

Jahn Petter Johnsen<sup>15</sup>

# Forvaltning, styring og kybernetisering i fiske – konsekvenser for raudåtenæringa?

## Prolog – fra mennesker til maskiner

Gamle opptak fra fisket etter atlantoskandisk sild (*Clupea Harengus*)<sup>16</sup> viser sildeflåten med notbåter og lettbåter på leiting etter sild. Brått slår en bas i en lettboat ut med hendene. Dette er signalet for setting, og notbåtene setter ut nota. Basen kommuniserer med mannskapet gjennom tegn og ikke med muntlig språk. Snurpinga foregår på notbåtene, mens moderfartøyet ligger på motsatt side av nota. Mannskapet i notbåtene tørker nota med handmakt før silda håves om bord i moderfartøyet, som i hovedsak er et frakte- og losjifartøy. Sildefisket er ei arbeidsintensiv og fysisk slitsom drift; foruten båtlag på 15–20 mann kreves det ofte ekstrahjelp på feltet for å berge fangsten. Når fangsten er berga, stimes det til land for å melde fangsten til Noregs Sildesalslag som selger fisken og oppgir landingssted. I sildefisket på 1950-tallet var menneskelig arbeidskraft, relasjoner og kommunikasjon mellom mennesker viktig. Det var få formelle eksplisitte styrings- og kommunikasjonssystemer i dette fisket, som langt på veg var drevet av partsrederier som var vokst fram gjennom *organiske* prosesser i kystsamfunnene.

15 Jahn Petter Johnsen er førsteamanuensis ved Institutt for samfunns- og markedsfag på Norges fiskerihøgskole i Tromsø og forsker ved Bygdeforskning i Trondheim. Artikkelen inngår i prosjektet *The Cyborg Fish*, (<http://www.cyborg-fish.net/>) som er finansiert av RAMBU-programmet i Norges forskningsråd. Gestur Hovgard, Petter Holm, Svein Jentoft, Kåre Nolde Nielsen og Bjørn Hersoug har gitt nyttige kommentarer til denne og tidligere versjoner av denne artikkelen.

16 Filmen *Ut mot havet*. Sunnmøre Fiskarlag 1955.

Et opptak nesten tretti år seinere viser skipperen på brua på landets mest moderne ringnotsnurper, der han leiter etter en makrellstim som ser stor nok ut til at kvoten kan fylles i ett kast.<sup>17</sup> Notbåtene er borte, nota ligger i en lukka binge akterut. Fiskeleitinga og styringa av fangstoperasjonen foregår fra brua. Skipper og bas er samme person. Evnen til å tolke sonarbildet er avgjørende. Når bildet ser bra ut, går alarmen og nota settes. Mannskapet er redusert i forhold til 1950-åra og langt på veg erstattet av teknologi. Nota, som er betydelig større enn før, snurpes, tørkes og legges ved hjelp av kraftige vinsjer og kraftblokk. Arbeidet er tilpassa teknologien. Fisken pumpes ombord. Fangstdagbok føres, og fangsten meldes inn via radio, telefon eller internett til salgslaget, som omsetter fisken via internettauksjon og som driver kvotekontroll. Hvorvidt fisket kan fortsette, avhenger av om fartøyet har fylt sin kvote. Fiskebestandene som det fiskes på, er avgrensa og definert av vitenskapelige målinger og av sonetilørighet som følge av havrettsforhandlingene. De blir fordelt mellom stater, fartøy og grupper gjennom et politisk og symbolsk spill. Det er ikke bare evnen til å fangste som er det vesentlige for å lykkes, men også evnene til å knytte i hop de praktiske og symbolske elementene som følger av framveksten av moderne, målretta fiskeriforvaltning, slik at utbyttet blir best mulig ut fra de gitte rammebetingelsene.

## De kybernetiske organisasjonene

Det er et formidabelt nettverk som er i sving når en ringnotsnurper fangster. Det er få mennesker direkte involvert i sjølve fisket om bord på båten, men desto flere maskiner, informasjons- og styringssystemer. Teknologien har gjort det lettere å finne fisken, men fiskerne møter nye utfordringer i form av store informasjonsmengder som må behandles. Det er også stor økonomisk risiko. En betydelig kompleksitet skal handteres i praksis. Mens samhandling og relasjoner mellom mennesker var viktig i 1950-åra, er det i dag de kybernetiske forbindelsene med styrings- og informasjons- og tilbakekoplingsmekanismer som er viktige, både på mikronivå om bord på fartøyet og på makronivå gjennom at fartøyet er innvevd i et styrings- og reguleringsnettverk, integrert i forskjellige verdikjeder for fisk og i internasjonale politiske prosesser. De kybernetiske forbindelsene kopler mikro- og makronivået sammen. Sjøl om utviklinga i ringnotfisket har vært ekstrem, ser vi liknende trekk også i andre fiskerier. Fiskefartøyene er i dag fangstmaskiner som inngår i et stort globalt høstingsmaskineri for fisk som forsyner

