

Organisatoriske og markedsmessige forhold ved oppdrett av kveite og steinbit¹⁾

Lene Foss

I denne artikkelen brukes oppdrett av marine arter som kveite og steinbit som eksempler på nyskaping i oppdrettsnæringen. Det gjøres rede for hvordan nye næringer har "startproblemer" – som på disse artene har vist seg å ligge i biologisk-tekniske forhold ved produksjonen av yngel. Når disse er avklart vil en måtte vektlegge organisatoriske og markedsmessige forhold for å utvikle næringen videre. Intervjudata fra 23 kveiteoppdrettere og 5 nøkkelinformanter innen steinbitoppdrett brukes til å illustrere betydningen av kompetanse, kontaktnett, valg av organisasjonsform samt aktuelle markedssegment, tilstedeværelsen av substitutter og videre promotjon- og markedsføringsarbeid.

Internasjonalt har fiskeoppdrett opparbeidet en betydelig posisjon i matvaremarkedene de siste tyve årene. Mens fangst av fisk ser ut til å ha stagnert på rundt 85-90 millioner tonn, har fisk og skalldyroppdrett på de siste 20 årene økt med rundt 8,8 millioner tonn, til 21 millioner tonn i 1996. Ca. 17-20% av verdens fiskeforbruk dekkes nå av oppdrett. Dette har aktualisert lanseringen av flere nye arter i oppdrett. Fra et markedsteoretisk synspunkt vil det med den skjerpede konkurransen en finner i hvitfiskmarkedet være viktig å legge strenge kriterier til grunn for å starte oppdrett av nye arter. Samtidig er det naturlig å anta at det vil være plass for nyskaping, spesielt når det er snakk om et voksende marked totalt sett.

Tradisjonelt oppdrett av laksefisk krever gyting og klekking i ferskvann og deretter saltvann for de senere livsfaser etter smoltifisering. Marine arter er organismer som krever saltvann i alle stadier. Marinfiskeoppdrett krever derfor en annen teknologi enn tradisjonelt oppdrett. Videre er det lite som tyder på at marine arter som er nye i oppdrett, som for eksempel kveite og steinbit, er like kjente i markedet som laks har blitt. Oppdrett av disse artene kan derfor betraktes som en ny og innovativ næring. I faglitteraturen kalles nye næringer "emerging industries" eller vekstbransjer (Porter, 1980). Disse representerer det første steget i industriutvikling og er dermed forbundet med stor grad av teknologisk og strategisk usikkerhet, et høyt kostnadsnivå, nye uerfarne bedrifter og førstegangskjøpere. Oppdrett

av nye arter – som næring betraktet – er dermed sårbar ovenfor en rekke interne og eksterne faktorer som gjør startfasen vanskelig. I denne artikkelen skal vi derfor se på hvilke forhold av organisatorisk og markedsmessig art som kan tenkes å fungere som betingelser for at oppdrett av nye arter skal kunne utvikle seg videre. Av organisatoriske forhold skal vi se på oppdretternes kompetanse, deres sosiale nettverk og grad av integrasjon. Av markedsmessige forhold skal vi se på det tilbudte kvantum av villfanget kveite og steinbit, mulige substitutter, markedskanaler og promotjon og markedsføringsarbeid. Hensikten med denne artikkelen er å gi en deskriptiv framstilling av situasjonen innen kveite- og steinbitoppdrett på disse forholdene ved hjelp av data som er samlet inn i et forprosjekt. Dataene består av en intervjuundersøkelse av 23 etablerte kveiteoppdrettere (Foss, Borch og Aarset, 1998) og 5 nøkkelinformanter innen oppdrett av steinbit (Foss, Østli og Aarset, 1998).

Organisatoriske forhold

Nyetablering involverer utvikling av en preorganisasjon til en organisasjon. En preorganisasjon består av en eller flere entreprenører som har en intensjon om å starte ny virksomhet og som utveksler ressurser med omgivelsene (Katz and Gartner, 1988; Hansen & Wortman, 1989). En ny organisasjon etableres i det det eksisterer klare grenser for

hvilke ressurser den kontrollerer samt fysiske og legale barrierer mot omgivelsene. I det følgende belyses to faktorer som gjerne forbindes med vellykket bedriftsetablering og suksess; entreprenørens egne kapabiliteter som utdanning og arbeidslivserfaring og nettverkstilhørighet, blant annet til FoU-miljøer. På grunn av at steinbitoppdrett består av et fåtall yngelprodusenter belyser vi disse faktorene kun ved data fra intervjuer med 23 kveiteoppdrettere foretatt våren 1998.

Kompetanse

En entreprenør er en iverksetter av en innovasjon (Grønhaug og Reve, 1988). I denne sammenheng ser vi oppdretterne som entreprenører eller etablerere. I litteraturen omkring entreprenørskap finnes det flere skoler som omhandler hva som skal til for å bringe en ide om oppstart til en faktisk realitet. Ved å bruke et økonomisk inspirert perspektiv; "human capital theory" (Becker, 1962; Becker, 1976) vektlegger vi iverksetterens egen investering i generell kompetanse slik som utdanning og arbeidslivserfaring, samt investering i spesifikk kompetanse som for eksempel industriell erfaring, erfaring som selvstendig næringsdrivende og lederskaps-erfaring. I dette perspektivet antar en at disse to typene kompetanse øker sannsynligheten for at entreprenøren realiserer foretaksideen og at bedriften overlever. En del forskning støtter ikke disse antagelsene (Chandler og Jansen, 1992; Cooper, Woo og Dunkelberg, 1988; Sandberg og Hofer, 1987), mens andre studier viser en positiv samvariasjon mellom kompetanse og bedriftssuksess (Brüderl, *et al.*, 1992; Duchesneau og Gartner, 1990).

Nyskapning krever at entreprenører kombinerer produksjonsfaktorer på nye måter (Schumpeter, 1934). Hvor stor betydning har forholdet mellom generell og spesifikk kompetanse for vellykket bedriftsetablering i nye næringer som ofte er kjennetegnet av teknologisk og strategisk usikkerhet (Porter, 1980)? Tidligere norske studier av oppdretteres generelle kompetanse, i form av utdanning viser et variert bilde. En studie av lakseoppdrettere viste at 20% ikke hadde videregående skoleing, 20% hadde videregående kurs innen akvakultur, men 20% hadde

høyere utdanning (Holm, Jentoft og Steene, 1990). En studie av konsesjonsinnehavere innen torskeoppdrett viste av 32% hadde utdanning opp til ungdomsskole- eller real-skolenivå, 53% hadde yrkesskole eller yrkesfaglig studieretning, 5% hadde gymnas og 10% hadde høyskole eller universitetsutdanning (Foss, 1994). Hvordan plasserer dagens kveiteoppdrettere seg i dette bildet?

