



FISKERKUNNSKAP OG FORSKERKUNNSKAP – MOTSETNINGER OG MULIGHETER

Svanhild Andersen

Innledning

Denne artikkelen inngår i et forskningsprosjekt som har hatt hovedfokus på fjordøkologi og lokal økologisk kunnskap i noen sjøsamiske bosetningsområder i Finnmark og Nord-Troms (*Fávllis*; beskrevet i innledningen til denne publikasjonen).¹ Prosjektet har hatt et avgrenset samarbeid med marinbiologer ved Havforskningsinstituttet, som har iverksatt forskningsprogrammet EPIGRAPH². Programmet skal gi økt kunnskap om hvordan økosystemene i Porsangerfjorden (og Hardangerfjorden) fungerer, og dermed økt forståelse for hva som ligger bak endringene i ulike marine bestander. Fávllis-prosjektet har dessuten hatt et mer omfattende samarbeid med lokale institusjoner, som på ulike måter arbeider med lokal kunnskap (Sjøsamisk kompetansesenter i Porsanger, Samisk nærings- og utredningssenter i Tana og Senter for nordlige folk i Kåfjord). Formålet med partnerskapet med lokale samiske institusjoner har vært å forankre forskningen i lokalsamfunn, og sikre lokalt eierskap og tilgang til data basert på lokal økologisk kunnskap.

Fávllis-prosjektet, samt alle de ovennevnte institusjonene, kan benevnes som produsenter av fjordkunnskap. Marinbiologisk forskning produserer kunnskap som kommer til anvendelse i nasjonal fiskeriforvaltning, men kan også dokumentasjon av og forskning på lokal økologisk kunnskap brukes i politikkutforming og forvaltning? I

¹ Artikkelen skulle publiseres i 2010 i bok/rapport fra konferansen "Rivers to cross. Building Bridges or Forging Water? Traditional knowledge towards formal knowledge in Sami research", i regi av Center for samiske studier (CESAM), Universitetet i Umeå. Siden publiseringen er forsinket eller avlyst, bruker jeg artikkelen i denne sammenheng, i en noe omarbeidet form. Den er skrevet som del av Fávllis 1, finansiert av programmet HavKyst i Norges forskningsråd.

² EPIGRAPH: "Ecological Processes and Impacts Governing the Resilience and Alternations in the Porsangerfjord and the Hardangerfjord".

denne artikkelen vil jeg fokusere på noen motsetninger og muligheter når det gjelder bruk av det som jeg i denne sammenheng benevner som fiskerkunnskap og forskerkunnskap i forvaltning av fiskeressurser.

Det er utvilsomt store forskjeller mellom fiskeres og andre lokale ressursbrukeres kunnskap og den marinbiologiske forskerkunnskapen. Men er forskjellene mellom kunnskapsformene så store at bruk og gjensidig kunnskapsutveksling relatert til fiskeriforvaltning er umulig? Eller kan man bygge broer mellom ulike kunnskapsformer og mellom ulike arenaer for kunnskapsproduksjon? Slike spørsmål er på ingen måte nye og originale. De har med ulike innfallsvinkler vært drøftet blant annet i boka *Finding our Sea Leg. Linking Fishery People and Their Knowledge with Science and Management* (2000; redigert av Neis og Felt). Det framgår av denne boka som presenterer flere case-studier med fokus på lokal økologisk kunnskap at det allerede fra slutten av 1970-tallet foreligger en rekke publikasjoner som anbefaler innsamling og integrasjon av fiskeres kunnskap i moderne fiskerivitenskap og forvaltning, og at interessen har vært økende i Canada og ellers i store deler av verden særlig siden 1990-tallet.

I en tverrfaglig studie utført i Finnmark drøftes også forholdet mellom fiskerkunnskap og forskerkunnskap. Maurstad og Sundet (1998) intervjuet et stort antall fiskere i Finnmark med sikte på å øke kunnskapen om forvaltning av fiskeressurser. De var særlig opptatt av lokale forekomster av torsk, herunder lokale gytefelt, og de konkluderte med at fiskernes kunnskaper om lokale gyteplasser bidrar til økt kunnskap om kystnære ressurser. Deres konklusjoner er interessante i forhold til muligheten for å sammenstille fiskerkunnskap og forskerkunnskap, med sikte på å øke og gjøre tilgjengelig den totale kunnskapen om fiskebestander og andre økologiske forhold i Finnmark så vel som i andre fiskeriområder.

I tillegg til litteratur og forskning av den type som er som nevnt ovenfor, har vi i Fávllis-prosjektet gjort bruk av litteratur om tradisjonell (eller lokal) økologisk kunnskap generelt, og ikke spesifikt i tilknytning til fiskerier. Vi har også forholdt oss til utviklingen som har skjedd innen det samerettslige og miljørettslige feltet. (Andersen og Persen 2011, Andersen 2011). Vektlegging av tradisjonell økologisk kunnskap innen forskning og innen miljø- og urfolksrett har for øvrig trolig vært gjensidig påvirkende prosesser.

Begrepet tradisjonell økologisk kunnskap

Tradisjonell økologisk kunnskap (forkortet TØK; engelsk TEK) har i løpet av de siste 20 år blitt etablert som et relativt stort forskningsfelt. Begrepet har vært brukt siden midten av 1980-tallet, men litteraturen om og forskningen på denne kunnskapsformen bygger på to eldre forskningstradisjoner: etnovitenskap og kulturøkologi. Formålet med *etnovitenskap* ('ethno science') er ifølge Neis og Felt å beskrive kulturer "fra innsiden", og en har vært særlig opptatt av kulturers taxonomier for klassifisering av kunnskap. Innen *kulturøkologi* legges det vekt på at produksjonsmåter først og fremst er tilpasninger til det fysiske miljøet. Tradisjonell økologisk kunnskap representerer ifølge forskere på denne kunnskapen et kritisk supplement til "vanlig" vitenskapelig forskning, og kanskje også et likeverdig paradigme som grunnlag for vitenskap og forvaltning (Neis og Felt 2000: 12, med henvisning til Berkes 1993, Mailhot 1993, Kloppenberg 1991).

