

SNF-rapport nr. 05/06
NORSK FISKERINÆRING -
HANDELSBARRIERER OG
STRATEGISK HANDELSPOLITIKK
av
Torbjørn Lorentzen

SNF-prosjektene nr. 5700 og 5490
Handelsbarrierer og verdiskapning - Økonomiske
konsekvenser av internasjonale handelsbarrierer
En analyse av laksenæringen
Prosjektene er finansiert av Norges forskningsråd

SAMFUNNS- OG NÆRINGS- OG NÆRINGS- OG NÆRINGS-
LIVSFORSKNING AS
BERGEN, APRIL 2006

© Dette eksemplar er fremstilt etter avtale
med KOPINOR, Stenergate 1, 0050 Oslo.
Ytterligere eksemplarfremstilling uten avtale
og i strid med åndsvekkloven er straffbart
og kan medføre erstatningsansvar.

ISBN 82-491-0423-4 Trykt versjon
ISBN 82-491-0424-2 Elektronisk versjon
ISSN 0803-4036

Innhold

1	Norsk fiskerinæring og handelshindringer	1
1.1	Innledning	1
1.2	Norsk fiskerinæring	2
1.2.1	Dansk eksport av utvalgte fiskevarer	11
1.3	Aktuelle problemstillinger	15
1.4	Oppsummering	17
2	Barriertyper og samfunnsøkonomiske effekter	18
2.1	Innledning	18
2.2	Klassifisering av barrierer	18
2.2.1	Bedriftsstørrelse og stordriftsfordeler	23
2.2.2	Nedbygging av barrierer og konkurranseeffekten	25
2.2.3	Viktige problemstillinger	26
2.2.4	Sikring av konkurransen	28
2.3	Oppsummering	29
2.4	Økonomiske effekter av toll	30
2.4.1	Handelshindringer og sysselsetting	31
2.4.2	Tollbarrierer og investeringer	31
2.5	Det samfunnsøkonomiske regnskapet for toll	32
2.5.1	Diskusjon	34
2.6	Stor etterspørre og effekten av barrierer	36
2.6.1	Produktstandarder	39
2.6.2	Eksportsubsidie	41
2.6.3	Eksporttoll	41
2.6.4	Valutakurs	43
2.6.5	Subsidiering av innsatsfaktorer	43
2.6.6	Kvoter og kvantitative restriksjoner	43

2.7	Proteksjonistiske land skader sin egen eksportindustri	45
2.7.1	Innledning	45
2.7.2	Hvorfor etableres handelsbarrierer?	47
2.7.3	“Infant industry” argumentet	50
2.8	Oppsummering	52
3	Metoder til å beregne størrelsen på handelsbarrierene	55
3.1	Innledning	55
3.1.1	Tollbeskyttelse	55
3.1.2	Ekvivalens mellom kvoter og toll	58
3.1.3	Estimering av strukturelle endringer i handelen med EU	59
3.1.4	Estimering av den effektive tollbeskyttelsen (ERP)	62
3.1.5	Eksempler på effektiv tollbeskyttelse	64
3.1.6	Domestic Resource Cost Analysis	68
3.2	Effektivitetstap og lite-land forutsetningen	71
3.2.1	Merknader	72
3.2.2	Empirisk tilnærning	73
3.3	Second-best problematikk og nedbygging av handelsbarrierer	75
3.4	Beregning av effektivitetstap og inntektsoverføring	77
3.4.1	Korreksjonsfaktor	80
3.4.2	Tollkostnader	81
3.4.3	Velferdsøkonomiske effekter	83
3.4.4	Kommentarer	84
3.4.5	Oppsummering	84
3.5	Fordeling av verdiskapningen i verdikjeden	85
3.6	Oppsummering	88
4	Eksport av røykt laks fra Norge	89
4.1	Innledning	89
4.2	Eksport til Sverige og EU-effekten	91
4.2.1	Økonometriske beregninger	93
4.2.2	Samfunnsøkonomiske effekter av toll på røykt laks	99
4.2.3	Effekten på norske produsenter	100

4.2.4	Effekten på svenske etterspørrere	102
4.3	Oppsummering	104
5	Strategisk handelspolitikk	105
5.1	Innledning	105
5.2	Den spill-teoretiske strukturen i strategisk handelspolitikk	107
5.3	Strategisk handelspolitikk	109
5.4	The third-market model	109
5.4.1	Kommentarer	111
5.4.2	Utvivelse av modellen	112
5.4.3	FoU-investeringer	114
5.4.4	Beslutningstidspunkt	115
5.4.5	Dynamikk i spillet	115
5.4.6	Myndighetene som allviter	116
5.4.7	Antall bedrifter	117
5.5	Reciprocal models	117
5.6	Valg av handelspolitiske virkemidler	119
5.7	Oppsummering	120
6	Verdiskapning og strategisk handling	121
6.1	Innledning	121
6.2	Eksempler fra fiskerinæringen 1994-2004	122
6.2.1	Kommentarer	124
6.3	Betingelser for strategisk handling	125
6.3.1	Sunk costs og irreversibilitet	125
6.3.2	Absolutte kostnadsfordeler	126
6.3.3	Differensiering	126
6.4	Aktuell problemstilling	126
6.4.1	Analyse av strategisk adferd	127
6.4.2	Dynamikk i markedet	128
6.4.3	Muligheten for avtaler	128
6.4.4	Merknader	130
6.5	Myndighetenes rolle	131
6.5.1	Handelsstrategiske virkemidler	133
6.6	Sammendrag og drøfting	137

Kapittel 1

Norsk fiskerinæring og handelshindringer

1.1 Innledning

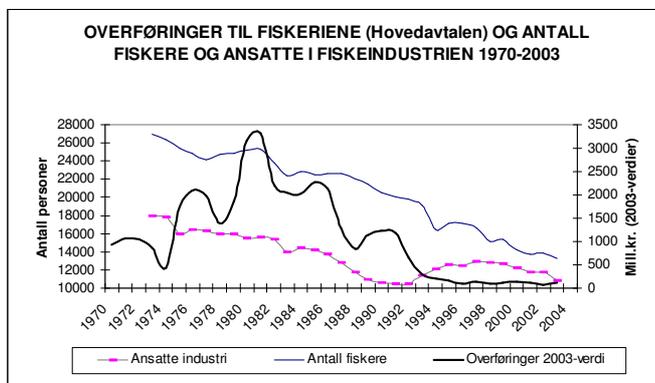
Norsk fiskerinæring har i løpet av de siste årene eksport fiskevarer for ca. 30 mrd. kr. per år. 90% av inntektene blir realisert ved salg til andre land. 14000 heltidsfiskere, 11000 sysselsatte i industrien og 2500 innen oppdrett av laks- og ørret er avhengig av å ha mest mulig friksjonsfri adgang til eksportmarkedene. Næringen møter en rekke handelsbarrierer som påvirker konkurranseforhold, prissetting og inntektene fra eksportmarkedene. Foreliggende rapport gjør rede for et utvalg metoder som kan anvendes til å beregne de samfunnsøkonomiske effektene av handelsbarrierer. Rapporten drøfter også hva som menes med strategisk handelspolitikk. Begrepet er først og fremst brukt i analyse av markeder med fåtallsdominans og myndighetenes mulighet til å føre en kreativ næringspolitikk som kan påvirke konkurranseforholdet og bedre inntektsmulighetene til landets bedrifter. Rapporten analyser betingelser for å føre strategisk handelspolitikk, og om det kan finnes områder i fiskerinæringen hvor denne type politikk kan anvendes med tanke på å øke verdiskapningen.

Prosjektrapporten har følgende struktur: Problemstilling og bakgrunn blir presentert i første del. Denne delen tar for seg likheter og forskjeller mellom norsk og dansk fiskeindustri. Andre del tar for seg hva som skal menes med handelsbarrierer, og hvilke samfunnsøkonomiske effekter barrierene har på eksport- og importlandet. Her beskrives noen prinsipielle sider ved toll,

kvantitative restriksjoner og det følger også med en oversikt over hvorfor land iverksetter forskjellige handelshindrende tiltak. Tredje del gjør rede for et utvalg av metoder som kan anvendes til å måle handelsbarrierer, bl.a. blir den effektive tollsatsen beregnet for en rekke produkter. Det er også utviklet en metode til å beregne de samfunnsøkonomiske effektene av handelsbarrierer. Metoden blir anvendt på eksport av røykt laks til Sverige. Fjerde del gjør rede for hva som menes med strategisk handelspolitikk og hvordan handelsbarrierer kan gi strategiske effekter. Femte del analyserer betingelsene som må være oppfylt for å bruke handelsstrategiske virkemidler i næringen. Det som karakteriserer næringen er at det produseres og eksporteres et stort antall produkter, og hvert produkt har sitt særpreg som i seg selv er gjenstand for en selvstendig analyse. Rapporten har derfor forsøkt å vektlegge de teoretiske og metodiske sidene ved en analyse av handelsbarrierer, og i mindre grad det empiriske og deskriptive. Prosjektet er finansiert av Norges Forskningsråd.

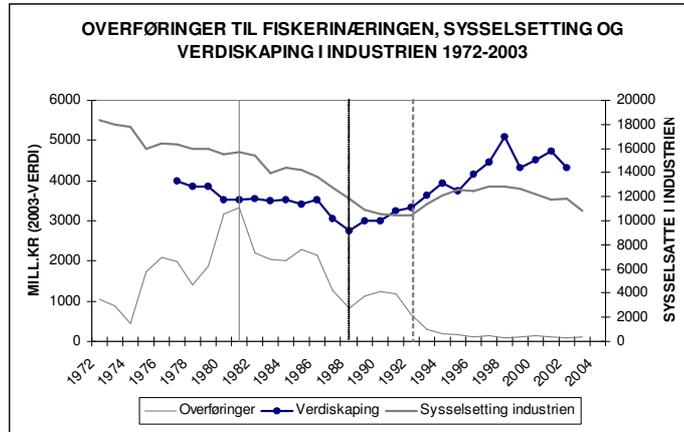
1.2 Norsk fiskerinæring

Noe forenklet består næringen av et fangst og et foredlingsledd. Det kan selvsagt diskuteres om oppdrettsnæringen også skal inkluderes. I 1999 var det sysselsatt over 30 000 personer i næringen, hvorav 12 000 i industrien, 19 000 fiskere og 3600 innen oppdrett av laks. I 2004 er tallene hhv. 11 000 industriarbeidere, ca. 14 000 fiskere og 2500 direkte sysselsatte i oppdrett av laks og ørret. Myndighetene har også hatt stor betydning for strukturen i næringen. Spesielt gjelder det regulering av selve fisket og hvem som kan delta. Fiskerne har gjennom Hovedavtalen fra 1950 tallet forhandlet med myndighetene om overføringer til både priskompensasjon og strukturtiltak. Figur 1 viser hvordan overføringene til næringen og sysselsettingen i fangst og industrileddet har utviklet seg i perioden 1970-2003.



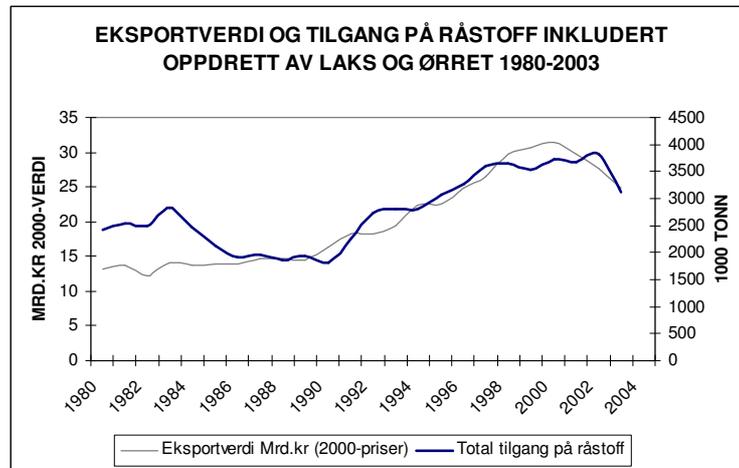
Figur 1: Overføringer og sysselsetting i fiskerinæringen 1970-2003
Kilde: Statisk sentralbyrå

Figuren viser at sysselsettingen i fangst og fiskeindustri er blitt lavere. Fangstleddet har den kraftigste negative trenden. Overføringene er redusert til et minimum. Reduksjon i overføringene medfører at aktørene i næringen ikke lenger blir kompensert av staten hvis inntekten reduseres. Næringen blir dermed tvunget til å ha en struktur og produktivitet som gjør den mest mulig konkurransedyktig på den internasjonale markedsarena. Figur 2 viser henholdsvis summen av overføringer til næringen, sysselsetting og verdiskaping i fiskeindustrien. De vertikale linjene i figuren indikerer hvilke år de ulike variablene har sitt minimum (maksimum for overføringene).



Figur 2: Overføring, sysselsetting og verdiskapning i fiskeindustrien
Kilde: Statistisk sentralbyrå

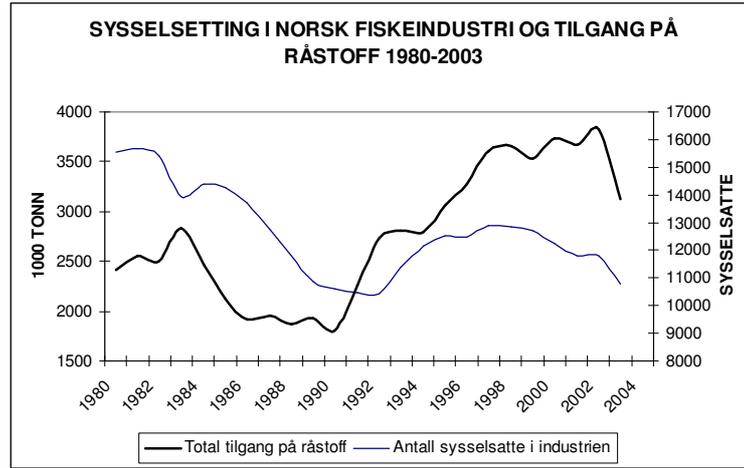
Figur 3 viser sammenhengen mellom tilgang på råstoff og samlet eksport av fisk fra Norge for perioden 1980-2003.



Figur 3: Eksport og tilgang på råstoff
Kilde: Statistisk sentralbyrå

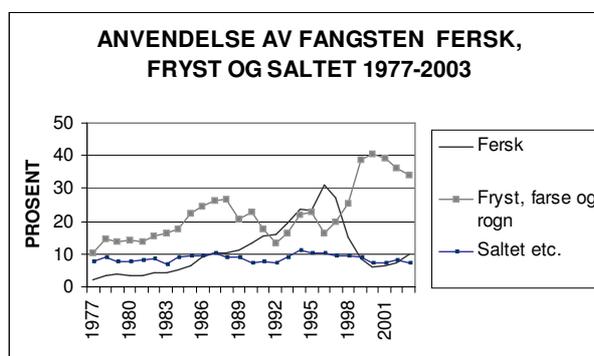
Figuren indikerer at det er en positiv sammenheng mellom tilgang på råstoff og samlet eksport av fisk fra Norge. Råstoffet det her er snakk om er summen av hhv. landet fisk i Norge fra norske og utenlandske fartøy og

produksjon av laks og ørret. Figuren viser at realverdien av eksporten har steget i hele perioden fram til 2001/2002 hvor verdien går ned. Dette skyldes en miks mellom mindre tilgang på råstoff og en uheldig utvikling av rentenivå og kronekurs. Figur 4 viser hvordan sysselsettingen i industrien og tilgang på råstoff har utviklet seg i perioden 1980 til 2003.

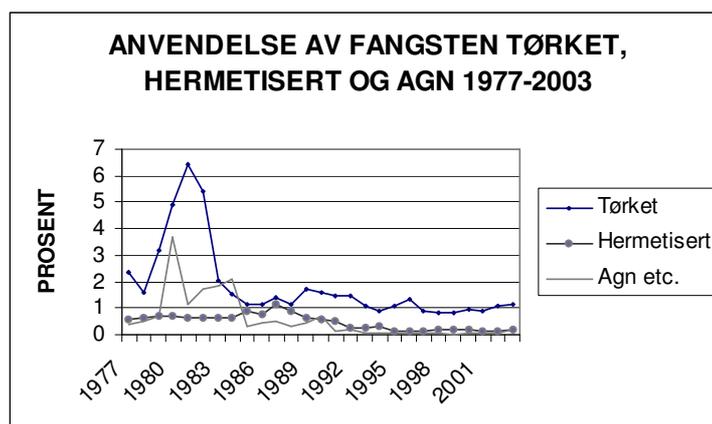


Figur 4: Sysselsetting i industrien og tilgang på råstoff
Kilde: Statistisk sentralbyrå

Figuren indikerer at det er en sammenheng mellom hvor mye råstoff som er tilgjengelig og antall sysselsatte i industrien. I og med at vi kan konstatere, i alle fall ved å se på figurene, at det er en sammenheng mellom størrelsen på eksporten (også verdiskaping) og råstofftilgang, vil vi tro at det også er en sammenheng mellom landingene og hvilke produktområder råstoffet blir brukt til. Figurene 5 og figur 6 viser hvordan landingene fra de norske fiskefartøyene blir allokert mellom ulike anvendelsesområder.



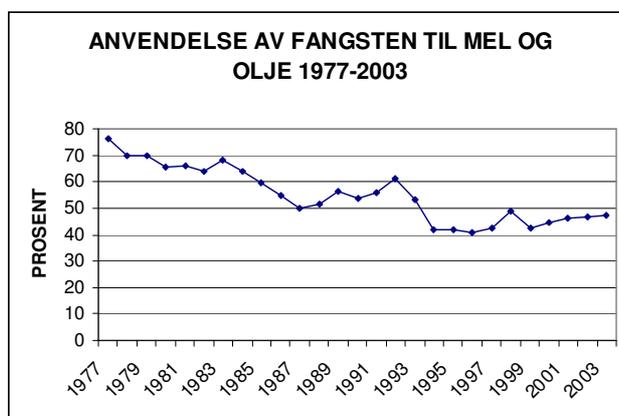
Figur 5: Fordeling av råstoff til ferskvare, fryst og saltet 1977 til 2003
Kilde: Statistisk sentralbyrå



Figur 6: Fordeling av råstoff til tørket, hermetikk og agn 1977 til 2003
Kilde: Statistisk sentralbyrå

Figurene viser den prosentvise fordelingen av anvendelsene. Den prosen-
vise fordelingen er beregnet ut fra landingsvolum. Tallene omfatter ikke opp-
drettsfisk. Variasjon i fordelingen skyldes flere forhold, bl.a. at kvotene for de
ulike fiskeartene varierer over tid og noen fiskeslag egner seg kun til en be-
stemt anvendelse. Videre er det å forvente at markedsprisene har betydning
for hva fisken blir anvendt til. Markedsprisene er igjen påvirket av forbruker-
nes preferanser, inntekt, konkurranseforhold og tilgang på nære substitutter
osv. Det interessante er om det finnes handelsbarrierer som kan påvirke de

relative prisene slik at det snevrer inn produksjonsmulighetene for næringen. Vi ser at anvendelse som går til hermetikk og agn har over tid blitt redusert til et minimum. Videre har andelen som går til tørrfisk skrumpet inn til et stabilt nivå på 80-tallet. Andelen råstoff som allokeres til ferske produkter har steget jevnt fra 1977 til 1997 (en periode på 20 år) for så å bli redusert relativt kraftig. Andelen som går til frysing har steget fra 1977 til slutten av 80-tallet. Etter 1980 har andelen gått svakt ned for så å øke fra 1996 til 2000. Deretter faller andelen jevnt. Figur 7 viser andelen som går til fiskemel og olje.

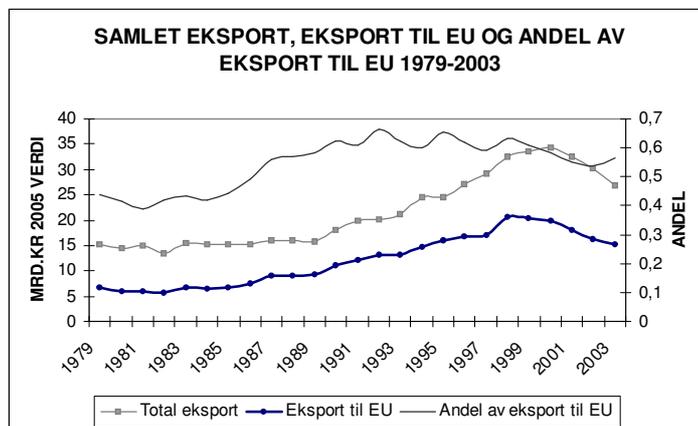


Figur 7: Andel som går til fiskemel og olje
Kilde: Statistisk sentralbyrå

Vi ser at andelen av fangsten som går til mel- og oljeproduksjon er fallende. Dette er en utvikling som skyldes at prisen på pelagisk fisk til konsumformål har økt relativt i forhold til andre anvendelser. Utviklingen kan også skyldes at kvotene har inntil nylig vært så lave at konsummarkedet har tatt størsteparten av det som landes.

Norsk fiskerinæring eksporterer en rekke produkter. I følge offisiell eksportstatistikk eksporteres det ca. 180 produktvarianter, og som regel er dette varer som er såpass ulike at de må analyseres hver for seg selv om de hører hjemme i samme statistiske kategori. Det som særpreger eksporten er at norsk fiskerinæring selger varene til en rekke land. Historisk sett er det EU-landene som har vært og fortsatt er de største etterspørrerne etter norske varer. Det at stadig flere land slutter seg til unionen gjør selvsagt ikke påstanden mindre aktuell. Figur 8 viser både aggregert eksport og eksport til EU av fisk

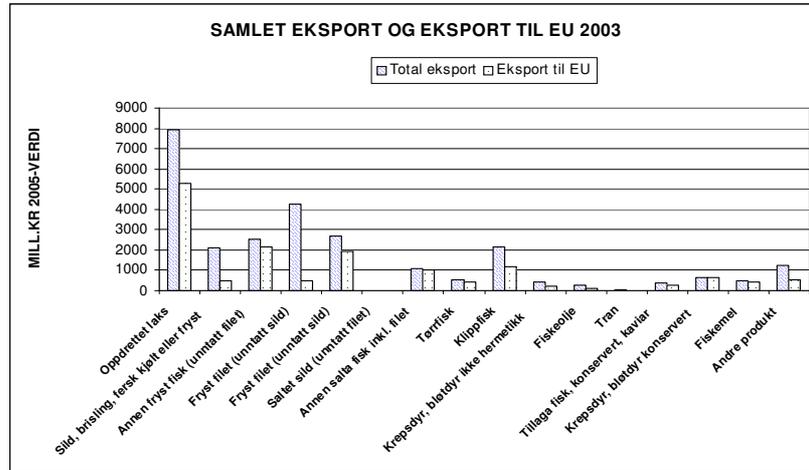
og fiskevarer. Tallene inkluderer oppdrett av laks og ørret. Verdien er målt i 2005-kroner.



Figur 8: Aggregert eksport av fisk og eksport til EU
Kilde: Statistisk sentralbyrå

Figuren viser at den totale eksporten har ligget stabilt på ca. 15 mrd. norske kroner (2005-verdi) i perioden 1979-1990. Eksportverdien øker i perioden 1990-2001. Økningen skyldes først og fremst to ting. Det ene er veksten i oppdrettsnæringen. Den andre forklaringsfaktoren er en betydelig økning i landing av fisk fra utenlandske fartøyer i Norge. Det er først og fremst landinger av makrell og sild og torsk fra hhv EU flåten og den russiske trålerflåten i nordområdene. Nedgangen etter 2001 skyldes reduksjon i tilgang på råstoff og en uheldig utvikling av kronekursen og rentenivået i Norge. Figuren viser at utviklingen av eksporten til EU har fulgt samme mønster som totaleksporten. Andelen av eksporten til EU har gått ned noen prosentpoeng mot slutten av 90-tallet, og dette fallet blir ikke oppveid av at Sverige, Finland og Østerrike ble medlemmer av unionen i 1995. Dette skyldes bl.a. at markedene i Asia (med Japan som det største markedet) og tidligere Østblokklandene, spesielt Russland, er i vekst.

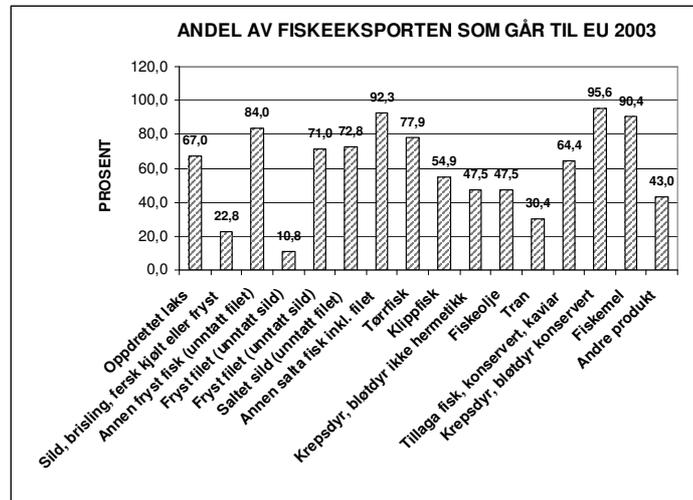
La oss se litt nærmere på hvilke type varer som eksporteres fra Norge. Figur 9 viser den samlede eksporten i 2003 samt eksport til EU fordelt på ulike produktkategorier.



Figur 9: Eksport fra Norge fordelt på marked og produkt 2003

Kilde: Statistisk sentralbyrå

De største, tunge varegruppene er hhv oppdrettet laks, eksport av fersk og kjølt sild og makrell, fryst filet, saltet fisk og klippfisk. Figuren viser også at en betydelig del av totalverdien blir realisert i EU markedet. Figur 10 viser hvor stor andel av verdien, fordelt på de enkelte produktgruppene, som blir realisert i EU markedet.



Figur 10: Eksportandel til EU fordelt på produktgrupper

Kilde: Statistisk sentralbyrå

Tallene viser at EU fortsatt er et svært viktig marked for norsk fiske-
rinæring. Man kan stille spørsmål om anvendelsen av råstoffet, varesammen-
setningen i eksporten, industristrukturen og den inntekten som næringen
realiserer er påvirket av de handelsbarrierene som næringen møter i eksport-
markedene.

Når det gjelder norsk eksport til EU markedet, står næringen ovenfor
et komplekst handelsregime. Tollsatsene varierer. Det er tollfrie kvoter, EU
kvoter og WTO kvoter, og laksenæringen må i dag rette seg etter et minste-
prisregime, og i morgen kan det være straffetoll som regulerer næringen. De
norske varene som eksporteres blir i tillegg ilagt eksportavgift. I forbindelse
med EØS forhandlingene i 1992 ble det som et eget tillegg (Protokoll 9) frem-
forhandlet tollettelser for en rekke fiskevarer som eksporteres til EU. Norge
har fått full tollfrihet på fersk og frosne produkter av kveite og blåkveite (in-
kludert filet), fersk og frosne produkter av torsk, hyse og sei (inkludert filet).
Tollen er fjernet for saltfiskfilet, tørrfiskfilet, saltet torsk, tørrfisk av torsk, ka-
vieretterlikninger og fryst, panert filet (fiskepinner). Det er innrømmet delvis
full tollettelser for en rekke bearbeidede produkter; produkter av ål, sardiner,
lange, uer, ørret flyndre osv. Nærmere bestemt, produkter av hvitfisk (torsk,
sei, hyse, lange, brosme osv) enten de er hermetiserte, fryst, saltet, røykt
eller bearbeidet på annen måte. Tollsatsen er mellom 2 og 7,5%. Fersk eller
frosne fiskestykker, f.eks. konsumpakninger. Tollsatsen var 18% for ferske fis-
kestykker, og 3% på frosne. De nye betingelsene innebærer hhv 5,4 og 0,9%
for frosne varer. Det er derimot ikke gitt tollettelser for følgende produkter:

Laks: 2% toll for fersk og frossen laks, inkl. filet. For røykt laks
er tollsatsen 13%, og for hermetikk 5%.

Makrell: tollfrihet i perioden 15. februar til 15 juni. Ellers 15%.
Røykt fisk 15%. Hermetikk m.v. 25%.

Sild: Fersk og frossen, inklusiv filet; tollfrihet i perioden 15. febru-
ar til 15. juni. Ellers 15%. Saltsild; 12%. Hermetikk, inntil 20%.
3% på noen produkter av bearbeidet sild.