17 Programmet "Der fartøy flyte kan" NRK, 18.04.07. Se også: Per William Lie. "Men ellers da?" Leserbreiv i avisa Fiskaren 08. februar 2008.

verdens fiskemarkeder (Johnsen 2005). Fartøyene er produsert gjennom og inngår i globale nettverk av handel, teknologi, vitenskap og praktisk kunnskap. Gjennom disse nettverkene får fartøyer og andre deltakere i fangstsystemet nye roller. For eksempel var de norske salgslagene i 1950-åra reine salgsgesellskaper, mens de i dag også deltar i kvotekontroll og overvåking av fisket (<http://www.sildelaget.no/>). Fangstene fra ringnotfisket i dag havner både på japanske middagsbord og i oppdrettsfiskens mager. I tillegg er de havgående fiskefartøyene viktige i det internasjonale spillet om ressurskontroll og havområder. Fiskefartøyene er vedt inn i forhandlings- og informasjonssystemer og kontroll- og reguleringsmekanismer som gjør dem til styrbare enheter i et sammenvevd, kybernetisk system (Mirowski 2002). Derfor kan dagens fiskefartøy betegnes som *kybernetiske organisasjoner* (Johnsen et al. 2005).<sup>18</sup> Prosessene som fører fram til kybernetisk organisering kalles for *kybernetisering* og er retta mot å øke styrbarheten i fiske.

I 1984 redigerte sosiologen Bjørn Hersoug (1983) artikkelsamlinga *Kan fiskerinæringa styres?* Her blei styringsproblemer og styringsformer i fiskerinæringa analysert og i innledningen til boka konkluderes det med at det må arbeides med å utvikle bedre styringsverktøy. Spørsmålet jeg vil stille i denne artikkelen er om kybernetiseringsprosessen i fiskerinæringa fører til utvikling av kybernetiske fiskerisystem som representerer løysinga på disse styringsproblemane. Svaret på spørsmålet er blant annet relevant for hvordan nye fiskerier, for eksempel etter raudåte (*Calanus finmarchicus*), kan reguleres og organiseres.

Artikkelen bygger på offisiell statistikk, på studier av litteratur og dokumenter og på kvalitativt intervjumateriale innsamla i perioden 1997 til 2007. Film, billedmateriale og samtaledata fra ei ukes arbeid på en fiskebåt under lofotsesongen i 2007 er også benyttet, sammen med klipp fra dokumentarfilmer om fiske. I tillegg bygger jeg på erfaringer og observasjoner fra arbeid i og i tilknytning til norsk fiskerinæring gjennom 30 år. Jeg vil starte med utgangspunktet, den frie fisker i allmenningen.

## Frie menn i en åpen allmenning – organisk organisering i fiske

Det åpne allmenningsregimet, der fiskere har vært oppfattet som frie menn på havet (Fasting 1960), er et sentralt utgangspunkt for å forstå endringene i de norske fiskeriene. Allemannsretten har gitt alle rett til å fiske på en fellesressurs i

18 *Kybernetikk* stammer fra det greske ordet *kybernetes* som betyr styrmann, ror eller styringsmiddel. De engelske begrepene *governor*, *government* og *governance* har også kybernetes som rot (<http://en.wikipedia.org/>). I teknisk kybernetikk betegner kyborg en *kybernetisk organisme*, her brukes det om *kybernetisk organisering*.

en *åpen* fiskeriallmenning.<sup>19</sup> Det innebærer at enhver norsk statsborger når som helst har kunnet registrere seg som fisker. Friheten har også vært forbundet med en egalitær oppfatning av fiskere som jevnbyrdige og likeverdige med felles interesser og felles part i fisken, uavhengig av om de var medeiere i produksjonsmidlene eller ikke. Det åpne fiskerisystemet besto av fiskere som i stor grad var forbundet med hverandre gjennom affektive eller følelsesmessige relasjoner, i form av slektskap eller naboskap. Figur 1 viser et slikt nettverk med slektninger og naboer fra Langøya på Nordmøre som leverer sild i Kristiansund omkring 1920.