Funnene fra vår spørreundersøkelse²⁾ våren 1998 viste at 15 av 23 kveiteoppdrettere har universitets- eller høyskoleutdanning. Videre har ¾ av kveiteoppdretterne industriell erfaring. Denne erfaringen er fra fiske, yngeloppdrett eller lakseoppdrett. Halvparten har erfaring som selvstendig næringsdrivende. Vi kan konkludere med at både den generelle og den spesifikke kompetansen er solid. Til sammenligning med en studie av lakseoppdrettere (Holm, Jentoft og Steene, 1990) har kveiteoppdrettere både bredere og lengre bakgrunn fra oppdrett. Dette er på en måte naturlig siden oppdrett av kveite utviklet seg tidsmessig etter første generasjonsfasen med lakseoppdrett.

Kontaktnett

Nytablering er også påvirket av andre forhold enn entreprenørens egen kompetanse. For å starte opp bedrifter trenger iverksetteren ofte ressurser som han/hun selv ikke kontrollerer (Teece, 1987) slik som kapital, produksjonsutstyr, arbeidskraft, kunder og leverandører. Et av trinnene i en etableringsprosess er å få kontroll over slike ressurser (Katz & Gartner, 1988), noe som entreprenører gjør ved å bygge og vedlikeholde relasjoner til andre aktører. Oppstart av ny virksomhet skjer altså ikke i et sosialt vakuum. Et perspektiv som tar høyde for dette er nettverksperspektivet hvor en ser entreprenøren som innvevd i et nettverk av sosiale relasjoner (Aldrich & Zimmer, 1986; Granovetter, 1985). Nettverkstilhørighet blir da avgjørende for hvordan prosessen fra ide til oppstart utvikler seg (Foss, 1989; Foss, 1994; Greve, 1995). I denne studien er vi opptatt av om kveiteoppdretterne kjenner andre oppdrettere og om de benyttes av folk i lokalmiljøet til oppdrettet. Vi antar at kjennskap til andre som er "i samme båt" er av betydning i en oppstartsfase. Kollegaer som strever med de

samme problemene kan være partnere i å utarbeide løsninger, selv om de i framtiden vil være konkurrenter. En studie av lakseoppdretterne før og under den begynnende næringsorganiseringen viste hvordan oppdretterne brukte lang tid på å organisere seg og utvikle virksomme politiske løsninger, rett og slett fordi de ikke hadde kjennskap til hverandre og kunnskap om hva som foregikk i andre miljø (Didriksen, 1987).

Funnene fra spørreundersøkelsen til kveiteoppdrettere viste at 11 av 21 etablerere kjenner flere enn 5 andre kveiteoppdrettere. I 10 av 21 tilfeller bor disse på andre steder enn vedkommende selv. Dette er et større kontaktnett med likesinnende sammenlignet med det torskeoppdrettere hadde (Foss, 1994). Det sier også litt om at kontakflatene er tilstede selv om de som driver med samme virksomhet er lokalisert i ulike deler av landet.

Betydningen av å etablere kveiteoppdrett i et etablert oppdrettsmiljø - det vil i praksis si et miljø dominert av lakseoppdrett - tolkes her som noe positivt, i den forstand at infrastruktur, driftskompetanse og annen relevant erfaring er tilgjengelig og mulig å benytte seg av. Kun 3 av 23 oppgir at det er ingen eller svært få oppdrettstradisjoner der de bor. Med 2 unntak oppgir de øvrige at de har etablert seg på steder hvor det har vært oppdrettstradisjoner i over 10 år.

På spørsmål om hvordan de brukte folk i lokalmiljøet i oppdrettsbedriften, svarte kun 3 av 17 at de ikke brukte folk i lokalmiljøet eller at de brukte dem lite. Dette viser igjen hvilken potensiell styrke som ligger i lokalmiljøet når det gjelder å bistå i utvikling av nye næringer, et poeng som er velkjent i sosiologiske studier av oppdrett (Foss, 1994; Jentoft, 1991). Inntrykket er at de fleste kveiteoppdrettere er etablert i livskraftige oppdrettsmiljø, og de får indirekte støtte og mulighet til å trekke på egne og andres erfaringer fra lakseoppdrett.

Kontakt med forsknings- og utviklingsmiljø

Etablererens kontakt med forskningsmiljøene er spesielt interessant for nye arter. Dette fordi forskningsmiljøene var et resultat av, snarere enn en betingelse for lakseoppdret-

tets pionerfase (Aarset, 1997). Mange større FoU-miljøer langs kysten har vært involvert i kveiteforskning, og disse har blitt kontaktet om forskjellige tema. De fleste kveiteoppdretterne som svarte på spørsmålet om kontakt med FoU-miljøer viste seg å ha bred kontakt med disse. 2 svarte ikke på spørsmålet eller svarte at de ikke hadde hatt slik kontakt. De fleste ønsket mer kontakt med forskningsmiljøene. Tematisk var de mest interessert i sider ved yngelproduksjonen som utvikling av levendefôr, kvalitet på yngelen, samt produksjonsteknologi og optimalisering av anlegg (tabell 1).

Så godt som samtlige etablerere hadde deltatt på en rekke seminarer om kveiteoppdrett på 1990-tallet. Konklusjonen blir at kveiteoppdretterne i vår undersøkelse har god kontakt med FoU-miljøene og er godt orientert om hva som foregår der.

Tabell 1 *Kveiteoppdretternes kontakt med FoU-miljø og hvilke resursser de fikk tilgang på*

<i>FoU-miljø</i>	<i>Tema</i>
Akvaplan-niva	Samarbeid om utvikling av selskap, jobbet med vekst-teknologi
Fiskeridirektoratet	Settefiskproduksjon
Fiskeriforskning i Tromsø	Generell støtte
Havforskningsinstituttet (m/Austevoll havbruksstasjon)	Engasjert på et bredt spekter, stamfiskhold, yngel-, settefisk- og matfiskproduksjon, generell FoU og rådgivning, oppskalering av produksjonen, og teknologit utvikling
Høgskolen i Bodø	Generell støtte, spesielt samarbeid og planarbeid med erfaringsutveksling, stamfiskhold, hjelp til innsamling av stamfisk, settefisk, og teknologi
Høgskolen i Ålesund	Samarbeidsavtale
Nordlandsforskning	Generelt FoU-arbeid, planarbeid, bearbeiding av data, lokaliseringsvurdering, teknologi og stamfiskhold
Norges fiskerihøgskole	Weaning* og teknologit utvikling, settefiskproblemer, generell FoU
SINTEF	Teknologispørsmål og yngelproduksjon, for/levendefôrproblematikk og rognkvalitet
Universitetet i Bergen	Ernæring
Universitetet i Trondheim	Ernæring

* Weaning betyr prosesser med å venne yngelen til tørrfor.

