

Hvem kan telle «den fisk under vann»? Kunnskapsstrid i russisk havforskning

The Russian federal ocean research institute VNIRO has recently introduced new models for estimation of fish stocks. Among these are the so-called GIS and Synoptical methods, which both indicate a significantly larger amount of Northeast Atlantic cod than the current assessments by the International Council for the Exploration of the Sea (ICES). While ICES' methods are based on scientific surveys, the new Russian methods build on catch data from the fishing fleet. So far, ICES has not found the scientific basis of the proposed alternatives strong enough to reject the current method. This scepticism is shared by the leading Norwegian and Russian scientific institutes involved in the assessment of the Barents Sea cod. The article discusses three possible driving forces behind the Russian promotion of the new methods. First, there are knowledge-based driving forces: There are obvious margins of error in ICES' current methods, and the new Russian methods offer an alternative approach. Second, there are political ones: ICES has introduced the precautionary approach to tackle the scientific uncertainty to the benefit of the fish stocks, but this approach seems to enjoy little legitimacy in Russian fisheries circles, being perceived as introduced by the West to support specific Western interests. Third, there are economically based explanations: There are obvious incentives for Russian fishers to give priority to short-term gain, and actors in the Russian fisheries bureaucracy likewise have incentives to support this strategy.

Keywords: Russian ocean research, fisheries management, Norwegian-Russian fisheries cooperation, ICES, VNIRO

Bente Aasjord
spesialrådgiver i nordområde-
politikk, Fagforbundet

Geir Hønneland
dr.polit., forskningsleder,
Fridtjof Nansens Institutt

Barentshavet er et av verdens mest produktive fiskefelt. Siden 1976 har Norge og Sovjetunionen/Russland i fellesskap forvaltet de viktigste fiskebestandene i området. Totalkvotene fastsettes av Den blandede norsk-russiske fiskerikommisjonen og fordeles mellom de to partene etter faste fordelingsnøkler for hver bestand. Til grunn for kvotefastsettelsen ligger vitenskapelige anbefalinger fra Det internasjonale havforskningsrådet, ICES, hvor både Norge og

Russland deltar.¹ Siden slutten av 1990-tallet har den såkalte føre var-tilnærmingen ligget til grunn for arbeidet til både ICES og den norsk-russiske fiskerikommisjonen. Denne innebærer at det skal legges inn en ekstra sikkerhetsmargin i kvotefastsettelsen når det er vitenskapelig usikkerhet om bestandsnivået og konsekvensene av ulike kvotetak.²

Mens det har vært en viss uenighet mellom norske og russiske forvaltere om kvotene skal settes i henhold til de vitenskapelige anbefalingene – russerne har siden årtusenskiftet generelt ønsket å sette noe høyere kvoter enn nordmennene – har samarbeidet mellom norske og russiske forskere i ICES og den norsk-russiske fiskerikommisjonen gjennomgående vært preget av enighet. Fra norsk side deltar Havforskningsinstituttet i Bergen, fra russisk side Knipovitsj vitenskapelige polarforskningsinstitutt for marine fiskerier og oseanografi (PINRO) i Murmansk. Det praktiske undersøkelsesarbeidet i Barentshavet utføres i all hovedsak av forskere fra disse to instituttene, og innenfor ICES arbeider de samme forskerne seg fram til omforente bestandsanslag og kvoteanbefalinger. Ikke minst har man hatt et felles metodegrunnlag for å estimere fiskebestander, også når det gjelder hvordan man forholder seg til den betydelige usikkerheten som hefter ved estimatene.

Rundt årtusenskiftet begynte Det allrussiske vitenskapelige forskningsinstituttet for fiskerier og oseanografi (VNIRO) å presentere ulike varianter av en alternativ metode for bestandsestimering. I økende grad har instituttet fremmet metoden som et alternativ til ICES' etablerte metode, særlig når det gjelder nordøstarktisk torsk, som er den kommersielt klart viktigste bestanden i Barentshavet. Felles for de ulike variantene av den alternative metoden er at de gir en totalbestand av torsk i Barentshavet som er vesentlig større, opp til det dobbelte av ICES' estimater. På bakgrunn av dette har VNIRO i flere sammenhenger uttrykt at kvotene kan økes tilsvarende.

Formålet med denne artikkelen er å beskrive hovedtrekkene i den alternative metoden og hvordan denne blir oppfattet av ulike aktører i russisk havforskning, samt diskutere mulige drivkrefter bak den kunnskaps- og kompetansestriden som er i ferd med å utspille seg.

- 1 Det er personellmessig overlapp mellom forskningssamarbeidet i ICES og den blandede norsk-russiske fiskerikommisjonen, men oppgavene er klart atskilt. ICES utarbeider bestandsanslag og kvoteanbefalinger, mens norske og russiske forskere i den blandede kommisjonen kan gi uttrykk for nasjonale synspunkter på ICES' omforente løsninger. Dessuten samarbeider de to landenes forskere i kommisjonen om å utarbeide forvaltningsstrategier for de norsk-russiske fellesbestandene.
- 2 Det norsk-russiske fiskeriforvaltningsregimet i Barentshavet er beskrevet i Hønneland (2006).

Hovedfokus blir på ulikheter i de vitenskapelige forståelsesrammene som kommer til syne hos PINRO og VNIRO. Vi har ikke ambisjoner om å gi noen inngående naturvitenskapelig presentasjon av de ulike metodene for estimering av fiskebestander, men forsøker likevel å presentere hovedtrekk ved de enkelte metodene for å gi leseren et visst innblikk. Det er heller ikke rom for å sette havforskningen i Russland inn i et større fiskeriforvaltningsperspektiv.³ Foruten artikler i norsk og russisk fiskeripresse baserer vi oss på intervjuer med forskere og ledelsesrepresentanter ved VNIRO i desember 2007 og PINRO i februar 2008, samt med tidligere og nåværende forskere ved Havforskningsinstituttet i Bergen og Tromsø i november 2007 (se appendiks). Hensikten med intervjuene har vært å få fram aktørenes oppfatninger og vurderinger om den pågående naturvitenskapelige divergensen, og om forholdet mellom de ulike aktørene.⁴ Før vi presenterer den alternative metoden, oppfatninger av den og drivkrefter bak den, gir vi et kort historisk tilbakeblikk på russisk havforskning og internasjonalt samarbeid i nordområdene.

Russisk havforskning og internasjonalt samarbeid i nord

Allerede på slutten av 1800-tallet erkjente norske og russiske havforskere behovet for forskningssamarbeid mellom de to landene, og at dette samarbeidet også måtte omfatte områdene lengre ut fra kysten (Serebryakov & Solemdal 2002). Et gjennombrudd i så måte var byggingen av to store havforskningsfartøyer: det russiske «Andrej Pervozvannyj» i 1899 og det norske «FF Michael Sars» i 1900. Bak disse initiativene sto særlig de to berømte havforskerne Nikolaj Knipovitsj og Johan Hjort. Begge så nødvendigheten av samarbeid om den marine forskningen, blant annet gjennom koordinering av innsats og standardisering av metoder og utstyr. Basert på regulære undersøkelser i de respektive havområdene begynte forskerne å utveksle informasjon fra oseanografiske undersøkelser og fiskeriobservasjoner. Det var imidlertid først på 1960-tallet at det norsk-russiske forskningssamarbeidet gikk inn i formaliserte former (Røttingen *et al.* 2007).

3 For mer om dette, se Hønneland (2004, 2005a).

4 Intervjuene var en del av en større undersøkelse av hvordan den alternative russiske metoden blir oppfattet, og inkluderte også intervjuer med andre norske aktører. Undersøkelsen ble utført i regi av Høgskolen i Bodø og var finansiert av Fagforbundet, Nordland fylkeskommune og Norges Råfisklag. Rapporten fra prosjektet er publisert som Aasjord & Hønneland (2008). Intervjuene ble gjennomført dels på russisk, dels på engelsk. De russiskspråklige kildene som er referert i artikkelen er oversatt til norsk av Anne-Kristin Jørgensen.

