

'Havbruksrevolusjonen Mellom bærekraftig matproduksjon og økologisk katastrofe'

Plenumsforedrag
Havbrukskonferansen i Tromsø,
7.-9. april 2008

Av Marianne E. Lien
Sosialantropologisk Institutt
Universitetet i Oslo

For et par år siden besøkte jeg mine gode venner i California. Jeg hadde med et stykke røkelaks, slik jeg har hatt for vane i alle de årene jeg har kjent dem. På 80-tallet vakte røkelaksen stor begeistring og ble spist med andakt. På 90-tallet var den litt kjedelig kanskje, men helt OK som suvenir fra Norge. Men i 2006 var det slutt.

- Spiser du fremdeles laks, spurte de meg? Forundret, nesten vantro over at jeg som de antok visste litt av hvert om både ernæring og lakseoppdrett kunne være så uinformert og likegyldig til hva jeg putter i munnen. Jeg fikk en kort forelesning om tungmetaller og dioksin, dyrevelferd og marin økologi, - og laksen – den lot de høflig ligge urørt i kjøleskapet så lenge jeg var i huset. Deretter gikk den sannsynligvis rett i søplebøtta. Vi kan selvfølgelig skylde på Chilensk laks, og si at de skjærer alt over en kam, og så videre.. Men det holder ikke helt. For det er ikke bare i USA at laksens omdømme er frynsete.

Havbruk er omstridt. Oppdrettslaks vekker sterke følelser. Og samtidig er hele feltet omgitt av en – for meg – nokså forbausende mangel på interesse fra samfunnsforskere. Det siste forsøker jeg for tiden å gjøre noe med.

Jeg skal i dette foredraget ta for meg en del av utfordringene havbruksnæringen står overfor. Jeg skal også ta på meg ”forbruksforsker-rollen”, og peke noen veivalg som synes å være særlig prekære. Men først og fremst vil jeg forsøke å bidra til at vi sammen kan løfte blikket for å få en bedre forståelse av hvilken historisk viktig epoke vi nå er inni, og som dere, som er involvert i dette feltet er med på å forme. Det er lett å bli nærsynt, når man står midt oppe daglig drift eller smalt avgrensede forskningsoppgaver. Men det som skjer innenfor havbruk er mye viktigere enn de små daglige utfordringene som bransjen og forskningen står overfor. Det er disse overordnede perspektivene på havbruk som jeg først og fremst vil legge vekt på. Og forskningen som presenteres her er en integrert del av dette.

Bakgrunn

Jeg er professor i sosialantropologi, og ernæringsfysiolog, og har forsket i en årrekke på mat og kultur, matproduksjon og forbruk, marked og etter hvert også globalisering. Jeg begynte å interessere meg for lakseoppdrett for 6-7 år siden, og tilbrakte seks måneder med å studere lakseoppdrett i Tasmania, Australia, - gjennom feltarbeid og det vi kaller deltagende observasjon. Senere har jeg utvidet perspektivet til naturoppfatninger, og har publisert hovedsakelig på engelsk om dette. Jeg starter i 2009 et prosjekt finansiert av NFR for å gjøre mer grunnleggende samfunnsforskning på lakseoppdrett, denne gang med utgangspunkt i Norge, i samarbeid med bl.a. britiske og nordamerikanske norske forskere innen både naturvitenskap og samfunnsfag. Prosjektet har tittelen :

'Newcomers to the farm. Atlantic salmon farming between the wild and the industrial' (NFR 183352/S30, 2009-2012), og undersøker blant annet på forholdet mellom villaks og tamlaks, og hvordan menneskelig praksis er med å forme disse.

Hva er det som gjør en sosialantropolog interessert i havbruk?

- Ikke 'lett tilgjengelige' forskningsmidler (slike prosjekt faller ofte mellom ulike stoler) - - Ikke en grunnleggende skepsis til akvakultur.. Tvert imot er jeg grunnleggende imponert over hva man har fått til, jeg er spesielt imponert over denne tette koblingen mellom forskning og økonomisk virksomhet. Det er vanskelig å forestille seg et felt som er mer innovativt og mer sugent på kompetanse og kunnskap enn havbruk. Jeg er fascinert av hvordan dette har vært mulig, og spent på hvor veien går videre. Det er selvsagt mange problemer, og jeg skal nevne noen av dem, men akvakultur eller havbruk i seg selv, er slik jeg ser det, ikke primært en del av problemet, men like gjerne en del av løsningen på verdens matvarebehov.

