

# Råstoff til besvær?

Marianne Svorken, Bent Dreyer og Kjell Grønhaug

Norsk fiskeindustri har alltid hatt et altoverskyggende problem – usikker råvaretilgang. Bedriftene på land må forholde seg til store variasjoner i volum og kvalitet. I denne artikkelen skal vi se nærmere på hvordan bedriftene søker å kontrollere og tilpasse seg denne usikkerheten. Vi vil særlig rette oppmerksomhet mot hvordan dagens industristruktur er en direkte konsekvens av store variasjoner i kvalitet og volum på landingene av fisk.

I litteratur knyttet til bedriftsledelse – enten den retter oppmerksomheten mot foretaksstrategi, bedriftsøkonomi eller markedsfag – forutsettes det ofte at tilgang på råstoff kun er et spørsmål om hvilken pris bedriftene er villige til å betale. I den tradisjonelle fiskerinæringen er det imidlertid ikke slik. Det som bestemmer tilgangen på råstoff er først og fremst biologiske og klimatiske forhold. I 1990 var torskekvoten vel 100 tusen tonn, i 1997 var den om lag 400 tusen tonn og ryktene vil ha det til at vi for 2007 vil lande om lag 200 tusen tonn. I tillegg har vi vært gjennom en periode hvor russiske fartøy solgte det meste av sin torskekvote fersk og direkte til norske produsenter på midten av 90-tallet. I dag er slike leveranser minimale (Bendiksen, 2005).

Svingningene i de årlige kvotene er imidlertid blitt kraftig redusert de siste årene. Dette skyldes en bevisst endring i strategien for fastsettelsen av kvotene – hvor behovet for stabilisering er vektlagt mer enn tidligere. Til tross for dette oppleves variasjon i råvaretilgangen fortsatt som en stor utfordring for fiskeindustrien. Dette skyldes først og fremst variasjon i landingene over året. I 2004 ble for eksempel om lag 75 prosent av torskekvantumet landet i første kvartal. I mars ble det landet knappe 60 tusen tonn torsk i Norges Råfisklags distrikt, mens det i september bare ble landet vel 3 tusen tonn. Trekket den regionale dimensjonen inn, ser vi enda større variasjoner, både i løpet av året og mellom år. For eksempel har Værøy og Røst opplevd noen fantastiske skreiår – mens det i Øst-Lofoten har vært nesten fritt for skrei.

Store variasjoner i kvaliteten på råvaren skaper også usikkerhet. Kvalitet har mange dimensjoner – som for eksempel biologiske attributter som fiskestørrelse, kondisjonsfaktor<sup>1)</sup>, grad av kjønnsmodning og hvor intensivt fisken har spist før fangst. Det er selvsagt også relatert til teknologiske forhold som redskapsbruk og råstoffhåndtering. I tillegg påvirker selvsagt vær- og temperaturforhold kvaliteten på fisken som blir landet.

Den tradisjonelle fiskerinæringen er fortsatt basert på å høste fra ville bestander. Dersom det hadde blitt gjennomført en analyse av næringen like etter andre verdenskrig og i dag, ville sannsynligvis samme hovedutfordring blitt tatt frem; hvordan skal variasjon i volum og kvalitet på fisken som landes fjernes. Til tross for store teknologiske endringer, både knyttet til fangst og prosessering, snakker vi fortsatt om en næring på veidemannsstadiet. I en nylig gjennomført analyse blant ledere av fiskeindustrien – hvor de ble spurt om hvilke utfordringer som er viktigst å løse – var svaret entydig: Hvordan skal vi klare å redusere usikkerhet i råvaretilgangen?

At denne utfordringen blir fremhevet er naturlig. Variasjonene på inputsiden er åpenbart store. Usikkerheten gjør det vanskelig å bestemme hvor produksjonsanlegget skal ligge, hvilken kapasitet bedriften skal ha, hvilke produkter den skal produsere og hvilke forpliktelser den kan påta seg overfor sine kunder.

Mange tilpasninger, både på foretaksnivå og i forvaltning, er forsøkt for å komme rundt problemene som skapes av usikkerhet rundt råvaretilgangen. Dagens verdisystem

rundt fangst og produksjon av villfanget fisk er et speilbilde av nettopp slike forsøk. I denne artikkelen vil vi belyse hvordan usikkerhet knyttet til tilgangen på råstoff har bidratt til å prege strukturelle trekk ved norsk fiskeindustri. Vi vil i det følgende se på hvordan bedriftsstrukturen er tilpasset en situasjon med store variasjoner i tilgangen på råstoff. Vi vil se på hvordan industrien har søkt å organisere seg for å koordinere fangst og produksjon. I den forbindelse vil vi analysere hvordan dagens omsetning av råvarer bærer tydelig preg av en underliggende usikkerhet omkring kvalitet og volum på landingene. Avslutningsvis vil vi også trekke frem hvordan produkt- og markedsutvikling i produksjonsleddet er preget av denne sentrale rammebetingelsen.

## *Styring og kontroll*

Strategilitteraturen tar for seg ulike tilnærminger til usikkerhet knyttet til råstoff. Særlig har to prinsipielt forskjellige strategier vært drøftet. En tilnærming kan være å skaffe seg kontroll over råvarekilden gjennom eierskap i form av vertikal integrering. Hensikten er selvsagt å bruke eierskapet – for eksempel i fiskefartøy – til å styre volum og kvalitet på råvaren. I norsk landbruk ser vi det gjennom at bøndene har full kontroll med produksjonsleddet. I strategilitteraturen blir blant annet usikkerhet knyttet til råvaretilgang brukt som et argument for å integrere vertikalt. Gjennom slik organisering skal bedriften oppnå bedre kvalitetskontroll og sikre seg råstoff. I så måte burde nettopp fiskerinæringen være en arena hvor høy grad av vertikal integrering var en vanlig organisasjonsform.

Ved Fiskeriforskning har det vært gjennomført flere prosjekter som har rettet oppmerksomheten mot effekten av vertikal integrering i den tradisjonelle delen av norsk fiskerinæring hvor villfanget fisk er den sentrale råvaren (Dreyer *et al.*, 1998; Isaksen *et al.*, 2004a, Isaksen *et al.*, 2004b, Svorken, 2006). I denne delen av næringen er usikkerheten knyttet til råvaretilgang

størst. I følge strategilitteratur skulle det derfor forventes en høy grad av vertikal integrering her. Våre funn viser imidlertid at graden av vertikal integrering er liten. Fiskeindustrien har i liten grad eierskap i fiskeflåten, og fartøyeierne har i liten grad kjøpt seg opp i fiskeindustrien på land. Råvaremarkedet er snarere preget av en markedsbasert organisering – der omsetning av råstoffet i hovedsak foregår i et åpent marked. Fartøyene selger råstoffet til de produsentene som gir et godt pristilbud og som kan kjøpe fangsten på et tidspunkt og i et område som gjør at fangstkostnadene holdes på et lavest mulig nivå.