Det multilaterale havforskningssamarbeidet i de nordlige havområder startet da ICES ble opprettet i 1902 av åtte kyststater som grenset til Østersjøen, Nordsjøen og Atlanterhavet (Rozwadowski 2002). Det var likevel først med innføringen av økonomiske soner fra slutten av 1970-tallet og framover at ICES fikk en sentral rolle i rådgivning rundt forvaltning av fiskeressursene. Da det norsk-sovjetiske fiskeriregimet i Barentshavet trådte i kraft ved opprettelsen av Den blandede norsk-sovjetiske fiskerikommisjonen i 1976, ble de årlige kvotefastsettelsene framforhandlet på bakgrunn av estimater og råd levert direkte fra Havforskningsinstituttet og PINRO. Etter hvert ble imidlertid både forskningssamarbeidet og den vitenskapelige rådgivningen formalisert gjennom ICES. I dag har ICES 19 medlemsland, et virkefelt som omfatter hele Nord-Atlanteren, og status som det internasjonalt toneangivende vitenskapelige organ innen havforskning og fiskeriforvaltning.

På 1950-tallet viste flere bestander i Nordøst-Atlanteren en negativ utvikling, men det var uenighet mellom norske og sovjetiske havforskere om hvordan fisket påvirket bestandene. De sovjetiske havforskerne mente at den daværende norske beskatningen av ungsild var hovedårsaken til bestandsnedgangen, noe de norske havforskerne avviste. Dette var et betydelig stridsspørsmål, som blant annet gikk på uenighet om analysemetoder (Røttingen *et al.* 2007). Den faglige striden bidro imidlertid til å føre forskerne tettere sammen fordi de erkjente behovet for mer samarbeid, og dette var foranledningen til formaliseringen av samarbeidet mellom Havforskningsinstituttet og PINRO.

Fra 1965 ble det gjennomført felles såkalte 0-gruppetokt, rettet mot å få en oversikt over årets gyting for alle bestander i Barentshavet. Disse toktene har gått uavbrutt fram til i dag og er antakelig den lengste kontinuerlige toktserien i ICES (*ibid.*). En hovedlinje i dagens samarbeid er at norske og russiske forskere jobber for å komme til enighet om spørsmål som skal behandles i fiskerikommisjonen, særlig når det gjelder bestandsutvikling og kvoteanbefalinger. I så måte kan man si at samarbeidet er mer enn et rent naturvitenskapelig samarbeid. Det dreier som også om et «diplomati» som fungerer som en buffer i det norsk-russiske fiskerisamarbeidet mer generelt. Det samme kan sies når det gjelder saker som blir konfliktfylte på kommisjonsnivå: I slike tilfeller blir ofte sakene sendt tilbake til forskerne for å vinne tid og finne løsninger fram til neste møte.

Formaliseringen og utviklingen av det norsk-sovjetiske fiskeri- og havforskningssamarbeidet skjøt altså fart under den kalde krigen, i en tid der både kontakten og tilliten mellom øst og vest

var begrenset. I tillegg var det geografiske nedslagsfeltet for samarbeidet, Barentshavet, et av de heteste geopolitiske spenningsfeltene mellom Warszawapakten og NATO. Våre intervjuobjekter ved Havforskningsinstituttet og PINRO gir likevel uttrykk for at samarbeidet hele veien har vært godt. Måten man omtaler hverandre på gir inntrykk av en relasjon preget av gjensidig respekt og tillit. Intervjuene peker klart i retning av at det var havforskerne selv – ikke myndighetene i de to land – som var de viktigste aktørene i utviklingen av samarbeidet. Drivkraften synes å ha vært en gjensidig interesse og nysgjerrighet på hverandres arbeid og virksomhet.

Ifølge flere informanter ved Havforskningsinstituttet hadde de norske og russiske havforskerne innledningsvis ulike faglige tilnærminger. PINRO-forskerne hadde en mer kvalitativ tilnærming enn sine norske kolleger og et sterkere fokus på dynamikken i hele økosystemet. Intervjuene med de norske havforskerne avdekker også at samarbeidet i stor grad har blitt preget av at vestlige og norske vitenskapelige perspektiver og metoder har blitt ansett som toneangivende. Dette innebar ikke minst at det vitenskapelige perspektivet for samarbeidet har fått en utpreget kvantitativ tilnærming med en vektlegging av data og informasjon som kan tallfestes. I tillegg har hovedfokuset vært på enkeltbestander, selv om man siden 1980-tallet har etterstrebet flerbestandsforvaltning (dvs. at man tar hensyn til samspillet mellom bestandene i kvotefastsettelsen).

En av informantene ved Havforskningsinstituttet beskriver det tidlige samarbeidet med PINRO som «et møte mellom to tradisjoner; nyansert, men polarisert». Samtidig har samarbeidet utviklet seg slik at PINRO etter hvert ble integrert og sosialisert inn i den vestlige vitenskapstradisjonen: «Vi har gjort PINRO likeverdige. De publiserer i vestlige vitenskapelige tidsskrifter. (...) Konsekvensen er at de er blitt som oss, selv om dette ikke var strategien,» sier en av forskerne. «Vi har på en måte vært deres vindu mot vest,» bemerker en annen. Blant de norske forskerne kommer det også til uttrykk en slags ambivalens i forholdet til de russiske kollegene. Flere hevder at den norske forskningen er mer faglig korrekt og at norske havforskere er mer rasjonelle: «Vi prøver å opprettholde integritet. Russiske forskere har gjerne en agenda. Kanskje er de pålagt å si noe annet enn det de mener.»

De norske forskernes holdning synes imidlertid å være mer ydmyk i dag enn hva den var i begynnelsen. Flere av våre norske intervjuobjekter reiser spørsmål ved mangelen på åpenhet fra vestlig side overfor russiske perspektiver:

Den russiske tilnærmingen var kvalitativ, den norske kvantitativ. Vi måler. Russerne skriver og vurderer. Men det var vår – den kvantitative og vestlige tilnærmingen, helt fra oseanografien – som også ICES er basert på – som vant fram. Russerne tenkte økosystem. Da Vesten begynte å tenke økosystem, fortsatte vi å tenke kvantitativt. Vi endret ikke grunnholdningen. (...) Vi har avfeid den kunnskapen som lå i PINRO. De skrev bøker om økosystemet – vi målte. (...) Vår måte vant fram, og nå er flere av PINRO-forskerne blitt kvantitative.

«Russerne kjørte økosystemtokt. De var mer helhetlige. De advarte mot sildekollaps på 1950-tallet, og de hadde evig rett,» sier en annen. En tredje forteller om et fellesmøte i 1978 der PINRO-forskeren Natalija Polomerenka presenterte et notat om hele økosystemet i Barentshavet: «De var mye tidligere ute med økosystemtenkning enn vi – men økosystemperspektivet var jo bare ord, en maskinskrevet lufse. De var kvalitative i sin tilnærming.» Dette er ikke ment som en kritikk av russernes perspektiv, men heller som en selvkritikk av hvordan han og de norske kollegene møtte russernes tilnærming:

Om vi hadde vært mindre arrogante og hatt større ydmykhet, kunne vi vært på banen tidligere. Vår tankegang var veldig begrenset. Russerne var langt foran oss. De tok systematiske magesprøver lenge før oss. I Norge mente vi at forvaltningssystemet var et måleproblem. I dag er forskningen mer økologisk rettet, men økosystemtenkningen rekker bare så langt det lar seg gjøre å anvende en kvantitativ tilnærming.

Nødvendigheten av et økosystemperspektiv på den ene siden og kravet til det kvantitative på den andre representerer et faglig dilemma: «Vi er nødt til å levere kvantitative data for å kunne gi råd. Det kreves av oss at vi skal gjøre det vi ikke kan.»