Reker: 7,5% for pillede reker, som er Norges viktigste rekeprodukt.
Skallreker, og andre lite bearbeidede reker har 7%. Pillede reker
i lake har inntil 2004 blitt tollbelagt med 20%.

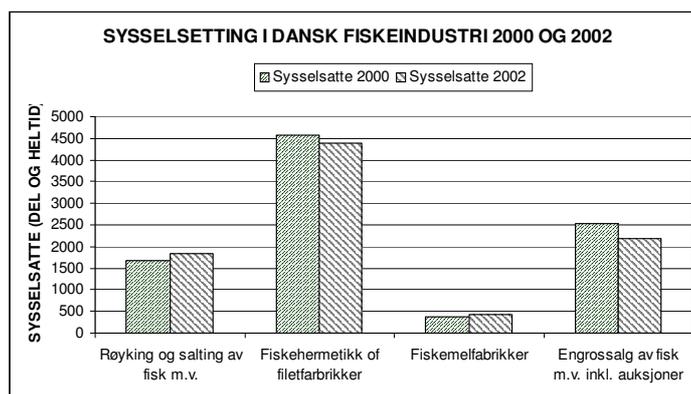
Silde- og fiskemel: 2%.

Silde og fiskeolje inkludert tran: 6 og 8,5%.

I tillegg bør det også nevnes at EU har økt de tollfrie kvotene på mange av disse produktene i forbindelse med siste utvidelse i 2004. Vi kan ikke gå i detalj på disse tingene i denne rapporten. Tollstrukturen som her er presentert i grove trekk viser at de fiskale barrierene for norske fiskevarer til EU ikke er så store. Det skal ikke stikkes under en stol at for enkelte varer er tollbarrieren høye, bl.a. for produkter som røykt laks og bearbejdede varer av pelagiske arter som sild og makrell. Har EU grunn til å operere med så høye tollsatser for disse varene? Strukturen i dansk fiskeindustri kan kanskje gi et svar på spørsmålet.

1.2.1 Dansk eksport av utvalgte fiskevarer

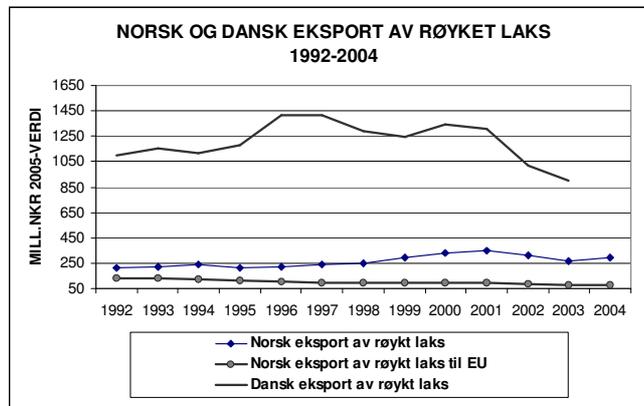
Figur 11 viser sysselsettingen i dansk fiskeindustri fordelt på bransje for 2000 og 2002.



Figur 11: Sysselesetting i dansk fiskeindustri

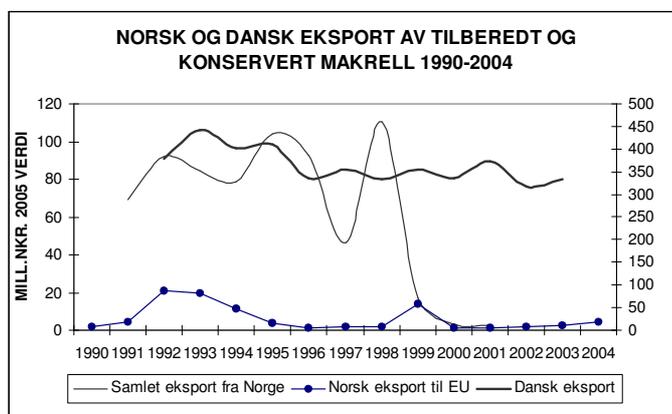
Kilde: Fiskeristatistisk Årbog 2001 og 2003

Det var sysselesatt 9157 personer i dansk fiskeindustri i 2000. To år etter var sysselesettingen redusert til 8850. Norsk fiskeindustri sysselesetter mellom 10 og 11000. Den samlede eksportverdien fra dansk fiskeindustri er på 18,4 mrd. norske kroner (2005-verdi). Dansk fiskeindustri er en storprodusent av røyket laks. Figur 12 viser eksport av røyket laks fra hhv norsk og dansk fiskeindustri.



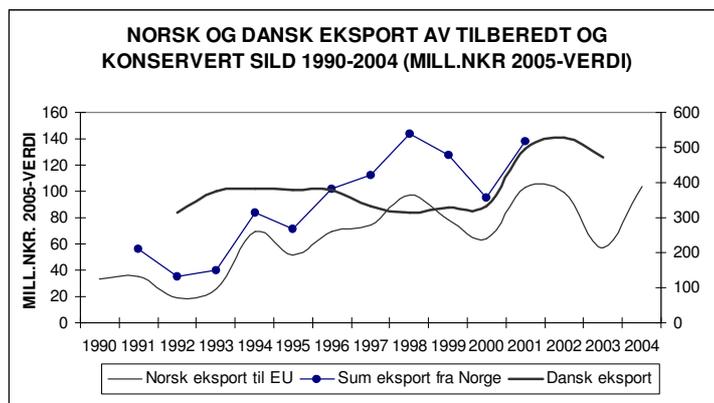
Figur 12: Eksport av røyket laks fra norsk og dansk fiskeindustri
 Kilde: Eksportutvalget for fisk og Fiskeristatistisk Årbog 2003

Figur 12 viser at de danske røykeriene produserer og eksporterer røyket laks for ca. 1 mrd. kroner per år (norsk kroner 2005-verdi). Det er ukjent hvor mye norsk fiskeindustri produserer årlig av røyket laks. Figur viser i alle fall at den samlede eksporten er marginal i forhold til dansk røykeriindustri. Vi ser også at eksporten av røyket laks til EU er marginal. En av grunnene er sannsynligvis at import av norsk røyket laks til EU ilegges en tollsats på 13%. Omfanget av den danske produksjonen forklarer også hvorfor dansk industri har økonomiske interesser i å skjerme seg bak høye tollbarrierer på røyket laks. Figur 13 viser omfanget av produksjon av tilberedt og konservert makrell i norsk og dansk fiskeindustri.



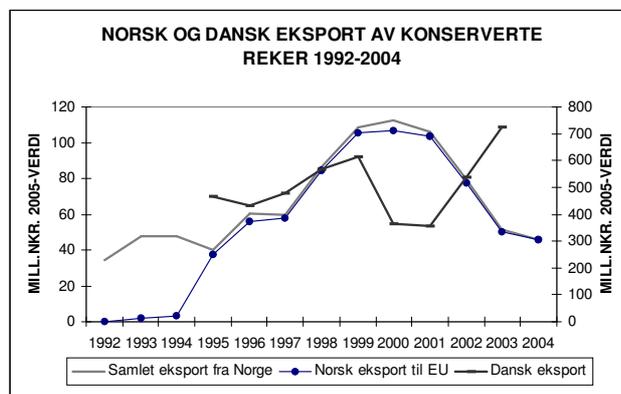
Figur 13: Norsk og dansk eksport av tilberedt og konservert makrell
Kilde: Eksportutvalget for fisk og Fiskeristatistisk Årbog 2003

Verdien av den danske eksporten av bearbeidet makrell kan leses av ved å bruke den høyre y -aksen (mill.norske kroner 2005 verdi), mens verdien av norsk eksport måles ved bruk av venstre y -akse. Figuren viser at dansk industri har en omfang i produksjon og eksport som er langt større enn den norske. Den årlige eksportverdien fra dansk fiskeindustri er mellom 3 og 400 mill.kr. per år, mens den norske eksporten er svært varierende og på et langt lavere nivå. Fra 1990 til 1998 har den norske eksporten vært på ca. 80 mill. kr. per år. Også for produkter av makrell ser vi at dansk industri har interesser i å beskytte seg bak høye tollmurer. Figur 14 viser hhv. norsk og dansk eksport av tilberedt og konservert sild. Også i denne figuren måler vi verdien i den danske fiskeindustrien ved å bruke høyre y -akse. Verdien av den norske eksporten av sild måles ved å bruke venstre y -akse.



Figur 14: Norsk og dansk eksport av bearbeidet sild
Kilde: Eksportutvalget for fisk og Fiskeristatistisk Årbog 2003

Figuren viser at også for bearbejdede varer av sild er norsk og dansk fiskeindustri i to forskjellige divisjoner. Verdien av dansk eksport er ca. 0.5 mrd. kroner per år, mens den norske eksporten er på vel 100 mill.kr. per år. Vi ser også av figuren at norsk eksport til EU er marginal. Omfanget av den danske produksjonen viser at de har økonomiske interesser i å beskytte seg bak handelsbarrierer. Figur 15 viser norsk og dansk eksport av pillede reker i lake (HS-nr. 16052002 og 16052005).



Figur 15: Dansk og norsk eksport av konserverte reker
Kilde: Eksportutvalget for fisk og Fiskeristatistisk Årbog 2003

Også i denne figuren må det brukes to akser for å få fram forskjellen mellom norsk og dansk eksport av reker i lake. Dette er et produkt som EU har beskyttet bak høye tollmurer. Tollen har inntil nylig vært 20%, og det er å forvente at en såpass høy tollsats har holdt norsk industri ute av EUs hjemmemarked. Det bør nevnes at Norge er en betydelig eksportør av fryste, pillede reker i pakker rundt 2 kg. Figuren viser at det er stor forskjell mellom industriene når det gjelder disse produkttypene (ikke fryste rekerverer i lake), og danskene har opparbeidet markedsposisjoner og inntekter som danskene ventelig ønsker å beskytte bl.a. ved å støtte at tollbarrierene opprettholdes på røykt laks, bearbeidet sild, makrell og reker. Samtidig er det klart at denne type barrierer ikke bare skader norsk industri men også forbrukerne i Danmark, og det øvrige EU påføres ekstra kostnader. I foreliggende rapport skal vi se litt nærmere på disse effektene.

1.3 Aktuelle problemstillinger

En generell definisjon på handelsbarrierer kan uttrykkes på følgende vis:

Definisjon: Generelt kan handelsbarrierer eller handelshindringer defineres som alle forhold som vanskeliggjør handelen mellom land.

Det er spesielt fiskale barrierer i form av toll som dominerer, og det er ofte hevdet at tollstrukturen tvinger norsk fiskerinæring til å produsere og eksportere lite bearbejdede fiskevarer. Det finnes også andre typer av handelsbarrierer som er mer sammensatte som f.eks. "lakseavtalen" mellom Norge og EU fra 1997. I følge denne avtalen anvendes det flere virkemidler til å regulere eksport av laks fra Norge til EU-markedet, bl.a. bruk av minstepris og kvantitative restriksjoner. Flere har analysert de økonomiske effektene av avtalen, bl.a. Asche 1997 og Lorentzen 1997 og 2005.

I forbindelse med norsk EU-avstemning i 1994 ble det fra flere hold hevdet at et EU-medlemskap ville gi en rekke positive gevinster for norsk fiskerinæring. Argumentet var at et medlemskap vil medføre bortfall av toll på fisk – spesielt på bearbejdet fisk, samt at et medlemskap vil gjøre Norge immun mot dumpinganklager. I tillegg til dette vil alle kostnadsdrivende formaliteter i forbindelse med grensepasseringen falle bort. Norge er fortsatt ikke et medlem av EU, slik at de nevnte forholdene er å betrakte som handelsbarrierer. Norge undertegnet EØS-avtalen i 1994, og avtalen har bidratt

til å bygge ned tollbarrierene for hvitfisk mellom Norge og EU. Men avtalen omfatter ikke alle fiskevarer som Norge produserer, slik at EUs egen foredlingsindustri blir beskyttet av en proteksjonistisk tollstruktur slik det er blitt illustrert ovenfor. Det hevdes fra Fiskeridepartementet (2000, s. 4) at

“ det synes imidlertid vanskelig å få forbedringer i markedsadgangen for fisk og fiskeprodukter til EU gjennom EØS-avtalens rammer”.

Her menes nok ytterligere forbedringer, fordi EØS-avtalen (Protokoll 9) har som nevnt indirekte bidratt til reduksjon i barrierene innen spesielt hvitfiskområdet. EU-markedet er Norges viktigste eksportmarked for fisk, og de norske aktørene realiserte i 2002 ikke langt fra 60% av den samlede eksportverdien i dette markedet. Men det er også andre markeder som er interessante for norsk fiskerinæring, bl.a. Asia og tidligere COMECON-landene. Disse markedene er i vekst.

Barrierene er kostnadsinduserende, og representerer derfor et tap i inntekter, verdiskapning, konkurransevne, sysselsetting osv., – avhengig av hvilke indikatorer man ønsker å måle tapet med. Poenget er at handelsbarrierene genererer en rekke kostnader, og det er videre fornuftig å trekke den slutning at bortfall eller nedbygging av barrierer vil resultere i økt verdiskapning og bedre utnyttelse av de produktive ressursene. Dette blir mer utførlig drøftet nedenfor. Men først presenteres noen problemstillinger som er ønskelig å analysere nærmere i denne type analyser.

I et prosjekt om handelsbarrierer og verdiskapning vil det være naturlig å analysere følgende spørsmål: Hva skal vi forstå med handelsbarrierer, og hvilken betydning har handelsbarrierene for verdiskapningen? Hvor store kostnader påfører fiskale og tekniske barrierer norsk fiskerinæring? Hvor viktig er tollbarrierene inn til EU-markedet? Hvordan påvirker de ulike handelsbarrierene konkurranseforholdet mellom norsk og utenlandsk fiskerinæring? Kan myndighetene på noen måte påvirke interaksjonsforholdet i markedene ved å bruke virkemidler, dvs, har myndighetene mulighet til å føre strategisk handelspolitikk? Hvilke kort- og langsiktige effekter utløses hvis handelsbarrierer blir fjernet eller bygget ned? Er kostnadene knyttet til handelsbarrierene såpass store at de virker konkurransevidende, og i verste fall stenger norske varer ute av markedet? Hvilke varer eller grupper av fiskevarer kan det knyttes størst samfunnsøkonomisk gevinst til, f.eks. i form av sysselsetting, verdiskapning, distriktspolitiske effekter hvis handelshindringer blir bygget

ned? Er det videre mulig å rangere varegrupper etter størrelsen på effektene av en endring i handelshindringene? Hvilken betydning kan WTO spille med tanke på å få til internasjonale avtaler som bidrar til å bygge ned handelshindringer for fiskevarer? Hvilke metoder skal vi bruke for å måle størrelsen og betydningen av handelsbarrierene?

Foreliggende rapport svarer selvsagt ikke på alle spørsmålene. Det blir for omfattende. Som oversikten viser er analysen først og fremst rettet mot det å få en bedre forståelse for hvordan handelsbarrierer påvirker produksjon og handel.

1.4 Oppsummering

Kapitlet har vist at norsk fiskerinæring er en typisk eksportnæring. Med det menes at verdiene i næringen blir realisert først når varene er solgt til kjøperne i utlandet. Næringen er derfor avhengig av å ha mest mulig friksjonsfri adgang til markedene ute. Eksportverdien av fisk og fiskevarer (inkludert oppdrettet laks og ørret) har de siste årene ligget på ca. 30 mrd. kroner per år, og næringen sysselsetter direkte ca. 27000 personer i fangst, industri og oppdrett. Hovedmarkedene ligger i Europa, med EU som det viktigste markedet. Etterspørselen fra Asia og Øst-Europa er økende. Mer eller mindre alle markedene som norsk fiskerinæring eksporterer til opererer med handelshindringer, først og fremst i form av tollbarrierer. Handelsbarrierer fører til at landene ikke får utnyttet sine komparative fortrinn.

Norge forvalter store fiskeressurser, og handelsbarrierene påvirker hva som blir produsert i Norge, hvilken pris norske aktører får for varene, og ikke minst for strukturen og sysselsettingen i næringen. Handelskonflikten om laks mellom Norge og EU illustrerer hvordan handelsrestriksjoner påvirker inntektene og strukturen i næringen.

Kapitlet har vist at de vel 8000 som er sysselsatt i dansk fiskeindustri har sterke økonomiske interesser i at EU opprettholder høye tollbarrierer på import av bearbejdede varer av laks, sild, makrell og konserverte reker. Dansk fiskeindustri eksporterte varer basert på disse artene til en verdi av 2-2,5 mrd. kroner per år. Den norske eksporten av de samme varene er på ca. 0,5 mrd. kroner per år. Grovt regnet er produksjonsverdien per sysselsatt i fiskeindustrien ca. 1,5 til 2 mill.kr per år. Det betyr at EUs tollstruktur for de nevnte artene (og varene) beskytter ca. 1500 danske arbeidsplasser.

Kapittel 2

Barriertyper og samfunnsøkonomiske effekter

2.1 Innledning

I det følgende blir det gjort nærmere rede for hhv barriertyper, hvilke økonomiske effekter som følger av barrierene og hva som skjer når handelshindringer bygges ned.

2.2 Klassifisering av barrierer

De fleste økonomiske inngrep påvirker handelen på en eller annen måte. Men for at et økonomisk eller politisk virkemiddel kan betegnes som “*handelspolitisk*”, forutsetter det at (1) intensjonen med virkemidlet er å påvirke landets internasjonale handel, og i tillegg forutsettes det at (2) virkemidlet påvirker handelen med utlandet på en slik måte at det oppstår en situasjon som diskriminerer mellom inn og utlandet. Det er videre mulig å dele de handelspolitiske virkemidlene opp etter i hva grad de er selektive eller generelle. Finans- og pengepolitikk, valutapolitikk, næringspolitikk (avgifter og subsidier rettet mot bedrifter og produksjonsfaktorer) og forbrukspolitik (sunnhetsstandarder og miljøkrav, avgifter og forbrukssubsidier) omfatter tiltak som har betydning for handel mellom hjemlandet og utlandet. Med tanke på en økonomisk analyse av handelsbarrierer, kan det være hensiktsmessig å dele dem inn i følgende grupper:

-
1. Toll
 2. Kvantitative restriksjoner, inkludert VER*
 3. Formaliteter i forbindelse med grensepassering
 4. Etableringsbarrierer
 5. Konkurransesvridende subsidier og forordninger
-

*VER: betyr frivillige eksportbegrensninger

Noen kommentarer til de enkelte punktene. Punktene 1 og 2 kommer vi tilbake til senere i analysen. Når det gjelder punkt 3, betyr det at grensepasseringen er forbundet med ekstra kostnader som følge av arbeid knyttet til tolldeklarerer og kontroll av tekniske krav (pakking, hygiene, sunnheitskrav, merking). Dette er kostnadsinduserende formaliteter, men ikke nødvendigvis urimelige og diskriminerende krav. Kostnadene ved grensepassering gir prinsipielt sett de samme effektene som toll. Prisen til forbruker øker, og ekstrakostnadene bidrar dermed til å beskytte hjemmeprodusentene. Punkt 4 omhandler spesielle restriksjoner knyttet til utenlandske bedrifters mulighet til å eie bedrifter i et annet land, eller muligheten til å etablere produksjon i et annet land. De økonomiske effektene av denne type barrierer har visse likhetstrekk med kvantitative restriksjoner på handelen. Punkt 5 viser til at når enkelte land opererer med støtteordninger, eller at omfanget av denne type virkemidler er forskjellig mellom land, vil dette føre til konkurransevridning mellom bedriftene. De økonomiske effektene av denne type barrierer kan sammenliknes med bruk av toll. Nedenfor gis det noen eksempler på barrierer.

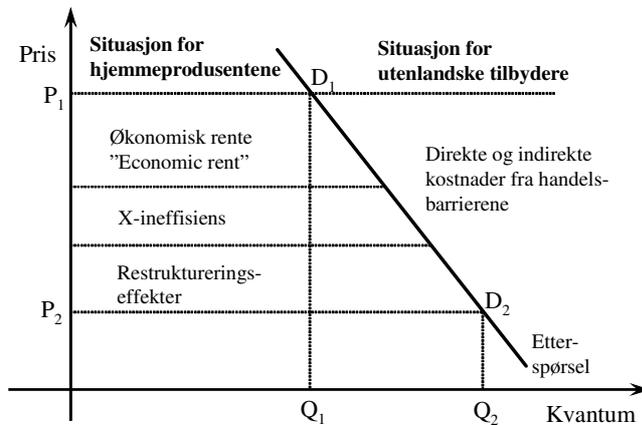
Eksempel 1: “EU innførte fredag straffetoll på sko importert fra Kina og Vietnam. EU hevder at skofabrikantene i de to asiatiske landene mottar statsstøtte i strid med internasjonale handelsregler. Kina har allerede avvist anklagene og sier EU ikke ønsker å åpne sine markeder for konkurranse. Skotollen er omstridt innad i EU. Land med stor skoproduksjon, som Italia, har ivret for en beskyttelsestoll, mens andre EU-land er bekymret over at forbrukerne kanskje må betale høyere priser for fottøy” (Aftenposten 11. april 2006).

Eksempel 2: “En omfattende protestaksjon fra britiske fiskere ble avsluttet 3. april 1975. Den var satt i gang 21. mars da fiskerne

begynte å blokkere flere britiske fiskehavner som protest mot import av billig fisk fra Island, Norge og Polen. Ved utgangen av mars var hele 43 engelske og skotske havner helt stengt av i alt 8000 fiskere på 1200 fartøyer. Blokaden ble imidlertid hevet 3. april etter at den britiske regjering lovet å ta fiskernes problemer på alvor” (Aftenposten 3. april 2006).

Eksempel 3: Her følger et eksempel som viser hvordan barrierer vaskeliggjør handel. Anta at to markeder hhv. 1 og 2 er atskilte. Bedriftene tilbyr produkter til pris lik grensekostnad, dvs. $p_1 = c_1$ og $p_2 = c_2$, og summen av alle transaksjonskostnadene, inkludert handelsbarrierer, er t . Markedene forblir atskilte dersom prisdifferansen er mindre enn transaksjonskostnadene, dvs. $p_1 - p_2 < t$.

De forskjellige barrierene som her er nevnt er alle forhold som vanskeliggjør handel, og de bidrar til å segmentere markedene. Ved en nedbygging av handelsbarrierene vil det skje en gradvis integrasjon mellom tidligere segmenterte, nasjonale markeder. Nedbygging av barrierer gir nasjonene håp om å realisere gevinster fra to kilder. For det første kan landene realisere gevinster gjennom økt utnyttelse av sine komparative fortrinn, og for det andre kan økt integrasjon intensivere konkurransen mellom land på de forretningsområdene hvor de produserer like varer, dvs. på områder hvor landene har like komparative fortrinn. De økonomiske effektene av bedre utnyttelse av de komparative fortrinn er f.eks. beskrevet i de fleste lærebøker innen internasjonal handel. En sammenfatning finnes i Lorentzen 2006. Figur 16 illustrerer hvilke effekter som kan utløses når handelsbarrierer mellom land som først og fremst konkurrerer i like varer blir bygget ned.



Figur 16: Samfunnsøkonomiske effekter av handelsbarrierer
Kilde: Emerson 1989

Figur 16 er en skisse som viser situasjonen før og etter at handelsbarrierer er bygget ned. Handelshindringene beskytter hjemmemarkedet slik at hjemmeprodusentene har mulighet til å realisere monopolprofitt og/eller høyere faktoravkastning sammenliknet med hva avkastningen ville ha vært under fri handel. Det er denne ekstraavkastningen som kalles for “economic rent” i figuren. Videre kan handelshindringene bidra til at bedriftene ikke utsettes for et tilstrekkelig konkurransepress slik at de har en tendens til overbemanning, holde store lagre og ha høyere “overhead” eller administrasjonskostnader. Dette er forhold som ikke bidrar til å minimalisere kostnadene, og denne type kostnader kalles for “X-ineffisiens”. Handelshindringer kan også bidra til å opprettholde en ineffektiv bransjestruktur med for mange små bedrifter, og hvor stordrifts- og samproduksjonsfordeler ikke utnyttes fullt ut. Barrierene fører til at det dannes en priskile mellom prisnivået i hjemmemarkedet og verdensmarkedet. Dette gir et effektivitetstap i konsumet.

Når barrierene forsvinner eller bygges ned, kan importørene redusere prisene til et nivå lavere enn P_1 som vist i figuren, og reduksjonen tilsvarer de direkte kostnadene som barrierene er forbundet med. Hjemmeprodusentene vil oppleve at utenlandske tilbydere truer deres posisjon i markedet, og for å unngå å miste markedsandeler presses prisene ned, og overskytende profitt samt unormal høy faktoravlønning reduseres. Bedriftene blir tvunget til å opptre mer kostnadsbevisste, bl.a. vil de forsøke å håndtere kostnader generert fra X-ineffisiens. Den nye konkurransesituasjonen bidrar dermed til at prisen faller og etterspørselen øker. Økt konkurranse og økt etterspørsel

stimulerer til investeringer og økt produksjonskapasitet som gjør det mulig å optimalisere produksjonen mht skalautbytte.

Etter hvert som konkurransen og konkurransetrusselen øker i markedet blir bedriftene presset til å revurdere deres tidligere bedriftsstrategier. Nedbygging av barrierer fører selvsagt også til at eksportørene kan endre strategien. Denne type revurdering kan f.eks. føre til at bedriftene integrerer horisontalt og vertikalt – også på tvers av landegrensene. Et typisk kjennetegn ved konkurranseøkonomien er at de minst effektive bedriftene blir konkurrert ut av markedet. Fusjoner, nyinvesteringer og økt konkurranse fører til en restrukturering av bransjen, og på lang sikt beveger prisen seg ned mot P_2 hvor etterspørselen etter hvert når nivået Q_2 slik figuren illustrerer.

Velferdsøkonomisk sett fremgår det av figuren at forbrukerne har fått økt velferd i form av økt konsumentoverskudd $P_1D_1D_2P_2$. På den annen side har hjemmeprodusentene fått redusert produsentoverskuddet i form av tap i overskytende profitt og unormal høy faktoravlønning – som tidligere påpekt skriver det seg fra den beskyttelsesrenten som handelsbarrierene frembringer. Nedbygging av barrierer fører altså til at inntekt overføres fra produsent til forbruker ved at prisen på varen blir lavere. Videre vil fall i prisene bli kompensert i form av økt effektivitet, økt utnyttelse av skala, og i den grad det er snakk om restrukturering, vil dette også bidra til lavere produksjonskostnader. Bedriftene vil trolig også kunne øke avkastningen noe som følge av at de er blitt mer internasjonalt konkurransedyktige. Bortsett fra at produsentene har tapt noe, og som nå er overført som gevinst til forbrukerne i form av økt konsumentoverskudd, har åpnere handel gitt økt effektivitet og bransjen har gjennomgått en restrukturering. Økt effektivitet og restrukturering har gitt en netto velferdsøkning i form av økt konsumentoverskudd. Netto velferdsvirkning som her er skissert forutsetter at alle produktive faktorer og ressurser som frigjøres som følge av økt konkurranse og restrukturering blir sysselsatt i annen industri. I praksis kan restrukturering føre til arbeidsløshet, og dermed gi omstillingskostnader.

Nedbygging av handelsbarrierer kan også stimulere til mer dynamiske effekter som f.eks. teknologisk endring og økt innovasjon, men dette er effekter som er svært vanskelig å analysere i mikroøkonomiske modeller som bygger på komparativ statikk. Tilsvarende problemer vil også dukke opp når det også skal tas hensyn til hvordan bedriftene reagerer på nedbygging av handelsbarrierer. Med tanke på strategiske vurderinger – i betydning hvordan bedrifter reagerer på hverandres disposisjoner – så berører dette analyser av markeder hvor markedsstrukturen preges av fåtallsdominans.

Det er å forvente at det er forskjell mellom de økonomiske effektene som på den ene siden skyldes barrierer som induserer visse, men signifikante kostnader på selve handelen eller handelstransaksjonene, og på den annen side barrierer eller kvantitative handelsreguleringer som hindrer aksess til et potensielt eksportmarked. Det er selvfølgelig snakk om gradforskjeller. Hvis f.eks. tollen blir høy nok, vil den fungere som en barriere som hindrer aksess til et marked. Markedet blir således lukket. Det synes opplagt at alle typer av barrierer gir mindre konkurransepress for hjemmeprodusentene. I de følgende to seksjonene skal jeg kort presisere litt nærmere hvordan nedbygging av barrierer påvirker hhv bedriftsstørrelse, stordriftsfordeler og konkurranseintensitet.

