings- og utredningsoppgaver. I Bergen ligger NFH's kompetanse på feltene ressursbiologi, fangst og oppdrett, og ernæringsbiologi, fangst og oppdrett. Ved Norges handelshøgskole (NHH) foreligger betydelig kunnskap om fiskeriøkonomi.

NFH i Trondheim har særlig kompetanse på feltene teknisk biokjemi og bearbeiding og marin prosjektering. Ved Institutt for fiskeriforskning (IFF) ved UiT, som NFH er en del av stillingsmessig, gjennomføres forsknings- og utredningsoppgaver innenfor økonomi, jus og biologi, særlig oppdrettsbiologi.

Ved fylkets utbyggingsavdeling i Hordaland er det utarbeidet kartoversikt over låssettingsplasser og kasteplasser for vad og landnot.

Forskning og utredning omkring utnytting av marine fastsittende alger (tang og tare) ble tidligere utført ved Norsk institutt for tang- og tareforskning i Trondheim. Denne oppgaven er nå opphørt. Sentrale FoU-institusjoner er Institutt for marinbiologi og limnologi ved UiO og NIVA. Også ved Institutt for marinbiologi, UiB, og ved IFF, UiT, utføres forskningsoppgaver på dette feltet. Institutt for marin biokjemi, UNIT, har spesiell kompetanse på algekjemi/algefysiologi.

For laksefisk har Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk en sentral plass og et særlig ansvar. Ved forskningsavdelingen utføres både forsknings- og utredningsprosjekter.

IV Rekreasjon og friluftsliv

Geografisk institutt ved UiB har evaluering av naturressurser til ulike bruk, særlig til friluftsmål, som en hovedoppgave. En forskningsstiftelse ved instituttet, Senter for anvendt geografi (SAG), har som formål ved undersøkelser og utredninger å kople ekspertevaluering mot brukerevaluering. Flere forskningsoppgaver med blant annet kartlegging av strender til badeformål er gjennomført.

Også ved Geografisk institutt, UNIT, er et FoU-miljø med kompetanse innen denne brukerkategorien. Arkeologisk Museum, Stavanger, (AMS) er med sin tverrfaglige kompetanse et sentralt miljø i sin region med FoU-oppgaver innenfor tilknytningen friluftsliv-biologi-arkeologi.

NIVA har spesiell kompetanse i analyser hvor rekreasjon og friluftsliv står i konflikt med andre bruksformer.

NIBR har laget flere utredninger om friluftslivet. NLH har en sentral plass innenfor denne brukskategori med utdanning til arbeid med friluftsmål. Statistisk sentralbyrå har gjennomført undersøkelser av friluftsliv, hytte- og ferieliv.

Fritidsfiske i forhold til yrkesfiske er et stadig økende problem. Oslofjordens fiskarlag har berørt dette problemet i et notat om brukskonflikter i Oslofjorden. Utover dette kjennes ingen utredninger.

V Akvakultur

Det er stor FoU-virksomhet på denne sektoren i Norge. På fisk- og skalldyr-siden representeres miljøene av HFI i Bergen, Flødevigen biologiske stasjon, Arendal; NLH på Ås, Direktoratet for vilt og ferskvannsfiske og IFF ved UiT og NFH i Bergen og Tromsø. Ved UiT gjennomføres forskningsprogram i samarbeid med HFI for utvikling av vaksiner for oppdrettsfisk. Veterinærmiljøet har tradisjonelt hånd om vaksinasjon av dyr og gir tillatelse til gjennomføringen av prosjektet.

Algedyrking drives i Norge bare i forskningsøyemed. UiO, Institutt for marinbiologi og limnologi har hovedtyngden av denne forskningsgrenen. Men også UiB (Botanisk laboratorium og Institutt for marinbiologi) og Institutt for marin biokjemi, UNIT, driver forskning med utgangspunkt i alge-kulturer. Det samme gjør NIVA, som har en stor algesamling og blant annet forsyner andre institusjoner både i Norge og utlandet med kulturmateriale til forskningsoppgaver.

VI Vannforsyning

Det sentrale FoU-miljø innenfor denne sektoren utgjøres av NIVA og VHL i Trondheim. Forsknings- og utredningsoppgaver er utført gjennom en årrekke på feltene kjølevann til varmekraftverk og prosessvann til industrien, herunder også vaskevann til SO₂-skrubber i varmekraftverk. Også HFI har vært engasjert i dette arbeidet gjennom Flødevigen biologiske stasjon, Arendal.

VII Energiproduksjon

VHL ved Norges hydrodynamiske laboratorier (NHL) utgjør hovedtyngden av FoU-miljøet når det gjelder fysiske effekter av energiproduksjon, mens NIVA utgjør hovedtyngden på økologiske konsekvensanalyser. FoU omkring effekter ved bruk av varmepumper og bølgekraftverk er mangelfull. En foreløpig utredning om effekter ved bølgekraftverk er utført ved VHL. Ved Nordland distriktshøgskole og ved UiT er konsekvenser for fisk ved endring av ferskvannstilførselen til fjorden og kystnære farvann belyst. En gruppe ved NIVA er i gang med å belyse dette problemet mer generelt.

VIII Transport og annen arealbruk

FoU-virksomheten innenfor denne brukskategorien er fordelt på flere ulike faginstitusjoner. Transportøkonomisk institutt (TØI) har en sentral posisjon med hensyn til overordnede økonomiske vurderinger i forbindelse med transportutbygging på kysten. De har også foretatt kostnadsvurderinger i forhold bro - ferger, som er et reelt konfliktområde i f eks Bergens-området.

Ved NSFIs avdeling for sjøtransportsystemer drives forskning om bølgeklima på kysten ut fra transporttekniske forhold. Et FoU-prosjekt om lekertransport på kysten til avlastning for blant annet trailertrafikk på land og i noen grad også fraktefartøyer, er under utvikling. Ved avdelingen Drift av skip arbeides det i denne sammenhengen særlig med sikkerhet og beredskap ved transport av oljeprodukter, herunder forebygging av uhell og teknologi for demping av skader ved uhell. Avdelingen har også vært sentral i utviklingen av en navigasjonssimulator for å bedre sikkerheten ved skipning av oljeprodukter.

Ved Vassdrags- og Havnelaboratoriet (VHL) i Trondheim foregår bølgeforskning og teknisk forskning og utredning i tilknytning til brobygging, kaier og moloer. Modellstudier for risikoanalyser i forbindelse med vanskelige innseilingsforhold på kysten er gjennomført. Teknisk utredning i tilknytning til landinnvinning er et annet forskningsområde på VHL.

I forbindelse med forlis av oljetankere eller annet oljeutslipp er HFI og FoH sentrale organer. Andre FoU-miljøer innen denne sektoren er universitetene, IKU, NIVA og VHL.

VHL har gjort spesielle studier i forbindelse med legging av rørledninger på havbunnen.

IX Olje- og mineralutvinning

FoU-virksomheten innenfor oljevirksomheten i Norge er stor og spredt på flere institutter både av grunnforsknings- og anvendt forskningskarakter. Sentrale organer er FoH og Fiskeridirektoratets havforskningsinstitutt. Ved universitetene foregår betydelig oppdragsforskning av grunnforskningskarakter. NIVA gjennomfører forsøk med virkninger av hydrokarboner på simulerte strandbiotoper.

Et samarbeidsprosjekt mellom IKU, Institutt for teknisk kjemi, Trondheim, og NIVA har som formål å lage en sårbarhetsindeks for kysten.

IKU og NSFI gjør studier over drift av olje.

NGU og IKU har et samarbeidsprosjekt om kartlegging av sand- og grusforekomster langs kysten.

VHL har gjennomført studier av grusuttak i elvemunninger, noe som kan gi økte erosjonsproblemer oppover i vassdraget.

X Resipientbruk

Utslipp til vann av ulike produkter er et problemfelt hvor NIVA står sentralt og utgjør den overveiende del av FoU-miljøet. For hydrofysiske vurderinger av utslipp har VHL en betydelig virksomhet. HFI vurderer enkelte utslippsområder og utslipp i forhold til fiskeriressursene. NTNFs komité for fast avfall vurderer blant annet dumping av slam i marine områder. Enkelte konsulentfirmaer gjennomfører vurderinger av utslipp med hensyn til spredning, fortykning og konsekvenser.

XI Forsvarets interesser

Dette er en brukskategori hvor det foreligger klare konflikter med andre brukskategorier, men hvor det ikke er kjent noen FoU-prosjekter.

4. FORSLAG TIL VIDEREFØRING AV ARBEIDET

4.1 Rammer for arbeidet

Innledningsvis kan det være riktig å understreke noen momenter som i praksis setter rammen for det videre arbeidet med forprosjektet. (Momentene er bl.a. basert på oppsummering fra møtet i RFSP 6.12. f.å.).

a) Praktisk anvendbarhet av resultater

Det langsiktige mål med prosjektet "Konkurrerende bruk av kystsoner" er å utgi en håndbok (manual) for planlegging i kystsonen. Aktivitetene i prosjektet bør ha en klar nytteverdi på relativt kort sikt.

b) Både forskning, utvikling og utredning nødvendig

Med et overordnet mål gitt - å skaffe metoder for å bedre beslutningsgrunnlaget for bestemmelser som vedrører kystsonen - er det av underordnet betydning hvorvidt kunnskap skaffes til veie gjennom forskning/utvikling eller sammenstilling/bearbeiding av kjente materialutredninger. Det er nødvendig at man i forprosjektfasen klargjør hva slags innsats som er nødvendig for hvert delproblem.

c) Konkurrerende bruk - konflikter i sentrum

RFSP's utgangspunkt - samfunnsplanlegging - setter mennesket/bruksformer i sentrum. Prosjekter bør følgelig konsentrere seg om sammenhengen mellom bruksformer i kystsonen. Eksempelvis vil det være aktuelt å studere konsekvenser av én bruksform på andre gjennom å studere virkningene på natur- og miljømessige økonomiske, sosiale og politisk/administrative konsekvenser.

d) Tverrfaglighet nødvendig

Konflikten mellom bruksformer skjer svært ofte gjennom påvirkninger av natur og miljø ved f.eks. hydrofysiske, kjemiske og biologiske endringer. Konflikter inkluderer teknologi. Prosjekter bør i stor grad inkorporere både naturkunnskap, teknologi og samfunnsvitenskap. Tverrfaglige prosjektteam synes aktuelle.