I den grad antallet kveiteoppdrettere øker i fremtiden vil det være av interesse å undersøke hvorvidt de med høy grad av kompe-

tanse også tilegner seg bedre informasjonen fra FoU-miljøene, og er mer aktive i å etablere og vedlikeholde et kontaktnett enn de med lavere grad av kompetanse. Resultater fra tidligere forskning vil støtte opp om en slik antagelse. En studie av 289 konsesjonsinnehavere på torsk viste at de med høyere grad av økonomisk utdanning inkluderte flere og mer varierte kontaktpersoner i nettverket sitt enn de med ingen eller liten grad av økonomisk utdanning (Foss, 1994). En annen studie viste at høyere utdanning blant lakseoppdretterne samvarierte med en mer utadvendt måte å lede bedriften på (Holm, Jentoft og Steene, 1990). Det er derfor av interesse å teste ut hvorvidt fremveksten av nye næringer "påskyndes" av etablerere med høy grad av kompetanse.

Bedriftsorganisering

I interorganisatorisk litteratur skiller en mellom ulike organisasjonsformer (Haugland, 1996). Organisasjonsform handler i denne artikkelen om hvordan en velger å organisere oppdrettet; hva som skal foregå innenfor bedriften og hva som skal foregå i et marked, altså utenfor den enkelte bedrift. Organisasjonsmodellene kan tenkes å ligge langs en akse fra det frie markedet med atomistiske aktører der ingen har markedsrett, til fullt integrerte løsninger der flest mulig transaksjoner skjer innenfor bedriften (Williamson, 1975). En mellomløsning her er "nettverk", der aktørene er selvstendige, men inngår i mer eller mindre forpliktende samarbeid. Mer spesifikt ordner (atomistiske) småaktører alle sine behov i et marked, den vertikalt integrerte storaktøren dekker alle behov innenfor bedriften, og nettverksmodellen innebærer en viss horisontal integrasjon der bedriftsenhetene samarbeider med andre aktører i samme situasjon som dem selv. I nettverksmodellen avgir entreprenørene autonomi for å utvikle sin egen bedrift og næringen samtidig. Vertikal integrasjon kan skje fremover eller bakover i produksjonskjeden - som på kveite deles inn i yngelproduksjon (stamfiskhold og klekking), settefiskanlegg og matfiskanlegg (Foss, Østli og Aarset, 1998). Den vertikale integrasjonsmodellen kan variere fra fullt integrert (alle ledd i produksjonskjeden) til inte-

grert i de første eller de siste leddene. Hvilke modeller brukes i dag i organiseringen av denne produksjonen og hvilke kan vi forvente oss i fremtiden innen kveite- og steinbitoppdrett?

Det er liten eierregulering av oppdrettsnæringen etter endringene i Oppdretsloven i 1991. Vi tror derfor at ulike eierformer vil kunne eksistere side om side i en tid fremover. Tyngre private satsinger engasjerer seg for å få kontroll over flere sider ved produksjonen, blant annet kompetanseoppbygging, markedsføring og salg. Mindre etableringer har færre muligheter til dette. Her har offentlige programmer engasjert seg ved å stimulere til nettverksdannelser blant selvstendige aktører.

Datamaterialet på kveite viser at 5 velger å være rene yngeloppdrettere, 2 rene settefiskoppdrettere, og 8 rene matfiskoppdrettere. En velger å integrere yngel- og settefiskproduksjon, mens 5 velger å integrere settefisk og matfiskproduksjon. 2 velger å integrere alle ledd. Så langt har vi altså å gjøre med et antall oppdrettsanlegg hvor halvparten baserer seg på rene markedsløsninger og hvor den andre halvparten baserer seg på delvis eller full integrering. Dette taler for at det er flere typer organisasjonsformer som er tjenlige så langt. At så mange som halvparten har valgt en form for integrerte løsninger støtter opp om litteraturen som har argumentert for at vertikal integrering er et kjennetegn i hurtigvoksende industrier (Dreyer *et al.*, 1998; Langlois og Robertson, 1992; Stiegler, 1951) og hos unge bedrifter (Tucker og Wilder, 1977). Rasjonalet her er at vertikal integrering er en strategi i situasjoner der det ikke er etablert åpne markeder i mellom de ulike leddene i verdikjeden (Tucker og Wilder, 1977).

Dette kan eksemplifiseres ved at teknologiske/biologiske vansker i yngelproduksjon umuliggjør et stort antall kjøpere av denne yngelen. For en yngelprodusent reduseres risikoen ved å integrere settefiskbiten og dermed beholde fisken lengre. Likeledes kan en settefiskprodusent redusere usikkerhet ved å integrere matfiskproduksjonen i en situasjon der det er få aktuelle kjøpere av settefisken.

Mange kveiteoppdrettere deltar også i horisontale nettverk. Samarbeid i nettverk kan være viktig for å oppnå de nødvendige for-

trinn når det gjelder skala og synergi (Reve, Haugland og Grønhaug, 1995). I en ny næring vil det blant annet være viktig å sørge for et systematisk sammenligningsgrunnlag med de beste i næringen. Lav dødelighet i yngelproduksjonen er relevante mål for sammenligning i denne sammenheng. Dette kan forandre spesielle avtaler med andre lignende bedrifter, eller gode tillitsrelasjoner. 6 av de 23 bedriftene er ikke med i noe formelt nettverk, mens 12 var med i Landsdelsutvalgets nettverk og 5 i kveitenettverket på Vestlandet³). Av de 17 anleggene (74%) som var med i ett av nettverkene, oppga 9 at de var blitt med etter eget initiativ, 6 ble med etter invitasjon fra nettverket og 2 etter oppfordring fra andre oppdrettere.

Datamaterialet tyder på at det viktigste bidraget fra nettverket til kveiteoppdretterne er tilgangen på andres erfaringer fra praktisk produksjon. Mange respondenter understreker nettopp dette og at de får møte likesinnede som de kan diskutere forskjellige temaer med. De får også tilgang til ny forskningsbasert kunnskap gjennom kontakt med FoU-miljøet i regionen. Noen trekker også frem at nettverket er en kanal for et visst økonomisk tilskudd til virksomheten, for eksempel prosjektfinansiering. Respondentene er i hovedsak svært positive til nettverkene. Tidsbruk og lange avstander er de eneste momentene som er nevnt som problematisk.

Potensielle farer med nettverksorganisering kommer fram i ett intervju. Informanten illustrerer dette på følgende måte:

"Det er alltid de samme som gir noe, og de samme som sitter stille og ikke sier noen ting. Vi er for forskjellige vi må finne frem til de konsentrerte nettverkene. Man må være likeverdige i nettverk. Det kan ikke være slik at noen sitter helt stille og sier ingenting, mens alt lokkes ut av andre. Da blir det slik at de samme gir og de samme tar hver gang".