Hva er det som så er interessant?

Mitt perspektiv på dette er som følger: Det som foregår, innen havbruk, akkurat nå – og de siste tretti år, er en epokegjørende revolusjon i menneskehetens historie. Jeg kaller det for den aller siste omdreiningen i menneskenes domestiserings historie.

For omkring 10.000 år siden, (pluss minus noen tusen år) startet jordbruksrevolusjonen, i Midt Østen og i Kina. Fra å være jegere og sankere, ble stadig flere bofaste, og resultatet kjenner vi: med jordbruk følger et produksjonsoverskudd, hierarkiske samfunnsformasjoner, bydannelser og selve grunnlaget for den sivilisasjonen vi har i dag. Parallelt med at vi

mennesker begynte å dyrke jorda, begynte vi å holde husdyr. Hunden kom nokså tidlig. Gradvis innlemmet vi stadig flere arter i buskapen, og husdyrhold ble en del av jordbruksstilpasning. Vi tok dyra så å si inn i huset, 'domus' – derav ordet domestisering som er et annet ord for husdyrhold. Domestiseringen av dyr i forbindelse med jordbruksrevolusjonen er en av de største omveltningene i menneskehetens historie noen sinne. Arkeologer kan beskrive hvordan dette endret både menneskene, og dyra.

For det første, begynte vi å dele bakterier og virus med dyra, og vi ble syke, og mange døde, men de som overlevde hadde genetiske fortrinn som gave dem en immunitet, som historikere mener er noe av grunnen til at europeerne senere erobret andre kontinenter som Amerika og Australia, der de ikke hadde husdyr. (De døde av meslinger, som kjent). I lys av dette er det ikke overraskende at fiskehelse og sykdom i anleggene får så stor oppmerksomhet på en konferanse som denne. Det er ikke noe tegn på at bransjen gjør veldig mye feil, men mer et uttrykk for en historisk epoke som er grunnleggende eksperimentell.

For det andre utviklet, både menneskene og husdyrene det vi med et engelsk lånord kan kalle for 'grasile trekk', smalere, mindre grove og mer forfinete ansiktstrekk, er typisk for denne endringen, og ser vi på dyra så finner vi ofte det samme. (Tenk forskjellen på villsau og tamsau). Hvorfor, er vanskelig å si, men man antar at både menneskene og dyrenes liv ble enklere, etter at de fant sammen med hverandre.

For det tredje, men dette er mer spekulativt, så antar man at menneskers evne til å kommunisere med dyr, og husdyrenes evne til samspill med mennesker også ble utviklet i denne perioden. På dette området er havbruksrevolusjonen grunnleggende forskjellig fra jordbruksrevolusjonen, rett og slett fordi vi beveger oss i ulike element, og dermed må kommunisere på helt andre måter.

Domestisering er med andre ord en toveis-prosess. Det er ikke vi som ensidig erobrer dyrene, det er også dyrene, som over tid, og kanskje med en utsikt til et bedre liv, finner seg til rette hos oss. Sammen utvikler vi noen former for samspill som etter hvert setter seg, også genetisk (jfr. Melketoleranse) og slik sementerer visse samlivsformer på tvers av artsgrenser.

Hva har dette med havbruk å gjøre? Mitt poeng er ganske enkelt: Vi er i ferd med å gjøre det igjen. Det som foregår i havbruk i dag, er rett og slett den foreløpige siste omdreiningen i menneskehetens domestiseringshistorie. Det som før skjedde på landjorda for mange tusen år siden, skjer nå under vann. Den første husdyrrevolusjonen var terrestriell. Den vi nå står overfor er marin. Den første foregikk over en periode på hundrevis, om ikke flere tusen år, og som følge av mange små, lokale, inkrementelle og lite koordinerte handlinger, som til sammen skapte en endring, - stort sett ikke intendert. . Revolusjonen innen moderne havbruk

har skjedd i løpet av 30 år, og er koordinert, intendert og av globalt omfang. (Karpedammer har riktignok en lang historie i Kina, men det vi snakker om her er industrielt og intensivt marint husdyrhold i stor skala, det er det som er nytt). Den første husdyrrevolusjonen skjedde stort sett forut for utvikling av skriftspråk og vi kan bare 'gjette oss til' hva som egentlig foregikk, gjennom analyser av arkeologisk materiale. Den blå revolusjonen foregår akkurat nå, foran øynene våre, hvis vi gidder å se etter.