Fokusering på bruksformer og samvirke mellom disse betyr en avgrensning mot prosjekter som er spesielt sentrert om en bruksform. Eksempler: energiforskning knyttet til bølgekraftverk; teknologisk forskning om bekjempelse av oljesøl til havs under forskningsprogrammet "Forsknings- og utviklingsprogram for bekjempelse av oljeforurensning (PFO); prosjekter under "Forskningsprogram om havforurensninger" mv. Enkelte av forskningsprogrammene vil imidlertid ha konsekvensstudier innebygget, slik at en videre prosjektkartlegging er nødvendig for å unngå dobbeltarbeide.

4.2 Hovedgrupper FoU-aktiviteter

Bl.a. ut fra overnevnte begrensninger mener vi at FoU-aktiviteter innen området "kystsoneforvaltning" kan inndeles i følgende 5 hovedgrupper:

- ① Nasjonale utredninger - "makrostudier"
- ② Studier av faglige delproblemer
- ③ Case-studier - prøveplaner i utvalgte områder
- ④ Organisatoriske/administrative/juridiske studier
- ⑤ Arbeide med foreløpig planleggingsmanual

Vi har her strukket FoU-begrepet langt, og for oversiktens skyld også inkludert det som kan kalles "forvaltningsmessig tilrettelegging". I hvilken grad aktiviteten for alle grupper er aktuell, vil avhenge av om videre aktiviteter skjer ved FoU-institusjoner alene, eller om forvaltningen engasjerer seg aktivt. Ønsker man nasjonalt å ruste seg opp innen kystsoneforvaltning - både innen forvaltning og FoU-miljøer, bør det startes aktivitet på alle felter.

Det er en klar sammenheng og delvis avhengighet mellom elementene. Dette er forsøkt illustrert på neste side.

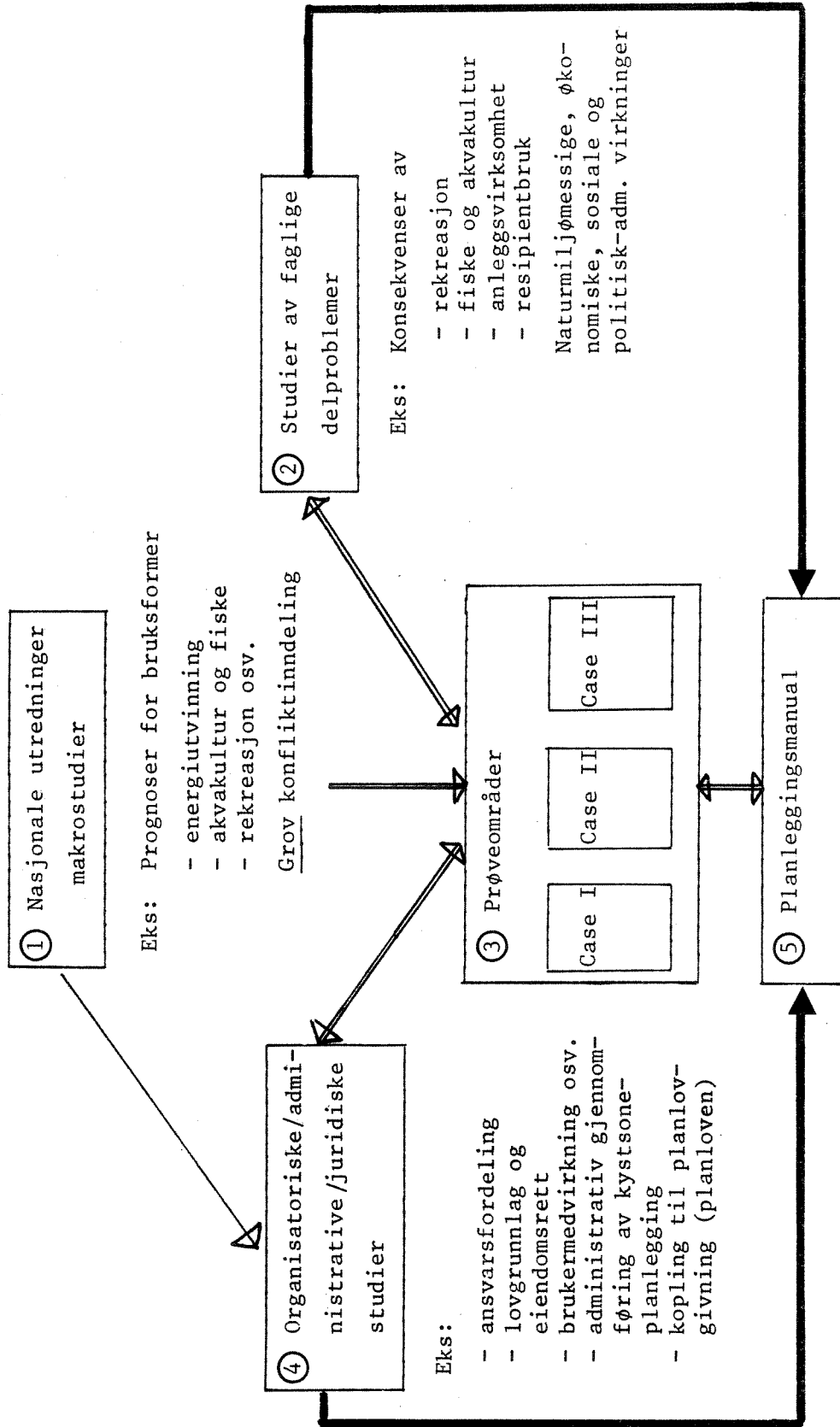


Fig. 4.1 Hovedgruppe FOU-virksomhet / Kystsonerforvaltning.

Viktige poeng fra figuren:

- Organisatorisk/administrative studier kan drives på generelt grunnlag, men vil kunne dra noe nytte av studier i prøveområdet. For prøveområdene vil imidlertid ④ være til stor nytte.
- Det er nødvendig med sterk to-veis kopling mellom FoU av faglige delproblemer og case-studier. Noen faglige utredninger kan gjøres på generelt teoretisk grunnlag (litteraturstudier). Det er imidlertid svært aktuelt å knytte in-situ undersøkelser til prøveområdene.
- Arbeidet med planleggingsmanual forutsetter input fra alle de andre hovedelementene i FoU-arbeidet.

Nedenfor er aktivitetene ① - ⑤ forsøkt konkretisert. Meningen er å danne en plattform for diskusjon av FoU-oppgaver under forprosjektet. De antydde oppgaver er illustrerende og er i liten grad basert på reelle drøftelser med fagmiljøer og forvaltningsinstitusjoner. Vi gjør oppmerksom på at vi selvfølgelig ikke har kartlagt hvilket materiale som foreligger/hvilke prosjekter som er i gang som har relevans til kystsonen. I følge professor Langdalen (notat til møte i RFSP 6.12.79) finnes det trolig et omfattende materiale om norske kystforhold både om naturvitenskapelige og kulturhistoriske bruksmessige forhold. Materialet er imidlertid høyst pragmatisk og tilfeldig både i tematisk og geografisk utvalg og ujevnt i faglig dybde.

4.3 Nærmere om de enkelte hovedgrupper

① Nasjonale utredninger - makrostudier

Det er en klar riksinteresse å få oversikt over eksisterende og fremtidig bruk av kystsoner. Dette bør danne grunnlag for en diskusjon om en helhetlig kystsonepolicy.

På nasjonalt nivå kan vi tenke oss to typer utredninger:

- utredninger av de enkelte bruksformers utvikling og behov
- utredninger av forholdet behov - muligheter. Grov konfliktanalyse og utvalg av kystområder hvor planlegging ansees påkrevet.

Nasjonale prognoser for de enkelte bruksformer er delvis utført, delvis under utførelse. Handlingsprogrammet for naturvern og friluftsliv er et eksempel på en slik delvis gjennomført delvis igangværende sektorplan. Disse er basert på kommunale/fylkeskommunale oversiktsplaner. Et annet eksempel er Norsk havneplan (NOU 1976:13). Andre eksempler er Båtlivutredningen (NOU 1978:32), og St.meld 71 80/81 om offentlig medvirkning til utvikling av fiskeoppdrettsnæring.

Et godt eksempel på nasjonale utredninger av eksisterende bruksformer finnes i Sveriges offentlige utredninger SoU 1979:54 "Hushållning med mark och vatten". (Se f.eks. Separatkart 2 "Översikt över vattnets användning".)

Vi vil tro at de bruksformutredninger som er utført her til lands på nasjonalt nivå er laget for bruksformer isolert sett, og lite hensyn er tatt til konflikter. En grov konfliktvurdering/konsekvensanalyse bør være neste trinn, som igjen kan lede til utvalg av områder hvor kystzoneplanlegging er aktuelt.

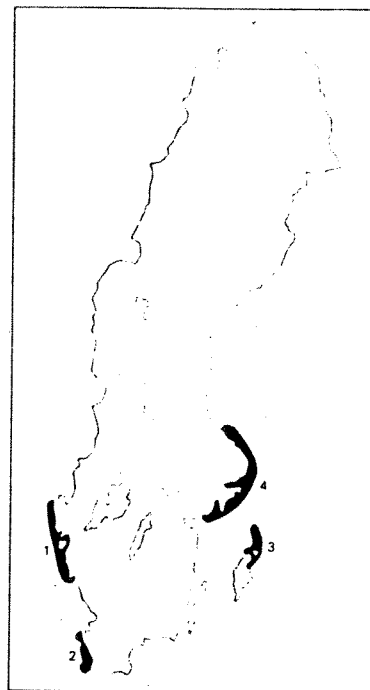
Slik kystzoneplanlegging i utvalgte områder kan få ulike administrative tilknytning avhengig av konflikttype og planområde. Staten må inn i bildet idet en rekke bruksformer har nasjonal interesse. Noen konfliktområder bearbeides helt gjennom eks. fylkesplanlegging. Et eksempel på en slik vurdering av ansvarsdeling mellom stat og fylke er vist i en illustrasjon fra SoU 1979:54. Det er vist konfliktområder hvor a) fylkene bør foreta videre planlegging og b) hvor planlegging bør settes igang av statlige myndigheter.