Både under og etter den kalde krigen har Norge bidratt med utstyr til PINRO-forskerne. En tidligere forsker ved Havforskningsinstituttet uttaler følgende om samarbeidet i sovjettiden: «Vi hadde den fremste teknologien på akustisk måling. Russerne fikk instrumenter fra oss. Det var Simrad-utstyr, og jeg tror ikke engang de betalte for det. Prosessen var norskutviklet.» Etter den kalde krigen har det norske utenriksdepartementet gitt betydelig støtte til det norsk-russiske havforsknings samarbeidet under de ulike støtteordningene til demokratifremmende tiltak i Russland (Hønneland 2005b). Midlene er i hovedsak kanalisert til PINRO og har blitt øremerket til blant annet datamaskiner, nettverk, opprustning av bibliotek, tilrettelegging av biblioteksarbeid, elektroniske abonnementer på litteratur, utveksling og utdanning. Utenriksdepartementet har også dekket

utgifter til fellesmøter mellom norske og russiske havforskere. Hensikten med støtten har vært å styrke PINRO gjennom å bygge dem opp som institusjon. Dette har vært en bevisst strategi fra både Fiskeri- og Utenriksdepartementet, og den synes å ha lyktes: «Vi ga PINRO datamaskiner med penger fra UD. Etter hvert rustet de opp kontorene. De har blitt veldig fine nå. (...) Nå er de proffe på å arrangere møter. PINRO har hatt en fantastisk utvikling,» sier en av Havforskningsinstituttets forskere.

I de senere år har imidlertid PINRO fått noe bedre økonomi og viser nå tegn til at de ønsker å gjøre seg uavhengige av norske penger. Instituttet har for eksempel i et par sammenhenger avslått økonomisk hjelp til å delta på fellesmøter. Flere av forskerne fra Havforskningsinstituttet uttrykker også at den økonomiske støtten fra Norge kan ha blitt oppfattet annerledes enn hva som var tenkt fra norsk side: «Vi kan jo oppfattes å ha en skjult agenda. Det forstår jeg. Kanskje er det feil strategi.» Inntrykket av norsk dominans i samarbeidet nyanseres imidlertid i våre intervjuer med PINRO-forskere. De viser til at samarbeidet har vært preget av gjensidighet. Unntaket er hva de omtaler som «de harde 1990-årene», da det på grunn av den økonomiske situasjonen i Russland var behov for betydelig hjelp fra Norge.

VNIROs kritikk mot den etablerte forvaltningsordningen

At det norsk-russiske havforskningssamarbeidet i hovedsak har vært drevet fram av Havforskningsinstituttet og PINRO, innebærer ikke at VNIRO har vært fraværende.⁵ Instituttet har deltatt både i ICES og i det bilaterale samarbeidet mellom Norge og Russland. Aktiviteten har vært varierende, men de senere år har VNIRO-forskerne blitt mer aktive i de internasjonale fora. Fram til årtusenskiftet har vi med unntak for ett tilfelle ikke klart å påvise noen vesentlig faglig divergens om kvoterådgivning mellom PINRO og VNIRO.⁶ De senere

5 PINRO er «faglig underlagt» VNIRO, det vil i praksis si at sistnevnte gjennomgår og kommenterer de faglige vurderingene til førstnevnte. I sovjetperioden var underordningsforholdet tydeligere, men i løpet av 1990-tallet fikk det regionale forskningsinstituttet en friere stilling. I den senere tid har tendensen gått motsatt vei, men ifølge forskerne på PINRO er det ikke snakk om noe direkte underordningsforhold i dag. I alle tilfelle dreier det seg ikke om noen faglige instruksjoner fra VNIRO til det regionale instituttet.

6 Det ene tilfellet gjaldt råd for loddeknoten for 1986. I 1985 anbefalte PINRO, Havforskningsinstituttet og ICES en nullkvote for 1986. Under kvoteforhandlingene om høsten fikk loddeforskerne fra PINRO reiseforbud. Isteden kom VNIRO med en kvoteanbefaling på 120 000 tonn, som var i tråd med russernes mandat, og dette ble også utfallet på

årene har det imidlertid utviklet seg meningsforskjeller mellom det regionale og det føderale forskningsinstituttet på flere områder. På møtet i den norsk-russiske fiskerikommisjonen i 2005 fastsatte for eksempel den russiske delegasjonen en kongekrabbekvote som var dobbelt så høy som det Havforskningsinstituttet og PINRO hadde tilrådd. Kvoten var basert på anbefalinger fra VNIRO.⁷

VNIRO har i stadig sterkere grad uttrykt skepsis til forvaltningen av den viktigste bestanden i Barentshavet, nordøstarktisk torsk. Kritikken retter seg både mot de konkrete kvoteanbefalingene og mot forutsetningene som legges til grunn. Blant annet mener VNIRO at forholdet mellom rekruttering og gytebestandens størrelse er tillagt for stor vekt i ICES' modeller. Ifølge VNIRO utgjør miljøforholdene i havet (naturlige svingninger forårsaket av temperatur, havstrømmer m.m.) 90 % av betingelsene for rekruttering, mens gytebestandens størrelse representerer kun 10 %. Språkbruken VNIRO anvender i sin kritikk av ICES er til tider sterk: I forordet til en rapport fra en felles norsk-russisk workshop i Trondheim i 2006 uttaler instituttets direktør Boris Kotenev at

use of completely unreal models which are based on recruitment dependence on abundance of the spawning stock could be treated as *prophesying voodooism* rather than developing scientifically-based assessments of the state and dynamics of the fish stocks (VNIRO 2006: 4, vår uth.).

Et sentralt ankepunkt VNIRO framsetter i denne sammenheng er ICES' egne tall over fangstpresset på nordøstarktisk torsk i etterkrigstiden. Med unntak av en kort periode rundt 1990 har fangstpresset siden 1950-tallet ligget godt over det nivået ICES har definert som føre var-grensen for å sikre bestandens rekruttering. Fra 1970-tallet har det stort sett ligget på eller over den etablerte

forhandlingene. Flere av våre norske informanter mener at sovjetiske fiskerimyndigheter «brakte» VNIRO for å legitimere en loddekvote som var i strid med det internasjonale vitenskapssamfunnets (inkludert PINROs) anbefaling.

- 7 En forsker fra Havforskningsinstituttet sier følgende om det som skjedde: «På kommisjonsmøtet i 2005 i Kaliningrad kom russerne med ferdige kvoter. De ønsket delt forvaltning, noe som ble formalisert fra 2006. Fram til da var det bare PINRO vi hadde samarbeidet med. Men i Kaliningrad dukket ikke krabbeforskerne fra PINRO opp. I stedet kom Vasilij Sokolov, som er nestkommanderende ved VNIRO. Min kollega ved PINRO fikk jeg ikke lenger svar fra da jeg kontaktet ham per e-post. Han ville heller ikke stå som forfatter av den rapporten vi hadde forberedt i fellesskap til kommisjonsmøtet. (...) Det viste seg at ministeriet i Moskva hadde satt foten ned og gitt PINRO-forskerne reiseforbud. I rapporten var det kommet nye tall, og de var veldig forskjellige fra våre.»

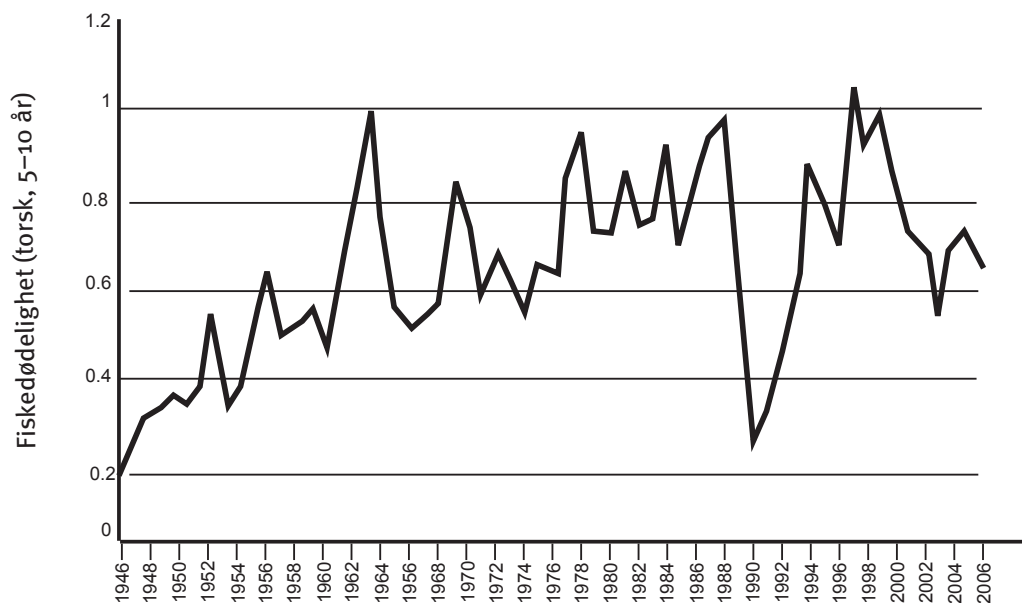
«krisegrensen», som ifølge ICES over tid vil representere fare for bestandskollaps. Bestanden har likevel ikke kollapset. «Hvis referansepunktene og ICES' modeller hadde vært riktige, hadde vi ikke hatt fisk i Barentshavet i dag,» uttaler en av VNIROs forskere. «ICES' modell virker ikke, og det må derfor stilles spørsmål ved dagens rådgivning,» fastslår han. ICES kritiseres også for ikke å revidere sine metoder. I denne sammenheng siktes det til den såkalte XSA-modellen, som er en av ICES' standardmodeller. En av VNIRO-forskerne påpeker at