Denne egaliteten gjenspeiles også i avlønningssystemet for fiskere, *lottssystemet*, som fortsatt brukes i norsk fiske, der fangstinntekten fordeles på mannskap, båt og redskap (Fiskerioverenskomst 2004). I de institusjonelle endringsprosessene som foregikk i norsk fiskerinæring i mellomkrigstida (Holm 1995), var den åpne fiskeriallmenningen ideologisk basis både for reorganiseringa av fiskerinæringa og for etableringa av fiskeripolitikken.<sup>20</sup> Idealet for fiskeripolitikken var at eier og arbeider, arbeid og kapital, samfunn og næring skulle være forbundet, og de ideelle organisasjonsformene i fiske var sjøleierskap, partsrederier og samvirke. Fiskeri skulle være ei bygdenæring med en lokalt forankra fiskeflåte (Christensen og Hallenstvedt 2005; Hallenstvedt og Dynna 1976; Lønnsomhetsutvalget 1937; Sagdahl 1982).

Hele forståelsen av fiskerinæringa som et *sysselsettingsystem* i lokalsamfunnet prega av gjensidig samarbeid, avhengighet, nyttevurderinger og til dels sjølregulering bygde på dette utgangspunktet (Jentoft og Wadel 1984). Sjølreguleringa foregikk gjennom *implisitt, sosial styring*, gjennom sosiale normer og makt- og autoritetsforhold bygd inn i den lokale strukturen (Jentoft 2001; Pascual-Fernández, Frangoudes og Williams 2005). Både fangst, fordeling av fiskeplasser og atferd i fisket blei regulert gjennom implisitte mekanismer. Dette åpne allmenningsregimet var prega av fravær av formelle og eksplisitte mekanismer for informasjonssamling, beslutning, regulering og sanksjoner. Følgelig var de eksplisitte styringsmulighetene også begrensede. Dette stemmer med mine egne erfaringer fra sei-, torske- og brugdefiskerier på Mørkekysten omkring 1980, der vi i liten grad forholdt oss til eksplisitte regler i fangstutøvelsen. Fiskerisystemet i et åpent allmenningsregime kan dermed beskrives som et felt av interaksjon mellom samfunn og natur, der fisk omskapes fra natur til en samfunnsmessig verdi. Dette fiskerisystemet var ikke strengt avgrensa i forhold til lokalsamfunnet. Reguleringa av forholdet mellom fisk og samfunn skjedde internt i sjølve fiskerisystemet på grunnlag av rammebetingelser og mulighetsstrukturer som lå i sjølve systemet, det

19 Begrepet allmenning er vidt og betegner en rekke ulike arrangementer, fra fri adgang til eiendomsrett for ei gruppe.

20 Det har eksistert en rekke privilegier, begrensninger, praktiske, sosiale og kulturelle barrierer som har gjort at fisket i praksis ikke har vært så fritt som allemannsretten skulle tilsi. At få kvinner har deltatt i de kommersielle fiskeriene tyder på at *allemannsretten* i praksis har vært *en alle menns rett*.

være seg sosiale normer, værforhold eller fiskens tilgjengelighet.<sup>21</sup> Organiseringa hadde vokst fram nedenfra og innafra gjennom organiske prosesser innafor lokalsamfunnet, med liten grad av ekstern og formell styring. Organisasjonsformene i allmenningen var derfor av en type vi kan kalle *organiske sammenslutninger* (Burns og Stalker 1961).



Figur 1. Sildefiskere i allmenningen i 1920-åra  
(Ukjent fotograf)

Videre var fiskerkunnskapen i den åpne allmenningen knytta til det å klare seg på sjøen og å få fisken opp av havet. Kunnskapsutvikling, informasjonsutveksling og regulering skjedde gjennom uformelle relasjoner og kanaler i fiskerisystemet. Informasjonen og kunnskapen var også situert i sjølve systemet i form av den praktiske handlingskunnskapen som krevdes i fiske. Det frie fiskets aktører kunne forholde seg til naturen, fisken og omgivelsene omtrent slik Hardin (1968) beskrev sine aktører i artikkelen om *allmenningens tragedie*. Enhver kunne fiske så mye en ville, når en ville og med de redskaper en ønsket, men innafor de rammene som lokalsamfunnet eller kulturen satte.<sup>22</sup> Regulering handla i denne sammenhengen om å regulere fangstaktiviteten slik at alle fikk fiske mest mulig og at utbyttet kunne føres tilbake til husholdet og samfunnet som fiskerne kom fra. Enhver som ville bli fisker kunne bli det gjennom å begynne å fiske.

I løpet av 1960-åra blei det klart at havet ikke var utømmelig. Den frie adgangen og teknologisk utvikling i sildefisken gjorde at fiskerne nesten utrydda sildestammen.<sup>23</sup> Teknologien blei også en stadig viktigere del av fisket, det gjorde at mannskapsbehovet på fartøyene blei redusert, mens fangsteffektiviteten økte. Denne utviklinga har fortsatt fram til våre dager (Johnsen 2004; Johnsen 2005; Standal og Aarset 2002). Den påfølgende kollapsen i sildestammen gjorde det nødvendig å innføre forvaltning, noe som etter hvert bidro til synlige radikale endringer i fiskerinæringas styringssystem og organisering.

