

I denne utgaven:

Kveita – havets dronning Geir Sogn-Grundvåg	1
Rammebetingelser for lønnsomhet i norsk fiskeforedling – Empiriske funn og kunnskapshull Edgar Henriksen og Bjørn Inge Bendiksen.....	4
Nytt krav om fangstdato på fersk fisk – hva vil dette bety for næringen? Kine Mari Karlsen og Kathryn Donnelly.....	24
Distriktskvotene – hvordan styre torsken? Øystein Hermansen og Bent Dreyer.....	28
Maktforholdet mellom russiske kjøpere og norske leverandører Gøril Voldnes.....	37
Klippfisk i Brasil: Resultater fra en fokusgruppestudie Jens Østli og Ingelinn Eskildsen Pleym	43
Kollektivmerkets betydning for konsumentens produktvurdering Hans Martin Norberg.....	51
Hvitfisk 2020 Audun Iversen.....	68

Økonomisk fiskeriforskning

Forskningsinformasjon fra Nofima Marked, en del av Nofima AS.

Nofima er et nytt forskningskonsern som driver forskning og utvikling for akvakulturnæringen, fiskerinæringen og matindustrien. Konsernet omfatter all virksomhet ved tidligere Akvaforsk, Fiskeriforskning, Matforsk og Norconserv.

Nofima Marked er en samfunnsvitenskapelig forskningsavdeling som tilbyr økonomiske analyser, perspektiv- og foresightanalyser, forbrukerforskning – og forskning på industriell kjøpsadferd og markedsstrategier samt markedsanalyser, markedsbasert produktutvikling og strategisk rådgivning. Videre arbeides det med informasjonslogistikk og sporbarhet. I tillegg til å betjene industrien vil området jobbe tett opp mot de naturvitenskapelige forretningsområdene i Nofima.

Redaktør: Bjørn Eirik Olsen

Redaksjonssekretær: Heidi Katrine Trige

Redaksjonen avsluttet: Desember 2008

Redaksjonsråd: B.I. Bendiksen, O. Bjørklund, K. A-M Donnelly, B. Dreyer, M. Heide, P. Honkanen, E. Henriksen, Ø. Hermansen, J.R. Isaksen, A. Iversen, K.M. Karlsen, J. Luten, F. Nilssen, H.M. Norberg, B.H. Nøstvold, P. Olsen, I.Eskildsen Pleym, G. Sogn-Grundvåg, K. Toften, T. Trollvik, G. Voldnes, J. Østli.

Postadresse: Nofima Marked, Postboks 6122, 9291 Tromsø

Telefon: 77 62 90 00, **Telefax** 77 62 91 00

e-post: oek@nofima.no

http://www.fiskeriforskning.no/fiskeriforskning/publikasjoner/konomisk_fiskeriforskning

Abonnement:

Økonomisk fiskeriforskning utgis en gang i året.

Abonnementet er gratis.

Heidi Katrine Trige, tlf: 77 62 90 52

e-post: heidi-katrine.trige@nofima.no

Utgitt av Nofima AS

© Nofima AS

All rights reserved.

ISSN: 0803-6799

Kveita – havets Dronning

Geir Sogn-Grundvåg

Her i nord har vi mange flotte, fascinerende og smakfulle fisker. Torsken med sin vinterlige gytevandring inn til kysten har til alle tider hatt stor betydning for næringsliv og bosetning. Og tradisjonsrike måltider som mølja i januar og lutefisk i november gir opphav til stor matglede både i sør og nord.

En annen svært god matfisk er steinbiten som med sin fryktinngytende tanngard kan knuse det som finns av sneglehus og skjell i havet. Seien er også en flott fisk. Og selv om den er dårlig betalt i eksportmarkedene er den også en ypperlig matfisk. Seibiff med

løk – Nam! På sommeren er storseien en ettertraktet fisk å få på håndsnøre eller stang og kokt småsei med lever og flatbrød blir til festmåltider i fjæra mens midnattsola ruller over snødekte fjelltopper.



Foto: Geir Sogn-Grundvåg

Bilde 1 Ei 12-kilos kveite har tatt shadjiggen

MEN – det er ingen som kommer opp mot kveita. Ingen over og ingen ved siden. Kveita er selve dronningen blant våre saltvannsfisker, eller som Petter Dass beskrev kveita på slutten av 1600-tallet: "Du smuckeste Queite, du Dronning i Vand". Kveitas høye status kjenner vi helt tilbake til steinalderen for 6.000 år siden, da bilder av

kveita ble risset inn i fjellet sammen med andre viktige byttedyr som elg, bjørn, rein og hval. Kveita er en myteomspunnet fisk med mange ritualer rundt. At man må ha godt kveitehaill når man skal jakte kveite er vel kjent og dersom mannen ikke klarer å skaffe julekveite må han sitte på nausttaket på julekvelden.

I dag er kveita en skattet matfisk og en svært ettertraktet sportsfisk. Men kommersiell fangst av kveite har vært lav helt siden 60-tallet når fangstene var rundt 5.000 tonn årlig. Gjennom hele 80-tallet og frem til slutten av 90-tallet lå fangstene nord for 62°N på rundt 200 tonn per år, og da først og fremst som bifangst i andre fiskerier. Det har rett og slett stått svært dårlig til med kveitebestanden. Og sør for 62°N og i Nordsjøen er det fortsatt svært lite kveite. Kveite er en rødlistet art i Artsdatabanken og Greenpeace anbefaler at man ikke spiser kveite.

Men heldigvis har bestanden nord for 62°N tatt seg kraftig opp de siste 8–10 årene. Havforskningsinstituttet har på sine årlige kysttokt registrert en sterk økning i bestanden og da særlig av småkveite. Linefiskere som fisker torsk og hyse og som tidligere knapt fikk kveite som bifangst i løpet av en hel sesong får nå kveite på hvert eneste linesett. Flere yrkesfiskerne har nå sett nytten av å ta frem kveitegarn og kveitvad og de får både mye og store kveiter. Den største ble landet av fisker Tom Rickard Kristiansen utenfor Sørøya som i fjor høst fikk ei kveite på 314,5 kilo i garnet sitt. Sent i fjor høst, da garn og linefiske etter kveite er på sitt beste, ble det levert så mye kveite at Råfisklaget for første gang i sin historie opphevet minsteprisen. Dette fordi etterspørselen, etter mange år med minimale tilførsler av kveite, ikke var stor nok til å forsvare prisen. I slutten av april i år ble minsteprisen satt ned fra 60 til 54 kroner per kilo for sløyd hodekappet kveite mellom 6 og 40 kilo. Det kan være flere årsaker til veksten i kveitebestanden her nord. To viktige årsaker er trolig bruk av skillerist i reketråling og forbud mot reketråling i fjordene. På grunn av lav bestand over mange år har det dessuten blitt fisket mindre målrettet etter kveite, for eksempel med kveitvad og kveitegarn.

Også fritidsfiskere og sportsfiskere får mye kveite. Men de dyktigste kveitefiskerne er utenlandske turistfiskere som besøker en av de mange fiskecampene som har vokst frem i Lofoten, på Senja, Kvaløya, Vannøya, Sørøya, og mange andre steder langs kysten. På hjemmesiden til en svensk fiskecamp i Sørvær på Sørøya kan man lese om båter som får 10-15 kveiter om dagen. Størsteparten av disse er småkveiter under

10-15 kilo, men storkveiter får de òg. De siste to årene har turistfiskere fått kveiter på 190, 194 og sist en på 202 kilo som er verdensrekord for kveite fisket med stang. Denne ble tatt på hel småsei inne på grunt vann i Lofoten i vår.

Men turistfisket er ikke helt uproblematisk og de får kritikk. De siste årene har det vært store oppslag om tyskere og svensker som har blitt stoppet på grensen på vei ut av Norge med hundrevis av kilo frossen fiskefilet. Dette medvirket til at det ble innført en utførselsgrense på maksimalt 15 kilo fisk/filet per fisker. Men det finnes ingen regulering av hvor mye en turistfisker har lov til å fiske – ei heller kontroll over mye han eller hun fisker. Femten kilo torskefilet utgjør minst 45 kilo rund torsk. Men med godt fiske i en uke eller to får de fleste trolig langt mer enn 45 kilo torsk. Hva gjør de med fisken de ikke får ta med seg hjem? Utenlandske statsborgere, som ikke er bosatt i Norge har ikke anledning til å selge fisken de får. Og selv om undermåls småfisk – som for eksempel kveite under minstemålet på 60 cm – slippes ut igjen, tas det trolig opp mye mer fisk enn hva de makter å spise selv i løpet av oppholdet.

Turistfiskerne blir lokket hit av fine annonser og lovnader om bugnende hav og storfisk, men mesteparten av fisken de tar opp får de verken selge eller ta med seg. Dette er på mange måter et forvaltningsmessig problem som turistfiskerne ikke kan lastes for. Her har norske myndigheter et arbeid og gjøre slik at forholdene legges bedre til rette for turistfiskerne og for å ta ut den høye verdiskapningen turistfisket tross alt utgjør. Også fra et ressursmessig hensyn er det ønskelig å vite hvor mye fisk som landes. Kanskje kan man gløtte til Island hvor de tidligere hadde lignende forhold som her, men der de har begynt å legge forholdene bedre til rette for turistfiske. Her er fiskekvoter omsettelige og turistfiskeanleggene kan kjøpe kvoter som de igjen leier ut til turistfiskerne sammen med registrete fiskebåter. Turistene selger så fisken de fanger til fiskebruket. Deretter kan de kjøpe ferdig filetert fisk fra fiskebruket som de kan ta med seg hjem. På denne måten har islendingene full kontroll over ressursuttaket og verdiskapningen av fisken som turistfiskerne får blir langt høyere enn i Norge. Det norske systemet for fiske-

Rammebetingelser for lønnsomhet i norsk fiskeforedling

Empiriske funn og kunnskapshull

Edgar Henriksen og Bjørn Inge Bendiksen

Norsk fiskeforedling har siden midten av 1990-tallet gjennomgått omfattende endringer. Endringer i lønnsomhet i de ulike produktgruppene har vært avgjørende for den avskalling av bedrifter som har skjedd. Dette har også påvirket hvilke typer fiskeprodukter Norge eksporterer og importerer. Vi har gjennomgått litteraturen for å finne forklaringer til de underliggende årsakene til endringene. Her har vi vektlagt forhold som i stor grad er utenfor bedriftenes kontroll. Forhold som norsk kostnadsnivå sammenlignet med konkurrentland, valutakurser, naturgitte og politiske rammebetingelser for produksjon, temperaturen i arbeidsmarkedet, handelsbetingelser og hvordan markedet er organisert er momenter som vi har vektlagt for å belyse kompleksiteten i fiskeforedlingsindustriens rammebetingelser.

Utviklingen i arbeidsmarkedet generelt og i fiskeindustrien spesielt

Utviklingen i arbeidsmarkedet har stor betydning for utviklingen i innenlands produksjon, herunder fiskeforedling. Norsk lønnsnivå sammenlignet med konkurrentland og tilgang på arbeidskraft, er faktorer som antas å ha stor forklaringskraft når det gjelder graden av foredling på norske sjømatprodukter. I dette avsnittet vil utviklingen i antall arbeidsplasser og rekruttering til fiskeforedling bli gjennomgått. Forhold som påvirker lønnsnivå og tilgang på arbeidskraft til fiskeforedling samt årsakene til sysselsettingsutviklingen vil bli forklart.

Utvikling i norske lønnskostnader sammenlignet med våre handelspartnere

Lønnskostnadene er den enkeltfaktoren som betyr mest for kostnadene i norsk industriproduksjon sett under ett. I fiskeforedling utgjør imidlertid råstoffkostnader den tyngste kostnadskomponenten. Fiskeråstoff har i stor grad blitt en internasjonal handelsvare. Lorentsen og Hannesson (2003) viser at enhetsprisene for torsk i Norge er noe lavere enn i Danmark, men prisen samvarierer. Noe av prisforskjellene forklares med trans-

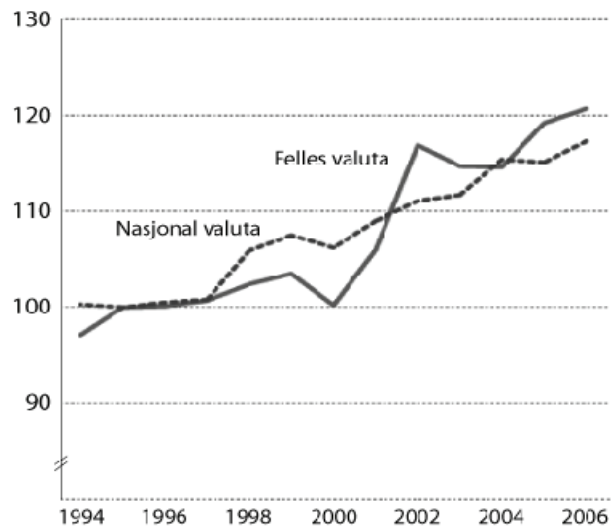
portkostnader på råstoff til Danmark og ferdigvarer fra Norge. Det konkluderes imidlertid med at utviklingen av råvarepriser ikke har svekket norsk fiskeforedlingsindustriens konkurranseevne. Forskjeller i lønnskostnader mellom land antas derfor å ha større betydning for fiskeforedlingsindustriens konkurransesituasjon.

NOU 2007: 3 (Anon, 2007) "Om grunnlaget for inntektsoppgjørene" behandler betydningen av forskjeller i lønnskostnader for industriens konkurranseevne grundig. Følgende er en sammenskrevet versjon av forhold som har betydning for fiskeindustrien:

"Målt som andel av verdiskapingen (bruttoproduktet) i industrien har lønnskostnadene utgjort om lag 70 prosent de siste ti årene. I løpet av de siste ti årene har den kostnadsmessige konkurranseevnen, målt ved relative timelønnskostnader i felles valuta, i gjennomsnitt svekket seg med 2 prosent per år. Svekkelsen må i hovedsak ses i sammenheng med gjennomgående høyere lønnskostnadsvekst i Norge i forhold til handelspartnerne.

Figur 1 viser utviklingen i relative lønnskostnader per time for norsk industri målt mot våre handelspartnere i felles valuta¹. Anon (2007) dokumenterer at norsk industri har økt sine lønnskostnader sterkt i perioden

sammenlignet med et veid gjennomsnitt av våre handelspartnere. Valutakursendringer påvirker endringstakten, men tendensen er den samme.



Figur 1 Relative timelønnskostnader for arbeidere i industrien, 1994–2006 (Kilde: NOU 2007:3, Figur 3.1)

Figur 1 viser utviklingen i relativt lønnsnivå mellom land. I forhold til gjennomsnittet for alle grupper av land økte lønnskostnadsnivået for industriarbeidere i Norge sterkere i alle årene fra 1995 til 2002, målt i felles valuta.

Tabell 1 Lønnskostnader² for voksne industriarbeidere i felles valuta³ (Indeks Norge=100. Kilde: NOU 2007:3, Tabell 3.7)

	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Norge	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Danmark	84	102	97	94	87	92	95	91	90
Tyskland	100	121	100	96	86	90	89	84	83
Finland	97	98	86	84	78	83	84	81	81
Nederland	83	97	85	84	79	84	84	81	79
Belgia	82	103	89	84	78	81	82	79	78
Sverige	96	87	89	78	72	77	78	73	71
Storbritannia	58	55	74	72	66	65	68	65	65
Frankrike	71	77	68	67	61	64	66	63	63
Irland	54	55	56	58	54	58	60	58	58
Italia	80	63	61	58	53	55	56	54	53
Spania	52	51	47	46	43	46	47	45	45
Portugal	17	20	20	20	18	19	19	19	19
Tsjekkia	13	13	14	14	15	16	17
Polen	12	14	12	11	11	12	12

Målt ved relative timelønnskostnader har den kostnadmessige konkurranseevnen i industrien svekket seg betydelig i løpet av de siste ti årene. Høy produktivitetsvekst innenlands kan i prinsippet motvirke denne svekkelsen. Produktivitetsveksten i norsk industri, målt ved bruttoprodukt per timeverk, var imidlertid lavere enn hos handelspartnerne fram til årtusensskiftet, men var i årene 2001–2003 bedre enn hos handelspartnerne. Produktivitetsveksten i norsk industri har også i de siste tre år vært relativt høy (Anon, 2007).

I følge Lorentzen & Hannesson (2003) utgjør lønnskostnadene, i motsetning til råstoffkostnadene, en relativ liten andel av produksjonskostnadene (mellom 13 prosent og 25 prosent avhengig av produkt). Driftsundersøkelsene for fiskeindustrien viser samme resultat (Bendiksen, 2007a og 2007b). Høyere lønnskostnader og sterkere økning enn i konkurrentland (som vist i Figur 1 og Tabell 1) svekker likevel norsk fiskeforedlingsindustri konkurranseevne, spesielt for arbeidskrevende produkter. Bendiksen (2004) rapporterer at lønnsnivået i norsk fiskeforedlingsindustri i 2003 lå 60–70 prosent høyere enn i tilsvarende virksomheter i Island og Storbritannia.

Utviklingen i antall arbeidsplasser i norsk fiskeforedling

Fiskeindustrien sysselsetter betraktelig færre i dag enn for få år tilbake. I løpet av fem år ble antall sysselsatte redusert med omkring fire tusen, fra vel 14.000 i år 2000, til i overkant av 10.000 i 2006.

Begynnelsen av 1990-tallet var derimot preget av sterk vekst i sysselsettingen. Etter år med kriser i mange sektorer, bidro større kvoter på torskefisk, sild og makrell og mer oppdrettslaks til at sysselsettingen økte fra under 11.000 i 1992 til over 14.000 i 1996. Utenlandske, i hovedsak russiske landinger av fersk torskefisk bidro også. Økt sysselsetting i hvitfiskindustrien, i pelagisk konsumindustri og i slakting og foredling av oppdrettslaks kompenserte i disse årene for fallende sysselsetting i hermetikk- og rekeindustrien.

Mange forhold har etter 1995/1996 bidratt til redusert sysselsetting i norsk fiskeindustri. Alle sektorer har vært preget av omfattende strukturendringer, der antall bedrifter er blitt

færre. I hvitfiskindustrien ble antall bedrifter redusert fra rundt 350 til 250. Størst var reduksjonen i antall mindre konvensjonelle anlegg som produserte saltfisk og tørrfisk og pakket ferskfisk. Men mest synlig har endringene i den tradisjonelle filetindustrien vært. Her ble sysselsettingen redusert med over 70 prosent fra 1995 til 2006. Noen av de tidligere filetbedriftene er likevel fortsatt i drift, men produserer i dag andre typer produkter. Samlet sett bidro dette til at sysselsettingen i hvitfiskindustrien ble redusert fra nærmere 6.700 til rundt 3.500.

I pelagisk konsumindustri er antall aktive anlegg i dag omtrent det samme som i 1995. Automatisering og effektivisering har imidlertid bidratt til at kvantum produsert per ansatt er fordoblet siden da. Det har også bidratt til at sysselsettingen i sektoren er redusert fra nærmere 1.700 i 1995 til omkring 1.100 i 2006, selv om produsert kvantum var 20 prosent større i 2006.

Utviklingen i sysselsettingen for slakting og foredling av laks og ørret er noe vanskeligere å tallfeste nøyaktig. Dels skyldes dette at mange aktører etter hvert har integrert all virksomhet i samme selskap, og at det kan være vanskelig å skille mellom sysselsetting i slakting og foredling i disse selskapene. I små oppdrettsbedrifter med eget slakteri kan det også være vanskelig å skille mellom sysselsetting i røkting og slakteriet, selv om disse bedriftene blir stadig færre. Samme problemstilling gjelder i en del bedrifter som driver slakting/foredling av laks i kombinasjon med produksjon av hvitfisk eller sild og makrell. En del av bedriftene som driver med videreforedling av laks og ørret, som produksjon av filet og røkting, foredler også andre typer fisk. Også her kan det være vanskelig å angi sysselsettingen knyttet til laks og ørret alene. I 2006 var det om lag 1.900 personer sysselsatt i slakting av laks og ørret, mens antallet i 1995 var på minst 2.100 personer. Holder vi antallet sysselsatte opp mot rapporterte slaktekostnader i næringen tyder det på at innslaget av sysselsatte som arbeidet deltid var langt større i 1995 enn i 2006.

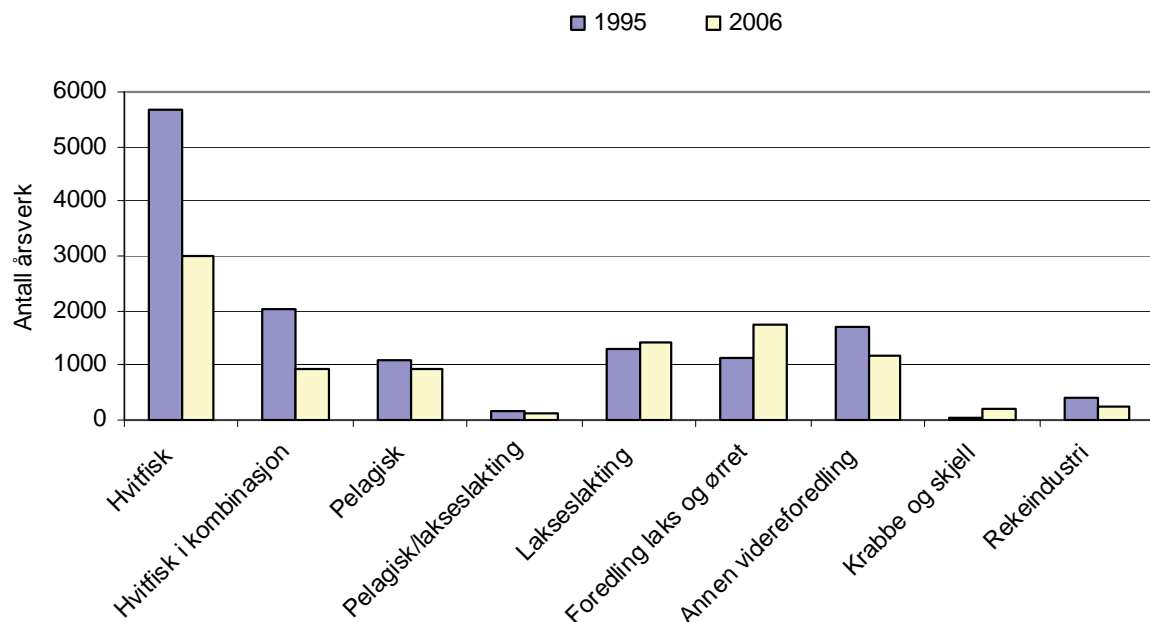
Databasen som ligger til grunn for driftsundersøkelsen viser også at lakseforedlingsbedrifter har innstilt produksjonen i Norge. Disse har enten innstilt eller flyttet produksjonen til utlandet og da nesten utelukkende innenfor EU-området. En rekke av de

bedriftene som har innstilt driften har ikke vært vertikalt integrert mot oppdrettsleddet. Våre undersøkelser viser at i 2003 eide norske interesser i underkant av 50 bedrifter i utlandet og at disse sysselsatte 4–5000 personer. Maurseth (2006) har undersøkt utenlandsinvesteringer i fiskeri- og havbruksnæringa nærmere. Han finner at motivene for investeringer i kapasitet utenlands i første rekke er markedsadgang, men at tilgangen på billig arbeidskraft også er et motiv.

Antall slakterier er kraftig redusert de siste årene. Bare fra 2004 til 2006 ble antallet i drift redusert fra 79 til 61. Mens produksjonskostnadene per kilo i oppdrett av laks og ørret er redusert med 36 prosent siden

1995, er slaktekostnadene bare redusert med 25 prosent. Men reduksjonen i antall slakterier etter 2004 viser seg på kostnads-siden. To tredjedeler av kostnadsreduksjonen på slakting siden 1995 er tatt ut de siste to årene.

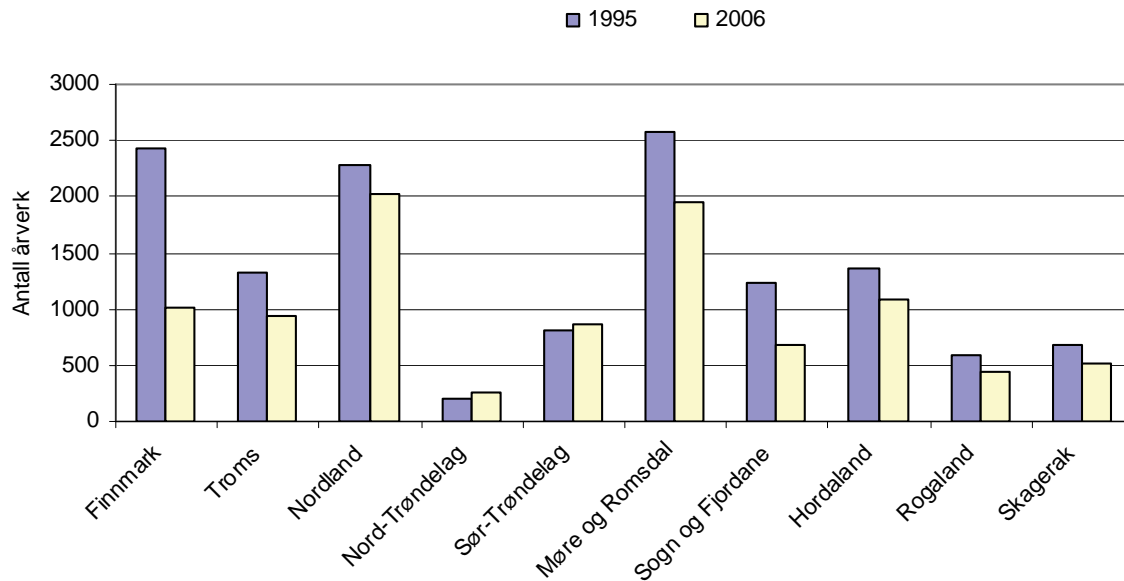
Fiskeindustrien består av bedrifter med et svært mangfold av aktivitet. Mange bedrifter har produksjon innenfor flere sektorer. Vi finner bedrifter som både produserer hvitfisk og slakter/foredler laks, og bedrifter som fryser inn sild og makrell ved siden av produksjon av hvitfisk. Vi har kategorisert bedriftene etter de viktigste sektorene og kombinasjoner av disse. Figur 2 viser summert antall sysselsatte i de enkelte kategoriene.



Figur 2 Antall sysselsatte i konsumsektorene i norsk fiskeindustri⁴

Det er også store regionale endringer i sysselsettingen (Figur 3). I Finnmark er mer enn halvparten av arbeidsplassene i fiskeindustrien blitt borte siden 1995. Her var innslaget av arbeidsplasser i filetindustrien størst og

reduksjonen i sysselsettingen størst. Nest størst var reduksjonen i Sogn og Fjordane. Her er det blitt færre sysselsatte både innenfor hvitfiskindustrien, pelagisk konsumindustri og slakting og foredling av laks.

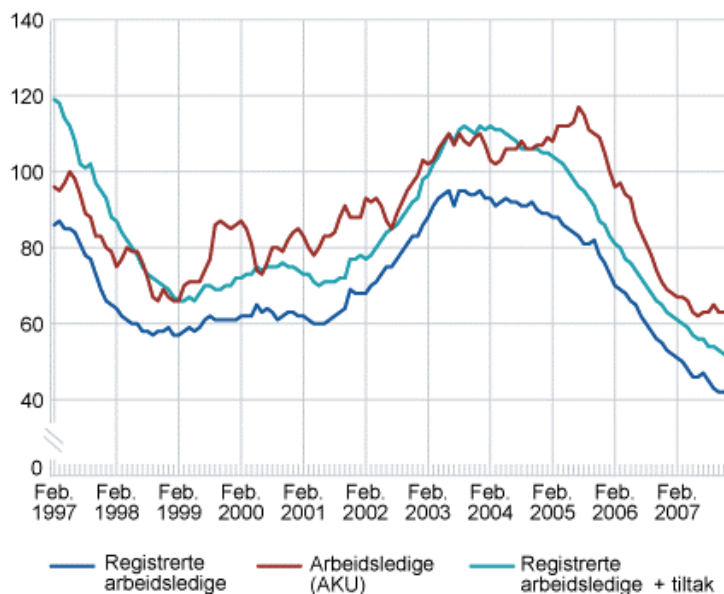


Figur 3 Antall sysselsatte i konsumdelen av norsk fiskeindustri etter fylke

Trøndelagsfylkene har som eneste region fått flere sysselsatte (dog marginalt), noe som i hovedsak kan tilskrives veksten i oppdrettsnæringen og nye arbeidsplasser i slaktning og foredling av laks og ørret. Mer foredling av krabbe har også bidratt positivt i Trøndelag og mer enn halvparten av arbeidsplassene i denne sektoren finnes her.

Fra 1995 til 2006 økte samlet eksportkvantum med 31 prosent. Til tross for at sysselsettingen i samme periode gikk ned med 30 prosent økte eksportverdien i faste kroner med 47 prosent. Det er verdt å merke seg at verdien øker når sysselsettingen avtar. Dette peker sterkt i retning av at i perioden har råstoff og produkter med lavere bearbeidingsgrad, økt sterk i verdi.

Rekruttering til fiskeindustrien



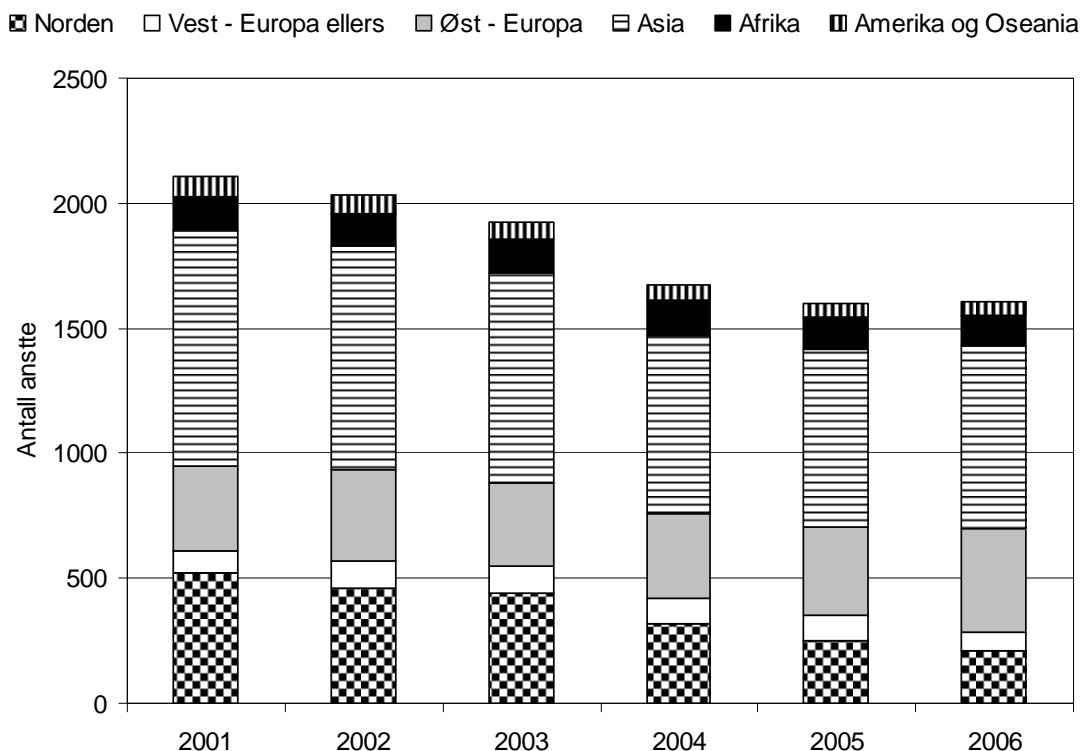
Figur 4 Arbeidsledige⁵, registerte arbeidsledige og arbeidsledige pluss arbeidsmarkedstiltak i 1000. Tremåneders glidende gjennomsnitt (Kilde: SSB)

Norge har hatt sterk sysselsettingsvekst og sterk nedgang i ledigheten (se Figur 4). Ved inngangen til 2008 hadde Norge en registrert arbeidsledighet på 2,1 prosent av arbeidstyrken. Dette er lavt sammenlignet med de fleste europeiske land. Den lave ledigheten fører til sterk konkurranse om arbeidskraft innenlands og press på lønnsnivået. Konkurranseutsatt industri, som fiskeforedlingsindustrien, må derfor ha tilstrekkelig lønnsomhet til å kunne konkurrere om arbeidskraft.

Fiskeindustrien har i lang tid vært avhengig av å rekruttere arbeidskraft utenfra. Lokalt tilfang av arbeidstakere har ikke fylt behovet. For mange bedrifter har trolig mangel på arbeidskraft vært et like stort problem som mangel på råstoff. Tidligere var det gjerne ungdom fra andre fylker eller fra Finland og Sverige som tok midlertidig arbeid i industrien. Senere har også mange innvandrere tatt jobb i fiskeindustrien. I

Finmark ble for eksempel bosatte flyktninger en viktig del av arbeidsstokken gjennom hele 1990-tallet.

I 2001 var det totalt 2.100 førstegenerasjons innvandrere bosatt i Norge og rundt 400 personer som ikke var bofaste i Norge som arbeidet i fiskeindustrien. Etter 2001 har antall bofaste innvandrere sysselsatte i fiskeindustrien falt med nærmere 25 prosent. Det er litt mindre enn samlet fall i sysselsettingen i fiskeindustrien. Samtidig har antallet sysselsatte som jobber i industrien, men som ikke er registrert bosatte i Norge økt kraftig. I 2006 utgjorde disse over 800 personer. Samlet sett er nå hver fjerde sysselsatte i fiskeindustrien innvandrere, enten som bosatt i Norge eller på midlertidig opphold. Størst innslag av innvandrere har industrien i Sør-Trøndelag, der andelen i 2006 utgjorde 42 prosent, fulgt av Hordaland der hver tredje sysselsatte var innvandrere.



Figur 5 Førstegenerasjonsinnvandrere sysselsatt i fiskeindustrien etter verdensregion, 4. kvartal 2001–2006 (Kilde: SSB)

Figur 5 viser utviklingen i sysselsettingen av første generasjons innvandrere i fiskeindustrien fordelt etter hvor arbeidskraften har sin opprinnelse. Innvandrere fra Asia har i hele perioden utgjort den største andelen, men

arbeidskraft fra Øst-Europa har overtatt som nest største gruppe. Arbeidskraft fra øvrige nordiske land var nest størst ved inngangen til tiåret. Denne gruppen er tredje størst i 2006.

Utflytting og tap av arbeidsplasser i fiskeindustrien har vært et tema som har fått mye omtale de siste årene etter hvert som en del selskaper har avviklet eller redusert sin produksjon, eller flyttet den til utlandet. Sysselsettingstallene viser samtidig at fiskeindustrien har vært og blir stadig mer avhengig av å importere arbeidskraft for å fylle de gjenværende arbeidsplassene i Norge.

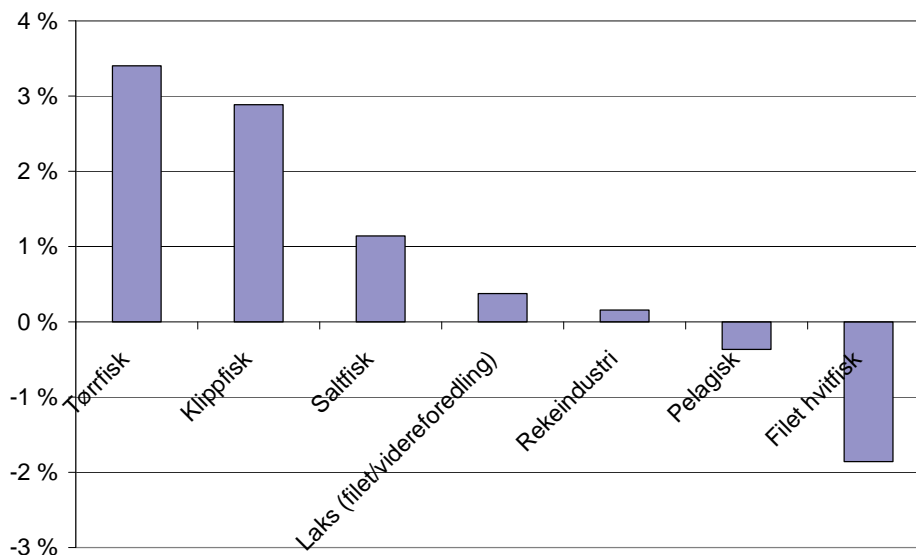
Hvordan forklares endringene

Nofima Marked har fulgt utviklingen i fiskeindustrien i Norge fra 1977 fram til i dag. Utviklingen er dokumentert gjennom de årlige driftsundersøkelsene. Foreløpige resultater for 2006 er de siste som er framlagt (Bendiksen, 2007a).

Bendiksen (2007b) dokumenterer at fiskeindustriens verdiskapningsgrad⁶ har hatt en fallende tendens siden 1993. Dette for-

klares med fallende bruttomarginer, fallende bearbeidingsgrad og økende råstoffpriser⁷. Samtidig øker verdiskapning per årsverk som tyder på at produktiviteten øker. Resultatet blir at den samlede sysselsettingen faller.

Bendiksen (2006) går gjennom endringene i hvitfiskindustrien fra midten av 1990-tallet. Det presenteres et sammensatt bilde bak endringene. Innen foredling av hvitfisk har de dominerende kreftene bak utviklingen vært fallende kvoter, sterkt reduserte utenlandske landinger av fersk hvitfisk, men også endringer i produktsammensetning. Produksjon av frossen filet har gått sterkt ned og blitt erstattet av mindre arbeidskrevende produkter. Norske produsenter av frossen filet har møtt sterk konkurranse fra land som har hatt langt billigere arbeidskraftkostnader, i første rekke Kina.



Figur 6 Ordinært resultat før skatt som andel av driftsinntekter fordelt på produksjonsform – gjennomsnitt for perioden 1993–2006

Lønnsomhet over tid er en sterk forklaringsfaktor (se Figur 6). Konvensjonell produksjon av hvitfisk (tørrfisk, klippfisk og saltfisk) har vært langt mer lønnsom enn filetproduksjon og har derfor vært i stand til å konkurrere bedre om råstoff og arbeidskraft. Manglende lønnsomhet i filetproduksjon av hvitfisk har flere forklaringsfaktorer. Høyere råvarepris på norsk tilgjengelig råstoff (torsk versus Alaska polloc), billig frakt av frosne råstoff, og lavere arbeidskraftkostnader enn i viktige konkurrentland, er deler av forkla-

ringen. Svingninger i råstofftilgang over året og mellom år, samt overkapasitet bidrar også til svak lønnsomhet i dette segmentet av foredlingsleddet (Dreyer & Bendiksen, 2003).

Norsk foredling av laks viser over tid svak lønnsomhet (Figur 6), og det er tidligere påpekt at selv om produsert volum laks øker sterkt, er veksten i norsk foredling av laks beskjeden. Norsk laks er imidlertid råstoff for en stor foredlingsindustri i Frankrike, Danmark og Polen.

Det har likevel vært vekst i sysselsettinga i slakting og foredling av laks og ørret. Fra 1995 til 2006 vokste sysselsettingen med 55 prosent i foredling og 10 prosent i slakting. Slaktet volum steg imidlertid med mer enn 150 prosent i perioden og lakseprisene (i faste kr) falt med 44 prosent⁸. Produktivtetsveksten i slakting er formidabel. Veksten i foredling forklares med økt volum. En plausibel forklaring på at veksten i sysselsetting i foredling ikke er på samme nivå som volumveksten, er høyere pris på, og sterkere konkurranse om arbeidskraft innenlands enn konkurrentene. Videreforedling av laks viser dessuten svak lønnsomhet. Handelsbetingelser spiller også en rolle. Dette kommer vi tilbake til.

Valutakursene er også en sterk medvirkende årsak til den sterke reduksjonen i sysselsetting på begynnelsen av dette tiåret. Gjennom hele 1990-tallet var kronekursen svakt fallende. Dette styrket norsk eksportindustriens konkurranseevne. Raskt stigende kronekurs i perioden fra inngangen til år 2000 til utgangen av 2002 førte til at produkter med marginal lønnsomhet fikk ytterligere problemer (Loretzen & Hannesson, op. cit). En fortsatt sterk krone påvirker konkurransekraften til norsk fiskeforedlingsindustri i negativ retning.

Lønnsnivå og valutakurser er makroøkonomiske forhold som fiskeindustrien har liten eller ingen innflytelse på, men som likevel har stor betydning for industriens konkurranseevne (Dreyer & Bendiksen, 2003). Disse forholdene har, i alle fall i perioder med sterk kronekurs i forhold til konkurrentland, større betydning for bedriftenes lønnsomhet enn lav kapasitetsutnyttelse som følge av svingninger i råstofftilgang.

Kort om markedet for norsk fisk

Når det gjelder gjennomgang av markedet vil forhold i eksport- og innenlandsmarkedet som har betydning for norsk foredling bli spesielt vektlagt. Betydning for foredlingsgrad av organisering i verdikjeden (speilet nedstrøms) belyses. Forsyning av innenlandsmarkedet, herunder import av foredlede fiskeprodukter, vies spesiell oppmerksomhet og diskuteres.

Eksportmarkedet

Eksportutvalget for fisk utarbeider detaljert eksportstatistikk for norsk sjømateksport (Anon, 2008). Norge var i 2007, etter Kina, verdens nest største sjømateksporterende nasjon. Eksportverdien var på 37 milliarder kroner og volumet var på 2,2 millioner tonn. Produktene består i hovedsak av råstoff og halvfabrikata. 84 prosent av verdien fra eksporten av laks i 2007 var enten fersk eller rund frosset. Tilvarende tall for torsk var samme år 17 prosent. Klippfisk er det viktigste produktet, og konvensjonelle produkter står for 76 prosent av eksportverdien når det gjelder torsk.

Sjømateksporten er den høyeste som noen gang er registrert og gjør at sjømatnæringen er Norges nest største landbaserte eksportnæring. Eksportvolumet økte mer enn eksportverdien i 2007.

Norsk eksport av sjømat fra havbruk var i 2006 for første gang større enn villfanget sjømat. Dette gjentok seg i 2007, selv om forskjellen i fjor var mindre enn i 2006. Eksporten av sjømat fra havbruk endte på 19 milliarder. Av dette utgjorde laks 17,5 milliarder kroner. Til sammenligning så utgjør eksporten av produkter av torsk og sild henholdsvis 6 og 3,3 milliarder.

EU er det viktigste markedet i verdi og volum for norsk fisk. Innkjøpssiden for matvarer domineres av kjeder og leverandørsiden av matvaregiganter (Kraft, Nestlé, Unilever) og spesialiserte store kjøttprodusenter (Danish Crown, Bestmeat, Smithfield). I følge Tveterås (2006) får dette betydning for sjømatleverandørene fordi disse setter standard for handelsbetingelser (produktbredde, volum, leveringssikkerhet og pris). Han forklarer at små sjømatleverandører (under 0,5 milliard i omsetning) vil få problemer med både å komme i forhandlingsposisjon og å kunne møte kravet til sammensatte og kontinuerlige leveranser. I hvitfisksektoren sliter norske leverandører i tillegg med leveringsstabilitet og oppdrettssektoren med manglende bredde i tilbudet. Norske leverandører utfordres av store sjømatleverandører som er bedre i stand til å møte kjedenes krav (i første rekke Icelandic, SIF, Pescanova og Young's Bluecrest). Tveterås (2006) antyder at det trengs betydelige investeringer i markedet fra norske aktører og en annen organisering for å komme i posisjon til å levere

på et nivå som tilfredsstillende innkjøperne i disse segmentene. Dette peker i retning av at uten omfattende organisatoriske grep vil norske sjømataktører fortsatt ha sin styrke som leverandører av råvarer og halvfabrikata. Med dagens arbeidsmarked vil det uansett være et spørsmål om det er rasjonelt å lokalisere foredlingsleddet i en norskeid struktur i Norge.

I en rapport fra IntraFish (Evans, 2007) antydes det at det har skjedd et skifte i konsumentpreferanser, der den fallende trenden for fryst sjømat kan ha snudd i UK og Frankrike. Dette forklares i hovedsak med sterk prisstigning på ferske fiskeprodukter og derfor et skift i retning av frysede produkter for kundegrupper som er følsomme for pris. Fryste produkter har også bedret sitt renommé gjennom bedre kvalitet og gjennom at kjedene garanterer for miljøstatusen til produktene.

Dersom denne trenden blir varig så kan dette bety bedre betingelser for norsk foredlingsindustri. Ved produksjon av fersk fillet, må deler frysese. Økt etterspørsel kan heve prisene for dette produktet.

Det norske markedet

Det årlige norske konsumet av sjømat har i perioden 1999 til 2006 vært ca 23 kg per person inklusive storhusholdningskonsumet (Lien, 2007). Av dette er 17,9 kg kjøpt, 3,7 kg spist i storhusholdninger og resten er

fisket selv eller av venner. I 2006 utgjorde dette ca 104 tusen tonn produktvekt.