Noen vil kanskje si at dette perspektivet har først og fremst en akademisk interesse. Men jeg vil argumentere for at dette perspektivet reiser en del nye spørsmål, og kan bringe en del innsikt som også har en betydelig samfunnsrelevans, og på lang sikt, både etisk, økologisk, og antagelig også økonomisk.

Men først, la oss se på hvilke utfordringer havbruksnæringen står overfor.

1. Naturen er kommet til

Det er veldig lite sannsynlig at de første husdyrrøkttere hadde noen forestilling om 'natur'. De færreste folkeslag har det. Ordet 'natur' er et begrep som er vokst fram innenfor europeisk tenking i kjølvannet av den industrielle revolusjonen. Ideen om 'ren natur' vokste fram som en kontrast til det menneskeskapte, og etter hvert fikk vi også forestillingen om det 'ville' villmark, ville dyr, som noe som står utenfor menneskene.

En annen betydning av natur, er den vi har i naturvitenskap. Naturen er noe som kan undersøkes, som oppfører seg med forutsigbarhet, og som vi gjennom kunnskap kan få en viss kontroll over. Begge disse betydningene av ordet natur, har formet laksenæringen: Natur i den vitenskapelige betydningen er hele grunnlaget for at forskning, og har rett og slett gjort den veldig raske utviklingen i næringen mulig. Den idealiserte natur er en del av vårt kulturelle tankegods, og det utnyttes i markedsføring av laks, samtidig som dette bildet av laksen som naturlig har en skikkelig boomerang-effekt, når folk oppdager at det som skjer ikke stemmer med deres mer romantiske forestillinger om hva naturlig er for noe. Vi har motsetninger som naturlig – kunstig, vill – tam, osv. og samtidig: en romantisk idealisering av det naturlige, som på mange måter er konserverende. Dette skaper en del trøbbel, for hva er det som egentlig er naturlig, og hvorfor? Er kua et naturlig dyr? Hva er det i så fall som gjør den mer naturlig enn en laks. Genetisk er den mye lenger fra sitt ville opphav enn tamlaks er til villaks: tusenvis av år som husdyr setter sine spor. Men likevel, i vår egen lille erfaringshorisont, er den 'slik den alltid har vært', mens laksen derimot er ny, og dermed unaturlig, menneskeskapt, eller 'kunstig'...

Det er selvfølgelig ikke noen fasit når det gjelder hva som er kunstig og hva som er naturlig. Poenget mitt er i stedet at havbruksrevolusjonen foregår innenfor en viss kulturell epoke, der natur er blitt en overordnet kulturell verdi, samtidig som definisjonen av natur er nokså uklar. Dette er en av betingelsene som preger både politikk og offentlig debatt. I denne sammenhengen er villaksen viktig. Den blir selve symbolet på natur, og dermed en kontrast til oppdrettslaks som andre husdyr ikke trenger å forholde seg til. Villku og villgris finnes ikke, men så lenge villaksen finnes (og det må vi håpe den fortsetter å gjøre), så er tamlaks på en måte dømt til å ta plassen som den ikke naturlige, den 'kunstige'.

2. Vitenskap er kommet til

Arkeologer hevder at nesten alle de vesentlige endringene knyttet til den forrige husdyrrevolusjonen var ikke-intenderte effekter. Kanskje er det annerledes nå, men også vi famler, og det er uendelig mye vi ikke enda vet, særlig om havbruk. Og kanskje er det derfor havbruk lett får rykte som noe uforsiktig, eksperimentelt, og dermed uansvarlig - mens andre gamle gode velprøvde husdyr som grisen eller høna, som heller ikke er særlig bærekraftige, får mindre oppmerksomhet.