Dette peker på et viktig poeng i nettverksorganisering: samarbeidet må styres etter visse mekanismer. Et av disse er incentiver (Haugland, 1996) som igjen forutsetter at man oppnår målbare resultater. For å øke motivasjonen til å delta aktivt i nettverk bør man etablere mål som ingen av deltakerne kan oppnå enkeltvis. Dermed kan en forhindre "gratispassasjer"-problemet som sitatet ovenfor viser. Sitatet illustrerer også

problemet med asymmetriske aktører. Lærdommen av dette er at en i fremtiden kan splitte opp og danne mindre nettverk med aktører som er mer lik hverandre og som har felles interesser. Eksempelvis kan ett nettverk fokusere på yngelproblematikk, ett annet på produksjon av matfisk mens et tredje fokuserer på integrerte løsninger.

Når det gjelder oppdrett av steinbit så har dette blitt etablert som et resultat av et tett samarbeid mellom FoU-miljøer: Akvaplan-Niva AS, Norges fiskerihøgskole ved Universitetet i Tromsø, Fiskeriforskning og et par aktører: Troms Marine Yngel AS og Troms Steinbit AS. Det synes å være en god start på en ny næring at teknologiutviklingen skjer i skjæringspunktet mellom bedriftsetablering og FoU-miljøer. På grunn av en svak og ustadig yngelproduksjon har kommersiell matfiskproduksjon av steinbit ennå ikke kommet i gang. Vurderingen av organisasjonsformer kan naturlig nok ikke gjøres før næringen faktisk har matfiskoppdrettere på banen.

To av yngelprodusentene i undersøkelsen vil i år produsere til sammen 35.000 yngel. En av produsentene har flere interessenter på hånden og vil i tiden framover skrive kontrakt med aktuelle kjøpere. Det er foreløpig to kjøpere innen forskningsmiljøene og tre matfiskoppdrettere av laks som ønsker å utvide til steinbit. Dette tyder på at en ennå ikke har kommet så langt at en har med rene steinbitoppdrettere å gjøre, men at steinbit skal prøves ut i tillegg til eksisterende lakseoppdrett. Intervjuene bekrefter imidlertid at minst en av yngelprodusentene ønsker å drive det videre til matfiskproduksjon. Til neste år håper aktørene å produsere ca 100.000 yngel.

Steinbiten er en kaldtvannsort, og bør helst ha temperaturer i intervallet 4-8°C (Sparboe, Fieler og Sunde, 1997). Framtidige anlegg i andre regioner enn Nord-Troms og Finnmark vil måtte etableres langs fjorder med tilgang på dypvann som pumpes opp til anlegg på land. Kravet om landbasert teknologi i oppdrett av steinbit vil kunne ha betydning for valg av organisasjonsform. Dette illustreres ved følgende informantutsegn:

"Landbaserte anlegg krever større inngangsbillett i form av investeringer. Dette krever større selskaper. Det skal noe til for en enslig oppdretter å investere millionvis av kroner. Konseptet

med yngel-, settefisk- og matfiskproduksjon er med på å minke risiko. Når du er en settefiskprodusent har du to marked å forholde deg til. Slik er det også om du er en ren yngelprodusent eller matfiskprodusent. Integreerte løsninger har klare fordeler risikomessig. Men de krever også større innsats."

Oppsummert kan vi si at teknologiske forutsetninger som det å beherske gyting og yngelproduksjon til nå har lagt begrensninger på den videre organiseringen av steinbitoppdrett. Gitt at yngelproduksjonene blir på et høyt og stabilt nivå, og det etableres kjøpere av denne yngelen, vil det være interessant å se om utviklingen går i integrerte eller rene markedsløsninger. En kompliserende faktor for steinbit er at landbaserte anlegg vil kreve store investeringer. Nettverksløsninger ser ut til å ha blitt en realitet i marint oppdrett. På kveite eksisterer to regionale nettverk og på steinbit har vi ett. Nettverksløsninger kan være fornuftige ut fra sårbarheten etablererne i nye næringer har med hensyn på teknologisk og strategisk usikkerhet. Den erfaringsutveksling som foregår i nettverk kan hjelpe til en mer kollektiv oppfattelse av problemer og løsninger og virke integrerende på aktørene mot å drive utviklingen i næringen videre.

Markedsbetingelser

Markedsmessige forhold handler blant annet om hva som allerede foregår i markedene av kjøp av en art eller av dens substitutter, hvordan konsumentpreferanser er knyttet til kvalitets-prisforhold, hvilken vilje som eksisterer når det gjelder å prøve nye produkt-konsepter og hva slags merker eller betegnelser som brukes i markedet og som nye produkter eller oppdrettsvarianter må forholde seg til. Det handler også om hvordan aktørene organiserer seg i forhold til markedet, hvordan en knytter seg opp mot ulike typer distribusjonskanaler, og hvor langt fram i verdikjeden en finner det riktig å operere.

I mange markeder er det fornuftig å konsentrere markedsinnsatsen mot delmarkeder, eller segmenter. En slik segmentering er hensiktsmessig først og fremst fordi kjøperne (forbruker eller bedrift) ofte har forskjellige behov og ønsker. Et segment er en

gruppe kunder som forventes å reagere likt på en gitt sammensetning av markedsføringsmidlene. Dette betyr at det blir lettere å "skreddersy" et produkt til en utvalgt kundegruppe. Norske oppdrettere er avhengig av å selge til mellomledd i verdikjeden, og ikke direkte til sluttbruker. En bør derfor anvende en segmenteringstilnærming der en diskuterer kundetyper som det er optimalt å selge til ut fra de tilgjengelige organisatoriske ressursene og den kontroll en har over verdikjeden (Borch, 1992). Det er samtidig viktig å ikke tape sluttbrukerne av syne, spesielt ved lanseringen av nye produkter. Det er herfra de nødvendige impulser må komme for å videreutvikle produktet.

Kveite

Konkurransforholdene i markedet avgjør i stor grad den konkurransestrategi og de markedsføringsvirkemidler som bedriften må ta i bruk for å vinne fram i et markedssegment. Det som påvirker konkurranseforholdene i markedet er i stor grad tilbudt kvantum av et produkt og tilbyders markedsandel/posisjon. Videre vil tilgangen på substitutter og kundenes preferanser og betalingsvillighet være avgjørende. Når det gjelder tilbudt kvantum, er det mange usikkerhetsmomenter knyttet til kveite. De prognoser som foreligger spriker veldig og er i stor grad knyttet til teknologiske/biologiske gjennombrudd. I dag er det relativt høye priser på oppdrettet kveite. En vet lite om hvor prissensitivt dette produktet er og dermed hvordan prisutviklingen vil bli ved en sterk økning i tilbudt volum.

Produkt – Markedssegment

Kveite omsettes i dag i et etablert og avgrenset geografisk markedssegment i Europa. Men kveite som fisk er likevel ukjent i mange av de best betalende markedene. Tilførselene fra villfangst har de senere år ikke oversteget 5.000 tonn. Høye auksjonspriser indikerer betydelig kjøpeinteresse, men hovedforklaringen på den høye betalingsvilligheten er trolig knappe tilførsler.