2.2.1 Bedriftsstørrelse og stordriftsfordeler

Det finnes forskjellige typer av økende skalaavkastning i verdikjeden. Det gjøres vanligvis et skille mellom skalaegenskaper i selve produksjonen, dvs. “*technical economies of scale*” og skalaegenskaper knyttet til FoU, transport/distribusjon, markedsføring, finansiering – altså “*non-technical economies of scale*” (Owen 1983, Pratten 1987). I en analyse av fiskerinæringen bør det vurderes hvor i verdikjeden eventuelle skalaegenskaper finnes – er det f.eks. i transport, eller er det i produksjonen at skalagevinstene kan realiseres? Hva viser nyere forskning på dette området? Resultater fra den nære fortid viser følgende: Toft og Bjørndal (1993) analyserte bl.a. skala og samproduksjonsegenskapene i forskjellige bransjer av norsk fiskeindustri. Beregningene viser at hypotesen om economies of scope kan hverken tilbakevises for fryseri eller konvensjonell industri. Forfatterne finner derimot ingen statistiske signifikante resultater som gir indikasjon om økende skalaavkastning hverken innen konvensjonell eller fryseriindustrien. For fryseriindustrien fikk de et oppsiktsvekkende resultat som indikerer svakt avtagende skalaavkastning. For den konvensjonelle industrien var det det ikke mulig å tilbakevise hypotesen om konstant skalaavkastning. Bjørndal, Gordon og Singh (1987) analyserer skalaegenskapene og regionale kostnadsforskjeller innen norsk fiskeolje og melindustri. Resultatet fra den økonometriske analysen viser at det eksisterer stordriftsfordeler.

I hvor stor grad utnytter bedriftene skalaegenskapene som eventuelt finnes innen transport og distribusjon, produksjon og markedsføring, og vil eventuelt en nedbygging av handelsbarrierene føre til en bedre utnyttelse? Det er å forvente at de bedriftene som opererer i store markeder har bedre muligheter

til å finne en optimal skala eller “minimum efficient size” sammenliknet med bedrifter som opererer i mindre markeder hvor en rekke restriksjoner kan begrense deres operasjoner. Det viser seg at

“..... a wider geographical market tends to encourage the creation of multi-plant firms in industries where transport costs are high or in industries which will undergo significant restructuring (mergers, joint ventures, etc.)” Emerson 1989, p. 135.

Det er tidligere nevnt at handelsbarrierer, inkludert transportkostnader, bidrar til å fragmentere markedene, og det er å forvente at nedbygging av handelsbarrierene gir bedriftene lettere tilgang til større markeder. Muligheten til å produsere større serier er tilstede, og på det vis kan bedriftene bedre tilpasse produksjon og kapasitet i forhold til hverandre slik at gjennomsnittskostnadene blir lavest mulig. Spesielt vil mindre land kunne få større muligheter til å utnytte skalaegenskaper i produksjon når handelsbarrierene bygges ned (Markusen 1985). Relateres denne diskusjonen til det som er nevnt ovenfor, vil nedbygging av barrierer gi landene større muligheter til å utnytte sine absolutte og komparative fortrinn. Åpnere grenser gjør at produsentene får aksess til et større marked. Etterspørselen øker og produsentene får mulighet til å utnytte kapasiteten fullt ut. Dette er i tråd med Adam Smiths “vent for surplus” teori som her beskriver et etterspørselsdrevet vekstforløp i eksportsektoren (Kragh 1998 s. 92). I følge Eastman & Stykolt (1976) er det liten sannsynlighet for at åpnere handel vil restrukturere et marked hvis hjemmemarkedet i utgangspunktet er over en viss kritisk størrelse.

Nedbygging av barrierer fører normalt til ekspansjon av handelen. Med økt handel er det også mulighet for at den tekniske effisiens i produksjonen øker. Scherer (1975) har vist at størrelsen på hjemmemarkedet har betydning for størrelsen på produksjonsenhetene, og at en utvidelse av markedet som følge av økt handel restrukturerer bransjen slik at gjennomsnittsstørrelsen på produksjonsanleggene øker. Det er videre påpekt fra Owen 1983 og Müller & Owen 1985 at på lang sikt vil åpnere handel kunne føre til strukturelle endringer i en bransje.

Men vil nedbygging av barrierer føre til økt eksport av fiskevarer? Det er ikke opplagt at handelen – målt i kvantum – øker. Grunnen til dét er at tilgang på råstoffet er kvoteregulert, og dette er et viktig trekk ved næringen som skiller den seg fra andre næringer. Mangel på råstoff vil føre til at prisen øker, dvs. det oppstår ingen kvantumseffekt når etterspørselen øker.

Produksjon av oppdrettsfisk har derimot ikke det samme skranke-problemet som produksjon basert på villfisk. På den annen side er det mulig at nedbygging av barrierer kan føre til at *varesammensetningen* i eksporten av fisk endres som følge av at endringer i tollstrukturen også endrer de relative prisene. Hannesson (2000) har forsøkt å teste om tollreduksjonen som Norge oppnådde i forbindelse med EØS avtalen fra 1992 på enkelte fiskevarer har hatt betydning for eksportandelen til EU. Konklusjonen som trekkes er at tollreduksjonen ikke har hatt noen betydning for eksportandelen.

“From this it is not possible to conclude that the tariff concession had any significant effect on the EU export share for the products involved, contrary to what one would expect. As far as this goes, the tariff concessions had no effect whatsoever on the composition of the fish exports” (ibid p. 8).

Konklusjonen kan virke noe bastant tatt i betraktning at metoden som er brukt ikke nødvendigvis har den validiteten og reliabiliteten som skal til for ”virkelig” å måle problemet i dybden. Forfatteren tar utgangspunkt i den andel varer som omfattes av tollreduksjonen. Her testes om andelen varer som har positiv utvikling er, statistisk sett, forskjellig fra den andel varer som også omfattes av avtalen men som har hatt negativ utvikling. Alternativt burde analysen inkludert en test mellom hhv positiv (negativ) utvikling i eksportandeler som omfattes av tollreduksjonen og positiv (negativ) utvikling for de produktene som *ikke* omfattes av avtalen. Se forøvrig kapitlet 3.1.3 Metoder til å beregne størrelsen på handelsbarrierer.

2.2.2 Nedbygging av barrierer og konkurranseeffekten

Nedbygging av barrierer kan som tidligere nevnt sees på som et steg mot økt integrasjon av tidligere segmenterte markeder. Nedbygging av barrierer vil åpenbart intensivere konkurransen mellom tilbyderne, og bidra til å svekke markedsstrukturer som opprettholder fåtallsdominans. Økt konkurranse legger press på bedriftene, og bidrar til å forbedre den økonomiske effisiens. Ressursene internt i bedriftene blir bedre utnyttet, overskytende profitt (priskostnadsmarginen) reduseres som følge av at bedriftene presses til å redusere prisene for å beholde markedsandelene (Cubbin 1987). Konkurransepresset stimulerer bedriftene til produktinnovasjon og til å ta i bruk og utvikle ny teknologi. Det skal også nevnes at konkurransen ved åpnere handel kan være

så sterk at bedrifter får en kritisk lav selvfinansieringsevne at de ikke kan finansiere produktutvikling slik her antydes. En slik situasjon assosieres med destruktiv konkurranse.

Handelshindringene som eksisterer mellom land fører til at konkurransen ikke fungerer som den ideelt sett skal. Konsekvensen er redusert økonomisk effisiens i økonomien. Det er å forvente at de største forskjellene på pris mellom land for en bestemt vare vil være størst der handelshindringene er størst. Dette følger av at arbitrage handel i åpne markeder fører til pris-konvergens. Nedbygging av barrierer øker også den potensielle konkurransen, og dette virker disiplinerende på produsentenes prissettingsstrategier (Zimmermann 1987, Jacquemin 1982). Men hhv transportkostnader, enkeltgrupperingers kontroll med distribusjonsnettverket, kvalitetsforskjeller og forskjeller i konkurransepresset er faktorer som bidrar til at prisforskjeller opprettholdes.

En rekke analyser viser sammenhengen mellom konkurranseintensitet og grad av X-ineffisiens. I den forbindelse se f.eks. Comanor & Leibenstein 1969, Primeaux 1977, Scherer 1980 kapittel 17, Nelson & Winter 1980, Pelkmans 1982 og Kamien & Schwartz 1982. Zimmermann 1987 analyserer hvordan dynamiske, langsiktige ikke-pris strategier som f.eks. det å investere i ny teknologi, produktinnovasjon, kvalitetsforbedring og utvidelse av produktspekteret blir påvirket når konkurransen øker i markedet.

Det er tidligere blitt argumentert med at økende skalaavkastning i produksjonen og økt konkurranse kan bedre den økonomiske effisiens. Det er videre opplagt at hvis bedriftene skal kunne høste fordeler av at handelsbarrierer blir bygget ned forutsettes det at de responderer aktivt. Bedriftene må ha en strategi som tar hensyn til eller antesiperer endringer i markedsbetingelsene.

2.2.3 Viktige problemstillinger

Hvordan oppfatter bedriftene eksisterende barrierer? Kan disse kvantifiseres? Hvilke effekter eller reaksjoner vil utløses hvis barrierer blir bygget ned, og hva er i så fall vekstpotensialet? Når det snakkes om effekter, tenker vi f.eks. på forhold som grad av kostnadsreduksjon, grad av økning i eksport, effekt på konkurransen, hvordan prisene blir påvirket, hvordan etablering og distribusjonskostnader og etableringsmulighetene blir påvirket i de nye markedene. Vil bedriftene endre produktspekteret når barrierer blir bygget ned? Er det grunn til å tro at veksttakten i markedet vil endres som følge av lavere handelsbarrierer? Vil bedriftene i større grad få mulighet til å utnytte eventuelle skalaegenskaper når barrierer bygges ned? Vil nedbygging av barrierer endre

samarbeidet mellom bedrifter på tvers av landegrensene?

Melchior (2002) har i en spørreundersøkelse analysert hvilke handelshindringer som betyr mest for sjømateksportørene. En av konklusjonene i analysen er at toll er en viktig faktor som vanskeliggjør handel. Høye transportkostnader og faren for antidumpingtiltak er også rangert som viktige faktorer. Undersøkelsen viser i tillegg at det er en del faste kostnader knyttet til det å etablere seg i utlandet. Her nevnes kostnader knyttet til det å etablere salgskanaler og nettverk i eksportmarkedene. Det teoretiske perspektivet er i tråd med det som presenteres i Sutton 1992.

Når barrierer bygges ned og konkurranseklimaet blir hardere, er det å forvente at bedriftene prøver å bruke tilgjengelige ressurser på en slik måte at de bygger opp en dominant posisjon. Dette kan gjøres ved å kombinere fleksibilitet med strategiske investeringer – f.eks. ved å tilpasse seg slik at bedriften er i stand til å drive masseproduksjon samtidig som den kan produsere differensierte produkter til forskjellige markedssegmenter.

Konkurranse må ikke betraktes som et sett av interaksjonsmønstre mellom passive aktører, men heller som et dynamisk samspill som kontinuerlig fører til endring av markedslikevekten, bl.a. ved at bedrifter implementerer nye organisasjonsformer, åpner for nye markeder, introduserer nye produkter og produksjonsmetoder, og ikke minst kan likevekten endres som følge av at bedriftene bruker ressurser på å manipulere markedet, bl.a. gjennom samarbeid, integrasjon, og strategiske investeringer som påvirker konkurransen. Og ikke minst kan konkurransen i markedet påvirkes ved at bedriftene driver lobbyvirksomhet mot myndighetene. Den strategiske tilpasningen, f.eks. “first mover advantages” og investering i overkapasitet etc, kan gi effekter som medfører at de positive effektene ved å bygge ned handelsbarrierer ikke realiseres.

Det fremgår av drøftingene at nedbygging av handelsbarrierer utløser en rekke kort- og langsiktige effekter. Åpnere handel forventer å intensivere konkurransen, bedre utnyttelsen av ressursene og kapasiteten, bedre den økonomiske og teknologiske effisiens – og resultatet er lavere priser og kostnader. På lang sikt fører åpnere handel til restrukturering av berørte bransjer; f.eks. så forventes det at de minst effektive blir konkurrert ut, bedrifter inngår vertikalt og horisontalt samarbeid, bedrifter blir etablert i nye regioner, bedrifter blir kjøpt opp og bedrifter blir flyttet og omlokalisert.

2.2.4 Sikring av konkurransen

I forbindelse med en nedbygging av barrierer og friere handel, er det derimot to sider som ikke ivaretas av markedskreftene. Det ene er at myndighetene må ha et sett av regler som sikrer at konkurransen fungerer mellom bedriftene – og at konkurransen er rettferdig. Det andre er at effektene fra økt konkurranse, økt økonomisk integrasjon og spesialisering ikke fordeler kostnader og gevinster likt mellom impliserte aktører og land. Økt konkurranse og restrukturering gir som regel omstillingskostnader. Fordelingseffektene kan oppfattes som urettferdige og vil naturligvis være gjenstand for konflikt. Myndighetene må derfor føre en næringspolitikk som bidrar til en bedret infrastruktur i områder med ekspansjon, og et fremtidsrettet tilbud til de regionene og den delen av arbeidsmarkedet som må omstilles.

Fiskeridepartementet ser det som svært viktig at handelsbarrierer blir bygget ned. Departementet forventer, for Norges del, en rekke positive effekter:

“Økt liberalisering i verdenshandelen vil etter all synnlighet bidra til positive virkninger i distriktene som følge av bedre markedsadgang for fisk. Friere handel kan skape grunnlag for økning i produksjon av oppdrettsfisk med redusert fare for handelsrestriksjoner. Friere handel kan likeledes avstedkomme verdiskaping som følge av reduksjon i tollsatser for videreforedlede fiskeprodukter i tradisjonell fiskerinæring. Samlet kan bedring i de handelspolitiske rammebetingelsene gi en betydelig økning i sysselsetting og verdiskaping basert på norske fiskeressurser” (Fiskeridepartementet 2000, s. 5).

Vi ser fra sitatet at departementet knytter friere handel til bedret markedsadgang. Men dette er bare ett aspekt ved friere handel og i tillegg er sitatet fra 2000, men vi vil tro at departementet har samme oppfattelse i dag. Departementet tar ikke opp til vurdering at friere handel kan føre til endring i eierskap og kontroll med ressurser – inkludert naturressurser. Det er f.eks. ikke utenkelig at endring av eierskap kan føre til at overskuddet i bedriften ikke blir reinvestert i Norge, men at det går til eierne i utlandet.

2.3 Oppsummering

Fiskerinæringen står overfor en rekke typer av barrierer som vanskeliggjør handelen. Barrierene genererer både *direkte* og *indirekte* kostnader for tilbydere av norskproduserte fiskevarer på det internasjonale markedet. Disse kostnadene motsvares av de gunstige effektene dette har på produsentene i hjemlandet i form av bl.a. ervervelse av unormal høy avkastning i form av “economic rent”, X-ineffisiens og en mindre effektiv bransjestruktur. Mer presist kan vi si at de *direkte* kostnadene skriver seg fra selve grensepasseringen (toll, tolldeklarerer, spesielle krav til hygiene, merking og pakking osv.). De *indirekte* kostnadene reflekterer at barrierene bidrar til at de utenlandske produsentene eller konkurrerende bransjer ikke fullt ut har et effektivt produksjons- og markedsapparat. Det er å forvente at nedbygging av fiskale- og tekniske handelsbarrierer kommer til å utløse en rekke effekter. De *indirekte* økonomiske effektene som følger av å bygge ned handelsbarrierer kan deles opp i tre grupper:

1. Lavere kostnader som et resultat av bedre utnyttelse av skala i produksjonen og med mulighet for å realisere læreeffekter. Dette skyldes at markedet er blitt større, og det skjer en gradvis restrukturering av bransjen.
2. Økt konkurransepress som bl.a. gir; lavere priser og reduksjon i monopolprofitt, økt teknisk effisiens ved å minimalisere X-ineffisiens bl.a. i den hensikt å opprettholde fortjenestemarginene.
3. Økt konkurransepress gir også noen ikke-pris effekter som bl.a. at bedriftene får incentiver til å bedre organisasjonsstrukturen, heve kvaliteten på produktene, og ikke minst til økt produktinnovasjon.

Drivkreftene og rammebetingelsene som presser fram en bedre utnyttelse av de produktive ressursene, frembringer flere produkter, presser ned prisene osv bidrar til å styrke den økonomiske velferden. Primært følger bedre ressursutnyttelse og rasjonalisering av hhv;

1. bedre utnyttelse av kapasitet og ressurser som gir lavere enhetskostnader i produksjonen,
2. reallokering av ressurser innen en bransje og mellom bransjer. De mest effektive ekspanderer og konkurrerer ut de med høyere kostnader, og

ressurser flyttes fra bransjer med lav avkastning til bransjer med høy avkastning,

3. reallokering av ressurser mellom land i favør av de med komparative og absolutte fortrinn.

Velferdsøkonomisk sett kan det sies at produsent- og konsumentoverskuddet øker hvis markedene fungerer uten negative eksterne virkninger og fåtallsdominans. Det kan på den annen side være vanskelig å måle de enkelte effektene som stammer fra økt integrasjon fordi de opptrer samtidig og gir de samme gevinstene.

2.4 Økonomiske effekter av toll

Innledningsvis kan vi studere hvordan tollbarrierer eller andre handelshindringer som er konvertert til en tilsvarende tollekivalent påvirker tilpasningen til en bedrift. Anta at $R(q)$ er bedriftens bruttoinntektsfunksjon, og den først og annen deriverte har følgende egenskaper: $R'(q) > 0$, $R''(q) < 0$. Bedriftens kostnadsfunksjon $C(q)$ har følgende egenskaper: $C'(q) > 0$ og $C''(q) > 0$. Anta at bedriften eksporterer det den produserer, og at den er en prisfast kvantumstilpasser. Profittfunksjonen til bedriften kan uttrykkes på følgende vis:

$$\pi(q) = R(q) - C(q).$$

Profitten er maksimert når grenseinntekten er lik grensekostnad: $R'(q) = C'(q)$. Anta at bedriften illegges toll. Tollsatsen $t > 0$. Profittfunksjonen blir nå: $\pi(q) = R(q) - C(q) - tR(q)$, og profittmaksimum er fortsatt grenseinntekt lik grensekostnad: $R'(q) = C'(q) + tR'(q)$. Fra dette uttrykket får vi at $R'(q) = \frac{C'(q)}{(1-t)}$. Tollen eller tollekivalenten gir samme effekt som om grensekostnaden øker med raten $\frac{1}{(1-t)}$. Med gitte priser fører dette til et lavere tilbud sammenliknet med frihandelsløsningen. Hvis vi totaldifferensierer førsteordensbetingelsen, kan vi studere hvordan en marginal økning i tollsatsen påvirker produksjonsnivået.

$$\frac{dq}{dt} = \frac{R'(q)}{(1-t)R''(q) - C''(q)} < 0.$$

Uttrykket viser at en marginal økning i tollsatsen reduserer produksjonen i bedriften. Ikke uventet ser vi at hvis bedriften er prisfast kvantumstilpasser $R''(q) = 0$, vil resultatet fortsatt gjelde.

2.4.1 Handelshindringer og sysselsetting

Det kan også lett vises at tollbarrierene påvirker bruken av arbeidskraft i bedriften. Profittfunksjonen kan skrives som; $\pi = PF(K, L) - rK - wL$, hvor P er markedsprisen, $F(K, L)$ er produktfunksjonen med egenskapene $F'_K > 0$, $F'_L > 0$, $F''_{KK} < 0$ og $F''_{LL} < 0$. Anta at bedriften allerede møter tollbarrierer, slik at $P = p(1 - t)$, p er verdensmarkedsprisen uten toll. Førsteordensbetingelsen for profittfunksjonen mhp arbeid L gir $p(1 - t)F'_L - w = 0$. Ut fra dette uttrykket ser vi at verdien av marginalproduktet blir skalert ned som følge av tollbarrieren, og dette trekker i retning av mindre etterspørsel etter arbeidskraft sammenliknet med frikonkurranseløsningen. Hvis vi totaldifferensierer førsteordensbetingelsen, kan vi studere hvordan bruken av arbeidskraft påvirkes av en marginal økning i tollsatsen:

$$\frac{dL}{dt} = \frac{F'_L}{F''_{LL}(1 - t)}$$

Uttrykket viser at på kort sikt – med gitt pris og lønnsnivå, vil tollene føre til at bedriften sysselsetter færre sammenliknet med frikonkurranseløsningen.

2.4.2 Tollbarrierer og investeringer

Vi kan også studere hvordan barrierer påvirker bedrifter over tid, f.eks. bedriftens insentiv til å investere. Verdien av bedriften kan uttrykkes som den neddiskonterte kontantstrømmen eller profitten som bedriften genererer over sin levetid. Profitten i periode t kan uttrykkes som differansen mellom bruttointekten og kostnadene; $\pi_t = R_t - C_t$. Hvis levetiden til bedriften er T -perioder, kan nåverdien av bedriften på tidspunkt $t = 0$ uttrykkes som:

$$V_0 = \sum_{t=1}^T \frac{\pi_t}{(1 + r)^t}$$

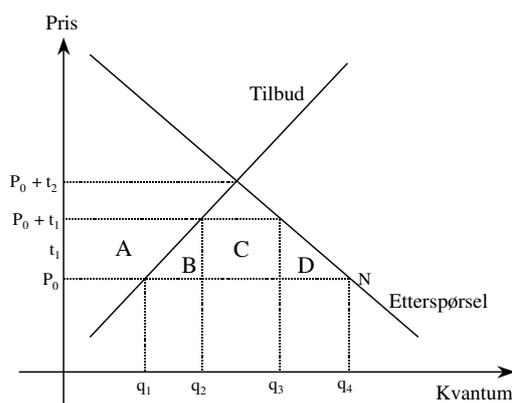
Ovenfor har vi sett at profitten π reduseres når bedriften står ovenfor tollbarrierer, dvs. $\pi_t = (1 - t)q_t - c(q_t)$. Med toll blir verdien av bedriften redusert. Sagt på en annen måte: Internrenten til et prosjekt blir lavere med toll enn uten. Tollbarrierer bidrar dermed til å svekke incentivene til å investere. I en verdsettingsprosess er det også mulig å se for seg at aktørene forventer at myndighetene i importland kan iverksetter handelspolitiske tiltak for å beskytte hjemmeindustrien. EUs gjentakende antidumpingtiltak mot norsk

oppdrettsnæring illustrerer problemet (Lorentzen 2006). Hvis det er en reell fare for handelspolitiske tiltak, vil dette medføre et risikotillegg i kalkulasjonsrenten og dermed vil den forventede verdien av selskapet bli mindre.

2.5 Det samfunnsøkonomiske regnskapet for toll

Et land kan som regel velge mellom tre virkemidler for å støtte hjemmehindustrien. Det ene er å bruke importkvoter, det andre er bruk av toll, og det tredje er å kompensere eller subsidiere hjemmeprodusentene slik at de er i stand til å selge varen til verdensmarkedspris. Disse virkemidlene har forskjellig effekt på fordelingen og effektiviteten i økonomien. Med svekkede statsfinanser, vil det ikke være aktuelt å subsidiere industrien selv om dette virkemidlet trolig gir de minste vridningseffektene. Problemet med bruk av importkvoter er at kvoterenten eller kvotepremien går til eksportørene i utlandet. Auksjon av kvoten vil derimot sørge for at importlandet får hånd om kvoteverdien. Bruk av toll gir myndighetene mulighet til økte inntekter, men dette virkemidlet fører til fordelings- og effektivitetstap.

I og med at toll er et handelspolitisk virkemiddel som brukes hyppigst mot norske eksportvarer, kan det være hensiktsmessig å gjøre litt nærmere rede for de såkalte standardeffektene som følger av fiskale handelsbarrierer. Figur 17 illustrerer de partielle effektene som følger av bruk av toll.



Figur 17: Effekter av toll

Etterspørselen etter f.eks. fisk i markedet er illustrert med en fallende etterspørselskurve. Det aggregerte tilbudet fra hjemmeprodusentene er gitt ved en stigende tilbudskurve. Anta at det norske tilbudet av fisk er uendelig priselastisk for de kvanta som her etterspørres. P_0N representerer det norske tilbudet. Hvis vi ser bort fra toll, vil landet importere $(q_4 - q_1)$ fra Norge til prisen P_0 . P_0 kan betraktes som nivået på grensekostnaden til de norske tilbyderne. Hjemlandets egne produsenter produserer kvantumet q_1 . Med fravær av kostnadsinduserende handelsbarrierer realiseres den likevekten som her er beskrevet.

Anta at landet bryter opp frihandelslikevekten ved å ilegge toll på import av norske varer. Anta at tollene kan uttrykkes som t_1 , f.eks. kroner eller ECU per enhet. Hva skjer med markedslivekta når importen blir ilagt toll? Prisen på de importerte varene stiger. Dette illustreres ved at det norske tilbudet skifter opp til $P_0 + t_1$. Figuren viser at importen, dvs. den norske eksporten reduseres fra $(q_4 - q_1)$ til $(q_3 - q_2)$. Tollene har bidratt til at prisnivået har økt i markedet slik at hjemmeprodusentene har fått gunstigere betingelser. Hjemmeprodusentene øker produksjonen med $(q_2 - q_1)$. Den generelle prisøkningen som tollene har forårsaket fører til at den samlede etterspørselen reduseres fra q_4 til q_3 . Fra figuren ser vi at hvis tollene øker til t_2 , vil de norske varene bli presset ut av markedet, og tollene fungerer som en effektiv barriere.

Denne enkle framstillingen viser at toll kan bidra til følgende effekter: Prisen i importmarkedet øker, totalforbruket går ned, produksjonen til hjemmeprodusentene øker og eksportørene taper markedsandeler og inntekter. Hvis vi relaterer presentasjonen mot EUs proteksjonistiske handelspolitikk, så støtter politikken EUs egne fiskere, fiskeindustri og næringsmiddelindustri som produserer nære substitutter til fiskevarer, f.eks. jordbruksprodukter. Statlig intervensjon fører til en endret fordeling av inntekten mellom forskjellige interessegrupper sammenliknet med frikonkurranseløsningen. Når tollbarrierer bygges opp, vil produsenter av substitutter til fiskevarer få en relativ forbedring i konkurranseevnen i forhold til tilbyderne av fisk – spesielt i forhold til det eksterne tilbudet. Substituttindustrien kan derfor ekspandere. Det økte tilbudet fra annen næringsmiddelindustri som produserer substitutter til fiskeindustrien (rødt og hvitt kjøtt) fører til at etterspørselskurven etter fisk skifter innover (Leu, Schmitz, Knutson 1987). Dette dynamiske elementet er ikke tegnet inn i figurene som her er brukt.

2.5.1 Diskusjon

La oss se litt nærmere på de samfunnsøkonomiske effektene av toll. I forhold til frihandelslikevekten fremgår det av figuren at tollen t_1 fører til at etterspørerne taper konsumentoverskuddet $(A+B+C+D)$. Hjemmeprodusentene øker produksjonen, og produsentoverskuddet øker med arealet A . Myndighetene som i dette tilfelle ilegger toll, realiserer provenyinntekten C . Nettoeffekten for landet som anvender toll blir dermed: $A + C - (A + C + B + D) = -B - D$. Tollens påfører derfor landet en beskyttelseskostnad lik $(B + D)$, hvor B uttrykker den ekstrakostnaden det er å øke produksjonen av varen i hjemlandet i stedet for å importere varene fra produsenter som produserer rimeligere. I og med at alternativ bruk av produksjonsfaktorene er høyere sammenliknet med å bruke dem til å øke produksjonen i denne sektoren, vil dette gi en feilallokering – dvs. tollens bidrar til ineffisient bruk av ressursene. Arealet D representerer tap av konsumentoverskudd som følge av at tollens øker prisene såpass mye at marginale forbrukere ikke lenger er villige til å kjøpe varen. Tollens danner en priskile mellom innenlandske og utenlandske priser som fører til en feilallokering eller effektivitetstap i konsumet. Her ser vi bort fra second-best problematikken.