Vi har liten tro på en stor nasjonal kystzoneplan som integrerer alle bruksformer og som skal eks. være retningsgivende for mange fylkes- og generalplaner. Integreringen og konfliktbehandlingen bør skje på regionalt nivå hvor planområdet er administrativt eller funksjonelt avgrenset. Nasjonale oversikter gir informasjon og er egnet for policy-diskusjoner, men vil være for grove til direkte bruk i konkret planlegging.



Figur 11:3. Havsområden där länsstyrelserna närmare skall analysera problemen och upprätta åtgärdsprogram

1. Klosterfjorden
2. St. och L. Middlegrund
3. Laholmsbukten
4. Skälderviken
5. Skånes sydkust
6. Hanöbukten
7. Blekinge skärgård
8. Kalmarsund
9. Gudingen
10. Bråviken
11. Gävlebukten
12. Harmångersfjärden
13. Husum
14. Rönnskärsområdet
15. Norrbottens skärgård



Figur 11:4. Havsområden, där planeringsbehoven sett från rikssynpunkt är mest framträdande och där en försöksverksamhet bör inledas för att finna lämpliga former för behandling av havsfrågor i den fysiska planeringen.

1. Bohusläns och norra Hallands skärgårdsområde
2. Öresund
3. Området norr om Gotland
4. Upplands och Södermanlands skärgårdar

Källa: Havet - Naturförhållanden och utnyttjande, Underlag för fortsatt fysisk riksplanering 1978:7, bostadsdepartementet.

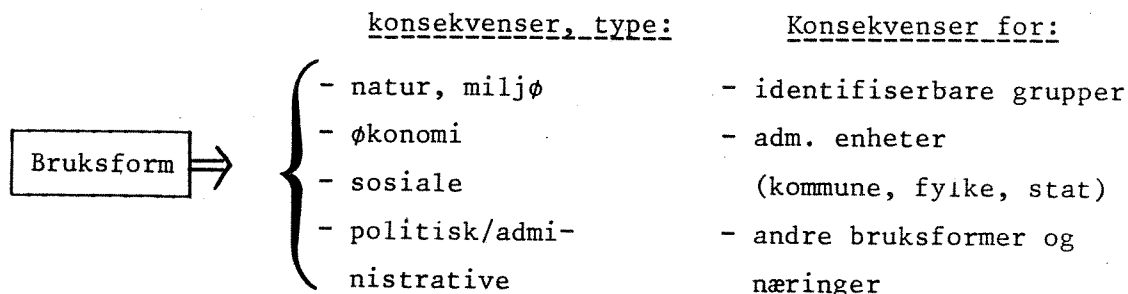
Fig. 4.2. Planlegging av kystområder i Sverige i

- a) länsregi og
- b) riksregi.

Fra SoU 1979:54 "Hushållning med mark och vatten".

② Studier av faglige delproblemer

Det totale kunnskapsgrunnlag for kystsoneforvaltning tilflyter fra både naturvitenskapelige, tekniske og samfunnsvitenskapelige fagdisipliner. I denne sammenheng må vi imidlertid foreta avgrensninger. I punkt 4.1 fremholdt vi konflikter og tverrfaglighet som stikkord for de aktiviteter som et kystsoneprojekt kan inneholde. Vi foreslår en generell prosjektstruktur som tar utgangspunkt i én bruksform/kategori og analyserer konsekvensene;



FoU-virksomhet under kystsoneprojekter bør først og fremst ta for seg konsekvenser for mennesker av menneskers bruk av kystsonen. Konsekvensstudier f.eks. av rent naturvitenskapelig art bør således i denne sammenheng bare være "støttevirksomhet". Man bør ha et pragmatisk utgangspunkt og støtte seg til en grov kartlegging av hva som foregår av konsekvensstudier med utgangspunkt i en spesiell bruksform. Et overordnet mål vil være å tette kunnskapshull av betydning for en god kystsoneforvaltning.

Mange av studiene av faglige delproblemer vil måtte gjøres ved in-situ undersøkelser. Det er aktuelt å knytte disse i størst mulig grad til case-studier. Planlegging av spesialstudier og utvalg av prøveområder for innlegging bør skje parallelt. Den praktiske gevinst i form av felles grunnlagsdata for ulike analyseformål er betydelig. Rent prosjektadministrativt byr også en slikt opplegg på åpenbare gevinster.

I et forprosjekt vil vi anbefale at man i den nærmere prosjektplanlegging presiserer hva slags virksomhet som er nødvendig for å øke kunnskapsbehovet. Det bør presiseres hvorvidt det er nødvendig med:

- forskning av grunnforskningskarakter (og fundamental viten)
- utredning/undersøkelser av mer rutinemessig karakter
- sammenstilling av kjent kunnskap

Nedenfor er antydnet noen aktuelle delstudier. Prosjektforslagene tjener som eksempler og de er ikke drøftet med andre faglige instanser.

- a) Konsekvenser av ulike friluftslivsformer på utvalgte dyrearter både på land og i vann i kystsonen. Slitasje på vegetasjon i sterkt utnyttede områder.
- b) Samvirke mellom ulike bruksformer innenfor brukskategori rekreasjon og friluftsliv (bading, båtsport, dykking, fritidsfiske).
- c) Konsekvenser av akvakultur. Forurensningsproblemer og konsekvenser for andre bruksformer ved arealkonflikter.
- d) Konsekvenser for andre bruksformer ved evt. lokalisering av bølgekraftverk.

Prosjekter som direkte tar sikte på å belyse de marinbiologiske konsekvenser er aktuelle, men her må det foretas klare avgrensninger mot f.eks. aktiviteter under Forskningsprogram om havforurensninger (FOH). Av aktuelle studier direkte knyttet til bruksformer utenom tradisjonell resipientbruk kan nevnes marinbiologiske studier av båthavnanlegg, anleggsvirksomhet, mudring og tipping forsøpling av bunnarealer m.v.

③ Case-studier - prøveplaner i utvalgte områder

Det vil være aktuelt å velge ut prøvemåter for kystzoneplanlegging. Man bør i utvelgelsen søke å få de forskjellige sider av problemene representert. Aktuelle kriterier for utvelgelse av prøveområder kan eksempelvis være:

- Konflikttyper. Alle typiske konflikttyper bør være representert i prøveområdene sett under ett.
- Kompleksitet. Både områder med maksimal konfliktkompleksitet og områder hvor problemer er mer potensielle bør være med.

- Regional kompetanse. I enkelte fagmiljøer er fagkompetansen bundet til aktuelle regier. Dette gjelder i særlig grad de ulike museer, særlig by- og fylkesmuseer, men også enkeltpersoner utenfor slike miljøer. For Universitetet i Tromsø (UiT) vil store deler av den forskning som utføres være relevant for distriktet, dette gjelder i særlig grad de samfunnsvitenskapelige disipliner.
- Pågående planlegging. Det kan være fordeler å knytte aktivitet til et område hvor aktuelle konflikter har trunget frem/ er i ferd med å tvinge frem planlegging. I Oslofjorden skal Miljøverndepartementet drive frem en plan for naturvern, kulturvern og friluftsliv. (Planen vil således være en amputert flerbruksplan i det ikke alle bruksformer er likestilt i utgangspunktet. Man skal imidlertid skjule til brukskategoriene transport og forurensning).
- Administrative plansystemer. Det er viktig å få erfaring med de ulike organisatoriske planprosesser. Områder bør spenne fra "kommunale kystsoner" på den ene siden til områder som går på tvers av fylkesgrensene; "statlige kystsoner".

Vi vil her gjenta de aktuelle områder professor Langdalen ved NLH (Institutt for Jordskifterett) har nevnt i notat til møtet til RFSP 6.12.1979.

- "1 Glommas utløp, Singlefjorden, Hvalerøyene, Iddefjorden.
Ferskvann/saltvann, fiske, forurensninger fra industri og tettsteder, naturvern og friluftslivsinteresser, grenseproblemer Norge-Sverige m.v. Materiale foreligger fra NIVA, institutter fra NLH, m.v.
- 2 Oslofjorden - videreføring og koordinering av tidligere undersøkelser.
- 3 Vestfold - Telemark. Betydelige konflikter mellom ulike brukerinteresser, men mere spillerom for løsninger enn i Østfold.
- 4 Fedafjorden (i Vest-Agder) eller annen Sørlandsfjord.
Kraftutbygging, industriforurensning, tettstedsvekst, naturvern, kulturvern, m.v. (Kfr. "inverse virkning" av kraftutbygging Ånasira).
- 5 Jæren - videreføring av eksisterende verneplan, med konfliktanalyse i videre tematisk og geografisk forstand.

- 6 Sotra - videreføring av analysemateriale vedr. ilandføring av olje.
- 7 Frohavet (Hitra-Frøya-Smøla). Fiske - distriktsutbygging - kulturlandskap - turisme - friluftsliv - naturvern.
- 8 Ytre kystzone - Nordland - Troms med fiskevær og kulturlandskap som snart viskes ut (utgarder, lyngheier, m.v.)
- 9 Nusfjord - pilotprosjekt Arkitekturvernåret som utgangspunkt for videre analyse av fiskevær
- 10 Mistfjord - Sjunkfjord - mulig fjord-nasjonalpark (kfr. rapport og hovedoppgave NLH).
- 11 Utbygging av MAB-prosjekt på Svalbard (Kongsfjorden, Isfjorden)."

Arbeidet i prøveområdene kan sies å ta en forvaltningsprofil og en forskningsprofil.

Aktiviteten med forvaltningsprofil tar sikte på å skaffe seg erfaring i praktisk planlegging hvor planprosessen gjennomløpes fra A til Å. Både miljøspørsmål, egenhet, analyse, tiltaksanalyse, administrative og juridiske spørsmål blir her berørt. Aktivitetene kan gi svar i reell planlegging eller som en frittstående, beslutningsuavhengig prosjekt.

Hensikten med bruk av case-studier vil imidlertid primært være å skaffe seg generell kunnskap om planmetoder, ikke å løse de aktuelle problemer for forvaltningen. Dersom en FoU-virksomhet går inn mere på konsumtativ basis hvor resultatet direkte skal brukes av forvaltningen, bør dette presiseres. Dette vil også ha betydning for et aktuelt prosjektopplegg. Gjennomføring for prøvestudier med planleggingsapparat er først aktuelt for områder i Indre Oslofjord og Singlefjord/Hvalerområdet idet aktiviteter hvor forvaltningen er implisert allerede er i gang. (Som et apropos til Indre Oslofjord er i vedlegg 4.1 innsatt et dagsaktuelt referat fra Aftenposten 27.6. d.å. Innlegget benevner både konflikter, administrative/juridiske problemer og spørsmålet om prøveområder).