Det finnes ingen allment akseptert definisjon av tradisjonell økologisk kunnskap (Berkes 1999 og 2008, Neis og Felt 2000). Basert på en sammenfatning av ulike definisjoner og drøftinger av begrepet, identifiserer Berkes ulike elementer i denne kunnskapsformen: lokal kunnskap om arter og andre naturfenomen i de aktuelle omgivelsene, praksiser (utøvelsen av jordbruk, jakt og fiske og andre næringsaktiviteter), og tro (inngår som en komponent i folks forståelse av sin egen rolle i økosystemer og hvordan de interagerer med prosesser i slike systemer). Med utgangspunkt i en gjennomgang av utviklingen innenfor feltene etnovitenskap og humanøkologi beskriver han to hovedelementer i studiet av tradisjonell økologisk kunnskap: først studiet av identifikasjoner og klassifikasjon av arter (etnobiologi), og siden vurderinger av folks forståelser av økologiske prosesser og deres forhold til omgivelsene (humanøkologi) (Berkes 2008). Han bruker for øvrig begrepet *humanøkologi* i stedet for kulturøkologi (som forbindes særlig med antropologiske studier) for å få fram at det er mange faggrupper som befatter seg med tradisjonell økologisk kunnskap.

Ifølge Huntington (1998) dreier tradisjonell økologisk kunnskap seg om kunnskap og innsikt som er oppnådd gjennom ekstensiv observasjon av et område eller av arter (inkludert kunnskap overført i muntlig tradisjon). Også Berkes

understreker dette aspektet ved tradisjonell økologisk kunnskap idet han omtaler denne kunnskapen som "en egenskap ved samfunn med historisk kontinuitet i ressursbruk innen et bestemt område." Videre peker han på at det dreier seg stort sett om ikke-industrielle eller teknologisk mindre avanserte samfunn, mange av dem urbefolknings- eller stammesamfunn, og han betrakter tradisjonell kunnskap som en form for *urfolkskunnskap* (Berkes 2008: 8, med henv. til bl.a. Lasserre og Ruddle 1982; Ruddle og Johannes 1989; Freeman og Carbyn 1988). Han mener imidlertid at også noen ikke-urfolksgrupper innehar tradisjonell økologisk kunnskap; som for eksempel torskefiskere i Newfoundland (med henv. til Neis 1992).

Berkes peker på at begrepet 'tradisjonell økologisk kunnskap' ikke er entydig, siden verken 'tradisjonell' eller 'økologisk' er det. Tradisjonell økologisk kunnskap kan være et problematisk begrep i forhold til økologi forstått som en gren av vestlig biologi med fokus på relasjoner i biofysiske omgivelser. Hvis man derimot definerer økologisk kunnskap bredt slik at begrepet referer til kunnskap om relasjoner mellom levende vesener og mellom levende vesener og deres omgivelser, uansett hvordan den er tilegnet, er bruken av begrepet økologisk i en slik sammenheng akseptabel. Han viser her til Levi-Strauss (1962) sin beskrivelse av *science du concret*: "the native knowledge of the natural milieu firmly rooted in the reality of an accumulation of concrete, personal experiences, as opposed to book-learning" (i Berkes 2008:6).

Begrepet 'tradisjonell' i TØK synes å være enda vanskeligere å avgrense enn 'økologisk'. Det refererer vanligvis til kulturell kontinuitet, men det er stor enighet om at det i en slik sammenheng også innbefatter endringer. For eksempel understreker Berkes at tradisjonell økologisk kunnskap er både kumulativ og dynamisk – bygd på erfaring og tilpasset forandringer (Berkes 2008, med henv. til Nakashima 1998). Han viser også til Hunn (1993), som beskriver tradisjoner som "vedvarende tilpasninger til spesifikke steder".

'Tradisjonell' eller 'lokal' økologisk kunnskap?

Berkes finner termen 'tradisjonell økologisk kunnskap' mer presis enn både 'urfolkskunnskap', 'lokal kunnskap' og 'tradisjonell kunnskap' – termer som ofte brukes om hverandre. Han mener at ordet *lokal* ikke angir kunnskapens tidsdybde og kumulative kulturelle overføring, og avgrenser derfor begrepet *lokal kunnskap* til

kunnskap av nyere dato ('recent knowledge'). Begrepet *tradisjonell* er imidlertid heller ikke helt uproblematisk, som jeg allerede har vært inne på. Berkes bemerket at for noen er tradisjon og endring motstridende begreper, og at det er vanskelig å definere hvor mye en praksis kan endres før den ikke lenger benevnes som tradisjonell. Han viser til Lewis (1993) som peker på at det tradisjonelle aspektet kan bli avvist fordi innehaverne av slik kunnskap ikke lenger betraktes som 'tradisjonelle' av utenforstående, især av utenforstående i makt- og autoritetsposisjoner. Dette er en av grunnene til at noen akademikere foretrekker begrepet *indigenous*.

Warren m.fl. mente at begrepet *tradisjonell* ga assosiasjoner til 1800-tallets holdninger om enkelt, vilt og statisk. De ønsket en term som representerte ethvert samfunns dynamiske bidrag til problemløsning, basert på deres egne persepsjoner og begrepsfestinger, og måtene som de identifiserte, kategoriserte og klassifiserte fenomen som var viktige for dem. På samme tid arbeidet Robert Chambers og hans gruppe ved Sussex med samme sak. Uavhengig av hverandre foreslo de termen *indigenous* (Berkes 2008: 5, med henv. til Warren 1995). Berkes definerer begrepet *indigenous knowledge* som urfolks lokale kunnskap eller lokal kunnskap som er unik i en gitt kultur eller samfunn, i samsvar med Warren m.fl. (1995). Som nevnt mener han at også andre ressursbrukere innehar slik kunnskap.