Ut fra hva som er sagt over, om både usikkerhet og koordineringsbehov, er denne markedsbaserte organiseringen av næringen overraskende. Bedriftene velger imidlertid ikke sin organisering i et politisk vakuum. Deltakerloven, for eksempel, er en institusjonell sperre som skal bidra til å innfri ønsket om at fiskefartøy med deltakerrettigheter bare skal eies av aktive fiskere. Det innebærer en lovmessig sperre for i hvor stor grad fiskeindustrien kan eie fiskefartøy. Dessuten er det gjennom ulike juridiske grep etablert sperrer som hindrer at produksjonen foregår om bord i fartøyene. Den begrensede utbredelsen av vertikal integrering mellom fangstledd og produksjonsledd kan med andre ord i stor grad tilskrives lovverket. En konklusjon, muligens litt spissformulert, kan være at vertikal koordinering mellom fangst- og produksjonsledd har vært nedprioritert til fordel for målet om at fiskeflåten skal eies av aktive fiskere og at mest mulig foredling skal foregå i anlegg på land.

Det har vært forsøkt ulike mellomløsninger, som skulle bidra til at flere ulike mål skulle nås samtidig. Leveringsplikten for torsketrålere er et eksempel på dette. Her ble enkelte fiskeindustrilegg gitt dispensasjon til å eie og drive torsketrålere for nettopp å sikre jevn og stabil råvaretilgang til egne anlegg på land. Samtidig har fiskeindustrien blitt gitt muligheter til å eie minoritetsandeler i fiskefartøy. Fiskerne har dessuten hatt full frihet til å etablere seg

med produksjonsanlegg på land. Erfaringen med slike former for vertikal koordinering er mildt sagt sprikende.

## *Problemer med vertikal integrering*

Til tross for at lovverket har gjort det vanskelig å koordinere fangst- og produksjonsanlegg gjennom vertikal integrering på bedriftsnivå, er det likevel høstet en rekke erfaringer med denne organisasjonsmodellen. Som nevnt har vi lenge hatt leveringsplikten for torsketrålerne som har gitt enkelte anlegg muligheten for vertikal integrering. Fiskerne har lenge forsøkt seg som aktive eiere i produksjonsleddet, enten på kjøll eller på landanlegg. Et relevant spørsmål, i debatten omkring vertikal integrerings fortrefelighet, har vært om slike bedrifter har oppnådd bedre lønnsomhet enn sine markedsbaserte kollegaer.

Svaret på dette spørsmålet er selvsagt ikke entydige, og langt fra oppløftende for dem som tror at vertikal integrering en gang for alltid skal løse det fundamentale problemet med variasjon i volum og kvalitet på fisken som landes. Det har derimot vist seg vanskelig å utnytte fordelene med vertikal integrering til å redusere usikkerheten i en næring basert på fangst fra ville bestander. I en evaluering av leveringsplikten ble det konkludert med at fartøyene og produsentene innenfor et vertikalt konsept basert på leveringsplikt hadde dårligere lønnsomhet enn tilsvarende fristilte fartøy og produsenter (Dreyer *et al.*, 2006). Samtidig har erfaringene med fiskereide produksjonsbedrifter også vært nedslående – og disse er svært sjeldne i dagens industristruktur.

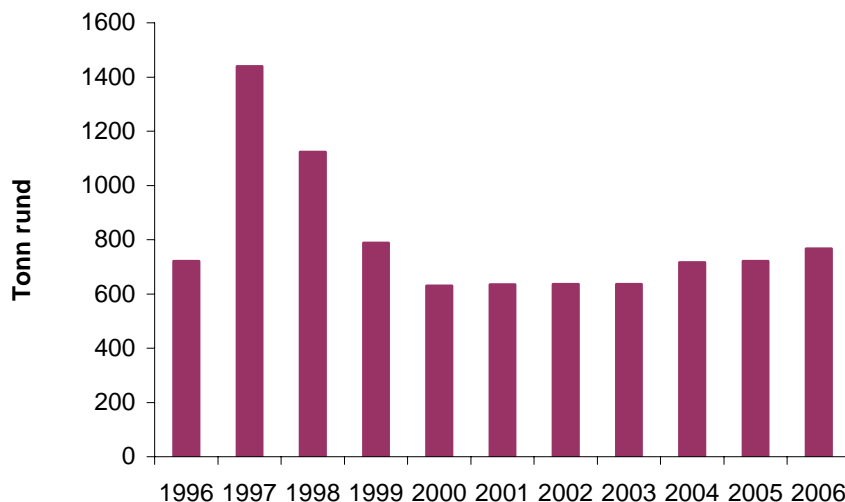
Fra parallelle studier i andre bransjer – og fra teoretisk arbeid – vet vi at effekten av vertikal integrering er avhengig av industristruktur. I industrier med høy konsentrasjon – få enheter med stor andel av markedet – vil vertikal integrering ha en positiv effekt. I fiskeindustrien er imidlertid konsentrasjonen svært lav – og i en slik struktur vil det være vanskelig å høste ge-

vinster gjennom å inkorporere større deler av verdikjeden i bedriften.

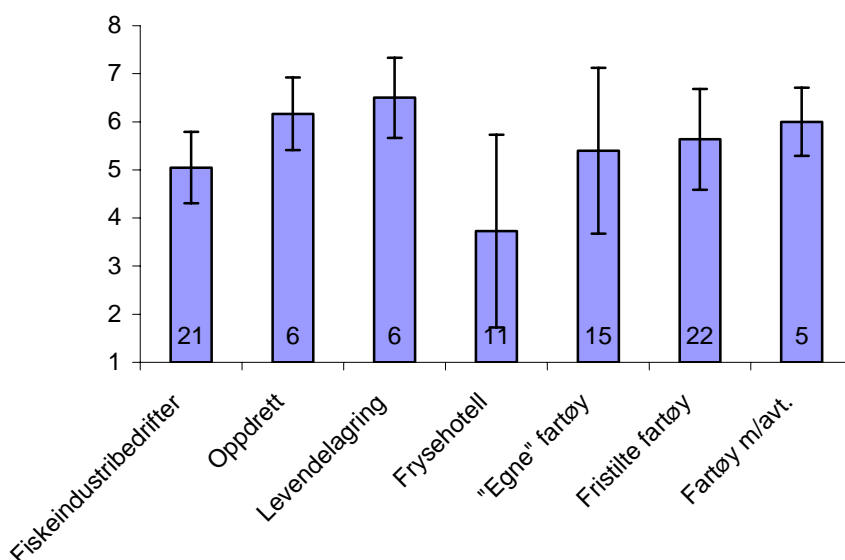
En forutsetning for hensiktsmessig vertikal integrering er at spesialisert kompetanse fra et ledd lett kan overføres til en vertikal integrert enhet. Eksempelvis er det viktig at kompetanse fra produksjonsleddet lett kan overføres til fartøyleddet og vice versa. Flere forhold tyder på at denne forutsetningen ikke er oppfylt. Økonomiske analyser tyder derimot på at det er mulig å hente ut en økonomisk gevinst i de ulike delene av dette verdisystemet gjennom sterkt spesialisert kunnskap som ikke er lett å overføre mellom fangst- og produksjonsledd. Den fragmenterte bedriftsstrukturen – både i fangst – og produksjonsledd – er i seg selv en indikasjon på dette.