21 At det er bare menn som er de fiskende organisasjonenes representanter, er ingen tilfeldighet. Sjølve fangstaktiviteten har i hovedsak vært drevet av menn i Norge. I mange år har andelen kvinner i fiske vært mellom 2 og 3 % av det totale antallet fiskere. Kvinners betydning i fiskeriene har vært usynliggjort, og kybernetiseringa kan også bidra til å forsterke dette.

22 Hardin beskriver ikke en lovøs tilstand, men en tilstand der de institusjonelle rammene framtvinger bestemte handlingsmønstre.

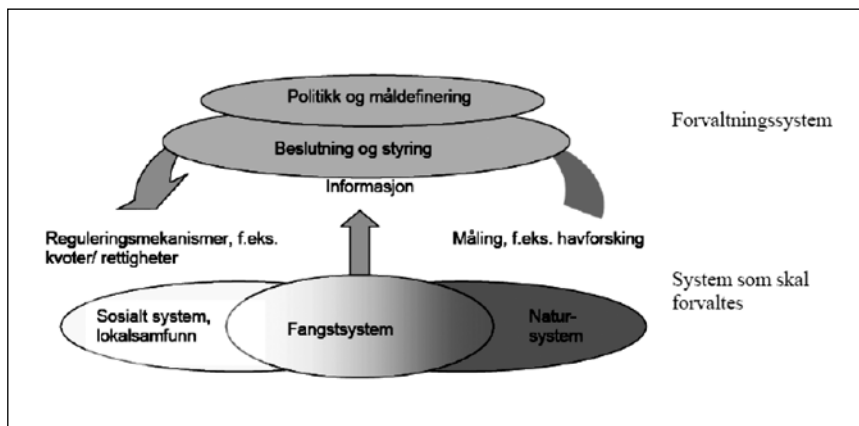
23 I tillegg kan også forhold i havet ha spilt en rolle for utviklinga av sildebestanden.

### Fra organisk til kybernetisk organisering

Innføring av forvaltning av fisk umuliggjør en videreføring av de organiske systemene og krever at både fisk, fiskere og forvaltning defineres og avgrenses i et bestemt forhold til hverandre (Nielsen og Holm 2007). Fangstsystemet som en interaksjon mellom natursystemet og samfunnet blir til et system som skal eksplisitt forvaltes, mens et eget forvaltningssystem utvikles i tillegg (Kooiman et al. 2005). Forvaltningssystemet (figur 2) er målorientert i den forstand at det langt på veg forholder seg til fiskebestandene som enkeltbestander som skal forvaltes for å gi et høgest mulig utbytte. Dette i motsetning til forvaltningssystemer som er mer innretta mot å forvalte innfor visse grenseverdier og referansepunkter, slik for eksempel mer økosystembasert forvaltning legger opp til (FAO 2003). Forvaltningssystemet er for det første bygd opp av målesystemer, som for eksempel havforskning, som måler naturens tilstand. For det andre består det av et beslutnings- og styringssystem som kan beslutte og iverksette vedtak. For det tredje kreves et intervensjons- og sanksjonssystem som kan regulere aktørenes atferd i fiskerisystemet, gjennom for eksempel kvoter, slik at målene realiseres. I tillegg må det finnes mekanismer for informasjonsflyt fra samfunnet og fiskerisystemet til forvaltnings- og beslutningssystemet. I et demokratisk system vil slik tilbakekopling gå gjennom flere kanaler.

Behovet for regulering av fiske oppstår når målesystemet<sup>24</sup> (til høyre i figuren) gir grunnlag for å definere fellesressursen *fisk* som sårbar og overfisket slik at den ikke lenger kan beskattes fritt (Holm 2001). Den viktigste intervensjonsmekanismen som har vært valgt i Norge har da vært å tildele eksklusive fiskerettigheter til et begrenset antall fiskere, såkalt *deltakerbegrensning*. Disse fiskernes uttak av fisk kan i tillegg være regulert gjennom kvoter, som kalles *uttaksbegrensning*, eller for eksempel antall turer, som kalles *innsatsbegrensning*, og gjennom *tekniske reguleringer* knytta til redskap og utøvelse. Deltakerbegrensning i kombinasjon med kvoter er i dag den dominerende reguleringsformen i norsk fiske og innebærer at de som ikke har fått rettigheter til delta i fiske etter for eksempel torsk, ikke vil få kvote på fiskeslaget. De kan imidlertid delta som mannskap i torskfiske. Gjennom deltakelse som mannskap vil de kvalifisere til å kunne kjøpe eller på andre måter motta deltakerrettigheter og i neste omgang kvote. Et slikt system krever at det innføres kvalifiseringskrav, som kan være basert på tidligere fangst, kvalifikasjoner eller krav til hvordan fisket skal drives. Det skjer med andre ord ei formalisering som beskytter dem som får eksklusiv rett, mot at nye skal etablere seg uten kontroll. Fisk blir på denne måten transformert fra å være tilgjengelig for alle, til en eksklusiv ressurs som en

24 Målesystemet kan også være basert på fiskernes egne observasjoner og registreringer av for eksempel fangst pr innsatsenhet (CPUE.)