I 2007 ble det omsatt fisk for en verdi av ca 5 milliarder fra norske dagligvarebutikker. Fryst filet av torsk og laks samt fiskegrateng er produkter som øker. Det største dagligvareproduktet er frysede laksefileter som har passert fersk laks og røykt laks i volum.

Fisk og kjøtt er substitutter. I henhold til SSBs statistikker er den registrerte omsetningen av kjøtt til konsument tre ganger større enn tilsvarende omsetningen av fisk. Det norske kjøttmarkedet forsynes i hovedsak av norske produsenter. Disse er beskyttet av høye tollmurer og mottar betydelig subsidier.

Statistisk sentralbyrå har lagt fram prisnivåindekser for matvarer og for ulike grupper av matvarer i de fem nordiske land og Tyskland i perioden 1994–2000 (Anon, 2001). Prisnivåindeksene er her et uttrykk for prisnivået i et land relativt til gjennomsnittlig prisnivå i de daværende 15 EU-landene. Tilsvarende tall for senere år er ikke lagt fram av byrået.

Som det framgår av Tabell 2 er det kun Island som hadde høyere matvarepriser enn Norge i 2000. Det er ikke grunn til å tro at dette har endret seg vesentlig de senere årene. Uten subsidier, men med dagens tollmurer, er det grunn til å tro at prisnivået på landbruksprodukter ville ha vært langt høyere. Det er imidlertid verdt å merke seg at prisnivået på fisk og sjømat er høyest blant de sammenlignede landene i Norge.

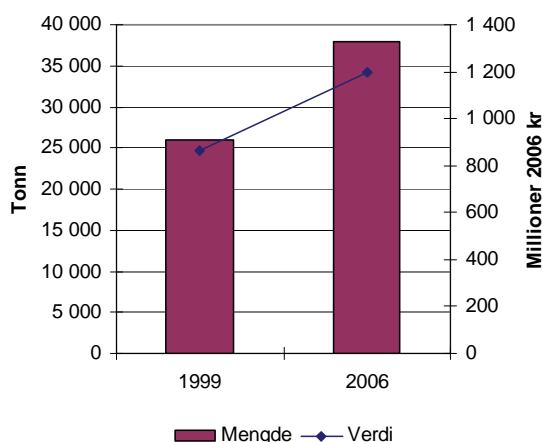
Tabell 2 Prisnivåindekser for ulike grupper av matvarer i de nordiske land og Tyskland. 2000 EU15=100. Tallene er fremskrevet av SSB på basis av Eurostats publiserte tall for 1998 (Kilde SSB - http://www.ssb.no/vis/08/02/rapp_200120/art-2001-06-25-01.html)

	Danmark	Finland	Island	Norge	Sverige	Tyskland
Brød og kornprodukter	142	126	180	165	141	109
Kjøttvarer	136	99	174	171	118	114
Fisk og sjømat	112	84	112	119	111	112
Melk, ost og egg	107	106	172	164	116	85
Matoljer og -fett	135	124	158	158	134	104
Frukt og grønnsaker	123	111	187	164	131	104
Andre matvarer	140	124	157	165	129	93
Matvarer totalt	129	110	169	162	125	103

Vi har ikke funnet publikasjoner som analyserer dette forholdet, men siden kjøtt og fisk er substitutter, er det grunn til å anta at et

høyt norsk prisnivå på kjøtt og andre matvarer bidrar til at prisene på fisk også kan holdes høye.

Det norske konsummarkedet forsynes både av innenlands produksjon og av importerte fiskeprodukter. Importen av foredlede og konsumpakkede produkter økte med 46 prosent i volum fra 1996 til 2006, mens verdien i faste kroner økte med 39 prosent. I 2006 ble det importert ca 38 tusen tonn varer av overnevnte kategori til en verdi på 1,2 milliarder kroner. De største importproduktene var fryst hvitfisk fra Kina, fryst laksefilet fra Thailand og fryste reker fra ulike asiatiske land, Canada og Grønland. Fryst laksefilet i norsk dagligvarehandel har i mange tilfeller chilensk opprinnelse⁹. Importen utgjør 36 prosent av norsk konsum.



Figur 7 Import av foredlede fiskeprodukter til Norge (Kilde SSB)

Det kan være flere årsaker til importveksten. I vår litteraturgjennomgang fant vi ingen studier av dette fenomenet. Det følgende er bygd på antakelser og studier som omfatter andre land. Til dels importeres produkter som ikke produseres i Norge (for eksempel store varmtvannsreker fra Asia). I de fleste tilfellene finnes imidlertid tilsvarende produkter fra norske produsenter eller fullgode norske substitutter. Forklaringene på økningen er sammensatt og kan i større eller mindre grad inneholde følgende elementer:

- Manglede innenlands produksjonskapasitet.
- Dagligvarekjedenes innkjøpsstrategi der utenlandske grossister er i stand til å tilby konkurransedyktige løsninger når det gjelder pris, produktbredde, volum, leveringssikkerhet og kvalitet.
- Konsumentene er ikke opptatt av produktens opprinnelse og/eller at norske

produsenter ikke bruker norsk opprinnelse i sin markedsføringsstrategi.

- Det er ingen handelshindringer for import av fiskeprodukter til Norge og det høye norske prisnivået på fisk gjør at det norske markedet tilrekker seg utenlandske tilbydere.
- Norske produsenter flytter produksjonen ut av landet.

Det er i den senere tid rettet kritikk mot forskjellen i markedsføring av kjøtt og fisk på det norske markedet (Nagell, 2007). Representanter for norsk fiskerinæring har vært sterkt kritiske til det man oppfatter som urettferdig konkurranse. Det hevdes at norske skattebetalere betaler for en voldsom markedsføring av kjøtt, mens sjømatnæringen selv må betale for markedsføring av fisk. Det tas til orde for å endre denne praksisen.

Økt norsk konsum av fisk som følge av økt felles markedsføring, vil ikke bare komme norsk foredlingsindustri til nytte, også utenlandsk. Med mindre man klarer å endre norske preferanser sterkere mot norske produkter, vil dette sannsynligvis også føre til økt import av foredlet fisk.

Betydning av tollsatser og handelsbetingelser for konkurranseforhold

Handelsbetingelser framheves som viktig forklaringsfaktor for sammensetning av norsk fiskeeksport. Innretning på tollbarrierer og tekniske handelshindringer legger føringer for foredling. I dette kapittelet blir det gitt en kort oversikt over avtaleverket for internasjonal handel, tollbarrierer og tekniske handelshindringer. Virkningene som handelsbetingelsene har for fiskeforedling blir også diskutert.

Internasjonal handel

Eksportnæringene argumenterer for friest mulig handel, fordi lettere markedsadgang gir gevinst for de berørte næringer og billigere varer for konsumentene. Bedrede handelsbetingelser, alt annet likt, gir økt volum eller økt pris på eksportproduktene. Handelsliberalisering er gjensidig, slik at impor-

ten også øker, som for eksempel for foredlede fiskeprodukter.

Det finnes omfattende økonomisk teori som behandler handel mellom land. I nyere handelsteori fremheves det at bedre markedsadgang stimulerer produksjonen i sektorer med ufullkommen konkurranse og stordriftsfordeler. Forhold som hjemmemarkedets størrelse, geografisk beliggenhet og markedsadgang for eksporten får dermed en selvstendig rolle i analysen av næringsstruktur og velferd (Melchior, 2004).

Store deler av norsk industri er eksportorientert. Når en ser bort fra landbruksområdet, har de norske posisjonene i forhandlinger om internasjonal handelspolitikk vært å fremme en friest mulig handel. Til tross for at deler av norsk innenlands industri taper, så er den norske holdingen at samlet sett tjener vi som nasjon på fri handel. Det fremmer eksportnæringer og bidrar til at arbeidskraft fra sektorer med lav produktivitet allokteres til sektorer med høyere produktivitet. I dagens arbeidsmarked er dette en selvstendig begrunnelse for å ha friest mulig handel.

Dersom et land ønsker å stimulere eller beskytte innenlands verdiskaping kan det være fornuftig å sette tollsatser høyere for varer med høy bearbeidingsgrad enn for varer med lav bearbeidingsgrad. Generelt vil den effektive beskyttelsen være større dess høyere tolltariffer som gjelder for sluttproduktet og dess lavere tariffer som gjelder for innsatsfaktorer. Derfor er det vanlig at høy bearbeidingsgrad følges av høye tollsatser, mens lav bearbeidingsgrad følges av lave tollsatser.

Norsk vareeksport er sterkt dominert av råvarer og lite bearbeidede varer. I en handelspolitisk sammenheng er dette viktig. Det er vanlig at tollsatser (og andre handelshindre) er høyere for bearbeidede varer enn for varer med lav bearbeidingsgrad. Det indikerer at norsk eksport kan møte lavere handelshindre enn andre land som leverer varer med høy bearbeidingsgrad. På den andre siden kan økende tollsatser for økende bearbeidingsgrad være med å hindre at norsk industri blir konkurransedyktig for mer bearbeidede varer. Dette har vært en viktig problemstilling i forbindelse med norsk eksport av fisk til EU-landene. (Melchior, 2004).

Handelsavtaler

Internasjonale handelsavtaler regulerer som oftest følgende handelshindringer:

- Toll og importkvoter
- Opprinnelsesregler
- Antidumpingtiltak
- Subsidier og utjevningsavgifter
- Veterinærkontroll
- Andre tekniske handelshindringer

WTO er et samlebegrep på alle avtaler og regelverk innen internasjonal handel¹⁰. WTO-avtalen ble ratifisert i Stortinget september 1994 og trådte i kraft 1. januar 1995. WTO har i 2006 150¹¹ medlemmer som står for ca 97 prosent av verdenshandelen. Ytterligere omkring et trettitalls land og tollområder forhandler om medlemskap, det største er Russland. Søkere deltar som observatører til de er blitt medlemmer. Utvidelsen av WTO reflekterer den globale utvikling som har ført til at et flertall av verdens land har sluttet seg til det åpne og regelbaserte internasjonale handelssystemet.

Et bærende prinsipp er å sikre forutsigbare rammebetingelser og at ingen handelspartnere skal diskrimineres. To begreper er grunnleggende:

Bestevilkårsbehandling (Most Favoured Nation Treatment - MFN): Fordeler som gis til et medlem (for eksempel reduksjon av eller fritak for toll eller avgifter) skal gjøres gjeldende overfor alle andre WTO-medlemmer. Frihandelsavtaler og regionale handelsavtaler kan gi gjensidig gunstigere avtaler.

Nasjonal behandling: Importerte varer og tjenester skal ikke gis mindre gunstig behandling gjennom nasjonale lover og regler enn den som gis tilsvarende innenlandske varer og tjenester.

De handelspolitiske forhold som har størst betydning for fiskeri- og havbruksnæringen er EØS-avtalen¹² mellom blant annet Norge og EU. EU landene har også ratifisert WTO-avtalen. Norge har imidlertid bedre markedsadgang til EØS-området for de fleste viktige fiskeslag enn andre land som er medlem av WTO. Dette til tross for at fiskerieringen ikke omfattes av EØS-avtalen. EU er den mest dominerende og en av flere regionale handelsområder verden rundt.

EØS-avtalen trådte i kraft 1. januar 1994. Avtalens parter er EU og tre av EFTA-landene (Island, Liechtenstein og Norge). EØS-avtalen er en dynamisk avtale som endres og utvides etter hvert som nye EU-regler vedtas.

EØS-avtalen består av en hoveddel, protokoller, vedlegg og EF-rettsakter. En del områder faller utenfor avtalen, deriblant landbruks- og fiskeripolitikk. Handel med fisk (og andre produkter fra havet) reguleres gjennom en egen protokoll til avtalen (protokoll 9) og regnes ikke som en del av EØS-avtalen, men som en tosidig avtale mellom Norge og EU. Dette betyr at Norge ikke trenger å ta inn i lov og regelverk de direktiver og forordninger som regulerer fiske i EU. Innenfor handel med fisk omfatter EØS-avtalen blant annet:

- Tollsatses og importkvoter¹³
- Bilaterale kvoter¹⁴ for blant annet røkt laks, bearbeidet sild, ferske og pillede reker, makrell
- Autonome kvoter og tollsuspensjon¹⁵
- Opprinnelsesregler for å sikre at produkter som nyter godt av tollfrihet eller nedsett toll har opprinnelse i et begunstiget land
- Antidumpingregler som generelt skal beskytte mot dumpinganklager
- Regler for hvilke subsidier som er tillatte uten å oppfattes som vesentlig konkurransevridende¹⁶

De siste år har det vært en akselerasjon i utbredelsen av frihandelsavtaler på verdensbasis. EFTA har bidratt til utbredelse av frihandelsavtaler. En frihandelsavtale innebærer forenklet sagt at enkelte varer innføres tollfritt eller med redusert toll. Norges arbeid gjennom EFTA for å forhandle frem handelsavtaler er et supplement til Norges arbeid i WTO, ikke et substitutt. EFTA-avtalene står ikke i motsetning til WTO, som er Norges handelspolitiske hovedprioritet. Avtalene bygger på et multilateralt regelverk og går lengre enn WTO-regelverket på enkelte områder.

En gjennomgang av effekten av frihandelsavtaler viser en kortvarig positiv effekt av inngåtte avtaler. Det kan være mange grunner til dette, som at markedene ikke viser seg å være attraktive nok, eller at

norske leverandører ikke er konkurransedyktige nok. Effekten viser seg også å være størst for ubearbeidet sjømat (Sissener *et al.*, 2003).

Chile og EU undertegnet frihandelsavtale i 2002, som trådte i kraft i 2003. Avtalen medfører en gradvis nedtrapping av toll blant annet på fisk. Fra 2012 vil 91 prosent av all fisk importert til EU fra Chile være tollfri (Hallenstvedt, 2004). Laks, herunder frys- te – og ferske laksefileter med chilensk opprinnelse har 0 toll, mens norske eksportører møter toll på 2 prosent på samme produkter.

Tekniske handelshindringer

WTO-regelverket regulerer ikke-tollmessige handelshindringer av flere typer. I henhold til Veggeland *et al.* (2003) kan disse grupperes slik:

- Mengdemessige begrensninger
- Problemer knyttet til tollbehandling, grensepasing og andre administrative prosedyrer
- Produktkrav og krav til produksjonsprosesser og -metoder
- Urettferdige konkurranseforhold som for eksempel subsidiering og dumping.

Veggeland *et al.* (2003) rapporterer fra sin undersøkelse at norske bedrifter på undersøkelsestidspunktet ikke oppfattet slike hindringer som et stort problem, men at dette varierer mellom både bedrifter og ulike markeder. Antidumpingtiltak fra EU og USA ble ansett som mest problematisk. Uoversiktlige krav og tollbehandling i enkelte markeder nevnes også som et problem.

Undersøkelsen omfatter ikke nye russiske krav rettet mot laksenæringa og mot pelagisk industri. Om så var, antas det at disse ville ha blitt klassifisert som problematiske.

Endringer i handelsbetingelser og internasjonale forhold

EØS-avtalen og WTO-avtalen setter begge begrensninger i bruk av offentlige virkemidler både generelt og mot fiskerisektoren. Det viktigste virkemidlet som lå i den tidligere hovedavtalen¹⁷, vil ikke være lovlig å bruke i dag fordi de er regnet som vesentlig driftsstøtte. Denne typen tiltak vil kun være mulig å sette inn under ekstraordinære og tidsav-

grensede forhold. All støtte til konkret produksjon anses som vesentlig driftsstøtte og er derfor ikke tillatt. Det som generelt er tillatt er såkalt bagatellmessig støtte, støtte til investeringer og begrenset frakttilskudd etter notifiserte ordninger. Økonomiske virkemidler er vridd i retning av innovative tiltak, infrastrukturentak og kompetanseheving.

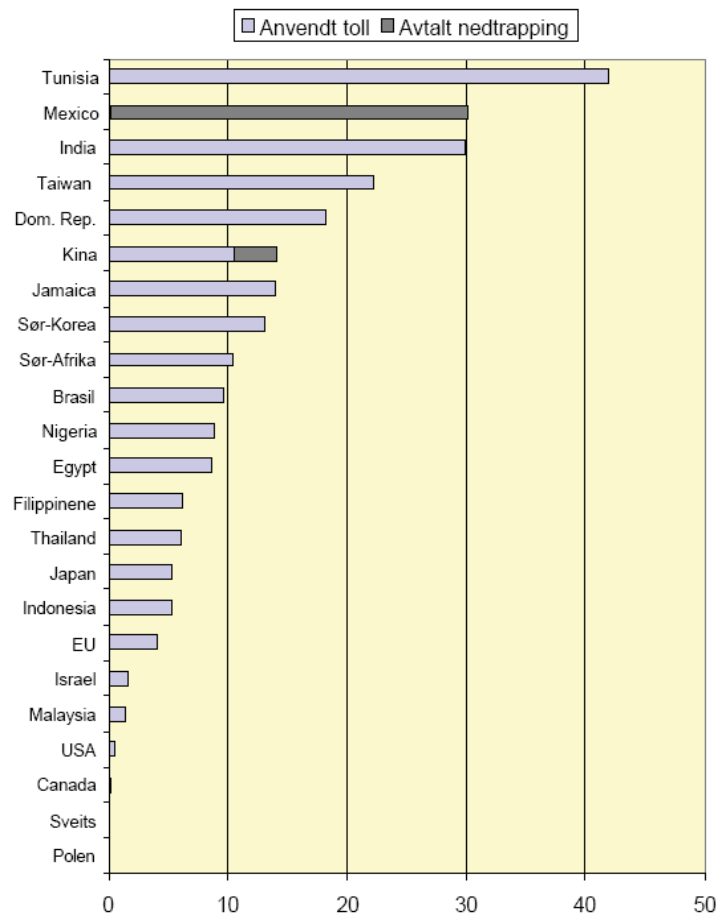
Akvakulturnæringen har gjentatte ganger blitt beskyldt for å dumpe laks i EU-markedet. Skotske lakseoppdrettere har vært de mest aggressive. Hver gang har det vært funnet løsninger som har gjort det mulig å fortsette eksporten, men som ikke har vært regnet som ideelle fra norsk side. Her kan nevnes:

- Ensidig eksportavgift på norsk laks brukt til generisk markedsføring
- Minstepriser med påfølgende straff for enkeltbedrifter for påståtte omgåelser
- Fôrkvoter

Siste runde med anklager førte til brudd i forhandlingene våren 2006. Norge innklaget som følge av dette EU for WTO i henhold til WTOs regelverk for antidumping. Norges posisjon var at EU manglet saklig grunnlag for sine tiltak. Norge fikk høsten 2007 medhold på vesentlige punkter. EU har gjennomført de pålagte endringene.

Høsten 2005 forbød russiske veterinærmyndigheter all import av norsk laks med begrunnelse at man hadde funnet for store konsentrasjoner av tungmetaller i norsk laks. Dette har innledet en rekke tiltak fra russiske veterinærmyndigheter når det gjelder godkjenning av eksportører. Det er grunn til å tro at dersom Russland hadde vært medlem av WTO, så ville dette ha medført harmoniserte veterinære bestemmelser landene i mellom og fastsatte kontrollrutiner. Dette ville ha gjort prosessen med godkjenning av norske sjømateksportører langt enklere og mer forutsigbar.

Tollsatsen på eksportert og importert fisk



Figur 8 Anvendt toll på sjømat ovenfor Norge, gjennomsnitt¹⁸ (Kilde: Melchior 2004)

Figur 8 viser gjennomsnittlig anvendt toll på sjømat (Melchior, 2004). På foredlede varer kan ofte tollsatsen være høyere. Tollnivået reflekterer vår status som leverandør av råvarer og varer med lav bearbeidingsgrad. Tollsatsene til Russland varierer mellom 5 prosent og 20 prosent. Avhengig av målemetode er det veide gjennomsnittet mellom 10,3 prosent og 10,6 prosent¹⁹.

Effekten av handelshindringer

Melchior (2007) har analysert virkningen av EUs tollregime på fisk overfor Norge gjennom EØS-avtalen. Ved utvidelsene av EU har Norge blitt innvilget tollfrie kvoter som kompensasjon for tidligere frihandelsavtaler gjennom EFTA. Norge har derfor nærmere 50 tollfrie kvoter med EU. Effekten av tollfrie kvoter, tollfrie perioder og tollpreferanser gjennom EØS-avtalen reduserer tollbelastningen fra kr 1,3 milliarder til kr 395 millioner i 2005 (eller 1,84 prosent av handelsverdien).

I følge Melchior (2007) undervurderer dette imidlertid virkningen av toll. Handelen vris mot varer der toll er lavest og trekker det handelsveide gjennomsnittet nedover.

For norsk foredling av fisk, spesielt laks, er tollmurene et av hindrene for vekst i denne industrien. Analyser gjort på eksport av norsk røykt laks til Sverige viser en negativ effekt på norsk eksportert volum etter at Sverige gikk inn i EU i 1995 (Lorentzen, 2006).

Maurseth (2006) hevder at for oppdrettsnæringa er investeringer i andre land en del av en "tarif-jumping"-strategi. Man investerer i EU, i Nord- og Sør-Amerika for å få lettere markedsadgang i EU og USA. Det samme observeres til en viss grad i hvitfisknæringa for vareslag som møter høy toll, for eksempel klippfisk. Markedsadgang er en sterkere motivasjon for norske investeringer i utenlandske sjømatbedrifter enn lave lønninger.

Andre rammebetingelser

Forhold i arbeidsmarkedet, produktmarkedet og handelsbetingelser har stor betydning for fiskeforedling. Det samme har utforming av offentlig politikk mot oppdretts- og fangstsektoren og hvilke politikken gir for foredling. Utbygging av infrastruktur er et annet offent-

lig politikkområde som har betydning for sjømatsektoren. Organisering mot markedet har også betydning for foredling, men er næringas eget ansvar.

Norske rammebetingelser for lakseproduksjon sammenlignet med viktige konkurrentland

Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF) har gjort komparative analyser av rammevilkårene for norsk og chilensk lakseoppdrett (Kjesbu *et al.*, 2005) og norsk, chilensk og skotsk lakseoppdrett (Liabø *et al.*, 2007). De tre landene har ulik politikoutforming på området.

Chile har hatt politikk preget av minimal intervensjon og overlatt til næringen selv å sørge for effektivitet. Myndighetene fører en konsekvent markedsliberalistisk politikk, også innenfor landbruksområdet. Her tillates næringa en langt høyere konsentrasjonsgrad enn den norske. Landet har langt mindre økonomisk rom enn Norge og EU til å drive regionalpolitikk og infrastrukturbygging. Svakt utbygd, eller manglende infrastruktur er begrensende faktor for ekspansjon. Næringa i Chile nyter godt av en offensiv handelspolitikk der bilaterale handelsavtaler er et viktig instrument. Chilenske produsenter har bedre markedsadgang både i EU og USA enn norske produsenter. Man har god tilgang på villfisk til for. Den chilenske næringa har negativ oppmerksomhet fra miljøvernorganisasjoner på grunn av medisnbruk, sykdom og parasitter.

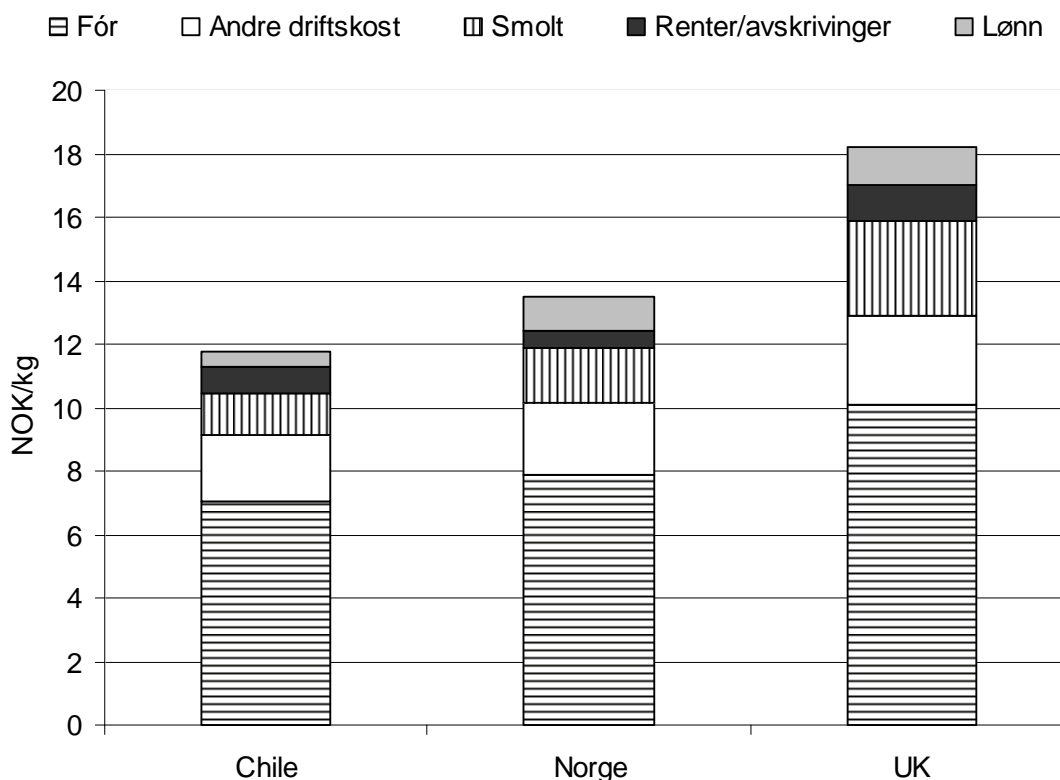
Skotsk akvakulturpolitikk er en del av EUs interne marked og den brede regionalpolitikken. Produsentene har i praksis full markedsintegrasjon siden svært lite eksporteres. Næringa er underlagt strenge miljøkrav, spesielt når det gjelder vern av ville laksebestander. Det antas at Skottland har vansker med å tilby gode arealer for vesentlig ekspansjon av næringa. De skotske produsentene har hatt stor innflytelse på utformingen av EUs handelspolitikk på området.

Norske myndigheter har i stor grad vektlagt fordeling mellom regioner og selskap. Dette sammen med handelshindringer og/eller tiltak for å unngå slike, har preget utviklingen av næringen her i landet. Hensyn til miljø i vid forstand, dyrevelferd og sykdomsspredning veier også tungt. Norske myndigheter og næringen selv har vært aktiv

i å bygge institusjoner rundt næringen som en motvekt mot fragmentert struktur. Den norske strukturpolitikken, sammen med en godt utbygd infrastruktur og FoU-sektor, gir konkurransefortrinn gjennom god sykdomskontroll, tilgang på gode arealer og kvalifisert arbeidskraft. Konesjonspolitikken og lovverket brukes aktivt for å ivareta disse hensynene. Til tross for dette har norske produsenter vedvarende problemer med å balansere produksjonen til markedet. Fisk, inklusiv havbruk, står sammen med landbruk utenfor EØS-området og er unntatt markedsintegrasjonen med EU. Dette har medført vedvarende trusler om ulike handelshindringer som til nå har vært regnet som en av de største hindringene for videre ekspansjon i oppdrettssektoren.

Prisen på arbeidskraft, spesielt produksjonsarbeidere, er høyere i Norge enn i Skottland. Chile ligger langt under, men forskjellen i arbeidskraftkostnadene er langt mindre. Dette forklares med at arbeidskraftas produktivitet er langt høyere i Norge og Skottland enn i Chile.

Figur 9 viser estimerte forskjeller i kostnadsnivå mellom Chile, Skottland og Norge. Siden mulighetene for ekspansjon i Skottland, inklusive Shetland, er begrenset er Chile mest interessant. Kostnadsforskjellene mellom Norge og Chile var betydelige i 2005, grunnet billigere fôr, smolt og arbeidskraft, men kostnadsforskjellene er synkende på grunn av større dødelighet i chilensk oppdrett. Skottsk oppdrettsnæring sliter med effektivitetsproblemer.



Figur 9 Estimerte kostnader i chilensk, norsk og skotsk produksjon av ferdig sløyd laks i 2005 (Kilde: Liabø et al., 2007)

Norsk laks slaktes praktisk talt hele året og er tilgjengelig for norsk fiskeforedlingsindustri. I motsetning til sine chilenske konkurrenter så har norsk industri konkurranse i råvaremarkedet. Konkurrentene har lavere arbeidskraftkostnader og beskyttelse bak tollmur.

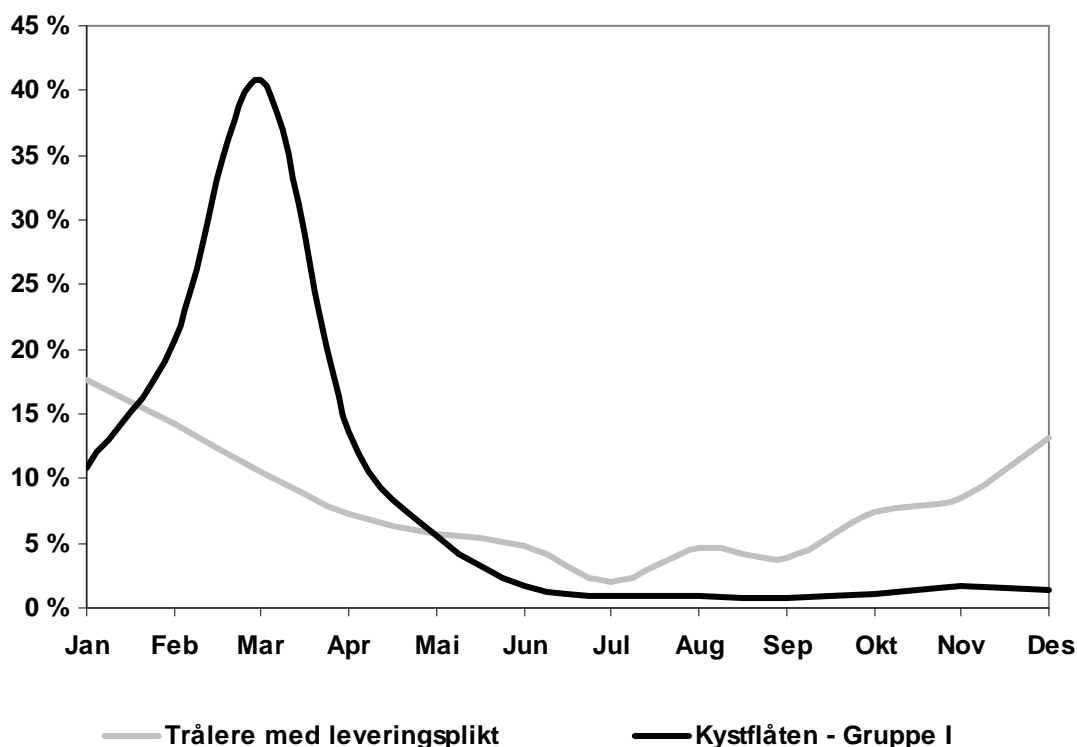
Dette bidrar sterkt til å forklare at veksten i volum av oppdrettslaks ikke har tilsvarende vekst i norsk foredling. Chilensk industri har i tillegg lavere toll i sine hovedmarkeder enn norsk industri.

Norske rammebetingelser for foredling av fisk fra ville bestander

Norge deler forvaltningsansvaret for en rekke bestander med EU, Russland, Island og Færøylene. Selv om enkelte bestander (for eksempel uer, kysttorsk og Nordsjøtorsk) rapporteres å være sterkt overbeskattet, har Norge alene eller i samarbeid med ovennevnte partnere, maktet å forvalte viktige bestander slik at de høstes innenfor bærekraftige grenser. De viktigste er norsk-arktisk

torsk og -hyse, sei nord for 62° N og norsk vårgytende sild.

En har hatt ordninger innrettet mot å sikre fiskeforedlingsindustriens behov for kontinuitet i leveranser. Her kan nevnes som ferskfisktrålere med leveringsplikt og den nylig introduserte distriktskvoteordninga (se Hermansen & Dreyer, 2008). Til tross for dette har hvitfiskindustrien alltid hatt problemer med kontinuitet. Sesonger med rikelig med råstoff avløses med perioder med lav tilgang. Selv om Figur 10 viser fordelingen av en art ett år, så er denne en god illustrasjon på tilførselen av råstoff over året.



Figur 10 Fordeling av landinger av torsk over året fra trålere med leveringsplikt og kystflåten gruppe 1 i 2004

Antall fartøy er redusert gjennom strukturordninger og dagens ordninger legger opp til fortsatt strukturering. Reduksjon i antall fartøy skulle i utgangspunktet virke dempende på toppene, men økt effektivitet på gjenværende fartøy og tidsklemme grunnet deltakelse i mange fiskerier i de største kystgruppene, sannsynliggjør at leveringsmønsteret også i framtiden vil ha sterkt sesongpreg. Et slikt leveringsmønster tilsier perioder med lav kapasitetsutnyttelse. Produksjon av pro-

dukter med høy fordelingsgrad er kapitalintensiv og slik råstofftilgang vil gi lønnsomhetsproblemer for denne industrien.

Også i hvitfisksektoren møter norske produsenter konkurranse om råstoffet (Sogn-Grundvåg *et al.*, 2008). Dette er spesielt utpreget for fryst råstoff. Det som tidligere var en regional konkurranse om råstoff, er nå en nasjonal og internasjonal konkurranse. Norske foredlingsbedrifter har heller ikke innenfor hvitfisksektoren en prisfordel, men

må betale internasjonal markedspris for råstoffet. Godt forvaltede fiskebestander gir altså ingen generelle konkurransefortrinn til norske foredlingsbedrifter.

Infrastruktur

En vel utbygd fysisk infrastruktur er ansett som et konkurransefortrinn for norsk produksjon spesielt av oppdrettsfisk (Liabø *et al.*, 2007). Sammenlignet med for eksempel Chile har Norge en vel utbygd infrastruktur som gjør størsteparten av kysten tilgjengelig for oppdrett. For en råvareorientert eksport, spesielt av ferskvarer, er en vel utbygd infrastruktur en forutsetning for å øke konkurransen og dermed prisen.

For norsk foredlingsindustri gir dette muligheten til å få foredlet vare til markedet. Infrastrukturbygging planlegges gjennom nasjonal transportplan (NTP) (Anon, 2008b). Det er med rette uttrykt bekymring for manglende norsk satsing på transport og infrastruktur som signaliseres i forslaget til NTP. Vinterstengte eller dårlig vedlikeholdte veier som ikke er dimensjonert for større biler kan gi dårlig framkommelighet og forsinkelser. Når dette kombineres med høyere drivstoffkostnader og mulige avgifter på utslipp, kan norske leverandører av ferskt råstoff og bearbeidet fisk få svekket konkurransekraft.

Markedsorganisering

Norsk fiskeforedlingsindustri har vært eksportorientert så lenge den har eksistert. Den har også kjøpt råstoff fra utlandet i lang tid. Før fiskerigrenselloven ble speilvendt i 1989 ble råstoff importert – etter denne tid ble det også vanlig med leveranser fra utenlandske fartøy i norske havner. Dette medførte store russiske landinger av først og fremst torsk på 1990-tallet (Bendiksen, 2006). En tiltakende omordfrysing av både norske og russiske fartøy, kombinert med framvekst av fryseterminaler og Norges Råfisklags vellykkede strategier, har økt etterspørselen etter og prisene på råstoff nasjonalt og internasjonalt (Sogn-Grundvåg *et al.*, 2008). Ferskt råstoff fra fangst- og oppdrettssektoren eksporteres også i stor grad. En kan derfor slå fast at også råvaremarkedet er globalisert (Dreyer, 2000a).

Tidligere er høyt kostnadsnivå og handelshindringer brukt som forklaring på at

Norge først og fremst framstår som en eksportør av råvarer og lavt bearbejdede sjømatprodukter. Dette forklarer mye, men ikke alt. Flere artikler behandler organisering mot markedet der en ser på hvordan karakteristika ved råstoffet og organisering av råvaremarkedet og produktmarkedet, gir seg utslag i grad av foredling.

Sogn-Grundvåg *et al.* (2008) forklarer at ved langsomme endringer i konkurransen og råstoff (som var tilfelle når stadig større andeler av hvitfisk ble levert fryst), så tar det tid for industrien oppdager at fortinn forvitrer. I mellomtiden reagerte industrien med å foreta dyre investeringer i tineteknologi for å konkurrere om fryst råstoff med lavkostland. Denne strategien bidro til økte økonomiske problemer og raskere nedbygging av foredlingskapasitet. I tillegg kommer at bedrifter med en offensiv investeringsatferd, for å øke sin kapasitet i et voksende råvaremarked, kom dårligere ut enn bedrifter som holdt seg til sine velprøvde strategier (Dreyer, 2000b).

Dreyer *et al.* (2007) sammenligner karakteristika i leveringssikkerhet for råvarer (hvitfisk, oppdrettslaks og melk) og studerer konsekvenser for transaksjonskostnader og konsentrasjon av foredlingsleddet. Meieri-bransjen har høyest offentlig involvering, lavest usikkerhet når det gjelder råvareleveranser og lavest transaksjonskostnader. Bransjen er homogen og har den største konsentrasjonen. Foredlingsanleggene for laks har lavest offentlig involvering, har større usikkerhet når det gjelder råvareleveranser og lave transaksjonskostnader. Bransjen er heterogen, men har lav konsentrasjon. Fiskeindustri basert på vill fanget torsk har størst usikkerhet når det gjelder råvareleveranser og høye transaksjonskostnader. Dette gir lavest konsentrasjon og størst heterogenitet. For fiskeforedlingsindustrien har dette konsekvenser for lokalisering. Lave transaksjonskostnader og relativt stor sikkerhet for råstoffleveranser bidrar til å forklare at norsk laks i større grad enn norsk torsk, gir grunnlag for utenlandsk foredling. Kompetansen som trengs for å beherske råfiskmarkedet favoriserer altså norske produsenter av torsk. Tveterås (2006) antyder at lave transaksjonskostnader på oppdrettet torsk kan kompensere for høye kostnader i produksjon og gjøre oppdrettstorsk til en suksess. I henhold til Dreyer *et al.* (2007) gjør lave transaksjonskostnader og bedret leve-

ringssikkerhet det sannsynlig at store deler av den oppdrettede torsken, som laksen, vil bli foredlet utenlands.

Dreyer (2000a) hevder at forvaltningsstrategier og høstningsregimer som er i stand til å koble fiskens biologi med produkter med forbrukerpreferanser, og som er vanskelig å kopiere, gir gevinst. Her finner vi konvensjonelle produkter fra torskesektoren med tørrfisk, klippfisk og saltfisk som eksempler. Dette bidrar til å forklare både lønnsomhet (se Figur 6) og den relativt høye andelen av foredlete produkter i torskesektoren (Anon, 2008a).

Tveterås (2006) ser på organisering av detaljistledet (nedstrøms) i våre viktigste markeder. Sterk konsentrasjon påvirker innkjøpsatferd og stiller krav til organisering på leverandørsiden. Han stiller spørsmål ved om norsk industri er organisert for å tilby volum, produktbredde og leveringssikkerhet for å tilfredsstille leverandørens krav. Utenlandske konkurrenter som ser ut til å hevde seg i markedet tilbyr leveringssikkerhet og bredde og har omsetning fra kr 3–7 milliarder. Maurseth (2006) observerer at til tross for at norske bedrifter investerer i foredlingskapasitet utenlands, så har de så langt ikke tatt steget fullt ut og investert tilstrekkelig langt nedstrøms til at en hevder seg i denne konkurransen.

Konkluderende bemerkninger og behov for videre arbeid

Konkurransefortrinnet ligger i naturen

Produktsammensetningen i norsk sjømatteksport gir en sterk indikasjon på våre konkurransefortrinn. Med gjeldende konkurransebetingelser og norske selskapers organisering mot markedet, ligger ikke våre fortrinn i at vi kan foredle råstoffet – snarere i ressursgrunnlaget og i gode betingelser for oppdrett. Det vil selvfølgelig være viktig for sjømatnæringen at norske myndigheter fortsatt arbeider med handelsbetingelser, og sikrer god infrastruktur og god forskning, men viktigst er det å sikre bærekraftig forvaltning av ville fiskebestander og verdifulle oppdrettsarealer med tilstrekkelig geografisk

spredning til at det gir barrierer mot sykdomsspredning.

Vi har påpekt at rammebetingelser for fiskeforedling i Norge ikke er spesielt gunstige og at vi derfor har hatt relativ stor tilbakegang i sysselsetting. Samtidig eier norske interesser et 50-talls foredlingsbedrifter utenlands. Det er likevel slik at sysselsettingsnedgangen har blitt mindre de senere år og at det fortsatt er 10.000 sysselsatte i norsk fiskeproduksjon. Fleksible og tilpassningsdyktige bedrifter har hittil klart seg og vil sannsynligvis også klare seg i framtiden. Det samme gjelder for bedrifter der råstoffet av hensyn til kvalitet må prosesseres før det har gått for lang tid. Kombinasjonen av lokaliseringfortrinn, kompetanse, organisering og lønnsomhet vil avgjøre om foredlingsindustrien kan konkurrere om råstoff internasjonalt og arbeidskraft nasjonalt.

Det er stor spredning i størrelse, eierskap, lokalisering, markeder og produktmiks i norske fiskeforedlingsbedrifter. Endringer i konkurranseforhold har endret tilbudet av produkter fra spesielt hvitfiskindustrien. Foredlingsbedrifter som har funnet sine nisjer, vil sannsynligvis fortsatt forsyne sine kunder. Produsenter innrettet mot det norske markedet, bør imidlertid være oppmerksom på at det norske markedet er interessant for utenlandske leverandører av foredlete fiskeprodukter.

Mer foredling av laks

Norsk foredling av laks har økt i volum til tross for at økningen er moderat sammenlignet med veksten i oppdrettsvolum. Det er ingen grunn til å tro at den moderate veksten vil stoppe. Det er heller ingen grunn til å tro at veksten i eksporten av uforedlet fersk og fryst laks vil avta. Kombinasjonen av fortsatt høyt kostnadsnivå, samme handelshindringer og samme organisering mot markedet gjør det mer sannsynlig at en fortsatt produksjonsvekst i lakseforedling, i større grad vil medføre vekst i lakseforedling i utlandet enn i Norge. Om denne industrien har norske eller utenlandske eiere er et åpent spørsmål.

Behov for videre undersøkelser

Litteraturgjennomgangen avdekker ikke store kunnskapshull. Følgende bør imidlertid belyses bedre:

- Hva ligger bak den økende importen av utenlandsk foredlet sjømat, og hvordan kan norske produsenter møte konkurransen på hjemmemarkedet?
- Hvordan påvirker organisering av verdikjedene - både oppstrøms og nedstrøms – lokalisering og lønnsomhet i foredlingsleddet?
- Hvilke konsekvenser får manglende satsing på infrastruktur, i kombinasjon med økte kostnader til drivstoff, for lokalisering og lønnsomhet i foredlingsleddet?
- Hvilke konsekvenser får endringer i tilgangen på arbeidskraft (også utenlandsk) for lokalisering og lønnsomhet i foredlingsleddet?
- Hvordan vil norsk eierskap i utenlandsk foredlingsindustri påvirke foredlingen i Norge?
- Hvordan påvirker endringer i produksjonsteknologi lokalisering og lønnsomhet i foredlingsleddet?

Referanser

- Anon (2001). Prisnivå på matvarer i de nordiske land, Tyskland og EU 1994–2000. SSB. http://www.ssb.no/vis/08/02/rapp_200120/art-2001-06-25-01.html.
- Anon (2007). Om grunnlaget for inntektsoppgjørene. NOU 2007: 3.
- Anon (2008a). Verden og vi. Med tall og fakta for 2007. Eksportutvalget for Fisk. Tromsø.
- Anon (2008b). Forslag til Nasjonal Transportplan 2010–2019. Avinor, Jernbaneverket, Kystverket og Statens Vegvesen. http://www.ntp.dep.no/2010-2019/pdf/Planfor_slaget_hoyopposelig.pdf.
- Bendiksen, B.I. (2004). Driftsundersøkelsen i fiskeindustrien. Oppsummering av inntjening og lønnsomhet i 2003. Rapport 14/2004, Fiskeriforskning, Tromsø.
- Bendiksen, B.I. (2006). Norsk hvitfiskindustri i endring. Rapport 21/2006. Fiskeriforskning, Tromsø.
- Bendiksen, B.I. (2007a). Driftsundersøkelsen i fiskeindustrien – foreløpige resultater for driftsåret 2006. Arbeidsnotat. Fiskeriforskning, Tromsø.
- Bendiksen, B.I. (2007b). Driftsundersøkelsen i fiskeindustrien. Oppsummering av inntjening og lønnsomhet i 2005. Rapport 28/2006, Fiskeriforskning, Tromsø.
- Dreyer, B. & B.I. Bendiksen (2003). Kapasitetstilpasning i hvitfiskindustrien. Rapport 9/2003. Fiskeriforskning, Tromsø.
- Dreyer, B. (2000a). Globalisering av råvaremarkedet – strategiske utfordringer for lokal fiskeindustri. *Økonomisk Fiskeriforskning*, **2000**:1, pp. 115–124.
- Dreyer, B. (2000b). Suksesskriterier i norsk fiskeindustri. *Økonomisk Fiskeriforskning*, **2000**:1, pp. 284–295.
- Dreyer, B., A. Dulsrud, K. Grønhaug & J.R. Isaksen (2007). Do fluctuations in input impact industry structure? Paper to be presented at the CCSM 2007, Chopenhagen, 11. december.
- Evans, J. (2007). Fresh versus Frozen. Where are the profits? Industry Report. IntraFish Media.
- Hallenstvedt, A. (2004). Chile – porten til Sør-Amerika. Norges Fiskerihøgskole/Universitetet i Tromsø, Tromsø.
- Hermansen, Ø. & B. Dreyer (2008). Distriktskvoteordninga. Fangståret 2007. Rapport 4/2008. Nofima Marked, Nofima, Tromsø.
- Kjelsbu, E., L. Liabø & I. Pettersen (2005). Norsk laksenærings konkurranseevne. En komparativ analyse av politiske rammevilkår i Chile og Norge. Senter for matpolitikk og marked. NILF-rapport 2005-03, Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning, Oslo.
- Liabø, L., N. Nystøl, I. Pettersen, T.A. Vang & F. Veggeland (2007). Rammebetingelser og konkurranseevne for akvakultur. En sammenligning mellom Chile, Skottland og Norge. Senter for matpolitikk og marked. Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning. NILF-rapport 2007-03, Oslo.
- Lien, K. (2007). Markedsrapport norsk konsum av sjømat september 2007. Eksportutvalget for Fisk, Tromsø.
- Lorentzen, T. & R. Hannesson (2003). Konkurranseevne og kapasitetstilpassning i fiskeindustrien. SNF-Rapport nr 11/03, Samfunns- og næringslivsforskning AS, Bergen.