Aktiviteter med forskningsprofil vil i stor grad være de studier av delproblemer (②) som skjer i prøveområdene. Her brukes prøveområder for å skaffe seg bedre generelle kunnskaper.

Vi vil peke på den rasjonaliseringsgevinst det ligger i å knytte flest mulig spesialstudier til samme område. Gevinsten ligger i felles bakgrunnsdata, enklere kontakt med lokalforvaltning og organisasjoner, og mer rasjonell prosjektadministrasjon.

④ Organisatoriske/administrative juridiske studier

Vi vil sterkt understreke at FoU-aktivitet på dette feltet må inngå som en helt nødvendig del av tilretteleggingen for kystzoneplanlegging. Det er i konkret planlegging en nær sammenheng og vekselvirkning mellom de faglige og organisatorisk/administrative deler av planleggingen. I NIBR/NIVAs prosjekt om vannbruksplanlegging i ferskvann foregår da også utredning av vannfaglige og administrative/organisatoriske planspørsmål parallelt og integrert.

Vi kan tenke oss følgende typer FoU-virksomhet:

- Utvidet oversikt over offentlig forvaltning i kystsonen
- Organisasjonsformer ved kystzoneplanlegging
- Lovtekniske utredninger, herunder spesielt omkring eiendomsretts-spørsmål i strandsonen.

Vi vil tro at det for kystsonen bør utarbeides en mer fyldig oversikt over den offentlige forvaltning av kystsonen. Kap. 2 gir en første grov oversikt. Som et minimum bør man ta sikte på å utarbeide en oversikt tilsvarende den Vannressursutvalget har latt utarbeide, hovedsakelig gjeldende for ferskvannsføremster. ("Offentlig forvaltning av vannressurser. Status 1. mars 1979"). En slik oversikt vil være nødvendig som fundament for å vurdere mulige endringer i administrasjon, lovgivning, finansiering, ordninger som måtte være ønskelige for kystzoneplanlegging. En slik oversikt vil også ha stor nytte som et oppslagsverk over forvaltningssystemet. Det er hevdet at Vannressursutvalgets rapport har hatt stor verdi rent informativt.

En annen type utredning gjelder alternativ organisering av evt. kystzoneplanlegging. Spørsmål som her bør utredes er ansvarsfordeling stat, fylke og kommune, tilknytning til oversiktsplanleggingsbestemmelsene i bygningsloven og planlovforslaget, politisk forankring i planlegging,

medvirkning fra statlige sektororganer m.v. En nærliggende parallell er NIBRs del av arbeidet med tilsvarende spørsmål omkring vannbruksplanlegging i ferskvann. Likhetspunktene mellom kystzoneplanlegging og vannbruksplanlegging i vassdrag er mange. Tilknytning til oversiktsplanlegging bør i prinsippet være lik. Det samme gjelder hvordan man ordner seg i prinsipielle spørsmål som politisk forankring og brukermedvirkning. En iøynefallende forskjell vil det være i de statsinstitusjoner som vil måtte delta i de to plantyper.

Som en spesialutredning bør det foretas en nøytral lovteknisk gjennomgang av bestemmelser som har betydning for kystsonen. Eksisterende lovverk må analyseres ut fra hensiktsmessighet for kystzoneplanlegging. Det er nærliggende å henvide til den lovgjennomgang som er gjort i forbindelse med planloven (NOU 1977:1), og den analyse som er igang på ferskvannssiden. En lovteknisk gjennomgang kan også knyttes til ett eller flere case-studies, hvor de fleste viktige bruksformer er til stede. En slik utredning er p.t. igang på ferskvannssiden med Lenaelv i Oppland som prøveområde.

(På et område synes det konkret å være behov for lovmessig avklaring. Det gjelder spørsmålet om eiendomsrett i strandsonen. Det synes allerede å være problemer knyttet til f.eks. tang/tare-høsting. Det er uklare regler for hvor langt ut grunneier har rettigheter (ref. prof. M. Nygård, Universitetet i Bergen)).

Vi vil avslutningsvis nevne at flere av våre kontakter i prosjektet har påpekt behovet for en administrativ/lovmessig oversikt/opprydding.

⑤ Arbeide med en foreløpig planleggingsmanual

Det ble uttrykt i møtet i RFSP at et langsiktig mål med et forskningsprosjekt var å bedre beslutningsgrunnlag for kystzoneplanlegging. Det kan derved synes som om man ønsker å avvente FoU-resultater før en slik manual kan skrives. Vi vil hevde at dersom man allerede i dag ser behovet for kystzoneplanlegging, bør det startes arbeide med retningslinjer for slik planlegging basert på de faglige kunnskaper man har, og det gjeldende organisatoriske/rettslige system. En tilsvarende linje følges på ferskvannssiden hvor manual og utredning av faglig og administrative/organisatoriske spørsmål skjer parallelt. I vedlegg 4.2 er gjengitt innholdsfortegnelse for den håndbok for vassdragsplanlegging som NIBR og NIVA har under arbeide. Innholdsfortegnelsen skulle kunne gi ideer om hva en tilsvarende kystzoneplanlegging kan inneholde (foreløpig utkast).

Arbeidet med en slik manual er helt og holdent en oppgave som forvaltningen eventuelt må ta initiativ til å få utført.

4.4 Praktisk videreføring

Hvordan en nasjonal oppgradering av kunnskapsnivået nødvendig for kystsoneforvaltning skal skje, må drøftes videre i forvaltning og fagmiljøer. Vi antydte i vårt notat av 8.2. noen refleksjoner omkring dette. Nedenstående må bare betraktes som høyttenkning som kan inspirere til videre diskusjon.

Forvaltningsansvaret

Det praktiske ansvar for forvaltningen av kystsoner er svært oppsplittet og inndelt etter brukskategorier. På departementsnivå er særlig MvD, FiD og dels LD ansvarlige for viktige brukskategorier. Oppsplitting mht. brukskategori/form tilsvarende i prinsippet den vi har på ferskvannssiden. Det er imidlertid Miljøverndepartementet som er det tyngste departement med sin jurisdiksjon over viktige brukskategorier og sitt ansvar for samordning ressursforvaltning og oversiktsplanlegging etter bygningslovens planbestemmelser. MvD som det sentrale departement er mer iøynefallende enn på ferskvannssiden hvor OED og NVE har mange sentrale oppgaver (Kvantitets-spørsmål). Drikkevannsforsyning, som er Sosialdepartementets ansvar, har vi jo ikke i saltvann.

Vannressursutvalget ble opprettet for å koordinere spørsmål primært knyttet til ferskvannsressurser. Utvalget har i sin rapport "Offentlig forvaltning av vannressurser, Status pr. 1. mars 1979" uttalt følgende:

"Det er grunn til å presisere at utvalget primært arbeider med spørsmål knyttet til ferskvannsressursene. I den grad forholdene (tiltak på land imidlertid påvirker fjorder og kystvann) vil saltvannsproblemstillinger kunne tas opp av utvalget".

Utvalget er sammensatt som "ferskvannsutvalg" (Fiskeridepartementet er ikke representert i utvalget).

FoU-ansvaret

De faglige ressurser er likesom forvaltningsansvaret sterkt oppsplittet (jfr. tabell 3.1). Dette gjenspeiler de mange fagdisipliner som inngår i kystsoneforvaltning. Betrakter vi vannressursene spesielt har vi en tilsvarende situasjon som på ferskvannssiden. Et forprosjekt må ta for seg hvordan en evt. øket faglig innsats skal styres og samordnes. Samarbeide mellom ulike faginstitusjoner med forskjellig mål, ressurser, budsjetttilhørighet m.v. er ingen lett oppgave. Det mest effektive styringsmiddel er penger. Et annet samarbeidsfremmende mekanisme er arbeide med tverrfaglige prosjekter hvor fagdisiplinene evt. fysisk griper inn i hverandre (case studies).

Fagelementene går på tvers av forskningsrådene. Både NAVF, NLVF, NTNF og flere høyskoler og universiteter har fagressurser. Vi vil her bare peke på at man i prosjektet "Sur nedbørs virkning på skog og fisk" (SNSF - prosjektet) hadde et tilsvarende utgangspunkt: et problem hvor faglige ressurser er spredt på mange fagmiljøer (11 institusjoner). Prosjektet ble gjennomført ved styringsmekanismer med eget prosjektsekretariat og betydelige bevilgninger over MD's budsjett. Ved organisering av et Kystsoneprosjekt kan det være naturlig å tenke i samme baner.

"Konkurrerende bruk av kystsonen"

Oppsummering fra møte torsdag 06.12.79, NAVF, Oslo.

| | |
|--------------------------|--|
| Tilstede: Brynjulf Alver | Etnofolkloristisk Inst. UiB (RHF) |
| Birgit Andersen | NAVF/RNF og Norsk Oseano- grafisk komité. |
| Njål Arge | NAVF/RFSP |
| Svein Åge Dale | NEFR |
| Olav Dragesund | Norges Fiskerihøyskole/UiB |
| Per Arne Garnåsjordet | Statistisk Sentralbyrå |
| Per Hognestad | Stat.Biol.Stasjon Flødevigen |
| Kari Husabø | Miljøverndepartementet |
| Jon Bjarne Jordanger | Sogn og Fjordane Fylkeskom. |
| Erik Langdalen | Norges Landbrukshøyskole |
| Birger Larsen | Fiskerisjef for Skagerak- kysten |
| Jarle Molvær | NIVA |
| Max Petersen | NIBR |
| Haakon Thaulow | NIVA |
| Arild Underdal | Inst. for Statsvitenskap UiO, (RSF) |
| Leif Westgaard | NAVF/RFSP |

- ././1. Innledningsforedrag av Dragesund og Langdalen er referert i vedlegg til dette notatet.
2. Stikkordsmessig sammendrag av den påfølgende diskusjon:
- Det er et klart behov for et bedret kunnskapsmessig grunnlag for utarbeidelse av flerbruksplaner for kystsonen. Behovet føles særlig sterkt på det kommunale/fylkeskommunale plan, der sektorplaner på ulike interesseområder skal koples sammen.
 - Ikke alle planleggingsproblemer kan løses ved forskning, premissene for forskningsinnsats må klarlegges.
 - Størst forskningsmessig utfordring ligger på det nasjonale plan. Resultatene må kunne tilbakeføres til regioner med forskjellige problemer. Nytttehensyn må komme i forgrunnen.