Det at kveiten er tildels ukjent i mange av de best betalende markedene, gjør at lanseringen av oppdrettskveite ikke kan dra nytte av et image eller en gjenkjennelseeffekt som oppdrettslaksen i sin tid hadde. Produksjonskostnadene for oppdrettskveite i de første årene forventes dessuten å bli så høye at produktene bør omsettes i segmenter som i dag er villige til å betale høye priser for sine råvarer. Det mest naturlige segmentet i denne sammenhengen er det eksklusive restaurantmarkedet, noe som de fleste informanter i undersøkelsen også gav uttrykk for. Problemet er at det også er mange andre som ønsker å komme inn i dette segmentet. Samme strategi har blitt fulgt av for eksempel oppdrettet piggvar og sjøabbor. I den senere tid har også flyfraktet villfisk fra eksotiske strøk blitt et alternativ for disse restaurantene. Fiskegrossistmarkeder i Europa viser et imponerende utvalg av fersk fisk fra Afrika, Sør-Amerika og Asia. I Norge vil en med et økt og stabilt utsett av yngel være i stand til å produsere flere tusen tonn oppdrettskveite i løpet av relativt kort tid. For å kunne avsette disse mengdene må flere markedskanaler bearbeides, samtidig som det skreddersys produkter for de enkelte segmenter. Oppdrettskveite må også posisjoneres i forhold til andre kveite/flatfisktyper.

Substitutter

Hvilke arter er naturlig substitutter for kveite? Analyser av sekundærdata samt kveiteoppdretternes utsagn tyder på at oppdrettet piggvar er den største konkurrenten. Piggvar er rimelig godt kjent i en rekke markeder. Samtidig ser den ut til å holde seg relativt høyt i pris. Det vil være betydelige usikkerhetsmomenter knyttet til prisen på begge disse produktene hvis en får en sterk vekst i tilbudt mengde både for piggvar og atlantisk kveite. Når det gjelder stillehavskveite og blåkveite, ser ikke disse ut til å være noen stor trussel på det europeiske markedet annet enn i perioder. De selges for det meste frosset og vil dermed være i et annet kvalitetssegment. De kan imidlertid påvirke prisene i perioder av året.

Promosjon-markedsføringsarbeid

Satsing på nye produkter med egne produktnavn krever midler til markedsføringsarbeid. Ettersom det offentlige har vært såpass aktive i å stimulere til oppbyggingen av næringen, er det viktig at en blir med ved å støtte opp om den generiske markedsføringen. Her vil Eksportutvalget for fisk være sentral. Markedssatsingen bør konsentreres til de områder der en er i stand til å dekke behovet på mer kontinuerlig basis. Dette skulle tilsi at kjernemarked spesielt i Norge, Sverige, Danmark, Storbritannia og Tyskland bør prioriteres, og da i særdeleshet storhusholdnings/restaurantmarkedene. Profileringsplaner ovenfor kjøkkensjefer knyttet til kursing og reklametiltak kan her utarbeides.

Framtidige utfordringer

For å kunne vurdere kveitens videre potensiale, er det nødvendig å foreta faktiske undersøkelser i potensielle markeder. Kveiteoppdrett står ovenfor minst to sentrale utfordringer. For det første er fisken ukjent i mange markeder. Fangstmengdene har i nyere tid aldri vært så store at det har vært "overskudd" som nødvendiggjorde opparbeidelsen av nye markeder. Dette utgjør et pedagogisk og kommunikasjonsmessig problem som er helt annerledes enn det oppdrettslaksen stod ovenfor⁴). Det andre og langt mer utfordrende, er at Europa som en av de regionene i verden som er villig til å betale godt for sjømat, er attraktivt for eksportører fra alle verdens kanter. I grossistmarkedene for fersk fisk i Europa er utbudet av "eksotiske" (og til dels svært kostbare) svært stort. I tillegg er utbudet av høykvalitets oppdrettsfisk økende. I Europa gjelder dette primært piggvar, seabream og seabass, som er fiskeslag som selges i de samme segmentene som norsk oppdrettskveite har tenkt å blitt lansert i.

Fiskevolumet som går gjennom hver enkelt restaurant er sannsynligvis noenlunde konstant. Det betyr at hvis restauranter skal servere mere kveite, må de servere mindre av annen fisk. Kombinasjonen av økt utvalg av dyre og eksklusive fiskeslag og ønsket om stadige fornyelser av spisekartet, inne-

bærer at hvert fiskeslag har kortere tid på seg til å bli presentert.

I det øyeblikket man behersker yngelproduksjonen vil man i løpet av kort tid kunne produsere flere tusen tonn. Realistisk sett vil kun en liten del av dette kunne omsettes i "luksuskanalene". Det øvrige må omsettes via andre kanaler, et forhold som kan bidra til at kveite som luksusprodukt svekkes ved at både prisen og tilgjengeligheten ikke lengre befester kveite som et produkt for de få.

Det er derfor et særlig stort behov for å være proaktiv i forhold til markedsanalyser, opparbeiding av salgs- og promosjonsapparat og oppfølging når det gjelder produksjons- og markedsstrategier. Med det sterke engasjement en har hatt fra offentlig side når det gjelder å få stimulert til kveiteoppdrett, er det også et sterkt behov for at det offentlige følger opp når det gjelder den markeds-satsing som er nødvendig.

Steinbit

Steinbit er trolig en skattet fisk i landene rundt Nordsjøen, men bekjedne fangstkvanta har bidratt til en begrenset utbredelse. Tilbudt kvantum av villfanget steinbit ligger på ca 25.000 tonn pr år. Denne selges hovedsakelig til land i Europa og i USA og Canada. Kommersiell oppdrett av steinbit har ennå ikke kommet i gang. La oss se hvilke potensielle markedssegmenter steinbit vil ha, hvilke substitutter den vil konkurrere med, promosjon og fremtidige utfordringer.

Produkt - Markedssegment

Det er først i de siste 15-20 år at det har blitt akseptert å spise steinbit i Norge. Tidligere ble den ansett som "ufisk", og i mange tilfeller dumpet. En del ble brakt iland og filetert og brukt til fiskematproduksjon. Steinbiten har etterhvert vist seg å få en posisjon som restaurantmat. Produktet har mange attributter som gjør den til en potensiell ettertraktet middagsrett. Det gjelder både kjøttfylde, tekstur, svært hvitt kjøtt og middels høyt fettinnhold. I oppdrett kan en samtidig holde oppe ferskhets og tilgjengelighet som sentrale

kvalitetsdimensjoner. Dette bekreftes ved informantintervjuene: En sier det slik:

"Den viktigste detaljistkanalen i en første fase er restaurantmarkedene innenlands". "Kokkene vet å sette pris på steinbit. Oppdrettssteinbit bør være en ferskvare, gjerne til kjeder her hjemme i første omgang. Fra villfanget steinbit har vi dårlige erfaringer med at den fiskes som bifangst, er ofte feit, fryses inn, tines, skjæres i filet og fryses inn igjen. Da er kjøttet ofte harskt".