- Lorentzen, T. (2006) Norsk fiskerinæring – Handelsbarrierer og strategisk handelspolitikk. SNF-Rapport nr 05/06, Samfunns- og næringslivsforskning AS, Bergen
- Maurseth, P.B. (2006). Utenlandsinvesteringer i fiskeri- og havbruksnæringen – resultater fra en spørreundersøkelse. Notat No. 705 -20046, NUPI, Oslo.
- Melchior, A. (2004). EFTAs frihandelsavtaler: Betydning for Norge. Notat No. 654–2004, NUPI, Oslo.
- Melchior, A. (2007). WTO eller EU-medlemskap? NUPI- Rapport [mai 2007], NUPI, Oslo.
- Nagell, T.A (2007). Klar diskriminering av fisk i forhold til kjøtt. Fisk, industri & marked, Nr 8/9 desember, Bodø.
- Sogn-Grundvåg, G., K. Grønhaug, T. Lorentzen & B.I. Bendiksen (2008). Når konkurransefortrinn forvitrer: Er det mulig å gjenvinne profitable markedsposisjoner? *Magma*, 2008:2, pp. 74–82.
- Sissener, E.H., T. Bjørndal & F. Asche (2003). EFTA-frihandelsavtaler – døråpner for norsk fiskeeksport? – en analyse av handelsmønstre mellom Norge og tredjeland og virkningene av EUs kompensasjonskvoter. SNF-Prosjekt 5630. Senter for Fiskeriøkonomi. Rapport nr. 90, Samfunns- og Næringslivsforskning AS, Bergen.
- Tveterås, R. (2006). Structural change. European Seafood Suppliers Shifting as Aquaculture Grows. Global Aquaculture Advocate. Global Aquaculture Alliance. St. Louis, Missouri, USA.
- Veggeland, F., N.Ø. Bergset & G. Vesterli (2003). WTO og norsk sjømateksport. Erfarte problemer med ikke-tollmessige handelshindringer. Senter for matpolitikk og marked. Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning. NILF-rapport 2003-5, Oslo.

Noter

- 1 Utviklingen i den handelsvektede valutakursen kan avvike betydelig fra kronens verdi mot enkeltvalutaer. Dette innebærer blant annet at et veid gjennomsnitt ikke gir et fullstendig uttrykk for den endringen i konkurransesituasjonen de enkelte bedriftene eller bransjene står overfor.
- 2 Lønnsbegrepet er lønn og indirekte personalkostnader per arbeidet time.
- 3 Omregning til norske kroner ved årlige gjennomsnittlige valutakurser.
- 4 Kilde for sysselsetting er bedriftenes årsregnskaper, opplysninger fra bedriftene eller egne anslag. Hva bedriftene oppgir som størrelse for sysselsetting varierer betydelig. Mens enkelte rapporterer gjennomsnittlig sysselsetting over året, rapporterer andre kun antall fast ansatte. Et annet forhold er at innleid arbeidskraft ikke rapporteres når disse har sitt ansettelsesforhold i selskaper som driver utleie av personal. Fiskeindustrien har også et betydelig innslag av sesongarbeid og mange deltidsarbeidere. Vi har forsøkt å korrigere for dette slik at tallene angir gjennomsnittlig antall sysselsatte. Tallene gjelder alle bedrifter som var i aktivitet, også de som la ned sin virksomhet i løpet av året. Antall sysselsatte i 2006 var om lag 15 prosent flere enn antall beregnet årsverk.
- 5 Arbeidskraftundersøkelsen (AKU).
- 6 Verdskaping som andel av summen av vare- og produksjonsinnsats.
- 7 Gjelder ikke for laks og ørret.
- 8 Kilde: Fiskeridirektoratets oppdrettsstatistikk – salg 1994–2006.
- 9 Kristin Lien. Eksportutvalget for Fisk. Personlig meddelelse.
- 10 WTO ble opprettet 1. januar 1995 og var resultat av GATTs (General Agreement on Tariffs and Trade) Uruguay-runde som varte fra 1986 til 1993.
- 11 I 2007: http://www.wto.org/english/res_e/download_e/inbr_e.pdf
- 12 Avtalen om Det europeiske økonomiske samarbeidsområde mellom EU og EFTA-landene Island, Liechtenstein og Norge.
- 13 For de fleste hvitfiskartene av norsk opprinnelse er det i dag ingen eller ubetydelig toll på eksport til EU. Det er importkvoter på reker og toll på bearbeide produkter av blant annet laks, sild og makrell.
- 14 For å opprettholde frihandel for fisk og fiskeprodukter mellom Norge og de tidligere EFTA-landene, Sverige, Finland og Østerrike.
- 15 Gjelder EUs handel med tredjeland.
- 16 Ved inngåelsen av EØS avtalen ble EU og EFTA landene enig om at "støtte gitt av statsmidler til fiskerisektoren som vrir konkurransen skal avskaffes".
- 17 Hovedavtalen for fiskerinæringen ble første gang inngått i 1964 mellom Norges Fiskarlag og Staten.
- 18 Etter at Norge har inngått en frihandelsavtale med Mexico er tollene redusert fra 30 prosent til henimot 0.
- 19 Arne Melchior, personlig meddelelse.

- Lorentzen, T. (2006) Norsk fiskerinæring – Handelsbarrierer og strategisk handelspolitikk. SNF-Rapport nr 05/06, Samfunns- og næringslivsforskning AS, Bergen
- Maurseth, P.B. (2006). Utenlandsinvesteringer i fiskeri- og havbruksnæringen – resultater fra en spørreundersøkelse. Notat No. 705 -20046, NUPI, Oslo.
- Melchior, A. (2004). EFTAs frihandelsavtaler: Betydning for Norge. Notat No. 654–2004, NUPI, Oslo.
- Melchior, A. (2007). WTO eller EU-medlemskap? NUPI- Rapport [mai 2007], NUPI, Oslo.
- Nagell, T.A (2007). Klar diskriminering av fisk i forhold til kjøtt. Fisk, industri & marked, Nr 8/9 desember, Bodø.
- Sogn-Grundvåg, G., K. Grønhaug, T. Lorentzen & B.I. Bendiksen (2008). Når konkurransefortrinn forvitrer: Er det mulig å gjenvinne profitable markedsposisjoner? *Magma*, 2008:2, pp. 74–82.
- Sissener, E.H., T. Bjørndal & F. Asche (2003). EFTA-frihandelsavtaler – døråpner for norsk fiskeeksport? – en analyse av handelsmønstre mellom Norge og tredjeland og virkningene av EUs kompensasjonskvoter. SNF-Prosjekt 5630. Senter for Fiskeriøkonomi. Rapport nr. 90, Samfunns- og Næringslivsforskning AS, Bergen.
- Tveterås, R. (2006). Structural change. European Seafood Suppliers Shifting as Aquaculture Grows. Global Aquaculture Advocate. Global Aquaculture Alliance. St. Louis, Missouri, USA.
- Veggeland, F., N.Ø. Bergset & G. Vesterli (2003). WTO og norsk sjømateksport. Erfarte problemer med ikke-tollmessige handelshindringer. Senter for matpolitikk og marked. Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning. NILF-rapport 2003-5, Oslo.

Noter

- 1 Utviklingen i den handelsvektede valutakursen kan avvike betydelig fra kronens verdi mot enkeltvalutaer. Dette innebærer blant annet at et veid gjennomsnitt ikke gir et fullstendig uttrykk for den endringen i konkurransesituasjonen de enkelte bedriftene eller bransjene står overfor.
- 2 Lønnsbegrepet er lønn og indirekte personalkostnader per arbeidet time.
- 3 Omregning til norske kroner ved årlige gjennomsnittlige valutakurser.
- 4 Kilde for sysselsetting er bedriftenes årsregnskaper, opplysninger fra bedriftene eller egne anslag. Hva bedriftene oppgir som størrelse for sysselsetting varierer betydelig. Mens enkelte rapporterer gjennomsnittlig sysselsetting over året, rapporterer andre kun antall fast ansatte. Et annet forhold er at innleid arbeidskraft ikke rapporteres når disse har sitt ansettelsesforhold i selskaper som driver utleie av personal. Fiskeindustrien har også et betydelig innslag av sesongarbeid og mange deltidsarbeidere. Vi har forsøkt å korrigere for dette slik at tallene angir gjennomsnittlig antall sysselsatte. Tallene gjelder alle bedrifter som var i aktivitet, også de som la ned sin virksomhet i løpet av året. Antall sysselsatte i 2006 var om lag 15 prosent flere enn antall beregnet årsverk.
- 5 Arbeidskraftundersøkelsen (AKU).
- 6 Verdskaping som andel av summen av vare- og produksjonsinnsats.
- 7 Gjelder ikke for laks og ørret.
- 8 Kilde: Fiskeridirektoratets oppdrettsstatistikk – salg 1994–2006.
- 9 Kristin Lien. Eksportutvalget for Fisk. Personlig meddelelse.
- 10 WTO ble opprettet 1. januar 1995 og var resultat av GATTs (General Agreement on Tariffs and Trade) Uruguay-runde som varte fra 1986 til 1993.
- 11 I 2007: http://www.wto.org/english/res_e/download_e/inbr_e.pdf
- 12 Avtalen om Det europeiske økonomiske samarbeidsområde mellom EU og EFTA-landene Island, Liechtenstein og Norge.
- 13 For de fleste hvitfiskartene av norsk opprinnelse er det i dag ingen eller ubetydelig toll på eksport til EU. Det er importkvoter på reker og toll på bearbeide produkter av blant annet laks, sild og makrell.
- 14 For å opprettholde frihandel for fisk og fiskeprodukter mellom Norge og de tidligere EFTA-landene, Sverige, Finland og Østerrike.
- 15 Gjelder EUs handel med tredjeland.
- 16 Ved inngåelsen av EØS avtalen ble EU og EFTA landene enig om at "støtte gitt av statsmidler til fiskerisektoren som vrir konkurransen skal avskaffes".
- 17 Hovedavtalen for fiskerinæringen ble første gang inngått i 1964 mellom Norges Fiskarlag og Staten.
- 18 Etter at Norge har inngått en frihandelsavtale med Mexico er tollene redusert fra 30 prosent til henimot 0.
- 19 Arne Melchior, personlig meddelelse.

Nytt krav om fangstdato på fersk fisk – hva vil dette bety for næringen?

Kine Mari Karlsen og Kathryn Donnelly

Fersk fisk har vært mye i fokus i media i de senere årene. Mange forbrukere er usikre på hvordan de skal vurdere kvaliteten på fisken. For å gi forbrukere bedre informasjon om hvor fersk fisken er, innfører Fiskeri- og kystdepartementet og Helse- og omsorgsdepartementet nye merkekrav fra 1. januar 2010 for fersk fisk som omsettes til forbruker¹. Kravet for villfanget fisk er at fisken skal merkes med fangstdato. Hva vil kravet om merking av fangstdato på fersk fisk bety for næringen?

I media har det vært mye fokus på fersk fisk. Ett av oppslagene var resultatene fra en test av kvaliteten på fersk fisk i ferskvarediskene i 2005 utført av NRKs forbrukerinspektører. Konklusjonen fra testen var at butikker i Oslo og i Bergen solgte tvilsom og uakseptabel fisk². Forbrukerrådet gjennomførte en test i 2007, som viste at bare halvparten av fisken holdt god kvalitet³. Kvaliteten på fersk fisk er blitt bedre viser en ny undersøkelse, som ble utført i 2008, men kvaliteten kan forbedres⁴.

Statens Institutt for Forbrukerforskning (SIFO) har gjennomført en forbrukerundersøkelse i 2008, som konkluderte med at folk i Norge er lite fornøyd med salget av fersk fisk⁵. Forbruket av fisk kan bli langt høyere enn det er i dag dersom bransjen tar i et krafttak⁶. Hovedbegrunnelsen for hvorfor ikke folk spiser mer fisk er for lite variasjon og dårlig tilgjengelighet av fersk fisk.

Mange forbrukere synes det er vanskelig å bedømme kvaliteten på fisken⁷. Det nye kravet om merking av fangstdato på villfanget fersk fisk solgt til forbruker, skal gi forbrukere bedre informasjon om hvor fersk fisken er⁸. Hva vil kravet om merking av fangstdato på fersk fisk bety for næringen? Må hver enkelt fisk spores gjennom verdikjeden? Må hver enkelt fangst av fisk holdes atskilt gjennom produksjonen?

For å belyse noen av de utfordringene næringen står overfor i forhold til det nye kravet om merking av fangstdato på fersk fisk kan følgende eksempel brukes: *En butikk som selger fersk fisk får en henvendelse fra en forbruker, som ønsker informasjon om*

når fisken var fanget (fangstdato)? Hvordan kan ferskvaresjefen i butikken få tak i denne informasjonen? Kan sporbarhet hjelpe oss med dette?

Hva er sporbarhet?

Sporbarhet er et verktøy som kan brukes for å hente frem ønsket informasjon om fisken fra både fisker, fiskebruk og grossist. Men hvordan kan dette gjøres? Fisken har vært igjennom mange prosesser før den ligger i kjøledisken; fisken ble fanget og levert av en fisker, prosessert av et fiskebruk, transportert til en grossist og så videre til en butikk. Ved hjelp av sporbarhet kan informasjonen fra de forskjellige aktørene i verdikjeden settes sammen på en systematisk måte, som betyr for eksempel at en bedrift må koble informasjonen de mottar om fisken til en produksjonsbatch, som videre er koblet til de ferdigproduserte produktene de sender ut av bedriften. Dette må være laget på en slik måte at informasjonen kan finnes ved behov, eksempelvis en uke etter at produktet er distribuert. Det er viktig å understreke at hver enhet av råvarene, produksjonsbatchene (også kalt lot) og de ferdigproduserte produktene må være identifisert på en slik måte at det er mulig å skille dem fra hverandre.

For å spore fisk fremover og tilbake gjennom og mellom bedriftene forutsettes det at to viktige byggesteiner er på plass;

- Registrere splittinger og blandinger av råvarene, produksjonsbatchene og de ferdigproduserte produktene
- Unike nummer på råvarene, produksjonsbatchene og de ferdigproduserte produktene

Hvorfor er det viktig å registrere splittinger og blandinger?

Å registrere splittinger og blandinger mellom råvarene, produksjonsbatchene og de ferdigproduserte produktene betyr at det er mulig å finne ut for eksempel hvilke fangster av fisk ble brukt i filetproduksjonen en bestemt dag (Figur 1). Det er helt i orden å splitte og blande fisk fra forskjellige fangster så lenge dette registreres. Når alle bedriftene i en verdikjede har begge byggesteinene i et sporbarhetssystem på plass, gir det muligheten for å spore fisk fra butikk, gjennom grossist og fiskebruk tilbake til fisker(e) (Figur 2).

Hvorfor er unike nummer på råvarene, produksjonsbatchene og de ferdigproduserte produktene viktig?

Det må være mulig å skille enhetene fra hverandre, dersom bedriften skal kunne knytte informasjon om produktet og prosessene til en bestemt enhet. Figur 3 viser hvordan dette kan gjøres internt hos et fiskebruk: Hver enhet er identifisert med et unikt nummer. Informasjonen som bedriften ønsker å spore er knyttet til disse unike numrene. Siden splittingene av enhetene er registrert (de røde linjene), er det mulig å finne informasjonen om f. eks fangstdatoen til fisken som ligger i isoporkassen A1-1 siden A1-1 er koblet til A1, som igjen er koblet til A.

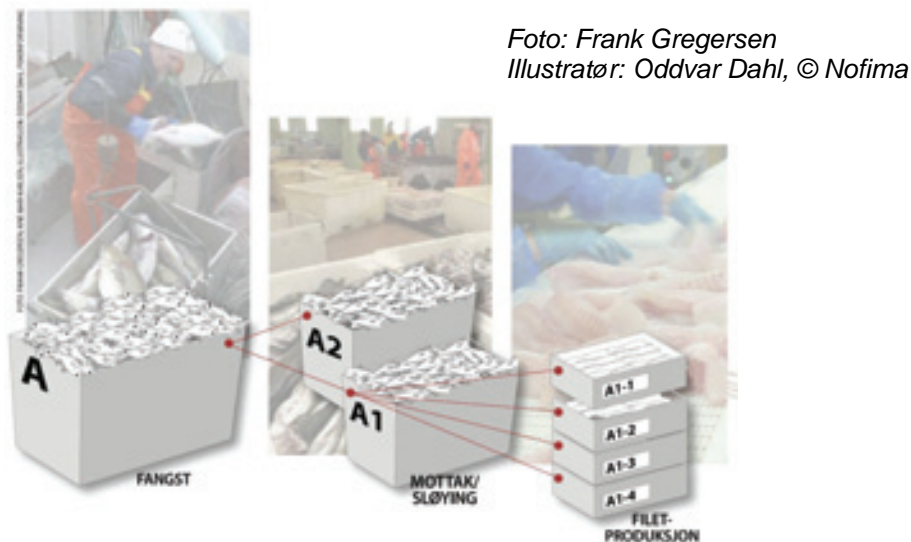
Hvordan skal utvalgt informasjon kommuniseres med andre bedrifter?

Det som skjer inni en bedrift omhandler intern sporbarhet, og kan derfor settes opp etter en bedrifts ønske. Bedriften trenger for eksempel ikke følge en internasjonal standard for merking av enhetene internt. Det eneste kravet er at det må være mulig å spore fisk fra mottak, gjennom produksjonen til et ferdigprodusert produkt.

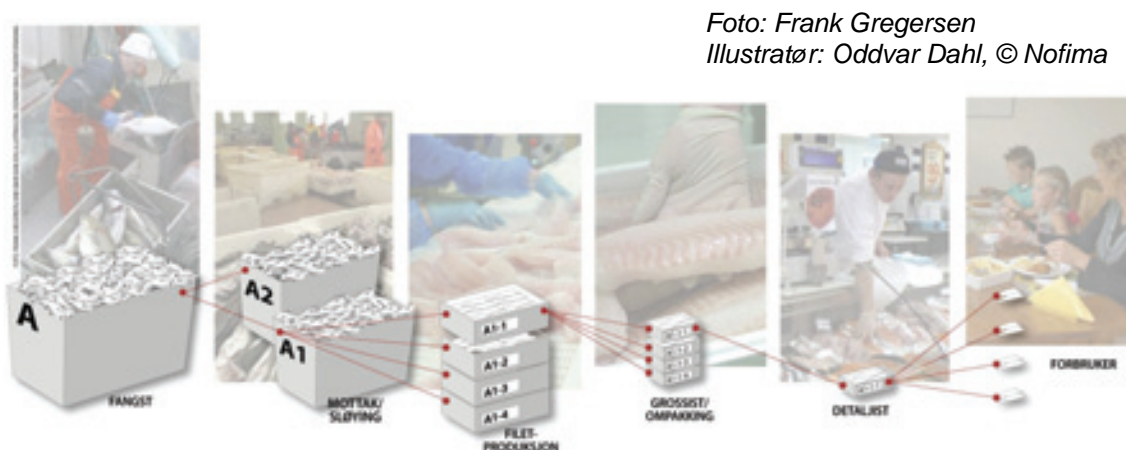
Utfordringen oppstår i det fisk og fiskeprodukter sendes ut av bedriftene og informasjon om varene skal kommunisere med andre bedrifter (kjedesporbarhet). Dette kan sammenlignes med utbygging av jernbanespor, der hver bedrift starter med å bygge hvert sitt spor uten å bruke en standard. Når disse jernbanesporene med ulike bredder møtes, vil det ikke være mulig å koble de sammen.

For at kjedesporbarhet skal være mulig, forutsetter det at intern sporbarhet er på plass. Det er viktig å bli enig om grensesnittet mellom intern sporbarhet og kjedesporbarhet, fordi det som skjer utenfor bedriften bør følge en standardisert måte å utveksle informasjon og merke produktene på. På denne måten er det mulig å få til kjedesporbarhet på tvers av aktører i ulike verdikjeder på en effektiv måte.

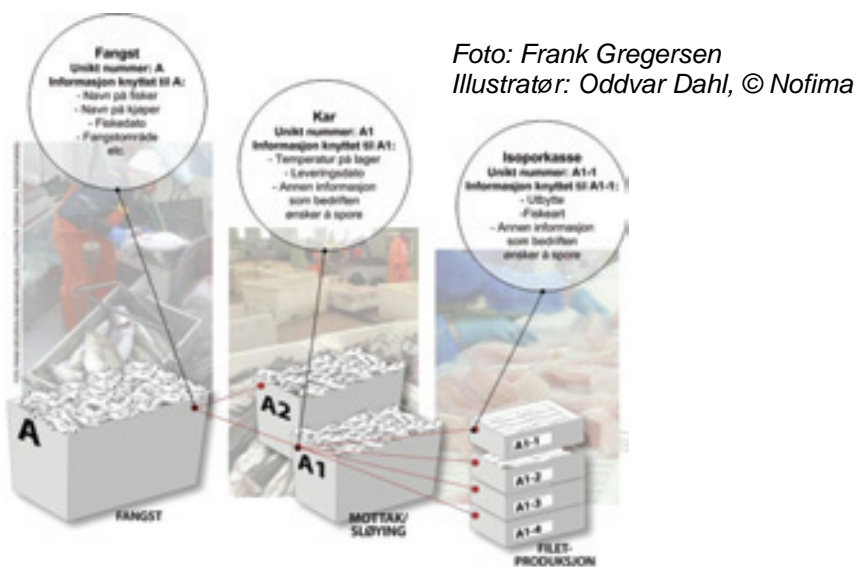
Så tilbake til spørsmålet som ble stilt innledningsvis: *Hvordan kan ferskvarerjefen i butikken få tak i informasjonen om når fisken var fanget (fangstdato)?* Informasjonen ferskvarerjefen er interessert i fins på sluttsekkdelen, som er et dokument som beviser salget av fisk fra fisker til fiskekjøper (de svarte sirkelene i Figur 4). For at produktet i ferskvarerdisken skal kunne merkes med riktig fangstdato, betyr dette at fisken må spores fra butikk, gjennom grossist og fiskebruk tilbake til fisker(e) (den stiplede linjen i Figur 4). Dette innebærer at hver enhet må ha et unikt nummer slik at det er mulig å skille dem fra hverandre, og de unike numrene på enhetene må knyttes sammen slik som vist i Figur 4.



Figur 1 Forenklet illustrasjon av sporbarhet av fersk fisk internt hos et fiskebruk fra fangst, mot- tak/sløyning av fisk og filetproduksjon



Figur 2 Forenklet illustrasjon av sporbarhet av fersk fisk fra butikk, gjennom grossist og fiskebruk tilbake til fisker



Figur 3 Viser hvordan ulik informasjonen er mulig å spore internt hos et fiskebruk fra fangst, mot- tak/sløyning av fisk og filetproduksjon.

Distriktskvotene – hvordan styre torsken?

Øystein Hermansen og Bent Dreyer

Regjeringens Soria Moria-erklæring fremholdt at man ville øke bruken av virkemidler for å styre landinger til spesielt utsatte områder. Til dette valgte de å benytte distriktskvoter, et virkemiddel som også tidligere har vært i bruk. Ordningen ble utvidet og innbefattet vesentlig mer detaljstyring av fartøyenes fiske. Fylkeskommunene ble også gitt en sentral rolle i fordelingen av fisken, noe som skulle bringe inn et element av "regional forvaltning". Artikkelen oppsummerer resultater fra dette prøveprosjektet.

Fiskeforedling har vært og er en bærebjelke i mange lokalsamfunns økonomi. Bransjen har lenge opplevd nedgang i antall syssel-satte, og mange bedrifter er lagt ned. Bare siden 2000 er filétindustrien mer enn halvert (Bendiksen, 2006). Dette har gitt store problemer for mange bosettinger, spesielt der økonomien har vært ensidig knyttet til fiskeri. Samtidig er bevaring av hovedtrekkene i bosettingsmønsteret et sentralt politisk mål (Fiskeridepartementet, 1998; Kommunaldepartementet, 2006).

Bakgrunnen for denne utviklingen er kompleks, og endringer i fiskeriene er bare delvis forklaringen. I noen områder er landingene av fisk gått ned, i andre har vedvarende lav lønnsomhet ført til nedleggelse. Horizontal integrering, både i foredlings- og fartøyleddet har bidratt til konsentrasjon av foredlingsaktiviteten. I tillegg skaper sesongvariasjonene i landingene problemer for deler av bransjen, med stor variasjon i sysselsettingen og utstrakt permittering.

Flere tiltak er benyttet for å motvirke denne negative utviklingen. Skattelette, redusert arbeidsgiveravgift og investeringsstøtte er blant de viktigste. Også sektorspesifikke virkemidler som leveringsplikt for trålere og periodisering av kvoter har hatt som mål å styrke sysselsettingen i utsatte områder.

I 2006 reintroduserte myndighetene et virkemiddel for planlagt distribusjon av fisk i rom og tid – distriktskvoter (Fiskeridepartementet, 2006). Disse var tidligere benyttet i perioden 1984 til 1991, med noe varierende utforming. Utformingen i 2006 medførte en detaljert spesifisering av hvilke fartøy som kunne fiske disse kvotene, hvor disse skulle landes og når denne kunne fiskes. Virkemiddelet medførte også at fylkeskommunene direkte ble involvert i fiskeriforvaltningen.

Med noen mindre justeringer ble distriktskvotene videreført i 2007. I 2008 bortfalt ordningen for trålerflåten, og ble erstattet med en bifangstordning for kystflåten.

Problemstilling og metode

Formålet med denne artikkelen er å beskrive implementeringen og analysere effektene av ordningen. Vi undersøker utvelgelsesprosessen av fartøyene og områdene som skulle tilgodeses. Herunder hvordan fylkeskommunene tilpasset seg sin rolle i forvaltningen. Vi analyserer hvordan de utvalgte fartøyene tilpasset sitt fiskemønster, og hvordan dette påvirket landingsmønsteret i tid og rom. Til slutt undersøker vi i hvilken grad virkemiddelet påvirket det politiske målet om positiv effekt på sysselsettingen i sårbare områder.

For å analysere disse problemstillingene benytter vi oss av en rekke kilder til data og informasjon. Informasjon om implementeringen ble skaffet fra offisielle dokumenter og intervju med representanter for Fiskeri- og kystdepartement, Fiskeridirektorat og de involverte fylkeskommunene. Data over landinger av fisk ble lagt til rette av Norges Råfisklag og Fiskeridirektoratet fremskaffet data over fartøyenes fisketillatelse. Disse data og semistrukturerte intervju med fiskere benyttes som grunnlag for analysene av fiskernes tilpassing. Kombinert med intervju med fiskekjøpere legger disse også grunnlaget for vurderingene av effekten på sysselsetting. Artikkelen bygger på to rapporter som evaluerte hvordan ordningen fungerte i 2006 og 2007 (Hermansen & Dreyer, 2007 og 2008).

Resultater

Resultatene presenteres i to hoveddeler. Først presenteres implementeringen av ordningen, deretter analyseres og diskuteres effektene i forhold til målsettingen med ordningen.

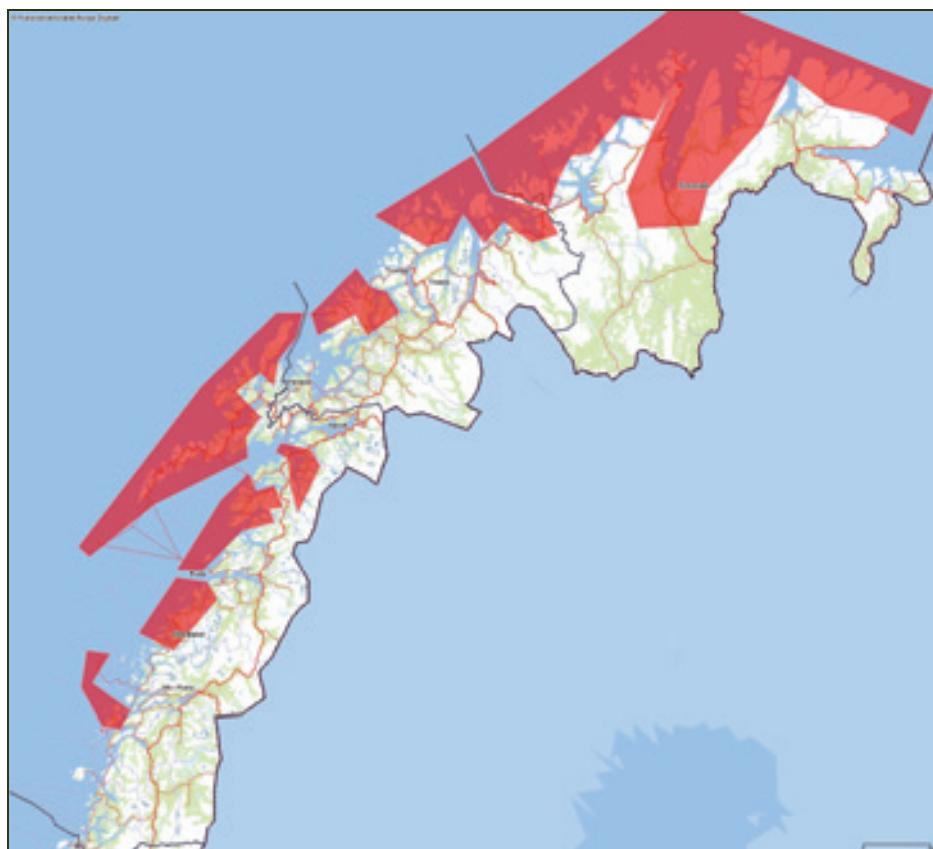
Implementering

Først og fremst ble tre fartøygrupper valgt ut til å delta i distriktskvoteordningen. Dette gjaldt kystfartøy 15–20,9 m og 21–27,9 m og

torsketrålerne. Fra disse ble det trukket 3 prosent av deres torskekvoter i 2006 til finansiering av ordningen. Totalt ble det dermed satt av 3.484 tonn torskekvote til distriktskvote både i 2006 og 2007. Fiskeri- og kystdepartementet valgte å la ordningen omfatte fylkene i Nord-Norge. Denne utvelgelsen ble gjort med basis i en modell som benyttet fiskeriavhengighet og en distriktsindeks på kommunenivå som kriterier. Fordeelingen mellom fylker og fartøygrupper er vist i Tabell 1.

Tabell 1 Distriktskvoter (tonn rund vekt)

Fartøygruppe	Nordland	Troms	Finnmark	Total
Trål	948	395	553	1.896
Kyst 15–20,9 m	482	201	281	964
Kyst 21–27,9 m	312	130	182	624
Total	1.742	726	1.016	3.484



Figur 1 Nord-Norge - områder omfattet av distriktskvotene 2007 (i rødt)

Fordelingen av hvert fylkes kvote ble gjort av de respektive fylkeskommuner. Bakgrunnen for dette var at disse hadde bedre kunnskap om enkeltområdenes avhengighet og sårbarhet. Alle fylkene valgte å dele kvoten mellom soner som inkluderte flere kommuner. I tillegg ble noen enkeltsamfunn tilgodesett. En stor andel av fiskeforedlingsbedriftene i fylkene ble inkludert i disse områdene. Departementet oppfordret fylkeskommunene til å foreta en strengere fordeling av kvotene i 2007 enn hva de gjorde i 2006. Dette ble i liten grad oppfylt, og i Finnmark inkluderte man sågar flere bedrifter. Områdene som ble tilgodesett i 2007 er vist i Figur 1.

For å gjøre det attraktivt for fartøyene å delta i fisket på distriktskvotene, og å muligjøre en geografisk styring, måtte antall deltagende fartøy begrenses. De individuelle fartøykvotene ble satt til 10, 15 og 40 tonn for de respektive fartøygruppene i 2006. I 2007 ble trålkvoten økt til 80 tonn. Fartøyene ble deretter invitert til å søke om kvoter og å prioritere ønsket fylke. De hadde ikke innflytelse på hvilken sone de ble tildelt. Tildelingen av kvoter ble gjort gjennom loddtrekning.

Relativt få fartøy søkte om kvoter i 2006, mens søknaden tok seg betydelig opp i 2007. Antall søkere og tildelte kvoter er vist i Tabell 2. Den lave søknadsmassen førte til at enkelte kvoter ikke ble tildelt i 2006. Ho-

vedforklaringen til den labre interessen var lav kvoteutnyttelse etter vinteren 2006, og at fiskerne derfor forventet økte ordinære fartøykvoter utover høsten.

Fartøyene som ble tildelt distriktskvoter ble samtidig tildelt en sone hvor landingene kunne gjøres. I tillegg til denne restriksjonen ble trålerne i utgangspunktet pålagt å lande fisken fersk. En stor andel av trålerne er utstyrt for frysing av fangsten, og prosessering av fersk fisk ville kreve endringer i disse fartøyenes produksjonslinjer. I 2006 ble det gitt enkelte dispensasjoner fra dette kravet, mens restriksjonen ble opphevet fra midten av desember.

Faktisk fiske

Selv om kvotene for 2006 ble åpnet i oktober var aktiviteten svak helt til desember. Svært få fartøy deltok og lite kvantum ble landet. For å øke attraktiviteten ble fartøykvotene økt og frossenfisk ble tillatt. Samtidig ble sonebegrensningene opphevet i Finnmark. Økte fartøykvoter betydde lite, men med frossenfisk tillatt startet mange trålere opp fiske. I løpet av de to siste ukene ble 1.719 tonn frossen torsk landet, tilsvarende 63 prosent av totalkvantumet. Noen kystfartøy fisket også i desember, men utnyttet totalt sett bare 14 prosent av kvoten.

Tabell 2 Søkere og tildelte distriktskvoter

	Søkere			Tildelte kvoter		
	15–21	21–28	Trål	15–21	21–28	Trål
2006	94	41	48	88	37	48
2007	126	67	45	96	42	24

Tabell 3 Distriktskvote og landinger

Fartøygruppe	Kvote	Landingar (tonn rund vekt)	
		2006	2007
15–20,99 m	964	94	1.024
21–27,99 m	624	133	504
Trål	1.896	2.487	2.027
Totalt	3.484	2.714	3.555

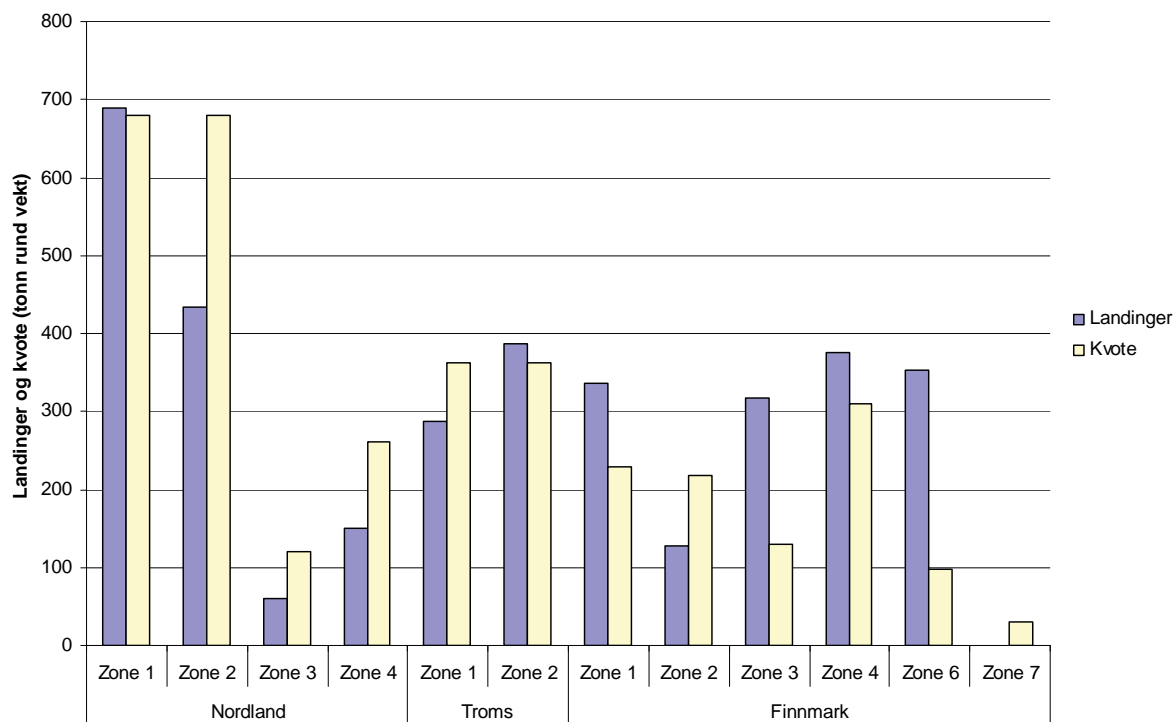
Landingene fordelt på fartøygruppe er vist i Tabell 3. Totalt ble bare 78 prosent av kvoten tatt i 2006, og da nesten utelukkende av trålere. Den svake utnyttelsen i kystgruppene i 2006 er relatert til økningen i de ordinære fartøykvotene. Med betydelige restriksjoner på distriktskvotene er det naturlig at disse foretrakk fiske på ordinære kvoter. Tallene viser også at trålerne fisket betydelig mer (31 prosent) enn de var allokert.

I 2007 var utgangspunktet snudd. Fangsten hadde vært bedre på vinteren, og de aller fleste fartøyene hadde bare distriktskvoter igjen å fiske på. Det lå ikke an til refordelinger og økte ordinære fartøykvoter. Som året før var det likevel lite aktivitet tidlig på høsten i alle fylker og fartøygrupper. Igjen ble fartøykvotene kraftig økt og frosset råstoff ble tillatt. Aktiviteten økte igjen i desember, både i trål- og kystgruppen; gruppene landet henholdsvis 68 og 69 prosent av distriktskvotene i denne måneden. Den totale avsetningen til distriktskvote ble lett

overfisket og fordelingen mellom fartøygruppene ble om lag som planlagt.

Fordelingen mellom fartøygruppene var problematisk i 2006 og som planlagt i 2007. Ordningens intensjon var imidlertid å komme foredlingsanleggene og bosettingen i de utsatte områdene til gode. I så måte er fordelingen mellom disse mer interessant. På fylkesnivå fikk bare Finnmark sin allokerte mengde i 2006, mens Troms og Nordland fikk betydelig mindre. I 2007 kom igjen Finnmark best ut med 50 prosent mer enn allokert. Troms fikk sin mengde, mens Nordland igjen fikk betydelig mindre (23 prosent).

Vi finner også betydelige forskjeller mellom tildelte kvoter og faktiske landinger i de enkelte lokalsamfunn (soner). I soner i Nordland ble det landet betydelig mindre enn tildelt, mens flere av sonene i Finnmark fikk langt høyere landinger enn de var tildelt. Faktiske landinger og tildelte kvoter i de enkelte sonene for 2007 er vist i Figur 2. Også i 2006 var det betydelige avvik i fordelingen mellom sonene.



Figur 2 Faktiske landinger og allokering av distriktskvote, 2007

Hvilken effekt oppnådde man?

Intensjonen bak distriktskvotene var å "sikre sysselsetting i spesielt utsatte områder".

Resultatene fra gjennomgangen av det faktiske fisket viser at ordningen isolert sett fungerte bedre i 2007 enn i 2006. I første rekke ble hele kvoten tatt og fordelingen

mellom fartøygruppene ble om lag som forutsatt. Begge årene var det imidlertid betydelig variasjon mellom landinger og kvote i enkeltsoner.

Hvor effektive distriktskvotene var i forhold til formålet er svært vanskelig å analysere. Dette kommer i hovedsak av at sammenhengen mellom landinger av fisk og sikring av sysselsetting er kompleks og lite kjent. "Sikre sysselsetting" er heller ikke et veldefinert mål. Vi begrenser oss i denne artikkelen til å analysere hvordan distriktskvotene påvirket landingene av torsk og betydningen for arbeidsplasser på kort sikt.

Spesielt med hensyn på førstnevnte er det viktig å ha klart for seg at landingene av torsk i hovedsak er begrenset av totalkvoten. Fordelingen av landingene blir dermed et nullsumspill; dersom noen skal få mer, må andre få mindre. Distriktskvotene kan derfor bare påvirke den geografiske og tidsmessige fordelingen av landingene.

Geografisk fordeling

Fiske preges av store naturgitte og markedsstyrte variasjoner. Dette gjør det vanskelig å vurdere hvordan den geografiske fordelingen ble endret som følge av distriktskvotene. I analysen av den geografiske fordelingen tar vi utgangspunkt i at distriktskvotene gir en positiv og en negativ effekt. Sistnevnte stammer fra avsetningen av kvo-

te til ordningen. En andel ville ellers blitt fisket i løpet av vinteren og trolig levert på de samme stedene som det øvrige fisket. Noe ville dermed blitt levert i de inkluderte områdene, også uten distriktskvoter. Vi har estimert denne mengden ut fra den faktiske fordelingen av fangstene i perioden januar til og med september.

Den positive effekten stammer fra de leveransene som uten distriktskvotene ikke ville kommet. For enkelthets skyld kan man benytte de faktiske landingene av distriktskvote for å estimere disse. Denne tilnærmingen fungerer godt for 2007-analysen. I 2006 ble ikke hele distriktskvoten fisket. Samtidig ble den norske kvoten tatt. Dette betyr at en del av distriktskvotene ble tatt i form av ordinær kvote. Vi har derfor antatt at den "ufiskede" distriktskvoten fordelte seg som fisket på ordinære kvoter i samme periode.

Resultatene på fylkesnivå for 2006 og 2007 er vist i Tabell 4. Finnmark fylke oppnår som helhet en viss økning i leveransene av torsk. For Nordland og Troms er effekten relativt liten. Belastningen legges i all hovedsak på fylker i Sør-Norge. Ettersom kystfartøyene lander torsken i Nord-Norge, er nettoeffekten svært liten for disse. Gevinsten stammer i all hovedsak fra trålerfangster som ellers ville blitt landet i Møre og Romsdal.

Tabell 4 Geografisk effekt, målt i tonn torsk (rund vekt)

	Negativ 2006		Positiv 2006		Netto 2006	Netto 2007
	Kyst	Trål	Kyst	Trål		
Andre fylker	16	587			-603	-853
Finnmark	402	469	668	867	+664	+632
Troms	265	440	134	551	-19	+163
Nordland	905	401	195	1.069	-42	+129

I forhold til de totale landingene i de aktuelle fylkene er effekten svært liten. I Finnmark ble det i 2006 landet om lag 60.000 tonn torsk. Distriktskvotene medførte altså en økning på om lag en prosent.

Ordningen rettet seg imidlertid ikke mot hele fylket, men mot "spesielt utsatte områder", valgt ut av fylkeskommunene. Modellen indikerer at den positive effekten i Finnmark i 2006 primært kom i to av fem utvalgte

soner. Effekten var begrenset til om lag to prosent av totale landinger. Heller ikke i de andre fylkene ble det funnet betydelig økte landinger. Resultatene på sonenivå er om lag like i 2007, med unntak av at en sone i Nordland fikk en estimert økning på 14 prosent. Dette var imidlertid en sone med svært små landinger.

At differansen mellom sone- og fylkesnivå er så liten skyldes at store deler av fylkenes bedrifter ble inkludert i ordningen.