- Case-studier nødvendige for å ha oversiktighet i data-mengden. Representativitet avgjørende for valg av område(r).
- Avgrensning av problemstillingen kan foregå langs ulike dimensjoner: økonomisk-administrative enheter, aktivitetmessig utbredelse, kulturelle samfunn, økologiske system. Bør søke funksjonell avgrensning.
- Bør finne frem til en mest mulig generelt anvendbar metode (manual) for planlegging/konsekvensvurderinger i kystsonen.
- Må være tverrfaglighet i angrepsmåten. Basiskunnskap fra ulike fagområder må trekkes inn (naturfag/teknologi, samfunnsfag, humaniora).
- Det er nødvendig å foreta en nærmere dokumentasjon av hva som er gjort og gjøres i Norge og internasjonalt på området.

3. Foreløpig konklusjon:

Det synes å være grunnlag for en øket FOU-innsats på feltet. Det er behov for en nærmere presisering av hvor og hvordan ny forskning bør settes inn, og av RFSPs rolle. RFSP tar i første omgang sikte på å gjennomføre et avklarende for-prosjekt.

Vedlegg

Referat fra innledningsforedraget til Dragesund og Langdalen

Videreutvikling av system for konfliktanalyse i kystområder

En systematisk konfliktanalyse kan ta utgangspunkt i en hensiktsmessig beskrivelse og klassifisering av de enkelte bruksformer. Beskrivelsen må omfatte både de krav vedkommende bruksform stiller og de påvirkninger de er årsak til. En slik klassifisering kunne baseres på natur- eller samfunnsvitenskapelige kriterier, men for praktiske formål må de også være bygget opp med henblikk på eventuelle tiltaksmuligheter.

Som en første inndeling har vi valgt aktivt og passivt ressursbruk. Med ressurs mener vi både biologiske og fysiske ressurser samt areal og volum av land og sjø og havbunn.

Som allerede nevnt betyr en aktiv bruk at vedkommende ressurs påvirkes f.eks. overbeskatning av fisk eller militært område som hindrer annen ferdsel. En passiv bruk kan f.eks. være vanlig båttrafikk som i ubetydelig grad har konsekvenser for annen bruk av området.

Denne hovedinndeling gir en pekepinn på om vedkommende bruksform påvirker miljøet, men den sier intet om hvilke krav den stiller. Krav til vannkvalitet og strandsone er to viktige elementer i en bruksforms beskrivelse og som grunnlag for en konfliktanalyse foreslås det derfor følgende inndeling:

| | | <u>Eksempel:</u> |
|-------------------|------------------|---|
| 1. Ressursbruk | 1a. Aktivt | Fiskeoppdrett i en avstengt poll. |
| | 1b. Passivt | Tradisjonelt fiske som ikke reduserer fiskebestanden. |
| 2. Vannkvalitet | 2a. Påvirker | Utslipp av urensset avløpsvann. |
| | 2b. Stiller krav | Bading, skjelldyrking. |
| 3. Strandsone | 3a. Påvirker | Bygging av molo |
| | 3b. Stiller krav | Bølgekraftverk Bading. |
| 4. Spesielle krav | | Vern av et referanseområde. |

Tabell V1 antyder en beskrivelse av bruksformene basert på den foreslåtte inndeling.

Tabell VI. Kategorisering av konflikter.

| Brukscategori og bruksform | Ressursbruk | | Vannkvalitet | | Strandsone | | Andre |
|---|-------------|-------|--------------|------|------------|------|-------|
| | Passiv | Aktiv | Påvirker | Krav | Påvirker | Krav | krav |
| I. Naturvern (fredning) | | | | | | | |
| a) referanseområder til forskning og undervisning mv. | X | | | X | | X | X |
| b) bevare arter eller biotoper | X | | | X | | X | X |
| c) for å begrense menneskelige inngrep | X | | | X | | X | X |
| II. Kulturvern | | | | | | | |
| a) bevaring av kulturminner på land | X | X | | | | | X |
| b) sikring av skipsvrak | X | | | | | | X |
| c) sikring av spesielle miljø | X | X | | | | | X |
| III. Fiske og fangst | | | | | | | |
| a) havfiske | X | X | | | | | |
| b) pelagisk kystfiske | X | | | X | | | |
| c) kystfiske av bunnfisk og reker | X | X | | X | | | |
| d) landfiske | X | | | X | | X | |
| e) fangst av skalldyr | X | | | X | | | |
| f) høsting av tang og tare (alger) | X | X | | X | | | |
| IV. Rekreasjon, friluftsliv | | | | | | | |
| a) bading, dykking | X | (X) | | X | (X) | X | |
| b) vannskikjøring | X | X | | X | | | |
| c) båtsport, seiling | X | (X) | X | | X | X | |
| d) annet fritidsliv på eller ved sjøen | X | (X) | | X | X | X | |
| e) fritidsfiske | X | | | X | | X | X(?) |
| V. Akvakultur, dyrking | | | | | | | |
| a) fiskeoppdrett | | X | | X | X | X | |
| b) skjelldyrking | | X | | X | X | X | |
| c) algedyrking mv. | | X | | X | X | X | |
| VI. Vannforsyning | | | | | | | |
| a) skylle-/vaskevann | | | X | X | | | |
| b) kjølevann | | X | X | X | | | |
| VII. Energiproduksjon | | | | | | | |
| a) varmpumpe | | | X | X | | | |
| b) bølgekraftverk (dupp-system) | X | (X) | | | X | X | |
| c) bølgekraftverk (linsesystem) | | X | | | X | X | |
| VIII. Transport | | | | | | | |
| a) skipstrafikk | X | (X) | X | | X | | |
| b) vegfyllinger, broer, spenn, kabler mv. | | X | X | | X | | |
| IX. Olje- og mineralutvinning | | | | | | | |
| a) oljevirkosomhet | | X | X | | | | |
| b) grustak på grunnområder | | X | X | | | X | |
| c) utvinning av mineraler på havbunn | | X | X | | | | |
| X. Resipient | | | | | | | |
| a) kommunale avløp | | X | X | | | | |
| b) industriavløp | | X | X | | | | |
| XI. Forsvarets interesser | | | | | | | |
| a) sikkerhetssoner | | X | | | | X | X |
| b) skytefelt | | X | | | X | X | X |
| c) dumpfelt | | X | | | | | |

Eksempel fra pågående konfliktanalyse i Singlefjorden/Hvalerområdet

Prosjektet er en del av en basisundersøkelse i Hvaler/Singlefjordområdet som NIVA utfører etter oppdrag fra Statens forurensningstilsyn (SFT). Under-
søkelsesområdet er vist på fig. V1 på neste side. Delprosjektet omfatter
bruksformer og konfliktanalyse. Ut fra vårt foreløpige kjennskap til området
er følgende brukskategorier aktuelle:

- Naturvern
- Fiske og fangst
- Rekreasjon
- Transport og annen arealbruk
- Resipientbruk

Som grunnlag for en diskusjon av konflikter kan det settes opp en bruker-
konfliktmatrise med utgangspunkt i de nevnte brukskategorier og med en an-
tydning av hvilken konflikttype det i det enkelte tilfelle dreier seg om.
I praksis vil det sjelden være en enkel konflikt, ofte er den sammensatt av
flere former. Konflikten kan ha forskjellig styrke, og de kan være utpre-
get til forskjellige årstider, og i forskjellige lokale områder. Måten en
slik konflikt kan beskrives og kvantifiseres på, vil også være høyst for-
skjellig.

| | | | | |
|------------|--------|--------------|--------------|-------------|
| Vern | Vern ↓ | | | |
| Yrkesfiske | A1 | Yrkesfiske ↓ | | |
| Rekreasjon | A2 | A3 | Rekreasjon ↓ | |
| Transport | A4 | A5 | A6 | Transport ↓ |
| Resipient | K7 | K8 | K9 | 0 |

- 0 - liten eller ingen konflikt
- A - arealkonflikt
- K - kvalitetskonflikt

Fig. 2 Skisse til konfliktmatrise for viktige brukerkategorier i Hvaler/Singlefjordområdet.

Ut fra vårt foreløpige kjennskap til området og aktuelle bruksformer kan vi
antydne følgende konflikter. Konflikten er hittil ikke kvantifisert.

A. Arealkonflikter

A1. Yrkesfiske/vern (liten konflikt)

Sjøfuglreservater som begrenser ferdselen.

A2. Rekreasjon/vern

Sjøfuglreservater som reduserer rekreasjonsmulighetene (arealer).

Friluftsliv og rekreasjon som forstyrrer fugl i hekketiden. Behov for småbåthavner i gruntvannsområder som kan være verneverdige.

Generell bruk og slitasje i områder som kan være verneverdige.

Jakt på verneverdige fuglearter (ukontrollert)

Eggsamling

Forsøpling

A3. Rekreasjon/yrkesfiske

Moringer på stengeplasser.

Trafikk som ødelegger redskap

Båthavner (marinaer) på gruntvannsområder

Båttrafikk som hindrer fiske

Båttrafikk som blokkerer havner

Hobbyfiske som reduserer markedet for yrkesfiskere

Fritidsfiske som okkuperer garnplasser

Tyveri av og fra stående redskap

A4. Transport/vern (liten konflikt)

A5. Transport/yrkesfiske

Båtleder med stor trafikk som hindrer utøvelse av fiske

Broer og veifyllinger som hindrer utøvelse av fiske og endrer vannkvaliteten til ugunst for fiske

Kabelspenn som kan være til hinder for yrkesfiske

Sjøkabel som hindrer fiske med bunnredskap

A6. Transport/rekreasjon

Småbåter som hindrer større båter

Blokkering av havner

Bølger fra store båter i trange leder

K. Kvalitetskonflikter

K7. Resipient/vern

Endring i vannkvalitet som reduserer området verdi som verneområde, evt. muligheten til å opprettholde en naturlig biotop.