Neis og Felt (2000) gjør et klart skille mellom *tradisjonell* og *lokal økologisk kunnskap*. De peker på at mesteparten av forskningen på TØK har vært gjort blant urfolk med tilknytning til et spesielt område i hundrer om ikke tusener av år. Fiskere innen kommersielt fiske som de skriver om har også tilknytning til bestemte områder, men gjerne av kortere varighet og i større grad preget av integrasjon i dagens kapitalistiske samfunn. Til tross for slike forskjeller har også folk innen kommersielle fiskerier omfattende økologisk og fiskerirelatert forståelse. For å skille mellom deres kunnskap og TØK, brukes ofte termen *lokal økologisk kunnskap* (LØK). Denne kunnskapen er lokal i den forstand at den er basert på erfaringer med arbeidsprosesser som påvirkes av det sosiale og fysiske miljøet der de finner sted. Neis og Felt mener for øvrig at også LØK (i likhet med TØK) kan forstås som "et integrert system av kunnskap, praksis og tro" (2000: 13, med henv. til Kloppenberg 1991 og Berkes 1993).

Fávllis-prosjektet: fjordøkologi og lokal økologisk kunnskap

Med utgangspunkt i Neis m.fl. (1999) sin klassifisering av lokal økologisk kunnskap av særlig relevans for ressursforvaltning og kystzoneplanlegging, og også inspirert Schanche (2005), har vi tatt sikte på å identifisere følgende kunnskapselementer i vårt materiale som er basert på intervju og feltarbeid: kategorier for klassifisering av fjordens arter; empiriske data om fjorden: kunnskaper om arter, artenes atferd, lokaliteter, bevegelser og samvirking med andre arter (økosystemkunnskap) samt kunnskap om vær og klima; bruken av fjorden i fortid og nåtid, inkludert ressurs høsting som informanten selv har vært med på over tid; lokale forvaltningsmekanismer, inkludert bevaringspraksiser; samt verdensbilde/ kosmologi og normer og verdier relatert til bruk av fjorden.

I Fávllis-prosjektet bruker vi både termene *lokal* og *tradisjonell*, noe som har sammenheng med konteksten vi jobber innenfor. Når vi bruker benevnelsen *lokal økologisk kunnskap* får vi fram at kunnskapen er ervervet i spesifikke lokale kontekster, med de økologiske forhold, ressursutnyttingsmåter, sosiale relasjoner og rammebetingelser for erfaringer og kunnskapsetablering som disse har. Den er tradisjonsbasert, men innbefatter også nye observasjoner og erfaringer, og sannsynligvis også skolekunnskap, forskningsresultater og informasjon gjennom media. Samt kunnskap om andre fjorder. Som et eksempel på at slik kunnskap kan være både tradisjonell og moderne, viser Eythórsson til at lokal kunnskap om fiskens gyteplasser, vandringer og atferd for øvrig kan være tradisjonell i den forstand at mange forhold kan ha vært kjent over flere generasjoner. Den kan samtidig være moderne i og med at dagens fiskere har gjort sine erfaringer ved hjelp av moderne søketeknologi og moderne fiskeredskaper (2001: 25).

Vi kunne i og for seg like gjerne har brukt begrepet *tradisjonell* økologisk kunnskap, noe vi også gjør i mange sammenhenger. Begrepet synes å være mer kjent enn begrepet *lokal* økologisk kunnskap, og det kan i noen sammenhenger være hensiktsmessig å understreke tradisjonsaspektet slik det vanligvis forstås, nemlig som "gammel", nedarvet kunnskap. Det som imidlertid er viktigst i vår sammenheng, er å ha et inkluderende kunnskapsbegrep. Det skal kunne innbefatte både nedarvet kunnskap, eller kunnskap etablert gjennom erfaringer over lang tid, men også "ny" kunnskap. Med vårt fokus på fjordøkologi er for eksempel lokal kunnskap om

kongekrabbe (*Paralithodes camtschaticus*) som er en ny art i fjorden like verdifull som kunnskapen om fiskeartene som har dannet grunnlaget for næring og bosetning i disse fjordene i uminnelige tider. Og en ung fiskers kunnskap er også av stor verdi, selv om den er ervervet i løpet av noen få år og med moderne, elektroniske hjelpemidler installert i fiskebåten. I akademiske miljøer er det vanligvis uproblematisk å benevne også "ny" kunnskap som tradisjonell, i og med at den er ervervet i det man kan kalle tradisjonelle kontekster. I andre sammenhenger kan trolig tradisjonsbegrepet brukt på en slik måte medføre diskusjoner og behov for mer utdypende begrunnelser enn ved bruk av begrepet lokal økologisk kunnskap.

Vi kunne også ha brukt begrepet *urfolkskunnskap*, i og med at vi empirisk har avgrenset oss til fjorder med sjøsamisk befolkning. Ordet urfolk er dermed relevant på to måter: (Sjø)samene er "den opprinnelige" befolkningen i disse områdene; de bodde der før tilflyttingen av nordmenn og kvener fant sted (særlig fra 1800-tallet) og før de nasjonale grensene i nord ble trukket. Dessuten er samene offisielt anerkjent som urfolk i Norge, noe som gir dem en annen posisjon i forhold til norske myndigheter enn andre minoriteter.³ Men i og med at fjordbefolkningen nå består av både samer, nordmenn og kvener, er ikke urfolkskunnskap dekkende for all kunnskap vi er opptatt av. Hvis vi derimot forstår urfolkskunnskap som "lokal kunnskap som er unik i en gitt kultur eller samfunn" slik Berkes gjør som jeg har nevnt tidligere, kan begrepet innbefatte hele fjordbefolkningen, uansett etnisk bakgrunn. En slik bruk av begrepet kan imidlertid virke forvirrende, i og med at urfolksbegrepet blant annet i Norge først og fremst knyttes til politisk status i forhold til nasjonalstaten.