denne er brukt i 20 år og er ennå ikke revidert, dette på tross av at metoden ikke er fullkommen ettersom både fangstdataene og surveydata er feil. (...) Vi kjenner fangsten, men så lenge vi ikke har oversikt over fangbar bestand, vet vi heller ikke hva vi gjør. (...) Den eneste logiske forklaringen på divergensen mellom ICES' modell og at vi fremdeles har fisk i Barentshavet, er at estimatene er feil. Vi underestimerer bestanden, og årsaken er å finne i de tradisjonelle metodene.

«Det er ikke noen sammenheng mellom det biologiske grunnlaget og den politikken som føres,» hevdes det. «Rekrutteringen avhenger ikke av gytebestandens størrelse. På tross av dette er alt [den norsk-russiske] kommisjonen foretar seg, basert på et bærekraftnivå på 460 000 tonn.» Resultatet er ifølge en av VNIRO-forskerne at man produserer mer rogn uten at dette fører til at det produseres mer fisk. Det er illustrerende at VNIRO-direktør Kotenev startet intervjuet med oss med å si at «det er forferdelig det som skjer i Barentshavet for øyeblikket». Fra et norsk ståsted er det nærliggende å tenke at han sikter til det påståtte russiske overfisket, men VNIRO-direktøren refererer tvert imot til et «underfiske».

Som flere av sine forskere uttrykker Kotenev også generell skepsis til internasjonale fiskeriforvaltningsavtaler, særlig FN-avtalen om fiske på det åpne hav fra 1995, hvor føre var-prinsippet ble innført. «Avtalen ble initiert og presset gjennom av Greenpeace ved hjelp av penger fra amerikansk etterretning,» hevder han. Avtalen oppfattes også å være et politisk virkemiddel for å skade russisk fiskerinæring gjennom å presse vernetiltak på denne næringen samtidig som Vesten bygger opp oppdrettsnæringer som skal ta over det russiske markedet både hjemme og ute (f.eks. det innenlandske torskemarkedet og det globale kaviarmarkedet).

Figur 1. Fiskedødelighet av nordøstarktisk torsk i forhold til ICES' etablerte føre var-grense 1946–2006



VNIROs alternative tilnæringer

VNIRO har presentert tre modeller som de mener kan anvendes for å korrigere svakhetene i ICES' metoder. Den første er TISVPA-modellen, som ifølge VNIRO-forskerne er mer helhetlig og robust enn den tradisjonelle XSA-modellen. TISVPA-modellen brukes for å identifisere den historiske bestanden. Det betyr at bestanden defineres ved antall fisk fordelt på de ulike årsklassene. Datagrunnlaget er fangststatistikk og toktindekser. TISVPA brukes allerede av flere arbeidsgrupper i ICES som et supplerende verktøy i bestandsestimering, og den er mindre kontroversiell for ICES enn de øvrige to alternative tilnærmingene VNIRO har fremmet: GIS-metoden og den synoptiske metoden. Alle tre metodene gir imidlertid vesentlig høyere estimer for nordøstarktisk torsk enn det ICES opererer med. Som vi ser av tabell 1, ligger VNIROs estimer 60–100 % høyere enn ICES'.

Tabell 1. Estimerer av nordøstarktisk torsk fra ulike metoder 2006 (i 1000 tonn)

Metode	Bestand, biomasse (3 år eller mer)	Gytebestand, biomasse
XSA	1298	535
TISVPA	2072	878
GIS	2650	-
Den synoptiske metoden	2600	-

Kilde: Kotenev *et al.* (2007).

GIS-metoden baserer seg på et fiskeriovervåkingssystem som innebærer fangstrapportering direkte fra russiske trålere. Rapportene kombineres med bruk av GIS (Geographical Information System)-teknologi basert på et satellittovervåkingssystem som gjør det mulig å plote hvor

fiskeriaktiviteten finner sted. På bakgrunn av daglige rapporter fra hvert enkelt fartøy innhentes data om rapporteringstid, fiskeoperasjonens varighet, fangstmengde, fangstsammensetning (arter), fiskeredskap og tidspunkt for operasjonen. I perioden fra 2000 til 2006 har man analysert til sammen 53 787 daglige fangstrapporteringer, som utgjør rundt halvparten av alle fartøyrapporteringer i området.

For å beregne bestanden deles området inn i polygoner (kvadrater). Ved hjelp av dataene fra fangstrapporteringene beregnes variasjoner i torskebestandens tetthet. I hvert utvalgt område (kvadrat) multipliseres gjennomsnittlig fangst per tråltime med perioder på 15 dager. Med utgangspunkt i kvadratets beliggenhet, området det ble trålt i og trålens fangstevnekoefisient beregnes så tetthet og biomasse for bestanden i disse områdene. Bestandens totale biomasse i hele regionen blir beregnet ut fra summen i de respektive kvadrater. Videre beregnes gjennomsnittlig månedlig biomasse i perioden fra april til desember.

Fangstdataene og de respektive plottene viser at fiskeaktiviteten i hovedsak er konsentrert i to områder, henholdsvis sør og sørøst av Svalbard og i det sørlige Barentshavet. Ettersom det anvendte datamaterialet er vesentlig større enn det man anvender ved tradisjonelle biomassesurveys, mener VNIRO-forskerne at dataene kan anvendes i bestandsestimering (Bulatov *et al.* 2007).

Den tredje alternative tilnærmingen, og den som har fått størst oppmerksomhet i norsk presse, er den såkalte synoptiske metoden. «Synoptisk» betyr i denne konteksten samtidig, og metoden henviser til en samtidig overvåking av fiskeriaktiviteten. Som GIS-metoden baserer den seg på innrapporteringer fra fiskeflåten snarere enn surveys, og man bruker også opplysninger fra satellittsporingssystemet som alle fiskefartøy i Barentshavet er underlagt,

for eksempel når det gjelder posisjon og hastighet. For å avdekke ekstreme avvik filtreres data for blant annet trålhastighet (2,5 mil per time), minimum tråltid (1 time) og maksimal produktivitet per trålhal (8 tonn per time). I tillegg har man beregnet den horisontale trålvidden for ulike fartøytyper. Ved hjelp av dette og de data som refereres over, beregnes torsketettheten i hvert kvadrat (1 x 1 mil) og dermed fordelingen av biomassen i området. Ut fra dette og en antatt verdi for fangstevne beregnes torskebestandens biomasse ved hjelp av matematiske modeller. For sommeren 2007 var biomassen beregnet til å være i underkant av 2,7 millioner tonn, som altså er mer enn dobbelt så mye som ICES' estimat (jf. tabell 1). VNIRO-forskerne mener at dette målet likevel representerer et minimum for bestandsstørrelsen ettersom

- fangst gjort av norske og andre lands fartøy i Barentshavet ikke er tatt hensyn til,
- koeffisienten for fangstevne er satt lavt (0,27),
- radius for fangstfeltene er minimal (3 mil),
- underrapportering er mer sannsynlig enn overrapportering fra fangstflåtens side (pga. insentivet til å overfiske kvotene); det er dermed større sannsynlighet for at biomassen er undervurdert enn det motsatte, og
- fordelingen av torsk i vannsøylen (den pelagiske komponent) ikke er tatt hensyn til.

Hvordan møtes den nye tilnærmingen?