Søppelfyllplasser som bidrar til estetiske og vannkvalitetsmessige og fysiske endringer med konsekvenser for dyre- og planteliv

K8. Resipient/yrkesfiske

Vannkvalitet som gir generell reduksjon i fiskebestanden

Tilslamming av gruntvannsområder som oppvekstplass

Tilslamming og gjengroing av redskap som dels reduserer fiske og dels gjør fiske mindre attraktivt

Vannkvalitet som årsak til reduksjon av fiskekvalitet, f.eks. øket antall sykdommer, innhold av giftstoffer.

K9. Resipient/rekreasjon

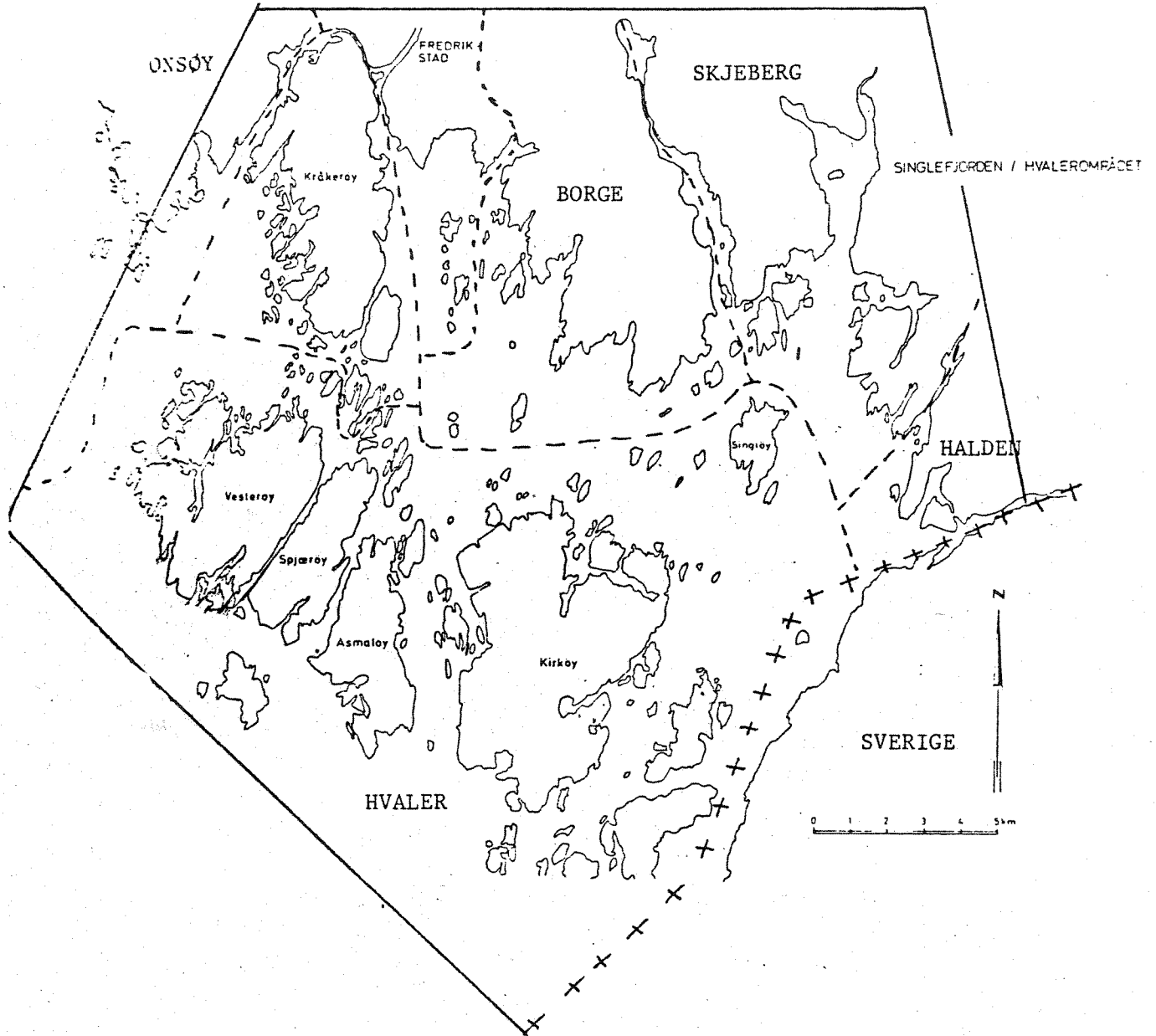
Generell reduksjon av vannkvalitet som reduserer verdien av områder til rekreasjon.

Tilslamming.

Sedimentering i grunnere områder som reduserer området verdi til bading

Overflateforurensning

Skum mv. som visuelt reduserer området rekreasjonsmessige verdi



- Avgrensning av området
- + Riksgrense
- Kommunegrense

Fig. V13. Område for undersøkelsen.

Tabell V2. Sammenheng lover brukskategori/bruksform.

| Lovens tittel | År | Dato/mnd. | Nr. | Ansvarelig departement | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | VIX | X | XI | Serlig aktuell bruksform/kategori |
|---|------|-----------|-----|-----------------------------------|---|----|-------|----------|---|----|-----|------|-----|---------|----|---------------------------------------|
| Lov om perlefiske | 1855 | 0706 | | Handeldep. (HSD) | | | | | | | | | | | | Skjelldykking, skalldyr |
| Lov om sjøfarten | 93 | 2007 | 01 | Justisdep. (JPD) | | | | § 323 | | | | | | Kap. 12 | | Båtport, transport, skipsutslipp |
| Alminnelig borgerlig straffelov | 93 | 2007 | 02 | | | | | (1407) | | | | | | | | Forlis |
| Lov om straffkontroll om skips sjødyktighet | 02 | 2205 | 10 | | | | | | | | | | | | | Fiske, skipstrafikk |
| Lov om forsvarshemmeligheter | 1903 | 0907 | 07 | HSD | | | | § 1.1 | | | | | | | | Skipstrafikk, oljeutvinning |
| Lov om registrering og merking av fiskefart. | 14 | 1808 | 03 | Forsvarsdep. (Fod) | | | | | | | | | | | | Båtport, skipstrafikk |
| Lov om registrering og merking for lengdemål etc. | 17 | 0512 | 01 | Fiskeridep. (FID) | | | | | | | | | | | | Fiske |
| Lov om landlott | 23 | 2906 | 03 | | | | | | | | | | | | | Skipstrafikk |
| Lov om havnevesenet | 30 | 1403 | | | | | | | | | | | | | | Landfiske |
| Lov om silid og brislingsfiskeriene | 33 | 2406 | 08 | FID | | | | § 18,20 | | | | | | § 24 | | Transport, utbygging, anlegg |
| Lov om fangst av hval | 37 | 2506 | 20 | FID | | | | | | | | | | | | Fiske, skipsfart (§§ 10,15) |
| Lov om vassdragene | 39 | 1606 | 07 | FID | | | | | | | | | | | | Fangst av hval |
| Lov om lovesenet | 40 | 1503 | 03 | Olje og energidep. (OED) | | | | | | | | | | | | Fiske, vegfyllinger o.l. |
| Lov om forsvarsmessig sikring av krettsforsyningen | 48 | 0904 | 02 | FID | | | § 104 | | | | | | | | | Skipfart |
| Lov om registrering og merking av småfartøyer | 48 | 2506 | 08 | OED | | | | | | | | | | | | Energiproduksjon |
| Lov om bygging og sikring av drivstoffanlegg | 48 | 0312 | 03 | JPD | | | | | | | | | | | | Båtport |
| Lov om fiske med trål | 49 | 3103 | 03 | HSD | | | | | | | | | | | | Oljehavner o.l. |
| Lov om fangst av seel | 51 | 2004 | | FID | | | § 2,3 | | | | | | | | | Fiske m. trål |
| Lov om utsetning av råfisk | 51 | 1412 | 01 | FID | | | | | | | | | | | | Fangst av seel |
| Lov om viltstellet, jakt og fangst | 51 | 1412 | 03 | FID | | | § 2,3 | | | | | | | | | Fiske |
| Lov om saltvannsfiskeriene | 51 | 1412 | 07 | Miljøverndep. (MvD) | | | | | | | | | | | | Jakt på sjøfugl, eggsamling etc. |
| Lov om forbud mot å betinge forkjøpsrett vedk. fisk mv. | 55 | 1706 | | FID | | | | | | | | | | | | Fiske |
| Lov om fangst av isbjørn | 56 | 2303 | 01 | | | | | | | | | | | | | Fiske |
| Lov om friluftslivet | 57 | 2203 | 04 | Landbruksdepartementet (LD) | | | | | | | | | | | | Fangst av isbjørn |
| Lov om navigatører | 57 | 2806 | 16 | MvD | | | | | | | | | | | | Rekreasjon |
| Lov om kvalitetskontroll med fisk og fiskevarer | 58 | 1010 | | Kirke og undervisningsd. (KUD) | | | | | | | | | | | | Fiske, skipsfart |
| Lov om uregning av fast eiendom | 59 | 2805 | 12 | FID | | | § 2 | | | | | | | | | Fiske |
| Lov om erstatning for naturskade mv. | 59 | 2310 | | | | | | § 2nr.37 | | | | | | | | |
| Lov om rettshøve mellom grennar | 61 | 0906 | 24 | LD | | | | | | | | | | | | Skade v. stormflo o.l., foreb. tiltak |
| Lov om straff for ulovlig kringkasting fra skip mv. | 61 | 1606 | 15 | (MvD) | | | | | | | | | | | | "forurensende" virksomhet |
| Lov om bygging, innredning mv. for frysing av fisk | 62 | 2206 | 01 | FID | | | | | | | | | | | | Krimfarting |
| Lov om utforskning og utvinning av sjøisk naturf.k. | 63 | 2106 | 02 | FID | | | | | | | | | | | | Fiske |
| Lov om laksefiske og innlandsfiske | 63 | 2106 | 12 | | | | | | | | | | | | | Olje og mineralutvinning |
| Bygningslov | 64 | 0603 | | MvD | | | | | | | | | | | | Fiske |
| Lov om Norges Fiskerigrænse | 65 | 1806 | 07 | Kommunaldepartementet, (KAD), MvD | | | | | | | | | | | | Generell utbygging på land |
| Lov om tillak mot sjukdommer hos ferskvannsfisk | 66 | 1706 | 19 | FID | | | | | | | | | | | | Fiske |
| | 68 | 0612 | 02 | LD | | | | | | | | | | | | Fiskeoppdrett |

Tabellen forts. på neste side...