En tredje forklaring – som sannsynligvis er den viktigste – er at det underliggende problemet med usikkerhet i råvaretilførselen i sitt vesen er biologisk – og ikke lar seg løse gjennom vertikal integrering. For eksempel vil ikke svingningene i kvotene reduseres ved at bedriftene integrerer vertikal. Heller ikke torskens vandringsmønster og beitemønster endres av dette grepet. Og været er det som kjent ingen som kan gjøre noe med. Dette er illustrert med å plote den årlige torsk kvoten til en tråler med leveringsplikt i perioden 1997 til 2005.

Figur 1 viser at selv om en bedrift eier et fartøy, og dette råstoffet leverer all sin fisk til eierens anlegg, vil landingene variere mye fra år til år. Figuren viser at en stabilisering av kvotene – fra 2000 – gir et viktig bidrag til å dempe svingningene fra år til år. En annen institusjonell måte å løse dette på, ville for eksempel være å si at leveringspliktige trålere skal ha et fast kvantum – uansett totalkvote. Svingningene i kvotene må i sin helhet tas av fristilte fartøy. Det er vel neppe realistisk at noen vil fremme et slikt forslag. Uansett vertikal organisering – fartøykvotene vil svinge i takt med totalkvoten.



Figur 1 Årlig trålkvote for torsk 1996-2006



Figur 2 Gjennomsnittlig tilfredshet med ulike råstoffkilder på en skala fra 1-7 og antall observasjoner i søylene

Så lenge vertikal integrering ikke kan påvirke vandringsmønsteret og tilgjengelighet, vil de økonomiske drivkreftene sørge for et sesongbasert uttak fra torskebestanden. Forhold som fangstrate, fiskestørrelse, gangtid og biologiske svingninger i kvalitet blir ikke påvirket av vertikal integrering. Fristilte fartøy utnytter slike forhold for å maksimere inntekter og minimere fangstkostnader gjennom et sesongbasert uttak av en knapp kvote. Flere forhold tyder på at dersom vertikalt integrerte fartøy styres mot

å fange i deler av året hvor torsken er langt fra kysten, lite konsentrert og med lav kondisjonsfaktor, vil gevinsten i produksjonsleddet vanskelig kunne kompensere for høyere fangstkostnader. Og dersom dette blir søkt kompensert gjennom lav internpris, vil faren for at kjernekunnskap fra fangstleddet overføres til fristilte fartøy. I så måte dokumenterer landingsmønsteret til trålere med leveringsplikt at vertikalt integrerte bedrifter sliter med å opprettholde et

landingsmønster som er annerledes enn den fristilte flåten.

En annen observasjon, som illustrerer problemene med å oppnå fordeler med vertikal integrering, er vanskene med å kontrollere råstoffkvalitet. Råstoffkvaliteten er essensiell uansett hvilken posisjonering bedriftene inntar, og i en analyse nylig gjennomført blant fiskeribedrifter kommer det frem at dette problemet ikke reduseres ved hjelp av eierskap i fartøy. Uansett organisasjonsform er det vanlig praksis å bruke pris som straff eller belønning samt ha en god dialog med og opplæring av fiskerne. Det er heller ingenting som tyder på at bedrifter med vertikal integrering er mer tilfredse med råstoffkvaliteten enn dem som kun kjøper råstoff fra fristilte fartøy. Faktisk var det bedrifter med sterk grad av vertikal integrering som hadde en lavest gjennomsnittlig score på dette spørsmålet, men forskjellen var liten og kan derfor bero på tilfeldigheter (Svorken, 2006). I tillegg ble de spurt om hvilke råstoffkilder de var mest fornøyde med. Dette spørsmålet innebar riktignok ikke bare råvarekvalitet, men vi vet at dette er en svært viktig faktor når bedriftene velger leverandører. Svarene, som det kommer frem av figur 2, var ikke oppløftende. Her kom "egne fartøy" dårligere ut enn "fristilte" fartøy. En av bedriftene nevnte også spesifikt at råstoffkvaliteten fra egne fartøy er dårligere enn det som blir mottatt fra eksterne leverandører. Om dette skyldtes at fartøyene var dirigert til å fange i andre deler av året og i andre områder enn det tradisjonelle sesongfisket, sier ikke figuren noe om. Den sier heller ikke noe om at fiskerne om bord i vertikalt integrerte fartøy er dårlig motiverte for å håndtere fangsten godt. Men resultatene er ikke i henhold til økonomisk teori som hevder at vertikal integrering er et effektivt verktøy for å skaffe bedriften bedre kvalitetskontroll med råvarene.

Til tross for at vertikal integrering verken gir bedre lønnsomhet, trykker råvaretilgangen eller er et spesielt effektivt middel for å sikre råvarekvaliteten, viser undersøkelser (Dreyer *et al.*, 1998; Svorken, 2006)

at svært mange produksjonsbedrifter faktisk ønsker seg eierskap i fartøy dersom muligheten byr seg. Det er imidlertid sprikende meninger om hvorvidt denne trenden er positiv eller negativ. Fra analyser gjennomført blant norske fiskeindustribedrifter i 2004 kommer det frem at de nye strukturordningene i fartøyleddet, som i større grad enn tidligere åpner for muligheten til å investere i fartøy, blir sett på som både positive og negative. Ikke uventet er både mulighetene og truslene relatert til råvaretilgang. Som nevnt er dette bedriftenes største problem og mange er redde for å bli stående utenfor "det gode selskap" hvis de ikke klarer å sikre seg kvoterettigheter (Svorken, 2006). For de bedriftene som satser på et åpent og markedsbasert råvaremarked, vil en lukking – som vertikal integrering er – representere en stor trussel. Per dags dato er det handel på det åpne råvaremarkedet som dominerer i fiskerinæringen, men det er ingen tvil om at problematikken rundt vertikal integrering i aller høyeste grad er et aktuelt tema til tross for de politiske sperrene som fortsatt eksisterer på dette området.