I den norsk-russiske fiskerikommisjonen har forskere fra VNIRO i en årrekke presentert den alternative tilnærmingen under de årlige kvoteforhandlingene. Flere av våre norske intervjuobjekter omtaler dette som en «fast forestilling» på kommisjonsmøtene, men de påpeker at dette tidligere fikk lite oppmerksomhet, også fra de øvrige medlemmene av den russiske delegasjonen.

De siste årene har imidlertid trykket fra VNIRO økt. Fra norsk side opplever man dette offisielt som udramatisk fordi man forutsetter at nye metoder må etterprøves og godkjennes av ICES før de eventuelt tas i bruk. Ifølge våre informanter har den russiske delegasjonslederen gitt sin norske motpart forsikringer om at slike prosedyrer vil bli fulgt. Men det har også vært russiske framstøt som peker i en annen retning: Under et møte i Murmansk i mars 2006 mellom fiskeri- og kystminister Helga Pedersen og leder av det føderale russiske fiskeribrådet Stanislav Iljasov fremmet man

fra russisk side utkast til protokoll hvor det sto at «den russiske part la merke til at de siste årene høstes bestandene av torsk, hyse, blåkveite, sild og makrell på en ikke optimal måte siden [totalkvoten] for disse artene settes 1,5–2 ganger og [mer] lavere enn den kunne ha vært».⁸

ICES har valgt å gjennomgå og etterprøve den alternative metoden etter vanlige prosedyrer. Dette har skjedd i flere omganger: I 2006 ble Den rådgivende komité for fiskeriforvaltning (ACFM) på russisk anmodning bedt om å vurdere ICES' estimat og rådgivning for den nordøstarktiske torskestammen basert på den synoptiske metoden. Dette ble gjort gjennom en evaluering av en internasjonalt sammensatt gruppe av havforskere. Det var stor enighet i gruppen, som «supported the ICES June 2006 advice as they did not find the basis for the 'new' stock estimate sufficiently strong to reject [ICES' opprinnelige estimat]» (ICES 2006). I 2007 fikk ICES' arbeidsgruppe framlagt nye data fra VNIRO, basert på GIS-metoden. Dette gjaldt måling av den fangbare torskebestanden i 2000 og i 2002–06. Basert på denne metoden var bestanden anslått til 2 650 000 tonn i 2006. Følgende problemer ble identifisert av ICES' arbeidsgruppe:

- Målingene av torskebestandens tetthet var ikke basert på tilfeldige utvalg.
- Man var skeptisk til at metoden anvendte en konstant faktor for fangsteffektivitet for alle lengdegrupper, tråltyper, sesonger osv.
- Beregningen av trålvidde tok ikke hensyn til den reelle fangstefekten, blant annet som følge av trålwirer og tråldører.

Arbeidsgruppen var delt, og skillet gikk mellom forskerne fra VNIRO og de øvrige. De sistnevnte anså problemet med manglende tilfeldig utvalg for å være av en såpass fundamental art at metoden ikke kunne benyttes til å beregne absolutte estimater, men at de to andre problemene man hadde påpekt kunne finne en framtidig løsning. Konklusjonen var at metoden anses å ha potensial for å kunne benyttes som en indeks for bestandsstørrelse ved å anta at bestandsstørrelsen er proporsjonal med estimatet. Dette kan eventuelt brukes som et tillegg til eksisterende målinger, men ikke som absolutte estimater. De andre medlemmene av arbeidsgruppen,

⁸ Protokollutkast fra russisk side, arkivert hos forfatterne. Det må også bemerkes at den alternative russiske metoden har fått stor oppmerksomhet i norsk fiskeripresse under overskrifter som «Russerne doubler torskebestanden» (*Fiskeribladet* 11. april 2006) og «Frykter for forskningssamarbeidet» (*Fiskeribladet* 23. mai 2006).

som tilhørte VNIRO-miljøet, mente problemene var overkommelige, blant annet ved at kravene til tilfeldige utvalg kan møtes ved å kombinere resultatene fra GIS-metoden med data fra standard trålsurveys, noe som allerede er brukt for bestanden av Alaska pollock. Etter noen forbedringer kunne GIS-metoden anvendes både til å estimere den fangbare torskebestanden og til konvensjonell vurdering i arbeidsgruppen.

Det norske Havforskningsinstituttet deler ICES' oppfatning om at den nye tilnærmingen ikke kan anvendes i forvaltningen. Instituttet har møtt framstøtene fra VNIRO med åpenhet og deltar i ulike sammenhenger der den alternative tilnærmingen er gjenstand for diskusjon, f.eks. på vitenskapelige symposier samt i den norsk-russiske fiskerikommisjonen og i ICES-sammenheng. I erkjennelse av at VNIRO har fått en styrket posisjon i russisk fiskeriforvaltning, inngikk Havforskningsinstituttet i 2008 en formell samarbeidsavtale med VNIRO. Innad omtales dette som en strategisk avtale som er rettet mot å bygge opp tilliten og samarbeidsklimaet mellom de to instituttene. Mer uformelt preges imidlertid holdningen blant Havforskningsinstituttets forskere av usikkerhet omkring VNIROs motiver – og ikke minst av overraskelse over det man oppfatter som en uortodoks vitenskapelig tilnærming.

I møte med forskerne fra VNIRO synes tonen å være korrekt og vennskapelig. Likevel uttrykker flere av de norske forskerne stor usikkerhet og tidvis frykt for det framtidige forskningssamarbeidet med Russland. En tidligere forsker ved Havforskningsinstituttet forteller at han begynte å ane uråd på et symposium i Bergen i 1999, da direktør Kotenev uttalte at fiskeriaktiviteten ikke har noen innvirkning på bestandsutviklingen i Barentshavet. «Jeg var forskrekket og trodde vi var hensatt til et annet århundre. Jeg skjønner det ikke, men jeg ønsker ikke å beskyldte noen for å gå noens ærend,» sier han. En annen sier: «Vi har ok diskusjoner med flere av forskerne på VNIRO, men direktør Kotenev skremmer meg (...) Kotenev ønsker å bringe rådgivningen og samarbeidet i ICES i vanry og gjennom dette det norsk-russiske forvaltningssamarbeidet.» Forskeren tror at målet med dette kan være å løfte VNIROs posisjon i det russiske systemet.

Frykten har også kommet til uttrykk i mediene. I 2006 uttalte forskere ved Havforskningsinstituttet at de ikke hadde noen garanti for at ikke VNIROs estimater kom til å bli benyttet under det kommende kommisjonsmøtet: «Vi er forsikret om at de bare skal benyttes i symposiumsammenheng, men jeg føler meg langt fra sikker,» uttalte en av forskerne til *Fiskeribladet* 23. mai 2006. I dag må de vitenska-

pelige diskusjonene fortsatt sies å være på «symposiestadiet». Men likevel tror ikke de norske forskerne at framstøtene fra VNIRO vil opphøre: «De alternative analysene kommer mer og mer. De er som et mangehodet troll. De kommer opp i stadig nye varianter,» sier en av dem. En annen uttrykker at han er redd for at de tendenser vi har sett de senere årene, kan øke i styrke. Han frykter «at russerne en dag gir beskjed til Norge om at de ikke trenger oss lenger, men at Norge kan få være med hvis vi vil». Andre er mer optimistiske og ikke redder for at framstøtene fra VNIRO vil kunne ødelegge det gode vitenskapelige samarbeidet mellom Havforskningsinstituttet og PINRO: «Forskersamarbeidet mellom Havforskningsinstituttet og PINRO vil fortsette så lenge politikerne ikke blander seg inn.»