Tabell V3. Kystsonen. Sentrale lover. Bestemmelser om planlegging, forbud og påbud mm., ekspropriasjon og forkjøp, finansiering og tilskott.

| Ar | Dato/ nr. | Ansv. dep. | Planleggings- bestemmelser | Forbud, påbud, dispen- sable forbud, konasejon mv. | Ekspropriasjon, forkjøp mv. | Finansiering, tilskott | Kommentarer |
|------|--------------|---------------|-------------------------------|--|--------------------------------------|---------------------------|--|
| 1845 | 0706 | | | | | | |
| 1893 | 2007 | 01 | | §§ 11, 58, 59, 61, 62, 76, 175, 178, 180, 323 | | | Retten tilkommer grunneierne. Sammenstøt kap. 8, berging kan. 9, § 233 - raderansvar. |
| 1893 | 2007 | 02 | | §§ 1, 2, 3, 5 | | | |
| 1902 | 2205 | 10 | | §§ 1, 11, 12, 13, 24, 36, 41a, 42, 47, 48, 49, 50, kap. 6, kap. 8 | | § 14 | Straffebestemmelser § 407, fiske, øk kan. 42, skipsfart. |
| 1903 | 0907 | 07 | | § 1, nr. 1 §§ 1, 8, 15 | | | |
| 1914 | 1808 | 03 | | § 1 | | | |
| 1917 | 0312 | 01 | | §§ 17, 18, 18a, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 29, 2, 30, 52, 53, 56 | | § 28, kap. 4 | Definerer lengde/avstandsmål. 1 nautisk mil = 1852 meter. Landslott, 3% av fangsten tilfaller eier av benyttet land. § 55 fjerning av uttak for eiers regning. |
| 1923 | 2906 | 03 | | §§ 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 18, 22, 23, 24, 26, 31, 33, 37, 60, 77 m.fl. | | § 14, 15 | |
| 1930 | 1403 | | | §§ 2, 3, 4, 5, 6, 9, 17 | | | Sikring av fiskens frie pang opp i vassdragene. |
| 1933 | 2406 | 08 | § 9 | §§ 104 § 5 | | | |
| 1937 | 2506 | 20 | | §§ 3, 4 §§ 3, 4 | | | |
| 1939 | 1606 | 07 | | §§ 1, 3, 4, 5 | | § 3 | |
| 1940 | 1503 | 03 | | §§ 1, 3, 8 | | § 2a | |
| 1948 | 0904 | 02 | | §§ 2, 5 | | § 6 | Forbud mot fiske med trål i kvatsonen. Gj. ikke reketrål. |
| 1948 | 2506 | 08 | | §§ 2, 5 | | § 5 | |
| 1948 | 0312 | 03 | | §§ 2, 5 | | § 7 | Loven omfatter også skalldyr (§ 3). Tarehøsting - se § 3a. |
| 1949 | 3103 | 03 | | §§ 37, 42, 50, 51 m.fl. | | | |
| 1951 | 2004 | 03 | | §§ 4, 5, 6, kap. 3, 55, 64 | | | |
| 1951 | 1412 | 01 | | §§ 1, 3 | | | |
| 1951 | 1412 | 03 | | §§ 7, 9, 11, 13, 15, 16, 24, 25, 35a | §§ 18, 35 | | |
| 1951 | 1412 | 07 | | §§ 2, 5, 6, 19, 23b, 23c, 23d | §§ 2, nr.10, 11, 38, 37, 45 m.fl. | §§ 14, 33a, 32, 33 | Ferdelsrett utmark (§ 2), innmark (§ 3), vad sjøen (§ 6), båttortvinn (§ 7), bading (§ 8), rasting og teising (§ 9). Skade som følge av stormflo o.l., ikke på båt, fiskeredsk. (§ 6). |
| 1955 | 1706 | | | §§ 1, 2 | §§ 23, 28 | | |
| 1956 | 2303 | 01 | | §§ 33, 36, 37, 38, 39, 40, 45, 49, 50, 51, 53, 54, 56, 57, 59, 62, 63, 64, 65-68, 67a | | | |
| 1957 | 2203 | 04 | | §§ 17b, 21, 31, 82, 83, 84, 93 m.fl. | | §§ 74, 75 | Fiskerettens utbredelse § 44. |
| 1957 | 2806 | 16 | | §§ 3, 4, 5 §§ 3, 7, 8 | | | |
| 1958 | 1010 | | | §§ 1, 2, 3 § 1 (+§2) | | | |
| 1959 | 2805 | 12 | | §§ 2, 5, 7, 7a, 8, 9 §§ 1, 21, 22 §§ 4, 5a, 8, 10 §§ 15, 18, 27, 28 m.fl. | | §§ 10, 11 | §§ 13 og 14 - vern av planter og dyr, § 8 naturreservat, § 11 naturminne. |
| 1961 | 0906 | 24 | | §§ 2, 7, 9, 10 | § 15 | § 11 | Konvensjon av 29. nov. 1969 om inngrep på det frie hav i tilfelle av oljeforurensningsulykker. |
| 1961 | 1806 | 15 | | §§ 4, 5, 17 | | | |
| 1962 | 2206 | 01 | | §§ 1, 2, 6 (§10) § 2 | | | |
| 1963 | 2106 | 02 | | §§ 3, 4, 5, 8 | § 1, nr. 3 (§2) | | |
| 1963 | 2106 | 12 | | §§ 3, 4, 7 | § 21 | | |
| 1964 | 0603 | | | §§ 3, 4, 5, 6 | | | |
| 1965 | 1806 | 07 | §§ 17a, 20, 23 rm. | | | | |
| 1966 | 1706 | 19 | | | | | |
| 1968 | 0612 | 02 | | | | | |
| 1969 | 1906 | 65 | | | | | |
| 1970 | 0603 | 06 | | | | | |
| 1970 | 1906 | 63 | | | | | |
| 1970 | 2606 | 75 | | | | | |
| 1971 | 2105 | 47 | | | | | |
| 1971 | 1012 | 103 | | | | | |
| 1972 | 1205 | 28 | | | | | |
| 1972 | 1606 | 46 | | | | | |
| 1972 | 1606 | 57 | | | | | |
| 1973 | 0405 | 21 | | | | | |
| 1973 | 0806 | 48 | | | | | |
| 1974 | 3105 | 17 | | | | | |
| 1974 | 3105 | 19 | | | | | |
| 1976 | 0406 | 63 | | | | | |
| 1976 | 1712 | 91 | | | | | |
| 1978 | 0906 | 50 | | | | | |

Tabell V4. Bevilgninger over statsbudsjettet. Ansvarlige departementer. Bruksområder.

| Formål | Statsbudsjett kap./post nr. | Ansv. dep. | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI |
|---|-----------------------------|------------|---|----|-----|----|---|----|-----|------|----|---|----|
| Regionale utbyggingsprogrammer | kap. 573, post 70 og 71 | KAD | | | X | | | | | X | | | |
| Kommunale utbyggings tiltak | kap. 575, post 60 og 63 | KAD | | | | | | | | X | | | |
| Skipskontroll og sjø sikkerhetstiltak | kap. 850 | HSD | | | | | | | | X | | | |
| Fiskeridirektoratet | kap. 1010 | Fid | | | X | | | | | | | | |
| Fiskeridirektoratets kontrollverk | kap. 1011 | Fid | | | X | | X | | | | | | |
| Oppsyn mm. | kap. 1012 | Fid | | | X | | | | | | | | |
| Rettleidningstjenesten | kap. 1013 | Fid | | | X | | | | | | | | |
| Fiskeridirektoratets institutter | kap. 1020 | Fid | | | X | | X | | | | | | |
| Drift av undersøkelses fartøylene | kap. 1021 | Fid | | | X | | | | | | | | |
| Norges Fiskeriforskningsråd | kap. 1022 | Fid | | | X | | | | | | | | |
| Lån til fiskeindustri anlegg | kap. 1051 | Fid | | | X | | | | | | | | |
| Kystadministrasjon | kap. 1060 | Fid | | | X | | | | | X | | | |
| Havnetjenesten | kap. 1064 | Fid | | | X | | | X | | | | | |
| Lostjenesten | kap. 1066 | Fid | | | | | | | | X | | | |
| Naturvern- og friluftsmål | kap. 1422 | MvD | X | | | | | | | | | | |
| Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk | kap. 1427 | MvD | | | X | | | | | | | | |
| Statens forurensningstilsyn | kap. 1441 | MvD | | | | | | | | | X | X | |
| Utredninger mv. av forurensnings-spørsmål | kap. 1443 | MvD | | | | | | | | | X | X | |
| Oljevern | kap. 1445 | MvD | | | | | | | | | X | X | |
| Tiltak mot forurensninger | kap. 1448 | MvD | | | | | | | | | X | X | |
| Norges Sjøkartverk | kap. 1458 | MvD | | | | | | | | | | | |
| Kulturminnetiltak | kap. 1465 | MvD | | X | | | | | | | | | |
| Oljedirektoratet | kap. 1801 | OED | | | | | | | | | X | | |
| Utvikling av andre energikilder | kap. 1822 | OED | | | | | | | X | | | | |
| Geologiske og geofysiske undersø. | kap. 1840 | OED | | | | | | | | | X | | |
| Den norske stats oljeselskap A/S | kap. 1876 | OED | | | | | | | | | X | | |

Tabell V5. Kystsonen. Offentlige finansinstitusjoner og fond. Bruksområder.

| Formål | Finansieringsinstitusjon/fond | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI |
|--|---|---|----|--------------------------------------|----|----------------|----|-----|------|----|----------------|----|
| Nybygg og ombygg av fartøy Tilvirkningsanlegg Fiskeoppdrett Slipper, verksteder, servicesforr. Fiskeredskap Miljøvernånn Næringsmiddelindustri Renseanlegg og andre miljøverntiltak Havneutbygging Fiskeoppdrett Fiskeindustri | Statens Fiskarbank St.meld. nr. 103 (1978-79) Den Norske Industribank St.meld. nr. 92 (1978-79) Noregs Kommunalbank, St.meld. nr. 9 (1978-80) Distriktenes utbyggingsfond St.meld. nr. 9 (1978-80) | | | X X X X X | | X X | | | | | X X | |
| | Fondet for fiskeleting og forsøk Sosialfondet for fiske- og fangstnæringen Garantifondet for fiskere Skagerakkystens fiskerifond Selfondet Fondet for havneanlegg mv. Isfondet for Oslofjorden og Skagerakkysten Hvalkonsesjonsavgiftsfondet Oljevernifondet St.meld. nr. 20 (1978-79) | | | X X X X X X X X | | | | | X | | X | X |

Oslofjorden en naturpark?