I de eksklusive restaurantsegmentene vil leveringsdyktighet og ferskhets kunne være et konkurransefortrinn (Strømmesen, 1998). For det tyske restaurantmarkedet ønsker man fersk fisk sløyd med hode eller som filet (Hansen, 1998). Her er en svært opptatt av ferskhets, og ønsker ikke fisken mer enn fire dager gammel. Restaurantene kjøper sine produkter fra kyst- og innenlandsgrossister.

Hvilke produkter selges det per i dag av villfanget steinbit? Her bekreftes det fra en selger i Troms at av solgt kvantum i 1998 er 50% konsumpakninger (graderte porsjonspakninger), 35% frossen filet og 15% fersk filet. Av totalt kvantum er 95% flekksteinbit og 5% gråsteinbit. Markedet foretrekker flekksteinbit, informanten mener den har fordeler på størrelse, kvalitet og utbytte fremfor gråsteinbit. Etterspørselen etter steinbit har vært god de siste årene. Kundene ønsker graderte porsjoner og hel frossen filet uten bein. Tilbakemeldingen fra kundene er at de får for lite og informanten poengterer at det er stigende etterspørsel etter steinbit i markedet, særlig når kvantumet har gått ned, slik som i år.

Substitutter

Når det gjelder substitutter mener informantene at konkurrentene til oppdrettssteinbit vil være annen høytbetalt hvitfisk som brei-flabb, kveite og piggvar. Videre mener en informant at steinbit kan komme inn på markedet til sverdfisk. Begge informantene mener at fortrinnet til steinbiten ligger i fiskens utseende og at den er eksotisk. En informant svarte dette på spørsmålet om oppdrettssteinbitens konkurransefortrinn i forhold til vill fanget steinbit og de nærmeste substitutter:

"Denne er ganske åpenbar. Villfisk er sesongfisk, har varierende kvalitet (fiskes ofte som bifangst) og varierende prisnivå. Opp-

drettsfisken kan leveres jevnt over året, filetutbytte er høyere, den kan leveres så fersk som kunden ønsker den og kan leveres i de størrelsene folk vil ha, ja en har full kontroll. Så må vi ikke glemme at steinbitskinnet er verdifullt i seg selv. Pr. år blir det eksportert 30-50 tonn steinbitskinn til utlandet. I forhold til substituttene så har steinbiten mer karisma i form av sitt utseende og rykte. Navnet wolffish sier jo litt, likeså leopard. Den har en arktisk profil, på grunn av at den krever lave temperaturer. Det er jo gjerne ensbetydende med et "rent" produkt".

En annen informant gjorde rede for hvordan kokkene kan utnytte hele fileten i matlagning fordi oppdrettet steinbit har en kjøttfylde som gjør at en kan skjære tykke "biffer" av hele fileten. Intervjuet med fiskekjøperen som selger villfanget steinbit aktualiserte dette med filetutbytte på steinbit. På villfanget fisk oppnår en 35% filetutbytte. Der vil oppdrettet flekksteinbit ha klare fordeler ved at filetutbyttet er hele 45%.

Produktnavn og promosjon

Ulike produkter har naturlig nok ulike navn på forskjellige språk. Men i blant kan samme eller et relativt likelydende navn, ha ulik betydning. Dette er det viktig å være klar over, så man unngår misforståelser og klare feil. Oversettelser av produktnavn kan også by på overraskelser hvis man ikke har nødvendige språkkunnskaper. For steinbit sitt vedkommende er det ingen enkel sak å holde oversikt over hva den kalles i ulike markeder. På norsk kalles gråsteinbit også kotelett-fisk, karbonadefisk, østersfisk eller havkatt. På dansk heter den havkat eller sølv. Tyskerne sier gestreifter katfisch, seewolf eller katfisch. Mens gråsteinbit på engelsk heter Atlantic catfish, catfish, common catfish, common wolffish, striped wolffish eller bare wolffish.

Flekksteinbit kalles også leopardfisk på norsk. På dansk heter den plettet havfisk, mens tyskerne kaller den Gefleckter Katfisch, Gefleckter Seewolf eller Steinbisser. På engelsk heter den Leopardfish, smaller catfish, spotted catfish eller spotted wolffish.

For å komplisere det ytterligere kalles rognkjeks stenbider i Danmark, og i Tyskland er det piggyvar som heter steinbutt. Navnet Catfish kan også føre til forvekslinger. I USA er catfish en stor oppdrettsart i ferskvann. Den eksporteres til Europa som catfish. Men denne arten tilhører malle. Man kan oppleve at norsk steinbit og malle

blir forvekslet fordi begge på engelsk/amerikansk kan hete catfish. Det ser også ut til at storflekket rødhai på engelsk av og til får betegnelsen catfish. De mange muligheter for forveksling gjør at valg av navn på oppdrettssteinbit blir en viktig utfordring.

Som for kveite har steinbit et avgrenset geografisk nedslagsfelt, noe som gjør at en kan konsentrere promosjonsarbeidet i den første tiden. Restaurantsegmentet og eventuelt fiskehandlere ser ut til å være viktigste kanalen fram mot forbruker. En må her prøve seg fram i forhold til avgrensede segmenter og være svært nøye hva angår budskap og oppfølging med informasjon. En differensiering i forhold til andre lignende produkter, kanskje da særlig amerikansk "catfish" som har et visst marked i Europa blir viktig. At det dreier seg om en fisk knyttet til arktiske farvann, med en spesiell kvalitet og et spesielt utseende, kan være virkemidler i markedsføringen. Når det gjelder distribusjonskanaler har man et etablert grossistapparat som kan ta unna dette produktet også. Det blir viktig å følge produktet gjennom verdikjeden slik at det får den nødvendige oppmerksomhet og profilering hele veien fram til sluttbruker.

Alle informantene på steinbit vurderer det innenlandske restaurantmarkedet som det en bør starte med, for så på sikt å gå utenlands når volumet blir større, både på finere restauranter og catering. Dette stemmer godt med Porters poeng om at de nasjoner som klarer å oppnå internasjonal suksess i en bestemt næring, er de som først har lært å betjene et krevende innenlandsmarked (Porter, 1990:71). Sagt på en annen måte: For å kunne bli flink ute må man først være flink på hjemmebane. På lang sikt kan Asia være et interessant råfiskmarked for steinbit, da den egner seg både til sushi og sashimi. Informantene mener videre at de store etablerte eksportørene bør arbeide seriøst med å profilere steinbit, slik noen av de allerede har gjort på kveite. Det er viktig i videre markedsarbeid å la folk få en førstehåndskunnskap ved å smake på fisken.

Framtidige utfordringer

Steinbit i oppdrett er ennå i sin spede begynnelse. Fisken trives godt i fangenskap og den er en enkel art å arbeide med⁵⁾. Det legges ned betydelig forskningsinnsats som ytterligere bidrar til å fjerne usikkerhet relatert til gyting, foring og vekst. Videre er steinbitens korte produksjonssyklus og gode vekstrate en klar styrke som gir steinbiten klare fordeler framfor kveite.