Tradisjonell/lokal økologisk kunnskap og vitenskapsbasert kunnskap – forskjeller og likheter

Det foreligger mange drøftinger av kunnskapsformer som betegnes som tradisjonell, lokal erfaringsbasert og/eller som urfolkskunnskap, versus vitenskapsbasert kunnskap (bl.a. Inglis 1993, Agrawal 1995, Eythórsson 1998, Berkes 1999 og 2008). En vesentlig forskjell som påpekes, er kunnskapsoverføringen. Den vitenskapsbaserte

³ Jf. den samerettslige utviklingen som i Fávllis-sammenheng er beskrevet bl.a. i artikkelen *Marin ressursforvaltning og lokal økologisk kunnskap* (Andersen 2011).

kunnskapen er ervervet innen fag og utdanningssystemer, og man befatter seg med generelle, overløke fenomener. Den tradisjonelle kunnskapen derimot er i hovedsak lært gjennom arbeid og generelle sosialiseringprosesser i lokale kontekster. Dermed beskrives den gjerne som en integrert del av lokal kultur og lokale forvaltningsprinsipper, i motsetning til vestlige vitenskapelige kunnskapssystemer som kjennetegnes av 'disembeddednes'. (Berkes 2008, med henv. til Knudtson and Suzuki 1992 og Banuri og Apffel Marglin 1993). Forskjeller i kunnskapsoverføring gjenspeiles også i skillet mellom kunnskap i skriftlig og muntlig form. Den vitenskapsbaserte kunnskapen er i stor grad skriftbasert, mens tradisjonell kunnskap vanligvis er muntlig og også i større grad uartikulert (praktisk kunnskap).

Vektleggingen av forskjeller mellom de ulike kunnskapsformene har blitt sterkt kritisert fra flere hold. Agrawal (1995) avviser for eksempel at 'innfødte' kunnskap er lokal og kontekstbasert, mens vestlig/vitenskapelig kunnskap er generell. Han påpeker at deler av den vitenskapsbaserte kunnskapen er like forankret i et spesifikt miljø som et hvert annet kunnskapssystem. Eller som MacGoodwin, Neis og Felt formulerer det: "Alle kunnskapssystemer reflekterer til en viss grad de sosiale, kulturelle og historiske kontekster som de er generert innenfor" (2000: 263). Agrawal finner skillet mellom tradisjonell og vitenskapsbasert kunnskap misvisende også fordi det impliserer klart avgrenset kunnskap både i tid og rom, til tross for de mange studier som viser kontakt og kommunikasjon mellom ulike kunnskapssystemer. Han minner også om de store innbyrdes forskjellene innenfor kategoriene 'indigenous' og vestlig kunnskap. Slik han ser det, kan det være mer hensiktsmessig å akseptere ulikheter innen disse kategoriene og kanskje finne noen likheter på tvers av dem, i stedet for å forsøke å smelte sammen all ikke-vestlig kunnskap i kategorien 'indigenous', og all vestlig kunnskap i en annen kategori (Agrawal 1995: 427).

Mange peker på at forskjeller mellom tradisjonell kunnskap og vitenskapsbasert kunnskap først og fremst dreier seg om *maktforskjeller*. Berkes hevder for eksempel at kildene til konflikt mellom praktikere av vestlig vitenskap og tradisjonell kunnskap ofte har å gjøre med maktrelasjoner mellom vestlige og 'innfødte' eksperter, som har forskjellige politiske agendaer og som har ulike relasjoner til de aktuelle ressursene. Her viser han til Lewis (1989), som hevder at det er vanskelig for folk fra mer 'avanserte' kulturer å akseptere at folk fra 'primitive'

kulturer kanskje vet noe av betydning vitenskapelig sett, eller til og med vet mer om et emne innen et av naturvitenskapens områder, i dette tilfellet økologi, enn forskerne gjør. Eythórsson og Mathisen som diskuterer lokal kunnskap med utgangspunkt i sjøsamiske områder, er også opptatt av maktaspektet. De peker på at institusjonelle strukturer og maktforhold, for eksempel innenfor fiskeriadministrasjonen og fiskernes interesseorganisasjoner, vil til enhver tid påvirke definisjonen av hva som regnes som "gyldig" kunnskap (1998: 41).

Berkes viser også til Feyarbends kritikk (1987) av det han mener er intoleranse blant mange vitenskapsfolk i forhold til kunnskap og innsikter som er etablert utenfor institusjonalisert vestlig vitenskap. Vitenskapsfolk har en tendens til å avvise forståelser som ikke passer deres egen; dette inkluderer forståelser blant andre vitenskapsfolk som bruker andre paradigmer. Berkes bemerker at mange vitenskapsfolk vil forklare en slik skepsis med deres plikt til å være skeptiske overfor for eksempel tradisjonell kunnskap, som ikke alltid kan etterprøves vitenskapelig. I norsk sammenheng kjenner vi til at sjøsamiske og andre fiskeres kunnskap har blitt latterliggjort av forskere. Ifølge Eythórsson og Mathisen har sjøsamenes lokale kunnskap i løpet av de siste hundre år blitt systematisk angrepet for å være gammeldags, irrasjonell og overtroisk, og den har også blitt sett på som et hinder for moderne økonomisk utvikling i de nordlige kystområdene (1998: 40).