Forskerne ved PINRO deler i stor grad ICES' og Havforskningsinstituttets oppfatninger om den nye metoden. I intervjuene med oss viste de til uttalelsene fra ICES' arbeidsgruppe, og det var liten faglig lojalitet å spore til det føderale instituttet i Moskva. Tvert imot har en gruppe PINRO-forskere (Berenbojm *et al.* 2007) gått ut med krass kritikk av en VNIRO-artikkel som presenterer den synoptiske metoden (Borisov *et al.* 2006). I tillegg til den naturfaglige kritikken som vi også finner hos ICES, mer enn antyder PINRO-forskerne at den nye metoden fremmes av økonomiske og ikke vitenskapelige motiver. De gir VNIRO rett i at eksisterende metoder for bestandsberegninger er ufullkomne og at de karakteriseres av store avvik. «Nettopp derfor,» skriver de, «blir det meningsløst å diskutere såkalte 'absolutte' bestandsberegninger, innhentet gjennom forskningstokt». Et vesentlig poeng i PINRO-forskernes kritikk er «synoptikernes» sterke fokus på absolutte tall – deres implisitte hovedpoeng er at uttaket av bestanden kan være større fordi den er større enn dagens estimater fra ICES. Mot dette innvender PINRO-forskerne at det er bestandsdynamikken snarere enn totalbestandens størrelse som er det vesentlige (Berenbojm *et al.* 2007):⁹

Det er nødvendig å minne dem om at det det er viktig å kjenne til, med tanke på rasjonell utnyttning av en bestand, ikke er bestandens absolutte størrelse, men hvordan den reagerer på intensiteten i fisket. Det er ikke viktig om bestandens absolutte størrelse er 1 million tonn eller 10 millioner tonn – det som er viktig, er hvordan bestanden reagerer på et bestemt uttak under bestemte betingelser. Dersom for eksempel et årlig uttak på 800 000 tonn ved en bestand på 1 million tonn gjør det mulig å bevare en positiv tendens i bestandsdynamikken – og det uten at bestandens struktur forskyves – da kan et slikt uttaksnivå

9 Alle sitater i resten av denne seksjonen er hentet fra denne kilden.

være akseptabelt. Og motsatt, dersom et uttak på bare 100 000 tonn ved en bestand på 100 millioner tonn fører til en sterk forskyvning av bestandens struktur, da må man anse dette uttaksnivået som for høyt.

PINRO-forskerne kritiserer også forfatterne av VNIRO-rapporten for å omtale seg selv som eksperter selv om de verken driver eller har drevet direkte med kvantitative beregninger. Kritikken er både besk og knallhard:

Fram til forfatterne begynner å addere maksimalverdiene av biomasse som er funnet for ulike «synoptiske perioder» (...), synes det som om man i det minste kan observere en enkel logikk i resonnementene deres. (...) Men når man kommer til summeringen av de ulike maksimalbiomassene som er framkommet for ulike tidsperioder, minner dette altfor mye om et skolebarns forsøk på å tilpasse svaret til fasiten bakerst i oppgaveboka. (...) Man forbløffes over forfatternes logikk og over enfoldigheten som oppvises.

Konklusjonen er at den synoptiske metoden ikke løser «et eneste av de objektive problemene som er knyttet til kvantitative beregninger av biomassen til bestander av fiskbare objekter,» men at «den fører med seg ytterligere kilder til fordreining av beregningene». PINRO-forskerne kritiserer VNIRO-artikkelen for å sette føre var-tilnærmingen opp mot økosystemtilnærmingen og viser til at førstnevnte er en del av det andre, overordnede prinsippet. VNIRO-artikkelen anklages videre for ikke å være i samsvar med moderne vitenskapelige forestillinger om kompleksiteten i naturens mangfold, og at «de egentlige oppfinnerne av synoptisk overvåking gjemmer seg bak navnene til virkelige forskere – i den tro at de skal bli fritatt for kritikk» (se under). Endelig kritiseres VNIRO-forfatterne for å framsette påstander som ikke lar seg etterprøve, fordi en rekke henvisninger i teksten ikke finnes i litteraturlisten: «Dette undergraver fullstendig verdien av de resultatene de er kommet til.» Den endelige konklusjonen er at

den foreslåtte synoptiske metoden i prinsippet ikke kan erstatte tråltokt når det gjelder beregning av tilvekst. Det betyr at resultatene av en slik overvåking per definisjon ikke kan brukes direkte for å fastsette [totalkvoter] for påfølgende år, dvs. for å nå de mål som forfatterne åpenlyst fortier i brosjyren.¹⁰

10 Ordet «brosjyre» brukes i den russiske originalen. Det refereres imidlertid til den vitenskapelige artikkelen som ble omtalt ovenfor.

Resten av PINRO-forskernes artikkel dreier seg om omfordelingen av forskningskvoter, som ved å sette PINRO i en uholdbar økonomisk situasjon har rammet både forskningsaktiviteten, det norsk-russiske havforskningssamarbeidet og russisk fiskerinæring. Ideen om å utvikle en alternativ metode kan ifølge PINRO-forskerne ikke bare forklares

med sneversyn fra opphavsmennes side (...). Den alternative metoden for bestandsberegninger ble selv om den muligens ble unnfanget i god hensikt, i visse tilfeller brukt som et instrument for omfordeling av forskningskvoter innen rammene av eksisterende lovgivning.

Man viser til at forskningsprogrammet hvor den synoptiske overvåkingen for torskebestanden inngår, er nedfelt i en statlig plan for marin ressursundersøkelse og overvåking, noe de karakteriserer som «nok et skritt på veien mot innføring av de alternative metodene. De som i realiteten gjennomfører dette programmet, er organisasjoner som befinner seg langt unna fiskeriforskningen, og som bare for få år siden fikk status som forskningsorganisasjoner». Det PINRO-forskerne kaller «en stadig mer omfattende og aggressiv propaganda for pseudovitenskapelige resultater», har ført til at «fiskeriforvaltningen i nord har lidd et materielt tap, ettersom selve dens eksistens er kommet i fare». Og mens PINRO er «kritisk underfinansiert (...), opprettholdes virksomheten til organisasjoner som tilbyr sektoren noe som er både uforståelig og ubrukelig». «En slik politikk,» skriver de, «bidrar til å skjerpe forekomsten av kriser i fiskerisektoren og utgjør en direkte trussel mot de russiske fiskeriene i Det nordlige fiskeribasseng og mot landets matvaresikkerhet». Artikkelen avsluttes med følgende retoriske spørsmål: «Hva er egentlig den synoptiske overvåking av torskebestanden i Barentshavet?»

Drivkrefter og forklaringsrammer: naturvitenskapelige, politiske og økonomiske

VNIROs krav på anerkjennelse for alternative metoder til dem som i dag anvendes i fiskeriforvaltningen i Barentshavet, utfordrer det rådende vitenskapelige hegemoni innen havforskning og rådgivning for fiskeriforvaltning i Nordøst-Atlanteren. Med hegemoni mener vi forskning og modeller som i dag legges til grunn for estimater og kvoterådgivning og dermed nyter status som «the best scientific information available», som i henhold til FN-avtalen om fiske på det åpne hav skal danne grunnlag for fiskeriforvaltningen. Hvilke

beveggrunner kan sies å ligge til grunn for at dette hegemoniet utfordres?

Som de fleste av våre informanter både i og utenfor havforskningsmiljøene presiserer, er det betydelige feilmarginer i ICES' bestandsestimater. Disse forårsaker tidvis store avvik, som innebærer at fiskerimyndighetene og næringen stadig erfarer at «forskerne tar feil». Det finnes eksempler på at ICES både har overestimert og underestimert torskebestanden i Barentshavet. Organisasjonen kan derfor ikke påberope seg eksakt kunnskap om bestandens størrelse. I tråd med generelle forventninger om framskritt på naturvitenskapens vegne og en fiskeflåte som blir stadig mer effektiv og kapitalisert, stiger forventninger og krav til at havforskerne skal levere mer presise estimater og anbefalinger. Aksepten for feil og avvik har avtatt. Parallelt med dette har det også blitt lagt større vekt på helheten i økosystemet og det innbyrdes forholdet mellom fiskebestandene, noe som utfordrer den kvantitative tilnærmingen som har blitt normen for den etablerte havforskningen. De tallmessige avvikene i estimater og kvoteråd for enkeltbestander blir ikke mindre ved at forskere ser det marine økosystemet under ett, snarere tvert imot, og det tydeliggjør den kvantitative havforskningens dilemma. Som en av forskerne ved Havforskningsinstituttet uttrykker det: «Det kreves av oss at vi skal gjøre noe vi ikke kan.»