Tidsmessig fordeling

Distriktskvotene innebar at en andel av kvoten ble satt av til fiske på høsten. Mange norske fiskefartøy, spesielt i kystflåten, prioriterer å fiske hele torskekvote i løpet av en kort sesong på vinteren. Det er derfor svært sannsynlig at en betydelig del av avsetningen til distriktskvote ellers ville blitt fisket på vinteren. Noe som kompliserer beregningene er at enkelte fartøy ville med distriktskvoter ikke sette av torskekvote for fiske på høsten, men heller satse på å bli tildelt distriktskvote.

Vi har dessverre ikke tilgjengelig data på kvoteutnyttelse på fartøynivå. For å estimere endringen i fordeling over året, antar vi at fartøygruppene gjennomsnittlige kvoteutnyttelse ikke endres. Utnyttelsen i de involverte fartøygruppene reflekterer da hvor mye av distriktskvoten som i stedet ville blitt fisket i løpet av vinteren.

Kvoteutnyttelser, distriktskvoter og mengde utsatt til høsten er vist i Tabell 5. Resultatene viser at kystgruppene lander svært mye av sin fangst på vinteren, og at distriktskvotene gir betydelig effekt i disse fartøygruppene. Trålerne har en langt mer lineær landingsfordeling, slik at effekten her blir lavere. Totalt ga distriktskvotene en økning i høstlandingen på om lag 78–86 prosent av den avsatte kvoten.

Tabell 5 Overføring av landinger til høst

	2006			2007		
	Utnyttelse pr uke 44	Distriktskvote (tonn)	Utsatt landing (tonn)	Utnyttelse pr uke 44	Distriktskvote (tonn)	Utsatt landing (tonn)
15–20,9 m	89 %	964	858	>100 %	964	964
21–27,9 m	95 %	624	593	>100 %	624	624
Trål	68 %	1 896	1 289	75 %	1 896	1 422
Total		3 484	2 740		3 484	3 010

Betydning for sysselsettingen

Formålet med distriktskvotene var å sikre sysselsetting. Vurderinger av hvordan sysselsettingen i fiskeforedlingsbedriftene ble påvirket av distriktskvotene er derfor sentrale i prosjektets problemstilling. Som nevnt er dette vanskelig. Vi antar en positiv sammenheng mellom sysselsetting og mengde fisk som landes. Det knytter seg imidlertid usikkerhet til beregningen av sysselsettelseffekten. Sysselsettingen avhenger av hvilke ferdigprodukter som produseres, noe vi ikke har gode data for. Frosne landinger kan legges på lager og produseres senere. De kvalitative vurderingene av hvordan arbeidssituasjonen for innbyggerne i lokalsamfunnet påvirkes, kompliseres også av utilstrekkelig kunnskap om strukturen på arbeidsstokken; om det benyttes lokale heltidsansatte eller om det leies inn temporær arbeidskraft.

Vi har likevel satt opp en enkel modell for estimering av arbeidskraftbehovet og vurdering av effekten på arbeidsmarkedet. Model-

len baserer seg på resultatene fra modellen for kvantumseffekt og gjennomsnittstall for direkte sysselsetting per kg råstoff i ulike sektorer. Disse er beregnet ut fra bakgrunnsdata fra Driftsundersøkelsen i fiskeindustrien (Bendiksen, 2006). Basert på intervju med de involverte bedriftene har vi fordelt råstoffet på ulike produktkategorier.

Basert på den beskjedne kvantumseffekten kan vi allerede forutsi at effekten på sysselsettingen var liten. Vi har derfor bare gjort beregninger for Finnmark, hvor kvantumseffekten var størst. Modellen viser en økning på 11 årsverk. Total innsats var 526 årsverk, ergo ga distriktskvotene en økning på om lag 2 prosent. Dette representerer en liten økning, som ikke kan sies å sikre arbeidsplasser. En stor del av produksjonen om vinteren baserer seg imidlertid på innleide sesongarbeidere. Den betydelig større periodiseringseffekten vil dermed gi grunnlag for mer arbeid på høsten og dermed en mer stabil arbeidssituasjon for helårsarbeidere.

Deltagende fartøy

En forutsetning for at distriktskvotene skulle fungere var at nok fartøy fant det attraktivt å delta. I 2006 hadde man akkurat tilstrekkelig med søkere, mens langt flere søkte i 2007. Den faktiske deltagelsen er vist i Tabell 6. Resultatene viser at mange av fartøyene som var tildelt kvoter ikke utnyttet dem. Bare 11 prosent av kystfartøyene tildelt distriktskvoter fisket i 2006, mens deltagelsen økte til 76 prosent i 2007. Blant trålerne var deltagelsen noe større, med om lag halvparten av alle i fiske i henholdsvis 2006 og 2007.

Resultatene viser at et betydelig antall av fartøyene valgte å ikke utnytte kvotene sine. Mye av variasjonen i 2006 kan forklares ved at de fisket ordinære kvoter. Inkluderer vi alle kystfartøyene som fisket på høsten 2006 stiger deltagelsen til 75 fartøy. Deltagelsen blir da om lag som i 2007.

Deltagelse er som nevnt nødvendig for at kvoten skal bli fisket. Den er kanskje enda viktigere for at den bestemte geografiske fordelingen skal oppnås. Når hvert fartøy ble tildelt en enkelt sone for levering, og noen fartøy ikke deltar, blir denne fordelingen for-

skjøvet. Dette forsterkes gjennom at kvotene til de deltagende fartøyene økes. Hvorfor noen finner det attraktivt å fiske, mens andre velger å ikke utnytte denne muligheten blir dermed et viktig spørsmål.

Vi tar først for oss konsekvenser av søknadsprosessen. Norske fiskere er vant til at midlertidige reguleringer blir permanente og at tildeling av fisketillatelse baseres på historikk (Hersoug, 2005:124). En kvote representerer en opsjon på å fiske, ikke en plikt. Dette betyr at svært mange fartøy hadde incentiv til å søke, selv om sannsynligheten for at de ville utnytte muligheten var liten. Intervju med redere bekrefter at dette var motivasjonen for enkelte.

Kvotestørrelsen var relativt liten, 10 tonn for de minste kystfartøyene. Flere av respondentene opplyste at de oppfattet dette som for lite til å starte opp fiske. Mobilisering av fartøy og mannskap, gange til og fra tildelt sone og driftskostnadene i fiske er kostnadskrevene, og inntektene må kompensere disse og alternativkostnadene til mannskapet. Generelt er fangstkostnadene høyere på høsten enn på vinteren og usikkerheten med hensyn på fangstmengde større.

Tabell 6 Deltagende fartøy i distriktskvoteordningen

	Distriktskvoter			Alle kvoter		
	15–21	21–28	Trål	15–21	21–28	Trål
2006	11	3	25	64	11	35
2007	76	29	22			

Tabell 7 Deltagelse og fisketillatelse

Fisketillatelse	2006		2007	
	Tildelte kvoter	Fisket	Tildelte kvoter	Fisket
Konv. < 28	11	8	17	11
Konv. < 28 og NVG	26	5	25	9

Alternativkostnader fra andre fiskeri kan også være viktig i denne perioden. Mange av de aktuelle fartøyene har fisketillatelse for notsei og NVG-sild. Spesielt sistnevnte fiske faller sammen med distriktskvoteperioden og kan bidra til å forklare den lave interessen. Vi har undersøkt dette forholdet for fartøyene mellom 21 og 27,99 m. Fartøyene ble delt inn i to grupper, med og uten fisketil-

latelse for NVG-sild. Resultatene viser at fartøy fra begge gruppene fisket distriktskvoter, både i 2006 og 2007. Som vist i Tabell 7 var andelen av fartøyene tildelt distriktskvote som fisket betydelig høyere i gruppen uten sildetillatelse.

Torsken er mindre tilgjengelig på høsten enn om vinteren. Det er også rimelig å anta at det er variasjoner mellom fylkene. Frem til

skreien kommer inn til kysten på vandringen mot Lofoten er tilgjengeligheten generelt bedre dess lengre nord man kommer. Skreien kommer generelt ikke før tidligst midt i desember utenfor kysten av Troms. Med dette som bakgrunn kan det antas at attraktiviteten vil variere mellom fylkene. For å analysere dette har vi undersøkt søknadene om kvote og den faktiske utnyttelsen på fylkesnivå. Resultatene viser at om lag samme antall fartøy søkte om kvote i Finnmark og Nordland, mens Troms fikk halvparten så mange søkere. Med hensyn på kvoteutnyttelse er det små forskjeller mellom fylkene.

Tildelt sone kan også spille en stor rolle for kvoteutnyttelsen, spesielt for de mindre kystfartøyene. Mange fartøy har erfaring fra fiske i bestemte områder og bygget opp relasjoner med kjøpere her. Gjennom intervju med fartøyeierne nevnte flere at de unnlot å fiske på grunn av sonen de var tildelt. For noen var ikke infrastrukturen tilpasset deres drift, eksempelvis manglet det egne fasiliteter. Andre var ikke kjent med fiskefeltene i området og hadde ingen relasjoner til kjøper. Andre igjen nevnte at det ikke var mulig å fiske i området og at avstanden fra brukbare fiskefelt til leveringsstedet dermed ble alt for lang. Dette gjaldt områder på Helgeland.

Analysen tyder på at et sett faktorer er viktig for avgjørelsen om å utnytte distriktskvotene eller ei. I tillegg kan faktorer vi ikke har diskutert spille inn. Dette kan være eierens preferanser, fersk informasjon om tilgjengelighet og priser og tilfeldige hendelser som gjør fiske umulig, eksempelvis vær eller tekniske problemer.

I forhold til kystfartøyene er trålerne langt mer mobile og mindre værutsatte. Dette betyr at mange av de nevnte forklaringene på manglende fiske ikke er relevante for dem. Likevel utnyttet bare halvparten av dem kvotene sine i 2006. En viktig forklaring på dette er kravet om fersk levering. Majoriteten av trålerne er designet med tanke på frysing av fangsten. I tillegg er alle unntatt to av ferskfisktrålerne eid av vertikalt integrerte konsern med frysetrålere som også var tildelt distriktskvoter.

I 2006 leverte bare en ferskfisktråler distriktskvote frem til tidlig i desember. Flere respondenter nevnte at de resterende trålerne "boikottet" ordningen for å presse myndighetene til å lempe på frossen-

restriksjonen. Myndighetene økte kvoten med 80 tonn og tillot frossen fisk fra midten av desember. Med dette økte trålerlandene sterkt.

I 2007 tillot Nordland og Troms frosne landinger tidlig i distriktskvoteperioden, mens Finnmark opprettholdt kravet om ferske leveranser. Som forventet ble landingene svært lave i Finnmark. Kvotene ble her økt til 200 tonn, uten at noen av frysetrålerne la om til ferskfiskdrift, dette selv om flere av dem lå ved kai. Fartøyeierne opplyste at det var svært ressurskrevende å legge om driften fra frysing til fersk. At ingen av dem valgte å gjøre dette, til tross for den betydelige økonomiske premien som lå i 200 tonn torsk, tyder på at eierens uttalelser er korrekte.

Oppsummering

Denne studien beskriver hvordan distriktskvoteordningen ble implementert i torskeforvaltningsregimet i 2006 og 2007. I tillegg gjøres vurderinger av ordningens effekt på landingsmønster og sysselsetting, samt analyser av beslutningsparametre for fartøyenes deltagelse og utnyttelse av tildelte kvoter.

I 2006 ble distriktskvotene betydelig underutnyttet, hovedsakelig på grunn av store ordinære restkvoter og påfølgende fordelinger. I 2007 hadde stort sett alle fisket sine ordinære kvoter i løpet av hovedsesongen, og distriktskvotene ble fullt utnyttet. Likevel valgte relativt mange fartøy å ikke delta i fisket, og distriktskvotene per fartøy ble økt betydelig. Dette resulterte i store variasjoner i de deltagende fartøyenes fangst.

Flere begrensninger var lagt på distriktskvotene. Fartøyenes kvoter var i utgangspunktet relativt små og skulle leveres som fersk fisk til forhåndsdefinerte områder. Antall fartøy som faktisk deltok i fisket var relativt lavt, og flere av begrensningene ble løftet. Dette førte til at den forhåndsbestemte fordelingen av råstoffet ikke ble oppnådd, verken blant fartøy, fartøygrupper eller soner på land.

Trålerne fisket mer enn tildelt og Finnmark fikk betydelig mer enn tildelt. Enkelte soner fikk mer, mens andre fikk mindre enn forutsatt. Majoriteten av kvoten gikk til store, vertikalt integrerte firma med eierskap til trålere.

Effekten på landet mengde var beskjeden. Enkelte soner fikk økt sine landinger av torsk med om lag 2 prosent. Dette kommer i hovedsak av at mengden som var avsatt var relativt liten, men kanskje viktigst var fylkeskommunenes manglende evne til å prioritere mellom områder. I grove trekk ble hele fylkenes foredlingskapasitet inkludert i ordningen. Den lille effekten på landet kvantum betyr også at effekten på sysselsetting blir liten.

En annen årsak er at spesielt kystflåtens landinger ville kommet i de samme områdene uten distriktskvoter. Ordningen ga imidlertid større effekt på den tidsmessige fordelingen av landingene. Store deler av kvoteavsetningen ville ellers kommet i vinterhalvåret. Dette kan bidra til en stabilisering av den helårlige og fastboende sysselsettingen. Denne effekten kan imidlertid oppnås gjennom betydelig mindre kompliserte og ressurskrevende reguleringer.

En årsak til skjevhetene i fordelingen er at mange fartøy valgte å ikke utnytte de tildelte distriktskvotene. Å finne frem til fartøy

som faktisk vil fiske på høsten er viktig for ordningen. I ordningene i 2006 og 2007 kunne alle fartøy søke. Resultatene viser at fartøyene har incentiv til å søke på kvoter, selv om de sannsynligvis ikke vil utnytte dem. Blant trålerne var kravet om fersk levering en sentral faktor for at mange ikke fisket. Resultatene tyder på at det er svært ressurskrevende å legge om fra frysing til ferskdrift.

I Norge har man benyttet flere virkemidler for å jevne ut landingsmønsteret. Til tross for sterke økonomiske incentiver velger det store flertall av fartøy å følge en fangststrategi som er utviklet over lang tid – fiske når bestanden er tilgjengelig langs kysten. Som et paradoks kan vi nevne at høstlandningene av torsk var på sitt høyeste i 2006 – året da distriktskvotene så ut til å fungere dårligst. Dette var et resultat av dårlig vær og lave fangstrater i hovedsesongen. Disse erfaringene tyder på at naturen er den viktigste premissleverandør for landingsmønsteret og at styring av torsken gjennom reguleringer er vanskelig å oppnå.

Referanser

- Bendiksen, B.I. (2006). Driftsundersøkelsen i fiskeindustrien. Oppsummering av inntjening og lønnsomhet i 2005. Rapport 28/2006, Fiskeriforskning, Tromsø.
- Fiskeridepartementet (1998). Perspektiver på utvikling av norsk fiskerinæring. St.meld. 51 (1997-1998), Fiskeridepartementet, Oslo.
- Fiskeri- og kystdepartementet (2006). Høringsnotat om distriktskvoteordningen 2006. Fiskeri- og kystdepartementet, Oslo.
- Hermansen, Ø. & B. Dreyer (2008). Distriktskvoteordningen – Fangståret 2007. Rapport Nofima, 4/2008.
- Hermansen, Ø. & B. Dreyer (2007). Med torsk skal kysten trygges. Evaluering av distriktskvoteordningen i 2006. Rapport 5/2007, Fiskeriforskning, Tromsø.
- Hersoug, B. (2005). Closing the commons. Norwegian Fisheries from open Access to Private Property. Eburon.
- Kommunaldepartementet (2006). Hjerte for heile landet. Om distrikts- og regionalpolitikken. St. meld. 21(2005-2006). Kommunaldepartementet, Oslo.

Effekten på landet mengde var beskjeden. Enkelte soner fikk økt sine landinger av torsk med om lag 2 prosent. Dette kommer i hovedsak av at mengden som var avsatt var relativt liten, men kanskje viktigst var fylkeskommunenenes manglende evne til å prioritere mellom områder. I grove trekk ble hele fylkenes foredlingskapasitet inkludert i ordningen. Den lille effekten på landet kvantum betyr også at effekten på sysselsetting blir liten.

En annen årsak er at spesielt kystflåtens landinger ville kommet i de samme områdene uten distriktskvoter. Ordningen ga imidlertid større effekt på den tidsmessige fordelingen av landingene. Store deler av kvoteavsetningen ville ellers kommet i vinterhalvåret. Dette kan bidra til en stabilisering av den helårlige og fastboende sysselsettingen. Denne effekten kan imidlertid oppnås gjennom betydelig mindre kompliserte og ressurskrevende reguleringer.

En årsak til skjevhetene i fordelingen er at mange fartøy valgte å ikke utnytte de tildelte distriktskvotene. Å finne frem til fartøy

som faktisk vil fiske på høsten er viktig for ordningen. I ordningene i 2006 og 2007 kunne alle fartøy søke. Resultatene viser at fartøyene har incentiv til å søke på kvoter, selv om de sannsynligvis ikke vil utnytte dem. Blant trålerne var kravet om fersk levering en sentral faktor for at mange ikke fisket. Resultatene tyder på at det er svært ressurskrevende å legge om fra frysing til ferskdrift.

I Norge har man benyttet flere virkemidler for å jevne ut landingsmønsteret. Til tross for sterke økonomiske incentiver velger det store flertall av fartøy å følge en fangststrategi som er utviklet over lang tid – fiske når bestanden er tilgjengelig langs kysten. Som et paradoks kan vi nevne at høstlandningene av torsk var på sitt høyeste i 2006 – året da distriktskvotene så ut til å fungere dårligst. Dette var et resultat av dårlig vær og lave fangstrater i hovedsesongen. Disse erfaringene tyder på at naturen er den viktigste premissleverandør for landingsmønsteret og at styring av torsken gjennom reguleringer er vanskelig å oppnå.

Referanser

- Bendiksen, B.I. (2006). Driftsundersøkelsen i fiskeindustrien. Oppsummering av inntjening og lønnsomhet i 2005. Rapport 28/2006, Fiskeriforskning, Tromsø.
- Fiskeridepartementet (1998). Perspektiver på utvikling av norsk fiskerinæring. St.meld. 51 (1997-1998), Fiskeridepartementet, Oslo.
- Fiskeri- og kystdepartementet (2006). Høringsnotat om distriktskvoteordningen 2006. Fiskeri- og kystdepartementet, Oslo.
- Hermansen, Ø. & B. Dreyer (2008). Distriktskvoteordningen – Fangståret 2007. Rapport Nofima, 4/2008.
- Hermansen, Ø. & B. Dreyer (2007). Med torsk skal kysten trygges. Evaluering av distriktskvoteordningen i 2006. Rapport 5/2007, Fiskeriforskning, Tromsø.
- Hersoug, B. (2005). Closing the commons. Norwegian Fisheries from open Access to Private Property. Eburon.
- Kommunaldepartementet (2006). Hjerte for heile landet. Om distrikts- og regionalpolitikken. St. meld. 21(2005-2006). Kommunaldepartementet, Oslo.

Maktforholdet mellom russiske kjøpere og norske leverandører

Gøril Voldnes

Denne artikkelen diskuterer makt- og avhengighetsforholdet mellom russiske kjøpere og norske leverandører ved å se på eksporten av laksefisk til det russiske markedet. Målet er å fremme noen synspunkter og spørsmål knyttet til makt- og avhengighetsforholdet til en tidligere stormakt som Russland. Makt- og avhengighetsforholdet mellom Norge og Russland i den sammenheng kan sies å gå langs to dimensjoner. På den ene siden har man det føderale nivået i Russland hvor myndighetene ønsker å bli mer selvforsynt og bedre kontrollen av forsyningene av fisk. På den andre siden har man kanskje et behov på bedriftsnivå å vise at de som moderne foretak i en global stormakt ikke vil ta til takke med alt som tilbys, og at det dermed kommer krav til leverandørene og produktene som importeres fra Vesten. Man kan her også stille spørsmål hvorvidt, eller i hvilken grad disse to aspektene henger sammen og påvirker hverandre. Bedre kunnskap om maktstrukturen til de russiske kjøperne vil kunne bidra til økt forhandlingsmakt hos de norske leverandørene.

Denne artikkelen diskuterer makt- og avhengighetsforholdet mellom russiske kjøpere og norske leverandører ved å se på eksporten av laksefisk til det russiske markedet. Målet er å fremme noen synspunkter og spørsmål knyttet til makt- og avhengighetsforholdet til en tidligere stormakt som Russland. Makt- og avhengighetsforholdet mellom Norge og Russland i den sammenheng kan sies å gå langs to dimensjoner. Man har det nasjonale nivået i Russland hvor myndighetene ønsker å bli mer selvforsynt og bedre kontrollen av forsyningene av fisk, og man har på bedriftsnivå et ønske om å vise at de ikke er avhengige av Vesten. Man kan ved eksporten av laksefisk til Russland stille spørsmål ved i hvor stor grad disse to dimensjonene infiltrerer hverandre. Poenget er å få frem betydningen av de kulturelle ulikhetene når det gjelder oppfatningen av makt og avhengighet. Bedre kunnskap om maktstrukturen til de russiske kjøperne vil kunne bidra til økt forhandlingsmakt hos de norske leverandørene.

Makt er et omstridt begrep. Ordet makt har ofte en negativ betoning i hverdagspråket, men som et teoretisk begrep er det både komplekst og tidvis forvirrende. Selve ordet makt kan greit defineres og forståelsen av hvordan makt fungerer er ganske klar. Dette har i følge Kumar (2005) ført til at enkelte forskere har gått i fellen og diskuterer maktbegrepet slik det anvendes i hverdags-

språket, mens å virkelig forstå makt er svært komplisert (Kumar 2005).

En mye anvendt vitenskapelig definisjon av makt er at "A har makt over B i den utstrekning han kan få B til å gjøre noe som B ellers ikke ville ha gjort" (Dahl, 1957). Eller man forklarer makt som en aktørs evne til å påvirke en annen til å opptre på en måte de ellers ikke ville ha gjort (Emerson, 1962). Emerson (1962) tar diskusjonen om maktbegrepet noe videre med å presisere at den relative avhengigheten mellom to aktører i et bytteforhold bestemmer den relative makten fordi avhengighet begrenser valgfriheten. Hvis en kjøper er avhengig av leveransene til en leverandør har leverandøren makt over kjøperen, og omvendt; hvis leverandøren er avhengig av å selge til en kjøper har kjøperen makt over leverandøren. Grad av avhengighet er ofte forbundet med tilstedeværelsen av substitutter og kostnaden knyttet til det å bytte til en alternativ partner (Heide & John, 1988). Makt og avhengighet har derfor lenge blitt betraktet som viktige begreper for å forstå forholdet mellom kjøper og leverandør (Gelderman, 2003).

På 90-tallet derimot ble den rene transaksjonsbaserte tilnærmingen til handelen mellom bedrifter skiftet ut med begreper som partnerskap og samarbeidsrelasjoner. Maktbegrepet og fordeling av makt mellom partene ble tonet ned og forskningen hadde fokus på tillit, integrering og gjensidig nytte-

verdi. De siste årene ser derimot makt- og avhengighetsbegrepet ut til å ha fått en fornyet interesse (Gelderman, 2003; Hingley, 2005; Kumar, 2005). Man ser at uansett hvor mye man fokuserer på tillit og nære samarbeidsrelasjoner vil det nesten bestendig være en grad av ubalanse i maktforholdet mellom partene og at denne har en innvirkning på forholdet mellom kjøper og leverandør – til fordel for en av partene. Makt- og avhengighetsrelasjonen mellom en norsk leverandør og en russisk kjøper er viktig å studere for å bedre forståelsen av maktbalansen mellom kjøper og leverandør som igjen kan spille en sentral rolle i en forhandlingsposisjon.

Makt som begrep i relasjonen mellom bedrifter blir behandlet med uregelmessig og tidvis motstridende argumentasjon (Hingley, 2005). Makt blir av enkelte oppfattet som uforenelig med effektive handelsrelasjoner, hvor suksess må bygges på samarbeid og tillitt, og hvor makt blir sett på som hinder for dette (Doney & Cannon, 1997; Naudé & Buttle, 2000; Bretherton & Carswell, 2002). Enkelte andre uttrykker det sterkere med å konkludere at asymmetrisk maktfordeling i relasjonen mellom kjøper og leverandør fører til dårlig samarbeid, lav stabilitet, dårlig kommunikasjon og høyt konfliktnivå (Dwyer *et al.*, 1987; Anderson & Weitz 1989; Frazier *et al.*, 1989). Rettferdighet blir ansett som viktig for å utvikle effektive relasjoner i markedskanalen (Anderson & Weitz, 1989), og en ubalanse i maktfordelingen kan forringe kvaliteten på relasjonen mellom kjøper og selger (Kumar *et al.*, 1995). På den annen side derimot kan tillit og forpliktelse også utvikles i relasjoner med ulik maktfordeling såfremt den sårbare parten blir behandlet rettferdig (Kumar *et al.*, 1995). Andre har

fokusert på at ikke alle relasjoner er basert på gjensidig nytte og tillit (Kalafatis, 2000; Svensson, 2001). Det er i tillegg ikke nødvendigvis samsvar mellom en kjøpers tillit til en leverandør og en leverandørs tillit til kjøper, og andre faktorer som salg, karisma og opportuniste kan spille en større rolle for relasjonen (Campell, 1997). Mens andre igjen har fremmet viktigheten av å skille mellom type makt som for eksempel besittelse av mulighet for straffende maktutøvelse ("punitive capability/action") som fundamentalt ulik implikasjonene av en avhengigbasert makt (Kumar *et al.*, 1998; Kumar, 2005). Williamson (1995) og Cox (1999) har kritisert at maktens rolle også tidvis har blitt direkte oversett eller blitt behandlet som et underordnet tema i distribusjonsnettverk.

Norsk eksport av fisk til Russland

Norge og Russland har handelstradisjoner som går langt tilbake i tid. Eksporten av fisk til det russiske markedet har imidlertid vokst kolossalt siden oppløsningen av Sovjetunionen i 1991. Russland har blitt et av Norges største enkeltmarked for fisk med en eksportverdi på mer enn 3,7 milliarder NOK, hvor eksport av laks og ørret står for omtrent halvparten av verdien (EFF, 2007). 2005 var et rekordår for norsk eksport av fisk til Russland og optimismen knyttet til handel med det russiske markedet virket uoverskuelig. Eksporten var ikke lenger hovedsakelig knyttet til pelagisk fisk (sild), men etterspørselen etter laks og ørret hadde også vokst meget på kort tid.

Tabell 1 Norsk eksport av fisk til Russland

Total eksport	2004	2005	2006	2007
Mengde (1000 tonn)	284	351	279	410
Verdi (NOK mrd)	2,5	3,76	3,16	3,76

1. januar 2006 innfører russerne et importforbud mot norsk oppdrettet laksefisk, som i praksis viste seg å bety all laks og ørret fra Norge. Den formelle begrunnelsen var at russisk Veterinærtjeneste hadde funnet for høyt innhold av bly og kadmium i norsk pro-

duisert oppdrettet laks. I følge norske veterinære myndigheter var ikke slike nivå av bly og kadmium fysisk mulig i en fisk, og det har derfor versert mange ulike forklaringer på importforbudet. De mer eller mindre reelle begrunnelsene for forbudet vil ikke være noe

tema her. Poenget i denne konteksten er at den norske fiskerinæringen ble tatt fullstendig på senga - ingen hadde forventet en slik handling fra russerne. Man trodde russerne var avhengig av å kjøpe vår fisk, og man visste jo at den russiske forbrukeren likte norsk laks og ørret og ville ha fisken. Likevel var forbudet en realitet. Norske laksefiskbedrifter mistet sine godkjenninger for eksport til det russiske markedet. En rekke inspeksjoner fra den russiske veterinærtjenesten førte til at enkeltbedrifter etter hvert fikk godkjenning for eksport av laksefisk til Russland. Dette var en svært tidkrevende prosess som skapte mye frustrasjon hos de norske aktørene, men de viste seg å være temmelig maktesløse ovenfor det russiske systemet som ble innført.

Tiden etter 2006 har vært preget av store endringer i organiseringen av den norske eksporten av laks og ørret til det russiske markedet. Mange eksportører strever enda i dag med å komme seg inn igjen på det russiske markedet. Realiteten i dag er at 18¹ norske aktører med godkjenning for eksport av laksefisk til Russland, og fire store russiske importører med bortimot full kontroll over og makt over hvem som får eksportere fra Norge og hvem får kjøpe i Russland. Nye inspeksjoner har nylig foregått av 20 norske fiskevirksomheter hvorav 16 er pelagiske og 4 er oppdrettsvirksomheter. Til dags dato er det enda ingen restriksjoner for eksporten av pelagisk fisk til det russiske markedet, men overraskelsen vil kanskje ikke bli så stor om de kommer. Resultatet av de siste inspeksjonene er foreløpig ikke kjent.

Makt og avhengighet

Når det gjelder avhengighetsrelasjonen mellom de norske eksportørene (leverandørene) og de russiske importørene (kjøperne) av laks skulle en i utgangspunktet forvente et relativt gjensidig avhengighetsforhold. De norske eksportørene var avhengig av et marked å selge fisken i som kunne betale den prisen som var nødvendig for å dekke kostnader og oppnå en viss profitt. På den annen side var de russiske importørene avhengig av å kjøpe fisk for å kunne betjene det russiske markedet og de russiske forbrukerne. Til tross for Russlands politiske ambisjoner om å være selvforsynt har de

stadig et stort behov for å importere fisk for å kunne dekke fiskeforbruket. I følge teorien skulle et slikt gjensidig avhengighetsforhold forvente en gjensidig maktsymmetri (Emerson, 1962), og fravær av konflikt (Kumar *et al.*, 1995b).

Til tross for det antatte gjensidige avhengighetsforholdet mellom norske lakse- og ørreteksportører og russiske importører var en vitne til en atferd, og en bruk av makt som ikke er i overensstemmelse med teorien eller vår vestlige rasjonelle oppfatning. Ikke nok med at de russiske aktørene viste tydelig at de ikke var avhengig av de norske aktørene ved å ikke ville kjøpe fisk fra norske laksefisk bedrifter, men i tillegg viste russerne en form for straffende maktutøvelse ("punitive capability/action") ovenfor de norske aktørene ved at de norske leverandørene mistet sine eksportrettigheter til Russland. I følge maktteorien er slik straffende maktutøvelse ("punitive action") definert som en forsettelig handling for å påføre negative konsekvenser på partner (Kumar *et al.*, 1998).

I vestlig makt- og avhengighetsteori er, som nevnt innledningsvis, grad av avhengighet ofte forbundet med tilstedeværelsen av substitutter og kostnadene knyttet til det å bytte til en alternativ partner. Hvor mange substitutter som finnes for norsk laksefisk i Russland og hva de faktiske kostnadene er relatert til å finne nye leverandører og bygge opp nye relasjonsforhold er kanskje ikke så interessant. Det er ikke disse faktorene som er de avgjørende i forhold til hvordan de russiske aktørene oppfatter avhengighet. Ikke all makt er relatert til det faktiske avhengighetsnivået i relasjonen mellom kjøper og leverandør. Maktforholdet i et kjøper-/leverandørforhold er i stor grad avhengig av hvordan motparten oppfatter den andres besittelse av makt (Kumar *et al.*, 1995b). Hvordan noe blir oppfattet er en kognitiv prosess. Denne prosessen er avhengig av ens tidligere erfaringer og derfor i stor grad kulturelt betinget. Det er dermed interessant og se makt- og avhengighetsrelasjonen mellom norske og russiske aktører i et kulturelt perspektiv.

Russisk kultur

Mye er skrevet om russisk kultur og ikke minst om utfordringer knyttet til det å gjøre forretninger i Russland. Mange studier viser at det er nødvendig å forstå kulturelle ulikheter for å oppnå partnerskapsuksess. Mange mislykkete "Joint Ventures", investeringer og handelsrelasjoner i Russland kan tyde på at det kulturelle aspektet ikke alltid har blitt prioritert. Kulturkonflikter mellom russiske og vestlige parter er vanlig og de ødelegger mange relasjoner (Barnes *et al.*, 1997). Uten å gå for mye inn på alle særegenheter ved russisk kultur ønsker jeg å fremme et par som kan ha innvirkning på den visstnok ulike oppfatningen av makt og avhengighet mellom norske og russiske aktører og som kan bidra til å forklare den russiske atferden.

En av hovedutfordringene for vestlige bedrifter involvert i russiske bedrifter kan være å forstå at mange bedrifter i Russland i dag fremdeles besitter karakteristika, filosofi og verdier fra sovjettiden. Mye av den kommunistiske arven sitter igjen fremdeles. Alle russiske bedrifter var i sovjettiden statlig eid og var ikke organisert for å betjene den russiske forbrukeren eller deres behov. De skulle betjene statens mål om hva og hvor mye som skulle produseres (Jeffries, 1993). Det forelå ingen insentiver for å prøve å oppnå mer enn planen tilsa. Dette førte som kjent til en svært ineffektiv produksjon, men det var like fullt disse målene de russiske bedriftene handlet etter. Resultatet av dette vises fremdeles i mange russiske ansattes mangelfulle kundeorientering og mangel på fleksibilitet i forhold til individuelle behov (Engelhard & Nägele, 2003). Det kan bety at når norske eksportører tenker at russerne er avhengig av å kjøpe vår fisk fordi den russiske forbrukeren vil ha norsk fisk er ikke det nødvendigvis et mål for de russiske aktørene. Kundeorientering og service er noe som har et stort fokus i den vestlige verden, men ikke nødvendigvis i Russland (Engelhard & Nägele, 2003; Fey *et al.* 1999).

En annen faktor som er viktig å påpeke når en handler med russerne er at de er et svært stolt folkeslag. Russerne er stolte over å ha vært en stormakt, og er stolte over sin arv og sine så vel kulturelle som vitenskapelige prestasjoner (Barnes *et al.*, 1997). Denne stoltheten gir seg til kjenne også gjennom en dyp sjåvinisme som ofte kommer til ut-

trykk når det er snakk om å gjøre endringer etter vestlige tradisjoner og gjøremåter (Camiah & Hollinshead, 2003). Et hyppig brukt utsagn i Russland er "...det vil ikke fungere i Russland!..." (Camiah & Hollinshead, 2003) En typisk vestlig organisasjon kan også ha en tendens til å opptre svært etnosentrisk og med en klar forestilling om at deres måte å gjøre forretning på er overlegen sammenlignet med den russiske praksis (Barnes *et al.*, 1997). En slik tilnærming kan raskt oppfattes som arroganse fra russerne. Dette er ikke kun fordi at russerne er stolte og tidvis sjåvinistiske, men til dels også fordi synet på Vesten og vestlig kapitalisme ikke nødvendigvis er utelukkende positiv. Vestlig kapitalisme blir ofte beskrevet som "gniløj kapitalisme" som regelrett betyr råttent kapitalisme. Det stammer selvsagt fra Sovjettidens propaganda hvor vestlig kapitalisme ble sidestilt med rå utnyttelse for å fremme den kommunistiske ideologien. Mye av dette sitter enda igjen hos mange russere. Enkelte russere lever den dag i dag med en forestilling om at vestlige aktører kommer til Russland kun for å utnytte dem. Russisk media har ofte fremstilt vestlige forretningsfolk som onde kapitalister som kun er ute etter å utnytte stakkars russere (Barnes *et al.*, 1997), og et slikt bilde har hyppig versert i russisk media om den norske fiskerinæringens atferd i Russland. Forståelsen av vinn-vinn situasjoner kan være utfordrende for en russer som ofte har en tendens til å forutsette et null-sum spill. Det er på den annen side ikke kun den russiske siden som sitter med fordommer ovenfor Vesten fra Sovjettidens propaganda. Mange vestlige aktører preges også av en svært stereotypisk forestilling av hvordan ting gjøres i Russland og hvordan russerne er. En del av stereotypene og fordommene stemmer nok, men det kan også fra vestlig side være behov for et mer nyansert bilde. Mer kunnskap om hverandres kulturelle bakgrunn er fremdeles nødvendig.

Dette er elementer som kan være av betydning når det er snakk om ens egen oppfatning av avhengighet og makt. I tillegg har russerne et sterkt politisk ønske om å være selvforsynt og ønsker i minst mulig grad å vise seg avhengig av noe annet land eller varer fra andre land. I den russiske fiskerinæringen foregår det for tiden store omstruktureringer med mål om å få mer av russisk fanget fisk til å leveres på russisk jord.

Dette er også et ledd i deres mål om å importere mindre og, i større grad, bearbeide og videreforedle egen fanget fisk.

Det er foruten de ovennevnte flere kulturelle trekk som er viktig å forstå og være bevisst når man er i forhandlingsposisjon med russiske aktører. Ett sentralt trekk er russernes vektlegging av kontakter, nettverk og relasjoner (Raiser, 1999). Å skaffe seg et kontaktnett ble i Sovjettiden en svært avgjørende handling for å posisjonere seg og komme seg frem i systemet. Relasjoner med de riktige menneskene kunne ofte bety et være eller ikke være i en bedrift. Levninger av denne typen, mer eller mindre formelle, nettverksbyggingen sitter igjen den dag i dag. For vestlige aktører er det viktig å vite at det er i stor grad ved hjelp av den russiske partens mer uformelle nettverk og relasjoner ulike anliggender blir avgjort, og i mindre grad i de offisielle statlige institusjonene.

Behov for forskning

Hvordan oppfattes egentlig makt- og avhengighetsforholdet hos henholdsvis de russiske importørene av laksefisk og de norske eksportørene? I følge Kumar *et al.*, (1995b) bidrar høy grad av gjensidig avhengighet til høy tillit, sterkere forpliktelse og lavere konfliktnivå i relasjonen, og motsatt, høy av-

hengighetsasymmetri bidrar til lavere tillit og høyere konfliktnivå. Hvordan har importforbudet i 2006 virket inn på forholdet mellom de norske eksportørene og de russiske importørene av laks og ørret? Har det ført til lavere tillit mellom partene, mindre forpliktende relasjoner og mer konflikter, eller har det ført til mer forpliktende, langsiktige relasjoner?

Det er behov for å studere makt- og avhengighetsstrukturen mellom de norske eksportørene og de russiske importørene nærmere. Mer kunnskap om disse strukturene og om de kulturelle uoverensstemmelsene er viktig i norsk-russiske strategiallianser og økt forståelse om disse vil kunne øke de norske aktørenes forhandlingsmakt. Dette er en problemstilling vi for tiden arbeider med. Russlands posisjon som en nøkkelspiller i det globale energimarkedet og dets potensial som et blomstrende marked for forbruker- og industrivarer, har gitt landet tiltakende viktighet for vestlige leverandører. Til tross for den økte interessen og aktiviteten i Russland siden oppløsningen av Sovjetunionen i 1991 fortsetter det russiske markedet å by på utfordringer for vestlige aktører. Den russiske måten å gjøre forretning på er uomtvistelig annerledes enn vi i vesten er vant med og kunnskapen og forståelsen om de kulturelle forskjellene er fremdeles utilstrekkelig.

Referanser

- Anderson, E. & B.A. Weitz (1989). Determinants of continuity in conventional industrial channel dyads. *Marketing Science*, **8**, pp. 310–323.
- Barnes, J.W., M.H. Crook, T. Koybaeva, & E. R. Stafford (1997). Why our Russian alliances fail. *Long Range Planning*, **30**: 4, pp. 540–550.
- Bretherton, P. & P. Carswell (2002). Trust me - i'm a marketing academic! A cross-disiplinary look at trust. Academy of Marketing Annual Conference, Nottingham University Business School.
- Camiah, N. & G. Hollinshead (2003). Assessing the potential for effective cross-cultural working between "new" Russian managers and western expatriates. *Journal of World Business*, **38**, pp. 245–261.
- Campell, A.J. (1997). Buyer-supplier relationships: Flip sides of the same coin? *Journal of Business & Industrial Marketing*, **12**: 6, pp. 417–434.
- Cox, A. (1999). Power, value and supply chain management. *Supply chain management: An International Journal*, **4**: 4, pp. 167–175.
- Dahl, R.A. (1957). The concept of power. *Behavioral Science*, **2**, pp. 201–218.
- Doney, P.M. & J.P. Cannon (1997). An examination of trust in buyer-seller relationships. *Journal of Marketing*, **61**, p. 35.
- Dwyer, F.R., P.H. Schurr, S. Oh (1987). Developing buyer-seller relationships. *Journal of Marketing*, **51**, pp. 11–27.

- EFF (2007). www.seafood.no
- Emerson, R.M. (1962). Power-dependence relations. *American Sociological Review*, **27**, pp. 31–41.
- Engelhard, J. & J. Nägele (2003). Organizational learning in subsidiaries of multinational companies in Russia. *Journal of World Business*, **38**, pp. 262–277.
- Fey, C.F., C. Nordahl & H. Zätterstöm (1999). Organizational culture in Russia: The secret to success. *Business Horizons*, **Nov/dec**: 47–55.
- Frazier, G.L., J.D. Gill, & S. H. Kale (1989). Dealer dependence levels and reciprocal actions in a channel of distribution in a developing country. *Journal of Marketing*, **53**, 50–69.
- Gelderman, C.J. (2003). A portfolio approach to the development of differentiated purchasing strategies. Eindhoven, University of Technology. PhD, p. 375.
- Heide, J.B. & G. John (1988). The role of dependence balancing in safeguarding transaction-specific assets in conventional channels. *Journal of Marketing*, **52**: 1, pp. 20–35.
- Hingley, M.K. (2005). Power to all our friends? Living with imbalance in supplier-retailer relationships. *Industrial Marketing Management*, **34**, pp. 848–858.
- Jeffries, I. (1993). *Socialist economics and the transition to the market: A guide*. New York:Routledge.
- Kalafatis, S.P. (2000). Buyer-seller relationships along channels of distribution. *Industrial Marketing Management*, **31**, pp. 215–228.
- Kumar, N. (2005). The power of power in supplier-retailer relationships. *Industrial Marketing Management*, **34**, pp. 863–866.
- Kumar, N., L.K. Scheer, & J.-B. E. M. Steenkamp, (1995b). The effects of perceived interdependence on dealer attitudes. *Journal of Marketing Research*, **32**, pp. 348–356.
- Kumar, N., L.K. Scheer, & J.-B. E. M. Steenkamp (1998). Interdependence, punitive capability, and the reciprocation of punitive actions in channel relationships. *American Marketing Association*, **35**: 2, pp. 225–235.
- Kumar, N., L.K. Sheer, & J.-B. E. M. Steenkamp (1995a). The effects of supplier fairness on vulnerable resellers. *Journal of Marketing Research*, **32**, pp. 54–65.
- Naudé, P. & F. Buttle (2000). Assessing relationship quality. *Industrial Marketing Management*, **29**, pp. 351–361.
- Raiser, M., Ed. (1999). *Trust in transition*. London: European Bank for reconstruction and Development.
- Svensson, G. (2001). Extending trust and mutual trust in business relationships towards a synchronised trust chain in marketing channels. *Management Decision*, **39**: 6, 431–440.
- Williamson, O.E. (1995). Hierarchies, markets and power in the economy: An economic perspective. *Industrial and Corporate Change*, **4**: 1.

Noter

1 I følge Mattilsynet sine hjemmesider 29.10.08

Klippfisk i Brasil: Resultater fra en fokusgruppestudie

Jens Østli og Ingelinn Eskildsen Pleym

Klippfisk er et viktig eksportprodukt for Norge, og Brasil er et av de viktigste markedene for norsk klippfisk både i verdi og volum. På tross av at klippfisk har vært eksportert til Brasil siden 1840-tallet, er det lite informasjon å finne for den som er interessert i hva brasilianerne mener om klippfisk, især hvis man ikke behersker portugisisk. Siden mennesker i ulike deler av verden spiser ulike typer mat er det rimelig at ulike regioner og folkegrupper kan ha veldig ulikt syn på hva (god) mat er, hva er spiselig/uspiselig og ikke minst hvorfor spiser vi ulike ting ved ulike anledninger? Kunnskaper om slike forhold er viktig hvis man skal forstå klippfiskens posisjon i Brasil. Slike kunnskaper kan brukes både til produkttilpasning og til å ha kvalifiserte meninger om hvordan klippfiskens situasjon vil være framover. Hvorfor spiser man klippfisk i Brasil, hvilke kunnskaper har befolkningen om klippfisk og er klippfisk noe vi vil forvente at de kommer til å forstette og spise? For å skaffe mer innsikt i slike spørsmål har Nofima Marked på oppdrag fra Bacalao Forum gjennomført fokusgruppeundersøkelser i 9 store byer i Brasil. Selv om resultatene ikke kan generaliseres, mener vi at den informasjonen som undersøkelsene har gitt, bidrar til økt forståelse om disse forholdene. Ofte hører vi bare at eksporten til Brasil går opp eller ned, at det er valutaproblemer eller tekniske handelshindringer som synes å være utfordringene. Vi mener at for norsk fiskerinæring er det viktigere og viktigere å forholde seg til konsumentene, de som kjøper og spiser norske fiskeprodukter, uansett hvor de bor. Fornøyde konsumenter er den sikreste måten enhver tilbyder av matvarer kan overleve på.