I framstillingen ovenfor er det gått ut fra at prisen på varene øker med tollsatsen. Dette skjer riktig nok bare i tilfeller hvor tilbudet i eksportmarkedet er uendelig elastisk, eller når landet som ilegger tollens er så lite at reduksjonen i etterspørselen som følge av tollens ikke påvirker de internasjonale prisene. Dette vil faktisk også være tilfelle hvis etterspørselen etter varen i eksportlandet er svært elastisk. Når eksportlandet har høye tilbuds- og etterspørsel弹isiteter, så kan dette reflektere at landet er mindre sårbar hvis det blir utsatt for tollbarrierer. Landet har alternativer slik at tilpasningsevnen og fleksibiliteten er relativt god. Landet vil derfor ikke bli påført et tap ved at andre land opererer med toll. Det er kun importlandet som taper.

Det som derimot ofte skjer er at eksportørene justerer ned prisene på varer som blir tollbelagt. Vi har sett at tollens fører til at konsumet reduseres, og at importen går ned. Men for å ikke miste for store markedsandeler kan det tenkes at eksportørene og primærprodusentene justerer ned prisen. I tilfelle produsentene i eksportlandet reduserer prisen som følge av tollens, har importlandet forbedret det relative bytteforholdet med utlandet. En viktig gevinst ved bruk av toll er at importlandet lykkes med å presse ned importprisene. Hvis bytteforholdet eller “terms of trade” styrkes tilstrekkelig mye, kan denne gevinsten kompensere for det samfunnsøkonomiske tapet som tol-

len ellers påfører økonomien i form av feilallokering av produksjonsressursene og effisienttapet i konsumet.

Det er opplagt at tollen beskytter hjemmeprodusentene. Tollen bidrar til å heve prisene i hjemmemarkedet, og produksjonen og inntektene øker for hjemmeprodusentene. Generell likevektsteori predikerer at det er den faktoren som brukes intensivt i produksjonen av den tollbelastede varen eller nære substitutter som spesielt favoriseres i hjemmeindustrien – og som tilsvarende, men med motsatt fortegn, er den største taperen i eksportlandet. I følge Stolper-Samuelson teoremet vil inntektsfordelingen endres i favør av denne faktoren – både relativt og absolutt (Lorentzen 2006).

Klassisk handelsteori predikerer at frihandel er til det beste for den samlede verdensøkonomien. Maksimal utnyttelse av de komparative fortrinn i økonomier uten markedsimperfeksjoner og eksterne virkninger forutsetter handel uten restriksjoner. Men selv når det eksisterer perfekt frikonkurrans i alle markeder vil det enkelte land – hvis det er stort nok – ha incentiver til å innføre toll eller eksportskatt for på den måten å påvirke det relative bytteforholdet til sin egen fordel. Generelt kan det sies at jo større andel et land utgjør av verdensmarkedet for en vare, jo høyere vil landet kunne sette tollsatsen.

Et land eller gruppe av land, f.eks. en handelsunion som EU, antas å representere en såpass tyngde på etterspørselssiden at de er i stand til å påvirke importprisen på et produkt. EU kan i teorien bestemme en optimal tollsats t som er slik at overføring av profitt fra produsentene eller eksportørene i utlandet er størst når følgende betingelse er oppfylt (Norman 1993 s. 241)

$$\frac{t}{p} = \frac{1}{\epsilon}$$

hvor p : symboliserer importprisen, dvs. forbrukerprisen på varen som blir importert fra utlandet uten at det påhviler noen restriksjoner på importen. I et frikonkurransemarked vil prisen være lik grensekostnaden inkludert frakt-kostnader $p = MC$, og ϵ : symboliserer priselastisiteten på utlandets eksporttilbud, dvs. elastisiteten til den aggregerte marginalkostnadskurven til tilbyderne. Uttrykket viser at tollsatsen blir satt høyere, jo mindre prisfølsomt tilbudet er. Hvis priselastisiteten er 4, vil den optimale tollsatsen være 25%. Det er klart at eksportlandet vil stå overfor et relativt lite tap som følge av tollene hvis tilbudet er uendelig elastisk. Den høye elastisiteten avspeiler at landet har en svært fleksibel produksjonsstruktur – faktorene kan lett flyttes fra en sektor til en annen og/eller at landet har tilgang til mange andre,

alternative markeder. Sagt på en annen måte: Ensidige industristeder som produserer for eksport, og som kanskje er rettet mot et bestemt marked, vil i dette tilfelle ha lav verdi på tilbudselastisiteten – og vil således være sårbar hvis importlandet bruker toll. Relevante spørsmål i denne sammenheng er: I hvilken grad kan vi si at fiskerinæringen er lokalisert til geografiske områder med ensidig produksjonsstruktur, og er rettet mot bestemte markeder? Hvor sårbar er fiskerinæringen for bruk av toll?

2.6 Stor etterspørre og effekten av barrierer

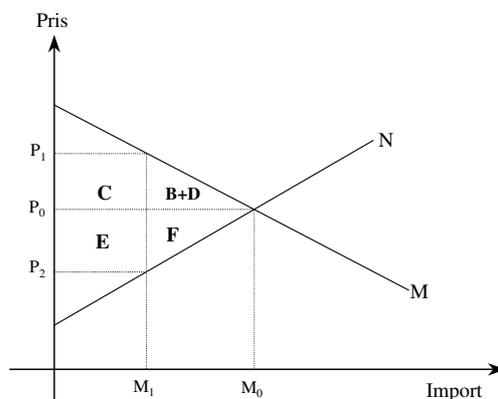
Myndighetene kan bruke importkvoter til å regulere hvor mye et land skal importere av en vare. Hensikten er som sagt å beskytte hjemmeindustrien. I Feenstra (1992) nevnes en rekke eksempler på hvordan USA anvender importkvoter på diverse varer, f.eks. når det gjelder import av stål, biler og klær. I figuren ovenfor er det tollene t som har bidratt til å begrense importen, men det er klart at hvis det fastsettes en kvote lik $(q_3 - q_2)$, så fås den samme markedsløsningen, men med mulighet for en annen fordeling. I de tilfeller hvor myndighetene ikke selger kvotene, f.eks. på auksjon, er det eksportørene som eksproprierer denne verdien. Hvis importlandet er et lite land som ikke kan påvirke importprisen, vil landet påføres et nettotap som er illustrert med arealet $B + C + D$, hvor $B + D$ representerer effektivitetstapet. I dette tilfelle er $B + D$ også det globale effektivitetstapet. Den importkonkurrerende industrien vil selvsagt bli skjermet som følge av den regulerte importen, og denne industrien vil bli vinneren. På den annen side er det forbrukerne som er taperne av en slik politikk, og som vi senere skal se kan faktisk landets eksportnæring også bli negativt påvirket av at landet fører en proteksjonistisk import politikk.

Det er også interessant å spørre om eksportlandet vil tape noe på at importlandet fører en proteksjonistisk politikk. I tilfellet som er beskrevet ovenfor er tilbudet fra eksportlandet uendelig priselastisk slik figur 1 illustrerer, og det betyr at hvis et lite, marginalt land fører en proteksjonistisk politikk som begrenser importen, så gir ikke dette noe tap for eksportlandet. Eksportlandet forutsettes å ha alternative markeder som varene kan selges i. På den annen side kan aktørene i eksportlandet være interessert i å erverve knapphetsrenten som følger av den kvoteregulerte importen. Eksportørene kan dermed bruke ressurser på å skaffe seg kontroll over kvoten, og denne ressursbruken er uproduktiv i den betydning at det brukes ressurser på å oppnå

et privilegium. Denne aktiviteten kalles også for “uproduktiv profittsøking” eller på engelsk “unproductive rent seeking” (Hannesson 1986).

I det følgende blir det kort gjort rede for hvordan fordelings- og effektivitetseffektene fortøner seg i tilfelle importlandet faktisk *kan* påvirke prisen i verdensmarkedet. Det er nemlig antydnet tidligere at fordelings- og effektivitetstapet kan være forskjellig fra tilfellet ovenfor hvor landet er å betrakte som en marginal etterspørter, og hvor tilbudet i verdensmarkedet er uendelig priselastisk. I tilfelle etterspørterne – importleddet – er såpass stort at det kan påvirke prisen, har vi tidligere sett at optimal tollsats kan uttrykkes som en funksjon av den inverse tilbudselastisiteten, dvs. $\frac{t}{P_W} = \frac{1}{\varepsilon_T}$, hvor P_W er verdensmarkedsprisen i frihandelstilfelle og ε_T betegner tilbudselastisiteten til eksportlandet. Under frihandelsregimet kan verdensmarkedsprisen settes lik grensekostnaden til eksportørene, dvs. $P_W = MC$. Som tidligere nevnt representerer EU en betydelig etterspørter etter norsk fisk. Mellom 50 og 60% av norsk eksport selges til dette markedet. En rekke analyser viser at etterspørsel elastisiteten for laks i EU er 2-2.5 (tallverdi). I så måte er den optimale tollsatsen ca. 40%. Nedenfor skal vi se litt nærmere på hvordan fordelings- og effektivitetseffektene ser ut i tilfelle importlandet kan påvirke importprisen (verdensmarkedsprisen).

Ta utgangspunkt i figur 18. La M betegne overskuddsetterspørselen etter fisk i EU markedet. Overskuddsetterspørselen fremkommer som den horisontale differansen mellom etterspørselen i EU og tilbudet av fisk fra EUs egne tilbydere. La N betegne overskuddstilbudet av fisk fra eksportlandet, f.eks. fra Norge. Overskuddstilbudet framkommer som den horisontale differansen mellom tilbudskurven til eksportørene i utlandet og etterspørterne i hjemmemarkedet i eksportlandet. Norge eksporterer ca. 90% av fisken som landes per år, og mellom 50 og 60% av den totale eksportverdien blir som sagt realisert i EU-markedet.



Figur 18: Samfunnsøkonomiske effekter av toll

Under frihandel vil importlikevekten stabiliseres ved prisen P_0 og kvantumet M_0 . Hvis landet tar i bruk toll eller kvote, vil prisen på den importerte varen stige til P_1 , og det importerte kvantumet reduseres til M_1 . I og med at importlandet er stort, og kan påvirke prisen, ser vi at eksportørene faktisk er villig til å tilby kvantumet M_1 til prisen P_2 . Merk at prisen P_2 også blir den nye prisen i eksportlandet. Prisreduksjonen fører til at de minst effektive tilbyderne skyves ut av markedet. På den ene side vil eksportører beholde deler av markedet ved å senke prisen, mens på den annen side vil reduksjonen i tilbudet føre til at prisen i importlandet stiger noe. Kvoterenten eller tollinntektene er dermed $(P_1 - P_2)M_1$, dvs. denne verdien er vist i figuren med arealet $C + E$. I og med at importlandet er å betrakte som en maktfaktor i kraft av sin størrelse som etterspørter, erfarer eksportørene at toll (eller kvoten) reduserer etterspørselen etter varen og med ledsagende fall i prisen, og marginale produsenter skyves ut av markedet. Legg merke til at eksportlandet reduserer prisen, slik at importen reduseres men ikke like mye som i tilfellet ovenfor hvor vi hadde å gjøre med et lite land som innførte toll på import. Vi kan derfor hevde at importlandet har brukt toll til å bedre bytteforholdet med eksportlandet. Eksportlandet påføres et tap i produsentoverskudd som er illustrert i figuren med arealet $E + F$. Spesialtilfelle: Hvis det er slik at importlandet har innført en kvote eller eksportlandet har innført en eksporttoll som eksportørene erverver, må det samfunnsøkonomiske regnskapet korrigeres. Nettoeffekten for eksportlandet blir i dette kvotetilfellet: $(C + E) - (E + F) = C - F$. Dette er analogien til lakseavtalen mellom EU og Norge i perioden 1997-2003. Vi ser at arealet F representerer effektiv-

tetstapet eller dødvekttapet til eksportlandet. Selv om det er eksportlandet som erverver kvoterenten, kan landet bli påført et velferdsøkonomisk nettotap dersom det er slik at differansen $C - F < 0$. Og sjansen for at F er større enn C øker jo mer restriktiv eller knappere kvoten er. Legg merke til at hvis importlandet bruker toll, vil eksportlandet påføres et velferdstap $E + F$, hvor F er effektivitetstapet og E representerer en overføring av overskudd eller profitt også kalt, “profit shifting”, fra eksportlandet til importlandet.

Det er også mulig å knytte begrepet om optimal toll til arealbetraktningene. En optimal toll innebærer at importtollen fastsettes slik at differansen mellom “terms of trade” effekten (E) og summen av dødvekttapet ($B + D$) blir størst mulig, dvs. at den optimale tollen t skal være slik at $E - B - D$ blir størst mulig.

Hvis vi ser på det samlede effektivitetstapet for import- og eksportlandet, kan det illustreres med det klassiske Harbergertriangelet $B + D + F$. I en analyse av hvilke kostnader handelsbarrierer påfører økonomien, vil det være en målsetting å estimere dødvekttapet som påføres importlandet $B + D$, tollinntektene, eventuelt kvoterenten som importlandet erverver ($C + E$ eller bare C) og dødvekttapet som påføres eksportlandet, dvs. arealet F . Som det ble nevnt ovenfor kan konkurransen om å oppnå privilegiene ved å ha kontroll over importkvotene utløse ressursløsende lobbyvirksomhet. Denne formen for ressursbruk representerer som sagt et effektivitetstap som ikke er reflektert i figuren. En mer detaljert beskrivelse av metoden for å beregne effektivitetstapet blir gjort senere i foreliggende analyse.

2.6.1 Produktstandarder

Etterhvert som toll og kvantitative restriksjoner er blitt bygget ned, har problemstillinger rundt produktstandarder fått større betydning. I tilfelle produsenter i hjemlandet har lett for å oppfylle nasjonale standarder i forhold til konkurrentene i utlandet, vil det kanskje være fristende å støtte en nasjonal standard. Reglene kan i noen tilfeller favorisere hjemmeprodusentene og de investeringene som de allerede har gjort, og dermed indirekte fungere som konkurransevridende handelsbarrierer.

De fleste land opererer med tekniske og miljømessige standarder som forsøker å ivareta helsen til folk flest. *Eksempel:* I løpet av 2000 og 2001 ble det oppdaget flere tilfeller av kugalskap i storfebestanden i flere EU-land. Ved å spise smittet kjøtt/beinvev kan den dødelige sykdommen overføres til mennesker. For å unngå spredning av sykdommer ble det innført strenge han-

delsrestriksjoner på import/eksport av storfekjøtt innen EU og mellom EU og tredjeland. Under denne type restriksjoner er det ikke utenkelig at nevnte sykdom kan gjøre det lettere for de enkelte land å innføre handelsrestriksjoner som støtter egen produksjon av storfekjøtt.

På tilsvarende vis kan det tenkes at land kan operere med spesielle standarder for arbeidsmarkedet, f.eks. minstelønn og at produkter ikke skal være produsert av barn, eller at produktet skal oppfylle visse miljøstandarder. Det kan være miljøkriterier som går ut på at landet ikke skal importere eller selv produsere varer som ikke oppfyller en bærekraftig utvikling eller forvaltning. *Eksempel:* USA nektet å importere tunfisk fra Mexico, fordi fangstmetoden førte til at også delfiner gikk i garnet og druknet. EU har nektet å importere kjøtt fra USA, fordi det blir brukt veksthormoner i fôringen av dyra (Esty 1994). Norge er underlagt eksportforbud av hvalkjøtt (vågehval), og EU vil ikke importere selskinn og selkjøtt fra Norge. Vågehvalen står fortsatt på listen over truede arter (CITES), og det skal ikke utelukkes at det i fremtiden kommer arter på CITES liste som Norge beskatter. Det er også ting som tyder på at store matvaredetaljister i det europeiske markedet ønsker en slags miljømerking av fiskevarene som selges. Forespørsler om dette til Fiskeridepartementet har bl.a. annet kommet fra Unilever og Youngs Bluecrest Seafood (Aftenposten 11. sept. 2000). Hvis forbrukernes kjøpsadferd påvirkes av hvorvidt fiskevarene er merket, kan norsk fiskerinæring bli tvunget av konkurransemessige årsaker til å følge en felles merkepraksis. Merkingen fungerer som en slags produktdifferensiering.

All handel blir naturligvis vanskelig når alle land opererer med sine egne standarder. Spesielt er det vanskelig for u-land å konkurrere med i-landene, fordi de ofte mangler ressurser til å oppfylle strenge standarder. Noe av det samme ser vi her i Norge hvor EUs direktiver har satt visse produksjonstekniske krav til fiskeindustrien for at de skal kunne produsere fiskevarer. EØS-avtalen som Norge undertegnet i 1994 har etterhvert medført nye, strenge regler om vannkvalitet, bygningsstandarder og omfattende regler for egenkontroll.¹ De nye reglene har nok medført at det er vanskeligere å etablere seg innen fiskeindustrien, og det viser seg at det er mange bedrifter som ikke har klart å oppfylle kravene, først og fremst som følge av mangel på økonomiske ressurser. Problemet er at landene har forskjellige preferanser som vanskeliggjør en enhetlig standard. WTO arbeider med å forene divergerende preferanser på dette området. Det er grunn til å tro at det er en positiv

¹Kfr. Kgl.res. av 8. april 1960 med endring 10. november 1995.

sammenheng mellom produktstandarder (kvalitet) og produksjonskostnader. Det at land opererer med forskjellige standarder kan virke fordyrende for en eksportbedrift som vil prøve seg i et annet marked. Samtidig er det et krav om at forbrukernes interesser også skal ivaretas. Standarder er et økonomisk problem i det øyeblikk reglene fører til at hjemmeprodusentene favoriseres på bekostning av produsentene i andre land.

2.6.2 Eksportsubsidie

Eksportsubsidier og alle beslektede virkemidler (støtteordninger) er tiltak som bidrar til å redusere produksjonskostnadene til den utekonkurrerende industrien. Forutsatt at vi ser på et eksportmarked med konstante priser, fører subsidiene til økt eksport og avkastning for den industrien som nyter godt av ordningen. Hvis etterspørselen i eksportmarkedet er prissensitiv, vil et subsidie øke eksporten, men prisen i eksportmarkedet vil i tillegg bli lavere. Subsidiet fører i dette tilfelle til en svekkelse av “terms of trade” (bytteforholdet) med utlandet. Importlandet tjener i dette tilfelle på subsidiet i form av økt konsumentoverskudd.

2.6.3 Eksporttoll

Eksporttoll eller eksportavgift gir den motsatte effekten av et eksportsubsidie. I tilfelle eksportlandet kan påvirke prisen – aggregert sett – vil eksporttollen bidra til å øke prisen i eksportmarkedet, og dermed vil bytteforholdet med utlandet styrkes. Eksportskatt gir økte inntekter til myndighetene, men virkemidlet svekker utnyttelsen av de komparative fortrinn. Produsenter i andre land nyter godt av at arge konkurrenter blir belastet med en eksportavgift. Under denne type markedsforhold kan bruk av eksportkvote være et alternativ til eksportskatt eller eksportavgift. Men denne løsningen forutsetter en monopolisert eksportorganisasjon, og at begrensningen i eksporten fører til en økning i verdensmarkedsprisen. Dermed vil problemet med “fangenes dilemma” tilsynelatende være løst. OPEC representerer en slik organisasjonsform, men mangel av kontroll av både egne medlemmer og produksjon fra ikke-medlemmer svekker effekten av denne type reguleringsmodeller. Problemet er at enhver har incentiv til å bryte ut av samarbeidet, gitt at de andre ikke gjør det.

Hvis produsentene på den annen side er små og må ta verdensmarkedsprisen for gitt, f.eks. som følge av at de ikke klarer å organisere seg, vil

bruk av eksportskatt kunne ødelegge for den utekonkurrerende industrien. Eksportskatten vil i dette tilfelle ikke gi noen priseffekt i eksportmarkedet, men heller gi en betydelig kvantumseffekt og skade eksportindustrien. Prisen på varen i hjemmemarkedet vil derimot bli lavere og inntektene til produsentene reduseres. På den annen side gir lavere priser økt konsumentoverskudd for forbrukerne i hjemlandet. Overført på fiskerinæringen, betyr dette at i de markeder hvor Norge kan påvirke prisen, vil bruk av eksportskatt kunne øke inntektene. Hvorvidt økningen i inntektene er større enn verdien av redusjonen i kvantumet, er avhengig av størrelsen på etterspørsels- og tilbudselasitetene. Eksportlandet må styre eksporten slik at tilbudet ikke er større enn at marginalinntekten er lik marginalkostnadene.

I og med at import og eksport er forskjellen mellom produksjon og innenlandsk forbruk, vil subsidier og avgifter på forbruk og produksjon indirekte påvirke både omfanget og sammensetningen av handelen med utlandet.

Hvis myndighetene ønsker å styre det relative konkurranseforholdet til bedriftene som konkurrerer i hjemmemarkedet mot importerte varer, kan myndighetene anvende virkemidler som direkte eller indirekte virker som et produksjonssubsidie. Men hva er de velferdsøkonomiske effektene av denne type virkemidler?

Konsumentoverskuddet blir ikke påvirket, gitt at produsentene er såpass små at de ikke kan påvirke prisdannelsen i markedet. Produsentoverskuddet til den subsidierte industrien øker, dvs. myndighetene betaler økningen i produsentoverskuddet i form av økt skatt. Det er også mulig at den økte skatten skaper et effektivitetstap i økonomien. Netto velferdstap utgjøres av dødvekttapet som skriver seg fra økt produksjon til produksjonskostnader som er høyere enn kostnadene ved å importere billigere varer samt dødvekttapet som følger av økt skatt.

Toll på import eller subsidiering av hjemmeprodusentene kan gi den samme realøkonomiske effekten for hjemmeprodusentene. En viktig forskjell mellom disse to virkemidlene er at konsumentoverskuddet påvirkes ikke når subsidie blir brukt som virkemiddel, og det kan også legges til at ved bruk av subsidier må myndighetene overføre midler over statsbudsjettet. Ved bruk av toll får myndighetene provenyinntekter, og tollene bidrar til at prisen på varen øker for forbrukerne. Hvis importlandet er tilstrekkelig stort og kan påvirke verdensmarkedsprisen, kan subsidie bidra til å presse ned importprisene. En produktavgift på den hjemmekonkurrerende industrien gir den motsatte effekten.

2.6.4 Valutakurs

Valutakursen angir bytteforholdet mellom to valutaer. Valutakursen har bl.a. som funksjon å bidra til at de komparative fortrinn kommer til uttrykk i form av rimeligere varer. Hvis valutakursen appresierer, dvs. at kronen blir mer verdt i forhold til utenlandsk valuta, gir dette den samme effekten som om eksportbedriftene ble ilagt en eksportskatt. Varene blir dyrere for forbrukerne i utlandet. Og på den annen side, hvis valutakursen faller, dvs. depresierer gir dette den samme effekt som om eksportbedriftene fikk et subsidium per eksportert enhet. For en eksportbedrift vil fallende valutakurs (depresiering) ha den samme effekt som en prisøkning i eksportmarkedet. Faktoravkastningen i norske kroner øker når valutakursen øker.

2.6.5 Subsidiering av innsatsfaktorer

Et alternativ til produktsubsidiering er å subsidiere innsatsfaktorer som konkurranseutsatt hjemmeindustri bruker. Subsidiering av innsatsfaktoren bidrar til lavere produksjonskostnader, og dermed står bedriften sterkere i konkurransen om kundenes gunst. Størrelsen på kostnadsreduksjonen avhenger bl.a. av konkurransforholdet i innsatsfaktormarkedet, hvor stor andel av kostnadene produksjonsfaktoren utgjør, og effekten er også avhengig av substitusjonsmulighetene mellom de forskjellige produksjonsfaktorene. Forskjellen mellom produksjonssubsidie og subsidiering av en innsatsfaktor, er at innsatsfaktorsubsidie fører til vridningseffekter mellom innsatsfaktorene. Begge virkemidlene gir vridningseffekter i ferdigvaremarkedet.

2.6.6 Kvoter og kvantitative restriksjoner

Kvoter og kvantitative restriksjoner er handelspolitiske tiltak som land anvender for å beskytte egen industri. Norsk eksport av fiskevarer møter også denne type restriksjoner. Lakseavtalen mellom Norge og EU fra 1997 viser seg å ha virkemidler som begrenser eksportert kvantum laks til EU (Lorentzen 2003). Denne begrensningen likner det som innen handelsteorien kalles for "voluntary export restraints" (VER), altså frivillige, selvpålagte eksportrestriksjoner. VER-elementet i lakseavtalen er indirekte, i og med at bruk av fôrkvoter og konsesjonsstopp fungerer som en effektiv demper på både produksjon og eksport fra Norge. Dette er tiltak som er iverksatt etter at EU-kommisjonen henvendte seg til norske myndigheter. Kvoterenten som følger

av disse virkemidlene (VER) kan vise seg å være realisert av eksportsiden, dvs. i prinsippet er alle som inngår i oppdrettsnæringens verdikjede. Det springende punkt er hvordan markedsstrukturen og konkurranseforholdet er mellom norsk eksportvirksomhet og importsiden, dvs. etterspørselssiden i EU. Hvis prisen i importlandet øker, kan det generelt sett hevdes at VER forbedrer bytteforholdet med utlandet.

Kvoter og andre kvantitative restriksjoner er virkemidler som spesielt eger seg for å kontrollere importerte varer. Dette skyldes at myndighetene kan nøyaktig bestemme hvor mye landet skal tillate å importere. Norge har tradisjonelt regulert import av landbruksvarer med bruk av kvantitative restriksjoner, selv om det fra WTO sin side legges opp til at tollsatser på lang sikt skal "overta" for kvantitative reguleringer.

De partielle effektene som følger av bruk av kvoter er svært lik de økonomiske effektene som følger av toll. Sammenliknet med frihandelsregimet vil de kvantitative reguleringene føre til hhv; redusert import, økning i det innenlandske prisnivået, økt produksjon fra hjemmeprodusentene, reduksjon i det samlede konsumet pga høyere priser, forbedring av bytteforholdet med utlandet i de tilfeller elastisitetene tilsier det. Forskjellen mellom bruk av toll og kvoter er at toll representerer en kilde til inntekt for myndighetene, mens kvoten gir opphav til en knapphetsverdi – kvoterente – som kvoteeieren kan realisere. Hvem som til sist realiserer kvoterenten er avhengig av hvordan den kvantitative restriksjonen blir organisert. Myndighetene kan f.eks. ekspropriere renten ved bruk av auksjon. Et eksempel på dette finnes i Sunnevåg 1999. En annen forskjell mellom kvoter og toll, er at effekten fra strukturelle skift i f.eks. etterspørselen i importlandet fører til betydelig prisendringer. Med bruk av toll vil et skift i etterspørselen også gi kvantumeffekter i form av endring i importert kvantum.

Når det er perfekt konkurranse mellom aktørene i hjemmemarkedet og mellom de utenlandske aktørene som eier importkvoten, vil det eksistere en bestemt tollsats som gir samme likevektsløsning som kvoteløsningen. Fordelen med bruk av kvote er at myndighetene har større mulighet til å kontrollere importen når tilbudet fra utlandet er prisuelastisk. I noen perioder av året er dette spesielt tilfelle innen produksjon av jordbruksprodukter. Det skal heller ikke utelukkes at dette fenomenet også kan oppstå i fiskerinæringen. I dette tilfelle vil bruk av toll gi en svært positiv bytteforholdseffekt, men prisen og kvantum importert til hjemlandet vil være som før. Tollen vil derfor ikke skjerme hjemmeprodusentene fra eksportindustrien i utlandet i samme grad som kvantitative reguleringer gjør. Konkurransemessig sett kan der-

for kvantitative importreguleringer (importkvoter) fungere som mer effektive konkurransehindrende barrierer enn hva tilfelle er med toll.

Kvoteregulert import begrenser konkurransen såpass mye at hjemmeprodusentene kan danne eller videreføre en markedsstruktur som gir dem mulighet til å utøve markedsrett. Hvis toll ble brukt til å regulere importen, ville et relativt priselastisk tilbud på verdensmarkedet ventelig fortsatt yte hjemmeprodusentene hard konkurranse. Dette vil ikke være tilfelle om importen er kvoteregulert – gitt at kvoten er tilstrekkelig liten. Hvis hjemmemarkedet i utgangspunktet har en struktur som legger grunnlaget for utøvelse av markedsrett, sier det seg selv at bruk av kvantitative reguleringer virker mer konserverende for denne markedsstrukturen sammenliknet med bruk av toll.