Når det gjelder likheter mellom tradisjonell økologisk kunnskap og vitenskapsbasert kunnskap, legges det særlig vekt på at begge kunnskapsformene er basert på observasjoner av arter og økologiske system, over kortere eller lengre tid (bl.a. MacGoodwin, Neis og Felt 2000: 252). Begge kunnskapssystemene har med andre ord empirisk kunnskap som fundament (Maurstad og Sundet 1998, med henv. til Freeman 1985 og 1989). Riktig nok er utgangspunktet for observasjonene og konteksten disse skjer innenfor, forskjellig. Fiskernes observasjoner styres av det praktiske arbeidet, fangsten, fangstteknologien og det de selv og deres omgivelser oppfatter som viktig. Forskere baserer seg på langt færre observasjoner, men gjør bruk av spesialisert teknologi som gjør det mulig å framskaffe mer kunnskap enn det man får gjennom observasjoner kun med "det blotte øye" (MacGoodwin, Neis og Felt, *ibid.*).

Konklusjonene som trekkes kan også være like. Maurstad og Sundet viser til Freeman (ibid.), som refererer til hvordan hvalfangere og biologer har de samme grunnleggende tankene omkring bestandsutvikling. Det som skiller dem, er i første rekke tolkningene av observasjonene og hypoteser omkring bestandsutvikling – ikke måten å tenke på i seg selv.

Motsetning og muligheter

Jeg spurte innledningsvis om forskjellene mellom fiskerkunnskap og forskerkunnskap er så store at bruk og gjensidig kunnskapsutveksling relatert til fiskeriforvaltning er umulig, eller om det lar seg gjøre å bygge broer mellom ulike kunnskapsformer og mellom ulike arenaer for kunnskapsproduksjon. Det er mange barrierer i forhold til målsettinger om å inkorporere lokal økologisk kunnskap i forskning og forvaltning. Slike barrierer forklares med forskjeller mellom den lokale kunnskapen og vitenskapsbasert kunnskap, men også med maktforskjeller og holdninger som jeg har vært inne på. Som MacGoodwin, Neis og Felt peker på, kan også disiplinære grenser mellom de som er interessert i lokal kunnskap (primært samfunnsvitere) og de som er ansvarlige for vitenskap og forvaltning utgjøre barrierer mellom de ulike kunnskapsformene (2000: 254). Fiskeriforvaltningens etterspørsel etter forskningsbasert kunnskap er i hovedsak relatert til biologiske arter. Samfunnsviteres kunnskap om blant annet fiskeriavhengige lokalsamfunn, fiskere og fiskeres kunnskap er det liten eller ingen interesse for (jf. Jentoft 1998, 2001, Brox 2000, 2003).

Det er imidlertid en rekke forhold som utfordrer slike barrierer. I litteratur som jeg har vært inne på i denne artikkelen pekes det på at reduserte fiskebestander og også kollaps i enkelte bestander (som for eksempel i torskebestanden i Newfoundland på 1990-tallet) med påfølgende kriser i fiskeriene, har svekket tilliten til eksisterende fiskeriforvaltningsregimer, og også synliggjort behovet for mer omfattende kunnskap om marine økosystemer enn man i dag har tilgjengelig; innbefattet kunnskap om menneskers påvirkning på økosystemer. Det har med andre ord oppstått etterspørsel etter flere former for kunnskap enn kun den vitenskapsbaserte, biologiske kunnskapen som nasjonale forvaltningsregimer i hovedsak legger til grunn i utforming av sine målsettinger og strategier. Blant

forslagene til å forbedre kunnskapsgrunnlaget for forvaltningen er å inkludere ressursbrukeres kunnskap i den vitenskapsbaserte fiskerikunnskapen. Man viser til at fiskernes kunnskap kan bidra både til å øke det generelle kunnskapsgrunnlaget om økologiske forhold, og til å lage hensiktsmessige lokale regler for fisket. McGoodwin, Neis og Felt som påpeker dette, nevner at endringer i fiskeriene som følge av overfiske av mer tradisjonelle arter som blant annet torsk har synliggjort behov for kunnskap om arter som tidligere var mindre viktige innen kommersielle fiskerier, og dermed også innen forskning. De konkluderer med at fiskeres kunnskap, når den er samlet inn på en systematisk måte, kan i vesentlig grad bidra til forbedret kunnskap om forvaltning av arter på områder hvor det tidligere er utført lite forskning. Dessuten kan sammenfall i fiskeres og forskeres observasjoner og fortolkninger gi mer nøyaktige forståelser av fiskerier og marine økosystemer (2000: 253).

Som nevnt innledningsvis konkluderte Maurstad og Sundet i en studie fra Finnmark med at fiskernes kunnskaper om lokale gyteplasser bidrar til økt kunnskap om kystnære ressurser. Basert på sine funn hevder de at "det kan være betydelige kunnskapsgevinster i det å åpne noen dører mot det rikholdige materialet som fiskerne besitter" (1998: 23). De viser til at tradisjonell fiskeribiologi har sine åpenbare begrensninger, og at spørsmålene de har tatt opp i sin studie, åpner for en videre forskning på hvordan fiskere og forskere kan samarbeide om å øke kunnskapen om de kystnære fiskeressursene og forvaltningen av dem. Gevinstene ved å ta i bruk fiskerkunnskap i forskning og forvaltning er med andre ord åpenbare og godt dokumentert. Men hva er i så tilfelle møtepunktene mellom lokal økologisk kunnskap og vitenskapsbasert kunnskap? Maurstad og Sundet peker på at behovet for kvalitativ informasjon skaper en kobling mellom fiskere og forskere i utviklingen av kunnskapen om kystressurser (1998: 23). Også empiriske observasjoner i samme geografiske områder samt hypoteser og teorier basert på observasjoner kan utgjøre slike koblinger eller møtepunkt. Det er verd å merke seg at Maurstad og Sundet ikke bare er interessert i fiskernes *observasjoner*, men også deres *forklaringer* på biologiske prosesser. De bruker begrepet "erfaringsbaserte teorier", som de beskriver som teorier som baserer seg på observasjoner gjort gjennom faktisk handling, for eksempel i fiske. Slike teorier kan belyses ved å få fram hvilke erfaringer som ligger til grunn for fiskerens utsagn, og hvilke "empiriske hypoteser" fiskeren har vurdert for å