Brasil er et meget stort land, både i størrelse og antall innbyggere og Brasil tilhører både den første og den tredje verden. Spranget fra livet i de til dels hypermoderne byene ved kysten til levesettet hos indianerne i Amazonas kan fungere som en illustrasjon på dette og sannsynliggjør også at ulike regioner, kanskje også i kombinasjon med folkegrupper vil oppvise ulike mattradisjoner, inkludert klippfisk. Det er derfor urimelig å betrakte det brasilianske markedet som et marked, det består antagelig av en rekke, delvis overlappende markeder som for klippfiskens vedkommende kan gi utslag i ulike preferanser. Her kommer eksempelvis pris, fiskeslag, anledning, hvilken rett man skal lage, årstid og så videre inn.

“Bacalhau forhøyer øyeblikket. Den øker verdien av et hvert måltid” (Kvinne, AB – FNL)

Når det gjelder befolkning, så er indianerne allerede nevnt. I forhold til landets ca 190 millioner innbyggere representerer disse en forholdsvis liten del. For øvrig finnes det etterkommere etter europeiske immigranter, etterkommere etter slaveholdet og en betydelig del som skyldes nyere innvandring. Dette gjelder fra mange, i sær europeiske land hvorav Portugal er viktigst. En annen ”pussighet” er immigrasjonen fra Japan. I området rundt São Paulo finnes den største ”kolonien” av japanere utenfor Japan, ca 1 million mennesker. En direkte effekt av denne innvandringen ser man ved at sushi er svært utbredt i byene i Brasil.

Det er vanlig å høre at Brasils tilknytning til klippfisk kommer via Portugal og for den delen av befolkningen som har portugisisk (og katolsk tilknytning) synes den over 500 år lange mattradisjon for saltede og tørkede produkter å utgjøre en viktig del av deres identitet. I så måte kan vi si at klippfisk har samme ”funksjon” som lutefisken i de norsk-amerikanske miljøene i USA. En annen påvirkning kom antagelig via rømte eller frigitte slaver fra de vestindiske øyer som tok med

seg "tradisjonen" med å spise saltet og tørket fisk. Denne tradisjonen er, som kjent, levende den dag i dag i blant andre land som Jamaica og den Dominikanske Republikk.

Gjennomføring og deltakelse

Dataene i denne undersøkelsen ble innhentet ved å bruke fokusgrupper. Dette er en kvalitativ metode med klare begrensninger, men den har sin styrke i at det er en av få metoder som kan bidra til å "utforske" temaer eller områder som er vanskelige å tallfeste eller som er uklare. Essensen i metoden er en styrt diskusjon basert på en på forhånd utarbeidet diskusjonsmal. Denne er det oppdragsgiver, i dette tilfellet Nofima Marked, som var ansvarlig for å utarbeide sammen med det brasilianske byrået som skulle rekruttere deltagerne samt gjennomføre diskusjonene. Det ble rekruttert 14 grupper fra totalt 5 av de større byene i sørlige del av Brasil (se tabell 1). 4 av gruppene bestod av

både kvinner og menn, mens resten bestod av bare kvinner. En utfordring i Brasil er at det er til dels meget stor forskjell i befolkningens levestandard. Det ble derfor bestemt at gruppene skulle rekrutteres fra lag av befolkningen med noenlunde lik levestandard. Et redskap for å gjøre dette finnes i det som kalles "Criterio Brasil"¹. Dette er en klassifisering som brukes for å si noe om den enkeltes kjøpekraft og levestandard. I tabell 2 ser man at i følge denne klassifiseringen tilhører ca 5 % av befolkningen klasse A, 25 % tilhører klasse B og hele 42 % tilhører klasse C. A er gruppen med størst kjøpekraft. I denne undersøkelsen bestemte vi at gruppene skulle bestå av enten A/B eller C. Et annet krav for å delta var at de hadde kjøpt og spist klippfisk i løpet av de siste tre måneder forut for undersøkelsen. Dette ble gjort for å sikre at deltagerne hadde kunnskaper om klippfisk. Rekrutteringen ble gjort på en slik måte at deltagerne ikke visste at det var klippfisk og forhold rundt klippfisk som var temaet for gruppediskusjonene.

Hvordan deltagerne i A/B oppfattet seg selv i denne konteksten:

- De liker å lage mat og særlig mer spesielle retter (ikke hverdagsmat).
- De lager mat fordi de har lyst/mulighet. Lager ikke mat fordi de er nødt (har hjelp i huset).
- Å ha gjester på besøk eller spise ute, med venner eller familie, er en av favorittaktivitetene.
- Når de er ansvarlig for måltidet serveres det vanligvis mer spesielle retter.
- Deler tiden mellom familien, arbeidet og fritid (med fokus på fornøyelse). Gjør helst aktiviteter som gir følelsen av velbehag: Fra å høre på musikk, lese, se film (gå på kino), håndarbeid, reiser til shopping, møte venner og lage mat for å slappe av.
- Det å spise bacalhau hører gjerne sammen med det å servere spesielle måltider (smaksopplevelse/sans) sammen med god vin og gode venner (hyggelige opplevelser). De synes å ha et underliggende ønske om å finne spesielle anledninger som viser at man mestrer slike måltider og som gir følelsen av "makt" (status) og selvtilfredshet: "jeg kan".
- De bruker bacalhau til feiringer (fødselsdager, ny kunde og lignende), spesielle anledninger, familiesammenkomster (tradisjoner) samt høytider som påske og nyttår.
- Konsumentene besitter en del kunnskap og velger/kjøper bacalhau ut fra egen erfaring og informasjon de har fått via media og/eller matlagingskurs.

Hvordan deltagerne i C oppfattet seg selv i denne konteksten:

- Liker å lage mat, men søker å unngå rutine (hverdagsmat) ved å være kreativ. Dette skjer ofte ved å tilpasse oppskrifter samt endre på ingredienser.
- Tiden deles mellom arbeid og familie. Fritiden tilbringes med familien, hvor de ser på TV/film, bruker internett, danser, hører på musikk, er på stranda, trener og går på tur (mest for treningenes skyld).
- Som hos klasse AB er det å spise klippfisk forbundet med raffinement/status. Men her dreier det seg antagelig mer om å forbedre eget selvbilde/gi seg selv anledning: "Jeg/Vi fortjener å spise klippfisk".
- De serverer bacalhau også fordi de søker anerkjennelse.
- Det å spise klippfisk til påske og nyttår (mest typiske anledninger) setter de høyt.
- På tross av at de har adgang til mye relevant informasjon synes kunnskapene om bacalhau å være resultatet av "sunn fornuft" og erfaringsutveksling med nærmeste familie.

Assosiasjoner til bacalhau

En måte å utforske ukjente temaer og hva de inneholder kan være å spørre deltagerne om hva de legger i et bestemt begrep eller tema. I denne undersøkelsen ble det gjort ved at alle deltagerne, etter at de hadde presentert seg og man hadde hatt en "oppvarmingsrunde" for å gjøre deltagerne mer trygge på seg selv og den situasjonen de var, skulle skrive ned de assosiasjonene man fikk når ordet "bacalhau" ble nevnt. Det må her understrekes at verken i rekrutteringen, eller tidligere i diskusjonen hadde det kommet fram hva som var det egentlige formålet med fokusgruppene. Assosiasjonene som framkom må derfor kalles for spontane. Det er vanlig å tolke de spontane assosiasjonene som "mer ekte" fordi deltagerne ikke blir gitt tid til å reflektere i særlig grad. Hva slags assosiasjoner kom så opp?

- De aller fleste assosiasjonene viser til anledning, det vil si at klippfisk eller bacalhau for de fleste forbindes med bestemte dager, høytider eller tradisjoner. Ikke uventet dreier dette seg om påske, jul, nyttårsfeiring og familiesammenkomster av "rituell" karakter. Med dette mener vi bursdagsfeiring og markering av andre typer jubileum.

- En annen type assosiasjoner peker mot at klippfisk og klippfiskmåltider i seg selv er attråverdige fordi råvaren, det vil si bacalhau forbindes med noe dyrt og eksklusivt. Raffinement og glamour er begreper deltagerne brukte for å beskrive slike situasjoner. Det var også en klar oppfatning av at klippfisk er dyrt noe som kanskje bidrar til forestillingen om noe eksklusivt.
- En siste type assosiasjoner går mot hva klippfiskrettene består av, det vil si hvilke ingredienser man bruker når måltidet komponeres. Olivenolje og til en viss grad salt faller eksempelvis i denne kategorien.

Tolker vi disse assosiasjonene, er det rimelig å si at bacalhau forbindes med tradisjon, enten en familietradisjon eller tradisjonen rundt det å planlegge, lage og servere retten. Dette styrkes ved at det defineres som et måltid som alltid spises sammen med familie og venner, klippfisk spises aldri alene! Videre kan man si at klippfisk fungerer som et rituell "instrument" sterkt knyttet til noen spesielle anledninger (Det blir ikke påske uten at vi spiser klippfisk!)

Klippfisk synes også å være forbundet med "selvrealisering" og det å spre glede. Gjennom måltidet samler man sine nærmes-

te fordi man skal spise klippfisk. En utdyping av dette er at det blir forbundet med status å invitere til middag med klippfisk. Noen av deltagerne påstod at det i blant fungerte på denne måten. Man inviterte forretningsforbindelser eller andre som man ønsket å ha et godt forhold til, på bacalhau.

Bacalhau og kontekst

En annen innfallspport til å forstå mer omkring klippfiskens betydning får man ved å spørre deltagerne om hva de oppfatter at klippfisk passer særlig godt til. Gjennom dette prøver man også å kartlegge hva klippfisk ikke passer til. I boksene under har vi oppsummert hva deltagerne mener om dette

KLIPPFISK passer

Følelser: Glede, samle venner

Anledning: Passer for spesielle øyeblikk/anledninger, samling av familien, men tradisjonelt sett er det knyttet til påsken. Gledens/feiringens øyeblikk/stemning.

Selskap: Familie, nære venner

Situasjon:

Klasse C – Spesielle merkedager (Jul, Påske)

Klasse AB – Spiser det oftere, gjerne i mindre sammenkomster (månedlig)

Instrumentelt: Kan blandes med andre ingredienser, substituere tradisjonelt brasiliansk kjøtt

Emosjonelt: Et godt og appetittvekkende måltid som vekker glede/fornøyelse. Passer med alt som er godt!

Status: Et produkt med en sterk sosial status/assosiert med glamour

KLIPPFISK passer ikke

Følelser: Tristhet, ensomhet

Anledning: Selv om det ikke passer ved triste eller alvorlige anledninger ei heller med rutine og hverdag, passer det heller ikke sammen med euforiske eller oppspilte øyeblikk.

Selskap: Spises ikke alene, heller ikke med svært mange.

Situasjon: Passer ikke til karneval, italiensk mat og hverdagsmat (ris og bønner, pasta).

Instrumentelt: Ikke for å mette, men for å nyte. Passer ikke for yngre fordi de ikke "vet å nyte".

Emosjonelt: Fordi bacalhau er sterkt knyttet til religiøse tradisjoner, passer det ikke sammen med karneval og alle anledninger som er "uten klasse og raffinement".

Klima: Noen fra Rio mener at bacalhau ikke passer i den varme årstid.

Her er det verdt å merke seg at en del av deltagerne mente at klippfisk ikke passer i karnevalssammenheng. Karneval er en meget viktig del av brasilianernes sosiale liv og karneval betyr egentlig "farvel til kjøttet", det er altså innledningen til fasten. Fasten ender med påske og da har klippfisk en naturlig plass. Som vi ser så synes ikke klippfisk å passe med måltider hvor hovedsaken er å bli mett. Klippfisk skal nytes! Dette kan naturligvis være en "unnskyldning" for at det er så dyrt at man ikke kan servere like mye klippfisk som man vill gjort av eksempelvis kjøtt, men det er også et moment at klippfisk derfor ikke bør serveres til barn "fordi de ikke vet å nyte det/sette pris på det".

Motiver for å spise klippfisk

Selv om det er visse anledninger hvor man føler at klippfisk hører naturlig hjemme, så er det helt klart at tilgjengelighet og pris spiller en veldig viktig rolle. Deltagerne synes samstemte i at handelen prøvde å utnytte dette ved at prisene konsekvent ble satt opp når det nærmet seg høytider som påske og jul. Hvorvidt dette er reelt eller følt, er vanskelig å ha noen formening om, men argumentet ble av mange framført i kombinasjon med at de prøvde å planlegge innkjøpet så lang tid i forveien, at de skulle unngå prisøkningen. For de minst bemidlede kan slik planlegging naturligvis være vanskelig.

Høy pris i kombinasjon med manglende eksponering/tilgjengelighet synes å være hovedforklaringa på at man ikke konsumerer mer klippfisk. Her kom det også innvendinger fra noen av deltagerne hvor de mente at den høye prisen også fungerte som en "beskyttelse" for den statusen de mente klippfisk hadde. En lavere pris ville kunne øke konsumfrekvensen, men for lav pris ville rokke ved eksklusiviteten. Deltagerne mente også at all oppmerksomhet omkring klippfisk var konsentrert til de tradisjonelle høytidene (hvor folk spiser klippfisk allikevel), og at kanskje man burde satse mer på oppmerksomhet rundt klippfisk utenom sesong.

Kunnskaper om klippfisk

Deltagerne syntes å ha langt klarere forståelse av hvilken "setting" klippfisken skulle

serveres i, enn hva klippfisk faktisk er. Noen eksempler på hva deltagerne visste om bacalhau var:

- En fisk som lever i kaldt vann
- Den eneste fisken som man tidlig kunne konservere og transportere (med båt)
- Den reproducerer seg svært lett
- Spises mye i Portugal. Er dyr fordi den kommer derfra.

Når man derimot begynte å snakke om typer av klippfisk var det ganske klart at man hadde oppfatninger om kvalitet/status. Det er verdt å notere seg at mange refererte til den "ekte" klippfisken "o bacalhau legítimo" og dette var torsk, gjerne forstått som bacalhau do Porto. Siden man opererer med "ekte vare", må dette ha sin motsats i "uekte vare". Hva dette var ble ikke eksplisitt nevnt av deltagerne, men vi har hørt at klippfisk av sei har vært omtalt som "o bacalhau ilegítimo"

Torsk (oftest referert til som bacalhau do Porto)

Torsk ble, som nevnt referert til som den beste klippfisken og særlig "Bacalhau do Porto" ble sett som ideell for salg i stykker/biter. Deltagerne mente at den "rene" smaken og kjøttfylde/tjukkelsen var veldig attraktiv. Videre dukket opp beskrivelser som mør, myk og fast i fisken, og den skiver seg (soltar lascas). Den har en klar/hvit farge (coloração clara) og er lett å rense. Deltagerne satte tydelig denne typen bacalhau høyest, men samtidig var man klar over at den var dyrest og kanskje derfor blir den servert i mindre selskaper og ved helt spesielle anledninger. Prisen ble oppfattet å ligge i området 50-80 R\$. Kunnskaper om at denne typen klippfisk kan produseres av to ulike torskearter syntes ikke deltagerne å være klar over.

Lange (Ling)

Lange ble kun nevnt av konsumentene i "sør". Deltagerne hadde vanskelig for å beskrive den og nevne karakteristikkere/egenskaper. Den mangler en klar "identitet". De som hadde kunnskaper beskrev den som tynnere enn bacalhau Porto og som mer tilgjengelig prismessig. De likte smaken.

Prisen ble oppfattet å ligge i området 30-50 R\$.

Sei (Saithe)

Sei syntes å være kjent blant alle deltagerne, men den ble oppfattet å ha en del begrensinger. Eksempelvis var den mest "fibrete", hadde mørk farge og var tynnere i kjøttet. Den ble oppfattet som svært velegnet for å rives i biter og passet derfor bra til klippfiskboller (bolinhos), gryteretter (refogados) og som fyll (recheios). Flere mente at den var uegnet til og serveres i stykker. Seien er klart tynnere enn torsk, men var samtidig mer tilgjengelig grunnet lavere pris. De likte smaken, men påstod også at seien var arbeidskrevende å rense (vanskelig å fjerne skinnen).

Brosme (Zarbo)

Brosme eller Zarbo var den typen som var minst kjent. Det var primært deltagerne i Rio, São Paulo og Curitiba som mente de kjente produktet. Den ble oppfattet å ha den dårligste kvaliteten, hadde for mørk farge og var trevlete. Den har samme anvendelse som sei, i klippfiskboller og som fyll. Prisen er attraktiv, men den ble samtidig oppfattet å være udrøy.

Både sei og brosmen ble oppfattet å ha en utsalgspris på 10–30 R\$

I tillegg til disse typene klippfisk, ble det nevnt lokale arter, det vil si ulike typer fisk som ble saltet og antagelig oppfattet og omsatt som bacalhau. I Recife var vi selv på besøk på et anlegg hvor man påstod at det ble produsert betydelige mengder saltfisk med utgangspunkt i hake importert fra Uruguay. Prisen ut til konsument ble sagt å ligge på 8–9 R\$.

For de fleste konsumentene i klasse C og noen i klasse A/B synes en ideell pris (på torsk/bacalhau do Porto) å være omtrent som for de beste kjøttstykkene, det vil si mignon (indrefilet). Dette koster i dag 20–25 R\$.

Noen kvinner i klasse A/B og majoriteten av mennene mente at klippfisken ikke burde koste under 30 R\$. En forklaring var at "lav pris" tok bort glamouren ved å spise bacalhau. En annen forklaring på prisen var at produktet var importert og dermed ekstra

skattlagt slik at det i praksis ikke var mulig å selge det "billig".

Valg av klippfisk

Alle deltagerne mente seg kvalifisert til å velge og kjøpe riktig klippfisk. De uttrykte samtidig usikkerhet med hvor fisken kom fra, det vil si hvilket opphav den hadde. Klippfisken ble valgt på bakgrunn av hva man hadde lært av eldre familiemedlemmer/venner og ut fra prøving og feiling. Selv om deltagerne hadde særlige krav som de brukte i utvelgesprosessen, uttrykte mange usikkerhet omkring fiskens egnethet til retten som skulle lages. Særlig gjaldt dette farge og tykkelse.

De bekreftet at de gjerne skulle hatt mer informasjon om produktet enten på tv eller i magasiner, og spesielt var det viktig på salgsstedet. Noen deltagere gav uttrykk for at de var villige til å betale en høyere pris hvis personalet som solgte produktet kunne gi dem kvalifisert informasjon og hjelp. Det ble uttrykt at valget av fisk i butikk også ble gjort av hensyn til de forventningene som lå hos de som skulle delta i måltidet.

Art/type fisk og pris var de viktigste faktorene for alle deltagerne. Pris var den viktigste faktoren for de i klasse C, mens den var noe mindre viktig for klasse A/B. Klasse A/B sa at de som oftest valgte "Porto" eller "Ling". Deltagerne fra C sa at de bestemte seg på forhånd hvor mye penger de skulle bruke på fisken, uavhengig av anledning, og valgte da art/produkt ut fra dette.

Tykkelse, konsistens og farge var faktorer som ble brukt for å velge hvilket stykke eller produkt som skulle kjøpes, eventuelt etter at type fisk og hvor mye man vil betale er bestemt. Deltakerne sa at de søkte etter produkter som var tykke og faste i fisken, ikke fuktige eller klebrige og som hadde en "klar" farge (hvit eller lys gul).

Lite skinn og "viftehale" (rabo espalmado) oppfattes å øke verdien på produktet. Selv om halen brukes når de skal velge, foretrekker de å kjøpe uten for å slippe å betale for noe som ikke brukes. Hva som egentlig ligger i begrepet "rabo espalmado" er uklart. Det kan tenkes at det har noe med hvorvidt klippfisken er laget av atlantehavstorsk (*Gadus morhua*) eller stillehavstorsk (*Gadus macrocephalus*) å gjøre. Disse nært beslek-

tede artene er nokså like av utseende, men hvis halefinnen er hel, kan kanskje atlantehavstorsken oppfattes å ha en mer utspilt hale enn stillehavstorsken.

Det å prøvesmake bacalhau (river av en flis i butikken) ble nevnt av noen få. Det var noen i A/B som handlet i spesialbutikker og på markeder som synes dette var viktig.

Bacalhau kjøpes vanligvis inn til spesielle anledninger: Jul, påske, bursdagsfeiringer og spesielle merkedager (blant annet morsdag ble nevnt). Disse anledningene betyr også ofte at det er flere til middag enn vanlig. Deltagerne fra Curitiba, Rio de Janeiro og São Paulo sa at de vanligvis kjøper 1–3 kg bacalhau, hvor de kalkulerer med gjennomsnittlig 300 gr per person. Deltagerne i Florianópolis og Porto Alegre pleide ikke å kjøpe mer enn 1 kg fisk. De sa at det rakk langt når man hadde poteter og grønnsaker. Hvis det ble ekstra mange til bords, lagde de heller en tilleggsrett.

Utenom ved spesielle anledninger er det noen konsumenter i klasse AB som kjøper bacalhau for å lage til 2–3 personer. Noen i A/B sa at de spiste bacalhau alene og kjøpte da 500–900 gram fisk(!).

Utvanning

Selve utvanningsprosessen ble oppfattet å ha stor betydning fordi denne prosessen er avgjørende for hvilken smak fisken får. For lite utvanning gjør fisken for salt og for mye kan ta vekk hele den karakteristiske smaken.

De fleste sa at de la klippfisken i vann i kjøleskap i ca 24 timer, og byttet vannet 3–5 ganger i løpet av denne tiden. Tiden kunne variere ut fra størrelsen på fisken og saltpreferanse (mer eller mindre salt). Noen damer nevnte at det var raskere å legge den i rennende vann fra en dag til den neste. De teknikkene som ikke ble nevnt så ofte, og som også var nye for mange av deltakerne, var å legge fisken i melk eller i vann med salt eller mel. Dette ble foretrukket av noen få som holdt fast ved at dette var raskere enn den vanligste metoden for utvanning.

Den som er ansvarlig for måltidet tar seg også av utvanningen, likevel er det kanskje her det er størst mulighet for at andre kan delta. Mange kvinner sa at de fikk hjelp av barna, ektefelle eller noen andre i hjemmet

med å skifte vann eller for å smake på vannet for å forsikre seg om at fisken slapp saltet.

Utvanningsprosessen er omtalt med mindre glede og entusiasme enn de andre trinnene i tilberedningen. Denne delen er først og fremst nødvendig og må følges nøye opp: Den tilhører allikevel en del av ritualet forbundet med å lage til klippfisk og et rituale som de ikke ønsker å gi slipp på.

Utvanningen har også en funksjon i form av å underbygge forventningene til et godt måltid.

Hvordan øke etterspørselen?

Deltagerne ble også spurt om hva de mente kunne øke etterspørselen etter klippfisk. Selvfølgelig ble prisen pekt på som en betydelig barriere, men som nevnt tidligere syntes det samtidig å være viktig at prisen ikke ble for lav. Andre momenter som ble nevnt var:

Informasjon: Noe som ble spesifikt fremhevet var behov for informasjon i butikken. Ofte nevnte deltagerne at de trengte en sparringspartner i kjøpsøyeblikket som de kunne diskutere sin usikkerhet med og få råd fra. Dette er også en god måte å sikre at konsumentens behov dekkes samtidig som man stimulerer til økt konsum.

Smake: Konsumentene bekreftet at de ønsket å smake bacalhau, hovedsaklig de som handlet i i supermarkedet (Vi tror her at de refererer til at mye av fisken er innpakket og at det derfor ikke er mulig å rive av en liten flis fisk). Enda bedre hadde vært å smake retter med bacalhau. Muligheten for å erfare og få informasjon øker kunnskapsnivået og dette slår vanligvis ut i økt interesse og økt konsum.

Reklame: Reklame for bacalhau, ikke bare i butikkene, men i dokumentar- og andre tv-programmer ble nevnt som gode muligheter for oppmerksomhet og eksponering. Særlig burde man spille på helseaspektet.

Oppsummering

Vår tolkning av denne kvalitative studien mer enn antyder at klippfisk i Brasil fyller langt flere funksjoner enn bare å være råstoff til et måltid. Klippfisk er forankret via

lange tradisjoner, religiøse høytider og katolsk praksis med å unngå kjøtt i visse sammenhenger. Tradisjonene er også forankret i portugisisk eller karibisk tilhørighet. I så måte er det ikke spesielt oppsiktsvekkende å påstå at klippfisk fortsatt vil ha en betydelig plass på middagstallerkenen også i framtida.

Klippfisknæringen har opplevd svingninger tidligere og både norske, internasjonale og lokale brasilianske forhold vil påvirke de økonomiske mulighetene man har til å spise klippfisk i Brasil. I så måte synes denne undersøkelsen å bygge oppunder påstanden om at det ligger et latent ønske i befolkningen om å spise mer klippfisk, dersom personlig økonomi tillater dette.

Studien er finansiert av Fiskeri- og Havbruksnæringens Forskningsfond via Bacalao Forum.

I denne artikkelen er det bare nevnt noen av de funnene som ble gjort i denne studien. Hele rapporten "Nofima rapport 22/2008", kan lastes ned fra www.nofima.no

Tabell 1 Hvor gjennomføringen av fokusgruppene fant sted og profil/sammensetting av deltagerne

Gruppe	Sted	Profil
1	Florianópolis	Kvinner A/B
2	Florianópolis	Kvinner C
3	Porto Alegre	Kvinner A/B
4	Porto Alegre	Kvinner C
5	Rio de Janeiro	Kvinner A/B
6	Rio de Janeiro	Mix C
7	Rio de Janeiro	Mix A/B
8	Rio de Janeiro	Kvinner C
9	São Paulo	Kvinner A/B
10	São Paulo	Mix C
11	São Paulo	Mix A/B
12	São Paulo	Kvinner C
13	Curitiba	Kvinner A/B
14	Curitiba	Kvinner C

Tabell 2 Prosentvis og faktisk antall mennesker i hver sosiale klasse samt gjennomsnittsinntekt pr måned for hver sosiale klasse. Sistnevnte er kun veiledende fordi det er store sprik innen hver klasse. Tabellen er utarbeidet av www.abep.org

Klasse	Befolkningsandel (%) [*]	Antall mennesker (antatt 190 mill. innbyggere)	Gj.snitt inntekt mnd (R\$)	I NOK [*]
A1	0,9 %	1,7 millioner	9 700	31 000
A2	4,1 %	8 millioner	6 500	21 000
B1	8,9 %	17 millioner	3 500	11 000
B2	15,7 %	30 millioner	2 000	6 400
C1	20,7 %	39 millioner	1 200	3 800
C2	21,8 %	41,5 millioner	725	2 300
D	25,4 %	48 millioner	500	1 150
E	2,6 %	5 millioner	280	900

Noter

- 1 I et forsøk på å kunne si noe om den relative kjøpekraften har organisasjonen ABPE utviklet noe som kalles "Criterio Brasil". Her gis deltakerne poeng ut fra om de har hushjelp, antall husholdningsapparater i huset og utdanningsnivå. Studien henter utvalget i de store kystmetropolene.

Kollektivmerkets betydning for konsumentens produktvurdering

Hans Martin Norberg

Mat- og drikkevarer profileres ved hjelp av merker, for eksempel varemerker, egne merkevarer og kollektivmerker. Et kollektivmerke betegnes også fellesmerke, støttemerke eller sekundærmerke og representerer en merkekategori som kan være nyttig for produsenter til å befeste eller styrke assosiasjonene til et produkt. I denne artikkelen gis en presentasjon av hva et kollektivmerke er og hvordan det kan supplere produktets hovedmerke (primærmerke) i forbindelse med konsumentens produktvurdering. Videre gjøres det rede for resultater fra en undersøkelse om hva konsumenter legger til grunn for å vurdere et kollektivmerke som nyttig ved vurdering av egen produktpreferanse. En modell beskriver kollektivmerkets betydning for konsumentens produktpreferanse. Modelens gyldighet er testet på et utvalg av 425 norsk kvinner. To kollektivmerker i norsk dagligvarehandel inngår i studien: det tidligere kvalitets- og opphavsmerket Godt Norsk og det økologiske merket (det gulgrønne Ø-merket). Resultatene viser at de to kollektivmerkene er ulike med hensyn til å forstå den nytte de tillegges ved produktvurdering. Eksempelvis har opplevd produktusikkerhet stor betydning for at man vurderer økologimerket som nyttig, mens lojalitet til et kjent varemerke har stor betydning for at man vurderer kvalitets- og opphavsmerket som nyttig. Felles for merkene er at deres betydning for å signalisere *relevans*, blant annet produktattraktivitet, er den enkeltfaktoren som har *størst* betydning for at de vektlegges. Dette understreker betydningen av å basere kollektivmerker på en tydelig identitet hva merkets kjerneverdier angår.

Varemerker (også benevnt industri- eller produsentmerker), egne varemerker (også kalt handelens egne merkevarer¹ og forkortet EMV) og kollektivmerker (også benevnt felles-, sekundær- eller støttemerker) er måter å posisjonere næringsmidler, herunder fisk og annen sjømat. Posisjonering er en markedskommunikasjon som omhandler tiltak, i regi av en bedrift eller organisasjon, for å gi produktet en plass i konsumentens bevissthet – ikke bare en posisjon som sier noe om vårt eget produkt eller vår egen organisasjon, men en posisjon i forhold til våre konkurrenter (Ries & Trout, 1991). "Finn deg en hest du kan ri" – ta i bruk et kommunikasjonsmiddel – er et posisjoneringsprinsipp basert på erkjennelsen av at suksess også kan tilskrives hva *andre* gjør for deg (Ries & Trout, 1991). En måte å la ens produkt dra nytte av den markedsføring som er gjort av andre, er å la produktets hoved- eller primærmerke – det være seg et varemerke eller en annen form for produktmerking – bli tydeliggjort ved hjelp av et tilleggsmerke som målgruppen knytter fordelaktige assosiasjoner til. Tanken er at dette ekstra mer-

ket, betegnet et sekundærmerke (Keller, 1998), vekker assosiasjoner som for konsumenten samsvarer med og tillegger eller forsterker det produsenten ønsker at primærmerket skal forbindes med. Primærmerket "låner" altså noen assosiasjoner som mentalt overføres fra sekundærmerket til primærmerket. Denne (mentale) assosiasjonen ligger til grunn for at en produsent ønsker å bli godkjent for å bruke et sekundærmerke, altså ønsket om at et produkt skal bli forbundet med de egenskaper som formidles av et element (sekundærmerket) forskjellig fra det elementet den aktuelle produsenten har investert ressurser i å markedsføre (primærmerket). Således kan primærmerket styrkes, enten ved å få *tilført nye* assosiasjoner av sekundærmerket eller ved å *forsterke eksisterende* assosiasjoner gjennom forbindelse til sekundærmerket. Et eksempel på førstnevnte, styrking av eksisterende assosiasjoner, er meieriselskapet Tines bruk av det tidligere Godt Norsk-merket der intensjonen var å forsterke Tines budskap om råvarer av norsk opprinnelse og understreke

at produksjonen foregår innenlands (Norberg, 2007).

Problemstilling

Utgangspunktet for denne undersøkelsen er følgende: Hvilke vurderinger bestemmer om en konsument lar et kollektivmerke påvirke ens preferansevurdering av en matvare (som bærer et kollektivmerke)? Det gjøres rede for resultatene av en studie som belyser hvilke faktorer, eller aktiverte kognitive elementer, som beskriver den nytte en konsument har av at et vurdert produkt bærer et kollektivmerke. (Med *kognitivt element* forstås en eller annen opplysning som inngår i prosessen som har å gjøre med individets tenkning og bevissthet.) Problemstillingen baseres på erkjennelsen av at et kognitivt element må være aktivert for at det skal kunne ha innflytelse på ens valg (Hansen, 1987) eller forutgående preferanse.

Bruk av et kollektivmerke er å forstå som *situasjonen der en person anvender et kollektivmerke som støtte for sin vurdering av et produkt som bærer merket*. Altså kan en person gjøre bruk av, eller ikke gjøre bruk av, et kollektivmerke i sin produktvurdering. Å "gjøre bruk av" innebærer at personen må foreta seg to ting: vedkommende må vie *oppmerksomhet* til kollektivmerket og han/hun må *tolke* informasjonen som følger av merket (Celsi & Olson, 1988). Bruk, nyttiggjøring, innebærer at merket har innflytelse på vedkommendes produktvurdering (Parkinson, 1972). Det følger av denne begrepsavklaringen at det er uten betydning hva innflytelsen måtte resultere i (konsekvens): produktvalg eller ikke-valg. Dernest følger det at vi ikke forholder oss til en situasjon der en person stiller seg likegyldig til viten om at et kollektivmerke finnes på produktet.

Kollektivmerke og varemerke – forskjell og likhet: grunn til sameksistens

Det å posisjonere, herunder differensiere², et produkt kan skje ved å la produktets primærmerke (hoved-) eksistere sammen med et kollektivmerke (Fotopoulos & Krystallis,

2001) (sekundærmerke). Praksis tilsier også at et kollektivmerke kan fremstå som den *eneste* form for merking på et produkt, ofte i tillegg til et produsentnavn. Da dreier det seg imidlertid ikke om overføring av verdi mellom merker. Snarere gjelder det da at kollektivmerket er det eneste elementet vi konsumenter knytter assosiasjoner til, eventuelt i tillegg til den assosiasjonen vi måtte forbinde med et oppgitt produsentnavn. (Her antas det at produktene ikke lar seg skille uten noen form for ekstern, utenpåliggende, indikator – for eksempel representert ved en eller annen form for merking. For mange naturprodukter representerer dette i realiteten en forenklet betraktning, da naturprodukter ofte lar seg skille i form av det enkelte produktets størrelse, form, farge og lignende.)

La oss se på hva et kollektivmerke er og hvordan det – i teorien – fremstår som et *supplement* til et varemerke. Vårt utgangspunkt er at tillatelse til å benytte et kollektivmerke på et produkt betraktes som en form for godkjenning (endossering) (Kapferer, 1997). Dessuten, det at et kollektivmerke finnes på en emballasje og/eller i en reklameannonse, antas å etablere en viss *anseelse* (image) for produktet – en anseelse som forventes å representere en *merverdi* (tilleggs-) for konsumenten (Kamins & Marks, 1991) samtidig som merverdien bidrar til å skape eller forsterke varemerkets verdi (McEachern & Warnaby, 2004) og gjør konsumenten i stand til å skille mellom produktalternativer. Kort sagt, et kollektivmerke er å betrakte som et kommunikasjons- og markedsføringsverktøy benyttet til å promotere og differensiere kvalifiserte produkter. Formålet med slike merker er å skape lojalitet til en produktkategori (Forker & Ward, 1993), én eller flere produktegenskaper og/eller et geografisk opphav (Ittersum, 2001) og derved bidra til å øke eller stabilisere markedsandelen for de produsenter som er godkjente for å bruke det aktuelle kollektivmerket (Vannoppen *et al.*, 2001). (Til en sammenligning er hensikten med et varemerke å skape lojalitet til det bestemte varemerket og et tilhørende produkt.) Videre, et kollektivmerke er et *ikke-bedriftsspesifikt* merke. Det innebærer at ett og samme merke (kollektiv-) kan brukes av flere, uavhengige produsenter og det vil være *merkenøytralt* – nøytralt i den forstand

at kollektivmerket vil kunne opptre sammen med flere, uavhengige primærmerker. Produksjonen av kvalifiserte produkter må være i tråd med kravene i en *merkeordning* og slike vilkår kommer i tillegg til de offisielle krav til næringsmiddelproduksjon (Vannoppen *et al.*, 2001). Med en merkeordning forstås visualisering av et merke basert på en bestemmelse om merkebruk som stiller krav til både råstoff (hovedinnsatsfaktoren) og den produksjonsprosess som leder til et ferdigprodukt, slik dette omsettes på detaljstnivå. Rene produktstandarder, for eksempel ISO-serien, holdes utenfor denne beskrivelsen av en merkeordning. Et *tredjeparts* sertifiseringsorgan godkjenner produkter og produsenter for merkeordningen. At ikke den enkelte produsent står bak en påstand, men et sertifiseringsorgan, gjør at konsumenten antas å betrakte et kollektivmerke som formidler av en nøytral og – muligens – troverdig påstand om produktkvalitet; "mat er en tillitssak" er et utsagn som hører med i et slikt bilde.

Et kollektivmerke brukes som en fellesnevner på merker som formidler både produktrelaterte og ikke-produktrelaterte egenskaper, det vil si egenskaper antatt å være relevante for konsumentens produktoppfatning. Produkter kvalifisert for en merkeordning har noen egenskaper til felles. Dette er produktegenskaper representert ved uttrykk som for eksempel kvalitet, opphav, økologi, miljø, dyrevelferd og rettferdig handel. Man skal for øvrig merke seg at i de tilfeller der et kollektivmerke formidler et kvalitetsaspekt, vektlegges gjerne produksjonsprosessen (Teisl *et al.*, 2002) snarere enn spisekvaliteten (McEachern & Warnaby, 2004) og et slikt merke representerer derfor produktverdier som i større grad er *emosjonelle og symbolske* enn funksjonelle. Et kollektivmerke er formidler av en ikke-målbar, ikke-sensorisk, næringsmiddelkvalitet og de nevnte eksemplene gir sentrale begreper som representerer assosiasjoner som antas å tilfredsstillende en persons underliggende behov for personlig uttrykksmåte og sosial aksept. [Sensoriske egenskaper er slike som oppfattes ved hjelp av menneskets sanser og representerer farge, utseende, tekstur, lukt og smak (Solheim, 1997)]. I andre tilfeller, slik som for ernæringsmerket *Nøkkelhullet* (på produkter i ICA-butikker), kan derimot funksjonelle verdier stå sentralt. Et generelt

trekk er at kollektivmerker representerer en sertifisering av produktegenskaper som ikke er mulig å observere før kjøp og konsum (Fotopoulos & Krystallis, 2001; McEachern & Warnaby, 2004; Poulsen & Juhl, 2001). Slike egenskaper betegnes *tillitsegenskaper*, til forskjell fra søke- og erfaringsegenskaper (Darby & Karni, 1973; Steenkamp, 1989).

Hvorfor opptre et kollektivmerke ofte *sammen* med et varemerke? I tillegg til viten om særtrekk ved et kollektivmerke, fordrer et svar at vi har noen refleksjoner om et varemerke. (Ved å beskrive ulike sider ved et varemerke tas det utgangspunkt i en ytterlighet i variasjonen av merker: ingen annen form for merking overgår varemerket med hensyn til posisjonering og differensiering.) En definisjon av et varemerke omfatter en formulering som skiller varemerket fra kollektivmerket. Det heter at et varemerke er et navn, en betegnelse, en formgivning, et symbol eller et karakteristisk trekk som identifiserer én selgers gode(r)/tjeneste(r) som forskjellig fra andres (Bennett, 1995). Dette formålet med varemerket, nemlig å identifisere én eller flere vare(r)/tjeneste(r) fra én selger, skiller varemerket fra kollektivmerket: kollektivmerket identifiserer *flere* selgeres varer/tjenester og representerer ulike primærmerker. Imidlertid er det noe som forener et vare- og kollektivmerke. Felles for de to merketyperne er at de kan identifisere et produkt, en gruppe produkter eller alle produktene fra en selger (Bennett, 1995). Gitt denne likheten mellom et varemerke og et kollektivmerke, hva er det da som gjør at eiere av et varemerke har interesse av å inngå i en allianse med et kollektivmerke? Svaret er å finne i den betydningen *assosiasjoner* har i forbindelse med vår oppfatning av et objekt, herunder et merke.

Sekundære assosiasjoner til et varemerke

Det at et varemerke og et kollektivmerke opptre sammen, bygger et varemerkes assosiasjoner og således varemerkets anseelse. En positiv merkeanseelse eksisterer dersom varemerket er knyttet til sterke, fordelaktige og unike assosiasjoner. Anseelse refererer til alle måter varemerket reflekterer vår oppfatning av et produkt på. Merkean-

seelse og -oppmerksomhet utgjør merkekunnskap, og merkekunnskap er en nøkkel til å forstå hva som utgjør merkeverdi (Keller, 1998). Merkekunnskap kan illustreres som et knutepunkt (mellom begreper) i vår hukommelse og vår merkekunnskap kan representeres ved assosiasjoner som reflekterer produktkarakteristikker. Merkeassosiasjoner kan dannes på ulike måter, blant annet gjennom: (1) direkte produkterfaring, (2) informasjon fra nøytrale kilder og (3) slutninger man gjør grunnet identifisering av varemerket med holdepunkter som er eksterne i forhold til det fysiske produktet. Især er de to siste momentene aktuelle for et kollektivmerke.

Merkeassosiasjoner kan anta ulike former. Heri inngår: produktrelaterte og ikke-produktrelaterte egenskaper, produktfordeler av funksjonell eller symbolsk karakter, og ens holdninger. Merkeassosiasjoner er av stor betydning fordi de representerer merkets *betydning* for den enkelte konsument. Hvorvidt et varemerke har innflytelse på en konsument, avhenger av hva konsumenten forbinder med merket. En forbindelse avhenger av hvordan assosiasjoner er organisert i hukommelsen, så vel som styrken til merkeassosiasjonene. Fordi en merkeassosiasjons styrke er kritisk for hva slags informasjon konsumenten vil erindre, så kan styrken *påvirke de produktvalg* konsumenten foretar. Styrke er en funksjon av hvor *mye* informasjonen bearbeides og *kvaliteten* på denne bearbeidingen. Grad av kvalitet innebærer at grundigere (dypere) refleksjoner omkring produktinformasjon resulterer i sterkere merkeassosiasjoner. Relevansen av den aktuelle informasjonen konsumenten knytter produktegenskaper til, vil – blant annet – avhenge av informasjonens opplevde funksjonelle og symbolske fordeler (Keller, 1998) og det vil, i neste omgang, innvirke på assosiasjonens styrke. Derfor vil markedsføringstiltak som forbinder funksjonelle og symbolske assosiasjoner til varemerket, skape en positiv merkeanseelse. [For øvrig er begrepene assosiasjoner og anseelse nært knyttet til begrepet posisjonering (Aaker, 1991)].

Alt som gir konsumenten erfaring med et merke, har mulighet til å øke den enkeltes merkekjennskap og oppmerksomhet til merket. Økt kjennskap og oppmerksomhet til et kollektivmerke er mulig å oppnå gjennom

ulike kommunikasjonsmåter, herunder å la et kollektivmerke opptre sammen med et varemerke. Ved at kollektivmerket representerer *sekundære* assosiasjoner (Keller, 1998) for varemerket, vil forbindelse med kollektivmerket være en kilde til å bygge verdi for varemerket. Med en sekundær assosiasjon forstår vi at et varemerke kan forbindes med en *annen* enhet, en enhet som representerer sine egne assosiasjoner, og ved å bli identifisert med en annen enhet kan konsumenten anta at noen av de assosiasjonene som karakteriserer den andre enheten også gjelder for varemerket. Altså kan noen assosiasjoner bli *overført* fra en annen enhet til varemerket. På denne måten "låner" varemerket noen assosiasjoner fra den andre enheten og, avhengig av egenarten til disse assosiasjonene, kanskje også noe *merkeverdi*. Denne indirekte måten å bygge merkeverdi omtales som innflytelse av sekundære assosiasjoner (merke-) (Keller, 1998).

Sekundære merkeassosiasjoner kan være viktige når merkets eksisterende assosiasjoner er utilstrekkelige eller mangelfulle (Keller, 1998). Etablering av sekundære merkeassosiasjoner baseres på en mental prosess der tre forhold gjør seg gjeldende. For det første, for at assosiasjoner skal kunne overføres, må konsumenten ha *kunnskap* om enheten. I tillegg til å være oppmerksom på enheten, bør konsumenten knytte noen sterke, fordelaktige og unike assosiasjoner til den. For det andre, gitt at slike assosiasjoner finnes, må assosiasjonene være *relevante* og meningsfulle for varemerket. For det tredje, dersom noen relevante og meningsfulle assosiasjoner kan tenkes å være overførbare til varemerket, er det grunn til å stille spørsmål om assosiasjonene virkelig vil bli *forbundet* med varemerket. –De kan være altfor sterke, fordelaktige og unike for den andre enheten. Generelle holdninger til en enhet, kalt globale assosiasjoner, vil lettere overføres enn egenskaper eller fordeler som relateres direkte til produktets betydning, benevnt spesifikke merkeassosiasjoner.