Samtidig er det slik, at vi i dag har helt andre forutsetninger for å kjenne våre omgivelser enn våre forfedre hadde. Dette gjelder både artene, og deres omgivelser. Biologisk vitenskap har gjort havbruk mulig, og er samtidig en stadig korleksjon i forhold til økologisk bærekraft. Dette gir oss en forventning om at vi kan kontrollere det vi gjør, og til en viss grad er det kanskje mulig. Kanskje kan vi faktisk unngå at havbruk fører til utarming av marine ressurser, og økologisk katastrofe. I hvert fall har vi et ansvar for å ta i bruk den kunnskapen vi har.

2. Fisk er blitt dyr

Det er ikke så mange år siden man innen EU avgjorde at fisk måtte betraktes som dyr, og dermed kommer inn under dyrevernløvgivningen. Dette har gitt myndigheter, og forskere mye å tenke på, for hva er egentlig en lykkelig laks? Kan vi måle velferd hormonelt, er det kun fravær av skader, eller er det adferden vi skal se på? Og hva er egentlig naturlig atferd for en laks? Skal vi bruke villaksen som standard, eller skal vi anta at dens genetiske disposisjon allerede er endret, og tilpasset mærd. Og hvis den ikke har det bra, skal vi da endre livsbetingelsene, eller skal vi endre selve laksen?

Det er nokså grunnleggende filosofiske og etiske spørsmål vi berører her, og noe av problemet er rett og slett at havbruk er så nytt. I prosjekt vårt kaller vi laksen: 'A newcomer to the farm'. Vi kjenner den ikke ennå. Og dessuten beveger den seg under vann. Vi aner knapt

når den er mett, og oppdager ofte ikke at den er syk før den ligger død med buken i været. 'We make fish talk' var salgsargumentet til Akvasmart for noen år siden, og det er nettopp gjennom sofistikert teknologi og at vi lærer laksen å kjenne. Men hvilken laks er det egentlig vi får øye på? Hva betyr teknologien for forholdet mellom menneske og dyr, røkter og laks? Her kan samfunnsforskning bidra til en bedre forståelse.

Økologi, bærekraft, og dyrevelferd er bare noen av de utfordringene som havbruksnæringen står overfor. De spørsmålene jeg har reist over, er noen eksempler på måter man kan bruke et historisk perspektiv til å kaste lys over næringens utfordringer. Et poeng er at vi ikke tar vår egen kulturelle epoke for gitt, men prøver å se hvordan de historiske og kulturelle og økonomiske omstendighetene som har muliggjort og havbruk, også er med å definere betingelser for den videre utviklingen. Noen av disse betingelsene er, oppsummert:

- Globalisering (genetisk, teknologisk, informasjonsmessig) Det finnes neppe noen bransje som er så tvers gjennom globalisert som laksenæringen.
- Standardisering (fra forfaktor til vekstrater, det telles og måles, og vi oppnår en sammenlignbarhet på tvers av arter og regioner som bidrar ytterligere til globalisering)
- Avansert teknologi
- Profittorientering (at laksen produseres for profitt, og ikke som del av matforsyningen til de som lager laksen, er en rammebetingelse som preger havbruksrevolusjonen)
- Distanse mellom produksjon og forbruk

Et annet spørsmål, som springer ut av et historisk perspektiv er: Kan vi lære av det som har skjedd før?

Amerikanske arkeologer som jeg har diskutert dette med, forteller meg at det finnes ikke ett eneste historisk eksempel på at en dyreart som er blitt domestisert har fortsatt å eksistere som vill variant i samme område. Det kan ta noen år, men når en art blir domestisert, blir dens ville fetter gradvis borte. Jeg vet ikke hvor allment akseptert dette standpunktet er, eller om de har rett (erfaringer med reinsdyr i Sibir tyder på at det er mer komplisert enn som så), men hvis det er sant er det dårlige nyheter for villaksen. Hvis det er sant, så ville det være fornuftig å legge all produksjon av Atlantisk laks til Sydlige stillehavsområder, som for eksempel Tasmania, der det ikke er noen villaks å utrydde. Da jeg luftet dette for venner i Tasmania, fikk jeg imidlertid ikke noe gehør. Hvorfor? I Tasmania er den gode naturen alltid innfødt, altså opprinnelig. Den dårlige naturen er den som kommer utenfra, introduserte arter som bjørnebær, kaniner, katter og Atlantisk laks. De gjør derfor iherdige forsøk på å erstatte