Den faglige uenigheten dreier seg ikke bare om naturfaglig divergens. Den reiser også vitenskapsteoretiske problemstillinger om hvordan havforskere forholder seg til og forvalter usikkerheten om naturens tålegrenser. Her møter naturvitenskapen samfunn og politikk, og her må forskere ta politiske og verdimessige valg når de gir råd til beslutningstakerne. ICES' dilemma er at estimatene har store feilmarginer som forskerne har tatt høyde for i implementeringen av føre var-tilnærmingen, og at forskerne dermed stilles til ansvar av en næring som mener at kvotene kunne vært større. ICES, PINRO og Havforskningsinstituttet legger en føre var-tilnærming til grunn, basert på at usikkerhet ikke skal brukes som argument for å tøyne tålegrensene. VNIRO viser på sin side tilbøyelighet til å bruke usikkerheten til å hevde at det er rom for økte kvoter.

Den internasjonale miljøpolitiske utviklingen fra midten av 1980-årene og utover kan beskrives som en «grønn bølge», men det er samtidig grunn til å stille spørsmål ved om denne bølgen nådde inn i Russland, der både befolkning og politiske ledere hadde langt mer presserende problemstillinger å løse. Fyndord som føre var har ingen sterk stilling i russisk politikk. I tillegg kommer en russisk tendens til å kople miljø- og mer tradisjonelle utenrikspolitiske

motiver hos andre stater. Dette har vi sett på Svalbard, hvor norsk miljølovgivning har blitt tolket som uttrykk for norsk imperialisme rettet mot å begrense russisk økonomisk aktivitet i området (Jørgensen 2004). En liknende oppfatning uttrykker VNIROs ledelse når det gjelder FN-avtalen om fiske på det åpne hav. Avtalen oppfattes som et resultat av sammenfallende interesser hos Greenpeace og amerikansk etterretning, sistnevnte med interesse for å skade russisk økonomi.

Tilsvarende retorikk er også fremmet fra VNIRO-ledelsen i møter med norske havforskere, hvor man har hevdet at Norge ønsker å knekke russerne gjennom lave torskekvoter. VNIRO-ledelsen har også kritisert ICES for å være styrt av Norge. Selv om norske havforskere omtaler dette som en «konspirasjonsteori», medgir flere av dem at oppfatningen av norsk dominans i havforskningssamarbeidet er forståelig og «langt på vei er sann». I ICES' arbeidsgruppe for torsk dominerer Norge suverent både faglig og i antall. Gitt omfanget av teknisk og økonomisk bistand fra Norge, og at Havforskningsinstituttet har bidratt sterkt til det som kan ses som en vestlig vitenskapelig sosialisering av PINRO – «det er vi som utdanner dem», som en av dem uttalte i intervju med oss – er det også forståelig at det føderale havforskningsinstituttet i Moskva oppfatter PINRO som å være «i lomma på Norge».

«VNIROs aggresjon,» sier en av de russiske informantene, kan være uttrykk for at det føderale instituttet «føler seg satt på sidelinja, og at ingen bryr seg om dem». Den kunnskapsmessige sosialiseringen av PINRO har ført til at instituttets faglige lojalitet ligger hos ICES og Havforskningsinstituttet – altså i Vesten – ikke hos det føderale instituttet i Moskva. Dette kolliderer ikke bare med den voksende russiske nasjonalfølelsen, men også med en sterk russisk resentralisering, der Moskvas makt og kontroll vokser på bekostning av regionene. Sett i lys av dette kan den alternative metoden for bestandsestimering ses som et politisk virkemiddel: Utenrikspolitisk dreier det seg om å utfordre et vestlig kunnskapshegemoni. Innenrikspolitisk handler det om å gjenvinne kontroll for Moskva. Flere av våre informanter mer enn antyder at en metode som dobler torskebestandens størrelse – og dermed potensielt også kvotene – er svært så velkommen hos russiske beslutningstakere. En VNIRO-forskers bemerkning overfor en norsk kollega taler for seg: «Hadde du vært russisk, ville du også forsvart metodikken. Dere nordmenn vil ha kvotene ned – vi som russere vil ha kvotene opp.»

I sovjetperioden var fiskeflåtens oppgave å sikre befolkningen tilstrekkelig forsyning av marint protein. I dagens Russland er næ-

ringen markeds- og profittorientert. Vi ser framveksten av russiske næringsorganisasjoner som i økende grad hevder seg både i forhold til havforskningen og myndighetene. Det kan ikke ses bort fra at offensiven for å fremme den alternative metoden også kan være utslag av press fra en russisk fiskerinæring som ønsker et alternativ til et ICES, som oppfattes å gå for langt i sin føre var-tilnærming.

En annen økonomisk forklaring er knyttet til forskningskvotene. Havforskningen i Russland har i stor grad blitt finansiert gjennom tildeling av årlige forskningskvoter. For PINRO har kvotesalg representert opp mot 95 % av de samlede årlige inntektene, men siden 2003 har PINROs kvoter gått dramatisk ned. Samtidig har det skjedd en omfordeling der en økende andel av forskningskvotene har gått til organisasjoner som ifølge den russiske riksrevisjonen «ikke bidrar i utarbeidingen av anbefalinger for [totalkvoter]» (Riksrevisjonen 2007: 231), noe som mellom linjene kan leses som institusjoner som ikke driver forskning i egentlig forstand. Forskerne fra PINRO går på sin side langt i å hevde at framstøtene for den nye metoden er ledd i disse organisasjonenes bestrebelser på å tilegne seg en større andel av forskningskvotene (se ovenfor). Kutt i forskningskvotene rammer ikke bare PINROs økonomi, men også instituttets rolle i internasjonale fora som ICES. Her kan man spørre om føderale myndigheters kvotekutt også dreier seg om å svekke det regionale instituttets rolle.

Konklusjon

I løpet av sovjetperioden vokste det fram et nett av regionale havforskningsinstitutter underlagt VNIRO. Disse fikk en friere stilling vis-à-vis moderinstituttet i løpet av 1990-tallet. I nordområdene var det for eksempel PINRO som i praksis representerte Sovjetunionen i ICES og det bilaterale samarbeidet med Norge, selv om VNIRO også deltok i mindre målestokk. Det utviklet seg særlig sterke bånd mellom PINRO og det norske Havforskningsinstituttet, og disse ble ytterligere styrket gjennom økonomisk hjelp på 1990-tallet. Resultatet var at PINRO-forskerne i stor grad ble sosialisert inn i en norsk og vestlig vitenskapelig forståelsesramme. Selv om det kan oppstå mindre uenighet mellom russiske og andre lands forskere i ICES, eksisterer det grunnleggende enighet om metodene for bestandsestimat og kvoteanbefaling.

Rundt årtusenskiftet kan man i internasjonale fiskerikretser observere nye takter fra russisk side. VNIRO begynte å trekke i tvil antakelsen om at fiskeriaktivitet og gytebestandens størrelse utgjør

de viktigste rekrutteringsvilkårene for størrelsen på fiskebestandene – isteden påsto man at ytre omstendigheter, som for eksempel havtemperatur, er viktigst – noe som må sies å være å banne i kjerka i det internasjonale fiskeriforskningsmiljøet. VNIRO fulgte opp kritikken med å presentere metoder for bestandsestimering som fundamentalt bryter med prinsippene bak de metodene som benyttes av ICES. Mens ICES baserer seg på surveydata fra forskningstøkt i tilfeldig valgte områder, bygger VNIROs alternative tilnærming på fangstdata fra fiskeflåten. Den viktigste konsekvensen er at sistnevnte gir omtrent dobbelt så mye torsk i Barentshavet som førstnevnte.

Reaksjonen fra norsk side synes først og fremst å være oppriktig overraskelse over det man oppfatter som en uortodoks vitenskapelig tilnærming. Til en viss grad gir man fra forskerhold også uttrykk for frykt for at russisk politisk tyngde kan bidra til å gi tilnærmingen legitimitet. Hos PINRO går man et skritt videre. Relativt utilslørt anklager man forskerne ved det føderale instituttet for å låne sin vitenskapelige integritet til krefter som først og fremst har som mål å øke uttaket av fiskeressurser på kort sikt.