Det er usikkert hvordan markedet vil ta i mot oppdrettet steinbit. I enkelte markeder er arten kjent, men betalingsvilligheten synes ikke å være høy nok til at man kan gjøre oppdrett lønnsomt. Til nå har yngelproduksjonen vært for liten og produksjonskostnadene for store. Produktutvikling og posisjonering kan gjøre at nye markeder med høyere betalingsvillighet kan utvikles, men dette vil koste svært mye. I denne sammenhengen kommer steinbit i samme kategori som kveite, sannsynligvis med et enda svakere utgangspunkt. Det vil ha nyhetens interesse, men vil samtidig være i konkurranse med en rekke andre ferske fiskealternativer. Produksjonsprisen for oppdrettet steinbit ser ut til å ligge betydelig over det man i dag betaler for villfanget fisk. Informantintervjuene tyder imidlertid på at produksjonskostnadene på yngel raskt vil kunne halveres og vil da komme under det kveiteyngel ligger på i dag. Hvis yngelproduksjonen i 1999 er vellykket og det etableres et marked av matfiskoppdrettere kan muligens oppdrettet at flekksteinbit "puste" kveiteoppdrett i nakken. Fordi steinbiten er så kuldekjær har den et potensiale til å bli en art som kan oppdrettes ved hjelp av merdteknologi i regioner som ellers er uegnet for oppdrett.

Mulighetene til steinbit er at den har produkttegenskaper som er svært positive. Kjøttfylde, farge og fasthet appellerer allerede til et betydelig publikum. Filetutbytte på oppdrettssteinbit er 45% mot 35% som er tilfelle for villfanget steinbit. Dette gjør den meget anvendelig som restaurantmat fordi det kan skjæres tykke "biffer" av hele fileten. Fisken kan oppfattes som eksotisk og vil dermed ha et markedspotensiale på grunn av dette. Leveringsdyktighet, større forutsigbarhet og muligheter til enda bedre kundetilpassede produkter øker også gjennom oppdrett. Med synkende fangster av villfanget steinbit, slik

det har vært de siste årene, øker dette muligheten for at oppdrettssteinbit vil bli etterspurt.

Avslutning

Oppdrett av nye arter som kveite og steinbit er i en søkende fase. Barrierene er typisk for nye næringer: høye produksjonskostnader, teknologisk usikkerhet, uklare kjøpergrupper og dårlig tilpasset infrastruktur. Til sammenligning med lakseoppdrettets tidlige fase, ser det gryende antall kveite- og steinbitoppdrettere ut til å være mer kompetansesterke, og i større grad å springe ut av forskningsmiljøer. Videre har de i etableringsfasen hatt mer kontakt med forskningsmiljøene. Dette reiser spørsmålet om kompetansesterke etablere i den videre utviklingen av næringen klarer å utvikle konkurransedyktige markedsstrategier. Det blir også interessant å se hvilke organisasjonsformer som gir mest slagkraft i å møte markedet. Til nå har vi sett at i en ung industri som kveiteoppdrett så er vertikal integrering formålstjenlig fordi mellomledd ikke er tilstede. Videre ser vi på kveiteoppdrett at nettverkløsningen tjener erfaringsutveksling og kunnskapsutvikling i en startfase av en ny næring.

Sammenligner vi kveite og steinbit har førstnevnte fordeler ved at den er en mer kjent fisk i markedet og betales bedre. Steinbit derimot har etter kun en 10-års oppdrettsforskning vist klart bedre biologiske/teknologiske resultater enn kveite som en har forsket på i over 20 år. Yngelprisene ser ut til å kunne bli betydelig lavere på kort sikt og dermed vil steinbit kunne bli billigere å produsere enn kveite, noe som kan stimulere til økte etableringer av matfiskoppdrettere. På begge arter er etablerernes markedskunnskaper relativt lave per i dag. Dette er ikke unaturlig i og med at omsetningen av produktene ikke har vært en sentral utfordring så langt. Det er imidlertid grunn til å forvente at det er her den kanskje største utfordringen vil ligge i fremtiden. I takt med (og gjerne i forkant av) økt produksjonsvolum må bedriftene derfor øke sin markedskompetanse. Kveite som allerede har et markedsmessig forsprang må promoteres sterkere.

Oppdrettskveite bør posisjoneres i forhold til andre flatfisktyper og merkevarestrategier bør vurderes. Steinbit stiller her med et langt svakere utgangspunkt. Ressursene bør settes inn på å gjøre fisken kjent ved å vise den

fram for kundegrupper og la folk smake på fisken, gjerne ved å samarbeide med kokker innenfor restaurantsegmentet.