komme fram til sine konklusjoner (Maurstad og Sundet 1998: 17, med henvisning til Glaser og Strauss 1967). En sammenligning av fiskeres og forskeres observasjoner, hypoteser, teorier og forklaringer kan trolig utgjøre et fruktbart møtepunkt for lokal økologisk og vitenskapsbasert kunnskap, med sikte på å øke den totale kunnskapen om marine økosystemer.

Interessen for lokal økologisk kunnskap blant forskere og de etter hvert mange case-studiene som dokumenterer nye innsikter og økt forståelse av økosystemer gjennom kobling av ulike kunnskapsformer, kan berede grunnen for inkludering av fiskeres kunnskap i fiskeriforvaltning. Men for at dører inn til forvaltningen skal åpnes, må endringer finne sted også på andre områder. Et sentralt spørsmål knytter seg til forvaltningens målsettinger og perspektiver. MacGoodwin, Neis og Felt mener at rehabilitering av både marine økosystemer og lokalsamfunn som er rammet av endringer i økosystemene må være et mål for forskning relatert til lokal økologisk kunnskap. Realisering av en slik målsetting forutsetter større grad av integrering av lokal fiskerikunnskap i vitenskap og forvaltning, men det er også behov for endringer i forvaltningspolitikken. Den må etter deres oppfatning utformes på en måte som ikke bare fokuserer på bestandsstørrelser og biomasse, men også på menneskelige behov. En annen forandring som de mener er nødvendig for rehabilitering av økosystemer og lokalsamfunn, er dramatiske begrensninger når det gjelder høsting av fiskeressursene samt implementering av effektive vernetiltak (2000: 263–264).

Som nevnt i innledningen til denne publikasjonen har det skjedd store og til dels dramatiske økologiske forandringer i Porsangerfjorden og andre fjorder i nord. I intervju i Fávllis-prosjektet nevnes blant annet nedgang i lokale stammer av kyst- og fjordtorsk og andre fiskearter, samt økte forekomster av kråkebolle, kystsel og kongekrabbe. Dessuten er samfunnsendringer i negativ retning i lokalsamfunn langs disse fjordene betydelige, noe som svekker blant annet sjøsamisk kultur. De økologiske og samfunnsmessige endringene representerer utfordringer for både lokalsamfunnene langs fjordene, beslutningstakere innen ulike administrative og politiske systemer og også for forskningsinstitusjoner og enkeltforskere med interesse for disse områdene. Rehabilitering av økosystemer og lokalsamfunn som målsetting (jf. MacGoodwin, Neis og Felt 2000) for både forskning, forvaltning og

politikkutforming i disse områdene vil neppe være kontroversielt. I forhold til en slik målsetting kan nye prinsipper innen miljø- og urfolksrett utgjøre hensiktsmessige redskaper.

Både på internasjonalt og nasjonalt nivå er det etablert flere overordnede rettslige prinsipper som har direkte relevans for forvaltningen av fiskeressursene i sjøsamiske områder. Nye forvaltningsmålsettinger som er formulert særlig i løpet av de siste 10–15 år kan samlet oppsummeres slik: Utviding av perspektiv (fokus på hele systemer og ikke kun deler – økosystem, landskap, kunnskap i vid forstand), ivaretagelse av ressurser og arealer (fokus på vern og bærekraftig bruk) og demokratisering når det gjelder forvaltning (medvirkning, lokalt engasjement) (Andersen 2011). Dette er emner som er svært aktuelle i samiske og andre urfolksområder, og generelt i områder der livsform og kultur er nært knyttet til utnytting av naturressurser. De nye forvaltningsmålsettingene synliggjør behovet for mer allsidig kunnskap som grunnlag for areal- og ressursforvaltning, samtidig som de gjennom konvensjoner og lover utgjør redskaper for å utvide kunnskapsgrunnet blant annet ved å innbefatte tradisjonell/lokal økologisk kunnskap. Den samerettslige utviklingen, nedfelt i lovverk og politiske intensjoner og synliggjort særlig gjennom opprettelsen av Sametinget, gir også redskaper for rehabilitering av økosystemer og lokalsamfunn. I sjøsamiske områder er det knyttet stor spenning til behandlingen av Kystfiskeutvalgets innstilling (NOU 2008: 5 *Retten til fiske i havet utenfor Finnmark*). Avklaring av spørsmålet om retten til å fiske i sine nærområder samt muligheten til medbestemmelse i forvaltningen av fiskeressursene som man livnærer seg av, anses av mange for å være det viktigste redskapet i forhold til målsettinger om å sikre og utvikle samisk språk, kultur og samfunnsliv.

Behov for nye arenaer for kommunikasjon og samarbeid

I boka *Finding our Sea Legs* (Neis og Felt 2000) som jeg nevnte innledningsvis, anbefales det å utvikle et mer utstrakt samarbeid mellom medlemmer av fiskerihushold, samfunns- og naturvitere og ressursforvaltere. Et konkret forslag i den sammenheng er at de ulike aktørene gjør seg kjent med hverandres arenaer, for eksempel ved at fiskere deltar på forskningsfartøy og forskere og forvaltere på

fiskefartøy, i fiskerihushold og i fiskeriforedlingsbedrifter. Dessuten anbefales tverrfaglige samarbeidsprosjekt og utprøving av forvaltningsløsninger med sikte på å formalisere lokal fiskerkunnskap, øke lokal oppmerksomhet og forståelse av vitenskapelige og forvaltningsmessige modeller, og bryte ned disiplinære grenser mellom samfunns- og naturvitenskap (McGoodwin, Neis og Felt 2000: 263).