Vi har til nå sett at bruk av toll kun kommer et land til gode dersom landet har mulighet til å fastsette en optimal toll (den inverse elastisitetsregel). Men dette resultatet forutsetter at både ferdigvare og faktormarkedet er perfekte frikonkurransemarkeder. I praksis behøver ikke disse forutsetningene å være oppfylte. Et forsøk på å redusere arbeidsløsheten kan aktualisere bruk av toll. Det finnes videre forskjellige former for markedsimperfeksjoner, bl.a forskjellige former for eksterne effekter (“external economies”, skalaøkonomier (“economies of scale”), og fåtallsdominans (oligopol) som påvirker handelsmønsteret og ressursallokeringen. Noen av disse tingene skal vi ta opp senere i analysen.

2.7 Proteksjonistiske land skader sin egen eksportindustri

2.7.1 Innledning

I diskusjonen så langt er det blitt fokusert på eksportnæringer, og barrierene de møter når de eksporterer til forskjellige markeder i utlandet. Vi har videre drøftet hva som sannsynligvis vil skje dersom handelsbarrierene blir bygget ned. Sett fra norsk side er dette de prioriterte tema som bør analyseres, men det kan også være av interesse å se litt nærmere på hvilke sekundære, indirekte, samfunnsøkonomiske effekter importlandene påfører seg selv ved å operere med handelsbarrierer.

Et land som benytter handelsrestriksjoner, f.eks. toll for å beskytte sin importkonkurrerende bransje, ser svært partielt på problemet hvis det kun fokuseres på gevinstene og ikke kostnadene. Grunnen til dét er ikke bare at tollbarrierene påfører forbrukerne kostnader i form av et mindre konsumentoverskudd, og at det oppstår et direkte effektivitetstap i produksjonen, men det interessante her er at også andre næringen i landet kan bli skadelidende som følge av *sekundære* effekter. I det følgende blir det kort skissert hva disse sekundære effektene består i.

Sekundære effekter følger naturlig av at de ulike delene i økonomien henger sammen, dels via arbeidsmarkedet og dels via det øvrige faktor- og vareinnsatsmarkedet. Det har allerede vært nevnt at beskyttelsestoll både øker prisene innenlands, og næringer som blir beskyttet ekspanderer på bekostning av andre næringer. Det er videre slik at prisen på faktorene som brukes intensivt i produksjonen øker. Dette følger i hht Stolper-Samuelson teoremet. Det interessante her er at denne årsaks-virkningskjeden kan bidra til å svekke konkurranseevnen til eksportbransjene i det landet som beskytter egen industri. I tillegg til dette fører økte faktorpriser til et mer begrenset tilbud fra sektorer som produserer såkalte “non-tradeable goods”. Beskyttelsen av den importkonkurrerende sektor genererer effekter i faktormarkedet som kan likestilles med en implisitt skatt på annen virksomhet. Vi påstår her at bruk av handelshindringer kan ha en rekke indirekte, negative langsiktige effekter som i sum kan være såpass store at de overgår eventuelle positive effekter.

La oss først starte med å fastslå at de indirekte, sekundære effektene av å beskytte næringer fra importkonkurranse, er tilnærmedesvis lik null i tilfelle beskyttelsen er rettet mot en bransje hvor (1) etterspørsel- og tilbudssiden er prisuelastisk, og (2) substitusjonselastisiteten mellom varer produsert i den beskyttede sektor og andre varer i økonomien er null. Dette er som sagt et spesialtilfelle. Det som skjer i praksis er at beskyttelse av import fører til en omfordeling av inntekt fra den øvrige delen av økonomien til produsenter som produserer varer som blir beskyttet. Beskyttelse fører til at produksjonsmønsteret og forbruket endres i en retning som gir et effektivitetstap (“dødvekttap”). Som følge av de negative vridningseffektene i produksjon og forbruket, er det stor fare for at nasjonalinntekten blir lavere sammenliknet med frihandel. I følge dette perspektivet forventes det at summen av inntektene til de som tjener på beskyttelsen (G) er lavere enn summen av de kostnadene som følger av beskyttelsen (C). Og det er også å forvente at hvis denne differensen er stor nok, vil landet ha sterke incentiver til å fjerne beskyttelsesordningen. Argumentene for å opprettholde privilegiene for

pressgruppen vil dermed slå sprekker når $G < C$. Men med sosiale vekter (k) som reflekterer hvordan samfunnet prioriterer grupper eller bransjer i økonomien, kan følgende situasjon være oppfylt; $kG \geq C$, hvor $k > 1$. Men det er som sagt å forvente at vekten k vil være begrenset oppad (Johanson 1960).

2.7.2 Hvorfor etableres handelsbarrierer?

En hypotese går ut på at handelsbarrierer og beskyttelse kan betraktes som et resultat av en politisk prosess hvor en gruppe aktører med felles økonomiske interesser har lyktes å påvirke det politiske system eller maktapparatet gjennom lobbyvirksomhet. Pressgruppene lykkes gjerne med sin lobby. Dette skyldes at gevinstene for gruppen er lett å påvise, mens kostnadene ved å innføre importrestriksjoner forsvinner i den "store mengden", hovedsakelig fordi effektene forplanter seg inn i økonomien og fordeles på så mange. Det er dette som kalles $\frac{1}{n}$ 'te dels effekten. En annen hypotese går ut på at innføring av barrierer er en hundre prosent rasjonell handling. Grunnen til dette er at alle tilsynelatende tjener på å innføre importbeskyttelse. Dette gjelder spesielt på kort sikt når inntektseffekten er stor, vurdert i forhold til hvordan ressursallokeringen eller effektiviteten påvirkes. Men på lang sikt kan derimot beskyttelsen føre til betydelig ineffektivitet, f.eks. hemme den økonomiske veksten. Det viser seg derimot at det som er rasjonelt på kort sikt ikke nødvendigvis er samfunnsøkonomisk fornuftig på lang sikt. På lang sikt kan nemlig den produktive delen av økonomien bli belastet.

Klassikerne argumenterte for at frihandel gir gevinster, først og fremst som følge av økt spesialisering (Adam Smith 1723-1790) og utnyttelse av de komparative fortrinn (David Ricardo 1772-1823). Handelsrestriksjoner bidrar til å redusere handelen mellom land. Dermed vil fordelene ved spesialisering og utnyttelse av komparative fortrinn ikke bli realisert, og landene realiserer et lavere materielt velferdsnivå. Handelsbarrierer støtter den import- eller hjemmekonkurrerende industrien. Hvis det er slik at industrien har tilgang på knappe ressurser, vil ekspansjon i den importkonkurrerende industrien føre til at ressursene blir overført fra andre sektorer, f.eks. fra de eksportkonkurrerende sektorene. Handelsbarrierer øker dermed prisen på importkonkurrerende varer, og dette øker i følge Stolper-Samuelson teoremet faktorprisen på den faktoren som anvendes intensivt i denne produksjonen. Her forutsettes det at det eksisterer perfekt frikonkurranse i alle markeder slik at det utelukkes at landet kan utøve monopsonimakt. Den eksportkonkurrerende sektor taper i forhold til de næringer som er beskyttet, i og med at de ikke har mulighet til

å velte økte kostnader over på etterspørselssiden. Man kan derfor si det slik at beskyttelse av importkonkurrerende bransjer påfører eksportbransjene en ekstra skatt som følge av økte faktorpriser, og dermed vil ressursallokeringen endre seg. Dette fenomenet ble først analysert av Francis Edgeworth i 1894.

I klassiske modeller er det handel i ferdigvarer som blir analysert. I tidsrommet 1950 og 1960 ble det konstruert modeller som omfatter handel i råvarer og varer som det ikke handles med. Handel i råvarer og innsatsfaktorer ligger til grunn for begrepet “effektiv” beskyttelse. Begrepet vektlegger beskyttelse av verdiskapningsprosessen. Men i en slik analyse vises det også at de av eksportnæringene som anvender varer og innsatsfaktorer som er tollbelagt blir skadelidende. Litteratur om ‘effective rate of protection’ finnes i Cordon 1971. Videre utvides de klassiske modellene slik at de også omfatter sektorer som produserer varer og tjenester som det ikke handles med (‘non-tradeable sectors’). Modellene viser at de næringene som ikke er eksponert for import- eller eksportkonkurranse blir “presset” og skadelidende som følge av de avledete, sekundære effektene som utløses av handelsbarrierene som beskytter den importkonkurrerende sektor. Vi kan derfor snakke om en slags “skattebyrde” eller “handelsbarriere-byrde” (Salter 1959 og Swan 1960).

Clements & Sjaastad 1984 viser eksempler på hvordan effektene fra proteksjonistiske tiltak kan analyseres og måles i form av endring i de relative priser mellom tre varegrupper, hhv (1) importkonkurrerende varer, (2) eksportkonkurrerende varer og (3) varer og tjenester som ikke er gjenstand for handel. Prisen på handelsvaren er bestemt av de internasjonale tilbuds- og etterspørselsforhold pluss; valutakurs, toll/avgifter, eksportskatt og subsidier. Kvantumet som blir produsert og forbruket innenlands blir derimot bestemt av innenlandsk tilbud og etterspørsel. Men indirekte blir alle kategorier av varer påvirket av handelspolitikken: Beskyttelsestoll øker prisen på import, og det relative prisforholdet mellom importkonkurrerende industri og eksportnæringene blir også endret. I tillegg øker prisen på ikke-handelsvarer relativt til eksportvarene og innsatsfaktormarkedet medregnet. Beskyttelsestoll bidrar til å redusere realinntekten til eksportnæringene, og på det vis representerer importbeskyttelsen en eksportskatt. Det er spesielt sektorer som bruker de samme innsatsfaktorene som den beskyttede næringen som blir skadelidende.

Beskyttelse kan defineres som alle typer av tiltak som myndighetene innfører for å støtte hjemmeindustrien i forhold til utenlandsk produserte varer. I praksis betyr det at prisen på de utenlandske produserte varene øker i pris relativt til de hjemmeproduserte.

Argumentene for beskyttelse er at landet får mulighet til henholdsvis å; beskatte den importerte utenlandske produksjonen, bevare arbeidsplasser i bransjen som blir beskyttet, støtte den økonomiske utviklingen og gjenvinne markedsandeler fra utenlandske bedrifter i hjemmemarkedet. Beskyttelse av den hjemmekonkurrerende industrien kan maskeres ved å subsidiere industrien og avgiftsbelegge konsum av varer som er nære substitutter til de varene som den importkonkurrerende industrien produserer. Hensikten med beskyttelsestollen og andre handelsbarrierer er å endre de relative prisforholdene i favør av den importkonkurrerende hjemmeindustrien. Men noen i landet må betale regningen for beskyttelsen. På kort sikt er det fristende å anvende beskyttelsestoll – spesielt hvis det eksisterer generell arbeidsløshet. Men denne politikken er et velkjent knep som faller inn under “beggar-thy-neighbour policies”.

Beskyttelse av den konkurranseutsatte industrien, f.eks. ved bruk av selektive virkemidler, gir samme effekt som om landet hadde brukt multiple valutakurser. De realøkonomiske effektene av bruk av toll og multiple valutakurser er identiske. Et land kan også drive en politikk som støtter eksportvirksomheten. Men hyppigst er bruk av importrestriksjoner, fortrinnsvis toll, blitt prioritert fordi det gir inntekter til statskassen, mens eksportstøtte er en utbetaling fra statskassen.

Beskyttelse er en form for skatt på import. Men hvem betaler kostnadene som er forbundet med handelsbarrierene? Hvis importlandet utgjør en betydelig andel av verdenshandelen, så kan importørene påvirke prisen. Men hvis markedsstrukturen er slik at importørene er prisfaste kvantumstilpassere så blir toll/avgiftkostnadene veltet over på kjøperne. Prisen øker og det er tre måter at priseffekten kan påvirke negativt landets eksportbransje (Clements & Sjaastad 1984, s. 17).

1. Råvarer som tollbelastes ved import øker i pris. Hvis råvarene brukes av eksportindustrien, vil produksjonskostnadene også øke for denne industrien. Eksportindustrien kan bestå av bedrifter som ikke kan velte økte kostnader videre nedover i verdikjeden. Langtidseffekten av en slik situasjon er en sannsynligvis kontraksjon av eksportindustrien. Hvis landet produserer nære substitutter til de importerte råvarene, vil tollene bidra til å vri markedet til sin fordel. Effekten er den samme som om konkurranseevnen for den importkonkurrerende sektoren styrkes.
2. Beskyttende handelsbarrierer fører til økte priser som gir lavere kjøpekraft. Lønnskravene øker, og dette svekker konkurranseevnen – spesielt

for eksportindustrien som i de fleste tilfeller er prisfaste kvantumstilpassere.

3. Handelsbarrierer svekker omfanget av internasjonal handel. Etterspørselen etter varer fra landet som har innført handelsrestriksjonene reduseres også.

Det skal ikke utelukkes at forbrukerne, inkludert deres rolle som skattebetalere, realiserer visse positive effekter av proteksjonistiske tiltak. Hvis det dreier seg om toll, så er det derimot opplagt at de taper vis à vis de tollbelagte, importerte varene. På den annen side kan sekundære effekter føre til at eksportvarene blir relativt billigere for forbrukerne i hjemlandet. Dette skyldes økte lønninger som følge av at tollinntekter finansierer skattelette, mens prisnivået er konstant i eksportmarkedet. Videre vil tollinntektene føre til at andre skatter kan reduseres. Dette er effekter som teller positivt. Det er også klart at aktørene i hjemmekonkurrerende sektor som beskyttes med toll eller andre proteksjonistiske tiltak vinner på denne type politikk. Det er å forvente at gevinstene for forbrukerne er minst når den beskyttede importkonkurrerende sektor er veldig stor, og det innenlandske forbruket av eksportvaren er minimal.

2.7.3 “Infant industry” argumentet

Det er ofte slik at land forsvarer bruk av toll for å hjelpe hjemlandets industri til å stå på egne bein. “Infant industry” argumentet er et eksempel på dette. Dette argumentet går ut på at myndighetene opererer med beskyttelsestoll i den perioden en industri eller bransje er under oppbygging. Spesielt gjelder dette når investeringene i bransjen er såpass ferske at produksjonen fortsatt ikke har oppnådd maksimal utnyttelse av læreeffekten, og ikke fullt ut har fått utnyttet produksjonskapasiteten (skalaegenskapene). Hvis utviklingen av bransjen er positiv, dvs. konkurranseevnen er styrket gjennom økt effektivitet og bedre utnyttelse av skalaegenskapene, kan myndighetene gradvis bygge ned handelshindringene, og over tid etablere frihandel på området. Dette er grunntanken i “infant industry” argumentet. Et beslektet argument går ut på at det er økonomisk rasjonelt for et land å beskytte en industri eller bransje hvis den produserer positive eksterne effekter, f.eks. når bedrifter sprer teknologi, kunnskap, kompetanse etc. til andre områder i økonomien uten at dette reflekteres i prissystemet. Cordon (1974, s. 256) diskuterer hvorfor beskyttelse av hjemmeindustrien bør være midlertidig:

“The temporary element can enter in three ways. (1) The learning may itself be temporary, being a characteristic of the firm’s infancy period. (2) The imperfection of information or of the capital market, as these apply to the firm concerned, may be temporary: as the firm expands and its costs fall it may find it easier to finance further investments, whether in visible or invisible capital. (3) We may be constrained to use of a tariff as a method of protection (the fiscal constraint ruling out direct or indirect export subsidization), so that the tariff could end once imports of the product have been completely replaced, and should end if the firm has monopoly power and above-normal profits to be avoided”.

Problemet er ofte at hvis en bransje først er blitt beskyttet, så bygges ikke beskyttelsen helt ned på lang sikt – eller det er svært usikkert når beskyttelsen blir bygget ned. Bedrifter som oppfatter situasjonen slik at beskyttelsen blir permanent, vil kunne finne det rasjonelt å unnlate å foreta de investeringer og tilpasninger som skal til for å gjøre industrien konkurransedyktig. Vedvarende beskyttelse eller en antakelse om det, medvirker til at bedriftene ikke har incentiver til å rasjonalisere og holde lave kostnader som derimot vil være fremtredende for bedrifter som er konkurranseutsatt. For å unngå problemet med at beskyttelse fører til stagnasjon, er det en forutsetning at myndighetenes politikk om temporær eller midlertidig beskyttelsen er troverdig og bindende.

Hvis den temporære beskyttelsen skal oppfattes som rasjonell, må den beskyttede bransjen over tid framtre som internasjonal konkurransedyktig. Vi må videre huske på at i perioden som bransjen blir beskyttet, vil samfunnet påføres et effektivitetstap. “Infant industry” argumentet synes fornuftig hvis industrien faktisk er blitt internasjonal konkurransedyktig når tollene opphører. Dette kriteriet kalles “*Mill’s test*” (Sødersten 1982). Et annet, litt strengere, kriterium som må være oppfylt for å bruke temporær beskyttelsestoll går ut på at “infant” industrien skal klare å betale tilbake det velferdstapet som landet ble påført i perioden med beskyttelsestoll. Denne testen eller kriteriet kalles for “*Bastable’s test*” (Sødersten 1982).

Det er spørsmål om beskyttelsestoll er det riktige virkemiddel å bruke for å utvikle en industri. Svaret er kanskje også betinget av hva som er årsaken til at en bransje eller industri ikke er konkurransedyktig og ikke fungerer optimalt. Årsaken kan være flere bl.a. at utdannelsessystemet ikke er tilpasset

framtidige krav til kompetanse og forretningsdrift, eller at bedrifter ikke er villig til å investere i utdanning fordi; kunnskapen har alternativ anvendelse, kapitalmarkedet fungerer ikke godt nok med tanke på å tilby risikovillig kapital eller investor ikke er villig til å investere fordi bransjen ikke er utviklet nok til å være konkurransedyktig. I dette tilfelle kan det finnes argumenter som taler for at myndighetene heller bør anvende andre virkemidler (subsidiar, skatter, offentlige investeringer) for å korrigere markedet enn å bruke beskyttelsestoll. Men det er ikke så vanskelig å argumentere for at beskyttelsestoll er bedre å bruke for å utvikle en bransje enn frihandel. Men bruk av toll eller kvantitative restriksjoner behøver allikevel ikke å være den beste løsningen. De ulike formene for imperfeksjoner som finnes i faktormarkedet og som skaper forskjell mellom privat- og samfunnsøkonomiske avveininger kan kanskje best løses med bruk av skatter, subsidiar og offentlige investeringer.

2.8 Oppsummering

Analysen viser at handelsrestriksjoner som toll eller andre former for handelshindringer medfører kostnader. Handelsbarrierer gir et samfunnsøkonomisk effektivitetstap i form av en netto reduksjon av konsumentoverskuddet, og ikke minst en ikke optimal utnyttelse av de produktive ressursene. I tillegg påføres eksportlandet kostnader i form av tapte inntektsmuligheter. Men under gitte betingelser kan land tjene på å bruke toll. Disse gevinstene kommer eventuelt fra at eksportlandet finner det nødvendig å redusere prisene på tollbelagte varer, og bytteforholdet med utlandet blir bedret. Land som tar i bruk toll vil ideelt sett forsøke å implementere eller anvende en tollstruktur som maksimerer landets økonomiske velferd. Spørsmålet er selvsagt hvordan velferdsfunksjonen er utformet, og hvilke argumenter den består av. Sterke pressgrupper bruker ressurser på å påvirke hva argumentene i velferdsfunksjonen skal bestå av og hvordan elementene skal vektas. I kapitlet om strategisk handelspolitikk i forliggende rapport anvendes en velferdsfunksjon som illustrerer avveiningen myndighetene må gjøre når handelsrestriksjoner vurderes brukt. Det er tidligere påpekt at bruk av toll fører til at noen "vinner" og noen "taper". Nasjonen som helhet kan øke velferden dersom gevinstene til vinnerne er såpass store at de potensielt sett kan kompensere taperne uten selv å komme dårligere ut.

Eksportlandet vil normalt bli påført et velferdstap som følge av toll; dvs. volumet blir redusert og bytteforholdet med utlandet er blitt svekket. Faren ved at land bruker toll eller andre proteksjonistiske tiltak for å styrke egen industri, er at eksportlandene kan ha incentiver til å gjengjelde med bruk av toll. Landene kan derfor ende opp i et handelspolitisk spill eller konflikt om tollsatser, og velferdsøkonomisk sett er likevekten som dannes dårligere sammenliknet med frihandelslikevekten (Dixit 1987). Tollen kan brukes til å beskytte produksjonen som er lokalisert til områder med ensidig næringsstruktur, eller det kan være å beskytte et arbeidsmarked i områder eller regioner som har høy arbeidsløshet.

Framstillingen overfor har vist at toll reduserer importen og øker det innenlandske prisnivået på de importerte varene slik at hjemmeprodusentene får økt sin produksjon og rentabilitet. Tanken er at toll skal bidra til at forbrukerne erstatter de importerte varene med hjemmeproduerte varer. Hvis det er arbeidsløshet i importlandet, vil landet som anvender toll "eksportere" en del av sin arbeidsløshet til de eksportproduserende land som er berørt av handelshindringen. Markedsføringsavgift og forskningsavgift er i dag ilagt all fisk og fiskevarer som eksporteres fra Norge. Hvis norsk eksport av fisk påvirker verdensmarkedsprisen for fisk, vil en eksportavgift (eksporttoll) påvirke positivt bytteforholdet med utlandet. Avgiften eller eksporttollen bidrar til å øke prisen i verdensmarkedet og dermed vil eksporten begrenses. På den annen side blir prisen på råstoffet relativt sett billigere for fiskeindustrien i hjemlandet som bearbeider fisk sammenliknet med en situasjon uten eksportavgift.

Gjennom en rekke sekundære effekter viser det seg at importlandene kan skade sin egen eksportsektor ved å anvende kostnadsdrivende handelsbarrierer. Beskyttelse fører til ekspansjon i de importkonkurrerende sektorer, og dette fører til økte faktorpriser og relativt sett knappere tilgang på ressurser til bl.a. eksportsektoren. Det blir vanskeligere for landet å komme inn på eksportmarkedene bl.a. med nye produkter. Landene blir således tvunget til å eksportere tradisjonelle varer, ofte intensive i landets naturressurser. Eksporten baseres på faste, gitte, spesifikke faktorer som bl.a. naturressurser. Byrdene som beskyttelsen påfører økonomien blir derfor veltet over på eksportsektorene.

Clements & Sjaastad 1984 viser i en likevektsmodell med tre type varer, hhv. varer som hverken er gjenstand for eksport eller som konkurrerer med importerte varer, eksportvarer og i siste gruppe importvarer, at beskyttelse av den importkonkurrerende varen i form av toll eller andre kostnadsdrivende

barrierer fører til et tap for den eksportkonkurrerende sektor. Tapet viser seg ved at det relative prisforholdet mellom eksportvaren og hjemmevaren reduseres, dvs. proteksjonisme fører til at de relative eksportpriser blir lavere.

Kapittel 3

Metoder til å beregne størrelsen på handelsbarrierene

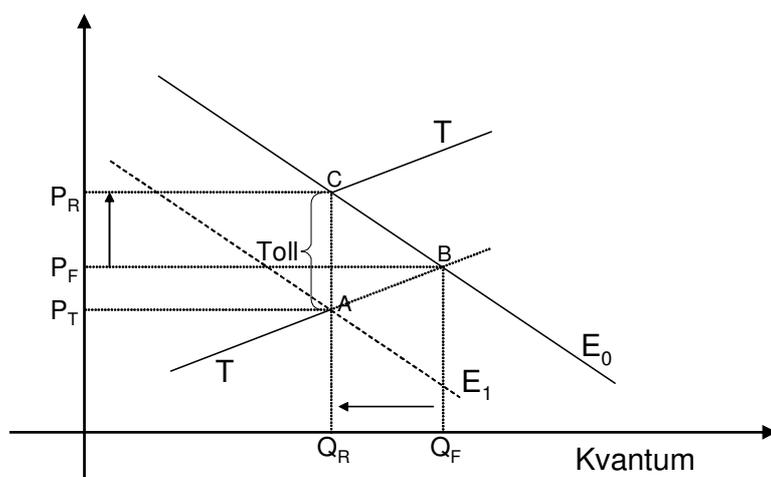
3.1 Innledning

I det følgende blir det kort skissert hvilke metoder som kan anvendes til å beregne størrelsen på handelshindringene – f.eks. tollbarrierene. Kapitlet er strukturert på følgende måte. Første del gjør rede for hvordan man kan måle tollbeskyttelse og tollekvivalenten. I denne delen presenteres en enkel statistisk test for identifisering av strukturelle endringer i handelsmønsteret i etterkant av forandringer i handelsbarrierer. Andre del gjør rede for hva som menes med den effektive tollbeskyttelse. Tredje del viser hvordan tollbeskyttelsen kan knyttes til ressursutnyttelse og de komparative fortrinn. I fjerde del utvikles det en metode til å beregne effektivitetstapet og inntekts-effekter som følger av handelshindringer. Femte del diskuterer nedbygging av handelsbarrierer ut fra teorien om second best. Sjette del analyserer hvordan effekten av en endring i handelshindringene fordeler seg mellom de enkelte leddene i verdikjeden.

3.1.1 Tollbeskyttelse

Definisjon: Den nominelle beskyttelsesraten måler hvor mye handelshindrende faktorer øker prisen i hjemlandet i forhold til verdensmarkedsprisen.

Hvis tilbudet på verdensmarkedet er perfekt elastisk mhp pris, vil den nominelle beskyttelsesraten være identisk med størrelsen på tollsatsen. Men hvis det i tillegg eksisterer andre former for kostnadsinduserende handelsbarrierer, dvs. ikke-tariffere handelshindringer, vil den nominelle beskyttelsesraten ikke lenger være lik tollsatsen (Greenaway & Milner 1993 s. 64-68). Et annet kompliserende element er situasjoner hvor importen er regulert med tollfrie kvoter. Figur 19 illustrerer en mulig effekt av at tollstrukturen er avhengig av hvor mye som blir importert.



Figur 19: Effekter fra tollfrie kvoter

Figuren viser importmarkedet for fisk og hvor toll på import er null hvis importen er mindre enn Q_R . Kurven E_0 som faller mot høyre er etterspørselen. Tilbudskurven er merket T og stiger mot høyre. I tilfelle importen passerer den tollfrie kvoten Q_R blir importen ilagt en toll slik figuren illustrerer. Under fri handel vil landet importere kvantumet Q_F til prisen p_F . Under bindende kvote ser vi at tilbudskurven får et vertikalt skift, dvs. tilbudskurven blir $TACT$, og når etterspørselen er lik E_0 , vil prisen for forbruker øke til p_R . Hvis importen i utgangspunktet er lik kvoten ($Q = Q_R$), ser vi at negativt skift i etterspørselen mellom ytterpunktene E_0 og E_1 fører til at varen ikke blir omsatt for $Q \geq Q_R$, og prisen blir p_T . Ved å relatere tollsatsen til importkvoter, vil prisen øke til p_R , gitt at $Q > Q_R$. Vi ser av figuren at effektivitetstapet i eksportmarkedet blir lik trekanten ABC . Videre

vil det progressive kvotebetingede tollregimet gi fordelingsvirkninger på lik linje med det som er beskrevet i teorikapitlet om toll.

Tollsatsen kan være progressiv, og den starter på null for så å øke med mengden som importeres. EU praktiserer i mange tilfeller en differensiert tollstruktur på noen fiskevarer, spesielt på produkter av pelagiske arter. I tilfeller som dette må den nominelle beskyttelsesraten beregnes ved hjelp av en gjennomsnittlig tollsats t_i for produkt i , dvs.

$$t_i = \frac{R_i}{p_i Q_i},$$

hvor R_i : samlet innbetalt toll for en gitt periode og $p_i Q_i$: den samlede importverdien av vare eller varegruppe i for samme tidsperiode. Tollsatsen t_i kalles også for ex post eller implisitt tollsats (Greenaway & Milner 1993). I noen tilfeller er tollsatsen satt høyere enn den tollsatsen som skal til for å stenge ute et produkt fra markedet. Den nominelle tollbeskyttelsesraten vil heller ikke i dette tilfelle samsvare med de oppgitte tollsatsene. Legg merke til at i beregningene av den nominelle eller effektive beskyttelsen forutsettes det at tollsatsene er lavere enn tollsatsen som hindrer import. Formelen $t_i = \frac{R_i}{p_i Q_i}$ kan også anvendes til å beregne den beskyttelsesraten som følger av alle ikke-tariffere handelshindringer. Utfordringen er å estimere hva de ikke-tariffere handelsbarrierene utgjør i kostnader (C) – i kroner og øre. Deretter kan disse kostnadene omregnes til tollekvivalenter for vare i , dvs. $t_i = \frac{C_i}{p_i Q_i}$. Hvis f.eks. en importkvote fører til at prisen på varen i importlandet øker med 15% i forhold til frihandels- eller verdensmarkedsprisen, følger det at importkvoten er ekvivalent med en beskyttelsesrate på 15%.