Oppsummert er det to spørsmål som avgjør om sekundærassosiasjoner vil overføres fra en annen enhet til et varemerke: Hva vet konsumenten allerede om den andre enheten? Vil noe av kunnskapen (om den andre enheten) påvirke hva konsumenten tenker om varemerket? Jo mer konsumenten

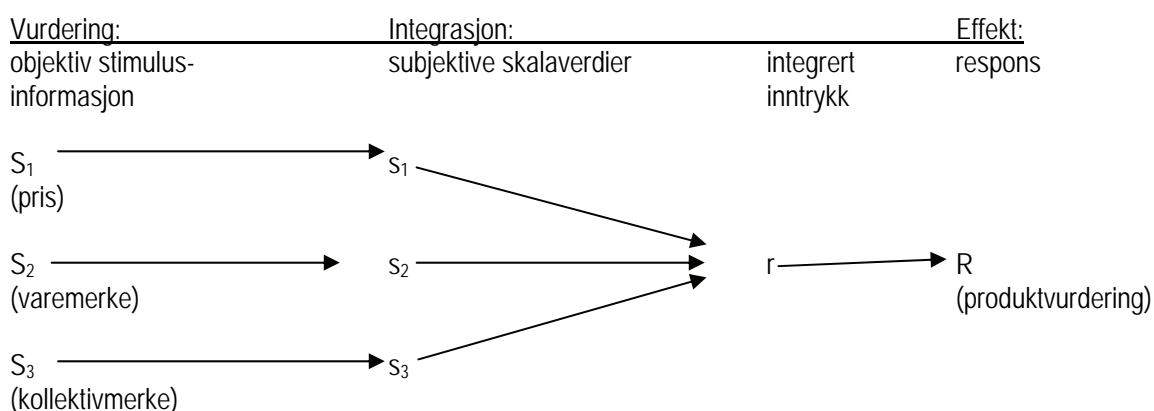
ten ser en likhet eller komplementaritet mellom den aktuelle enheten og varemerket, desto mer sannsynlig er det at han/hun vil slutte at varemerket er forbundet med de samme assosiasjonene som den andre enheten.

Valgalternativer og produktegenskaper

Et valg er representert ved tre elementer: alternativer, egenskaper (av ulik verdi), og usikkerhet (knyttet til vurderingen av hver enkelt egenskap) (Bettman *et al.*, 1991). Hver egenskap vektlegges i henhold til dens (relative) betydning for vurderingen av alternativet (Trijp & Meulenberg, 1996). Betydningen av produktegenskaper varierer mellom personer. Konsekvensen er at konsumentene i ulik grad er villige til å bytte mindre av en egenskap mot mer av en annen (Bettman *et al.*, 1998). Denne graden av villighet kan betraktes som en "vekslingskurs" mellom produktegenskaper og en sammenligning mellom verdien til ulike egenskaper forutsetter at egenskapene er – ja, nettopp – sammenlignbare. Hvorvidt de faktisk er sammenlignbare, er en subjektiv vurdering. Generelt kompliseres sammenligninger som en følge av: økning i antallet valg og egenskaper, økt usikkerhet om egenskapenes verdi, økt antall egenskaper som er vanskelige å sammenligne, og redusert antall felles egenskaper.

Den mentale prosessen for vurdering av produktalternativer

Vurderingen av alternativer forklares ved flere teoretiske tilnærminger som skiller seg ved at de har opphav i psykologi eller økonomi (Abelson & Levi, 1985; Meyer & Kahn, 1991). Blant tilnærmingene med utgangspunkt i psykologi forsøker teori om informasjonsintegrasjon å beskrive menneskets vurdering i henhold til to aspekter. På en side forsøker man å identifisere kombinasjonen av regler individer bruker til å foreta sine vurderinger. På annen side forsøker man å skalere (bestemme verdien av) hvert informasjonselement, slik det oppfattes av den enkelte. Tanken om informasjonsintegrasjon, det vil si mental samordning av informasjon, illustreres av en sekvensiell prosess bestående av tre stadier. I det første stadiet bestemmes verdien til et informasjonselement i henhold til den betydning denne informasjonen har for den forestående beslutningen (Lynch, 1985). Dernest, i det andre stadiet, antas det at informasjonselementenes verdier kombineres, integreres, i henhold til det som representerer persons totalvurdering. Endelig, i det tredje stadiet, antas det at man gjør seg opp en mening ved at ens inntrykk omsettes til en konkret handling (reaksjon), noe som kan uttrykkes som en verdi på en skala. Figur 1 illustrerer denne prosessen for et tenkt produkt med de tilhørende informasjonselementene pris, vare- og kollektivmerke.



Note. Observerbar stimulus (S) og respons (R); ikke-observerbar stimulus (s) og respons (r).

Figur 1 Informasjonsintegrasjon basert på et eksempel med pris, vare- og kollektivmerke som produktets informasjonselementer (Steenkamp, 1989)

En sammenligning av produkttegniskaper innebærer avveining mellom egenskaper, det vil si at attraktiviteten til ulike produkttegniskaper veies i forhold til hverandre (Abelson & Levi, 1985). De egenskaper som inkluderes i en slik vurdering er slike som den enkelte vurderer å være mest fremtredende (Tom *et al.*, 1987), med andre ord de produkttegniskapene som vurderes å være avgjørende for ens valg (Alpert, 1971). Kombineringen av viktige egenskaper og egenskapenes individuelt tildelte vekt, reflekterer antagelsen om at når individet vurderer et objekt vektlegger han/hun noen informasjonselementer mer enn andre. Antagelsen om at det foregår en avveining mellom produkttegniskaper, det vil si at enkelte produkttegniskaper er mer betydningsfulle enn andre, gjør at vi får kunnskap om den *relative* betydningen et informasjonselement har i forbindelse med konsumentens produktvurdering.

Sentrale begreper ved produktvurdering

En rekke begreper er sentrale for å studere betydningen av et informasjonselement ved konsumentens produktvurdering. I undersøkelsen som her omtales, er relevante begreper basert på to faser: først intervjuer med slike som er ansvarlige for å bringe kollektivmerker "til torgs" (det vil si dagligvareutvalg, produsenter av merkevarer, og godkjenningenheter for kollektivmerker) og deretter gruppesamtaler med konsumenter representert ved menn og kvinner i alderen 20–65 år, med og uten barn. Samlet utgjør dette en forstudie som danner utgangspunkt for den intervjumalen som senere er benyttet i gruppesamtaler.

I de to følgende avsnittene, om merke- og produktrelaterte begreper, er aktuelle begreper angitt med *kursivering*. Først presenteres begrepene som er relaterte til kollektivmerket og dernest de som er relaterte til det merkede produktet. Hvorvidt en konsument gjør bruk av et kollektivmerke følger ikke bare av vedkommendes inntrykk av selve merket, altså hvorvidt merket oppleves å gi et positivt eller negativt inntrykk, men ens forhold til (det kollektivmerkede) produktet antas også å være av betydning for det

helhetsinntrykket kollektivmerket må ses i lys av (Norberg, 2007).

Merkerelaterte begreper

Utgangspunktet er at en informasjonsbærer/et informasjonselement, slik som et kollektivmerke, representerer en mulighet til å rettlede konsumentens produktvurdering. Informasjonsbæreren representerer en indikator for én eller flere produkttegniskaper som ikke lar seg observere i kjøpsøyeblikket. Et kollektivmerke antas primært ikke å ha betydning som formidler av den type informasjon som er direkte observerbar på produktet (ved eget søk). Derimot kan kollektivmerket være av betydning som indikator på informasjon det må bekreftes eksistensen av gjennom egen produkterfaring eller informasjon man vektlegger grunnet ens tillit til informasjonens avsender. Gjennom produkterfaring, oppnådd ved bruk/konsum av produktet, vil man få bekreftet eller avkreftet de opplysninger som følger av en merkekommunikasjon. Derimot, for tillitsbaserte opplysninger vil ikke engang ens bruk/konsum være tilstrekkelig for å fastslå opplysningenes riktighet og en ekspertkonsultasjon er nødvendig for å fastslå riktigheten av et merkes påstander. Resonnementet baseres på en inndeling av produkttegniskaper i søke-, erfarings- og tillitsegenskaper (Darby & Karni, 1973; Ford *et al.*, 1988; Nelson, 1970). Således er kollektivmerket som formidler av produktets *erfarings-* og *tillitsegenskaper* inkludert som en forutsetning for at en konsument skal gjøre bruk av et slikt merke som en del av sitt beslutningsgrunnlag.

Hva angår konsumentens nytte av en informasjonsbærer, er informasjonens *relevans* – det at informasjonen oppleves å tjene en hensikt – foreslått å være av avgjørende betydning. Altså, informasjon vektlegges grunnet dens nytte for at en konsument skal få oppfylt sine behov og tilfredsstilt sine mål og verdier. Målstyrt informasjonsbearbeiding er således selektiv og basert på informasjonens (subjektive) nytte for den beslutning man står ovenfor.

Mottagerens *kunnskap* om hva merket representerer, antas også å være av betydning for om merket bearbeides eller ikke. Kunnskap innebærer personlig (subjektiv) betydning og vil ikke nødvendigvis være

ensbetydende med faktisk (objektiv) kunnskap (Flynn & Goldsmith, 1999; Park *et al.*, 1994).

Endelig er en informasjonsbærers *troverdighet*, herunder tillit til kilden for (avsenderen av) informasjon, viktig for at man skal tro at produktet faktisk er i besittelse av de egenskaper det hevdes å ha. En forutsetning for avsenders troverdighet er at avsenderen alltid leverer hva den lover. Et merkes troverdighet utgjøres av den samlede effekt av troverdigheten til alle tidligere markedsføringstiltak i regi av merket (Erdem *et al.*, 2002). Således omfattes begrepet av troverdighet til kilden som er avsender av et budskap (Newell & Goldsmith, 2001).

Produktrelaterte begreper

Ved å la en modell inkludere det fysiske *produktet* som bærer et kollektivmerke antyder det at ikke bare selve merket, men også det merkede produktet (Shimp & Madden, 1988), er med på å skape det inntrykket som gjør at man – blant øvrig informasjon – også legger kollektivmerket til grunn for ens produktvurdering. Det er grunn til å anta at en annen type informasjon vil bli vektlagt for et produkt en person er interessert i, *involvert i*, til forskjell fra et produkt personen er likegyldig til eller ikke opptatt av (Petty *et al.*, 1983). Eksempelvis vil et varemerke ha betydning for et produkt man opplever som betydningsfullt, mens pris får en dominerende rolle for et produkt man opplever å være av mindre betydning. Likeledes, hvorvidt en person har tilegnet seg *produkt erfaring* og -ekspertise og således har lært hvilke produkttegnegenskaper som er viktige for ens preferanse, vil sannsynligvis påvirke om produktinformasjon har en effekt på vedkommendes evaluering (Lindsay & Normann, 1977). Videre, et ønske om å redusere eller eliminere *opplevd risiko* (Steenkamp, 1989) forbundet med kjøp og konsum av en matvare, betyr at man vil søke eller bli påvirket av informasjon som har betydning for å fastslå et produkts forfatning (stand). Endelig er det å vente at *lojalitet til et spesifikt varemerke* (Hoyer, 1984) vil ha innflytelse på om ens produkt-

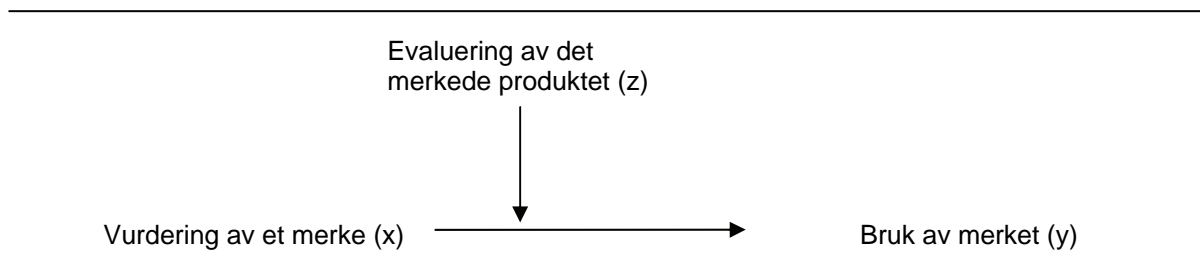
vurdering er påvirket av annen informasjon enn det aktuelle varemerket; lojalitet kan føre til at man neglisjerer annen produktinformasjon.

Modell

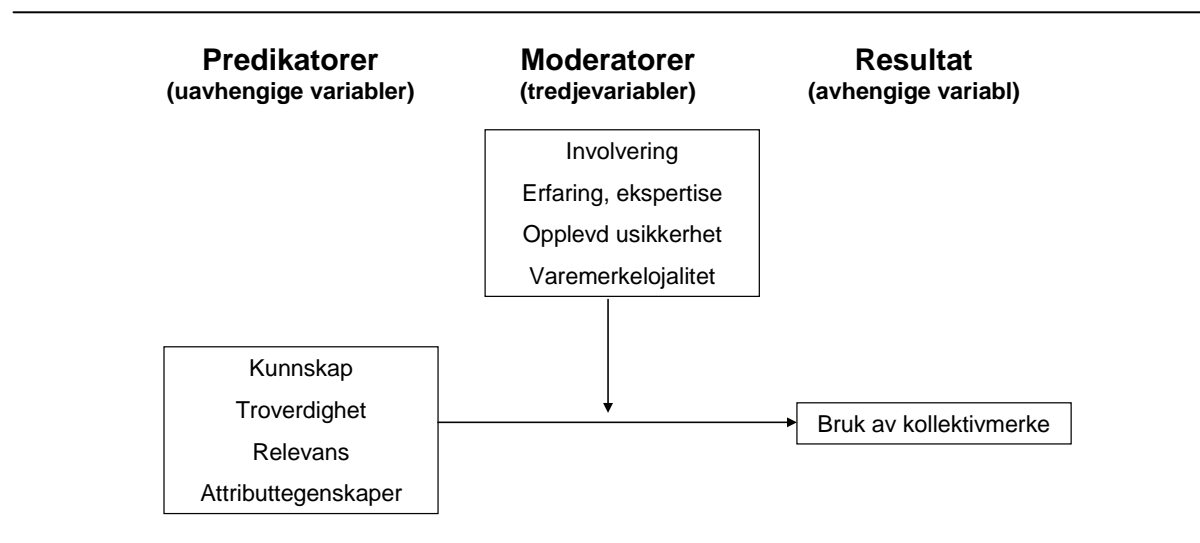
Bruken av et kollektivmerke belyses ved å ta hensyn til relasjonen konsument–produkt (Shimp & Madden, 1988) og baseres på at en konsuments involvering i et produkt gjør vedkommende mottagelig for produktinformasjon. For øvrig representer produktet den faktoren som Bettman (1979) refererer til som "situasjonen" og som kommer i tillegg til "individet" og "stimulus". "Situasjonen" modifierer, det vil si styrker eller svekker, hvordan informasjonsbearbeidingen skjer. Generelt vil introduksjonen av en tredjevariabel forbinde en eller flere uavhengige variabler og den avhengige variabelen, slik at en tredjevariabel kan påvirke variasjonen i den avhengige variabelen. Således vil en tredjevariabel kunne representere de betingelsene der en uavhengig variabel har effekt på en avhengig variabel.

Ovennevnte resonnement gjør at det presenteres en modell som inkluderer tre dimensjoner: uavhengige variabler, avhengig variabel og tredjevariabler (henholdsvis x , y og z). Vårt mål er å belyse hva som kan forklare en konsuments bruk av et kollektivmerke, noe som introduserer en avhengig variabel (y). Forklaringen søkes gitt ved konsumentens oppfatning av det aktuelle kollektivmerket og slik introduseres vedkommendes merkeoppfatning som forklarende variabler (x_{1-i}). Produktet spiller en rolle for å forklare merkebruk og således vil ulike sider ved konsumentens produktoppfatning (z_{1-i}) styrke eller svekke sammenhengen mellom det som antas å forklare (x_{1-i}) og det som skal forklares (y). Denne enkle framstillingen er gitt ved figur 2.

En skjematisk og utfyllende modell, figur 3, framstilles på basis av de merke- og produktrelaterte begreper som er beskrevet ovenfor.



Figur 2 Konsumentens bruk av et kollektivmerke ved produktvurdering avhenger av vedkommendes oppfatning av kollektivmerket og sammenhengen modereres av konsumentens oppfatning av produktet som bærer kollektivmerket



Figur 3 Faktorer som beskriver konsumentens nytte av et kollektivmerke i forbindelse med vedkommendes vurdering av en merkevare

Figuren representerer en kognitiv (mental) modell og gir en skjematisk beskrivelse av de begreper, og deres innbyrdes relasjoner, som antas å gjøre seg gjeldende for en persons vurdering av et produkt. (Riktignok representerer attributtegenskaper en økonomisk, og ikke en psykologisk, variabel.) –En eventuell gjensidig påvirkning mellom de modellbegreper som beskriver kollektivmerket og tilsvarende for de begreper som beskriver det kollektivmerkede produktet, framgår ikke av modellen.

Forskningsspørsmål

Ovennevnte framstilling av hva som påvirker konsumentens bruk av et kollektivmerke i forbindelse med vedkommendes produktvurdering, resulterer i følgende spørsmål:

1. Hvilke av faktorene bestemmer om et kollektivmerke brukes til produktvurdering?

2. Hva er styrken og retningen på sammenhengen mellom de avhengige variablene og den avhengige variabelen?
3. Er det faktorer som styrker eller svekker sammenhengen mellom de avhengige variablene og den avhengige variabelen?

Spørsmålene søker å gi innsikt i den (mentale) beslutningsprosess som kan resultere i at et kollektivmerke påvirker konsumentens vurdering av et matvareprodukt.

Utvalgspersoner og produktvalg

Til tross for at norske husholdningers dagligvareinnkjøp foretas av både menn og kvinner, i de husholdninger der begge kjønn er representerte i husholdningen, er innkjøpene i de fleste tilfeller gjort av kvinnen (Berg, 2001; Lavik, 1999). Således vil opti-

mal datakvalitet oppnås ved å rekruttere kvinner til å belyse den omtalte modellen. Av kostnadmessige hensyn ble en konsumentundersøkelse gjennomført i en begrenset utstrekning, samtidig som undersøkelsens generaliserbarhet måtte ivaretas. Valget ble derfor å rekruttere kvinner i Oslo. Oslo ble vurdert å være representativ for norske byer, gitt at Oslo har en befolkning som representerer en tilstrømning av mennesker fra hele landet. Ved hjelp av et kommersielt markedsanalysebyrå foretok vi rekruttering av forbipasserende i en sentral handlegate. Målet var å oppnå en jevn fordeling i fire aldersgrupper (25-60 år) og fire utdanningsgrupper (fra grunnskole til universitet). Dessuten var det ønskelig med ulik grad av interesse i økologiske produkter (beskrevet ved hjelp av fem kategorier fra "overhodet ikke/i liten grad" til "i stor grad"), dog slik at maksimalt halvparten overhodet ikke eller i liten grad var interessert i slike produkter. For øvrig skulle hver halvpart av utvalget tilfredsstillende kriteriet om å ha produkt erfaring med *kjøttdeig* eller rent *storfekjøtt* og den enkelte ble fordelt til en gruppe som passet til vedkommendes produkt erfaring. (Valget av kjøtt, framfor fisk eller annen sjømat, ble begrunnet med ønsket om å benytte produkter som var vanlige for de valgte kollektivmerkene.) Hver deltagende person ble premiert med to lodd som kunne ha en pengepremie av varierende beløpsstørrelse.

Basert på personenes villighet til å delta og produktet de hadde erfaring med, ble de tildelt *to oppgaver*. For (frost) *kjøttdeig* eller (fersk) *storfekjøtt*, konkretisert som (fersk) *ytrefilét*, ble man først bedt om å gi sin *preferanse* for hver enkelt av 18 produktversjoner. På grunnlag av ens vurdering av fotografiske avbildninger skulle 18 produktprofiler rangordnes (sorteres) i henhold til ens smak og behag, fra den mest til den minst foretrukne, på en 11-punkts skala. Profilene hadde en rekke *felles* produktopplysninger og enkelte *særegne* opplysninger. Formålet med de felles opplysningene var kun å levedegjøre produktprofilene, det vil si å gjøre dem naturtro og realistiske (for eksempel ved angivelse av holdbarhetsdato). De særegne opplysningene hadde derimot vår oppmerksomhet og skulle brukes til å skille, rangordne, produktvariantene. Disse opplysningene representerte tre faktorer som

hver hadde to eller tre alternative nivåer: pris (lav, normal eller høy), varemerke (kjent eller ukjent) og kollektivmerke (*Godt Norsk*, Ø-bokstaven for økologiske produkter, eller ingen av delene). (Alle tenkelige kombinasjoner av faktornivåene resulterte i at hver person vurderte 18 produktprofiler.) Høy og lav pris var konkretisert med et prisavvik på ± 15 prosent (i forhold til normal detaljistpris).



Figur 4 Eksempel på profilkort for hvert av produktene

Gilde representerte det kjente varemerket, mens et oppdiktet – kalt *Erichsens* – representerte det ukjente. Dersom det ble benyttet et kollektivmerke på produktet, var dette enten representert ved kvalitets- og opphavsmarket *Godt Norsk* (GN) eller *De bios økologiske* merke (Ø) – begge eksisterende på norske dagligvarer. For hvert av de to produktene illustrerer figur 4 én profil der øvre etikett omfatter de tre opplysningene (pris, vare- og kollektivmerke) som varierte.

Nedre etikett var standardisert for hvert produkt, det vil si varierte ikke mellom profilkortene.

Etter rangordning av produktprofilene, besto oppgaven i å besvare et spørreskjema i henhold til grad av enighet (5-punkts skala fra "helt uenig" til "helt enig") med et sett påstander om ulike tema ved det avbildede produktet. Temaene var identiske med de begreper som framgår av figur 3: kunnskap, troverdighet, nytte, og karakteristikk av kollektivmerket; interesse, erfaring, og opplevd usikkerhet med produktet; lojalitet til varemerker, enten det avbildede eller andre varemerker man måtte kjenne til for produktet man skulle vurdere.

Dataanalyse

Ved hjelp av et statistikkprogram (SPSS) resulterte den enkeltes preferanse, for hvert av de 18 profilkortene, i at det ble beregnet én verdi som representerte målet på konsumentens nytte av GN-merket på produktet og, tilsvarende, én verdi for vedkommendes nytte av Ø-merket på produktet. Hvert av målene på nytte av det aktuelle kollektivmerket skulle så forklares ved hjelp av et sett identiske variabler. Disse variablene representerte konsumentens (respondentens) vurdering av ulike sider ved det aktuelle kollektivmerket og vedkommendes vurdering av ulike sider ved produktet som hadde det aktuelle kollektivmerket. For hvert av de to merkene ble det så foretatt en (multippel) regresjonsanalyse, ved hjelp av statistikkprogrammet SPSS, der nytten av GN og nytten av Ø representerte den avhengige variabelen (variabelen som skulle forklares) i hver sin modell.

I henhold til forskningsspørsmålene hadde analysen tre målsettinger. Foruten å (1) *indikere hvilke av modellens begreper som forklarer konsumentens nytte av at det aktu-*

elle kollektivmerket finnes på produktet, alt-så peke på de av modellens variabler som er betydningsfulle for å forklare konsumentens nytte av at produktet bærer det aktuelle kollektivmerket, skal analysen (2) klarlegge begrepenes innbyrdes viktighet for å forutsi den avhengige variabelen og (3) klarlegge om det enkelte begrepet har en positiv eller negativ innflytelse på konsumentens vurdering av kollektivmerkets nytte på produktet.

For å undersøke sammenhengen mellom en avhengig og flere uavhengige variabler, generaliserer undersøkelsen fra et utvalg til en populasjon. Det er gjennomført en analyse der hypotesetester, i henhold til sammenhengene i figur 3, gir svar på om resultatene skyldes tilfeldigheter eller ei. Med valgt signifikansnivå har vi fastslått den risiko vi aksepterer for å ta feil med den enkelte hypotese. Vi har akseptert variabler som *betydningsfulle* (signifikante) i de tilfeller der det er 20 prosent eller mindre sannsynlighet for at det som er observert i vårt utvalg *ikke* er i overensstemmelse med vår nullhypotese (at den enkelte uavhengige variabel har en *betydningsløs* effekt på den avhengige variabelen); vi har akseptert 20 prosent sannsynlighet for at nullhypotesen *ikke* er sann. (Denne tolerante grensen er begrunnet med ønsket om å avdekke en tendens i vårt materiale.) Altså *kan* nullhypotesen være sann i mer enn 80 prosent av tilfellene og i så tilfelle beholdes den som en mulighet inntil det motsatte er sannsynliggjort. Altså, av regresjonsanalysen følger våre foreløpige antakelser (som stilles opp for å forklare et fenomen) og vi har benyttet et utvalg virkelige konsumenter for å lete etter informasjon som kan forkaste disse antakelsene.

Forskningsspørsmålene innebærer at det først er testet om de produktrelaterte variablene har ulik effekt avhengig av produktet som er vurdert og, dernest, om de produktrelaterte variablene *samlet* virker på en måte som svekker eller styrker sammenhengen mellom den avhengige variabelen (konsumentens bruk av kollektivmerket) og de variablene som er antatt å forutse denne.

Resultater

For GN er effekten av *varemerkeloyalitet produktavhengig*. Imidlertid virker *ikke* en *samlet* effekt av de produktrelaterte variablene svekkende eller styrkende på sammen-

hengen mellom de merkerelaterte variablene og nytten av det aktuelle kollektivmerket. Altså er ikke effekten av de GN-relaterte (uavhengige) variablene, på ens nytte av GN (den avhengige variabelen), betinget (moderert) av ens vurdering av produktet som bærer det aktuelle kollektivmerket. Derfor blir de produktrelaterte variablene oppfattet å ha en *direkte*, ikke-modererende, effekt på konsumentens nytte av kollektivmerket. For modellen som representerer konsumentens nytte av Ø-merket, er det heller *ikke en samlet* effekt – ikke en moderatoreffekt – av de produktrelaterte variablene. Imidlertid er det en *produktavhengig effekt av opplevd produktusikkerhet*. Altså, en mulig moderatoreffekt er utelukket i begge modellene, men vi inkluderer den produktavhengige effekten av varemerkeloyalitet i GN-modellen

og den produktavhengige effekten av opplevd produktusikkerhet i Ø-modellen.

Innen vår aksepterte sannsynlighet for å ta feil, det vil si 20 prosent sannsynlighet for at de uavhengige variablene i modellen *ikke* har en innflytelse på den avhengige variabelen (20 prosent sannsynlighet for at det ikke er en sammenheng mellom de uavhengige variablene i modellen og den avhengige), er seks variabler betydningsfulle for å forutsi variasjonen i konsumentens bruk av GN-merket ved produktvurderingen. [Jo større sannsynlighet vi aksepterer for å ta feil, altså valg av større signifikansnivå, desto flere variabler "slipper gjennom nåløyet" for å bli betraktet som betydningsfulle (signifikante)]. Den relative betydningen, fra mest til minst betydningsfull, og tilhørende effekt, positiv (+) eller negativ (÷), vises i tabell 1.

Tabell 1 Rangering og effekt av variabler som, på 20 prosents signifikansnivå, er betydningsfulle for å beskrive en konsumentens nytte av GN-merket

Variabler	Effekt
1. GN-relevans	+
2. Varemerkeloyalitet (for ytrefilet)	+
3. Produktinvolvering	+
4. GN-troverdighet	+
5. Varemerkeloyalitet (for kjøttdeig)	+
6. Produktevaluering	÷
7. GN-kunnskap	÷

Tabell 2 Rangering og effekt av variabler som, på 20 prosents signifikansnivå, er betydningsfulle for å beskrive en konsumentens nytte av Ø-merket

Variabler	Effekt
1. Ø-relevans	+
2. Opplevd produktusikkerhet (for kjøttdeig)	+
3. Produktinvolvering	÷
4. Varemerkeloyalitet	÷
5. Ø-troverdighet	+
6. Opplevd produktusikkerhet (for ytrefilet)	÷

Oppfatningen av GN-merkets relevans er den *viktigste* årsaken til at kollektivmerket inngår i ens totalvurdering av produktet. Effekten av varemerkeloyalitet er den nest vik-

tigste forklaringen for at konsumenten har nytte av GN-merket ved vurdering av ytrefilet og varemerkeloyalitet har større betydning som en årsak for vurdering av fersk ytrefilet

enn fryst kjøttdeig. Med økende grad av produktets betydning og økende merketroyverdighet følger også oppfatningen at GN-merket er av betydning for den enkeltes produktpreferanse. Konsumentens vurdering av produktet og kunnskap om GN-merket har også betydning, dog negativ betydning, for kollektivmerkets nytte i forbindelse med produktvurderingen.

For Ø-modellen er det gjort tilsvarende statistiske analyse som for GN-modellen. En analyse av Ø-modellens kollektivmerke- og produktrelaterte variabler resulterer i tabell 2.

Tilsvarende som for GN-merket er relevans den enkeltfaktoren som er viktigst for å forklare konsumentens nytte av Ø-merket og den virker positivt på konsumentens vurdering av merkets nytte: jo mer relevant kollektivmerket vurderes å være, desto mer nyttig oppleves det å være som informasjon for ens produktvurdering. Derneft er opplevd produktusikkerhet betydningsfull for konsumentens nytte av Ø-merket, men i ulik grad og med ulik virkning for de to produktene: Ø-merket spiller en viktigere rolle for konsumentens vurdering av kjøttdeig enn for vedkommendes vurdering av ytrefilét; dessuten, for ens vurdering av kjøttdeig vil økende grad av opplevd produktusikkerhet føre til økende bruk av Ø-merket, mens for vedkommendes vurdering av ytrefilét vil økende grad av opplevd produktusikkerhet føre til mindre bruk av Ø-merket. Økende grad av involvering i produktet og økende grad av lojalitet til varemerket vil svekke opplevelsen av Ø-merket som nyttig for ens produktvurdering. Endelig vil økende grad av troverdighet til Ø-merket resultere i økende bruk av Ø-merket i forbindelse med ens produktvurdering.

Diskusjon

Kun én variabel har identisk rangering og retning i de to modellene, nemlig kollektivmerkets *relevans*. Blant påstandene som inngår i relevansbegrepet er at kollektivmerket øker produktets attraktivitet, tillegger produktet verdi og er noe man ser etter når man handler. Merkerelevans, som den *viktigste* variabelen i modellen, understreker betydningen av å utforme et kollektivmerke basert på forhold som oppleves å gi produk-

tet en verdi ut over det som det fysiske produktet representerer. Derved har merket et potensial til å vekke forbrukernes interesse og framstå som et valgkriterium.

Øvrige betydningsfulle variabler, herunder rangeringen (styrken) og effekten av (retningen til) disse, innebærer at det er ulike forhold som beskriver nytten og virkningen til det enkelte kollektivmerket. Vi begynner med de variablene som er betydningsfulle i *begge* modellene og lar diskusjonen ta utgangspunkt i den modellen som forklarer konsumentens nytte av GN-merket. Deretter kommenteres de variablene som er *særegne* for den enkelte modell.

For nytten av GN-merket er effekten av lojalitet til et varemerke produktavhengig: ved vurdering av et ferskt produkt (ytrefilét) har varemerkeloyalitet større betydning som forklaring for nytten av GN enn ved vurdering av et fryst (kjøttdeig). Det er rimelig å anta at den produktavhengige betydningen av varemerkeloyalitet har sammenheng med at et varemerke i større grad kan redusere en kvalitetsvariasjon på fersk sammenlignet med fryst vare og et kollektivmerke vil i større grad virke som en kvalitetsgaranti på fersk sammenlignet med fryst vare. Årsaken er at en ferskvare representerer større grad av kvalitetsvariasjon enn en fryseware (saktere kvalitetsforringelse på frysevarer grunnet frysing som en konservering) og derved er det rimelig å forvente at lojalitet til et varemerke vil gjøre kollektivmerket overflødig, eller redusere dets betydning, som en kvalitetsindikator på en fryseware. For begge produkter fører imidlertid økende grad av varemerkeloyalitet til at konsumenten i større grad sier seg enig i å gjøre bruk av GN-merket i sin produktvurdering. En positiv effekt av varemerkeloyalitet tyder på at konsumenten tillegger gjentatte kjøp av et varemerke (varemerkeloyalitet) funksjon som en indikator på at også annen produktinformasjon, i dette tilfellet GN-merket, er nyttig. En forklaring kan være at det finner sted en "overføringseffekt" som tilsier at konsumenten opplever at et tillitsfullt varemerke, et varemerke man kjøper gjentatte ganger, er knyttet til produktinformasjon som underbygger produktets kvalitet. Til en sammenligning har varemerkeloyalitet negativ og produktuavhengig effekt på nytten av Ø-merket. Negativ effekt indikerer at jo mer lojalitet til et varemerke, desto mindre nytte

av Ø-merket. En tolkning er at varemerkeloyalitet tjener som en stedfortreder, uavhengig av produkt, og overflødiggjør Ø-merket som en kvalitetsindikator. Ulik virkning av varemerkeloyalitet, det vil si ulik effekt av konsekvent å kjøpe det samme varemerket (positiv i GN-modellen og negativ i Ø-modellen), kan tyde på at de to kollektivmerkene i ulik grad (mye versus lite) har samsvarende eller utfyllende egenskaper med et varemerke: GN-merket kan oppleves å formidle et *generelt* budskap (opphav) som virker positivt på mange merker, mens Ø-merket kan oppleves å formidle et *spesielt* budskap (økologisk) som ikke harmonerer med ethvert merke. Oppsummert, et kollektivmerke som formidler kvalitet antas å ha større nytte som beslutningsstøtte på en ferskvarer enn en frysevarer og et generelt budskap, slik som kvalitet og opprinnelse, antas å passe til flere varemerker enn et spesielt budskap, slik som økologisk.

Produktinvolvering framstår som en forklaringsvariabel i begge modeller, den er tredje viktigst i begge modellene, men virker ulikt i de to modellene: jo mer produktinvolvering, desto *mer* nytte for konsumenten er det at produktet bærer GN-merket, men desto *mindre* nytte er det at produktet bærer Ø-merket. Altså, jo større betydning produktet har for konsumenten, desto mer brukes GN-merket til å underbygge ens preferanse og desto mindre brukes Ø-merket. Forskjellen tyder på at GN-merket har lyktes i å tjene som en "snarvei" for produktbekreftelse, mens Ø-merket i mindre grad benyttes til å underbygge ens preferanse. Alternativt kan den negative effekten av produktinvolvering skyldes at for de som produktet betyr noe for, benyttes andre indikatorer enn Ø-merket til å fastslå produktkvaliteten.

I begge modeller virker *troverdighet* til kollektivmerket positivt på den nytten konsumenten har. Dette tilsier at det er fornuftig å etablere et kollektivmerke på forhold som ivaretar merkets eksklusivitet og profesjonalitet, for eksempel hva angår inspeksjoner som grunnlag for merkebruk og kontrollorganets uavhengighet i forhold til merkebrukere.

To effekter er særegne for nytten av GN-merket: produktevaluering og kunnskap om GN-merket virker begge negativt på nytten av GN-merket. Negativ effekt av produktevaluering kan tyde på at deltagerens relativt

høye, selvrapporterte produktkunnskap har gjort GN-merket overflødig. Alternativt oppfatter ikke konsumenten GN-merket som en indikasjon på produktkvalitet. Negativ effekt av kunnskap om GN-merket kan tyde på at kritisk omtale i media, for eksempel omtale som har stilt spørsmål ved GN-merkede produkters råvareopprikkelse, har hatt negativ innflytelse på konsumentens assosiasjoner til merket. Kun én betydningsfull effekt, opplevd produktusikkerhet, er særegen for nytteverdien av Ø-merket. Betydningen av opplevd produktusikkerhet skyldes formodentlig at Ø-merket oppfattes å bli tildelt på grunnlag av en streng produktkontroll og antagelsen om at det ligger en omfattende kontroll til grunn for merkegodkjenning reduserer ens opplevde produktusikkerhet. Kjøttdeig er et *sammensatt* produkt, bestående av flere komponenter som hver og en bidrar til at det kan råde usikkerhet om produktet, og for et slikt produkt vil økende grad av usikkerhet innebære større nytte av Ø-merket som en "risikoavløser". Ytrefilet er rent kjøtt, altså et ikke-sammensatt produkt, og økende grad av opplevd usikkerhet om dette produktet resulterer i avtagende bruk av Ø-merket. Altså, Ø-merket antas å ha større og positiv betydning for sammensatte og kompliserte produkter, mens det har mindre og negativ betydning for enkle, ikke-sammensatte produkter.

En regresjonsanalyse belyser hvor stor andel av variasjonen i en avhengig variabel, inntil hundre prosent, som forklares ved hjelp av et sett uavhengige variabler. I vårt tilfelle oppnås en *liten* forklart varians: modellen forklarer 16 prosent av variasjonen i konsumentens nytte av at produktet er merket med GN og den forklarer 28 prosent av variasjonen i nytten av at Ø-merket er på produktet. Altså er konsumentens mentale prosess mer fullstendig beskrevet av modellen for Ø-merket, det vil si modellen er bedre til å fastsette konsumentens nytte av Ø-merket enn nytten av GN-merket. Modellens beskjedne forklaringskraft tyder likevel på at den er mangelfull for å beskrive variasjonen i den avhengige variabelen. Generelt er det ønskelig at noen få variabler skal forklare mest mulig av variansen, altså en enkel og effektiv modell. I dette tilfellet erkjennes det at modellen ikke er dekkende for den kompleksiteten som preger menneskers (mentale) vurderinger av et kollektivmerke (Kitchen &

Spickett-Jones, 2003). En modell er likevel nyttig i den grad den inkluderer viktige forhold i en konsumentens beslutningsprosess, herunder forhold som påvirkes av markedsføringstiltak. Dessuten må man være klar over at nytten av forskning må ses i lys av forskningsbidragets utviklingstrinn (Brinberg & McGrath, 1985). I denne omgang har vi vektlagt de to første fasene, forundersøkelsen og den empiriske testen, og ikke generaliseringsfasen. I så måte må denne studien bedømmes ut ifra enkelte hensyn som er viktigere enn andre og i det følgende vil noen slike poengteres.

Inkludering av et kollektivmerke, et informasjonselement som forutsetter konsumentens oppmerksomhet, harmonerer ikke med conjointanalysens prinsipp om kun å inkludere avgjørende egenskaper. Denne studien har tvunget konsumentens oppmerksomhet mot et informasjonselement som, i henhold til de innledende gruppediskusjonene, ikke er viet stor oppmerksomhet i forbindelse med husholdningens innkjøp av mat- og drikkevarer. En eventuell mangel på reell, frivillig oppmerksomhet forventes likevel å kompenseres ved at konsumentene kan gi lav score (poenggiving) til aktuelle vurderinger, herunder kollektivmerkets relevans, og således fjerne eller redusere betydningen av slike. Dernest, utvalget av konsumenter (kvinner, 25–60 år), sted (Oslo) og produkter (kjøttdeig og ytrefilet) representerer en annen avgrensning. Argumentet for inkluderte personer er tidligere presentert. Valget av Oslo er også begrunnet og undersøkelsen antas å være representativ for norske byer, slik at generaliseringen begrenses til å gjelde folk i byer (ikke i distriktene/på landsbygda). Produktvalget innebærer at modellen ikke er testet på nye produkter, produktyheter. Dette kan ha redusert bruken av et kollektivmerke grunnet dets opplevde mangel på relevans og manglende rolle for å redusere opplevd produktusikkerhet, spesielt for ukjente varemerker.

Andre begrensninger følger ikke av bevisste valg, men skyldes forhold som er utenfor forskerens kontroll eller svakheter i undersøkelsen utforming. I det følgende diskuteres enkelte forhold som har å gjøre med hvordan undersøkelsen er gjennomført og derved undersøkelsens pålitelighet (reliabilitet). Siden en undersøkelses pålitelighet (reliabilitet) er en forutsetning for dens gyl-

dighet (validitet), vies mer oppmerksomhet til førstnevnte.

Det å gjennomføre en conjointanalyse gir oss anledning til å studere avveining av produktegenskaper mellom alternativer, i kjøpsøyeblikket, men ekskluderer andre faser av beslutningsprosessen og andre påvirkningskanaler. Eksempelvis ekskluderes en eventuell beslutning foretatt før man ankommer utsalgsstedet samt innflytelse andre personer har. Dertil ekskluderes en strategi som ofte benyttes for lavinvolveringsprodukter, nemlig "kjøp og prøv" (som regner med at et negativt utfall kan inntreffe). Ytterligere forutsetter conjointundersøkelsen at alle forholder seg til identisk informasjon, uavhengig av ens erfaring, og benytter samme beslutningsregel. Eksempelvis er det ingen som kan foretrekke et produkt basert på en (enkel) tommelfingerregel som kun omfatter én informasjon/ett informasjonselement. (Derimot forutsettes kombinasjonen av flere, identiske informasjonskilder.) Samlet stilles derfor spørsmål ved conjointmetodens evne til å reflektere reelle valg. Videre erkjennes metodens begrensning i kun å inkludere et lite antall informasjonsholdepunkter, her basert på en gruppediskusjon, og at vi delvis har påtvunget en situasjon som har karakter av å omfatte en rekke begrensninger. Generelt vil kontroll måtte skje på bekostning av realisme og oppgaven er å veie disse hensynene, noe den todelt forundersøkelsen (dybdeintervjuer etterfulgt av gruppesamtaler) besørget for denne studien. Dernest er det en begrensning i de inkluderte målenes presisjon. Modellens begreper må bedres, gjøres mer presise, for å sikre at vi har å gjøre med mål som innebærer at vi faktisk måler det vi har til hensikt å måle. Altså må vi inkludere begrepsindikatorer som i større grad skiller seg fra hverandre (samtidig som de representerer ett og samme begrep).

Hva angår undersøkelsens gyldighet (validitet) har vi inkludert begreper som er ulike. Videre har vi inkludert mål som, via konsultasjon med legfolk og forskere, gir begreperne troverdighet. Hva angår generalisering, som vektlegges i forskningens tredje og siste fase (Brinberg & McGrath, 1985), er det en begrensning i kun å ha gjennomført én studie, en studie som bare omfatter to typer kollektivmerker. Internasjonalt finnes det flere typer, herunder ernæringsmerke, miljømerke og etisk merke, og i det videre må

modellen også testes ovenfor slike når målsettingen er å lage en modell som skal være beskrivende for konsumenters refleksjon om kollektivmerker generelt. Dessuten, hva angår generaliserbarhet til fisk og annen sjømat, er produktene i denne studien uvanlige. Likevel vurderes resultatene å være overførbare "fra land til sjø" ved at vi kan finne sammenlignbare produkt eksempeler fra det marine miljøet, for eksempel fiskepinner og torskekoteletter – istedenfor kjøttdeig og ytrefilet.

I en modell vil det ikke være mulig å inkludere alle sider ved en mental aktivitet, men ovennevnte gir likevel indikasjon på "veien

videre" for å gi et mer komplett bilde av kollektivmerkens nytte i forbindelse med konsumenters produktvurdering.

Tidligere tiders forskning ved forhenværende Fiskeriforskning, vedrørende fellesmarkedsføring for fisk og annen sjømat ("blå" sektor), har trukket veksler på informasjon om aktiviteter i regi av markedsråd i landbruket ("grønn" sektor). I så måte er det ingen grunn til å forvente at ikke også kunnskap om fellesmerker skal komme sjømatnæringen til gode, trass i – eller takket være – at denne kunnskapen baseres på eksempler fra landbruksbasert industri.

Referanser

- Aaker, D.A. (1991). *Managing brand equity: Capitalizing on the value of a brand name*. New York: Free Press.
- Abelson, R.P. & A. Levi (1985). Decision making and decision theory. I Lindzey, G. & E. Aronson (eds). *Handbook of Social Psychology. Volume 1: Theory and Method*, 3rd ed. New York: Random House, pp. 231–309
- Alpert, M.I. (1971). Identification of determinant attributes: A comparison of methods. *Journal of Marketing Research*, **8**, pp. 184–191.
- Bennett, P.D. (ed.) (1995). *Dictionary of Marketing Terms*, 2nd ed. Chicago, Ill.: NTC Publishing Group/American Marketing Association.
- Berg, L. (2001). Norske forbrukeres forhold til matsikkerhet i 1999 og 2001. Oppdragsrapport nr. 20–2001. Statens institutt for forbruksforskning (SIFO), Oslo.
- Bettman, J.R. (1979). An information processing theory of consumer choice. Reading, Mass.: Addison-Wesley.
- Bettman, J.R., E.J. Johnson & J.W. Payne (1991). Consumer decision making. I Robertson, T.S. & H.H. Kassarijan (eds.). *Handbook of Consumer Behaviour*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, pp. 50–84.
- Bettman, J.R., M.F. Luce & J.W. Payne (1998). Constructive consumer choice processes. *Journal of Consumer Research*, **25**, pp. 187–217.
- Brinberg, D. & J. E. McGrath (1985). *Validity and the research process*. New York: Sage Publications.
- Celsi, R.L. & J.C. Olson (1988). The role of involvement in attention and comprehension processes. *Journal of Consumer Research*, **15**, pp. 210–224.
- Darby, M.R. & E. Karni (1973). Free competition and the optimal amount of fraud. *The Journal of Law and Economics*, **16**, pp. 67–88.
- Erdem, T., J. Swait & J. Louviere (2002). The impact of brand credibility on consumer price sensitivity. *International Journal of Research in Marketing*, **19**, pp. 1–19.
- Flynn, L.R. & R.E. Goldsmith (1999). A short, reliable measure of subjective knowledge. *Journal of Business Research*, **46**, pp. 57–66.
- Ford, G.T., D.B. Smith & J.L. Swasy (1988). An empirical test of the search, experience and credence attributes framework. *Advances in Consumer Research*, **15**, pp. 239–243.
- Forker, O.D. & R.D. Ward (1993). *Commodity Advertising. The Economics and Measurement of Generic Programs*. New York: Lexington Books.
- Fotopoulos, C. & A. Krystallis (2001). Are quality labels a real marketing advantage? A conjoint application on Greek PDO protected olive oil. *Journal of International Food & Agribusiness Marketing*, **12:1**, pp. 1–22.
- Hansen, F. (1987). *Forbrugeradfærd og -beslutning*. København: Erhvervsøkonomisk Forlag S/I.
- Hoyer, W.D. (1984). An examination of consumer decision making for a common repeat purchase product. *Journal of Consumer Research*, **11**, pp. 822–829.