## Omsetningsstruktur

Vi har tidligere nevnt at det i fiskeindustrien er liten konsentrasjon. Dersom vi ser på landingene av torsk i 2004 – kjøpte den største eierkonstellasjonen på kjøpersiden bare 13 prosent av landingene. De to største hadde til sammen 18 prosent av råvaremarkedet. Dette er situasjonen i en industri hvor det de siste 20 årene er blitt stadig færre kjøpere. I alt var det om lag 250 kjøpere i dette råvaremarkedet i 2004. I gjennomsnitt mottok hvert anlegg 780 tonn i 2004. Variasjonen i bedriftsstørrelse illustreres ved at standardavviket for volum kjøpt var på 1.100 tonn, eller 140 prosent av gjennomsnittet. Dette viser at industrien er svært fragmentert. Denne konklusjonen blir ytterligere forsterket dersom vi i tillegg ser på mangfoldet av produkter bedriftene produserer.

De store variasjonene i tilgang på råvarer, både i volum og kvalitet, preger også måten råvarene omsettes på. For å beskytte fiskerne, og sikre dem en jevn og stabil pris, er det innført et minsteprissystem forvaltet av ulike salgslag. All omsetning av fisk må foregå gjennom godkjente salgslag eid av fiskerne (selgerne). Minsteprisen fastsettes av salgslaget etter drøftinger med kjøpernes organisasjoner.

I dette råvaremarkedet er det altså innført et omsetningssystem hvor salget skjer gjennom et salgslag eid av selgerne. Dette er et politisk ønsket monopol. Hensikten er å gi fiskerne økt makt i dette verdssystemet. Gjennom å organisere omsetningen på denne måten er intensjonen å stabilisere prisene og sørge for at fiskerne får sin del av verdien på fangsten. Uten et slikt system ville sannsynligvis prisene variert mer enn de allerede gjør i dag.

Kjøperne er langt svakere organisert til å møte denne markedsmakten til fangstleddet. De er, som vi har vist over, mange, svært ulike og det er få store og dominerende aktører. Selv om organiseringen av kjøpere og selgere er viktig for å forstå hvordan råvaren omsettes, preger fortsatt variasjon i volum og kvalitet måten råvaren omsettes på. Minsteprisen er splittet opp i svært mange kategorier. Her finnes en finmasket gradering med hensyn på fiskestørrelse, om den er solgt levende, rund eller sløyd med eller uten hode. I tillegg er det egne priser for ulike grader av bearbeiding ut over dette som er foretatt av fisker. Bare for torsk opererte Norges Råfisklags distrikt i 2004 med mellom 30 og 40 kategorier for omsetning av torsk. Denne oppsplittingen viser at prissystemet er preget av at torsken har svært mange attributter som danner grunnlag for prissettingen i dette markedet.

I tillegg kommer behovet for å korrigere prisene med hensyn til kvalitet innenfor alle disse kategoriene. Ser vi på kvalitetsgradering i omsetningen av torsk, finner vi ulike systemer på ulike tidspunkt. Generelt har det vært gitt adgang til å trekke inntil 40 prosent av minsteprisen på grunn av dårlig kvalitet. Den som kjøper torsken må kjøpe

hele fangsten – inkludert andre arter som er fanget samtidig. I dette inngår to viktige element. Fiskeren bringer selv fangsten til kjøper. Kjøper besiktiger hver fangst før pris avtales. Prisen settes for hver fangst etter forhandlinger mellom kjøper og selger. Dersom selger ikke er fornøyd med prisen, står hun fritt til å søke å selge fangsten til andre potensielle kjøpere.

Som tidligere nevnt er det lav utbredelse av vertikal integrering. Dessuten er bruk av langsiktige kontrakter mer eller mindre fraværende (Torbergson, 2006; Svorken, 2006). Når vi spør aktørene om hvorfor de ikke benytter langsiktige kontrakter, er forklaringen de gir at usikkerheten knyttet til prisutvikling, volum, kvalitet og tidspunkt for leveranse er for stor til at dette kan formuleres i en langsiktig kontrakt.

Svært lite av den totale fangsten omsettes på åpne auksjoner. Omsetning av ombordfrosset torsk er imidlertid ett viktig unntak. Denne råvaren omsettes på en åpen global auksjon. Dette råstoffet lagres ofte på fryseterminaler som ligger nært både kommunikasjonsknutepunkter og viktige fiskefelt. Dette råstoffet oppnår en høy pris, og blir ofte kjøpt av aktører med produksjonsanlegg langt unna fiskefeltene. Tre forhold er viktige i denne omsetningskanalen. Fisken blir frosset om bord like etter at den er fanget. Det gjør at kvalitetsvariasjonen på varen er liten, og risikoen for kjøper er liten ved å kjøpe fisken usett. Dessuten er det frosset vare som kan lagres lang tid før den kjøpes og videreføres. Fangsten kan splittes opp slik at kjøper kan kjøpe spesielle deler av fangsten på det tidspunkt hun har behov for det. Gjennom slik omsetning oppnås en høy pris, råstoffet går forbi lokale kjøpere og til sterkt spesialiserte globale aktører. I forbindelse med evalueringen av leveringsplikten ble det konkludert med at store deler av den torsken som det var knyttet leveringsplikt til, gikk inn i denne delen av råvaremarkedet. Årsaken var at bedriften oppnådde så høye priser, at de valgte å gå forbi sitt eget produksjonsanlegg og heller selge råstoffet i et åpent globalt marked (Dreyer *et al.*, 2006).

Tabell 1 Kvantum og pris på rundfrossen torsk levert av torske-trålere i 2004 (Dreyer *et al.*, 2006)

	Trålere med leveringsplikt			Trålere uten leveringsplikt			Totalt		
	Volum	Andel	Pris	Volum	Andel	Pris	Volum	Andel	Pris
Fersk	17.034	47 %	kr 10,47	1.922	11 %	kr 11,89	18.956	35 %	kr 10,61
Frossen	19.523	53 %	kr 12,80	15.955	89 %	kr 13,37	35.478	65 %	kr 13,06
Total	36.556	(67 %)	kr 11,72	17.877	(33 %)	kr 13,21	54.434	(100 %)	kr 12,21

I 2004 ble om lag 25 prosent av torskelandingene fra norske fartøy solgt som ombordfrosset vare. Dette ble i hovedsak solgt gjennom auksjon – uten at kjøper hadde sett og bedømt varens kvalitet. Gjennom ombordfrysing etableres en standardisering av kvalitet på fisken som gjør det mulig å omsette den i et åpen og globalt auksjonsbasert system. Tilsvarende systemer er etablert innenfor pelagisk fiske – hvor det meste (også fersk fisk) omsettes over auksjon. Også her er viktig informasjon tilgjengelig for kjøper om fangstområde, tidspunkt, fangstredskap og fartøyets navn.