Tollekvivalent: En importrestriksjon kan regnes om til en tollekvivalent. Det er den tollsatsen som gir den samme effekt som import- eller handelsrestriksjonen.

Med god kjenskap til tilbuds- og etterspørselsforholdene, vil det være mulig å omregne enhver handelsrestriksjon om til tollekvivalenter. Men vi skal også være klar over at importrestriksjoner, f.eks. en kvantumsrestriksjon kan danne grunnlag for at hjemmeprodusentene kan etablere et monopol – eller en oligopolstruktur. Videre vil det være et problem å beregne et felles mål for beskyttelse som alle handelsrestriksjoner tilsammen gir uttrykk for.

Generelt er det slik at jo mindre elastisk det innenlandske tilbudet- og etterspørselen er, jo mindre vil dødvekttapet være i form av tap i produsent-

og konsumentoverskudd. Tollproveny og dødvekttapet regnes vanligvis ut fra verdensmarkedsprisen som et referansepunkt. Problemet oppstår hvis tollene indirekte påvirker verdensmarkedsprisen på en bestemt vare.

Det utfordrende spørsmålet er hvor mye de enkelte landene beskytter sine bransjer. Det er viktig å ha en idé om dette, da et slikt materiale kan være aktuelt som underlagsinformasjon i WTO-forhandlingene om toll og handelsrestriksjoner. Innen WTO er det en regel om "gjensidighet". Prinsippet går ut på at hvis et medlemsland reduserer tollene på ett område, kan landet forvente tilsvarende nedsettelse av toll fra andre medlemsland. For at dette skal kunne gjennomføres må det være gjort beregninger om beskyttelsesnivået. Interesseorganisasjoner innen fiskerinæringen, f.eks. Fiskeri og Havbruksnæringens Landsforening (FHL), har gjort en kopling mellom importvern på jordbruksprodukter og tollbarrierer på fiskevarer. Tanken er at tollbarrierene som norsk fiskerinæring møter i utlandet blir bygget ned mot at Norge bygger ned importvernet på jordbruksprodukter. Her ser vi hvordan gjensidighetsprinsippet ønskes anvendt i praktisk politikk. Men vi ser at næringsinteresser låser fast situasjonen slik at prinsippet ikke blir brukt slik f.eks. FHL ønsker.

Sett ut fra fiskerinæringens interesser vil reduksjon av tollbarrierer gi opphav til to effekter hhv, en *substitusjonseffekt*, dvs. en effekt som følger av at de relative prisene endres med ledsagende endring av produksammensetningen, og en *inntektseffekt* som i korte trekk innebærer at med lavere toll vil norske tilbydere av fisk realisere en høyere pris på det kvantumet som de selger. En friere handel vil bidra til at landene får utnyttet sine komparative fortrinn. I Norge tror noen at friere handel innebærer økt eksport av bearbejdede fiskeprodukter, og en restrukturering mot mindre produksjon av jordbruksprodukter. Ideelt sett vil en slik utvikling gi positive effektivitetseffekter.

3.1.2 Ekvivalens mellom kvoter og toll

Med stabile etterspørsels- og tilbudsforhold vil enhver handelsrestriksjon kunne uttrykkes ved hjelp av en tollekvivalent. Det betyr at effekten som genereres av en kvote kan i prinsippet også fremprovoseres av en bestemt tollsats. Denne sammenhengen kalles for tollekvivalens.

Men i det øyeblikk tilbuds- og etterspørselsfunksjonen eller verdensmarkedsprisen endres, vil betingelsene for ekvivalens ikke lenger være oppfylt. Sammenhengen bryter sammen. Bruddet på ekvivalensen kalles i litteratu-

ren for “*dynamic nonequivalence*”. Ekvivalensen bryter også sammen hvis vi innfører usikkerhet i modellene.

Generelt viser det seg at kvantumsregulert import av varer som er brutto substitutter fører til en endring av de relative prisene mellom varene. Det viser seg at kvoteregulering av importen fører til at etterspørselen skifter mot den dyreste varen, og dermed endres sammensetningen av importen. Dette skyldes at mengderegulerte kvoter fører til at prisen på de billigste produktene øker relativt sett mest. På den annen side viser det seg at en verdikvote ikke endrer sammensetningen av importen (Falvey 1979, Collyns & Dynaway 1987, Feenstra 1984, Aw & Roberts 1986). Importsammensetningen under et kvotebasert system eller bruk av en tilsvarende spesifikk toll er ikke den samme som under frihandel. På den annen side vil et verdibasert kvotesystem ikke endre produktsammensetningen på importen i forhold til frihandelsløsningen.

Når det gjelder situasjoner der det blir brudd på ikke-ekvivalens mellom toll og kvoter, viser det seg at spesifikk toll gir et mindre effektivitetstap sammenliknet med bruk av kvoter til å regulere importen. Det viser seg at spesifikk toll også er et bedre virkemiddel sammenliknet med ad valorem toll. Gitt at etterspørselen er lineær, viser det seg at ad valorem toll er et bedre virkemiddel enn bruk av kvoter. Under usikkerhet, dvs. når importetterspørselen varierer stokastisk, viser det seg at bruk av toll gir et lavere effektivitetstap (dødvekttap) sammenliknet med kvantumsregulert import (kvote). Under usikkerhet er bruk av toll bedre enn bruk av kvote (Pelcovits 1976, Young & Anderson 1980). Unntaket er når etterspørerne er tilstrekkelig risikoaverse. Fluktuasjon i verdensmarkedsprisen genererer en inntektseffekt som risikoaverse aktører misliker. Dette bidrar til at de prefererer et kvoteregulert importsystem framfor et tariff- eller tollbasert system.

3.1.3 Estimering av strukturelle endringer i handelen med EU

I avsnittet “Bedriftsstørrelse og stordriftsfordeler” ble det vist til en analyse som tester om nedbygging av tollbarrierer øker eksportandelen av produkter som omfattes av avtalen [Hannesson (2000)]. I det følgende skal jeg kort gjøre rede for strukturen i denne type analyser.

Norge undertegnet EØS avtalen i 1992. I forbindelse med denne avtalen fikk Norge en særavtale (Protokoll 9) med EU som innbar at tollene ble

delvis eller helt fjernet for et stort antall fiskeprodukter. Det ble ikke gitt tollinnrømmelser for alle varer. Produkter av laks, mel og olje, reker og produkter av makrell og sild fikk ikke redusert toll.

Ut fra økonomisk teori kan man forvente at eksporten øker når handelsbarrierer blir bygget ned. Det viser seg at EU liberaliserte handel med hvitfisk, dvs. tollbarrierene på fiskevarer av hvitfisk ble bygget ned. Er det mulig å teste om endringene i handelsbarrierene har ført til en endring i handelsmønsteret? Hvis vi sammenlikner eksportandelen før og etter endringen i handelsbarrierene (før og etter implementeringen av Protokoll 9) hevdes det i følge Hannesson (2000) at det ikke har skjedd noen endring for de varene protokollen omfatter. La oss se litt nærmere på denne problemstilling.

Det eksisterer en rekke metoder som kan brukes til å teste om endringer i handelsbetingelser gir noen effekt. I det følgende presenteres ett alternativ. For å danne seg en mening om handelsbetingelsene og endring i disse har betydning for eksporten, er det av interesse å analysere følgende problem. Hvis varene som omfattes og ikke omfattes av avtalen og som eksporteres til EU eksponeres for de samme økonomiske kreftene, er det å forvente at:

- *Problem I*: den relative andelen av produkter som omfattes av avtalen og som har økning i eksportandelen skal være *høyere* enn økningen i eksportandelen for den relative andelen produkter som *ikke* omfattes av avtalen (Protokoll 9).

Videre forventes det at:

- *Problem II*: den relative andelen av produktene som omfattes av tollreduksjonen, og som har reduksjon i eksportandelen, skal være *mindre* enn reduksjonen i eksportandelen for den relative andelen produkter som *ikke* omfattes av avtalen (Protokoll 9).

Definisjoner:

N : samlet antall produkter som eksporteres til EU ($N = N_A + N_B$)

N_A : antall produkter som omfattes av avtalen (Protokoll 9)

n_{A1} : antall produkter som har positiv endring i eksportandel til EU

n_{A2} : antall produkter som har negativ endring i eksportandel til EU

N_B : samlet antall produkter som eksporteres til EU og som *ikke* omfattes av avtalen

n_{B1} : antall produkter som har positiv endring i eksportandel til EU

n_{B2} : antall produkter som har negativ endring i eksportandel til EU

Videre har vi at $N_B = n_{B1} + n_{B2}$ og $N_A = n_{A1} + n_{A2}$. Hvis vi tar utgangspunkt i problem I, har vi følgende definisjoner:

Definition 1 : p_1 betegner den relative andelen produkter som omfattes av avtalen, dvs. varer som er gitt tollettelser, og som har en positiv utvikling i eksportandel: $p_1 = \frac{n_{A1}}{N_A}$.

Definition 2 : p_2 betegner den relative andelen produkter som ikke omfattes av avtalen, dvs. varer som ikke er gitt tollettelser, og som har en positiv utvikling i eksportandel: $p_2 = \frac{n_{B1}}{N_B}$.

Hvis det er ingen sammenheng mellom endring i eksportandel og endring i handelsregime, er det å forvente at $p_1 = p_2$. Det kan også nevnes at variabelen som testes bør være normalfordelt. Vi tester derfor hypotesen:

$$H_0 : p_1 = p_2$$

mot den alternative hypotesen:

$$H_1 : p_1 > p_2$$

Under H_0 , hvor $p_1 = p_2$, har vi at $p = \frac{n_{A1} + n_{B1}}{N_A + N_B}$. Standardavviket for differansen $p_1 - p_2$ under H_0 -hypotesen er gitt ved

$$\sigma_{p_1 - p_2} = \sqrt{p(1-p) \left[\frac{1}{n_{A1}} + \frac{1}{n_{B1}} \right]}$$

I henhold til den alternative hypotesen er den en høyresidetest. Hvis signifikansnivået er 5%, har vi at H_0 -hypotesen forkastes hvis:

$$z = \frac{p_1 - p_2}{\sigma_{p_1 - p_2}} > 1.65$$

Det vil være den samme strukturen på testen i tilfelle problem II skal analyseres. I tilfelle utvalget er lite, kan t -fordelingen og utvalgsvariansen for hver enkel gruppe anvendes. Utvalgsvariansen for hver gruppe kan beregnes ut fra $s_{A1}^2 = \frac{p_1(1-p_1)}{N_A}$ og $s_{B1}^2 = \frac{p_2(1-p_2)}{N_B}$, hvor p_1 og p_2 er som før. Den t -fordelte testoperatoren blir

$$t = \frac{p_1 - p_2}{\sqrt{(n_{A1} - 1)s_{A1}^2 + (n_{B1} - 1)s_{B1}^2}} \sqrt{\frac{n_{A1}n_{B1}(n_{A1} + n_{B1} - 2)}{n_{A1} + n_{B1}}}$$

med $\nu = n_{A1} + n_{B1} - 2$ frihetsgrader.

3.1.4 Estimering av den effektive tollbeskyttelsen (ERP)

De fleste industrier anvender importerte varer i fremstillingen av et produkt. Dette er vareinnsats som tilføres verdi under bearbeidingsprosessen. I dette avsnittet skal jeg kort skissere hvordan vi kan beregne hvordan verdiskapningen blir beskyttet ved bruk av toll. Metoden som jeg har valgt å anvende bygger på teorien om “effective rate of protection” – også kalt ERP (Grubel 1971, Cordon 1966, Krueger 1984). Teorien er interessant å anvende i denne sammenheng fordi den gjør det mulig å estimere hvor mye f.eks. EU eller andre land som Norge eksporterer til, beskytter de verdiskapende produksjonsfaktorene i egen industri. Ved å kvantifisere handelsbarrierene på denne måten er det også mulig å vurdere hvordan tollbarrierer påvirker konkurransevnen til norsk fiskeindustri.

I handelsteorien er det implisitt antatt at det bare er ferdigproduktene som blir tollbelagt. Dette er selvsagt ikke riktig. En stor del av de varene som det handles med mellom land er varer som inngår som en av flere innsatsfaktorer i et produkt. Dette er på mange måter tilfelle når det gjelder handel i fiskevarer. EUs import av ubearbeidet laks (fersk, kjølt eller fryst) er f.eks. belagt med 2% verditoll, mens røykt laks – som er en bearbeidet vare – er tollbelastet med 13%. Vi snakker her om ad valorem toll. Denne type asymmetri er å finne på en rekke fiskeprodukter.

Ideen bak teorien om “effective rate of protection” er at et land ønsker å beskytte verdiskapningen, dvs. “value added” prosessen som er lokalisert i eget land. Et land eller sammenslutning av land ønsker å benytte toll til å beskytte produksjonsfaktorene bak verdiskapningen. Når det tas hensyn til innsatsfaktorene som inngår i verdiskapningen, vil det ut fra ERP-teorien ofte være forskjell mellom nominelle tollsatsen på et produkt og den effektive tollsatsen.

Tollstrukturen som de fleste land opererer med er bygget opp på den måten at jo større bearbeidningen er, jo høyere er den nominelle tollsatsen. Det er de bearbeidede varene som har den høyeste nominelle tollsatsen. Men det behøver ikke å være slik at det er de bearbeidede varene som gir den største “value added”. I det følgende blir uttrykket for “effective rate of protection” (ERP) utledet, og det er dette uttrykket som vil ligge til grunn for estimeringen av den effektive beskyttelsen av verdiskapningen.

Verdiskapningen eller “value added” per enhet av et produkt j er definert som differansen mellom markedsprisen (p_j) og summen av vareinnsatsen per produsert enhet ($\sum a_{ij}$), dvs. $v_j = p_j - \sum a_{ij}p_i$, hvor a_{ij} : den fysiske input-

koeffisienten og p_i er prisen per enhet på vareinnsats i . På kort sikt kan vi forutsette at produksjonsfaktorene er gitt i et bestemt forhold til hverandre – med andre ord opererer vi med Leontief produktfunksjoner. Alternativt kan verdiskapningen uttrykkes som andel av bruttoproduksjonsverdien per enhet, som her er prisen p_j , dvs.

$$\frac{v_j}{p_j} = 1 - \frac{\sum a_{ij}p_i}{p_j} = 1 - \sum c_{ij}.$$

Den effektive beskyttelsesraten (ERP) for produkt j er definert som differansen mellom verdiskapningen i importlandet (v_j) under handelshindringer og verdiskapningen under markedsklareringen som gjelder under frihandel (v_j^*), dvs.

$$ERP_j = \frac{v_j - v_j^*}{v_j^*}.$$

Fra definisjonene ovenfor følger det at $v_j^* = p_j^* - \sum a_{ij}p_i^*$, hvor symbolet “*” betyr frihandelspriser, og verdiskapningen i importlandet kan – etter korrigeringen av tollsatsen – uttrykkes som

$$v_j = (1 + t_j)p_j^* - \sum a_{ij}(1 + t_i)p_i^*,$$

hvor t_j og t_i er tollsatsene hhv for ferdigvaren og importert vareinnsats. Ved innsetting i definisjonen for ERP har vi at:

$$v_j = \left\{ \left[\underbrace{(1 + t_j)p_j^* - \sum a_{ij}(1 + t_i)p_i^*}_{v_j} \right] - \left[\underbrace{p_j^* - \sum a_{ij}p_i^*}_{v_j^*} \right] \right\} / \underbrace{(p_j^* - \sum a_{ij}p_i^*)}_{v_j^*}.$$

Uttrykket kan forenkles til

$$ERP_j = \left[t_j p_j^* - \sum a_{ij} t_i p_i^* \right] / \left[p_j^* - \sum a_{ij} p_i^* \right].$$

Ved å dividere uttrykket med bruttoproduksjonsverdien p_j i teller og nevner, kan beskyttelsesraten uttrykkes som kostnadsandeler, dvs.

$$\tau_j = \frac{[t_j - \sum c_{ij} t_i]}{[1 - \sum c_{ij}]}.$$

I en analyse av handelsbarrierer kan det være en prioritert målsetting å estimere den effektive beskyttelsesraten τ for alle aktuelle fiskevarene j . Men for å beregne den effektive beskyttelsesraten, må vi estimere Leontief-koeffisientene c_{ij} og tollsatsene t_j og t_i . Anvendelse av Leontief-koeffisienter vil være forsvarlig å anvende når problemet analyseres ut fra en korttidshorisont.

For å repetere så kan det nevnes at ERP-teorien legger vekt på at tollens funksjon er å beskytte de produksjonsfaktorene som skaper verdier. Den effektive tollsatsen (τ) er et mål på hvor mye produksjonsfaktorene arbeid og kapital i eksportlandet så og si blir avgiftsbelagt som følge av importlandets tollstruktur. ERP-raten τ blir å betrakte som en avgiftsats. Eller sagt på en annen måte; τ måler hvor mye produksjonsfaktorene i hjemmeindustrien blir beskyttet. Ut fra formelen for den effektive beskyttelsesraten fremgår det at den effektive beskyttelsen av produkt j øker, ceteris paribus, (1) jo høyere den nominelle tollsatsen på produktet er ($\frac{\partial \tau_j}{\partial t_j} > 0$), (2) jo lavere den nominelle tollsatsen (t_i) på vareinnsatsen er ($\frac{\partial \tau_j}{\partial t_i} < 0$), (3) jo høyere andel vareinnsatsen er, dvs. for økende verdi på $\sum c_{ij}$ ($\frac{\partial \tau_j}{\partial a_{ij}} > 0$). En høy verdi på beskyttelsesraten viser at importlandet verdsetter den verdiskapende delen mye høyere sammenliknet med prisene i det internasjonale markedet. Høye beskyttelsesrater indikerer at en bestemt del av økonomien har visse imperfeksjoner, f.eks. at tollsatsene er et resultat av vellykket lobbyvirksomhet (“rent seeking”) fra interessegruppene. Når tollstrukturen bidrar til beskyttelse av særinteresser, er det ofte også privatøkonomisk lønnsomt å bruke ressurser på lobbyvirksomhet for å opprettholde systemet.

3.1.5 Eksempler på effektiv tollbeskyttelse

Det karakteristiske ved i-landenes handelsbarrierer er at tollstrukturen er progressiv mht foredlings- eller bearbeidingsgrad. Råvarer har lavest toll, så har bearbeidede varer litt høyere tollsatser, og så er ferdigvarene ilagt de høyeste tollsatsene. Dette systemet kalles for *tolleskalering*. EU opererer med en slik tollstruktur når det gjelder fiskevarer som typisk konkurrerer med EUs egen fiskeindustri. Tollen på røykt laks er 13%, mens ubearbeidet laks tollbelastes med 2%. I tillegg til dette tar vi med en eksportavgift på 3%. Grunnen til denne strukturen er at en relativt stor bearbeidingsindustri i EU skal beskyttes, dvs. de produksjonsfaktorene som bearbeider fisk skal beskyttes. I tillegg til dette bidrar tollene til å beskytte industri som produserer substitutter til

røyket laks. Eksemplet nedenfor illustrerer poenget med tollen som beskytter innsatsfaktorene arbeid og kapital.

Tabell 1: Beregning av effektiv tollbeskyttelse

Prisen ved å produsere varen i EU:		Prisen ved å produsere varen i Norge:	
Vareinnsats	50	Vareinnsats	50
Toll eksportavgift på lakseråstoff 5%	3	Toll 0%	0
	53		50
Verditilvekst (arbeid og kapital)	50	Verditilvekst (arbeid og kapital)	50
Produksjonskostnader	103	Produksjonskostnader	100
		Toll ved eksport til EU: 13%	13
Pris	103	Importpris i EU	113

I dette resonnementet antar vi at Norge og EU produserer røykelaks og EU importerer råstoff fra Norge. Tollstrukturen er angitt i tabellen. Det forutsettes også at begge land produserer den samme varen med identisk teknologi. Vi forutsetter at verdien på inputs og verditilveksten er den samme i Norge og EU, f.eks. mellom Norge og Danmark eller mellom Norge og Sverige. Av tabellen ser vi at EU kan tillate seg en faktoravkastning som er 10 større enn i Norge ($113 - 103 = 10$). Dette skyldes selvsagt tollstrukturen. Den produksjonsaktiviteten som tollene beskytter har en verdiskapning på 50. Det betyr at den *effektive* tollbeskyttelsen er $\frac{10}{50} = 20\%$. Den effektive tollbeskyttelsen er større enn den nominelle tollsatsen (13%), fordi råstoffet (inputs) blir ilagt en lavere tollsats enn ferdigvaren. Systemet med progressiv toll kalles som sagt for tolleskalering.

I det følgende skal vi beregne den effektive tollbeskyttelsen for fiskevarer av laks, ørret, sild, makrell, reker og fryst filet av blåkveite, hyse, steinbit, torsk og uer. Først en kort repetisjon: EØS-avtalen fra 1994 har gitt full tollfrihet på fersk og fryst torsk, hyse, sei, kveite og blåkveite, samt for fersk filet av nevnte fiskeslag. Tollen er fjernet på saltfiskfilet, saltet torsk, tørrfisk av torsk, kaviaretterlikninger og fryst panert filet (fiskepinner).

For andre fiskevarer, f.eks. produkter av ørret, ål, sardin, lange, uer, flyndrefisk osv. ble tollene nedtrappet med 14% hvert år over en tre-års periode. Når nedtrappingen er gjort, er tollsatsene redusert med 70% fra opprinnelig nivå. Den gamle EØS-avtalen gav ingen tollreduksjoner på produkter av sild,

laks, makrell, reker, sjøkreps, kamskjell og fiskemel. En av grunnene til det er at deler av EUs fiskeindustri produserer en god del bearbejdede produkter av nevnte arter.

For å beregne ERP må vi ha kjennskap til tollsatsen på ferdigvaren t_j og eventuelle tollsatser på råvarene t_i som inngår som vareinnsats i ferdigproduktet. Videre må vi kjenne vareinnsatsens andel av bruttoproduksjonsverdien, dvs. størrelsen på a_{ij} . Tabellen nedenfor viser anslag for Leontiefkoeffisientene for faktorenes andel av produksjonskostnadene for ulike deler av norsk fiskeindustri.

Tabell 2: Leontief-koeffisienter for ulike fiskevarer

FISKEINDUSTRIBRANSJE				
	Konvensjonell	Fryseri	Hermetikk	Røykeri
	(a)	(b)	(c)	(c)
Arbeidskraft	0,13	0,2	0,25	0,2
Kapital	0,105	0,075	0,07	0,1
Råstoff	0,66	0,6	0,2	0,5
Annet	0,105	0,125	0,48	0,2

Kilde: Lorentzen (1994)

Tabell 3 nedenfor viser t_j og t_i før og etter EØS-avtalen fordelt på ulike produkter. Tabellen viser også den effektive tollsatsen ERP τ_j for vare j .

Tabell 3: Effektiv tollsats før og etter EØS avtalen for utvalgte fiskevarer

PRODUKTER	TOLLSATS		ERP τ_j	
	Tollsats t_j	Tollsats t_i	τ_j før EØS	τ_j etter EØS
Røykt laks (d)	0,13	0,02	0,4	0,4
Laks i biter og hermetisert laks (b)	0,055	0,02	0,16	0,16
Fryst filet av blåkveite, steinbit, hyse, torsk og uer (b)	t_i før EØS = 0,03 t_i EØS = 0,009		0,109	0,033
Røykt ørret (d)	t_i før EØS = 0,14 t_i EØS = 0,042	t_i før EØS = 0,12 t_i EØS = 0,036	0,26	0,08
Fersk og kjølt sildefilet (b)	0,18	0,15	0,33	0,33
Tilberedte eller konserverte varer av sild (b)	0,2	0,15	0,4	0,4
Tilb. eller konservert makrell (b)	0,25	0,2	0,47	0,47
Reker tilb. eller konservert (a)	0,2	0,075	0,64	0,64
Sardiner (c)	t_i før EØS = 0,25 t_i EØS = 0,06	t_i før EØS = 0,13 t_i EØS = 0,039	0,7	0,16

Lorentzen (1994)

De to kolonnene helt til høyre i tabellen viser ERP for ulike produkter, dvs. hvor mye EU beskytter produksjonsfaktorene. Som det ble nevnt ovenfor er tollstrukturen ikke endret i EØS-avtalen for produkter av laks, sild, reker og makrell.

Generelt er det slik at den nominelle eller manifeste tollsatsen er gradert på den måten at jo mer bearbeidet en vare er, jo høyere er tollsatsen. ERP-teorien vektlegger at tollens funksjon er å beskytte de produksjonsfaktorene som skaper verdier ("value added"). Beregninger viser at den effektive tollsatsen er betydelig for enkelte av produktene. For eksempel for tilberedte eller konserverte produkter av sild og makrell (dette er produkter som sysselsetter en person per 45-50 tonn råstoff per år) har en effektiv tollbeskyttelse på mellom 33 og 48%. Tallet er beregnet som et gjennomsnitt av

anslåtte råvare-sysselsettingstall som er gjort i FAFO-rapport nr. 143/1992 s. 73. Disse tallene omfatter hvitfisk slik at den direkte overføringen til råstoff av pelagiske arter er kritikkverdig. Merk at den effektive tollen er meget høy for rekeindustrien. De effektive tollsatsene τ_j gir et bilde av hvor mye produksjonsfaktorene arbeid og kapital i Norge blir avgiftsbelagt, dvs. det er det samme som om innsatsen av kapital og arbeid blir (i verste fall) ilagt en avgift τ . Legg merke til at EØS-avtalen har redusert betydelig den effektive tollbeskyttelsen på røykt ørret og sardiner (i olje) fra hhv 26 og 70% før EØS til hhv 8 og 16,3% etter EØS-avtalen. Beregninger viser at norsk fiskeindustri har noe lavere råvarepriser sammenliknet med f.eks. fiskeindustrien i Danmark (Lorentzen 1994). I dag er denne forskjellen noe mindre, først og fremst pga at råvaremarkedene er blitt mer integrerte. Men i og med at de effektive tollsatsene er såpass høye, vil dette sannsynligvis ha en negativ effekt på konkurransevnen til norsk fiskeindustri i forhold til dansk industri. Samtidig er det grunn til å nevne at den effektive tollbeskyttelsen i praksis ikke er fullt så dramatisk som beregningene viser. Dette skyldes først og fremst at Norge har relativt stor andel av bl.a. hvitfisksegmentet. Men for makrell, røykt laks, sild vil nok beregningene sannsynligvis gi et mer realistisk bilde av situasjonen.

3.1.6 Domestic Resource Cost Analysis

Det gikk fram av diskusjonen ovenfor at den effektive beskyttelsesraten er et mål på hvordan tollstrukturen på ferdigvarer og halvfabrikata beskytter en næring. Problemet med den effektive tollstrukturen er at den i utgangspunktet ikke tar hensyn til alle former for barrierer som vanskeliggjør handelen. Hvis dette målet skulle ta hensyn til alle type barrierer, måtte barrierene omformes til en representativ tollekvivalent.

Et mål som forsøker å reflektere alle former for imperfeksjoner og vridninger i økonomien er *DRC*-indeksen. *DRC* står for "Domestic Resource Cost" (Greenaway & Milner 1993). I det følgende gis det en kort introduksjon til begrepet og målemetoden.