Spørsmålet om å ta i bruk lokal økologisk kunnskap dreier seg imidlertid ikke kun om kunnskapsutveksling og etablering av mer bredspektret kunnskapsgrunnlag for ressursforvaltning, men også om muligheter for innflytelse i ressursforvaltningsspørsmål. Sigvald Persen, leder ved Sjøsamisk kompetansesenter i Porsanger som Fávllis-prosjektet samarbeider med, understreker at lokal kunnskap og lokaldemokrati henger nøye sammen. I et avisintervju (*Ságat* 07.02.09) kommenterer han arbeidet med dokumentasjon av lokal kunnskap som senteret arbeider med: "Vi dokumenterer. Og hva så? Hvem skal si noe? Er det forskerne?" Han stiller seg kritisk til at lokal kunnskap først må "tygges av forskere" før den kan komme fram til beslutningstakere blant annet innen fiskeriforvaltningen. Man lar være å bruke folks argumenter mot for eksempel for sterk beskatning av fiskeressurser i fjorder, noe som kan utgjøre en trussel mot småsamfunn. Til syvende og sist har det med demokrati å gjøre om man får mene det man mener uten å bli avfeid, hevder Persen (avisa *Ságat* 07.02.09).

Ivaretagelse av også det demokratiske aspektet ved lokal kunnskap fordrer nye arenaer for kommunikasjon og samarbeid. Lokale kunnskapsinstitusjoner, som for eksempel Sjøsamisk kompetansesenter, kan utgjøre slike arenaer. Og det er nærliggende å tenke seg at kommuner vil kunne ha interesse av et slikt utviklingsarbeid. I samiske områder vil sametingene kunne spille en helt sentral rolle i arenabygging, og ikke minst som en mer overordnet og samlende instans med direkte kontakt med nasjonale myndigheter. Dessuten kan forskningsinstitusjoner som arbeider med lokal kunnskap og andre relevante emner, utgjøre en ressurs i en slik sammenheng. I så måte kan erfaringer fra samarbeidet mellom Fávllis-prosjektet og lokale institusjoner bidra til å bygge mer permanente broer mellom ulike kunnskapsformer.

Referanser

Agrawal, A. (1995): Dismantling the Divide Between Indigenous and Scientific Knowledge. *Development and Change* Vol. 26, s. 413–439

Andersen, S. (1999): Samiske fjordfiskere og offentlige myndigheter – et eksempel fra Vest-Finnmark, i I. Bjørklund (red.): *Norsk ressursforvaltning og samiske rettighetsforhold. Om statlig styring, allmenningens tragedie og lokale sedvaner i Sápmi*. Ad Notam Gyldendal, Oslo

Andersen, S. (2011): Marin ressursforvaltning, lokal kunnskap og bærekraftige samfunn i nord, i S. Jentoft m.fl. (red.): *"Hvor går Nord-Norge? Tidsbilder fra en landsdel i forandring"* (2011). Redaktører: S. Jentoft, J.I. Nergård og K.A. Røvik (2011). Orkana Akademisk, Stamsund

Andersen, S. og S. Persen (2011): *"Den gang var det jo rikelig med fisk."* Lokal økologisk kunnskap fra Porsanger og Tana. Sjøsamisk kompetansesenter, Indre Billefjord

Bars, R. L. og S. Y. Henderson (2003): Biodiversity and Canada's Aboriginal Peoples, i S. Jentoft m.fl.: *Indigenous Peoples. Resource Management and Global Rights*. Eburon Academic Publishers, Delft

Berkes, F. (1993): Traditional Ecological Knowledge in Perspective, i J. T. Inglis (ed.): *Traditional Ecological Knowledge, Concepts and Cases*. International Program on Traditional Ecological Knowledge and International Development Research Centre, Ottawa

Berkes, F. (1999): *Sacred ecology: traditional ecological knowledge and resource management*. Taylor & Francis, Philadelphia, Pa.

Berkes, F. (2008): *Sacred ecology*. Routledge, New York

Brox, O. (2000): *Kunnskap og makt*. Makt- og demokratiutredningens rapportserie. Nr. 12.

Brox, O. (2003): Sosialantropologisk fiskeriforskning, i *Nære steder, nye rom. Utfordringer i antropologiske studier i Norge*. Gyldendal Norsk Forlag AS, Oslo

Eythórsson (1993): *Fjordfolket, fisken og forvaltningen*. En delrapport fra prosjektet "Bygdeutvikling i kystsamiske områder". FDH-rapport 12:93, Høgskolen i Finnmark, Alta.

Eythórsson, E. og S. R. Mathisen (1998): Ressursforvaltning og lokal kunnskap i kystsamiske områder, i B. K. Sagdahl (red.): *Fjordressurser og reguleringspolitikk*. Kommuneforlaget, Oslo

Eythórsson, E. (1998): Kunnskap og rettighetsfordeling i marin ressursforvaltning. En artikkelsamling for Dr.Polit-graden. Det samfunnsvitenskapelig fakultet, Universitetet i Tromsø

Eythórsson, E. (2001): Tradisjonell kunnskap og forvaltningsutfordringer, i Schanche, A. (red.): Naturressurser og miljøverdier i samiske områder: forvaltnings- og forskningsutfordringer. *Dieđut* nr. 2, s. 20–28

Eythórsson, E. (2008): *Sjøsamene og kampen om fjordressursene*. CálidLágádus, Karasjok

Henriksen, T. (2002): Miljøvern og urfolks tradisjonelle kunnskap. To sider av samme sak? i S. Andersen (red.): Samiske landskap og Agenda 21. Kultur, næring, miljøvern og demokrati. *Dieđut* nr. 2, s. 171–187

Huntington, H. P. (1998): Observations on the Utility of the Semi-directive Interview for Documenting Traditional Ecological Knowledge. *Arctic* vol. 51, no.3

Inglis, J. T. (eds.) (1993): Traditional Ecological Knowledge, Concepts and Cases. International Program on Traditional Ecological Knowledge and International Development Research Centre, Ottawa.