Figur 2. Fiskeriforvaltning som et kybernetisk styringssystem (Bygd på Nielsen og Holm 2007).

må kvalifisere seg for å få tilgang til. Slik blir det øvrige samfunnet mer frikopla fra fiskerisystemet, fordi de som ikke kvalifiserer seg, mister både rettigheter og interesser i forhold til fisken.

Dette fører til at relasjonene mellom systemet som skal forvaltes og forvaltningssystemet blir mer formelle, regulerte og eksplisitt styrbare. I tillegg blir fiskere og fisk mindre og mindre uformelt sammenvevd med andre elementer i lokalsamfunnene. Tvert imot så utleires fiskeriaktivitetene, i likhet med andre aktiviteter i lokalsamfunnene, som en egen sektor som blir svakere kopla til andre sektorer. Rettighetssystemet avgrensner fiskerne fra hverandre ved at noen får mer rett til fisken enn andre. Følgelig får rettighetshaverne og forvaltningssystemet et interessefellesskap i å sikre at fisken ikke overbeskattes og at ikke andre enn rettighetshaverne beskatter den. Vi kan faktisk si at fiskerne egentlig innrulleres i forvaltnings- og reguleringssystemet, slik at det eksplisitte skillet mellom forvaltningssystemet og systemet som skal forvaltes utviskes mer og mer. Denne innrullinga fører til at for eksempel Norges Fiskarlag i dag kan betraktes som en del av styringssystemet i fiskeriene, mer enn som en interesseorganisasjon på utsida. Dette gjenspeiles i at Fiskeri- og kystdepartementet også langt på veg følger kompromisser om for eksempel kvotefordeling, struktur og forvaltningspolitikk som framforhandles i Norges Fiskarlag. Den såkalte "trålstigen" er ett eksempel dette.<sup>25</sup> Resultatet av disse prosessene som fremmer målstyring, blir ikke bare mer og mer kybernetiske fiskefartøy, men et mer og mer kybernetisk fiskerisystem der fiskere og forvaltere samhandler tettere og tettere.

25 Den såkalte trålstigen regulerer fordelinga av nordøstarktisk torsk mellom trålerne og den konvensjonelle flåten ved ulike bestandsstørrelser. Den blei første gang vedtatt i 1990 og prioriterer kystflåten ved lave bestandsstørrelser.

## Den kybernetiske fiskerinæringa

De kybernetiske fiskeriene blir mer uensartede gjennom at stadig flere nye aktører, som for eksempel teknologiprodusenter og finansfolk får økende innflytelse, samtidig som relasjonene også blir mer formaliserte enn tidligere, med mer formelle kontrakter og avtaler. Fiskerne blir for eksempel kapitalforvaltere og arbeidsgivere som må tenke både på kvoter, administrasjon, foredling og bemanning. Som *Petter* sa<sup>26</sup>: ”Vi har også – da den der – kvoten blei innført – da foredlet vi jo fisken sjøl, saltet den for å få mer verdiskaping.” Når fisken ikke lenger er et ubegrenset gode, kreves det en annen bevissthet omkring hva en kan få ut av fisken og hvor mange dette skal fordeles på. Når kvoten er tildelt, blir det viktig hvordan den utnyttes. Rettighetene og kvotene disiplinere dermed fiskerne til å tenke i bestemte baner.

Rettighetshaverne får også et større formelt ansvar for å styre seg sjøl innfor de gitte rammene. Fangstdagboka skal være ført før båten kommer til havn, eventuelt etter hvert hal, og det skal for eksempel ikke være mer enn 10 % avvik mellom fangstdagbok og sluttsedel.<sup>27</sup> Dette fører til at fiskerne etablerer systemer om bord for å anslå hvor mye fisk de får. For eksempel ved at de har kontroll på hvor mange kilo fisk som går i vaskebingen etter sløyning, og dermed kan de anslå fangstmengden gjennom hvor mange ganger de tømmer denne bingen i rommet.<sup>28</sup>

Den direkte eksplisitte styringa gjennom formelle regler blir dermed kombinert med delegert og indirekte styring gjennom disiplineringssystemer, som kvoter og registreringssystemer. Dette blir en ny form for *sjølregulering*, som materialiseres i den daglige praksisen om bord.