DRC-analysen bygger på et enkelt prinsipp. Det går ut på å beregne forholdet mellom på den ene siden alle produksjonsfaktorene (kapital, arbeid, naturressurser) vurdert etter deres beste, alternative anvendelse i landet, og på den annen side verdien av ressursene som er eller blir bundet opp ved investeringer i en bestemt produksjon vurdert til verdensmarkedspriser. *DRC*-analysen blir brukt til å beregne følgende *DRC*-koeffisient for industri

j eller vare j per enhet:

$$DRC_j = \frac{DC_j}{IVA_j} = \frac{\sum_h v_{hj}s_h + \sum_n \sum_h d_{nj}v_{hn}s_h}{p_j - \sum_i m_{ij} - \sum_f r_f v_{fj}},$$

hvor DC_j : er et mål på verdien av produksjonsfaktorene som går med i produksjonen j , men som er vurdert etter faktorenes beste, alternative verdi i hjemlandet. DC står for “Domestic Cost”. IVA_j : er et mål på verdiskapningen (“value added”) for vare j eller industri j , gitt at prisen på varen og vareinnsatsen er vurdert etter verdensmarkedspriser (importprisen, dvs. prisen ved grensen). IVA står for “International Value Added”. Av uttrykket fremgår det at alternativverdien av produksjonsfaktorene blir vurdert i forhold til eksisterende ressursbruk (produksjon) til verdensmarkedspriser, dvs. det er den samfunnsøkonomiske kostnaden ved produksjon j i hjemlandet som vurderes opp mot verdensmarkedsprisen. Så over til notasjonen for uttrykket til høyre: v_{hj} : mengde av produksjonsfaktor h som går med til å produsere en enhet av vare j i hjemlandet, s_h : alternativprisen på faktor h i hjemlandet, v_{hn} : mengde av faktor h i hjemlandet som inngår i vareinnsatsen n i produkt j , d_{nj} : mengde vareinnsats n som inngår per enhet av vare j , p_j : verdensmarkedspris på vare j , m_{ij} : importert vareinnsats i per enhet j til verdensmarkedspris, r_f : pris på importert produksjonsfaktor f til verdensmarkedspris, v_{fj} : mengde av produksjonsfaktor f som inngår per enhet av vare j .

DRC -indeksen kan også brukes til å uttrykke forholdet mellom de innenlandske produksjonsomkostningene regnet i innenlandsk valuta og valutabesparelsen ved innenlandsk produksjon målt i utenlandsk valuta, dvs. ved imports substitusjon. Indeksen viser derfor omfanget av den innenlandske samfunnsøkonomiske ressursbruk som går med til å “spare” utgifter til import av varen vurdert til verdensmarkedspris. Det er derfor mest rasjonelt for samfunnet å investere eller beskytte en vareproduksjon som har lav DRC -verdi.

Verdien på DRC -koeffisienten kan derfor gi interessant informasjon. Hvis $DRC > 1$, er dette en indikasjon om at det er bedre for samfunnet at ressursene anvendes i beste, alternative anvendelse fremfor å produsere vare j . Hvis $DRC < 1$, indikerer dette at ressursallokeringen er anvendt relativt effisient. Generelt kan vi si at jo høyere verdi indeksen har, jo større er ressursløsingen i eksisterende produksjonsstruktur. Landet vil kunne realisere effektivitetsgevinster ved å overføre ressurser til alternativ sektor, og heller importere de varene som blir produsert under gjeldene struktur.

Det interessante med *DRC*-indeksen er at den gir informasjon om hvilke produksjonsaktiviteter et land har komparative fortrinn i. Hvis indeksen er mindre enn én, indikerer dette at landet har internasjonale komparative fortrinn i produksjon av en bestemt vare, dvs. alternativkostnaden av å produsere varen er lav. Likeledes, hvis indeksen er større enn én så indikerer dette at landet ikke har komparative fortrinn i produksjon av varen. Greenaway & Milner (1990) beregnet *DRC*-indeksen for et utvalg av produkter for Madagaskar. Følgende formel ble brukt:

$$DRC_j = \frac{\sum v_{hj} s_h}{p_j(1 - m_{ij})},$$

hvor v_{hj} : uttrykker produksjonsfaktor h anvendt i produksjon av produkt j , s_h : alternativverdien av produksjonsfaktor h , p_j : verdensmarkedsprisen (pris ved grensen) på vare j , m_{ij} : andel av importerte innsatsfaktorer av sluttproduktverdien, og alle størrelser beregnet til verdensmarkedspriser, og indeksen gjelder per enhet.

DRC-koeffisienten kan betraktes som en kostnads-nytte indeks, hvor kostnadene er uttrykt ved beste alternative bruk av ressursene, og nytten reflekteres i den faktiske produksjon og dens muligheter til å gjøre et bytte med utlandet.

En beregningen av *DRC*-indeksen for en rekke aktiviteter, produksjonsprosesser, bransjer osv. kan ligge til grunn for å trekke noen konklusjoner mht ressursallokeringen i økonomien. For det første gir den gjennomsnittlige *DRC*-indeksen (for flere bransjer) informasjon om bytteforholdet med utlandet. Hvis f.eks. *DRC*-indeksen er 0.5, betyr dette at det går med halvparten så mye ressurser å la landet selv produsere varen sammenliknet med å importere tilsvarende vare. For det andre gir spredningen eller variasjonen i *DRC*-indeksen for forskjellige produkter eller næringen informasjon om industripolitikken bør justeres. Ut fra *DRC*-perspektivet bør næringspolitikken føres slik at de produktive ressursene allokeres *fra* næringen, bransjer eller produktgrupper med relativt høy *DRC*-indeks *til* bransjer som har relativt lavere verdi på *DRC*-indeksen. *DRC*-analysen er derfor beslektet med analysen for effektiv beskyttelse, da begge analysene estimerer hvordan økonomisk inngripen i handelen mellom land påvirker ressursbruken. Det viser seg at *DRC*-indeksen og ERP-indeksen er relatert til hverandre, men da må følgende svært strenge forutsetninger være oppfylt: (1) alle varene i økonomien kan være gjenstand for handel, (2) innsatsfaktorene er ikke handelsvarer,

- (3) det er perfekt konkurranse i de nasjonale og internasjonale markedene og
 (4) det er ingen transaksjonskostnader. I dette spesialtilfelle har vi følgende sammenheng (Krueger 1972, s. 54):

$$DRC = ERP + 1$$

Hun trekker følgende konklusjon:

“When any of the conditions [se ovenfor] are absent, the domestic resource cost [*DRC*] measure is superior for evaluating the economic costs of trade restrictions or for deciding among alternative investment projects. If there is no substitution among factors and purchased inputs, the effective tariff [*ERP*] measure provides a better predictor of the resource pulls resulting from a given set of trade barriers” (ibid. p. 48).

Eksempel: Hvis vi tar utgangspunkt i tolleksemplet i avsnittet om effektiv tollbeskyttelse, ser vi at *DRC*-indeksen kan maksimalt bli $DRC = \frac{50}{100(1-\frac{50}{100})} \approx 1$. Hvis vi bruker uttrykket $DRC = ERP + 1$, får vi $DRC = 0.2 + 1 = 1.2$. Forutsetningene i dette eksemplet er svært strenge, dvs. at den bedriftsøkonomiske prisen på innsatsfaktorene og vareinnssatsen er identisk med den samfunnsøkonomiske alternativverdien. Normalt vil telleren være mindre fordi den samfunnsøkonomiske verdien av produksjonsfaktorene og vareinnssatsen er lavere. I følge teorien ser vi at Danmark ikke har komparative fortrinn i røyking av laks, og vil realisere en effektivitetsgevinst ved å fjerne toll på røykt laks, og heller overføre ressurser til annen industrivirksomhet.

3.2 Effektivitetstap og lite-land forutsetningen

Ovenfor har vi vært inne på at handelshindringer fører til fordelings- og effektivitetseffekter. Utledningene i foregående paragraf dekker markedssituasjoner hvor det er snakk om et stort importland og et stort eksportland. I det følgende skal vi se litt nærmere på en situasjon hvor importlandet er lite, og må ta verdensmarkedsprisen for gitt. Dødvektetapet (*DWL*) i importlandet

uttrykt som andel av bruttonasjonalprodukt (y) kan skrives på følgende vis:

$$\frac{DWL}{y} = \frac{1}{2} r^2 \alpha \eta_H$$

Tegnforklaring:

DWL : deadweight loss eller effektivitetstapet, y : bruttonasjonalprodukt
 η_H : den inntektskompenserte (Hickske) egenpriselasiteteten for etterspørselen etter den importerte varen, α : importvarens andelen av bruttonasjonalproduktet, r : prisskilen eller tollekvivalenten som handelsbarrieren danner mellom verdensmarkedsprisen og hjemmemarkedsprisen. Helt symmetrisk kan man betrakte r som den prisendringen som oppstår hvis handelsbarrieren blir fjernet. Prisskilen r kan uttrykkes som den relative forskjellen i pris fra frihandelsløsningen, dvs. $r = \frac{p_T - p_F}{p_F}$, hvor p_T : prisen som dannes som følge av handelsbarrieren, p_F : prisen som dannes under frihandel. Prisendringen r kan også skrives som en ad valorem tollsats τ , nemlig; $r = \frac{\tau}{1+\tau}$.

Ved en nedbygging av barrierer vil selvsagt det opprinnelige effektivitetstapet $\frac{DWL}{y}$ representere en gevinst ved at restriksjonene på handelen blir fjernet (Auerbach 1985). I tilfelle handelsbarrierene bygges delvis ned, f.eks. fra r_0 til r_1 , og denne endringen representerer $100k$ prosent endring ($k = \frac{r_0 - r_1}{r_0}$), vil reduksjonen i dødvektstapet kunne approksimeres ved bruk av følgende formel:

$$\frac{\Delta DWL}{y} = \frac{1}{2} \frac{k \eta_H \alpha r_0 (r_0 + r_1)}{(1 - r_1)}$$

Når $k = 1$, og $r_1 = 0$, snakker vi om en fullstendig nedbygging av handelsbarrieren.

3.2.1 Merknader

Uttrykket for effektivitetstapet, eller eventuelt gevinster som realiseres når barrierer bygges ned, måler de statiske kostnadene ved handelshindringene, og fanger således ikke opp de langsiktige, dynamiske effektene. Empiriske studier viser at de statiske effektivitetseffektene er lave for importlandet (Magee 1972, Cline et al. 1977 og Brown & Whalley 1980), gitt at man benytter modeller som her er presentert. Disse modellene er som sagt statiske og reflekterer kortsiktige sider ved fenomenet. Det viser seg at effektivitetstapet er større når problemet vurderes dynamisk og langsiktig (Magee 1972, Hartigan & Tower 1982). Dette at effektene på lengre sikt blir større skriver seg fra grad

av *mobilitet* av produksjonsfaktorene mellom sektorer av økonomien. Generelt: jo større mobilitet, jo større er effektivitetstapet. Et annet forhold som har gitt lave estimater på gevinstene av å bygge ned handelsbarrierer skyldes bruken av *Armington* forutsetningen. Det innebærer at hjemlandet produserer imperfekte substitutter til en konkurrerende importvare, og dette er en forutsetning som blir brukt selv om varene egentlig er perfekte substitutter. I tilfelle det er snakk om perfekte substitutter, kan åpnere handel føre til at hjemmeindustrien konkurreres ut. *Armington* forutsetningen innebærer også en positiv "terms of trade" effekt (bytteforholdseffekt) som landet realiserer, og derfor blir de samfunnsøkonomiske kostnadene underestimert (Brown 1987). Nok et forhold som fører til at effektene av handelsbarrierene blir underestimerte er omfanget av bruk av en *gjennomsnittlig* toll eller tollekvivalent. Gjennomsnittet fanger ikke opp variansen i handelsbarrierene for de enkelte varene. Generelt er det slik at jo større spredningen er, f.eks. i tollsatsene, jo større er vridningseffektene (Cordon 1975, s. 57 og Magee 1972). Videre er det fra den internasjonale litteraturen også konkludert med at høy grad av *aggregering* i datamaterialet, f.eks. at mange produktgrupper som er nære substitutter blir slått sammen og tollsatsene eller tollekvivalentene varierer mellom varene, fører til en underestimering av det samfunnsøkonomiske effektivitetstapet (Dixon 1978).

I tillegg til de kostnadene som spesifikt relateres til effektivitetstapet i produksjonen og konsumet, generer handelsbarrierer samfunnsøkonomiske kostnader av typen (1) "rent-seeking" kostnader, (2) kostnader som skriver seg fra at handelsbarrierer gir hjemmeprodusentene markedsrett, (3) kostnader som skyldes suboptimal utnyttelse av stordriftsfordeler. Det siste skyldes at handelsbarrierene dels hindrer restrukturering, dels gjør markedet mindre enn det egentlig kan være. I sum fører dette til høyere enhetskostnader. (4) Handelsbarrierer fører til at produktspekteret blir mindre enn sammenliknet med frihandelsløsningen.

3.2.2 Empirisk tilnærning

Litteraturen om dødvekttapet eller det samfunnsøkonomiske effektivitetstapet som følger av handelshindringer er omfattende (Diewert 1984, Dixon 1978, Harberger 1964, Johnson 1960, King 1983). I det følgende skisseres hvordan effektivitetstapet kan estimeres ut fra denne teorien. Fortsatt går vi ut fra at importlandet er et lite land, og må ta verdensmarkedsprisen for gitt. Det bør også nevnes at handelshindringer også kan genere såkalte "term

of trade” effekter, effekter som har betydning for utnyttelse av skala i både produksjon og markedsføring samt rent seeking kostnader, og dette er alle forhold som er viktige og som bør tas med i en analyse selv om det presenterte formelapparatet ikke omfatter disse effektene.

Effektivitetstapet kan uttrykkes ved en endring i konsumentoverskuddet. Ofte brukes begrepet “equivalent variation” (EV) til å måle dette. Et forsøk på en norsk oversettelse vil være “ekvivalent variasjon”. I litteraturen er begrepet behandlet av f.eks. Chipman og Moore 1980, King 1983 og Diewert 1984. Noe løst kan vi si at EV defineres som den inntektskompensasjonen forbrukeren må ha for å oppnå det samme nyttenivået som før endringen i handelsrestriksjonene. Formelt kan kompensasjonen uttrykkes ved hjelp av utgifts- eller levekostnadsfunksjonen regnet i det prisnivået som var før endringen i handelsbetingelsene (Diewert 1984, King 1983):

$$EV = E(p_0, V_0) - E(p_0, V_1)$$

Tegnforklaring:

p_0 : prisnivå før endringen, V_0 : nyttenivå før endringen og V_1 : nyttenivå etter endringen. Den ekvivalente variasjonen (EV) som andel av bruttonasjonalprodukt kan uttrykkes på følgende vis:

$$\frac{EV}{y} = -\frac{1}{2} \sum_i \sum_j r_i r_j \eta_{ij} \alpha_i$$

hvor $r_i = \frac{t_i}{p_i}$ er tollraten uttrykt som andel av hjemmemarkedsprisen p_i (i importlandet *etter* innføringen av handelsbarrieren) η_{ij} : den inntektskompenserte (Hickske) krysspriselasititeten for importetterspørselen for vare i mhp prisen p_j på importvare j , $\alpha_i = \frac{p_i M_i}{y}$ uttrykker importandelen i forhold til BNP for vare i . Hvis krysspriselasititeten i etterspørselen og tilbudet er null $\eta_{ij} = 0 \forall i \neq j$, reduseres uttrykket til:

$$\frac{EV}{y} = -\frac{1}{2} \sum_i r_i^2 \eta_{ii} \alpha_i$$

η_{ii} : den kompenserte etterspørselselasititeten for importert vare i . Det er viktig å understreke at formlene som presenteres kun er å betrakte som approksimasjoner eller tilnærminger til dødvekttapet som følger av handelsbarrierer (Hausman 1981). Eksakte målinger av dødvekttapet krever tilgang

på betydelig informasjon, f.eks. om etterspørselsfunksjonene.

En liten endring i tollbarrierene eller tollekvivalenten fører til en endring i dødvекttapet. Denne endringen finner vi ved å totaldifferensiere uttrykket ovenfor:

$$\frac{dEV}{y} = \sum_i \sum_j r_i \eta_{ij} \alpha_i \frac{dt_j}{p_j}$$

dt_j kan skrives som $\Delta t_j = t_j^0 - t_j^1$. Hvis alle tollsatsene $t_i \forall i$ reduseres med samme raten k , dvs. $dt_j = -kt_i$ får vi følgende uttrykk for gevinsten:

$$\frac{dEV}{y} = k \sum_i \sum_j r_i r_j \eta_{ij} \alpha_i$$

Hvis handelshindringene på alle varene i er de eneste hindringene i økonomien, vil en proporsjonal reduksjon i tollsatsene gi en velferdsmessig forbedring. Hvis reformpolitikken er slik at det er de høyeste tollbarrierene (tollsatsene) som først reduseres, får vi følgende uttrykk. Anta at det er tollsatsen t_n som er høyest og som blir redusert:

$$\frac{dEV}{y} = \frac{dt_n}{p_n} \sum_{i \neq n} (r_i - r_n) \eta_{in} \alpha_i$$

Uttrykkene inkluderer elastisitetene fra den kompenserte etterspørselsfunksjonen. Dette er størrelser som ikke er observerbare. Problemet kan løses ved å bruke verdien fra den ikke-kompenserte etterspørselsfunksjonen (Marshalske etterspørselsfunksjonen), eller så kan man beregne den kompenserte elastisiteten residualt ved bruk av Slutsky-likningen.

3.3 Second-best problematikk og nedbygging av handelsbarrierer

Alle økonomiene har en rekke reguleringer som konfrontert med økonomisk teori vurderes som imperfeksjoner og som i sum fører til at de relative prisene ikke blir lik frikonkurranseløsningen. Hvis dette er situasjonen, predikerer second-best teorien (Lipsey & Lancaster 1956, Mead 1955a) at det å redusere eller fjerne en hindring (imperfeksjon), f.eks. en handelshindring *ikke* nødvendigvis fører til at effektivitetstapet i økonomi reduseres.

Med tanke på handelshindringer, kan disse reduseres ved (a) å redusere en eller flere hindringer mens andre ikke endres, eller (b) ved at det skjer en gradvis reduksjon av alle hindringer. I forbindelse med handelspolitiske reformer, f.eks. at handelsbarrierer bygges ned, vil second-best problematikken være aktuell. Problemstillingen kan illustreres ved et eksempel. Anta at et land importerer to goder $i = 1, 2$ som er substitutter for hverandre. Verdensmarkedsprisen er gitt. Anta at tollbarrieren reduseres for den ene varen. Den *direkte* velferdsendringen vil være summen av endringen i konsument- og produsentoverskuddet i hjemlandet og endringen i tollinntektene. Den *indirekte* effekten er reduksjon i etterspørselen etter den importerte substituttvaren. Reduksjonen i etterspørselen medfører at tollinntektene går ned. Netto velferdsvirkning av å redusere handelsbarrieren kan derfor vise seg å være negativ for landet selv om den direkte effekten er positiv for den varen de handelspolitiske endringene er rettet mot. Den indirekte effekten vil selvsagt være avhengig om varen er et netto substitutt eller komplement til den varen som får endrete handelvilkår.

Generelt kan det hevdes at en oppdelt eller partiell handelspolitikk – i betydningen at handelshindringer blir endret på en eller noen varer, vil sannsynligvis gi positive velferdsøkonomiske effekter hvis:

1. de relativt største handelshindringer, regnet i f.eks. tollekvivalenter, først blir bygget ned eller redusert (Bertrand & Vanek 1971, Fukushima 1979, Hatta 1977a, 1977b),
2. godene som handelspolitikken er rettet mot har substitutter med lave handelshindringer, f.eks. lave tollbarriere eller har komplementariteter med høye tollhindringer,
3. alle tollhindringer bygges ned i samme proposisjon (Dixit 1975, Fukushima 1979, Hatta 1977a).

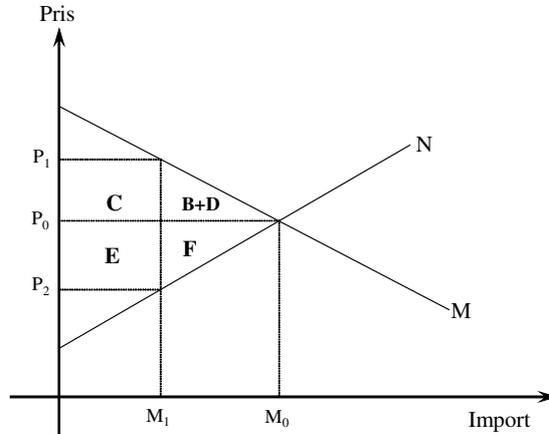
Det er også gjennomført teoretiske analyser av handelsreformer hvor det analyseres endringer i kvantitative restriksjoner. Denne litteraturen konkluderer med at hvis en eller flere markeder er imperfekte som følge av kvantitative reguleringer, kan det normalt ikke forsvares ut fra second-best teorien å innføre en ny restriksjon i økonomien (Cordon & Falvey 1985). Hvis de kvantitative restriksjonene kan transformeres eller omregnes til tollekvivalenter, kan problemet med gradvis liberalisering av handelen analyseres på samme måte som når det dreier seg om endringer i tollbarrierer (Falvey 1988).

Det mest robuste resultatet fra handelsteorien er at handelspolitikk som bidrar til at handelshindringer blir mest mulig lik, f.eks. samme tollsats gir mindre vridningseffekter enn en differensiert struktur på handelshindringer. Videre gir samme proporsjonal reduksjon for alle varene velferdsforbedringer, og en partiell reduksjon gir de største sjanser for positive velferdsøkonomiske gevinster hvis de høyeste handelsbarrierene reduseres først.

Nedbygging av barrierer fører også til *omstillingskostnader*. Hvis produksjonsfaktorer som inngår i produksjonen er spesifikke og ikke kan brukes i annen virksomhet, og myndighetene ikke kan påvirke jobbvalgene til aktørene, bør nedbyggingen av handelsbarrierene ikke være gradvis men endres med en gang. Muligheten for at ressurser kan “flyte” mellom sektorer, og at aktører er bundet opp i kontrakter (langsiktige eller mellomlangsiktige) er en situasjon som tilsier at myndighetene bør føre en gradvis nedbygging av handelshindringer (Mussa 1986).

3.4 Beregning av effektivitetstap og inntektsoverføring

I dette avsnittet utvikler vi en partiell likevektsmodell til å beregne beskyttelseskostnadene. Det at det ikke anvendes en generell likevektsmodell skyldes at fiskerinæringen utgjør en såpass liten andel av totaløkonomien at endringer i næringen antas å ikke påvirke likevektsprisene i økonomien som helhet. Kostnadene det her er snakk om er de samfunnsøkonomiske kostnadene som oppstår som følge av bruk av toll og andre kostnadsinduserende handelsbarrierer. Denne kostnaden er det som tidligere er betegnet som effektivitetstapet eller “dødvektstapet – også kalt “Harberger-trekanten” (Harberger 1964). Men beregningsmodellen gir oss også mulighet til å måle fordelingsvirkningene av handelsbarrierene. Harberger-trekanten er et approksimativt mål på det samfunnsøkonomiske tapet som importlandet påfører seg selv ved bruk av toll. Endringen i velferden måles i forhold til frikonkurranselikevekten. Begrepet til Harberger (1964) gjelder et marked med uendelig elastisk tilbud (horisontal tilbudskurve). Det nye ved denne modellen er at eksporttilbudet er en stigende funksjon av prisen.



Figur 20: Samfunnsøkonomiske effekter av toll

Fra figur 20 har vi at forholdet mellom den etterspørselsbetalte og tilbudsbetalte delen av tollene kan uttrykkes som $\frac{P_1 - P_0}{P_0 - P_2} = \frac{\varepsilon_S}{|\varepsilon_D|}$, hvor ε_S er tilbudselasticiteten til eksportlandet og $|\varepsilon_D|$ er tallverdien av etterspørsel elasticiteten til importlandet. Dette resultatet følger av å kombinere definisjonen på elasticiteten, dvs. fra det generelle uttrykket $\varepsilon = \frac{\Delta M}{\Delta P} \frac{P_0}{M_0}$, og stigningstallet (k) til etterspørsels- og tilbudskurven, f.eks. for etterspørselskurven $P_1 - P_0 = k_D(M_0 - M_1)$, og for tilbudskurven $P_0 - P_2 = k_S(M_0 - M_1)$. Anta at vi ser på tangentlinjen til disse kurvene i et omegn om punktet $P_0 M_0$. Fra definisjonen for elasticiteten ser vi at stigningstallet til kurvene kan skrives som $k = \frac{1}{\varepsilon} \frac{P_0}{M_0}$, og ved innsetning får vi at forholdet mellom linjene kan skrives som: $\frac{P_1 - P_0}{P_0 - P_2} = \frac{\varepsilon_S}{|\varepsilon_D|}$.

Dødvektetapet eller Harbergertriangelet kan skrives som $W = \frac{1}{2} \Delta P \Delta M$ (Scherer 1970 s. 402). Etterspørsel elasticiteten kan uttrykkes som $\varepsilon_D = \frac{\Delta M / M_0}{\Delta P / P_0}$. La fortsatt P_0 uttrykke verdensmarkedsprisen uten handelsrestriksjoner som figuren ovenfor indikerer. Prisendringen som følge av toll eller andre restriksjoner definerer vi som t , slik at $t = \frac{\Delta P}{P_0}$. Ved innsetning gir dette $\varepsilon_D = \frac{\Delta M / M_0}{t}$, og uttrykket kan brukes til å skrive $\Delta M = t \varepsilon_D M_0$. Videre har vi at $\Delta P = t P_0$. Ved innsetning i uttrykket for Harbergertriangelet får vi at $W = \frac{1}{2} t^2 \varepsilon_D M_0 P_0$. I tilfelle vi har en avtagende importfunksjon og en monotont stigende eksporttilbudsfunksjon i pris, vil både import- og eksportlandet påføres et effektivitetstap. Det samlede effektivitetstaper er illustrert ved arealet $B + D + F$. Men hvordan beregner vi effektivitetstapet?

Fra figuren ser vi at den totale tollbelastningen (t) kan stykkes opp i en del som belaster forbrukerne i importlandet. Denne tollsatsen betegner vi t_1 , dvs. linjestykket $P_1 - P_0$ på prisaksen. Den andre delen som belaster tilbyderne i eksportlandet, definerer vi som t_2 og som i figuren representerer linjestykket $P_0 - P_2$ på prisaksen. Vi har nå at $t_1 + t_2 = t$, som også kan skrives som $\frac{P_1 - P_0}{P_0} + \frac{P_0 - P_2}{P_0} = \frac{P_1 - P_2}{P_0}$. Fra tidligere har vi at $\frac{P_1 - P_0}{P_0 - P_2} = \frac{\varepsilon_S}{|\varepsilon_D|}$. Dette uttrykket kan skrives som $\frac{(P_1 - P_0)/P_0}{(P_0 - P_2)/P_0} = \frac{\varepsilon_S}{|\varepsilon_D|}$, dvs. at $\frac{t_1}{t_2} = \frac{\varepsilon_S}{|\varepsilon_D|}$. Tollsatsene kan skrives som $t_1 = \frac{\frac{\varepsilon_S}{|\varepsilon_D|} t}{1 + \frac{\varepsilon_S}{|\varepsilon_D|}}$, og $t_2 = \frac{t}{1 + \frac{\varepsilon_S}{|\varepsilon_D|}}$. Ved bruk av den oppsplittede tollsatsen, kan effektivitetstapet i importlandet skrives som $W_I = \frac{1}{2} \varepsilon_D P_0 M_0 t_1^2$, og effektivitetstapet i eksportlandet kan uttrykkes som $W_E = \frac{1}{2} \varepsilon_S P_0 M_0 t_2^2$. Setter vi inn for t_1 og t_2 får vi effektivitetstapet for importlandet;

$$W_I = \frac{1}{2} \varepsilon_D P_0 M_0 \left[\frac{\frac{\varepsilon_S}{|\varepsilon_D|} t}{1 + \frac{\varepsilon_S}{|\varepsilon_D|}} \right]^2 = \frac{1}{2} \varepsilon_D P_0 M_0 t^2 \left[\frac{\frac{\varepsilon_S}{|\varepsilon_D|}}{1 + \frac{\varepsilon_S}{|\varepsilon_D|}} \right]^2,$$

og effektivitetstapet for eksportlandet blir;

$$W_E = \frac{1}{2} \varepsilon_S P_0 M_0 \left[\frac{t}{1 + \frac{\varepsilon_S}{|\varepsilon_D|}} \right]^2 = \frac{1}{2} \varepsilon_S P_0 M_0 t^2 \left[\frac{1}{1 + \frac{\varepsilon_S}{|\varepsilon_D|}} \right]^2.$$

Det samlede, globale effektivitetstapet blir $W = W_I + W_E$, hhv arealene $B + D$ og areal F . Uttrykkene ser ut til å ha de egenskapene vi forventer. Forfattere som for eksempel Leamer og Stern 1970 og Kohli, Just, Hueth og Schmitz 1982 har liknende uttrykk, men de har ikke både tilbuds- og etterspørselselastisiteten integrert i samme uttrykk. Når eksporttilbudet f.eks. er uendelig elastisk, blir effektivitetstapet for hhv import og eksportland; $\lim_{\varepsilon_S \rightarrow \infty} W_I = \frac{1}{2} \varepsilon_D P_0 M_0 t^2$ og $\lim_{\varepsilon_S \rightarrow \infty} W_E = 0$. For andre grensetilfeller får vi; $\lim_{\varepsilon_D \rightarrow 0} W_I = 0$, $\lim_{\varepsilon_D \rightarrow 0} W_E = 0$, $\lim_{\varepsilon_D \rightarrow \infty} W_I = 0$, $\lim_{\varepsilon_D \rightarrow \infty} W_E = \frac{1}{2} \varepsilon_S P_0 M_0 t^2$, $\lim_{\varepsilon_S \rightarrow 0} W_I = 0$ og $\lim_{\varepsilon_S \rightarrow 0} W_E = 0$.