Et utgangspunkt for den pågående kunnskapsstriden er at ICES' modeller er preget av stor usikkerhet. De står derfor lagelig til for hogg. På det politiske plan er det nærliggende å forstå VNIROs kritikk som uttrykk for den styrkede russiske nasjonalfølelsen og skepsisen mot utlandet og til dels mot internasjonale organisasjoner, som vi har sett de siste årene. VNIROs ledelse omtaler åpent internasjonale avtaler og internasjonalt anerkjente miljøforvaltningsprinsipper som initiert av amerikansk etterretning for å skade russiske økonomiske interesser. Antakelig har også PINRO vært gjenstand for den type skepsis som de senere årene ofte har rammet russiske organisasjoner (f.eks. miljøorganisasjoner) som mottar økonomisk støtte fra vest: De blir oppfattet som upatriotiske elementer eller i beste fall gjenstand for misunnelse. I lys av den generelle resentraliseringen innen russisk politikk siden årtusenskiftet er det ikke overraskende med en maktforskyvning fra det regionale til det føderale havforskningsinstituttet.

Flere av våre intervjuobjekter trekker fram så prosaiske forhold som at VNIRO-forskerne føler seg satt på sidelinja, mens kollegene på PINRO er etablert i det internasjonale forskerfellesskapet. Muligens er den nye metoden ledd i bestrebelser på å vise hvem som tross alt er sjefene i russisk havforskning? Eller kanskje er forklaringen enda mer «menneskelig» og har å gjøre med hvilke selskap som skal få tilgang til den russiske forskningskvoten? Kopleingene til trender i

både internasjonal og intern russisk politikk gjør i alle tilfelle striden til noe mer enn en rent naturvitenskapelig divergens.

Hva vestlige havforskere definerer som rasjonelt og vitenskapelig korrekt, er det ikke gitt at andre oppfatter på samme måte. Førre var-tilnærmingen er ikke vitenskap. Det er en politisk norm for forvaltning av usikkerhet. Normen er ikke bare knesatt i havretten. Blant vestlige havforskere og i den norsk-russiske fiskerikommissjonen er den etter hvert så innarbeidet at den oppfattes som rasjonell. Derfor ser man det fra Vesten som både irrasjonelt og skremmende når det føderale russiske havforskningsinstituttets forskere anklager førre var-tilnærmingen for å være politikk rettet mot å skade russisk fiskerinæring.

Havforskningen i Barentshavet kan sies å ha vært preget av et vestlig kunnskapshegemoni. At Sovjetunionen og senere Russland aksepterte dette, er ingen selvfølge. Med nordområdenes og fiskeriressursenes økende strategiske betydning er det heller ingen selvfølge at aksepten vil vedvare. Fra vestlig side gjør man klokt i å ta den russiske frustrasjonen på alvor. Tallknusing alene er neppe nok til å bringe den til opphør.

Litteratur

- Berenbojm, B.I., V.A. Borovkov, V.I. Vinnitjenko, E.N. Gavrilov, K.V. Drevetnjak, Ju.A. Kovaljov, Ju.M. Lepesevitsj, E.A. Sjamraj & M.S. Sjeveljov (2007) *Tsjto takoe sinoptitsjeskij monitoring treski v Barentsevom more?* (www.nfr.ru:80/100en.htm).
- Borisov, V.M., S.I. Bojtsjuk, G.P. Vanjusjin, A.D. Gomonov, D.N. Kljutsjkov, B.N. Kotenjov, G.G. Krylov & B.M. Sjatokhin (2006) *Sinoptitsjeskij monitoring zapasov treski v Barentsevom more v 2005 g. na osnove ispol'zovanija sovremennykh issledovatel'skikh tekhnologij izutsjenija bioresursov*. Moskva: VNIRO.
- Bulatov, O.A., V.M. Borisov, B.N. Kotenev & G.S. Moiseenko (2007) «Application of the GIS Technologies in Assessment of the Cod Stocks in the Barents Sea» i *Application of New Technologies for Assessment of Marine Living Resources in the North-eastern Atlantic*. Murmansk & Moskva: VNIRO Publishing.
- Hønneland, Geir (2004) *Russian Fisheries Management: The Precautionary Approach in Theory and Practice*. Leiden & Boston, MA: Martinus Nijhoff Publishers/Brill Academic Publishers.
- Hønneland, Geir (2005a) Fisheries Management in Post-Soviet Russia: Legislation, Principles and Structure. *Ocean Development & International Law* 36 (2): 179–94.
- Hønneland, Geir (2005b) *Barentsbrytninger: Norsk nordområdepolitikk etter den kalde krigen*. Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Hønneland, Geir (2006) *Kvotekamp og kyststatssolidaritet: Norsk-russisk fiskerisamarbeid gjennom 30 år*, Bergen: Fagbokforlaget.
- ICES (2006) *Report of the ICES Advisory Committee on Fishery Management, Advisory Committee on the Marine Environment and Advisory Committee on Ecosystems*. København: Det internasjonale havforskningsrådet.
- Jørgensen, Jørgen Holten (2004) Svalbard: russiske persepsjoner og politikkutforming. *Internasjonal politikk* 62 (2): 177–97.
- Kotenev, B.N., D.A. Vasilyev, O.A. Bulatov, V.M. Borisov, G.S. Moiseenko & E.N. Kuznetsova (2007) *North-East Arctic Cod Stock: State and Catch Forecast for 2008*. Powerpoint-presentasjon. Moskva: VNIRO.
- Riksrevisjonen (2007) *Rapport om resultatene av ekspertanalysen «Effektiviteten av utnyttelsen av kvoter på akvatisk biologiske ressurser tildelt for 2004–2005 til Den russiske føderasjon og Kongeriket Norge i samsvar med Den blandede russisk-norske fiskerikommisjonens bestemmelser»*. Dokument nr. 3:2 (2007–2008). Oslo: Riksrevisjonen.
- Rozwadowski, Helen (2002) *The Sea Knows No Boundaries. A Century of Marine Sciences under ICES*. London & Seattle, WA: International Council for the Exploration of the Sea & University of Washington Press.
- Røttingen, Ingolf, Harald Gjørseter & Beate Hoddevik Sunnset (2007) Norsk-russisk forskersamarbeid 50 år. *Havforskningsnytt* 16 (www.imr.no).
- Serebryakov, Valeriy & Per Solemdal (2002) Cooperation in Marine Research between Russia and Norway at the Dawn of the 20th Century. *ICES Marine Science Symposia* 215: 73–86.
- VNIRO (2006) *On Necessity of Improvement of the Russian–Norwegian Management Strategy for Cod in the Fisheries in the Barents Sea*. Workshop for Discussion of the Joint Management of the Barents Sea Cod Stock, Nor-Fishing

2006. Moskva: VNIRO Publishing.

Aasjord, Bente & Geir Hønneland (2008) *Hvem kan telle den fisk under vann?*
En analyse av aktører og drivkrefter i norsk-russisk forskningssamarbeid.
HBO-rapport 3/2008. Bodø: Høgskolen i Bodø.

Appendiks: Informanter

Intervjuer i Norge, november 2007:

Bjordal, Åsmund (Havforskningsinstituttet, Bergen)
Bogstad, Bjarte (Havforskningsinstituttet, Bergen)
Eriksen, Elena (Havforskningsinstituttet, Bergen)
Gjøsæter, Harald (Havforskningsinstituttet, Bergen)
Gullestad, Peter (Fiskeridirektoratet)
Hamre, Johannes (tidligere ansatt ved Havforskningsinstituttet, Bergen)
Nakken, Odd (tidligere ansatt ved Havforskningsinstituttet, Bergen)
Nilsen, Reidar (Norges Fiskarlag)
Paasche, Torleif (Norges Fiskarlag)
Skjervø, Jan (Norges Fiskarlag)
Sundet, Jan (Havforskningsinstituttet, Tromsø)
Tjelmeland, Sigurd (Havforskningsinstituttet, Bergen)

VNIRO, Moskva desember 2007:

Borisov, Vladimir M.
Bulatov, Oleg A.
Kotenev, Boris N.
Vasiljev, D.A.

PINRO, Murmansk februar 2008:

Drevetnjak, Konstantin V.
Kovalev, Jurij
Jaragina, Natalja A.,
Klotsjkov, Dmitrij N. (Morskaja informatika)
Lepesevitsj, Jurij M.
Sjamraj, Jevgenij A.