Referanser

- Aldrich, H. & C. Zimmer (1986). Entrepreneurship through social networks. In R. Smilor & D.L. Sexton (eds.), *The Art and Science of Entrepreneurship*, pp. 3-23, NY: Ballinger.
- Becker, G.S. (1962). Investment in Human Capital: Theoretical Analysis. *Journal of Political Economy*, **70**, pp. 9-49.
- Becker, G.S. (1976). *The Economic Approach to Human Behaviour*. Chicago: University of Chicago Press.
- Borch, O.J. (1992). Eksportmarkedsføringsledelse i fiskeri- og akvakulturnæringen. NF-rapport nr. 2/92/70, Nordlandsforskning, Bodø.
- Brüderl, J., P. Preisenhdörfer & A. Baumann (1991) Determinanten der Überlebenschancen neugegründeter Kleinbetriebe. *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, **24**, pp. 91-100.
- Chandler, G.W. & E. Jansen (1992). The founders self-assessed competence and venture performance. *Journal of Business Venturing*, **7**, pp.223-236.
- Cooper, A.C., C.Y. Woo & W.C. Dunkelberg (1988). Survival and failure: A longitudinal study. *Frontiers of entrepreneurship research*, pp.225-237.
- Didriksen, J. (1987). Opplyst egeninteresse eller offentlig omsorg? En studie av organisasjonsetableringer i norsk fiskeoppdrettsnæring. Hovedfagsoppgave i samfunnsvitenskap. Universitetet i Tromsø.
- Duchesneau, D.A. & W.B. Gartner (1990). A profile of new venture success and failure in an emerging industry. *Journal of Business Venturing*, **5**, pp.297-312.
- Dreyer, B., B.I. Bendiksen, A. Iversen & J.R. Isaksen (1998). Vertikal integrering - er det veien å gå? Rapport nr. 22/1998. Fiskeriforskning, Tromsø.
- Foss, L. (1989). Nettverk og entreprenørskap: Teoretisk perspektiv og empirisk tilnærming. Spesialfagsoppgave ved Høyere Avdelings Studium i Økonomisk-administrative fag, Norges Handelshøyskole.
- Foss, L. (1994) Entrepreneurship: The Impact of Human Capital, a Social Network and Business Resources on Start-up. Dr. oecón-avhandling Norges Handelshøyskole.
- Foss, L., J. Østli & B. Aarset (1998), Fra produksjon til marked: Institusjonelle, organisatoriske og markedsmessige forhold ved oppdrett av marine arter. Rapport nr. 9/1998. Fiskeriforskning, Tromsø.
- Foss, L. B. Aarset & O.J. Borch (1998) Med mangfold mot markedet: Organisasjonsmodeller i norsk kveiteoppdrett, rapport nr. 8/1998, Fiskeriforskning, Tromsø.
- Granovetter, M. (1985). Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness. *American Journal of Sociology*, **1**, pp.481-510.
- Greve, A. (1995). Networks and Entrepreneurship - An Analysis of Social Relations, Occupational Background, and use of Contracts During the Establishment Problem. *Scandinavian Journal of Management*, **11** (1) pp. 1-24.
- Grønhaug, K. & T. Reve (1988). Entrepreneurship and strategic management: Synergy or antagony? In K. Grønhaug & G. Kaufmann (eds.), *Innovation: A cross-disciplinary perspective*, Norwegian University Press, pp. 491-514.
- Hansen, B. (1998). Det eksklusive restaurantsegmentet i Tysklandanalyse av faktorer som har betydning for markedsføring av oppdrettet flekksteinbit i dette segmentet. Fiskerikandidatoppgave ved Norges fiskerihøgskole, Universitetet i Tromsø.
- Hansen, E.L. & M.S. Wortman (1989) Entrepreneurial Networks: The Organization in Vitro. *Academy of Management*, Best paper proceedings, 19th annual meeting, Washington DC, pp. 69-73.
- Haugland, S.A. (1996). *Samarbeid, allianser og nettverk*. Bergen: Tano Ascheoug.
- Holm, P., S. Jentoft & B. Steene (1990). Ledelse og organisasjon i norsk oppdrettsnæring. Kystkompetanseutvalget. Norges fiskerihøgskole, Universitetet i Tromsø.
- Jentoft, S. (1991). *Hengende snøre. Fiskerikrisen og framtiden på kysten*. Oslo: Ad Notam.
- Katz, J. & W.B. Gartner (1988). Properties of Emerging Organizations. *Academy of Management Review*, **13** (3), pp. 429-441.
- Langlois, R. & P. Robertsen (1992). Explaining vertical integrations: Lessons from the American automobile industry. *Journal of Economic History*, **49**(2), pp.361-375.
- Porter, M. (1980). *Competitive strategy*. NY: The Free Press.
- Porter, M. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. London: The Macmillan Press Ltd.
- Reve, T. S.A. Haugland & K. Grønhaug (1995) Allianser og oppkjøpsstrategier. *Internasjonalt konkurransedyktige bedrifter*, Oslo: Tano, pp. 186-207.
- Sandberg, W.R. & C.W. Hofer (1987). Improving new venture performance: The role of strategy, industry structure and the entrepreneur. *Journal of Business Venturing*, **2**, pp.5-28.

- Schumpeter, J.A. (1934). *The Theory of Economic Development*. Harvard University Press.
- Sparboe, L.O., R. Fieler & L.M. Sunde (1997) Oppdrett av flekksteinbit - ei ny lønnsom næring? *Norsk fiskeoppdrett*, **22** (18), pp. 30-33.
- Stiegler, G. (1951). The division of labor is limited by the extent of the market. *Journal of Political Economy*, **59** (June), 185-193.
- Strømmesen, I. (1998). Markedsmuligheter for oppdrettet flekksteinbit? En kvalitativ analyse av eksklusive restauranter i London. Norges fiskerihøgskole, Universitetet i Tromsø.
- Teece, D.J. (1987). Profiting from Technological Innovation: Implications for Integration, Collaboration, Licensing and Public Policy. In D.J. Teece (ed.), *The Competitive Challenge*, Ballinger Publishing Company, pp. 185-219
- Tucker, I. & R.P. Wilder (1977) Trends in vertical integration in the U.S. manufacturing sector. *Journal of Industrial Economics*, **26** (1), pp. 81-94.
- Williamson, O.E. (1975). *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*. NY: The Free Press.
- Aarset, B. (1997). From Consensus to Specialization: Institutional Aspects of Norwegian Aquaculture Research. *Reviews in Fisheries Science*, **5** (4), pp. 303-322.

Noter

- 1) Denne artikkelen er en omarbeidet versjon av foredraget "Oppdrett av nye arter – kveite og flekksteinbit", Norges fiskerihøgskole 9. november 1998. Dette foredraget er i hovedsak basert på følgende to rapporter "Med mangfold mot markedet: Organisasjonsmodeller i norsk kveiteoppdrett" (Foss, Aarset og Borch, 1998) og "Fra produksjon til marked: institusjonelle, organisatoriske og markedsmessige forhold ved oppdrett av marine arter" (Foss, Østli og Aarset, 1998). For ytterligere kildehenvisninger vises til de nevnte rapporter. Takker med dette mine medforfattere Bernt Aarset, Odd Jarl Borch og Jens Østli. Videre takkes Bent Dreyer, Geir G. Ottesen og Jens Østli for konstruktive kommentarer til denne artikkelen.
- 2) Data og metoder for denne undersøkelsen er presentert i Foss, Aarset og Borch, 1998:13-14. Av 137 konsepsjoner for kveite, flatfisk og marinfisk, viste det seg at 33 sannsynligvis var i drift etter at vi kontaktet Fiskerisjefkontorene. Av disse 33 var det ikke mulig å oppnå kontakt med 3, 2 drev ikke med kveiteoppdrett og 5 ønsket ikke å være med i undersøkelsen. Av de 23 bedriftene som svarte på telefonintervju, var 1 lokalisert i Vest-Agder, 6 i Hordaland, 2 i Møre og Romsdal, 1 i Sogn og Fjordane, 2 i Nord-Trøndelag, 9 i Nordland og 2 i Troms.
- 3) Landsdelsutvalget for Nord-Norge og Namdalen støtter en gruppering av kveiteoppdrettere i sitt område, det vil si fra og med Nord-Trøndelag og nordover. Kveitenettverket på Vestlandet er støttet av NUMARIO, et samarbeidsprogram mellom Norges forskningsråd og Statens nærings- og distriktsutviklingsfond.
- 4) Laks har i mange år vært et anerkjent kvalitetsprodukt i de fleste europeiske markeder, et forhold som sannsynligvis har gitt betydelig drahjelp for blant annet norske lakseoppdrettere. Gjennom store produksjonsvolum og fokus rettet mot kostnadsminimering, har man omposisjonert laks fra å være et luksusprodukt til å være innenfor den økonomiske rekkevidden til størstedelen av den europeiske befolkning.
- 5) Per i dag foregår oppdrett av flekksteinbit i grunne lengdestrømsrenner på land. Fisken ligger tett og er meget rolig. Flekksteinbit stresses i betydeligere mindre grad enn både kveite og laks.