Grovt anslått omsettes 75 prosent av torskelandingene først etter at fangsten er evaluert av kjøper. Dette markedet omfatter mange leveransere, selgere og potensielle kjøpere. Det er store variasjoner i volum og råvaren har store variasjoner i mange attributter. Dessuten er råvaren ferskvare som bederves lett dersom den ikke produseres eller konsumeres raskt. På en slik markedsarena blir transaksjonskostnadene lett høye dersom det skal brukes mye tid på hver fangst til å by ut råstoffet til mange kjøpere og gjennomføre mange og harde forhandlinger. Måten partene løser dette på – uten å "blåse opp" transaksjonskostnadene – er å etablere allianser som skaper tillit mot et knippe av faste kunder. Det er en forbausende stabilitet i relasjonen mellom det enkelte fartøy og kjøper. I 2004 var det over to tredjedeler av fartøyene som leverte all sin fangst til ett eller to anlegg (Isaksen *et al.*, 2006).

I en studie sammenlignet Isaksen *et al.* (2004) leveringsmønsteret i to bedrifter. Bedrift A hadde høy grad av vertikal inte-

grering, og Bedrift B hadde ingen slik integrering. Bedrift A mottok i løpet av et år litt over 200 fangster på til sammen 8.600 tonn fra 10 fartøy. Samme år mottok Bedrift B vel 1.900 fangster på til sammen 6.900 tonn fra 170 fartøy. Alle fangstene – både i Bedrift A og Bedrift B – ble inspisert og evaluert før prisen ble endelig fastsatt. Til tross for dette foregikk transaksjonene uten store kostnader. Dette skyldes at begge bedriftene har hatt et nært samarbeid med sine leverandører over lang tid. Gjennom dette samarbeidet er det etablert en felles forståelse for krav til kvalitet og prissetting som ikke krever mye ressurser – verken hos kjøper og selger.

Samarbeidsrelasjoner med fartøy er altså sterkt utbredt og fungerer tilsynelatende tilfredsstillende selv om det eksisterer få eller ingen formelle kontrakter. Det er imidlertid verdt å nevne at mange produksjonsbedrifter gjerne ønsker å knytte til seg fartøy på et mer formelt nivå, men dette er ikke av interesse i fartøyleddet. I den tidligere nevnte analysen kom det frem at de eneste bedriftene som faktisk hadde inngått formelle avtaler om levering av råstoff var bedrifter med sterke eierinteresser i disse fartøyene. Mindre eierinteresser, eller innskutt kapital i fartøy, ser ikke ut til å være av særlig betydning når fartøyene leverer råstoff (Svorken, 2006). Tillit og sosiale relasjoner ser ut til å være viktigere faktorer for å holde transaksjonskostnadene nede, enn eierskap i fartøyleddet.

Norges Råfisklag har de siste årene gjort forsøk med auksjon på fersk torsk. Dette har ikke vært vellykket, målt med hvor store kvanta som ble solgt på auksjon. En mu-

lig forklaring på dette kan være at nettopp det uformelle nettverket mellom kjøper og selger er en etablert ordning som både kjøper og selger er vant med. Slike ordninger har også vist seg å være effektive gjennom lave transaksjonskostnader og for å utveksle informasjon mellom kjøper og selger (Nøstvold *et al.*, 2006)

En annen dimensjon ved dette kompliserte råvaremarkedet er prissetting. Økonomisk teori predikerer at i et marked med stor variasjon på inputsiden vil dette reflekteres i tilsvarende variasjon i prisene. Som påpekt ovenfor er minsteprissystemet konstruert for å dempe disse svingningene. Til tross for dette finner vi store variasjoner i råvareprisen. Dersom vi ser på torskelandingene i Norges Råfisklags distrikt i 2004, finner vi for eksempel at gjennomsnittsprisen betalt for torsk i 2004 var på kr. 11,60 per kilo. Variasjonene rundt denne prisen var imidlertid store. Det fartøyet som oppnådde høyeste pris fikk i gjennomsnitt kr. 22,50 per kilo for torsken det solgte i 2004. Tar vi standardavviket – et statistisk mål på variasjon - på fartøynivå, var standardavviket på kr 3,50 per kilo – eller 33 prosent av gjennomsnittsprisen.

Slike prisdifferanser gir selvsagt rom for fartøyleddet til å tilpasse fangsten slik at verdien av en knapp kvote maksimeres. Dette oppnås med å fange torsken nært kysten i vinterhalvåret når den største torsken er lett tilgjengelig. Denne strategien illustreres ved at høyeste gjennomsnittspris på torsken i 2004 ble oppnådd i april (kr. 13,50) og minste pris i november (kr. 11,20). For å oppnå dette, har det samtidig vært nødvendig å selge fangsten til de produksjonsanleggene som er mest effektive til å produsere produkter hvor ferskhets og størrelse har vært viktige egenskaper i sluttmarkedene. Dette har vært gjennom å lande fisken til konvensjonell sektor som produserer tørrfisk og saltfisk/klippfisk. I så måte avspeiler landingsmønsteret – hvor 75 prosent av torskelandingene kommer i årets første kvartal – denne optimeringsstrategien godt.

Både i fangst- og produksjonsledd er det imidlertid store variasjoner i tilpasninger. Dette gjelder også blant aktører som synes å være like med hensyn til størrelse og teknologivalg. Torbergsen (2006) fant for eksempel svært store variasjoner i prisene som fartøy innenfor en begrenset størrelsesgruppe med samme kvotegrunnlag oppnådde. Alle fartøyene han analyserte var under 15 meter og innenfor den såkalte samlekvoteordningen. Ettersom fartøyene hadde en felles kvote for sei, hyse og torsk, måtte han beregne pris per såkalt torskeekvivalent. Hans funn viser at det er stor spredning, fra vel 9 kr til knappe 16 kr per kilo torskeekvivalent, blant fartøyene innenfor denne tilsynelatende homogene gruppen.

Den underliggende usikkerheten knyttet til råvaren preger omsetningsstrukturen i dette råvaremarkedet. Råvaren er i liten grad standardisert. Dette gjør blant annet at det meste av råstoffet må besiktiges før pris kan bestemmes. Variasjonen gir stor prisvariasjon og kompliserte omsetningsformer. Dette gir rom for ulike tilpasningsformer blant næringsaktørene for å optimere verdien av råvaren. Den tradisjonelle fangsttoppen i vinterhalvåret illustrerer at fangstleddet har tilpasset seg disse variasjonene ved å utforme fangststrategier basert på erfaringsbasert kunnskap for å maksimere verdien av fangsten. Generasjoners erfaring omkring torskens biologi viser at slik kunnskap kan benyttes til å redusere usikkerhet i deres næringsvirksomhet.