lakseoppdrett med den lokale Orange Roughy, foreløpig uten hell. Dette er bare et eksempel på at til tross for at havbruket er så globalisert, er både naturen og kulturen alltid lokal. Et sammenlignende perspektiv kan hjelpe oss til å bli bevisste våre egne nasjonale og kulturelle særegenheter, og slik bringe inn nye tema i debatten.

Laksenæringens utfordringer

Internett blir ofte nevnt som det fremste eksemplet på et fenomen som endrer verden. Journalisten Alex Renton skrev nylig i den britiske avisen The Guardian at havbruk sannsynligvis er enda mye viktigere, og jeg tror han har helt rett. (Manglende jordbruksareal, økende befolkning, svekket villfiskbestand og økte matvarepriser er bare noen av årsakene). Og nettopp derfor er det viktig at dere som forsker i dette feltet, eller regulerer bransjen, eller investerer i bransjen, har et globalt og langsiktig blikk på det som skjer, og tar ansvar for det virkelig store i det dere gjør. Dere skriver historie. Det kan bli historien om marin økologisk katastrofe. Det finnes mange kritiske røster, og noen av dem har utvilsomt et poeng. (Forressurser, avfallsproblematikk, og utrydning av villaksen er noen av temaene). Det kan også bli historien om en helt ny kapasitet for matproduksjon. Kanskje er dette nettopp redningen, når verdens befolkning i løpet av noen tiår nærmer seg 9 milliarder.

Norge er et bittelite land, men vi er ledende i mye av dette, og Norge har usedvanlig god tilgang på ressurser innen forskning og forvaltning. Dette gir oss et helt spesielt ansvar, ikke bare for våre egne villaksstammer, men også for den globale utviklingen av havbruk. Vi er med å forme det som skjer. Det er et perspektiv som bør være minst like viktig som kortsiktig problemløsning eller økonomisk gevinst.

Jeg vil avslutningsvis ta opp noen utfordringer, som det er mulig å gjøre noe med. Jeg skal ta spesielt fatt i det som knytter seg til forbruk. Avstanden mellom matproduksjon og forbruk, er som nevnt et kjennetegn ved hvordan maten fordeles i dag, - det gjelder både sosialt, geografisk og til dels også tidsmessig. Dette er også et aspekt ved moderne markedstankegang, man tenker at markedet er 'der ute', nærmest uavhengig av hva man selv gjør. Det er blitt nevnt, blant annet fra bransjen selv, at for å få til en kraftig økning av oppdrettsproduksjonen slik FAO for eksempel foreslår, så må også etterspørselen i markedene øke kraftig. Dette er ikke på noen måte gitt. Ingen er nødt til å spise laks, og fisk er for mange et produkt å velge bort. Det betyr at oppdrettsfiskens omdømme er like viktig for langsiktig suksess, som håndtering av sykdom, eller kostnadseffektiv produksjon. Sagt på en annen

måte: at vi produserer stadig billigere er bra, men hjelper lite hvis forbrukerne samtidig opplever at dette produktet blir mindre og mindre verdt.

Mens våre forfedre temmet husdyr for å bruke de til mat eller ull eller arbeidskraft, så temmer vi laksen for å selge den videre til andre. Forbrukerne er 'et annet sted' og til dels er de veldig langt unna. Dette har noen viktige konsekvenser:

1. Det er mulig å la være å bekymre seg særlig mye for helsa til de som spiser laksen. Man må forholde seg til regelverket, men heller ikke mer. Dette er en mulighet. Det er denne muligheten som laksenæringen i Norge stort sett har valgt, når man enda ikke i særlig grad har benyttet seg av den teknologiske muligheten som finnes for å rense lakseforet for visse typer gift, som dioksin. Jeg sier ikke at det er enkelt, og jeg sier ikke at ingenting skjer, men for en utenforstående forbruker virker det ikke som næringen oppfatter dette som særlig viktig. Det er mange argumenter man kan føre her, men det viktigste er at man her gir fra seg en helt unik mulighet for å dra nytte av det som nettopp kjennetegner husdyrhold, nemlig kontrollen over hva dyra spiser. Vi kan ikke kontrollere villaksen, vi kan kontrollere tamaksen, så hvorfor ikke? Et annet argument har å gjøre med omdømme mer generelt.
2. Det er mulig, innenfor norsk regelverk, å selge oppdrettstorsk, uten å fortelle forbrukeren at det faktisk er oppdrettstorsk. Dette er en mulighet som torskenæringen har valgt, og som myndighetene har latt næringen få lov å velge, kanskje med en viss bekymring knyttet til oppdrettslaksens omdømme. Det er lett å forstå. Men igjen, neppe særlig lurt på lenger sikt. Jeg vet ikke hva planen er. Er det meningen å holde dette hemmelig? Er det meningen at folk først skal venne seg til produktet og deretter få vite hvordan det ble produsert? Det fleste jeg kjenner blir veldig overrasket når jeg sier at ferske torsken de kjøpte antagelig var oppdrett (i alle fall er den som oftest det i min nærbutikk), og at den eneste måten å finne det ut er å spørre den som står bak disken i ICA. Noen blir også ganske provosert. Her har vi et bra produkt, hvorfor ikke si det som det er? Når det gjelder torsk, kan det til og med betraktes som mer bærekraftig. Hvorfor ikke gjøre havbruk til noe som vi i Norge kan være stolte av? Hva er det man ønsker å skjule?
3. Det som ikke er mulig, i Norge, i alle fall ikke i min handleverden, er å kjøpe økologisk laks, eller det de på engelsk kaller 'organic salmon', eller rett og slett som er

produsert med spesiell omtanke økologi, dyrevelferd eller lignende. I Storbritannia er det mulig. Det er ikke enkelt dette heller, og kanskje er bærekraftig laks en umulighet, slik enkelte miljøorganisasjoner hevder. Men det som i alle fall er mulig, er å utvikle et mer differensiert marked. Nå har vi hatt laks på markedet i flere tiår, det er på tide å tenke noe annet enn bulk. Noen forbrukere vil være villige til å betale mer for fisken, akkurat som vi betaler mer for Stangekylling. (Salmalaks er et eksempel på differensiering, men vi trenger en differensiering som også tar økologi og dyrevelferd i betraktning).

Hvis man tok forbrukeren på alvor her, så kunne forbrukeren på sikt også spille på lag med næringen enn det de gjør i dag. Jeg tror de gode nyhetene i bransjen er mange, men dessverre dårlig kjent. De dårlige nyhetene, er kanskje også ganske mange, men det virker som om de er veldig mye bedre kjent. En manglende åpenhet i bransjen kan skape en mistillit, som skyver forbrukeropinionen over i armene på mer ytterliggående miljøorganisasjoner, og vi kan få en polarisering som på sikt undergraver det gode potensialet som ligger i havbruk. Det finnes mange veier, og det finnes mange valg. Jeg tror at en tilnærming mellom produsent og forbruk, med større åpenhet, og større ansvarlighet, kan gjøre det lettere å treffe valg som vil være bærekraftige på lenger sikt, også økonomisk.

Kilder:

Leach, Helen (2007) Selection and the Unforeseen Consequences of Domestication. I: R. Cassidy og M. Mullin (red.) 'Where the wild things are now. Domestication Reconsidered'. Oxford: Berg

Lien, Marianne E. (2007) Domestication 'downunder': Atlantic Salmon Farming in Tasmania. I: R. Cassidy og M. Mullin (red.) 'Where the wild things are now. Domestication Reconsidered'. Oxford: Berg

Lund, V., Mejdell, C., Röcklinsberg, H., Anthony, R., Håstein, T, (2007) 'Expanding the moral circle: farmed fish as objects of moral concern'. *Diseases of Aquatic Organisms*, 1-10.