- Ittersum, K. van (2001). The Role of Region of Origin in Consumer Decision-Making and Choice. Wageningen. The Netherlands: Mansholt Graduate School. Doctoral dissertation.
- Kamins, M.A. & L.J. Marks (1991). The perception of Kosher as a third party certification claim in advertising for familiar and unfamiliar brands. *Journal of the Academy of Marketing Science*, **19**:3, pp.177–185.
- Kapferer, J-N. (1997). *Strategic Brand Management. Creating and Sustaining Brand Equity Long Term*, 2nd ed. London: Kogan Page.
- Keller, K.L. (1998). *Strategic Brand Management. Building, Measuring, and Managing Brand Equity. Upper Saddle River*. NJ: Prentice Hall.
- Kitchen, P. J. & G. Spickett-Jones (2003). Information processing: A critical literature review and future research directions. *International Journal of Market Research*, **45**, pp. 73–98.
- Lavik, R. (1999). Strukturelle endringer i varehandelen og endringer i forbrukeratferd og holdninger. Arbeidsnotat nr. 15. Statens institutt for forbruksforskning (SIFO), Oslo.
- Lindsay, P.H. & D.A. Normann (1977). Human Information Processing. An Introduction to Psychology, 2nd ed. New York: Academic Press, Inc.
- Lynch, J.G. (1985). Uniqueness Issues in the Decompositional Modeling of Multiattribute Overall Evaluations: An Information Integration Perspective. *Journal of Marketing Research*, **22**, pp. 1–19.
- McEachern, M.G. & G. Warnaby (2004). Retail 'Quality Assurance' Labels as a Strategic Marketing Communication Mechanism for Fresh Meat. *International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, **14**, pp. 255–271.
- Meyer, R.J. & B.E. Kahn (1991). Probabilistic models of consumer choice behavior. I Robertson, T.S. & H.H. Kassarian (eds.). *Handbook of Consumer Behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, pp. 85–123
- Nelson, P. (1970). Information and Consumer Behaviour. *Journal of Political Economy*, **78**, pp. 311–329.
- Newell, S.J. & R.E. Goldsmith (2001). The development of a scale to measure perceived corporate credibility. *Journal of Business Research*, **52**, pp. 235–247.
- Norberg, H.M. (2007). The Influence of Collective Marks on Consumer Evaluation of Food Products, upublisert doktorgradsavhandling. Norges fiskerihøgskole, Universitetet i Tromsø, Desember.
- Park, C.W., D.L. Mothersbaugh & L. Feick (1994). Consumer Knowledge Assessment. *Journal of Consumer Research*, **21**, pp. 71–82.
- Parkinson, T.L. (1972). A study of seals and certifications of approval and their role in consumer information processing, upublisert doktorgradsavhandling. Massachusetts: The Graduate School, University of Massachusetts.
- Petty, R.E., J.T.Cacioppo & D. Schumann (1983). Central and Peripheral Routes to Advertising Effectiveness: The Moderating Role of Involvement. *Journal of Consumer Research*, **10**, pp. 135–146.
- Poulsen, C.S. & H.J. Juhl (2001). Elaboration likelihood and the perceived value of labels. Proceedings of the 30th EMAC Conference (European Marketing Academy), 8-11 May, Bergen, Norway.
- Ries, A. & J. Trout (1991). POSISJONERING – kampen om en plass i din bevissthet. Oslo: TANO.
- Shimp, T.A. & T.J. Madden (1988). Consumer-Object Relations: A Conceptual Framework Based Analogously on Sternberg's Triangular Theory of Love. *Advances in consumer research*, **15**, pp. 163–168.
- Solheim, R. (1997). Innledning. I Anon. (ed.). *Sensorisk analyse. Bedømmelse av næringsmidler*. Oslo: Universitetsforlaget, pp. 7-9.
- Steenkamp, J-B.E.M. (1989). *Product Quality. An Investigation into the Concept and how it is Perceived by Consumers*. Assen: Van Gorcum.
- Teisl, M.F., B. Roe & R.L. Hicks (2002). Can Eco-Labels Tune a Market? Evidence from Dolphin-Safe Labeling. *Journal of Environmental Economics and Management*, **43**, pp. 339–359.
- Tom, G., T. Barnett, W. Lew & J. Selmants (1987). Cueing the consumer: the role of salient cues in consumer perception. *The Journal of Consumer Marketing*, **4**, pp. 23–27.
- Trijp, H.C.M. van & M.T.G Meulenberg (1996). Marketing and consumer behaviour with respect to foods. I Meiselman, H.L. & H.J.H. MacFie (eds.). *Food Choice, Acceptance and Consumption*. London: Blackie Academic & Professional, pp. 264-292.
- Vannoppen, J., W. Verbeke & G. van Huylenbroeck (2001). Motivational Structures Toward Purchasing Labeled Beef and Cheese in Belgium. *Journal of International Food & Agribusiness Marketing*, **12**:2, pp. 1–29.

Noter

- 1 *Varemerke* eller *merkevare*, representerer ulikheten i begrepsbruk et ordspill eller er det grunn til å spørre hva det norske ordet for det engelske "brand" bør være – dreier ikke begge begreper seg kun om en vare med et eget, eksklusivt merke? Forskjellen i begrepsbruk ligger i hvilket element man refererer til, merket (jf. *varemerke*) eller varen/produktet (jf. *merkevare*), og hva man således ønsker å framheve. Denne artikkelen vektlegger merket og derfor benyttes betegnelsen varemerke (istedenfor merkevare), altså den engelske betegnelsen "brand name".
- 2 Mens posisjonering er en markedskommunikasjon som dreier seg om å oppnå en plass i vår bevissthet, handler differensiering om å skape en unikheter – en fordel – i forhold til våre konkurrenter; for å være en fordel (konkurrans-) må unikheteren være *kommunisierbar* ovenfor kunder og dessuten ha en *verdi* for dem (Bennett, 1995). Ved hjelp av differensiering kan personen lære å skjelne mellom produkter (ellers betraktet som identiske) (Hansen, 1987).

Hvitfisk 2020

Audun Iversen¹

En stor utfordring for alle bedrifter og næringer er å utvikle kunnskap om muligheter og trusler for egen aktivitet. Dette er særlig viktig for bedrifter og næringer som er utsatt for store og uventede endringer på konkurransearenaen. Bedrifter som besitter kunnskap om utviklingstrekk tidligere enn konkurrentene vil ha fortrinn som de kan benytte til å befeste og styrke sin fremtidige posisjon. I en stadig mer åpen økonomi er dette avgjørende for å oppnå varige konkurransefortrinn.

I et forprosjekt med Eksportutvalget for fisk, Norges Råfisklag og Sparebank1 Nord-Norge som finansører, og med involvering av næringsaktører fra flåte, industri og eksport, har vi søkt å utvikle kunnskap om trusler og muligheter for hvitfisknæringen. Det har vi gjort gjennom en scenarioanalyse. Vi har identifisert og drøftet drivkrefter som vil være bestemmende for utviklingen innen hvitfisknæringen fram mot 2020. Basert på de viktigste drivkreftene har vi utviklet tre scenarier. Disse scenariene kan være et godt utgangspunkt for diskusjoner av hvilke strategier som kan velges for å trygge og forbedre situasjonen for norske aktører. Strategiene må være robuste nok til å sikre konkurransekraft i flere ulike fremtider, og de må ha tilstrekkelig fleksibilitet og dynamikk til å fange endringer på et tidligst mulig tidspunkt.

Med utgangspunkt i den tradisjonelle hvitfisknæringen har vi sett på hvilke forhold som representerer trusler og hvilke som kan gi muligheter for ny virksomhet og vekst. Et sentralt tema har vært forholdet mellom tradisjonell hvitfiskindustri og oppdrett, og hvordan disse kan supplere og fremme hverandre. Hvitfisknæringen opplever svært mange former for usikkerhet i sine omgivelser, i markedet, i konkurranse fra andre aktører og i ressursituasjonen. Næringen forvalter store ressurser, den nyter godt av nærheten til det europeiske og det russiske markedet, og den har solide posisjoner i markedene for klippfisk, tørrfisk og saltfisk. Men næringen har også store utfordringer, gjennom for eksempel høyt lønnsnivå, variabel råstoffkvalitet, lav kapasitetsutnyttelse og relativt liten verdiskaping.

Et tilbakeblikk på utviklingen i hvitfisknæringen fra 1960 og frem til i dag viser at næringen har blitt utsatt for mange påvirk-

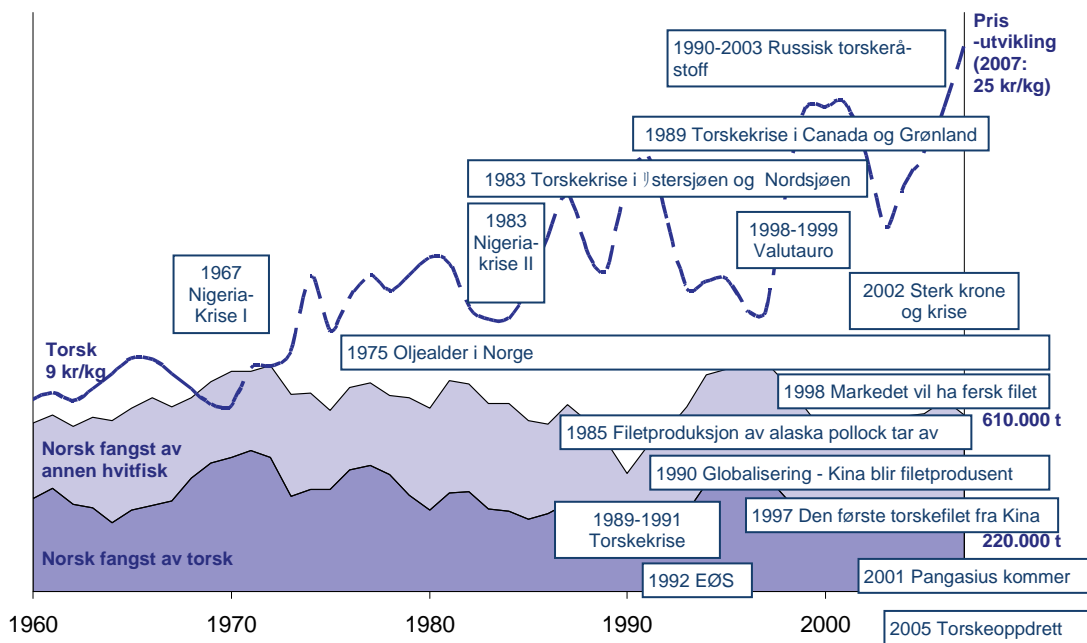
ninger som har ført til store utfordringer for næringen (Figur 1). Disse utfordringene har gitt seg utslag i perioder med omstruktureringer og konkurser, og samtidig en rekke forsøk på nye strategier. Dette illustrerer behovet for kunnskap om fremtidige drivkrefter som kan komme til å endre konkurransebetingelsene for næringen.

Scenarieanalyser kan ikke brukes til å forutse slike brå endringer, men ved systematisk å ha vurdert mulige endringer, og hvordan man kan respondere på endringene, står man bedre rustet til å takle eventuelle nye omveltninger.

Vi vil presentere tre scenarier som viser ulike utviklingsretninger for hvitfisknæringen fram mot 2020. Vi vil først kort redegjøre for hvordan scenariene har blitt utarbeidet, presentere scenariene, og så diskutere hvordan disse scenariene kan brukes som utgangspunkt for diskusjoner om utfordringer og strategivalg fremover.

Scenarioprosessen

Arbeidet med scenariene ble innledet med en idedugnad i Tromsø, hvor vi samlet representanter fra deltakerne i prosjektet og næringsaktører fra ulike ledd i verdikjeden. Formålet var å identifisere viktige drivkrefter for utviklingen av næringen fram mot 2020. Her ble nærmere 100 drivkrefter identifisert (se Tabell 1). Selv om en nøyere gjennomgang nok ville vise en del overlapp, ser vi ut til å ha fått dekket mange av de faktorene som vil påvirke næringen de neste 10-12 årene. Med et bredt spekter av deltakere antar vi at denne oversikten er rimelig representativ for næringens egen oppfatning av hvilke drivkrefter som vil forme næringen. Listen over stikkord for drivkreftene er gjengitt i Tabell 1.



Figur 1 Store eller brå hendelser med betydning for norsk hvitfisknæring siste 50 år

Tabell 1 Drivkrefter som vil påvirke hvitfisknæringen mot 2020

<p>Helse Mattrygghet Økt fokus på helse Helseperspektiv i konsum</p> <p>Miljø Miljøhensyn Klimaendring (økosystemet) Bærekraft Miljøkrefter Bunntrålforbud Olje/Gass Økt bevisshet/krav til CO2</p> <p>Økonomisk utvikling Konjunktur Velstandsøkning Inntektsfordeling Matmangel Matvarepriser Inntektsøkning i Asia Kjøpekraft</p> <p>Marked (forbruker) Forbrukerpreferanser Torsk er moderne mat Produktopprikkelse Torsken har status i markedet Funksjonell mat Ferdigretter Bearbeidingsgrad Produktutvikling Spisevaner Kvalitet på fiskevarer Kvalitet –differensiering</p>	<p>Omdømme/etikk Matsikkerhet Moderne livsstil Torsk er luksusmat Villfisk foretrukket Konsumtradisjon Konsumtrend Evne til segmentering</p> <p>Marked (makro) Markedssituasjon Markedsinformasjon Markedsarbeid Markedsadgang Handelspolitikk Handelssamarbeid i Kina/India Nye markeder Økte råvarepriser (alle råvarer) Oppdrettet hvitfisk fra lavkostland Begrensninger i totalt tilbud av sjømat Konkurransen fra andre arter Pangasius og Tilapia Global tilførsel Island Råvarer til energi</p> <p>Verdikjede Effektivisert annenhåndsomsetning Kjedemakt Logistikk-system</p> <p>Industri Nasjonal kostnadsutvikling Global Arbeidsdeling</p>	<p>Oljepris Arbeidskraft Produksjonskostnad Kvalitet og lønnsomhet Kapitaltilgang Valuta Klima</p> <p>Oppdrett Fôr Oppdrettstorsk Oppdrett (miljø) Levendelagring Jevn råstofftilgang ved oppdrett</p> <p>Nye produkter/produktutvikling Kobling kystfiske/kystkultur Teknologi</p> <p>Ressurssituasjon Bestandsforvaltning Dokumentasjon/sporing Kvalitet og råstofftilbud Oljepris(høsting/fangsttopper) Politikk/reguleringer Ressurskontroll/sporing Kvote Volum Russland FoU-innsats Fangstteknologi Kystsoneforvaltning Råstoffkostnad Prissystem</p>
--	---	--

De viktigste av disse drivkreftene ble så diskutert i plenum. Vi diskuterte utviklingen fram til nå, utfordringer i dag og mulige retninger for flere av drivkreftene. Noen av drivkreftene hadde vi ventet skulle komme opp i diskusjonene, slik at vi hadde forberedt en del tallmateriale og figurer som diskusjonsgrunnlag. En del av drivkreftene vet vi mye om, og kan ha gode oppfatninger om fremtidig utvikling. Andre er mer usikre. Og ofte kan noen drivkrefter plutselig bli viktigere eller få en annen utvikling enn vi hadde trodd. Finanskrise, for eksempel, har siden denne idedugnaden gått fra å være noe de fleste forbandt med 1929 eller 1987 til å være noe alle økonomiske aktører må forholde seg til. Slike "wild cards", eller jokere, er vanskelige å bygge inn i scenariene, men kan likevel gi nyttige innspill til en fremtidsdiskusjon.

Det andre hovedelementet for innspill til prosessen var dybdeintervjuer med sentrale næringsaktører fra ulike ledd i verdikjeden. Vi snakket med produsenter, både av halvfabrikata og merkevarer, fiskemathandlere og eksportører. Intervjuene var 1-2 timer lange samtaler, med fokus på drivkrefter, hvordan de ulike drivkreftene kunne påvirke næringen, hvordan konsumenter og markeder vil kunne utvikle seg, hvordan aktørene kunne utnytte muligheter og hvilken dynamikk mellom aktørene som ville være dominerende.

Intervjuene representerer ikke noen enkeltaktørers syn, men elementer fra alle aktørene er tatt med i ulike scenarier. Aktørene har ikke deltatt i utskrivningen av scenariene, de er skrevet og redigert av oss. Hvert av scenariene er fokusert omkring noen få utviklingstrekk, og selv om man i virkeligheten vil se effekter av de fleste drivkreftene, er scenariene her spisset en del for å synliggjøre viktige utviklingsmuligheter.

Leseguide til scenariene

Verdien av scenariene ligger først og fremst i at de som skisser av ulike fremtider innbyr til diskusjon omkring veivalg for ulike aktører i fiskerinæringen. Med en såpass kort prosess som ligger bak disse scenariene, blir begrensningene også tydelige. Vi har ikke kunnet lage fyldige analyser av de ulike drivkreftene, men har brukt en del tilgjengelig materiale fra både Nofima og Eksportutvalget for å beskrive utviklingstrekk og trender. Arbeidet med scenariene har vært en del av et forprosjekt, som også har munnet ut en søknad til Norges forskningsråd. I hovedprosjektet vil vi forhåpentligvis få anledning til å lage mer grundige scenarier. Da vil vi kunne gå grundigere inn på de ulike drivkreftene, vi vil kunne lage mer gjennomarbeidete scenarier og vi vil kunne bidra til større diskusjoner om mulige fremtider og mulige strategier.

Scenarier

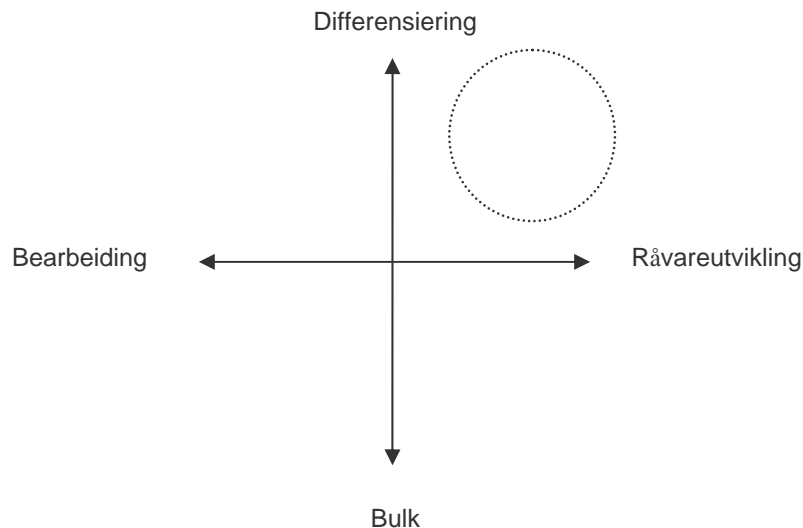
Scenariene presenteres i fire deler:

- Aksekryss med to drivkrefter som viser retningen i scenariene
- En karakteristikk, som i stikkordsform viser hovedtrekkene i scenariene
- Et framtidsbilde, som viser situasjonen i 2020
- En fortelling om hendelser eller utviklingstrekk som brakte næringen dit

Scenariene vil vise ulike mulige fremtider. De er ikke gjensidig utelukkende, slik at fremtiden gjerne kan bli en kombinasjon av scenariene, men hvert scenario vil ha ulikt fokus på ulike aspekter ved næringen.

Scenario 1: Råvarespesialisten

Dette scenariet oppstår som en følge av bevisste valg blant næringens aktører. Vi peker her på konsekvenser av at aktørene bestemmer seg for å satse mer på det man er flinke til, nemlig produksjon av lite bearbejdede produkter til konsumenter eller som innsatsvarer i utenlandsk foredlingsindustri. For at en slik strategi skal føre til økt lønnsomhet over tid, forutsetter vi at man får til en større grad av differensiering av råstoffet.



Karakteristikk av scenariet

- Bedriftene spesialisere seg som leverandør av unike råvarer
 - Høstingen gjøres i større samsvar med markedets behov
 - Det utvikles god logistikk og gode distribusjonsløsninger
- Fisken differensieres allerede mens den er i sjø
 - Differensiering baseres på kvalitet og opprinnelse
 - Levendefangst gir mer ferskfiskproduksjon
 - Mye oppdrett gir skreddersydde råvarer
- Sysselsettingen blir stabil eller noe redusert
- Det gjøres fortsatt noe bearbeiding, men da til nisjer eller hjemmemarkedet

Fremtidsbilde

"Nok et toppår for klippfisk og tørrfisk" kan vi lese i Fiskeriavisa for 6. juni 2020. Flere år på rad med stabilt høy inntjening kan tyde på at vi nå har klart å utvikle nokså stabile og varige konkurransefortrinn. "Kundene våre, som ofte er de samme som vi har hatt i årevis, er først og fremst blitt mer stabile, de er opptatt av å kunne tilby unike råvarer, og det har vi spesialisert oss på å gi dem", som en av eksportørene sier det. Råstoffet hentes opp av havet når kvaliteten er den beste, og håndteres av vante fiskere med riktig redskap. "Det var slett ikke alltid tilfelle for ti år siden, da brøt vi på land notfanget sei når ingen ville ha den. For ikke å snakke om den loddesprengte torsken".

"Pre-harvest differensiering" ble et nytt mantra rundt 2010, når vi innså at vi måtte slutte å sloss mot hverandre, men heller klare å skille vårt råstoff og våre ressurser fra våre konkurrenters. Vi har klart å overbe-

vise kundene våre om at vår fisk holder den beste kvaliteten, noe vi bygger opp under ved hele tiden å differensiere råstoffet basert på kvalitet, hvor det er fanget, når det er fanget, hvordan det er fanget og ikke minst: hvordan råstoffet har blitt behandlet underveis.

Et viktig element for å øke tilbudet av ferske råvarer, var å øke levendefangsten. Nå blir 50 % av torsken fanget levende, oppforet og slaktet når etterspørselen tilsier det. Mer oppdrett, først og fremst av torsk, og levendefangst gjør at vi nå produserer mye mer skreddersydde råvarer. Norske produsenter er profesjonelle leverandører for krevende industrielle kunder, og har skaffet seg gode relasjoner gjennom sporbar, effektiv og pålitelig logistikk og distribusjon. "Når kunden ber om at det skal stå 20 tonn på døra hver mandag morgen, så får han det. Hele året."

Sysselsettingen har vært rimelig stabil i flere år nå, men bak stabiliteten skjuler det seg

ulike trender: Sysselsettingen har blitt større i en del nisjeproduksjon, hvor produktene foredles ganske mye, med tradisjonelle metoder. Mye av sysselsettingen er altså knyttet til nisjer, til å dekke hjemmemarkedet og til produksjon av høyverdiprodukter. Men samtidig fører en stadig effektivisering og automatisering til at et større kvantum kan tas i mot og primærprosesser av færre hender.

Illustratør:
Oddvar Dahl, © Nofima



Hvordan kom vi dit?

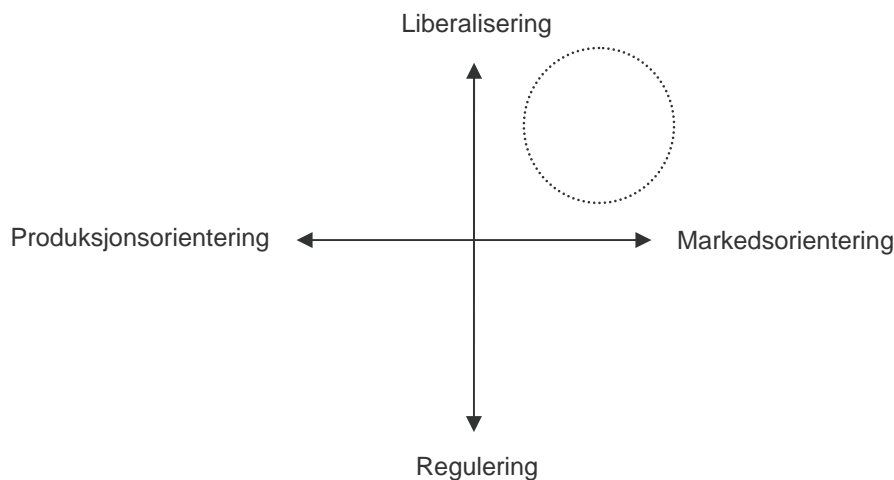
Fortsatt knapphet og høye priser på råvarer på verdensmarkedet, og dermed selgers marked for råvarer, gir stigende priser også for fisk. Selv om bedre forvaltning av en del fiskebestander gjør at tilbudet av villfisk vokser, og tilbudet av oppdrettsfisk vokser, er det ikke nok til å hindre at en voksende etterspørsel presser prisene på sjømat oppover.

Bak en slik utvikling ligger det en bevisst satsing på differensiering av råvarer, og samtidig en erkjennelse av at store deler av norsk fiskeindustri ikke har forutsetninger for verken å drive utstrakt foredling, produksjon av ferdigretter eller merkevarebygging. Stabile handelsforhold med land i Øst-Europa og Asia gjør at priskonkurransen på foredlede varer er sterk, men med svak eller ingen lønnsomhet i bearbeiding i Norge. Mangel på arbeidskraft, som er etterspurt av en voksende offentlig sektor, bidrar også til høyere lønninger og gjør det vanskeligere å drive foredling i Norge.

Forskningen og kompetansebyggingen har i stedet blitt rettet mot forståelse av råstoffkvalitet, råstoffhåndtering, oppdrett av ulike arter og markedsbasert høsting.

Scenario 2: "Hardcore" liberalisme

Dette scenariet viser resultatet av et samspill mellom markedsorientering og redusert statlig styring. Scenariet baserer seg på at aktørene kan foreta tilpasninger som ikke er mulige i dag, men peker samtidig på at en liberalisering ikke er en tilstrekkelig betingelse for den utvikling som skisseres, det er vel så viktig at næringen selv orienterer seg mot markedet.



Karakteristikk av scenariet

- Råfisk- og Deltakerloven blir liberalisert
 - Kvoter og rettigheter kan omsettes fritt
- Næringen blir i større grad markedsorientert
 - Etterspørsel styrer høsting, produksjon og distribusjon
 - Flåten differensieres i større grad
 - Båter spesialiseres på redskap og fiskeri
 - Det fanges mer linefanget fisk
- Flåten består av færre båter, men med mer moderne teknologi
 - Kapital bindes opp i rettigheter
 - Det skjer en effektivisering gjennom utnyttelse av stordriftsfordeler
- Vi får en integrasjon mellom flåte og industri
 - Vi ser bedre kvalitetsstyring gjennom hele verdikjeden
- Myndighetene stimulerer til miljøvennlig fangst gjennom kvotebonus
- Vi får bearbeiding tilpasset konsumenten, med fokus på lettvinnt mat

Fremtidsbilde

”Trenge vi ei kvota te? Han Ansgar ska’ sell”, ropes det fra prosessrommet på Q4, den nyeste av båtene til Orkla. Siden Råfisk- og deltakerloven ble endret for å tillate fritt kjøp og salg av kvoter, har supermarkeds kjeder og matvareprodusenter kjøpt seg bakover i verdikjeden, for å kunne styre produksjonen helt fra fisken tas opp av havet. Dermed kan etterspørselen styre både høsting, produksjon og distribusjon av fisken. Og ikke minst: man har kontroll på kvaliteten gjennom hele verdikjeden.



Illustrator:
Oddvar Dahl, © Nofima

Men de store, integrerte selskapene har slett ikke konkurrert ut de mindre. Vi har fortsatt en differensiert flåte, riktignok mindre enn for 15 år siden, men med moderne og effektiv teknologi. Både båt, redskap og sesong er mer tilpasset de behov markedet har for

ulike kvaliteter. Både speedsjarker og tradisjonelle linebåter, med autoline, forsyner produsentene av tradisjonsprodukter med førsteklasse råstoff nesten hele året. Gjennom utstrakt salg av kvoter, og ikke minst erfaringsbasert kompetanse, har de fleste båtene spesialisert seg på et fåtall redskap og fiskeslag. Dette har ikke bare ført til lavere utstyrs kostnader, men først og fremst til mye bedre fangsthåndtering og optimalisering av råstoffet for ulike anvendelser.

Med behov for store kvoter for å drive effektivt, har fiskeriene blitt enda mer kapitalintensive. Mye penger er bundet opp i rettigheter, og hvor det nå langs kysten ligger fortøyd en pensjonert sjark, ligger det gjerne også en cabin cruiser ved siden av.

Store vertikalt integrerte enheter har funnet en veldig bevisst avveining mellom ferskhet, kvalitet og kostnader i foredlingen. All fisken blir sortert og primærprosessert om bord. Noe sendes ferskt og superkjølt til supermarkedene, mens en del av produksjonen videreføres om bord. Den litt mer krevende foredlingen, som også krever andre innsatsvarer, skjer fortsatt på land. Automatisering har gjort at man er i stand til å gjøre en del foredling i Norge, men for mye av fangsten er det fortsatt mest lønnsomt å sende den lite bearbeidet ut av landet.

Lettvinnt mat

”At noen kunne tenke på å bruke en halvtime på å lage middag en vanlig onsdag”, tenker Anders idet han fordeler komponentene i middagspakken på mikroen og varm-

luftsovnen. 6 minutter tar det, han rekker akkurat å dekke bordet mens barna gjør seg klar til å spise. I helgene finnes det tid til å lage god mat, og innflytelsen fra det afrikanske kjøkkenet, som ble veldig populært i den vestlige verden utover 2010-tallet, har fornyet mange unges forhold til hva norsk fisk kan være. "Selvlaget mat av både norske og afrikanske råvarer er fint det", tenker Anders, "men middagspakkene fra *Sjø og Hage* smaker ikke så verst de heller".

Hvordan kom vi dit?

Selv med den restruktureringen som man så tidlig på 2000-tallet, var flåten lite effektiv og dårlig utnyttet. Lavt lønnsnivå i fiskeflåten gjorde det også vanskelig å rekruttere kvalifisert arbeidskraft. Løsningen ble å tillate friere handel med kvoter, og mindre detaljer-

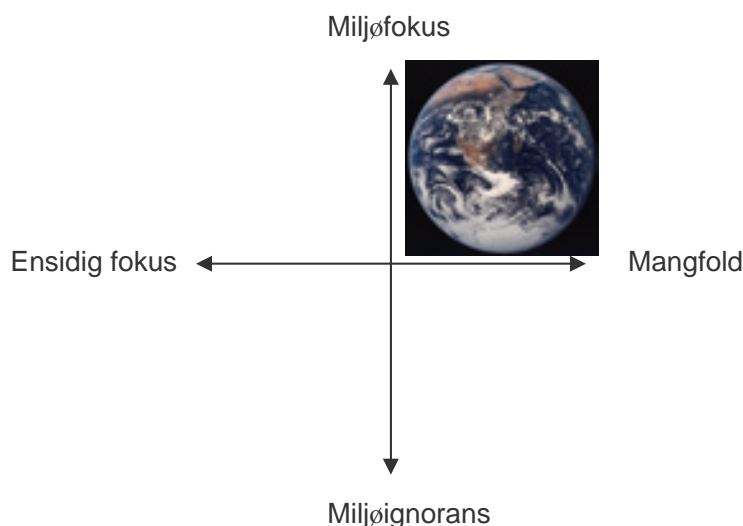
te reguleringer. Mulighetene for utnyttelse av kapasiteten i flåten, spesialisering på fiskeri og høyere kompetanse blant mannskapet var viktige argumenter.

Effektivisering, automatisering og spesialisering i flåten ble muliggjort gjennom bevisst satsing på brukerstyrt, teknologiorientert forskning og utvikling. Enda bedre forvaltning ble mulig gjennom utstrakt bruk av fangstdata som grunnlag for havforskningen.

Miljømessige mål blir nådd med utstrakt bruk av incentiver. Det mest effektive for å få en mer miljøvennlig fangst var å gi kvotebonus avregnet etter miljøvennligheten i fangsten. Incentiver viste seg også effektivt for å få hevet kvaliteten på råstoffet, fra 2010 ble prisen på råstoffet bestemt ut fra en indeks beregnet av fem kvalitetsparametre.

Scenario 3: Grønn og trendy

I dette scenariet styres næringen i stor grad av konsumenters sterke bevissthet omkring mat. Mat er høyengasjementsprodukter. Konsumentene er orientert mot miljø og bærekraft, samt mot historiske, geografiske og kulturelle aspekter ved maten.



Karakteristikk av scenariet

- Konsumenter krever miljøriktig mat, og mat med budskap
 - Det blir knapphet på mat, og dyrere mat
 - Vi får ekstremt fokus på CO₂-utslipp og energiforbruk
- Forbruket dreies fra "gubbemat" til trendmat
 - Mye handler om å vinne 20–30-åringene
 - Det blir satset mye på nye produkter, tilpasset moderne konsumenter

- Vi ser et større næringsmessig mangfold
 - Villfisk og oppdrettsfisk går til ulike markeder
 - Villfisk går mest til klippfisk, tørrfisk og saltfisk, mens oppdrettsfisken dominerer fersksegmentet
 - Vi ser en del småskala oppdrett innenfor nye arter
- Vi ser en fornying av konvensjonelle produkter
 - Lokalt entreprenørskap er viktig
 - Flere produkter selges gjennom god historiefortelling
 - Torsken har en unik posisjon
 - "Gamle" produkter når nye markeder

Fremtidsbilde

"Tenk at for 15 år siden trodde man fortsatt at man kunne selge mat uten å vite hvor den kom fra", sier vår 10 år gamle datter, mens hun skriver på en særoppgave om klippfiskens historie.

Maten er dyrere enn før, fra 2012 måtte vi bruke en større andel av inntekten vår på mat, for første gang på 50 år. Og andelen stiger fortsatt. Nå bruker vi 18 % av inntekten på mat.

Det store fokus på energieffektivitet har også gjort at vi spiser mye mindre kjøtt enn tidligere. Produksjonen av storfe har falt hvert år siden 2010, mens lyst kjøtt, og ikke minst fisk, som kan produseres med mye mindre "carbon footprint", vinner terreng.

Fisk har gått fra å være noe bestemor serverte, til noe vi serverer bestemor. Men på en måte hun aldri har smakt det før. "Bestemor holdt på å gå i dørken i går, når hun fikk Enghavs nyeste torskevariant, Skrei a la Cape Town." En halvfabrikatrett med smak av det Sør-Afrikanske kjøkkenet, som har vært populært på restauranter i flere år nå, levert på døra med en flaske god Merlot fra Alles Verloren, en vin som stod godt til den smaksrike torsken.

Fiskerinæringen er fortsatt en mangfoldig næring, på mange måter mer mangfoldig enn tidligere. Skillet mellom vill og oppdrettet fisk er blitt veldig tydelig, de går inn i forskjellige markeder og forskjellige anvendelser. Villfisken er dominerende i segmenter hvor opprinnelse og historiefortelling er viktig, som for klippfisk, tørrfisk og saltfisk, mens oppdrettsfisken dominerer ferskfisksegmentet. Oppdrettsfisk, fra flere nye arter, har funnet veien ut i nisjer i markedet.



Illustratør:
Oddvar Dahl, © Nofima

Gjennom fokuset på opprinnelse og autenticitet har mange konvensjonelle produkter fått sin renessanse. Torsken har en unik posisjon, men også andre hvitfiskarter, som lysing, lyr, lange og brosme har gjennom fortelling av gode historier funnet fram til nye kundegrupper. Det lokale entreprenørskapet, med både små og store bedrifter, var viktig for å bringe mange av disse "gamle" produktene ut i nye markeder.

Hvordan kom vi dit?

Opplevelsen av at vi nærmer oss ulike miljøkriser gir en bevissthetsendring hos konsumentene. Menneskene og miljøet rundt oss kommer sterkere i fokus, konsumenter ønsker at konsumet skal belaste miljøet minst mulig. Miljøfokus er også en av faktorene som bidrar til at opplevelsesbasert mat blir viktigere. Mat beveger seg oppover Maslows behovspyramide: vårt behov for næring er for lenge siden tilfredsstillt, men måltidet viser seg å være en velegnet arena for selvrealisering.



Illustratør:
Oddvar Dahl, © Nofima

Konsumenter og miljøvernorganisasjoner har rettet mye oppmerksomhet mot ulike miljøaspekter ved fangsten, både fangstredskaper, utkast og overfiske blir nøye overvåket. Bedre sertifiseringsordninger gjorde det realistisk å kreve sertifisering av alle ville bestander. Avgifter på utslipp, samt kvotebonus eller -avkorting i forhold til energibruk per fangstkilo, gjør at fangstmønsteret dreies mot mer miljøvennlig fangst. Bruk av passive redskaper og kystnært fiske øker.

- Samspill by og land
- Arbeidsinnvandring av kompetent ungdom fra Sentral-Europa

Forskning rettes mot nye produkter som kan tilfredsstillte miljøopptatte konsumenter. Forskning på matens innhold blir viktig, men fokus er stort også mot miljøvennlige prosesser og minst mulig forurensning underveis.

Avslutning

Vi har vist tre mulige fremtidsbilder:

- Råvarespesialisten
- "Hardcore" liberalisme
- Grønn og trendy

Vi har valgt å gjøre alle scenariene positive og realistiske. Utviklingen i hvert av scenariene er avhengig av ytre krefter, og i ett av scenariene har vi latt institusjonelle endringer være avgjørende. Men utviklingen er i høy grad også avhengig av strategiske valg tatt av næringens egne aktører. I videre diskusjoner kan scenariene brukes for å belyse spørsmål knyttet til fremtidige utviklingstrekk og hvordan næringen kan møte ulike utviklinger.

Scenariene vil bli diskutert med både Norges Råfisklag, Eksportutvalget for fisk og Sparebank1 Nord Norge. For hver av organisasjonene kan scenariene innebære ulike utfordringer og muligheter. Vi kan bruke Råfisklagets rolle som eksempel:

I liberalismescenariet, hvor Råfisklaget mister monopollet på førstehåndsomsetning, kan man se for seg hvordan de kan finne nye roller. Kan de for eksempel opprettholde en viktig posisjon som omsetningskanal? Selv om mye går gjennom integrerte selskaper, vil det kanskje være slik at mange selskaper ser nytten av å opprettholde konkurransen på førsteleddet. Og kanskje kan rollen til Råfisklaget utvides også, gjennom at de får tillatelse til omsetning av rettigheter, eller gjennom at de tilbyr løsninger for pris-sikringsinstrumenter? I et annet scenario, Grønn og trendy, får de kanskje andre utviklingsmuligheter. Kan man tenke seg at de får en rolle i forbindelse med nødvendig dokumentasjon i forhold til sertifiseringsordninger, eller i forhold til kontroll av opprinnelse? Et viktig poeng i forhold til slike diskusjoner, er at det er organisasjonene selv som må ta diskusjonen om sin egen rolle i forhold til ulike fremtidsbilder. Med gode diskusjoner vil en viktig effekt være at man

blant de som er med kan oppnå en felles forståelse av utfordringer og muligheter.

Også for bedrifter i næringen kan det være fruktbart å stille seg en del spørsmål på bakgrunn av de skisserte scenariene. Hvor godt er for eksempel bedriftene forberedt på ulike fremtider? Og hvor robuste er dagens strategier? Kan dagens strategi fungere for flere fremtider? Har bedriftene i næringen god nok fleksibilitet og endringsberedskap?

Av de momentene vi trakk fram i innledningen, er forholdet mellom vill og oppdrettet torsk blant de viktigste. Hvordan vil næringen takle økt vekst av oppdrettet torsk, for

eksempel? Og vil problematikken være ulik i de ulike scenariene? Vil det være enklere å håndtere veksten i oppdrett i en verden som Grønn og trendy? Klarer næringen å utnytte mulighetene som ligger i tradisjonelle produkter? Eller produkter med en god historie?

Som man vil se, er det ikke slik at en scenarioprosess gir svar på alle spørsmål. Snarere kan vi få inntrykk av å sitte igjen med flere spørsmål enn når vi startet. Forhåpentligvis er dette en indikasjon på at scenarioprosessen har hjulpet oss til å bli bedre i stand til å reflektere over hva fremtiden vil bringe, og hvordan fremtiden kan møtes.

Noter

1 Takk til Bjørn-Inge Bendiksen og Bjørn-Eirik Olsen for gode diskusjoner og innspill til scenariene.

Nye rapporter og publikasjoner fra Nofima Marked

Listen nedenfor omfatter offentlige tilgjengelige arbeider publisert siden "Økonomisk fiskeriforskning" nr. 2007. Fullstendig oversikt over rapporter fås ved henvendelse til instituttets arkivansvarlig eller på nettsidene våre <http://www.fiskeriforskning.no>. Bidragsyttere som ikke er ansatt ved instituttet er markert med *.

Rapporter

Audun Iversen

Pelagiske fremtidsbilder

Dette er en rapport fra et prosjekt utført i samarbeid med Eksportutvalget for fisk og Nordea. Hensikten har vært å utvikle og bruke scenarier for å øke bevisstheten, både hos bedrifter og hos Eksportutvalget for fisk, om utfordringer og muligheter i fremtidige markeder for sild og makrell. Det ikke et mål for en foresightprosess å frambringe en mest mulig nøyaktig prediksjon av fremtiden, men snarere å vise flere mulige fremtidsbilder.

Gjennom at næringen selv er med på å tegne flere, alternative fremtidsbilder vil næringen øke bevisstheten omkring sentrale drivkrefter for markedenes og næringens utvikling. Gjennom bruk av scenarier kan næringen heve blikket mot langsiktige utviklingstrekk, samtidig som man hever beredskapen for umiddelbar handling. Et viktig mål er at aktørene i sjømatnæringen, ved "å besøke fremtiden", i større grad blir i stand til å se konsekvensene av mulige utviklingstrekk, og er forberedt på å gjennomføre tiltak som gjør dem i stand til bedre å utnytte endringer i markedene til sin fordel.

Rapport nr. 1/2008 ISBN 978-82-7251-631-3

Edgar Henriksen og Bjørn Eirik Olsen

Kystens hus – konsept og organisering av oppstart

Kjernevirksomheten til Kystens Hus er definert som følger:

- Kystens Hus skal primært være en arena for profilering og salg av mat- og reiselivsopplevelser fra kysten.
- Kystens Hus skal tilby forretningsaktiviteter, fellestjenester og informasjonsvirksomhet innenfor et helhetlig og integrert konsept.
- Kystens Hus skal drive framleie av egnede lokaler til aktører som ønsker å drive virksomhet innenfor konseptet.

Kystens Hus skal bidra til å utvikle, introdusere, kvalitetssikre og kommersialisere varer og tjenester fra lokale grundere innen matproduksjon og reiselivstjenester. I dette ligger det en intensjon om å samarbeide med ulike virkemiddelapparat for å legge inn ekstra funksjoner som kan bidra til at potensialer i Nord-Norge innen Kystens Hus' virksomhetsområde realiseres.

Rapport nr. 2/2008 ISBN 978-82-7251-632-0

Kine Mari Karlsen og Kathryn Donnelly

Sporing i salt- og klippfiskindustrien – utfordringer og barrierer i produksjonsprosessen

Dokumentasjon om egenskapene til maten blir stadig viktigere for forbruker, supermarkeds-kjeder og myndigheter. Sporbarhet er et verktøy som gjør det mulig å dokumentere og hente fram informasjon om en matvare fra en produksjonskjede ved behov. Nofima har kartlagt graden av sporbarhet for en salt- og en klippfiskprodusent i prosjektet "Sporing i saltfisk- og klippfiskindustrien - utfordringer og barrierer i produksjonsprosessen." Rapporten beskriver de kritiske punktene for å innføre sporbarhet, i tillegg til å beskrive barrierer og utfordringer for å innføre sporbarhet for salt- og klippfisk.

Rapport nr. 3/2008 ISBN 978-82-7251-633-7

Øystein Hermansen og Bent Dreyer

Ditriktskvoteordningen – Fangståret 2007

Distriktskvoteordningen ble introdusert i 2006 og videreført i 2007. Hensikten med denne rapporten er å evaluere hvordan ordningen fungerte i 2007. Rapporten tar utgangspunkt i de justeringene som ble foretatt av ordningen i 2007. Deretter dokumenteres det hvordan distriktskvoten ble utnyttet langs de samme dimensjonene som ble evaluert for fangståret 2006.