## Markedstilpasning

I det forrige avsnittet ble oppmerksomheten rettet mot hvordan variasjoner i råvaren påvirket både fangstferd og omsetningsformer i råvaremarkedet. Her skal vi fortsette vår analyse av hvordan usikkerhet på inputsiden påvirker næringsstruktur. Nå skal vi rette oppmerksomheten mot hvordan kjøperne i dette markedet – den landbaserte fiskeindustrien – tilpasser seg sitt råvare-



marked gjennom sin produksjon og markedstilpasning.

Vi har allerede berørt flere elementer som direkte får konsekvenser for bedriftsstruktur i kjøperkorpset. Kjøperne må forholde seg til en råvare som ikke kan kjøpes usett. De må forholde seg til en minstepris, små muligheter for oppstrøms vertikal integrering, mange selgere og mange konkurrenter om fisken. De må forholde seg til en ferskvare som lett bederves. Det gjør at de raskt må produsere og konservere. Dersom de satser på ferske produkter, må de i tillegg sørge for effektiv og rask logistikk ut til forbrukerne. I tillegg er volumene som landes i Norge så store at de er avhengig av å finne kjøpere av produktene globalt i konkurranse med aktører som har andre konkurransevilkår – for eksempel et lavere lønnsnivå.

Den tradisjonelle måten å håndtere lokaliseringsspørsmålet på, har vært å plassere foredlingsanlegget nært rike fangstfelt. Geografisk analyse av fiskeindustrien er i så måte et bilde på hvor fangsten foregår langs kysten. Slik er det fortsatt, selv om antall bedrifter er redusert kraftig de siste årene. Konsolideringen har først og fremst skjedd gjennom at antall kjøpere i de ulike regionene er blitt færre, men fortsatt har vi en industri som er lokalisert langs hele kysten. Dette er en lokaliseringsstrategi som gir rom for – på næringsnivå – å håndtere usik-

kerhet omkring hvor fisket slår til uten at fangstleddet blir forhindret på grunn av et fraværende lokalt kjøperkorps. Foruten stor spredning i hvor industrien er lokalisert, er størrelsen på anleggene svært varierende. Dimensjoneringen av anleggene er resultatet fra en vanskelig balanse mellom hvilket tilfall av råstoff som over tid naturlig landes på lokaliteten og i hvor stor grad det er lokal konkurranse på kjøpersiden.

I tillegg til lokalisering, er bedriftene avhengig av å velge en produksjon som er i samsvar med råvaretilgangen lokalt. På dette området ser vi en tilpasning langs to dimensjoner, som også avspeiler hvilke råstoff som landes i regionen; hvilke produkt som produseres og hvilken sesongprofil produksjonen har. I fiskeindustrien som produserer torsk finner vi ofte at bedriftene i en region er like når det gjelder kapasitet, produktportefølje og sesongprofil.

I tabell 2 har vi vist hvordan biologisk usikkerhet også avspeiler relasjonene mellom kjøper og selger. Gjennom biologisk kunnskap om torskens vandringsmønster og fangstforhold er det etablert relasjoner mellom ulike flåtegrupper og produksjonsmønster på land. I de regionene hvor den gytmodne, store torsk normalt er lett tilgjengelig, finner vi bedrifter som produserer produkter basert på at stor fisk gir et markedsmessig fortrinn.

Tabell 2 Landingsmønsteret blant de mest lønnsomme bedriftene innenfor de ulike produktsegmentene (Isaksen et al., 2006)

	Om setning	Antall årsverk	Kjøp (tonn)	Andel torsk	Andel kjøpt, tre største mnd		Andel stor torsk	Variasjon alle arter	Viktigste redskap
					Torsk	Alle arter			
Tørrfisk	26 mill	8	1 416	74 %	92 % feb-apr	81 % feb-apr	88 %	189 %	Garn 57 % Krok 30 % Sn.vad 11 %
Saltfisk	43 mill	16	3 029	45 %	73 % jan-mar	44 % feb, mar og aug	64 %	58 %	Garn 27 % Not 25 % Sn.vad 20 %
Filét	129 mill	68	5 475	62 %	43 % jan-mar	36 % jan, mar og apr	27 %	35 %	Trål 58 % Sn.vad 20 % Krok 18 %

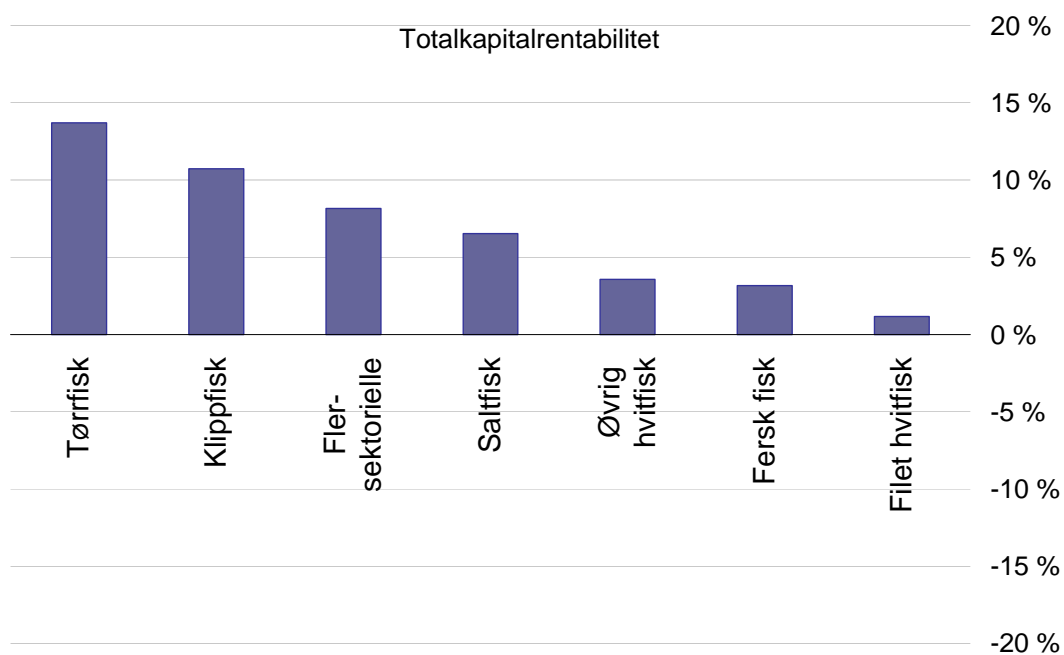
Eksempler på dette er saltfisk, klippfisk og tørrfisk. Her finner vi også at bedriftene på land er tilpasset en produksjon med stor aktivitet i vinterhalvåret og svært lav aktivitet resten av året. Samtidig ser vi at de regionene hvor torsken som ennå ikke er gytemoden er tilgjengelig har en helt annen sesongprofil og produktportefølje. Her er det filètproduksjon som dominerer, bedriftene er større og har en mer kontinuerlig produksjon over året.