Jentoft, S. (1998): *Allmenningens komedie. Medforvaltning i fiskeri og reindrift*. Ad Notam Gyldendal, Oslo

Jentoft, S. (2001): *Røtter og vinger. Kystkulturen i globalsamfunnet*. Orkana Forlag, Stamsund

Maurstad, A. og J. H. Sundet (1998): Den usynlige torsken – Forsker- og fiskerkunnskap om lokale fiskeressurser, i B. K. Sagdahl (red.): *Fjordressurser og reguleringspolitikk*. Kommuneforlaget, Oslo

Neis, B, L. E. Felt, R. L. Haedrich og D. C. Schneider (1999): An Interdisciplinary Method for Collecting and Integrating Fishers' Ecological Knowledge into Resource Management, i D. Newell og R. E. Ommer (eds.): *Fishing Places, Fishing People. Traditions and Issues in Canadian Small-Scale Fisheries*. University of Toronto Press, Toronto, Buffalo, London

Neis, B. og L. Felt (eds.) (2000): *Finding our Sea Leg. Linking Fishery People and Their Knowledge with Science and Management*. ISER Books, St. John's, Newfoundland

Neis, B. og L. Felt (2000): Introduction, i B. Neis og L. Felt (eds.): *Finding our Sea Leg. Linking Fishery People and Their Knowledge with Science and Management*. ISER Books, St. John's, Newfoundland

Nilsen, R. (1998): *Fjordfiskere og ressursbruk i nord*. Ad Notam Gyldendal AS, Oslo

McGoodwin, J. R., B. Neis og L. Felt (2000): Integrating Fishery People and Their Knowledge into Fisheries Science and Resource Management, i B. Neis og L. Felt (red.): *Finding our Sea Leg. Linking Fishery People and Their Knowledge with Science and Management*. ISER Books, St. John's, Newfoundland

Maurstad A. og J. Sundet (1998): Den usynlige torsken – Forsker-og fiskerkunnskap om lokale fiskeressurser, i B. K. Sagdahl (red): *Fjordressurser og reguleringspolitikk. En utfordring for kystkommuner?* Kommuneforlaget, Oslo

Schanche, A. (red.) (2001): Innledning, i A. Schanche (red.): Naturressurser og miljøverdier i samiske områder: forvaltnings-og forskningsutfordringer. *Dieđut* nr. 2, s. 3–15

Schanche, A. (2005): Konvensjonen om biologisk mangfold og lokal kunnskap om marine ressurser. Foredrag på fiskerikonferanse i Tana, konferanserapport fra Samisk nærings-og utredningssenter (SEG)

Offenlige dokumenter – utredninger, meldinger

Fiskeri-og kystdepartementet: NOU 2008: 5: *Retten til fiske i havet utenfor Finnmark*. Utredning fra Kystfiskeutvalget

Justis-og politidepartementet: NOU 2007: 13 *Den nye sameretten*. Utredning fra Samerettsutvalget

Kommunal-og arbeidsdepartementet: St. meld. nr 52 (1992–93) *Om norsk samepolitikk*

Norske lover (fra Lovdata: <http://www.lovdata.no/>)

Grunnloven -Grl. Kongeriget Norges Grundlov (1814-05-17)

Finnmarksloven. Lov om rettsforhold og forvaltning av grunn og naturressurser i Finnmark fylke (finnmarksloven) (2005-06-17)

Naturmangfoldloven. Lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven) (2009-06-19)

FN-dokumenter

Rio-deklarasjonen om miljø og utvikling:

<http://www.un.org/documents/ga/conf151/aconf15126-1annex1.htm>

Konvensjonen om biologisk mangfold:
<http://www.cbd.int/convention/>

Agenda 21:
<http://www.prosus.uio.no/bu/agenda21/index.htm>

Lokal Agenda 21:
http://www.prosus.uio.no/bu/la_21/

Annet

Den europeiske landskapskonvensjonen:
http://www.coe.int/t/dg4/cultureheritage/heritage/Landscape/default_en.asp

Avisa Ságat 07.02.09: "Sjøsamisk kompetansesenter i Indre Billefjord i Porsanger: Vil dokumentere lokal kunnskap." Intervju med Sigvald Persen og Hartvik Birkely.

Summary

The main topic of the article is oppositions and possibilities when it comes to the use both of local ecological knowledge and of knowledge from marine biology in the management of fishery resources. Studies document an increased understanding of eco-systems through the connection of different kinds of knowledge. The development in international and national law emphasizes local/traditional knowledge. These two developments both prepare for the inclusion of the knowledge of fishermen in fishery management. However, such an inclusion presupposes both changes in the objectives and perspectives of the management and the possibilities of local influence in questions regarding resource management.

Forfatterpresentasjon

Svanhild Andersen (f. 1956), antropolog, forsker i Fávllis 1 og 2 (og koordinator for siste året i Fávllis 2), arbeidssted ved Senter for samiske studier ved Universitetet i Tromsø i prosjektperioden. Hovedtema i prosjektet: lokal/tradisjonell økologisk kunnskap samt formidling av slik kunnskap.

E-post: svaand@gmail.com

Nøkkelord

Fávllis, lokal økologisk kunnskap, tradisjonell kunnskap, fiskerkunnskap, sjøsamer