Sjølreguleringa skjer ikke i samme grad som før gjennom implisitte sosiale styringsmekanismer slik som i allmenningen, men mer gjennom forestillinger og symbolske styringsanordninger som for eksempel de abstrakte begrepene bærekraft og verdiskaping som legger føringer på hva som er moralsk atferd, og gjennom materielle styringsanordninger som biologisk og økonomisk definerte referansepunkt, kvoter, fangstdagbøker, reguleringer, garngreiere og kvalitetskrav. De materielle anordningene kan være begrunna i de symbolske forestillingene og anordningene. Anordningene bygges inn i det kybernetiske fiskerisystemet<sup>29</sup> som nettopp kjennetegnes av at eksterne og eksplisitte styringsanordninger erstattes av anordninger som bygges inn i systemet. Dette gjør fiskerne til ressursforvaltere, ikke gjennom individuell moral, økologisk forståelse eller omsorg for naturen,

26 *Petter, Roy og Arthur* er fiskere som jeg intervjuet i 1997.

27 Statsadvokat Lars Fause pers. med.

28 Observasjon på Lofothavet.

29 Elektronisk fangstrapportering via mobil eller PC, kombinert med sporing via GPS, er under utvikling. Det representerer enda et steg i denne prosessen. Jfr. Skrive, Claus: *Mobiltelefon som fangstdagbok av i Fisk, Industri og Marked*. <http://www.netfisk.no/default.asp?page=3&artikkel=325> [Sist endret: 27.04.2007 14:29:02]





*Figur 3. Når bingen i høyre billedkant er full, slippes fisken i rommet. I venstre billedkant vises en annen styringsanordning, garngreieren, som erstatter to mann under haling. Foto: Jahn Petter Johnsen*

men ved at anordningene disiplinerer dem inn i nye roller. For å si det med *Røy*, kravet om å holde seg oppdatert på regler og forskrifter gjør at de føler seg som "sakførere på land" (Johnsen 2002). Likeledes avhenger det økonomiske resultatet i dag også av evnen til å forvalte og styre og ikke bare av evnen til å få fisken opp av havet (Eierskapsutvalget 2002; Friis og Vedsmand 1998). Fiskeren blir mer forretningsmann, administrator og forvalter, som handler gjennom et stadig mer komplekst og heterogent nettverk.

Innføring av rettigheter og kvoter medfører også at fisken oversettes fra den konkrete verden i havet til en symbolverden, bestående av modeller, beregninger og forhandlinger som påvirker praksisene om bord i båten. Fiske – "har blitt en papirmølle uten like" – ifølge *Arthur*. Dette krever nye former for kunnskap – formalkunnskap eller papirkunnskap – som i tillegg til den praktiske fiskerkunnskapen inngår i den *realkompetansen* som kreves i fiske i dag. Styringsanordningene påvirker både skapelsen av og bruken av realkompetanse.

Utvikling av sjøstyringssystemer, eller kybernetisering som vi også kan kalle det, bidrar til utvikling av ei stadig mer effektiv og sjøstyrt, men også mer avfolka fiskerinæring med den følge at også lokalsamfunnenes tilknytning til fiske svekkes (Jentoft 2001; Johnsen 2004). Nå er båteierne fanget i et rettighetssystem som gir eksklusive muligheter, men som også stiller krav og begrenser deres handlingsrom, mens mannskap og lokalsamfunn frikoples fra dette systemet

med de begrensninger det gir. Mens noen står uten fisk, så veves altså fisken og rettighetshaveren enda tettere sammen. Men rettigheter gir også plikter, og Petter Holm (2003) sier det noe ironisk at rettighets- og kvotesystemet har ført til at fisken nå ”jakter” på den beste eier. Med andre ord så transformeres havets *frikarer* til eiere med rettigheter, men også med nye forpliktelser overfor fisken, staten og andre ressurseiere. De kvotelause blir på sin side en slags *lausarbeidere* uten status og med svakere forbindelser til fisket. Mannskapet kan betraktes som lønsmottakere som i framtida kanskje vil måtte forhandle hardere om sin andel av inntektene. Avlønningssystemet i fiskeflåten er også utvikla i den retning de seinere åra, ved at det blir det vanligere med faste utbetalinger og med mer og mer turuavhengig avlønning til fast mannskap (Eierskapsutvalget 2002). Fortsatt er den totale utbetalinga avhengig av fartøyets totale resultat, men i bunnen ligger ofte ei fast hyre som utbetales månedlig og som forskutteres av fartøyet. Dette følger også av at samfunnet på land krever mer kontinuerlig betjening av gjeld og forpliktelser. I forhold til avlønning er derfor mannskap i fiskeflåten mindre forskjellig fra fastlønsmottakere enn hva de var tidligere. For de kvotelause går altså bevegelsen fra *frikar* mot *lønsmottaker*.<sup>30</sup>