Den store usikkerheten rundt input er med på å gi en svært fragmentert fiskeindustri. Gjennom ulike lokale særtrekk ved landingsmønsteret er det utviklet en struktur på kjøpersiden som er skreddersydd for å håndtere ulike dimensjoner med usikkerhet i råvaretilgang. I så måte kan vi si at fiskeindustrien i større grad bærer preg av å utnytte economics of scope (det å produsere og tilby et bredt spekter av produkter) enn economics of scale (det å utnytte stordriftsfordeler). Foruten den historiske konklusjonen – dagens industristruktur – er det flere empiriske observasjoner som understøtter en slik påstand. Gjennom de årlige Driftsundersøkelsene – som kartlegger lønnsomhets- og produksjonsforhold – er det godt

dokumentert hvilke tilpasninger som påvirker lønnsomheten i industrien. Følgende konklusjoner kan trekkes fra dette tallmaterialet:

- Liten sammenheng (svakt negativt) mellom størrelse og lønnsomhet.
- Liten sammenheng (svakt negativt) mellom lønnsomhet og grad av oppstrøms vertikal integrering.
- Sterk sammenheng mellom produktvalg og lønnsomhet.
- Hvilke produkt som gir best margin for produksjonsleddet varierer – men produktene som gir best marginer har i seg samme prisdifferensiering som vi finner i råvaremarkedet.
- Sterk sammenheng (positiv) mellom produksjonsfleksibilitet og lønnsomhet.
- Sterk sammenheng (positiv) mellom volumfleksibilitet og lønnsomhet.

I forlengingen av det som er sagt, ser vi også at struktur og konkurransefortrinn i produksjonsleddet preges av at det er stor variasjon i volum og kvalitet på råvaren.



Figur 3 Lønnsomheten på produktnivå i norsk fiskeindustri i perioden 1993-2004

Produsentene i norsk fiskeindustri opplever altså store svingninger knyttet til både råvaretilgang og råvarekvalitet. Dette får naturlig nok også konsekvenser i andre deler av verdikjeden, som for eksempel markedet. Hvordan klarer så bedriftene å tilfredsstille markedets behovene når usikkerheten på inputsiden er så stor? De vanligste produktene i Norge er fryst og fersk filét samt saltfisk, tørrfisk og ferskpakking av fisk. Alle disse produktene er basert på samme type råstoff, men gir ulik avkastning i markedet. Det er en kjent sak at tradisjonsprodukter som tørrfisk og saltfisk er de mest lønnsomme produktene, mens bedrifter som har satset på produksjon av fryst filét er blitt utkonkurrert av lavkostland som for eksempel Kina. Trenden er dermed at de filétprodusentene som ikke har vært nødt til å legge ned driften nå ser etter andre muligheter, og produsentene har de senere årene dreid mer og mer av produksjonen over på ferske produkter. Dette er produkter det betales godt for i markedet, men på grunn av den ustabile råvaretilgangen og råvarekvaliteten er det ikke mulig for disse bedriftene å levere et produkt med god kvalitet gjennom hele året, slik som markedet ønsker.

Produsentene forsøker å tilpasse seg markedet ved å dreie om produksjonen og utnytte fordeler som nærhet til råstoffet gir. Den viktigste forskjellen mellom mest og minst lønnsomme produkt, er at produsentene av tørr- og saltfisk ikke baserer seg på et standardisert produkt, slik som for eksempel fryst filét. Fryst filét kan produseres over hele verden, og det blir derfor vanskelig å differensiere produktet i markedet. En interessant observasjon er at produsentene av de mest lønnsomme produktene faktisk klarer å utnytte den usikkerheten som kan relateres til råvarekvalitet ved å kvalitetsgradere dem. I stedet for å utvikle nye produkter er fokuset rettet mot råvarekvalitet, og hvordan det er mulig å oppnå høykvalitetsprodukter. Disse bedriftene klarer dermed å utnytte de turbulente omgivelsene ved å basere produksjonen på det råstoffet som faktisk er tilgjengelig. Det er ikke sluttmarkedet, men råvaremarkedet som til

slutt bestemmer hvilke produkter som skal produseres. Et viktig kriterium for å lykkes med produksjon av fiskeprodukter synes altså å være evnen til å ha en fleksibel produksjon som kan styres av hvilket råstoff som til en hver tid er tilgjengelig og tilpasser dette til forbrukerne (Dreyer, 1998; Dreyer *et al.*, 2004). På grunn av de høye produksjonskostnadene i Norge er det ikke lønnsomt å produsere produkter som også kan produseres i lavkostland, og for å ha mulighet til å konkurrere på markedet viser det seg at det er viktig å utnytte den geografisk gunstige lokaliseringen til å produsere produkter som det ikke er mulig for konkurrerende land å kopiere (Dreyer, 2006).

Bedriftenes markedstilpasning kan ofte sees gjennom hvordan den er organisert. I den tidligere nevnte analysen fra 2004 (Svorken, 2006) var det i hovedsak bedrifter med en sterk grad av vertikal integrering som nå velger å satse på produksjon av ferske produkter. Dette er naturlig nok bedrifter som tidligere har produsert fryst filét, men som nå legger om produksjonen til mer lønnsomme produkter. Et fellestrekk ved disse bedriftene er at de er store, både med hensyn til antall ansatte og produksjonskapasitet, og har derfor også større faste kostnader enn mindre bedrifter. Mange av disse har også investert i kostbar teknologi, og er mindre fleksible på grunn av spesialisert utstyr i produksjonen. Dette gjør dem ekstra sårbare overfor de store sesongsvingningene da de er avhengige av en jevn inntjening. Ved produksjon av fryst filét er det imidlertid mulig å lagre produkter slik at de til en hver tid kan levere i sluttmarkedet, men de klarer som nevnt ikke å differensiere produktet og taper som følge av de store norske produksjonskostnadene. Ved å dreie produksjonen over til fersk, vil disse bedriftene møte nye utfordringer tilknyttet kontinuitet i leveranser og råvarekvalitet. Som tidligere nevnt er det lite som tyder på at eierskap i flåten sikrer stabilitet i disse faktorene, og det blir derfor spennende å se om disse bedriftene klarer å tilpasse produksjonen sin etter tilgjengelig

råstoff på samme måte som produsentene av tørr- og saltfisk gjør.