Torskefisket i 2007 utviklet seg forkjellig fra 2006. Tilgjengeligheten var god i vinterhalvåret, og været var godt. I motsetning til i 2006 var det meste av torskekvoten til kystflåten oppfisket tidlig på året. Det påvirket også effekten av distriktskvoten. Hele distriktskvoten ble utnyttet i 2007, i motsetning til 2006 hvor bare $\frac{3}{4}$ ble fisket. Kystfartøyene fisket også en langt større andel av sine kvoter. Til tross for at ordningen isolert fungerte bedre i 2007, fikk industrien totalt tilført mer hvitfisk året før. Ordningen skulle gi økte landinger til bedrifter og økt sysselsetting i spesielt utsatte områder. Effekten av distriktskvotene er funnet relativt liten. Dette har i første rekke sammenheng med at distriktskvoten er liten. Fylkeskommunene prioriterte i liten grad mellom områder. Nesten alle produksjonsbedriftene i Nord-Norge er omfattet av ordningen. Store deler av råstoffet som omfattes av ordningen ville blitt landet i Nord-Norge også uten distriktskvoter. På bedriftsnivå konsentreres råstoffet betydelig, og et fåtall bedrifter i to vertikalt integrerte konsern kjøper store deler av landingene. Dette på grunn av at både fartøyene deres og bedriftene inkluderes i ordningen. Disse bedriftene har de beste forutsetningene for å skaffe seg råstoff på høsten. Områdebegrensningene løses opp i alle fylkene og fartøykvotene må økes betydelig for å få kvotene fisket opp. Loddtrekningen mellom fartøyene gjør at mange kvoter tildeles fartøy som med høy sannsynlighet ikke vil fiske, eksempelvis frysetrålere i Finnmark. Hovedeffekten av ordningen er en periodisering av råstoff til høstfiske. Dette tyder på at man kunne oppnådd samme effekt med et langt mindre kontroversielt og mindre administrasjonskrevende virkemiddel.

Rapport nr. 4/2008 ISBN 978-82-7251-634-4

Bjørn Inge Bendiksen

Hvem bærer byrden av skatter og avgifter i fiskerinæringen?

Dette prosjektet drøfter to problemstillinger: i) har det betydning for byrde og skatteoverveltning hvor i verdikjeden en avgift eller skatt pålegges? og ii) hvem bærer byrden av en avgift eller skatt som legges på ett bestemt ledd i verdikjeden i fiskerinæringen? I følge økonomisk teori er det ikke nødvendigvis den som betaler som bærer byrden av en skatt lagt på konsum av et produkt. Fordeling av byrden vil i første rekke være avhengig av hvor prisfølsom etterspørselen og tilbudet i markedet er.

Vi finner imidlertid for lite informasjon om prisfølsomheten til etterspørsel- og tilbudsfunksjonene i fiskerinæringen som egner seg til å gi noen sikre svar på vår problemstilling. Vår analyse av eksporten av fersk laks gir oss imidlertid mulighet til å studere effekten av innføring av økt eksportavgift. Vår konklusjon er at en økning i eksportavgiften i liten grad påvirket

eksportørenes marginer eller lønnsomhet, selv om det var eksportørene som i første hånd betalte avgiften. Byrden ble således veltet over på andre aktører, som konsumenter, oppdrettere og foredlingsindustri.

Rapport nr. 5/2008 ISBN 978-82-7251-635-1

Edgar Henriksen og Bjørn Inge Bendiksen

Rammebetingelser for lønnsomhet i norsk fiskeforedling – empirise funn og kunnskapshull

I denne rapporten har vi oppsummert litteratur om rammebetingelser for lønnsomhet i norsk fiskeforedling. Hensikten har vært å oppsummere funn og å kartlegge behov for nye undersøkelser.

Vi finner vårt fortrinn ligger i vel forvaltede fiskeressurser og oppdrettsarealer. Kombinasjonen av høyere kostnadsnivå enn konkurrentland, stort press i arbeidsmarkedet, handelsbetingelser og organisering mot markedet, gjør at det ikke ligger vel til rette for lønnsom fiskeforedling i Norge. Bedrifter som klarer å utnytte unike fortrinn ved ressursen med godt betalte markedsnisjer, leverer best resultater over tid.

Vi finner også at utenlandske leverandører er i ferd med å erobre større andeler av det norske fiskekonsumet.

Det er likevel slik at sysselsettingsnedgangen har blitt mindre de senere år og at det fortsatt er 10 000 sysselsatte i norsk fiskeproduksjon. Fleksible og tilpasningsdyktige bedrifter har hittil klart seg og vil sannsynligvis også klare seg i framtiden.

Litteraturgjennomgangen avdekker ikke store kunnskapshull, men den økende importen av utenlandsk foredlet sjømat, organisering av verdikjedene, manglende satsing på infrastruktur, forhold i arbeidsmarkedet, norsk investering i utenlandsk foredlingskapasitet og endringer i produksjonsteknologi bør undersøkes nærmere.

Rapport nr. 7/2008 ISBN 978-82-7251-638-2

Edgar Henriksen

Forskning og utvikling i fiskeflåten – oppsummering av fiskerikonferanse i Svølvær 6. og 7. desember 2007

Rapporten oppsummer LUs og Norges Fiskarlags konferanse om FoU og fornyelse i kystfiskeflåten. Bakgrunnen for konferansen er den svake fornyelsestakten i kystfiskeflåten generelt og i Nord-Norge spesielt. Det er imidlertid ikke økonomisk rom for flåtefornyelse innenfor dagens garanterte kvoter i noen grupper i kystflåten. Fornyelse forutsetter strukturering og/eller utvidelse av driftsgrunnlaget, i tillegg til betydelig egenkapital. Denne problemstillingen ble grundig belyst og er bakgrunnen for at konferansen ble avholdt.

Regjeringen har i samarbeid med Innovasjon Norge under utredning et program for fornyelse av fiskeflåten. Her vil bruk av det marine investeringsfondet og marint verdiskapningsprogram som instrument i så måte bli vurdert. Levendefangst og -lagring er et av de tiltakene som vurderes og som ble viet mye oppmerksomhet på konferansen. Dette omfattet stimuleringsordninger, fiskeindustribedrifters involvering og rolle, fartøy- og redskaps-, og metodeutvikling for å bedre fiskevelferd og føringskapasitet.

Teknologisk utvikling av sensorer for å overvåke redskap, framdriftsmaskineri med gass som drivstoff, nye fartøytyper som speedsjarker og moderne design, tilpasset et nytt regelverk, for den større kystfiskeflåten ble også grundig belyst. Dette er teknologisk utvikling med potensial til å forbedre fangsteffektivitet og fangstbehandling eller minske utslipp av klimagasser.

Muligheter, krav og begrensinger når det gjelder finansiering ble gjennomgått av representanter for finanssektoren.

Behovet for modernisering av kystflåten gjennom nybygg begrenses i hovedsak av tre faktorer:

- Kvotegrunnlag

- Et svakt egenkapitalgrunnlag
- Sterkt økte kostnader og lang byggetid.

Det er identifisert framtidig forskningsbehov innen utvikling av nye skrogtyper, miljøfremmende teknologi, utvikling og fordring av fangstmetoder og fangstteknologi samt innenfor fangstøkonomi, flåtestruktur og høstingsstrategier.

Økonomisk stimulering av fornyelse i fiskeflåten er vurdert. Det er tatt til orde for økonomisk stimulering for å øke fornyelsestakten, men det påpekes at risiko for å drive opp fartøykapasitet og/eller prisen på fiskerettigheter, er til stede. Det gjør utformingen av økonomiske stimuli som ikke skal virke mot sin hensikt, svært krevende. Offentlige virkemidler anbefales innrettet mot rekruttering (kombinert med rådgivning og kompetanseheving), risikoavlastning ved innovasjoner, miljøtiltak og eller tiltak som bedrer råstoffkvalitet og utjevner råstofftilgangen til norsk fiskeforedling over året. Pant i rettigheter og andre tiltak som styrker egenkapitalsituasjonen er også diskutert.

Rapport nr. 9/2008 ISBN 978-82-7251-640-5

Øystein Hermansen og John R. Isaksen

Føringstilskudd i fiskerinæringen – Kartlegging og evaluering

Nofima Marked har på oppdrag fra Fiskeri- og kystdepartementet gjennomført en evaluering av føringstilskuddene i fiskerinæringene. Slike tilskudd har lange tradisjoner i fiskeriforvaltningen. Vi har sporet tilskudd til fraktutjevning helt tilbake til 1958, i forløperen til Hovedavtalen. Det kan imidlertid ha vært benyttet slike virkemidler også tidligere. Midlene ble en lang periode bevilget over Hovedavtalen, og siden denne avtalen ble sagt opp har midlene blitt bevilget som en egen post i FKDs budsjett.

Fra tidlig på 1980-tallet har de nominelle bevilgningene til føringstilskudd falt fra om lag 68 til om lag 25 millioner kroner de seneste årene. Justert for kjøpekraft har dermed fallet vært betydelig større. Tilskuddene administreres av salgslagene i hver sine områder. Råfisklaget og Sildesalgslaget formidler store andeler, mens de øvrige salgslagene administrerer relativt begrensede midler. I tillegg til disse tilskuddene støttes også føring av fisk gjennom salgslagsfinansierte tilskudd, fylkeskommunenes transportrutestøtte, samt støtte til mottaksstasjoner. Disse er ikke spesielt omtalt i rapporten.

Vi har konsentrert oss om perioden 2005-2007, og gitt en relativt detaljert beskrivelse av de enkelte ordninger tilskuddsmidlene er benyttet til. Desidert største enkeltordning er tilskudd til føring av fisk fra mottaksanlegg til foredlingsanlegg, med om lag 55 prosent av midlene. Tilskudd til føring av sild/makrell, taskekrabbe, notsei og kystreker er om lag jevnstore ordninger.

Rapport nr. 10/2008 ISBN 978-82-7251-641-2

Øystein Hermansen og Bent Dreyer

Følgeprosjekt LMV AS

LMV AS ble etablert i 2007 for å fungere som mottaksanlegg for restitusjon av levendefanget torsk. Eierne av selskapet er foredlingsbedriften Gunnar Klo AS og eierne av tre fiskefartøy. I dette prosjektet er driften av selskapet studert fra et økonomisk ståsted. I tillegg til akklimeringsanlegget har vi også tatt for oss økonomien i fartøyleddet. Det er her gjort vurderinger med og uten regjeringens kvotebonus for levendefangst.

Aktørene bak LMV har drevet levendefangst av torsk i flere år, og investeringene preges av en lærekurve. De nødvendige investeringene er derfor estimert med basis i deres erfaringer og informasjon om et fartøy som nylig er bygd om. Investeringene er svært avhengige av fartøyetets utforming. For fartøy mellom 21 og 28 m anslås investeringsbehovet til 250–500.000 kr. Viktige poster er dobbeltbunn, pumper og sorteringsbinge.

Levendefangst gir høyere enhetskostnader enn tradisjonell fangst, men samtidig høyere salgspris. Viktige kostnadsdrivere er flere fiskedøgn som følge av lavere føringskapasitet, økt

lott på grunn av høyere delingsfangst, kapitalkostnader fra investeringene, drivstoff til pumper og ekstra gange og ingen inntekt fra biprodukter som lever og hoder. For et fartøy som setter av 81,5 tonn til levendefangst og oppnår 80 % overlevelse gir dette en resultatøkning på 45.000 kr, noe som representerer en internrente på 17 %. Dersom levendefangst avregnes med 80 % mot kvoten øker resultatet med 215.000 kr.

LMV AS etablerte to restitusjonsanlegg, som ble plassert på Myre i Vesterålen og i Båtsfjord. Investeringene beløp seg til i overkant av 1 million kr. Anleggene tok i mot 280 tonn levende torsk i løpet av 2007. Driften var ikke ment å gi overskudd, og anlegget fikk betalt 1,15 kr per kg som ble satt inn. Dette ga et resultat eksklusiv tilskudd på -44.000 kr. Det er betydelig ledig kapasitet i anleggene, og kostnadene er i hovedsak faste, daglig ettersyn og kapital. Dette betyr at med høyere produksjon vil enhetskostnadene kunne bli betydelig lavere.

Rapport nr. 12/2008 ISBN 978-82-7251-643-6

Jens Østli

Lettsaltet sei i Spania

Lettsaltet fisk er en produktgruppe man finner i svært mange spanske supermarkeder. Den markedsføres ofte på en måte som gjør at den kan forveksles med fullsaltet fisk/torsk, det spanjolene gjerne kaller bacalao. Fordi importstatistikken ikke skiller mellom usaltede og lettsaltede produkter er det ikke mulig å si hvordan produktgruppen utvikler seg, bortsett fra at man kan anta at den er i vekst. Det man oftest observerer er lettsaltede produkter basert på ulike arter av torsk. Sei er en ressurs vi i Norge har mye av og den er til dels underutnyttet og dårlig betalt. Lettsaltet sei er et produktalternativ som kan være interessant for norsk fiskerier næring, og dette prosjektet dokumenterer både hvordan slike produkter kan lages og at slike produkter allerede finnes i spansk dagligvare.

Rapport nr. 13/2008 ISBN 978-82-7251-644-3

Petter Olsen og *Eskil Forås

Analysis of traceability in the chicken processor Beijing Dafa Chia Tai Co

In recent years there has been an increased focus on traceability in food supply chains. The European Union project Trace the origin of food (TRACE) is a joint effort between the food industry and solution providers and aided by research institutions.

The objective of this report was to analyse the specific technical and organisational changes which it would be necessary to implement at a chicken processor in order to significantly reduce the existing information loss within the chicken supply chain.

The current material and information flow of chicken processing was analyzed and recommendations of changes are made (both technical and organizational).

Rapport nr. 18/2008 ISBN 978-82-7251-649-8

Jens Østli

Nye trender i det brasilianske markedet for klippfisk – Hvilke utviklingstrekk ser vi og hvordan kan vi møte disse?

Hensikten med dette prosjektet har vært å tilegne norske produsenter og eksportører av klippfisk mer kunnskap om status og utvikling i det brasilianske markedet for klippfisk. Brasil er et meget viktig marked for norsk klippfisk og det er av stor betydning å følge med på det som skjer slik at man fra norsk side har et bedre beslutningsgrunnlag for å vurdere framtidige tiltak.

Kort oppsummert inneholdt prosjektet en reise til Rio de Janeiro og Recife med innlagte besøk og kontakter mot supermarkeder, antageligvis den viktigste distribusjonskanalen for

klippfisk i Brasil. Det ble også gjennomført en kvalitativ studie, såkalte fokusgrupper, med konsumenter som har et positivt forhold til klippfisk.

Resultatene fra fokusgruppene ligger vedlagt denne rapporten. For annen formidling av resultatene henvises til kapittel 2 i rapporten.

Nofima Marked syntes dette var et inspirerende prosjekt og takker Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond (FHF) og Bacalao Forum for finansiering.

Rapport nr. 22/2008 ISBN 978-82-7251-653-5

Kathryn A-M Donnelly, *Joop van der Roest, Kine Mari Karlsen og Petter Olsen
Traceability of honey – Specification of the information to be recorded in honey distribution chains

This ad-hoc standard has been created as part of the EU project 'Trace the origin of food' (TRACE). TRACE aims to develop generic and sector-specific traceability systems for use in the food industry. This ad-hoc standard forms part of the work undertaken with regards to honey. This standard is a specification of the information to be recorded in honey distribution chains to achieve good traceability.

Rapport nr. 23/2008 ISBN 978-82-7251-654-2

Kathryn A-M Donnelly, *Joop van der Roest, Kine Mari Karlsen og Petter Olsen
Traceability of chicken – Specification for the information to be recorded at chicken slaughter/processing establishments and other links in the chicken distribution chains

This ad-hoc standard has been created as part of the EU project 'Trace the origin of food' (TRACE). TRACE aims to develop generic and sector-specific traceability systems for use in the food industry. This 'ad-hoc standard' forms part of the work undertaken on chicken. This standard is a specification of the information to be recorded in one link, the chicken processors, in chicken distribution chains in order to achieve traceability.

Rapport nr. 24/2008 ISBN 978-82-7251-655-9

Kine Mari Karlsen, *Joop van der Roest og Petter Olsen
Traceability of mineral water – Specification of the information to be recorded in mineral water distribution chains

This ad-hoc standard has been created as part of the EU project 'Trace the origin of food' (TRACE). TRACE aims to develop generic and sector-specific traceability systems for use in the food industry. This 'ad-hoc standard' forms part of the work undertaken on Mineral Water. This standard is a specification of the information to be recorded in one link, the mineral water bottling plant, in chicken distribution chains in order to achieve traceability.

Rapport nr. 25/2008 ISBN 978-82-7251-656-3

Publikasjoner

Brukerrettede/populærvitenskapelige artikler

- *Olsen, S.O. & J. Østli (2008). Spanske forbrukere er svært tilfredse med "fersk" oppdrettstorsk. *Norsk fiskeoppdrett*, **33**: 1, pp. 12–15.
- *Olsen, S.O., J. Østli & P. Honkanen (2008). Ethical and environmental issues in the evaluation of farmed cod in Spain. Scientific Alert Note (SAN) to the Seafoodplus website (http://www.seafoodplus.org/Evaluation_ethical_and.651.0.html).
- Bjørklund, O., G. Sogn-Grundvåg, K. Grønhaug & K. Skallerud (2008). Produktdifferensiering: Hva og hvorfor? *Magma*, **11**:5, pp. 95–104.
- Dreyer, B. & B.I. Bendiksen (2008). Russerne kommer. *På første hånd*, 2, pp. 34-35.
- Hermansen, Ø. & B. Dreyer (2008). Erfaringer med distriktskvoten. *Fisk Industri & Marked*, 2, p. 57.
- Hermansen, Ø. (2008). Marin sektor. I Konjunkturbarometeret for Nord-Norge, Høst 2008. Sparebanken Nord-Norge.
- Sogn-Grundvåg, G., F.-A. Egeness & B. Dreyer (2008). Kilder til konkurransefortrinn innen torskeoppdrett. *Norsk Fiskeoppdrett*. Juni, pp. 8–11.
- Sogn-Grundvåg, G., I.E. Pleym & K. *Grønhaug (2008). Trusler og muligheter innen lakseoppdrett. *Norsk Fiskeoppdrett*, juli, pp. 10–13.
- Sogn-Grundvåg, G., K *Grønhaug, L.T. Lorentzen & B.I. Bendiksen (2008). Når konkurransefortrinn forvitrer: Er det mulig å gjenvinne profitable markedsposisjoner? *Magma*, **11**: 2, pp. 74–82.
- Weihe, R. & G. Sogn-Grundvåg (2008). Differensieringsstrategier innen lrsk lakseoppdrett. *Norsk Fiskeoppdrett*, August, pp. 9–12.
- Østli, J. & F.-A. *Egeness (2008). Fryst, lettsaltet seifilet til Spania – produktmulighet for norsk fiskerinæring. *Fisk Industri & Marked*, 3, pp. 48–49.
- Østli, J. & M. Carlehög (2008). Sensorisk profilering av klippfisk. Hvorfor var OLD og Macro dårligst likt? *Fisk Industri & Marked*, 4.
- Østli, J. (2008). Felles framtid med felles midler. *Fisk Industri & Marked*, 1, pp. 32-33.
- Østli, J., B.H. Nøstvold & M. Carlehög (2008). Smakstest i Porto. *Fisk Industri & Marked*, 2.
- Østli, J., I.E. Pleym & F.-A. *Egeness (2008). Brasil - økt konsum i et viktig marked for norsk klippfisk. *Fisk Industri & Marked*, **7**, pp. 30–31.
- Østli, J., I.E. Pleym & F.-A. *Egeness (2008). Store forskjeller i brasilianske supermarkeder. *Fisk Industri & Marked*, **6**, pp. 22–23.

Artikkel: Internasjonal m/referee

- Bjørklund, O., M. Heide & G.G. Ottesen (2008). Farmed Atlantic Cod: Perceived Quality and Attitudes Amongst European Restaurant Chefs. *Journal of Food Products Marketing*, **14**: 1, pp. 51–67.
- Donnelly, K.A., K.M. Karlsen & P. Olsen, P. & J. *van der Roest (2008). Creating Standardized Data Lists for Traceability – A Study of Honey Processing. *International Journal of Metadata, Semantics and Ontologies (IJMSO)*, IN PRESS.
- Dreyer, B. & K. *Grønhaug (2008) Coping with unpredictable supply: The role of flexibility and adaptation. *European Journal of Marketing, Special issue on Marketing and flexibility*, IN PRESS.
- *Hammervoll, T. & K. Toften (2008). How can supply chain managers differentiate and classify supply chain partners? *International Journal of Networking and Virtual Organisations (IJNVO)*, IN PRESS.

- *Hammervoll, T. & K. Toften (2008). Value creation initiatives in buyer-seller relationships. *European Business Review*. IN PRESS.
- Honkanen, P. & S.O. *Olsen (2008). Environmental and animal welfare issues in food choice - the case of farmed fish. *British Food Journal*, IN PRESS.
- *Kole, A.P., T. Altintzoglou, R.A. *Schelvis-Smit & J.B. Luten (2008). The effects of different types of product information on the consumer product evaluation for fresh cod in real life settings. *Food Quality and Preference*, IN PRESS, Available online.
- *Olsen, S.O., M. Heide & D.C. *Dopico & K. Toften (2008). Explaining intention to consume a new fish product: A cross-generational and cross-cultural comparison. *Food Quality and Preference*, 2008, IN PRESS, Available online.
- *Schram, E., Z. *Pedrero, C. *Camera, J.W. van der *Heul & J. *Luten (2008). Enrichment of African catfish with functional selenium originating from garlic. *Aquaculture Research*, **39**, pp. 850-860.
- Sogn-Grundvåg, G. & K. *Grønhaug (2008). How customer requests may lead firms astray: Conceptual issues and an empirical illustration. *Marketing Intelligence & Planning*, **26**: 5, pp. 496–507.
- Sogn-Grundvåg, G. & J. Østli (2008). Consumer evaluation of unbranded and unlabelled food products: the case of bacalhau. *European Journal of Marketing*, IN PRESS.
- Sogn-Grundvåg, G. & S.A. Rånes, K. *Grønhaug & B. *Gray (2008). Co-creating value in a retail market setting. *Journal of Food Products Marketing*, IN PRESS.
- Toften, K. & T. *Hammervoll (2008) Niche firms and marketing strategy: An exploratory study of internationally oriented niche firms. *European Journal of Marketing*, IN PRESS.
- Toften, K. & T. *Hammervoll (2008). Niche firms and the role of commitment: An exploratory study of seafood exporters. *Journal of Food Products Marketing*, IN PRESS.

Bokbidrag: Internasjonal m/referee

- Dreyer, B., B.H. Nøstvold, K.Ø. Midling & Ø. Hermansen (2008). Capture-based aquaculture of cod. In A. Lovatelli & P.F. Holthus (eds.). *Capture-based aquaculture. Global view*. FAO: Fisheries Technical Paper, No. 508, Rome, FAO, pp. 183–198.
- Luten, J.B., S. *Edward & E.O. *Elvevoll (2008). Tailor-made functional seafood for consumers: dietary modulation of selenium and taurine in farmed fish. In Ø. Lie (ed.). *Improving farmed fish quality and safety*. Cambridge UK: Woodhead Publishing Limited, pp. 343–362.

Konferansepapers/proceedings

- Isaksen, J.R, B. Dreyer & K. *Grønhaug (2008). Vertical integration and performance -The impact of measures and industri. In Proceedings from the the conference Flexible supply chains in a global economy, Molde University College, Norwegian school of SCM and logistics, Molde, 16.-18. juli.
- Isaksen, J.R, B. Dreyer & K. Grønhaug (2008). Do prescriptions of “ideal” SCM hold true? Lessons from the Norwegian fish processing industry. In Proceedings from the the conference Flexible supply chains in a global economy, Molde University College, Norwegian school of SCM and logistics, Molde, 16.-18. juli.
- *Hammervoll, T. & K. Toften (2008). How to categorise buyer-seller relationships into manageable components - an exploratory study. Presentation at 7th International Marketing Trends Congress, Accepted conference paper. Venice, Italy, January.
- Honkanen, P. & S.O. *Olsen (2008). Consumer concern for ethical issues in fish farming – a segmentation study. Proceedings at the 14th International Conference of the International Institute of Fisheries Economic and Trade, IIFET 2008, Trang University (NTU) of Vietnam, Vietnam, July 22–25.

Hermansen, Ø. & B. Dreyer (2008). Capture-based aquaculture - sustainable value adding to capture fisheries. Proceedings at the 14th International Conference of the International Institute of Fisheries Economic and Trade, IIFET 2008, Trang University (NTU) of Vietnam, Vietnam, July 22–25.

Hermansen, Ø. & B. Dreyer (2008). Rural community quotas - intentions and impacts. Proceedings at the 14th International Conference of the International Institute of Fisheries Economic and Trade, IIFET 2008, Nha Trang University (NTU) of Vietnam, Vietnam, July 22–25.

Foredrag: Nasjonale konferanser

*Grønhaug, K., I.E. Pleym & G. Sogn-Grundvåg (2008). Does the critical incident technique yield valid data? Presentasjon på Professor Johan Arndts markedsføringskonferanse, Norges Handelshøyskole, Bergen, 5.-6. juni.

Bendiksen, B.I. (2008). Lodde. Markedsbasert høsting. Presentasjon på møte i referansegruppen "Markedsbasert høsting av fiskeressurser", Tromsø, 23. oktober.

Dreyer, B. (2008) Veien fra jeger til bonde – status for fangstbasert akvakultur på torsk. Foredrag holdt på forskerseminaret til Forskningsrådsprogrammet Havet og kysten, Trondheim, 27. januar.

Dreyer, B. (2008). Capture based aquaculture on cod – State of the art. Foredrag holdt på Sats på torsk-konferansen, Tromsø, 14. februar.

Dreyer, B. (2008). Capturebased aquaculture on cod – state of the Norwegian art. Foredrag på seminar i Isafjordur, 14. mai

Dreyer, B. (2008). Hva skjer i torskefiskneringen – Vill vs. Oppdrettet torsk. Foredrag holdt på LOs FHF-konferanse, Tromsø, 08. september.

Dreyer, B. (2008). Hva skjer i torskeneringen – fra vill til temmet?. Foredrag holdt på NCE-konferanse, Bodø, 16. oktober.

Dreyer, B. (2008). Hvem tjener penger i norsk fiskeriering? Foredrag holdt på Nordeaseminar, Averøy, 06. november.

Dreyer, B. (2008). Markedsbasert høsting av fiskeressurser. Presentasjon på møte i referansegruppen "Markedsbasert høsting av fiskeressurser", Tromsø, 23. oktober.

Dreyer, B., Ø. Hermansen & B.I. Bendiksen (2008). Hva skjer i torskeneringen – fra vill til temmet? Foredrag holdt på Norwegina Center of Expertise – Aquaculture sin nettverkskonferanse, Bodø, 15.oktober.

Hermansen, Ø. (2008). Fangstbasert akvakultur - kvotebonus og økonomi. Presentasjon på møte i referansegruppen "Markedsbasert høsting av fiskeressurser", Tromsø, 23. oktober.

Hermansen, Ø. (2008). Føringstilskudd - evaluering. Presentasjon på møte i referansegruppen "Markedsbasert høsting av fiskeressurser", Tromsø, 23. oktober.

Hermansen, Ø. & B. Dreyer (2008). Distriktskvoteordningen 2007. Presentasjon for Fiskeri- og kystdepartementet, Oslo, 8. februar.

Hermansen, Ø. & B. Dreyer (2008). Distriktskvoteordningen 2007. Presentasjon for Norges Råfisklag, Tromsø, 7. mai.

Hermansen, Ø. & B. Dreyer (2008). Føringstilskudd - evaluering. Presentasjon for Fiskeri- og kystdepartementet, Oslo, 21. mai.

Hermansen, Ø. (2008). LMV-følgeprosjektet. Presentasjon på FHF/Villfiskforums workshop i fangstbasert akvakultur, Myre, 4-5. juni.

Hermansen, Ø. & B. Dreyer (2008). Føringstilskudd - evaluering. Presentasjon for Norges Råfisklag, Tromsø, 7. oktober.

Hermansen, Ø. (2008). LMV-følgeprosjektet. Presentasjon for Norges Råfisklag, Tromsø, 7. oktober.

Hermansen, Ø. (2008). Hvorfor fangstbasert akvakultur? Presentasjon på Fiskeri- og kystdepartementets internseminar "Næringspuls", Oslo, 13. oktober.

- Isaksen, J.R. & Ø. Hermansen (2008). Suksesskriterier i fiskeflåten. Presentasjon på møte i referansegruppen "Markedsbasert høsting av fiskeressurser", Tromsø, 23. oktober.
- Iversen, A. & K. *Lien (2008). Pelagiske fremtidsbilder – fortellinger om fremtidige sildemarker. Foredrag holdt på konferansen "Håp i havet", Tromsø, januar.
- Iversen, A., B.E. Olsen, B.I. Bendiksen (2008). Fremtidsbilder – hvitfisk. Presentasjon på Norges Råfisklags Representantskapsmøte og 70-årsjubileum, Tromsø, 21. mai.
- Iversen, A. (2008). Fiskeressursenes betydning for Nord-Norge – før, nå og i fremtiden. Presentasjon på LO-seminaret "Industri og energi", Tromsø, 9. september.
- Iversen, A. (2008). Pelagiske prosjekter hos Nofima Marked – Innspill til Pelagis forum. Presentasjon for Pelagisk forum, Trondheim, 15. oktober.
- Iversen, A. (2008). Foresight og forskning – betraktninger fra en praktiker. Presentasjon på NEON-konferansen, Tromsø, 27. november.
- Karlsen, K.M. & M. *Bjerkås (2008). Sporbarhet - fra fjord til hav. Foredrag på Efficient Consumer Response (ECR) konferansen, Oslo, 10.juni.
- Karlsen, K.M. & R. *Hancke (2008). Praktisk sporing av fisk fra fiskebåt til butikk. Foredrag på Trygg mat dagen i regi av Norske Sjømatbedriftenes Landsforening, Trondheim, 14. august.
- Karlsen, K.M. (2008). Erfaringer fra sporbarhetsprosjektet fersk fisk i Norge. Foredrag på sporbarhetsseminar i regi av eSporing, Oslo, 14. november.
- Karlsen, K.M. (2008). Mer informasjon til forbruker ved å bruke sporbarhet. Foredrag Håp i havet, Tromsø, 31. januar.
- Karlsen, K.M. (2008). utfordringer ved bruk av IT for å innføre sporbarhet i fiskerinæringen. Foredrag på CandiData biennale sin årlige samling, Tromsø, 21. februar.
- Nilssen, F. (2008). Oppdrettstorsk: Dagens marked og premisser for fremtidig markedsutvikling og strategiske muligheter. Presentasjon på NCE Aquacultures nettverkskonferanse, Bodø, 15-16. oktober.
- Olsen, P. (2008). Sporbarhet som et verktøy for ressurs- og mengdekontroll av fisk og sjømat. Presentasjon på Internseminar, Fiskeridirektoratet, Bergen, 17. januar.
- Pleym, I.E. & J. Østli (2008). Nye trender i det brasilianske markedet for klippfisk. Foredrag på Bacalao Forum sitt medlemsmøte, Ålesund, 3. juni.
- Voldnes, G. (2008). Nofima Forbruker og Marked. Presentasjon på Pelagisk Forum/FHF, Trondheim, 15. oktober.
- Østli, J. & M. Heide (2008). Markedstest oppdrettsorsk. Hvordan kan det gjøres? Nettverksmøte CODLINK, Radisson SAS, Tromsø, 13. februar.
- Østli, J. (2008). Norsk klippfisk – et århundrelangt suksessprodukt. LOs FoU-konferanse, Grand hotell, Tromsø, 8. oktober.
- Østli, J. (2008). Salfisk i Spania. Foredrag på Bacalao Forum sitt medlemsmøte, Ålesund, 3. juni.
- Østli, J. (2008). Salfisk/bacalao i Spania. Foredrag på salt- og klippfiskmøte arrangert av Fiskeridirektoratet og Bacalao Forum, Tromsø, 9. oktober.

Foredrag: Internasjonale konferanser

- Altintzoglou, T., F. *Vanhonacker, J. Luten & W. *Verbeke (2008). Testing balanced messages among European consumers about health, safety and sustainability from aquaculture. Presentation at "Consensus final stakeholder meeting", Oostende, Belgium, 23-25 April.
- Chunyan, X. & J. Østli (2008). Explore the richness of a complex presumption experience – 'A case of bachalhau presumption in North-East Brazil. 2008 Latin-America Association of Consumer Research Conference. July 31.-August 3., Sao Paulo, Brazil.

- Donnelly, K.A., J. *van der Roest, K.M. Karlsen & P. Olsen (2008). Creating standardized parameter lists for the honey processing sector (Who can tell me what's in this honey?) Presentation at 'lost without TRACE' conference 2008, Spain, April.
- Donnelly, K.A. & K.M. Karlsen (2008). Practical challenges, solutions and incentives for traceability in wet salted fish and dried salted fish production. A case study from Norway. Presentation on WEFTA 2008, Florence, 18. September.
- Dreyer, B. (2008), Capture based aquaculture on cod – State of the art in Norway, Presentation at the conference: Codfarming in Nordic Countries, Reykjavik, 1. October.
- Isaksen, J.R., B. Dreyer & K. *Grønhaug (2008). Do prescriptions of "ideal" SCM hold true? Lessons from the Norwegian fish processing industry. Presentation at "International Conference on Flexible Supply Chains in a Global Economy", Molde, Norway, July 16-18.
- Isaksen, J.R., B. Dreyer & K. *Grønhaug (2008). Vertical integration and performance. Impact of measures and industry. Presentation at "International Conference on Flexible Supply Chains in a Global Economy", Molde, Norway, July 16-18.
- Iversen, A. (2008). Illustrating the future: Drawings and stories from Nofima Market. Presentations last FEUFAR-workshop, Heraklion, 17. juni.
- Iversen, A., B.E. Olsen, B. Dreyer & B.I. Bendiksen (2008). Competitiveness of the Norwegian Seafood Industry. Presentation held for the Fisheries Committee of the Basque Parliament, Tromsø, July 17th.
- Karlsen, K.M. (2008). Erfaringer om sporbarhet fra Norge. Foredrag på sporbarhetsseminar i Sveige, Göteborg, 25. september.
- Luten, J.B. (2008). European Aquaculture Technology Platform and the Aquafood initiative. Presentation at the workshop: Research and Innovation for a Sustainable Development of the European Seafood Sector. Improved resources management, products preservation and consumer awareness, Fiera Rimini, Italy, 24th February.
- Luten, J.B. (2008). MmmmmSeafood, Seafood Product Concepts for Young Adults and Families with Young Children. Presentation at Nordic Workshop in Sensory Science, Trh Nordic Sensory Identity, Göteborg, Sweden, 28-30 May.
- Luten, J.B. (2008). The latest innovative SEAFOODplus research results of highest relevance for the industry (FP6). Presentation at the workshop: Research and Innovation for a Sustainable Development of the European Seafood Sector. Improved resources management, products preservation and consumer awareness, Fiera Rimini, Italy, 24th February.
- Olsen, P. (2008). Drivers, costs and benefits for traceability in the food industry. Presentation at North Atlantic Seafood Conference, Oslo, March 5.
- Olsen, P. (2008). How traceability and food safety influence trading opportunities between Asia and Europe. Presentation at Global Food Traceability Forum Conference - "Food traceability – The key to global market access", Kuala Lumpur, Malaysia, April 1.
- Olsen, P. (2008). Implementation of traceability in practice - the TraceFood framework. Presentation at "Sino-EU Workshop on Development and Application of Trace Technologies for Food Safety and Quality", Beijing, China, October 16.
- Sogn-Grundvåg, G. (2008). Strategies and challenges in emerging industries. Presentation at Staff seminar, Department of Marketing, University of Stirling, Stirling, Scotland, February 26.
- Hermansen, Ø. (2008). Capture-based aquaculture - sustainable value adding to capture fisheries. IIFET 2008, Nha Trang, Vietnam July.
- Hermansen, Ø. (2008). Rural community quotas - intentions and impacts. Proceedings, IIFET 2008, Nha Trang, Vietnam July.

Bøger/annet

- *Børresen, T., J.B. Luten & M. Careche (2008). Shaping the future of seafood research collaboration - Establishing the SEAFOODplus Research Platform. In *Seafood from catch and aquaculture for a sustainable supply. Book of abstracts, Session 2: Seafood from catch and aquaculture: supply and quality*,. 38th WEFTA Meeting, Firenze, Italy, September 16-20, p. 68.
- *Brunso, K., K.B. Hansen, J. Scholderer, P. Honkanen, S.O. Olsen & W. Verbeke (2008). Consumer attitudes and seafood consumption in Europe. In T. Børresen (ed.) *Improving seafood products for the consumer, Part I Consumers and seafood*, Chapter 3, pp 16–39. Woodhead Publishing Limited ISBN 978-1-84569-019-9 (book). Woodhead Publishing Limited ISBN 978-1-84569-458-6 (e-book). CRC Press ISBN 978-1-4200-7434-5. CRC Press order number: WP7434.
- *Careche, M., J.B. Luten, A. Kole, R. Schelvis, F. Saura-Calixto, O.E. Scholten, M.E. Diaz-Rubio, M.A. Toonen, E. Schram, A.J. Borderias, I. Sánchez-Alonso, P. Carmona, I. Sánchez-Gonzalez, T.R. Gormley, J. Oehlenschläger, S. Mierke-Klemeyer, E.O. Elvevoll, M.L. Nunes, N. Bandarras, I. Stoknes & E.H. Larsen (2008). Developing functional seafood products. In T. Børresen (ed.) *Improving seafood products for the consumer, Part IV Seafood from source to consumer products*, Chapter 17, pp 331-362. Woodhead Publishing Limited ISBN 978-1-84569-019-9 (book). Woodhead Publishing Limited ISBN 978-1-84569-458-6 (e-book). CRC Press ISBN 978-1-4200-7434-5. CRC Press order number: WP7434.
- Donnelly, K.A. & K.M. Karlsen. (2008). Practical challenges, solutions and incentives for traceability in wet salted fish and dried salted fish production. A case study from Norway. In: *Seafood from catch and aquaculture for a sustainable supply. Book of abstracts, Session 2: Seafood from catch and aquaculture: supply and quality*, p 66. 38th WEFTA Meeting, Firenze, Italy, September 16-20.
- Luten, J.B. (2008). Introduction to Part IV: seafood from source to consumer product. In T. Børresen (ed.) *Improving seafood products for the consumer, Part IV Seafood from source to consumer products*, Chapter 16, pp. 327-330. Woodhead Publishing Limited ISBN 978-1-84569-019-9 (book). Woodhead Publishing Limited ISBN 978-1-84569-458-6 (e-book). CRC Press ISBN 978-1-4200-7434-5. CRC Press order number: WP7434.
- *Olsen, S.O., K. Toften, D.C. Dopico, A. Tudoran & A. Kole (2008). Consumer evaluation of tailor-made seafood products. In T. Børresen (ed.) *Improving seafood products for the consumer, Part I Consumers and seafood*, Chapter 6, pp 85-110. Woodhead Publishing Limited ISBN 978-1-84569-019-9 (book). Woodhead Publishing Limited ISBN 978-1-84569-458-6 (e-book). CRC Press ISBN 978-1-4200-7434-5. CRC Press order number: WP7434.
- Olsson, G.B., A. Johansen, J. Østli & M. Cooper (2008). Proteome analysis of Atlantic and Pacific cod, two gadiform subspecies used in products commercially labelled "cod". In *Seafood from catch and aquaculture for a sustainable supply. Book of abstracts, Session 3: Future challenges in seafood safety and quality assessment*, p 119. 38th WEFTA Meeting, Firenze, Italy, September 16-20.
- *Schelvis, R., E. Martinsdottir, K. Sveinsdottir, W. Verbeke, S.O. Olsen, P. Honkanen & A. Kole (2008). Is it possible to 'sell' welfare to EU consumers? In *Seafood from catch and aquaculture for a sustainable supply. Book of abstracts, Session 1: Seafood from catch and aquaculture on the same market place: the consumer perspective*, p 9. 38th WEFTA Meeting, Firenze, Italy, September 16-20.
- *Storøy, J., G. Senneset, E. Forås, P. Olsen, K.M. Karlsen & M. Frederiksen (2008). Improving traceability in seafood production. In T. Børresen (ed.) *Improving seafood products for the consumer, Part VI Seafood traceability to regain consumer confidence*, Chapter 25, pp 516-538. Woodhead Publishing Limited ISBN 978-1-84569-019-9 (book). Woodhead Publishing Limited ISBN 978-1-84569-458-6 (e-book). CRC Press ISBN 978-1-4200-7434-5. CRC Press order number: WP7434.

*Undeland, I., H. *Lindqvist, Y. *Chen, E. *Falch, A. *Ramel, M. Cooper, A. Gildberg, J.B. Luten, J.B., E. Stenberg, H.H. *Nielsen & E.O. *Elvevoll (2008). Seafood and health - What is the full story? In *Seafood from catch and aquaculture for a sustainable supply. Book of abstracts, Session 4: Health aspect of seafood consumption*, p 130. 38th WEFTA Meeting, Firenze, Italy, September 16-20.

Østli, J., M. Esaiassen & S. Joensen (2008). Consumer evaluation of fresh fillets of cod and salmon: a preliminary study. In *Seafood from catch and aquaculture for a sustainable supply. Book of abstracts, Session 1: Seafood from catch and aquaculture on the same market place: the consumer perspective*, p 7. 38th WEFTA Meeting, Firenze, Italy, September 16-20.

Doktorgradsavhandling

Norberg, H.M. (2007). The Influence of Collective Marks on Consumer Evaluation of Food Products. A dissertation for the degree of Doctor Scientiarum, University of Tromsø, Norwegian College of Fishery Science, Department of Social Science and Marketing, December. (ISBN 978-82-91086-56-9.)

Poster

Donnelly, K.A., J *van der Roest, K.M Karlsen & P. Olsen (2008). **Which contamination parameters are important to honey processors.** Poster presentation at 'lost without TRACE' conference 2008, Spain, April, 2008.

*Pedrero, Z., I. *Feldmann, L. *Waenting, Y. Madrid, J.B. Luten, E. Schram, N. Jakubowski & C. Camara (2008). Screening of selenium in the soluble protein fraction of African Catfish (*Clarias gariepinus*) by LA-ICP-MS. 4th International Conference on Trace Element Speciation in Biomedical, Nutritional and Environmental Sciences, May 25-29th, 2008, Munich-Neuherberg, Germany.

Bidrag eksterne rapporter

Altintzoglou, T., F.*Vanhonacker, J.B. Luten & W. *Verbeke (2008). CONSENSUS report: Testing balanced messages among European consumers about health, safety and sustainability from aquaculture. August.

Innhold i årgang 16 nr 2006 og årgang 17 nr 2007

<u>Årgang 16 nr 2006</u>	<u>desember 2006</u>
Klippfisk i Portugal – Litt historie og resultater fra 4 fokusgrupper	
Merit Reiertsen og Jens Østli	1
Nisjebedrifters utfordring med å utvikle en markedsføringsstrategi: En eksplorerende studie av sjømateksporthører	
Kjell Toften og Trond Hammervoll.....	11
Hvilke faktorer bidrar til suksess for nye sjømatprodukter på det norske markedet: En kvalitativ undersøkelse	
Finn-Arne Egeness.....	27
Økt satsing på fersk hvitfisk: Hvilke utfordringer opplever bedriftene?	
Lorentz Thode Lorentzen, Geir Grundvåg Ottesen, Kjell Grønhaug og Marianne Svorken	39
Kan bedriftene lære noe nyttig av fiaskoprodukter?	
Geir Grundvåg Ottesen, Finn-Arne Egeness, Kjell Grønhaug og Brendan Gray	48
Råstoff til besvær?	
Marianne Svorken, Bent Dreyer og Kjell Grønhaug.....	62
<u>Årgang 17 nr 2007</u>	<u>februar 2008</u>
Russiske konsumenters preferanser for sild	
Gøril Voldnes og Pirjo Honkanen.....	1
Hvordan kan bruk av riktig informasjon gjøre det enklere å kjøpe klippfisk i Portugal?	
Björg Helen Nøstvold og Jens Østli	8
Hvorfor ikke levendefangst? Analyse av vurderingskriterier og virkemidler	
Øystein Hermansen.....	18
Utnyttelse av konkurransefortrinn innen torskeoppdrett	
Geir Sogn-Grundvåg, Finn-Arne Egeness og Bent Dreyer.....	34
Atlantehavstorsk (<i>Gadus Morhua</i>), stillehavstorsk (<i>Gadus macrocephalus</i>) og Grønlandstorsk (<i>Gadus ogac</i>) som klippfisk	
Jens Østli.....	40
Pelagiske fremtidsbilder	
Audun Iversen	47

KOPIERING AV ARTIKLER'

Copyright-koden nederst på første side i artiklene indikerer at copyright-eieren gir tillatelse til kopiering av artikkelen uten copyright-avgift under forutsetning at dette er for personlig bruk, for internt bruk i en organisasjon, eller for bruk overfor spesifikke klienter.