### **Mot ei sjølregulerende fiskerinæring?**

Hvilke perspektiver gir disse utviklingstrekkene for framtida? Som beskrevet fremmer cybernetiseringa effektiviteten i fisket, den bidrar til konsentrasjon av rettigheter og til avfolkning av fisket (Johnsen 2004). Men den har også andre sider. Innledningsvis beskrev jeg endringene i ringnotfisket og hvordan en skipper i dag faktisk prøver å anslå størrelsen på stimen før nota kastes for at fangsten skal ligge nærmest mulig kvoten. Dette er et eksempel på hvordan rettigheter og kvoter fører til at fiskerne innrulleres i forvaltningen og gjennom det påtvinges og utvikler sjølreguleringspraksiser. Vi kan faktisk si at forvaltningssystemet og systemet som skal forvaltes til ei viss grad smelter sammen.

Disse sjølreguleringspraksisene vokser ikke fram som et kollektivt prosjekt gjennom lokalsamfunn og sosiale nettverk som i den tidligere ”organiske fiskerinæringa”, men i form av tilpassinger til en rekke anordninger i det nå mer cybernetiske fiskerisystemet. Anordningene representerer delegert makt, og de styrer og strukturer fiskernes handlinger gjennom indirekte styring som ligger innbakt i den konkrete materielle eller symbolske anordningen. Det bringer meg tilbake til spørsmålet jeg stilte innledningsvis om fiskerinæringa kan styres. Hvis utviklinga i fiskerinæringa går i retning av at enda flere styringsanord-

30 Det oppleves ikke alltid positivt. En tidligere fisker fortalte meg i en samtale høsten 2007 at et stadig større innslag av fast lønn og mindre fangstavhengig avlønning gjorde fisket mindre interessant for han og var et av forholdene som gjorde at han etter hvert gikk på land.

ninger i større og større grad bygges inn i fiskerivirkomhetene, går vi i så fall mot ei mer styrbar fiskerinæring, om enn på en annen måte enn det Hersoug (1983) beskrev i 1980-åra. I dag er mange av styringsanordningene fortsatt synlige sjøl om de bygges inn i virksomhetene, men det kan tenkes at de i framtida vil bli tatt mer for gitt og dermed ikke være direkte synlige. Det er ikke gitt at verken dagens sjølstyring eller eventuelt framtidig implisitt styring kan reverseres dersom det viser seg ønskelig. Delegert makt kan ikke uten videre hentes tilbake, særlig ikke hvis den er innebygd eller lukket inn i et sterkt nettverk av makt og symbolske og materielle strukturer. Dermed legger det vi gjør i dag, føringer på framtida.

Det er med andre ord en rekke problemstillinger som kan reises i kjølvannet av kybernetiseringsprosessene. Ikke minst må vi være bevisst hvordan styringsanordningene virker, hvordan de vil utvikle seg og hvilke muligheter og begrensninger de gir også i forhold til nye fiskerier som utvikles, for eksempel etter raudåte (*Calanus finmarchicus*). Et viktig spørsmål i forbindelse med utvikling av nye fiskerier er nemlig hvilke styringsanordninger som kan og bør brukes for å regulere disse fiskeriene. For det første bør vi her lære av de erfaringene vi har høsta med målorientert regulering av fiskerier fra 1973 og fram til i dag, og hvordan det har ført til at styring i større og større grad har blitt bygd inn i fiskerivirkomheten. Videre må vi også inkludere nye krav og forventninger til hvordan vi skal utnytte de marine ressursene, blant anna gjennom vidare utvikling av føre-var- og økosystemtilnærming i fiskeriforvaltning. Begge disse tilnærmingene forutsetter en vidare samfunnsmessig og økologisk orientering i forvaltninga enn hva den tradisjonelle målorienterte forvaltninga gjør, og legger også til grunn at ei næring sjøl i større grad må bære bevisbyrden i forhold til konsekvenser og samfunnsnytte (FAO 2003). Sjøl om kybernetiseringa kan sees som et resultat av ei målorientert forvaltning, så har den også skapt en mulighet for å legge mer og mer ansvar på utøverne. Det betyr at ei framtidig raudåtenæring, som også i utgangspunktet er teknologi- og kunnskapsintensiv, må organiseres slik at den også kan bidra til forskning og kunnskapsutvikling i forhold til ressursen og økosystemet, samt ta ansvar for kontroll og overvåking av egen aktivitet. Mekanismene og anordningene som nyttes i den målstyrte forvaltninga i dag blir slik sett ikke overflødige, men de må koples sammen på nye måter slik at de bidrar til større grad av egenregulering innafor næringa. Hvordan det skal skje blir ei viktig forsknings- og utviklingsoppgave under arbeidet med å utvikle raudåtenæringa vidare.