## Implikasjoner

Over har vi vist hvordan usikkerhet knyttet til fangst fra ville fiskebestander påvirker fangstatferd og leveringsmønster. Usikkerheten forplanter seg videre i verdisystemet gjennom måten råvaren omsettes på og hvilke muligheter for å oppnå lønnsomhet i et landbasert produksjonsledd. Vi har også vist at ulike institusjonelle inngrep eller vertikal integrering har bidratt til å fjerne usikkerhet knyttet til råvaretilgangen. Variasjon i volum over året og i kvalitet er fortsatt en hovedutfordring for fiskeindustrien. Måten fiskeindustrien har klart å håndtere denne usikkerheten på, har vært å tilpasse seg gjennom volum – og produktfleksibilitet. Teknologi- og produktutvikling har først og fremst vært knyttet til å redusere produksjonskostnadene og å produsere de produktene som det til en hver tid tilgjengelige råstoffet har vært best egnet til. I så måte er det ikke rart at fiskeindustrien har stor oppmerksomhet rettet mot råvarekvalitet, og at det meste av produktutvikling er rettet mot råvarekvalitet og produktvalg, og i mindre grad mot forbrukerpreferanser. Det er heller ikke til å undres over at bedrifter som satses på produksjonsstrategier som stiller strenge krav til råvarekvalitet og kontinuitet i produksjonen, sliter med lønnsomheten.

For tiden er det mange tidligere produsenter av fryst filét som velger å legge om produksjonen mot ferske produkter. Denne omleggingen er imidlertid ikke helt problemfri. Det innebærer blant annet store utfordringer knyttet til råvarekvalitet og kontinuitet, noe som betyr at produsentene må være mer kritiske med hensyn til valg av leverandører. Råstoffet som leveres må være ferskt og behandlet forsiktig for at det skal være mulig å bruke i en slik produksjon. Kravene til fartøy og fiskere blir dermed større. For fartøyene, og da særlig de store industritrålerne, vektlegges selvsagt et

bedriftsøkonomisk perspektiv. Hvis disse båtene skal levere råstoff til produksjon av fersk filét, kan de ikke være like lenge på sjøen som tidligere, men må heller gå flere turer. Både fangstkostnadene og transportkostnadene går dermed opp. Dette innebærer at prisen på torsken må økes tilsvarende for at fartøyene ikke skal få sin lønnsomhet redusert.

Fortsatt er det altså kontinuitet i tilgangen og stabilitet i råvarekvalitet som er de største utfordringene for produsenter i denne sektoren. Oppmerksomheten bør derfor rettes mot fjerning av variasjon i kvalitet og tilgang – både i utforming av fangstreguleringer og teknologiutvikling. I så måte er det mye å lære av oppdrettsnæringen. Her er teknologi, kombinert med biologisk kunnskap satt i system nettopp for å standardisere kvalitet og sikre kontinuitet i leveransene. I så måte må teknologiutviklingen rettes mot å få torsken dressert på samme måten som laks og ørret. Så lenge produksjonen er basert på villfanget torsk er det ikke mulig å oppnå full styring og kontroll med disse faktorene.

Det virker da også som om bedriftene retter oppmerksomheten mot oppdrett og levendelagring som potensielle råvarekilder i fremtiden (Svorken, 2006). Dette er næringer som fortsatt er i startfasen, men de har potensial til å utvikle en standardisert råvare med jevn tilgang hele året. Dersom en slik råvarekilde kommer på plass, er det imidlertid ikke en garanti for at den landbaserte industriens fremtid er sikret. Flere forhold tyder på at standardisering av råvaren vil åpne for nye farer. For eksempel er erfaringene fra oppdrett av laks og ørret at det etableres et globalt marked for råvaren, hvor arbeidskraftkostnader, handelspolitikk, skalafortrinn og nærhet til konsumentene i større grad blir avgjørende for hvor prosessering vil foregå i fremtiden. Det er ikke nødvendigvis sånn at foredling av oppdrettet torsk vil foregå nært oppdrettsanleggene. Det er mange industrianlegg – også utenfor Norges grenser som står klare når kvaliteten er standardisert og tilgangen blir stabil. Noen vil til og med kunne hevde at stan-

dardisering og stabil tilgang på torsk vil innbære at den usikkerheten som har gitt

fortrinn til deler av norsk fiskeindustri forsvinner.



## Referanser

---

- Bendiksen, B.I. (2005). Driftsundersøkelsen i fiskeindustrien – Oppsummering av inntjening og lønnsomhet i 2004, Rapport nr. 19/2005 Fiskeriforskning, Tromsø.
- Dreyer, B. & K.Grønhaug (2004). Uncertainty, flexibility and sustained competitive advantage. *Journal of Business Research*, **57**: 5, spp. 484-494.
- Dreyer, B. (1998). Kampen for tilværelsen – et studium av overlevelsesstrategier i fiskeindustrien, Avhandling for graden Dr. Scient, Universitetet i Tromsø, Norges Fiskerihøgskole, september.
- Dreyer, B. (2006). Surviving uncertainty. I Asche (ed.) *Primary Industries Facing – The supply chains and markets for Norwegian food*, Oslo: Universitetsforlaget, pp.95-122,
- Dreyer, B., B.I. Bendiksen, A. Iversen & J.R. Isaksen (1998). Vertikal integrering – er det veien å gå?, Rapport nr. 22/1998, Fiskeriforskning, Tromsø
- Dreyer, B., J.R. Isaksen, B.I. Bendiksen & S.A Rånes (2006). Evaluering av leveringsplikten, Rapport nr. 1/2006, Fiskeriforskning, Tromsø.
- Torbergsen, E. (2006). Regelendringer og strategivalg – Samlekvotes innvirkning på verdiskapning i fiskeflåten, Fiskerikandidatoppgave, Norges fiskerihøgskole, 31. mai.
- Isaksen, J.R., B. Dreyer, K. Grønhaug (2004). Flere veier fører til Rom. *Økonomisk Fiskeriforskning*, **14**, pp. 1-6.
- Isaksen, J.R, B. Dreyer, S.A. Rånes & B.I. Bendiksen (2006). Samspill mellom flåte og Industri – En analyse av landingsmønsteret til tørrfisk, saltfisk og filétindustri, Arbeidsnotat, Fiskeriforskning, Tromsø.
- Isaksen, J.R., B. Dreyer & K. Grønhaug (2004). How to secure critical supply? Market exchange or vertical integration. I Aronsson, H. (ed.) *Nofoma 2004 - Challenging Boundaries with Logistic, Proceedings of the 16th annual conference for Nordic researchers in logistics*, University of Linköping, pp 307-322.
- Nøstvold, B. & B. Dreyer (2006). Ferskfiskauksjon som virkemiddel for kvalitetsheving og sesongdemping, Arbeidsnotat, Fiskeriforskning, Tromsø.
- Svorken, M. (2006). Vertikal integrering – En strategi for produksjonsbedrifter i norsk fiskerinæring? Masteroppgave, Norges fiskerihøgskole, 31. mai.

## Noter

---

- 1) Fiskens kjøttfylde.