Av P. Thoresen, Hallangpollens Vel

Det mest utnyttede naturområdet er Oslofjorden, og dette er vi villig til å betale endel for. Vi har imidlertid ingen plan for hva vi bør gjøre for å sikre dette naturparadis, og ingen er villige til å foreslå noe eksakt budsjett. Det er imidlertid mulig å estimere størrelsen på budsjettet ved å sammenligne med beløp vi allerede har akseptert for naturvern. Avståelsen fra å utnytte Veig Dagali til vannkraftverk svarer til 2 milliarder kr. pr. år i nasjonalbudsjettet. La oss være enige om at Oslofjorden er mer verd som fritidsområde og utnyttes av langt flere. Bortimot 1 million mennesker benytter Oslofjorden på en eller annen måte og bruker til fritidsysler beløp fra noen få tusen til et titalls tusen pr. år. Til sammen blir det kanskje 5-10 milliarder pr. år, så det er ikke urimelig å bruke milliardbeløp pr. år for tilrettelegging for rekreasjonsformål.

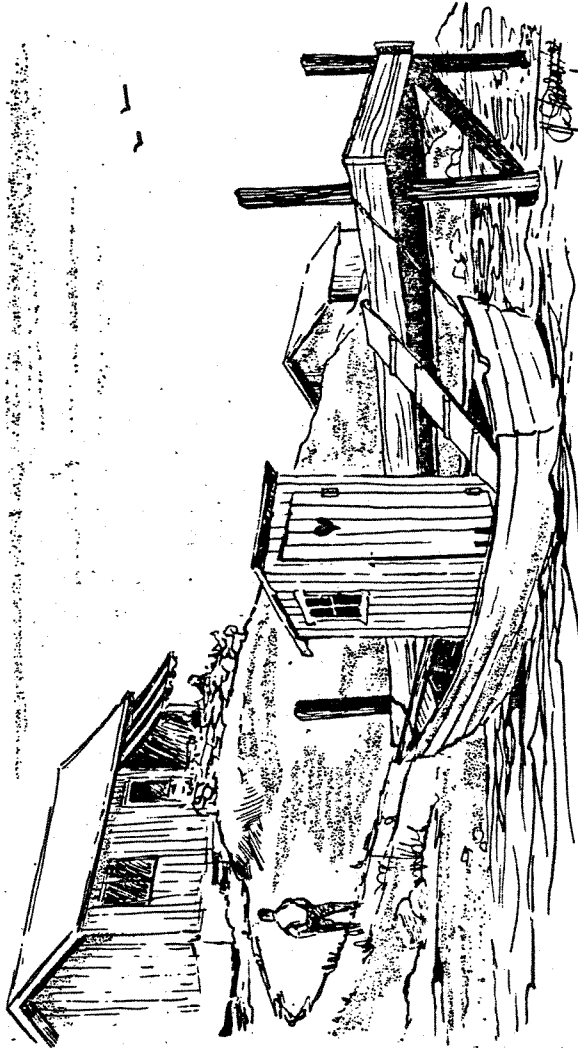
Hva skal vi bruke beløpet til? Som jeg har vært inne på i tidligere artikler bl. a. gjerne for å dekke merutgifter ved å bygge kultiverte kraftverk o. l. ved Oslofjorden. Legg heller skjermende industri andre steder og ta eventuelle ekstra omkostninger ved det. Likeledes må en ikke bygge broer og skjermende veier ved fjorden, men ta de ekstra omkostninger ved lange tunnelforinger o. l.

Men det er en rekke andre formål som vi ikke har begynt å tenke på. Siden mange interesserte bør tilgodeses kan noen slike formål antydes. La meg først

hånd over planleggingen. Det verste er kanskje mangel på effektive lover. Det synes å være fritt å legge ut en bøye der båteieren finner det for godt. Med en bøye til noen hundre kroner og en utrangert bilmotor til fester kan hvem som helst erobre et stykke havområde hvor som helst for seg og sin båt. Vi må bygge tilstrekkelige båthavnlegg så alle kan få båt plass på en måte som er skånsom mot fjorden.

Enkelte følger ikke de påbud og regler som eksisterer, og er til gene for mange. Omkostninger med å holde et tilstrekkelig ordensvern bør derfor også prioriteres. En utbygging av politiets båtпарк og havnestykker synes mest naturlig.

Oppgavene er mange og omkostningene store ved å holde et rekreasjonsparadis som Oslofjorden. Men vi burde ha milliardebøp pr. år til disposisjon når vi sammenligner med andre vernetiltak som vi har vedtatt. Vi mangler imidlertid et handlingsprogram og styrende myndigheter som forstår verdien av denne viktige ressurs. En spirende tanke om å la det sentralt plasserte Frogn være et forsøksområde er god. Men for å gi forsøket den rette dimensjon er det nødvendig med myndighet og penger. Det er mange svært forskjellige parter som har sitt liv mer eller mindre knyttet til Oslofjorden. Dette er nærmiljøet til bortimot 1.1 million mennesker, og problemet er derfor egentlig enormt større enn for f. eks. Hardangervidda.



«— en hytteeier ved fjorden har forbud mot WC med utslipp. Men han kan sette WC i båten ved brygga og få en billigere løsning —»

neve fiske som er en yndet fritidssysel som bør sikres. Istedet diskuteres det alvorlig om ikke hobbyfiske må vike plass for yrkesfiske! Yrkesfiske i Oslofjorden representerer ikke noen milliardinntekt, men knapt et titalls millioner. Den del av yrkesfiske som er skadelig for hobbyfiske burde stoppes. Dette gjelder særlig det nesten utryddende makrellfiske og lysfiske etter slid.

Dette å gi avkall på en slik virksomhet til fordel for å bevare et rekreasjonsområde, er en direkte parallell til å avstå fra utbygging av vannkraft.

Kloakktusslipp reduseres idag ved tiltak som koster hundrevis av millioner. Dette er penger vi allerede er i ferd med å bruke. Men kloakk fra lystbåter er det ingen effektive muligheter eller regler for å hindre. En hytteeier ved fjorden har forbud mot WC

med utslipp. Men han kan sette WC i båten ved brygga og få en billigere løsning. Vi bør lære av svenskene og ta omkostningene ved å bygge ut leveringsanlegg for avfall og gi effektive forbudslover.

Båtlivet er en viktig del av fritidsaktiviteten. Men også den må planlegges. Havneanlegg må legges der de ikke skjember. Nå er det ingen styrende

Diskusjonsutkast fra H. Thaulow

UTKAST TIL DISPOSISJON AV MANUAL FOR VANNBRUKSPANLEGGING:

Forord

- Oppdragsgiver, VRU-mandatpunkt
Dokumentets status i prosessen.

Underskrives av NIBR og NIVA

- Arbeidsform - kontaktgruppe
- Rapportens videre skjebne
- Hensikt med rapporten
- NIBR/NIVA-samarbeide

Del II Vannbruksplanleggingens plass i forvaltning av vannressursene

1. Hva er vannbruksplanlegging?
 - definisjon
 - ulike detaljeringsnivåer - trekkspilleffekten
varierende problemstilling, bruksformer m.v.
2. Behovet for vannbruksplanlegging
 - konflikter
 - store prosjekter
3. Oversikt over offentlig vannforvaltning i Norge
 - kort henvisning til Statutrapport
 - Tabell m.v.
4. Vannbruksplanleggingens plass i planleggingssystemet
 - oversiktsplaner
 - statlige sektorplaner
 - enkeltvedtak
5. Hensikten med vannbruksplanlegging - konkretisering av nytteverdien

Del II. Planleggingsmetoder

1. Planlegging på ulike nivåer
2. Plansystematikk og planfaser
 - 2.1 Forplanlegging
 - 2.2 Hovedplanfasen
 - 2.3 Beslutning - handlingsprogram - oppfølging
3. De enkelte planelementer
 - 3.1 Problem- og målavklaring
 - 3.2 Krav til vannmengde, vannkvalitet m.v.
 - 3.3 Oppstilling av tiltaksett (inklusive konfliktanalyse)
 - 3.4 Konsekvensanalyse - evaluering
 - 3.5 Handlingsprogram

4. Datagrunnlaget

- 4.1 Innledning
- 4.2 Regionale forhold og utviklingslinjer
- 4.3 Bruk av vassdraget - bruksformer og brukerinteresser
- 4.4 Påslipp, uttak og reguleringer
- 4.5 Forurensningstilførsler
- 4.6 Hydrologi
- 4.7 Vannkvalitet

5. Spesielle metoder: matematiske modeller - systemanalyse

- 5.1 Innledning
- 5.2 Modelltyper - status fra praktisk bruk

Del III Organisasjonsmessige, administrative og politiske forhold

1. Grunnprinsipper

- forvaltning i oversiktsplaner
- politisk styring - brukermedvirkning
- VBP-status

2. Planleggingsnivåene

- 2.1 Vannressursene i fylkesplanen
- 2.2 Skisseplan - grovplan
- 2.3 Vannbruksplan
- 2.4 Planområde - administrative grenser - nedbørfeltgrenser

3. Prinsipper for organisering og styring av planarbeidet

- 3.1 Grunnmodeller (fylkesvassdrag - kommunevassdrag)
- 3.2 Politisk - sekretariatfunksjon
- 3.3 Fagetatenes medvirkning
- 3.4 Politisk medvirkning
- 3.5 Tilpasning til oversiktsplaner - administrativt
- 3.6 Bruk av ekstern ekspertise - konsulenter

4. Organisering på kommunalt nivå

5. Organisering på fylkeskommunalt nivå

6. VBP i flerfylkevassdrag

7. Anbefalinger om rapportering, oppfølging og revisjon av planer