## Referanser

- Burns, T. og Stalker, G. M. (1961). *The Management of Innovation*. New York: Oxford University Press.
- Christensen, P. og Hallenstvedt, A. (2005). *I kamp om havets verdier. Norges Fiskerilags Historie*. Trondheim: Norges Fiskerilag.
- Eierskapsutvalget (2002). "Eierskap til fiskefartøy: NOU; 2002: 13. Oslo: Statens forvaltningstjeneste, Informasjonsforvaltning.
- FAO (2003). *Fisheries Management. 2. The ecosystem approach to fisheries*. FAO:Roma.
- Fasting, K. (1960). *Vintersildsoga*. Bergen: Norges Sildesalslag.
- Fiskerioverenskomst (2004). Fiskerioverenskomst og oppgjørsavtaler mannskapsseksjonen og båteierseksjonen i Norges Fiskerilag.
- Friis, P. og Vedsmann, T. (1998). "From Resource – to Knowledge-Based Production? The Case of the Danish Fishing Industry." *European Urban and Regional Studies* 5:343–354.
- Hallenstvedt, A. og Dynna, B. (1976). *Fra skårunge til hovedsmann*. Trondheim: Norges Fiskerilag
- Hardin, G. (1968). "The Tragedy of the Commons." *Science* 162:1243–1248.
- Hersoug, B. (red.) (1983). *Kan fiskerinæringa styres?* Oslo: Novus.
- Holm, P. (1995). "The Dynamics of Institutionalization: Transformation Processes in Norwegian Fisheries." *Administrative Science Quarterly* 40:398–422.
- . 2001. "The Invisible Revolution. The Construction of Institutional Change in the Fisheries." *Norwegian College of Fishery Science*. Tromsø: University of Tromsø.
- . 2003. "Which Way is Up on Callon?" *Sosiologisk Årbok*:125–156.
- Jentoft, S. (2001). *Røtter og vinger. Kystkulturen i globalsamfunnet*. Stamsund: Orkana.
- Jentoft, S. og Wadel, C. (red.) (1984). *I samme båt*. Tromsø, Oslo og Bergen: Universitetsforlaget.
- Johnsen, J. P. (2002). "Fiskeren fra veidemann til «advokat»" i Almås, R., M. S. Haugen og J. P. Johnsen (red.). *Bygdeforskning gjennom 20 år*, side 91–108. Trondheim: Tapir
- Johnsen, J. P. (2004). *Fiskeren som forsvant?: avfolking, overbefolkning og endrings-prosesser i norsk fiskerinæring i et aktør-nettverk-perspektiv*. Trondheim: Tapir akademisk forlag.
- . 2005. "The evolution of the "harvest machinery": why capture capacity has continued to expand in Norwegian fisheries." *Marine Policy* 29:481–493
- Johnsen, J. P., Holm, P., Sinclair, P. R. og Raanes, S. A. (2005). "The coming of the Cyborg Fish. How Resource management is made possible." i *Proceedings from the conference People and Sea III*. Amsterdam Mare Centre
- Kooiman, J., Bavinck, M., Jentoft, S. og Pullin, R. (Eds.) (2005). *Fish for life: interactive governance for fisheries*. Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Lønnsomhetsutvalget (1937). "Innstilling om fiskerienes lønnsomhet." Oslo: Handelsdepartementet.
- Mirowski, P. (2002). *Machine dreams: economics becomes a cyborg science*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Nielsen, K. N. og Holm, P. (2007). "A brief catalogue of failure: Steps towards an etiology of fisheries resource mis-management." *Marine Policy* 31: 669–680

- 
- Pascual-Fernández, J. J., Frangoudes, K. og Williams, S. (2005). "Local Institutions." Pp. 153–172 i Kooiman, J., M. Bavinck, S. Jentoft og R. Pullin (red.) *Fish for Life. Interactive Governance for Fisheries*, Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Sagdahl, B. (1982). "Teknologisk endring og interessekonflikt." i Mikalsen, K. og B. Sagdahl (red.) *Fiskeripolitikk og forvaltningsorganisasjon*, 141–173. Tromsø, Oslo og Bergen: Universitetsforlaget.
- Standal, D. og Aarset, B. (2002). "The tragedy of soft choices: capacity accumulation and lopsided allocation in the Norwegian coastal cod fishery." *Marine Policy* 26:221–230.