Med tall for de ulike størrelsene i uttrykkene vil det være mulig å estimere effektivitetstapet for de enkelte landene. Hvis vi ser på eksportlandet, f.eks. Norge, vil eksportdataene (eksportverdien) reflektere den verdien norske eksportører realiserer etter at partene har forhandlet om pris inkludert toll. Formelt sett er det importørene som betaler tollene inn til myndighetene.

Den norske eksportstatistikken gir bare informasjon om verdien P_2M_1 . Hvis vi har tilgang til importverdien (CIF-verdien), er det P_1M_1 vi har informasjon om.

3.4.1 Korreksjonsfaktor

For å beregne effektivitetstapet som eksportlandet påføres, dvs. arealet F i figur 20, må den observerte eksportverdien P_2M_1 korrigeres slik at den blir mest mulig lik den *ikke* observerte verdien P_0M_0 som blir brukt i uttrykkene ovenfor. Produktet P_0M_0 er ikke observerbare størrelser, fordi de representerer frikonkurranseløsningen, dvs. størrelser som kun eksisterer i en hypotetisk handelslikevekt uten noen form for proteksjonistiske restriksjoner. Det er derfor nødvendig å korrigere den observerte eksportverdien P_2M_1 , men hva skal vi korrigere med? Jeg foreslår følgende: Beregningsgrunnlaget bør gå ut fra frikonkurranse prisen P_0 og frikonkurransekvantumet M_0 . For prisen vil vi ta i bruk følgende korreksjon: $P_0 = P_2 \frac{1}{(1-t_2)}$. Men $t_2 = \frac{t}{1 + \frac{\varepsilon_S}{|\varepsilon_D|}}$. Setter vi inn t_2 i uttrykket får vi $P_2 / (1 - \frac{t}{1 + \frac{\varepsilon_S}{|\varepsilon_D|}})$, og vi definerer $\gamma = \frac{\varepsilon_S}{|\varepsilon_D|}$, får vi at $P_0 = P_2 + \Delta P = P_2 (\frac{1+\gamma}{1+\gamma-t})$.

La oss ta for oss korreksjon av kvantumet. Har at $M_0 = M_1 + \Delta M$. M_1 er eksportert kvantum fra Norge, og størrelsen er observerbar. Men hvordan skal ΔM beregnes? Vi går ut fra tilbudselasticiteten $\varepsilon_S = \frac{\Delta M}{\Delta P} \frac{P_0}{M_0}$, og innsatt hhv $\Delta M = M_0 - M_1$ og den relative endring i pris for eksportlandet $\frac{\Delta P}{P_0} = \frac{t}{1+\gamma}$, får vi at

$$\Delta M = \frac{t\varepsilon_S}{1 + \gamma - t\varepsilon_S} M_1$$

Vet at $M_0 = M_1 + \Delta M$ og $P_0 = P_2 + \Delta P$, slik at

$$P_0M_0 = \underbrace{(M_1 + \Delta M)}_{M_0} \underbrace{(P_2 + \Delta P)}_{P_0}$$

Innsatt ΔM og ΔP , og vi får at

$$P_0M_0 = \left[\frac{1 + \gamma}{1 + \gamma - t\varepsilon_S} \right] \left[\frac{1 + \gamma}{1 + \gamma - t} \right] P_2M_1$$

Definerer den observerte verdien av eksporten etter at tollene er trukket i fra kan defineres som $P_2M_1 \stackrel{def}{=} V_E$. La nå V_E betegne eksportverdien fra hjemlan-

det, f.eks. Norge til utlandet. Dette er tall som vi finner i eksportstatistikken. Den observerte eksportverdien V_E skal multipliseres med korrigeringsfaktoren som er gitt i uttrykket ovenfor når vi beregner effektivitetstapet i produksjonen og konsumet for eksport og importlandet.

3.4.2 Tollkostnader

Vi bruker eksportverdien til å beregne de samlede tollkostnadene. Det er en viss forskjell mellom FOB og CIF verdien. CIF-prisene inkluderer forsikring av varene og transportkostnadene til landegrensen til importlandet, så det beste målet å bruke i formelapparatet som utvikles her vil nok være eksportverdi til CIF-priser. Men forskjellen mellom FOB og CIF er ofte ikke så stor at ikke vi kan bruke disse verdiene om hverandre. La oss ta utgangspunkt i figuren ovenfor når vi vurderer størrelsen på tollene. Den samlede tollverdien kan ut fra figuren uttrykkes som

$$T = P_1 M_1 - P_2 M_1 = (P_1 - P_2) M_1$$

Men $P_1 = P_2 / (1 - (t_1 + t_2)) = P_2 (\frac{1+\gamma}{1+\gamma-t-\gamma t})$ og setter vi dette inn i uttrykket ovenfor får vi

$$T = \left[\left(\frac{1+\gamma}{1+\gamma-t-\gamma t} \right) - 1 \right] P_2 M_1$$

som kan forenkles til

$$T = t V_E \left(\frac{1}{1-t} \right)$$

Den samlede tollkostnaden T representerer summen av arealene $E + C$ i figuren. Men merk at hvis det er en situasjon hvor det ikke eksisterer tollbarrierer, men toll er tenkt innført, vil den totale tollene estimeres ved å bruke følgende uttrykk: $T = t V_E$. Men la oss fortsatt gå ut fra at en likevekt uten toll ikke er observerbar. Tollbelastningen som veltes over på eksportørene eller eksportlandet blir $T_E = t_2 T$, dvs. hvor $t_2 = \frac{t}{1+\gamma}$. Profittoverføringen, dvs. “terms of trade” effekten, til importlandet, og som eksportlandet taper (arealet E i figuren) kan skrives som:

$$T_E = t_2 T = t V_E \left(\frac{1}{1+\gamma} \right) \left(\frac{1}{1-t} \right)$$

T_E er “avbildet” i figuren som areal E . Vi ser av figuren at en viss andel

av tollkostnadene veltes over på forbrukerne i importlandet. Dette tapet kan uttrykkes som T_I

$$T_I = tV_E \left(\frac{\gamma}{1+\gamma} \right) \left(\frac{1}{1-t} \right)$$

På samme vis som profittoverføringen måtte korrigeres, må også beregningsgrunnlaget for estimeringen av *effektivitetstapet* for eksportlandet korrigeres. Fra tidligere har vi at areal F kan uttrykkes som; $W_E = \frac{1}{2} \varepsilon_S P_0 M_0 t^2 \left[\frac{1}{1+\gamma} \right]^2$, og med bruk av korreksjonsfaktoren får vi følgende effektivitetstap som påføres eksportlandet:

$$W_E = \frac{1}{2} \varepsilon_S t^2 V_E \left[\frac{1}{1+\gamma} \right]^2 \left[\frac{1+\gamma}{1+\gamma-t\varepsilon_S} \right] \left[\frac{1+\gamma}{1+\gamma-t} \right] =$$

$$\frac{1}{2} \varepsilon_S t^2 V_E \left[\frac{1}{(1+\gamma-t\varepsilon_S)(1+\gamma-t)} \right]$$

og når vi går ut fra at $P_2/(1-t) = P_1$, $\Delta P = P_1 - P_0$ og $P_0 = P_1(1-t_1)$, kan kvantumeffekten av tollene uttrykkes som $\Delta M = \frac{t\gamma\varepsilon_D}{1+\gamma-t\gamma\varepsilon_D} M_1$, og det samlede effektivitetstapet som påføres importlandet blir nå:

$$W_I = \frac{1}{2} \varepsilon_D t^2 V_E \left[\frac{\gamma}{1+\gamma} \right]^2 \left[\frac{1+\gamma}{1+\gamma-\gamma t\varepsilon_D} \right] \left[\frac{1+\gamma}{1+\gamma-t} \right] =$$

$$\frac{1}{2} \varepsilon_D t^2 \gamma^2 V_E \left[\frac{1}{(1+\gamma-\gamma t\varepsilon_D)(1+\gamma-t)} \right]$$

Det samlede tapet for *eksportlandet* utgjøres av summen av profittoverføringen, dvs. areal E og effektivitetstapet, dvs. arealet F . Uttrykket for det samlede tapet $E + F$ blir;

$$T_E^* = T_E + W_E = tV_E \left(\frac{1}{1+\gamma} \right) \left(\frac{1}{1-t} \right) + \frac{1}{2} \varepsilon_S t^2 V_E \left[\frac{1}{(1+\gamma-t\varepsilon_S)(1+\gamma-t)} \right]$$

$$= tV_E \left[\frac{1}{(1+\gamma)(1-t)} + \frac{\varepsilon_S t}{2(1+\gamma-t\varepsilon_S)(1+\gamma-t)} \right]$$

Fra uttrykket ser vi at vi får følgende grensetilfeller: $\lim_{\varepsilon_S \rightarrow 0} T_E^* = tV_E \frac{1}{1-t}$, $\lim_{\varepsilon_S \rightarrow \infty} T_E^* = 0$, $\lim_{\varepsilon_D \rightarrow 0} T_E^* = 0$, og $\lim_{\varepsilon_D \rightarrow \infty} T_E^* = tV_E \left(\frac{1}{1-t} \right) + \frac{1}{2} \varepsilon_S t^2 V_E \left(\frac{1}{1-t\varepsilon_S} \right) \left(\frac{1}{1-t} \right)$.

Noen kommentarer til ett par av grensetilfellene. Sett fra eksportlandets

synsvinkel ser vi at landet ikke vil bli påført noen kostnader eller “frarøvet” inntekter hvis eksporttilbudet er uendelig elastisk. Denne tolkningen forutsetter at eksportlandet kan selge varen i alternative markeder til samme pris. Uendelig elastisk tilbud reflekterer i dette tilfelle ingen skranker i produksjonen, og at varen kan selges i alternative markeder. I dette tilfelle er det importlandet som påfører seg selv et samfunnsøkonomisk effektivitetstap, samt at det er landets konsumenter som i sin helhet bærer tollkostnadene. Det samme resultatet får vi når etterspørselselastisiteten er lik null. Det verste for eksportlandet er grensetilfellet med uendelig høy etterspørselselastisitet. I dette tilfelle påføres eksportlandet et effektivitetstap lik $\frac{1}{2}\varepsilon_S t^2 V_E(\frac{1}{1-t\varepsilon_S})(\frac{1}{1-t})$, og i tillegg taper eksportlandet profitten $tV_E\frac{1}{1-t}$.

3.4.3 Velferdsøkonomiske effekter

Hvis V_E uttrykker eksportverdien av f.eks. norsk laks til EU (FOB-priser), vil tollinntektene til EU være $T = tV_E(\frac{1}{1-t})$. Etterspørselssiden i EU påføres et tap pga importtollen. Det samlede tapet i konsumentoverskudd er illustrert ved arealene $C + B + D$. Ut fra beregningene ovenfor ser vi at arealet $C = tV_E(\frac{\gamma}{1+\gamma})(\frac{1}{1-t})$. Effektivitetstapet $B + D$ kan skrives som $B + D = \frac{1}{2}\varepsilon_D t^2 \gamma^2 V_E \left[\frac{1}{(1+\gamma-\gamma t\varepsilon_D)(1+\gamma-t)} \right]$. Importtollen fører til at forbrukerne i importlandet taper konsumentoverskuddet (CS), dvs. summen av arealene $C + B + D$ som er lik

$$CS = tV_E\left(\frac{\gamma}{1+\gamma}\right)\left(\frac{1}{1-t}\right) + \frac{1}{2}\varepsilon_D t^2 \gamma^2 V_E \left[\frac{1}{(1+\gamma-\gamma t\varepsilon_D)(1+\gamma-t)} \right].$$

Straffetollen (eller tollbarrierer generelt) fører til at noe av tollkostnadene veltes over på aktørene innen norsk oppdrettsnæring (eller norsk fiskerinæring). Denne effekten som også kalles “terms of trade” effekten er en gevinst for EU. I praksis betyr det at importørene i EU får kjøpe laksen billigere sammenliknet med frihandelsløsningen. Videre så er det blitt nevnt ovenfor at importlandet, f.eks. EU økonomien, får et effektivitetstap som følge av tollene. Nettoeffekten av tollene for EU blir dermed differansen mellom terms of trade effekten og effektivitetstapet i EU. Nettoeffekten for EU (N_{EU}) eller importlandet kan uttrykkes på følgende vis:

$$N_{EU} = tV_E\left(\frac{1}{1+\gamma}\right)\left(\frac{1}{1-t}\right) - \frac{1}{2}\varepsilon_D t^2 \gamma^2 V_E \left[\frac{1}{(1+\gamma-\gamma t\varepsilon_D)(1+\gamma-t)} \right].$$

3.4.4 Kommentarer

Med utgangspunkt i en partiell likevektsanalyse av handelsbarrierene, vil det være mulig å estimere størrelsen på hhv effektivitetstapet W_E og inntektstapet T_E som påføres norsk fiskerinæring. Og som vi ser vil det også være mulig å beregne de økonomiske effektene som importlandet blir påført som følge av handelsbarrieren.

I en empirisk analyse av velferdsendringen er det nødvendig å estimere hhv etterspørsels- og tilbudselasticiteten ε_D og ε_S , beregne eksportverdien av varen V_E og tollekivalenten t som reflekterer handelsbarrierens "evne" til å lage en priskile mellom importprisen og prisen på verdensmarkedet. Tabell 4 sammenfatter hvilke parametre som er nødvendig å estimere eller kalibrere modellen i de tilfeller det ikke er mulig å estimere disse størrelsene.

Tabell 4

PARAMETRE	
Eksportverdien	V_E
Etterspørselselasticiteten	ε_D
Tilbudselasticiteten	ε_S
Tollsats eller tollekivalent	t

Sett fra eksportlandet sin side, f.eks. Norge, vil handelsbarrierene påføre tilbyderne for det første et tap i inntekten som følge av at handelsbarrierene gir lavere nettoppris. Forholdet mellom tilbudselasticiteten (ε_S) i eksportlandet og etterspørselselasticiteten (ε_D) i importlandet angir hvordan kostnadene ved handelshindringene – omregnet i tollekivalenter – blir fordelt mellom import- og eksportlandet (Lorentzen 1994).

3.4.5 Oppsummering

Det er å forvente at det er store land – eller koalisjon mellom land, eksempelvis EU, som har mulighet til å bruke toll og andre virkemidler til påvirke prisen i markedet på en slik måte at eksportlandene påføres både et effektivitets- og et fordelingstap.

Innledningsvis ble det drøftet hvilke kort- og langsiktige effekter som følger av handelsbarrierer. Det er blitt argumentert med at de langsiktige, dynamiske effektene er vanskelig å få med i en analyse av barrierer som bygger på komparativ statikk. I praksis betyr det at de analytiske uttrykkene ovenfor primært reflekterer statiske effekter som gjør seg gjeldende på kort sikt, men

det betyr selvsagt ikke at de forsvinner eller er uvesentlige over tid. Når det gjelder analyser av de langsiktige, dynamiske effektene av handelsbarrierer, må dette gjøres med bruk av mer kvalitative metoder. Interessante referanser til analyser av samfunnsøkonomiske kostnader som følge av handelsbarrierer finnes i bl.a. Feenstra (1992).

3.5 Fordeling av verdiskapningen i verdikjeden

Norsk fiskerinæring har en verdikjede som består av flere ledd. Noe forenklet kan vi si at oppstrøms finner vi fangstleddet og nedstrøms finner vi fiskeindustribedriftene og eksportørene. Med økt handel og arbeidsdeling mellom land, samt økt internasjonal tilslutning til WTOs arbeid om liberalisering av handelen, kan det forventes at handelsbarrierene for fiskevarer blir bygget gradvis ned. En aktuell problemstilling er derfor: *Hvordan vil gevinstene fra nedbyggingen av kostnadsdrivende handelsbarrierer fordele seg mellom aktørene i næringens verdikjede?* Fordelingen av tollkostnadene – eller fordelingen av gevinstene som følger av en reduksjon i barrierene – er langt på vei avhengig av det relative maktforholdet mellom selger og kjøpersiden i næringen. Sagt på en annen måte; maktstrukturen og konkurranseforholdene har betydning for hvordan effektene fra handelsbarrierene fordeler seg mellom aktørene i verdikjeden. Transaksjonene mellom fangst- og kjøperleddet er regulert med lov. Råfiskloven av 1951 gir salgslagene enerett til all omsetning av fisk, og rett til å fastsette minstepris i førstehåndsmarkedet. *Hvordan vil salgslagene reagere, dvs. hvilken prissettingsstrategi vil de følge hvis f.eks. tollbarrierer blir bygget ned?* Hvis nedbygging av tollbarrierer fører til at råstoffprisene øker tilsvarende, er det å forvente at det er fiskerne som realiserer gevinstene, mens industrien ikke får incentiver til å ekspandere eller øke bearbeidningen av råstoffet. Denne type problemstillinger vil være av interesse å analysere nærmere, – spesielt tatt i betraktning at det er en fiskeripolitisk målsetting at bearbeidingsgraden i fiskerinæringen bør økes [Stortingsmelding nr. 51 (1997-98)]. La oss se litt nærmere hva som kan skje når tollbarrierer eller andre kostnadsdrivende handelshindringer bygges ned.

Anta at de ulike bransjene innen fiskeindustrien står overfor lavere tollsatser. Salgslagene har nå mulighet til å sette opp prisen på råstoffet ved å heve minsteprisen såpass mye at profitten til industrien forblir det samme

som før. Det er også verdt å merke seg at fangstleddets eksklusive rett til å beskatte en naturressurs dels gir fiskerne en potensiell mulighet til å erverve grunnrenten (her ser vi bort fra skatt og organisert omsetning av kvoter), og dels vil salgslagene ha en viss mulighet til å utbytte markedet i og med at de har en viss innflytelse på utviklingen av fangstingsmønsteret. Ut fra grunnrente-tankegangen vil det være rimelig at en prisøkning i ferdigvaremarkedet forplanter seg oppstrøms i verdikjeden slik at fangstleddet endelig erverver den. Det forutsettes videre at avkastningen til de ulike aktørene utover fangstleddet erverver normalprofitt.

Hvis salgslagene gjennomfører den skisserte tilpasningen i alle markeder, vil nedbygging av tollbarrierene ikke gi de antatte effektene som fiskeindustrien har forespeilet seg. Denne type tilpasning vil arte seg som en omfordeling mellom bearbeidingsindustrien og fangstleddet. I de tilfeller hvor tollen settes ned vil fangstleddet heve prisene på råvarene slik at avkastningen for foredlingsleddet forblir uendret. På den annen side sett hvis de enkelte salgslagene hever råvareprisene *prosentvis* like mye som økningen i nettoprisen på de varene som fiskeindustrien selger, og som skyldes bortfall av toll, vil både salgslaget og fiskeindustrien få økt overskuddet. Det blir med andre ord en slags deling av de fordelene som lavere toll gir opphav til. Dette følger av at råstoffet utgjør kun en viss andel av de totale produksjonskostnadene. For å vise dette antar vi at alle innsatsfaktorer som benyttes i framstillingen av et produkt øker prosentvis (θ) like mye som den prosentvise økningen i nettoprisen til produsenten. Anta at produktfunksjonen kan skrives som $f(v)$ hvor $v = (v_1, v_2, \dots, v_n)$. Prisene på innsatsfaktorene er gitt ved prisvektoren $q = (q_1, q_2, \dots, q_n)$. Profittfunksjonen kan uttrykkes på følgende vis:

$$\pi = pf(v) - \sum_{i=1}^n q_i v_i$$

Anta at θ representerer den prosentvise økningen i produktprisen p og for alle faktorprisene q . Vi har at:

$$\pi^* = \theta pf(v) - \sum_{i=1}^n \theta q_i v_i \text{ dvs. } \pi^* = \theta \pi = \theta [pf(v) - \sum_{i=1}^n q_i v_i].$$

Uttrykket viser at bedriften vil øke profitten hvis *alle* faktorprisene øker prosentvis like mye som den prosentvise økningen i ferdigvareprisen. Det interessante er at både produsert kvantum og bruken av innsatsfaktorene

forblir uendret. I frikonkurranseløsningen vil profitten på lang sikt være null, dvs. $\pi = 0$ og en θ -endring i ferdigvare- og innsatsfaktorprisene vil ikke ha noen betydning.

Hvis det derimot er slik at det bare er råvareprisen på én av faktorene (fiskeråstoffet) som øker med θ -prosent, vil fiskeindustribedriften endre tilpasing – i det minste vil profitten øke. I dette tilfelle vil produksjonen og dermed bruken av alle innsatsfaktorene øke. Nedenfor blir dette presisert noe nærmere.

Profittfunksjonen $\pi(p, q) = \text{maksimer } [py - b(q, y)]$ mhp y , hvor y : produsert mengde, $b(p, q)$ er kostnadsfunksjonen som er utledet fra: Minimer $\sum_{i=1}^n q_i v_i$ gitt at $y = f(v)$. Det viser seg at hvis profitten til fiskeindustribedriften skal forbli uendret, dvs. $d\pi = 0$, ved en liten endring i produktprisen p , må den relative faktorprisøkningen på en faktor “ i ”, dvs. $\frac{dq_i}{q_i}$, være lik forholdet mellom den relative produktprisøkningen $\frac{dp}{p}$ og forholdet mellom utlegget til faktor “ i ”, dvs. $q_i v_i$ og bedriftens samlede salgssinntekt py . Altså:

$$\left. \frac{dq_i}{q_i} \right|_{d\pi=0} = \frac{\frac{dp}{p}}{\frac{q_i v_i}{py}}.$$

Anta for eksempel at prisen på ferdigvaren øker med 10% som et resultat av at tollene reduseres og anta at bruken av faktor “ i ” utgjør 50% av omsetningsverdien. Fra uttrykket seg vi at profitten til fiskeindustribedriften forblir uendret hvis prisen på faktor “ i ” øker med 20%. I formaliseringen av forholdet mellom endringen i ferdigvaremarkedsprisen p og faktorprisen q_i er det fokusert på relasjonen fisker/salgslag og bearbeidingsindustrien. Man kan også illustrere hvordan effekten av en endring i tollene fordeler seg mellom norske foredlingsbedrifter og eksportører på den ene siden og importører/detaljister på den motsatte siden av forhandlingsbordet. Kivingen og kampen om verdiene fra tollettelser vil også eksistere mellom disse leddene. Vi har i denne framstillingen ikke diskutert muligheten for maktkonsentrasjon på importsiden – f.eks. i EU-markedet, og at en gevinst fra en endring i tollene kan eksproprieres av importørene som følge av at de representerer en slik maktfaktor.

3.6 Oppsummering

Kapitlet har presentert en knippe teorier og metoder som kan anvendes til å måle de samfunnsøkonomiske effektene av handelsbarrierer. Kapitlet har gjort rede for at enhver handelshindring kan under bestemte betingelser omskrives til en tollekvivalent. Dette gjør det lettere å analysere de samfunnsøkonomiske effektene av ikke tariffære handelshindringer. Kapitlet har beregnet den effektive tollbeskyttelsen (ERP) av arbeidskraft og kapital for røykt laks og utvalgte produkter som EU beskytter med toll. Domestic Resource Cost (DRC) knyttet handelshindringer til teorien om de komparative fortrinn. I kapitlet ble det også forsøkt utviklet en metode til å beregne de samfunnsøkonomiske effektene av handelsbarrierer, gitt at vi bare har tilgang på informasjon om hhv. etterspørselselastisiteten til forbrukerne i importlandet, tilbudselastisiteten til tilbyderne i eksportlandet, tollsats og eksportverdi. Det ble også vist at endringer i handelsbarrierene vil ha betydning for fordelingen av inntekten mellom leddene som inngår i næringens verdikjede. Maktfordelingen mellom partene i den vertikale kjede vil ha betydning for hvordan kostnader og inntekter fra handelsbarrierer og endringer i disse blir fordelt.

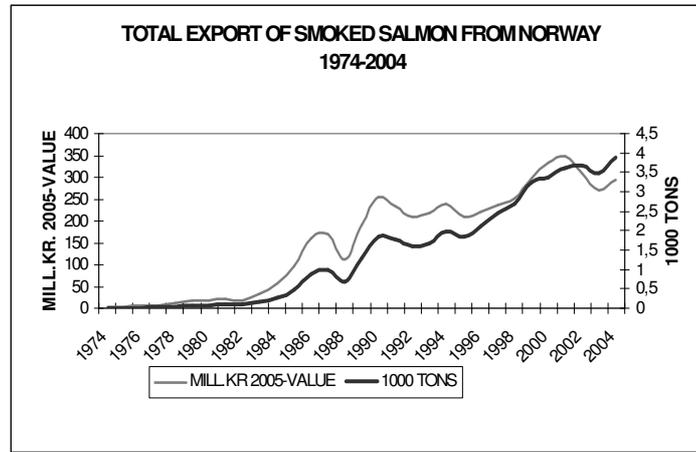
Kapittel 4

Eksport av røykt laks fra Norge

4.1 Innledning

Sverige ble medlem av EU i 1995 etter folkeavstemning om saken i 1994. Norske røykerier har eksportert røykt laks tollfritt til Sverige, men fra og med 1995 ble import av denne varen tollbelagt med 13% verditoll. Kapitlet analyserer om Sveriges medlemskap i EU i 1995 har påvirket den norske eksporten til dette markedet, og eventuelt hvilke samfunnsøkonomiske effekter dette kan gi. Økonometriske beregninger og bruk av metodikk fra det foregående kapitlet blir anvendt til å måle de nevnte effektene.

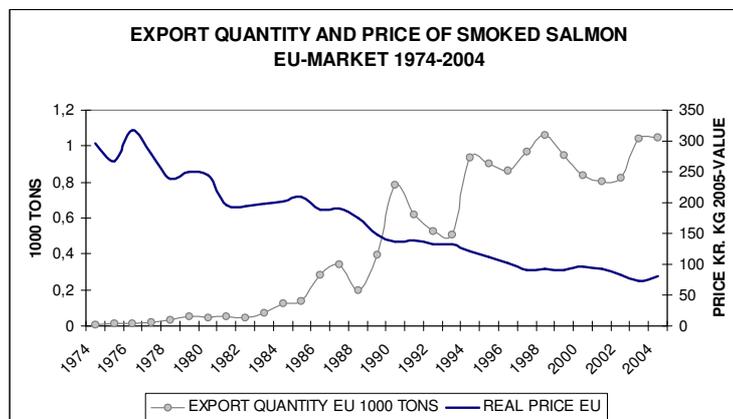
Figur 21 viser eksport av røykt laks fra Norge for perioden 1974 til 2004. Hvis vi ser på de siste fire-fem årene, er det samlede eksportkvantumet på ca. 3,5 tusen tonn per år, og eksportverdien er i overkant av 300 mill. kr per år (2005-verdi).



Figur: 21: Samlet eksport av røykt laks fra Norge
Kilde: Eksportutvalget for fisk

Figuren viser at både kvantumet og realverdien har en positiv trend i perioden 1974-2004. Avviket fra trenden i 1988-89 skyldes trolig kombinasjonen overproduksjon av oppdrettet laks i Norge og EUs handelstiltak for å regulere import av norsk laks (på fersk og frossen laks). Overproduksjon kan medføre at rundt fisk ble relativt sett såpass mye billigere enn bearbeidet fisk at forbruker substituerte bort f.eks. røykt laks. Verdifallet i 2001-02 skyldes nok en uheldig utvikling av rentenivå og kronkurs. Norge eksporterer røykt laks til en rekke land, og den norske laksen konkurrerer mot røykeriene i importlandene. Dette gjelder spesielt i Europa. Det viser seg at flere eksportmarkeder øker importen av røyket laks fra Norge. Markeder som hhv. USA, Sveits, Japan, Singapore, Canada, Arabiske Emirater etc. er i vekst.

De fleste land som importerer røykt laks fra Norge opererer med beskyttelsestoll. EU illegger røyket laks fra Norge 13% toll. EU importerer ca. 1000 tonn røykt laks fra Norge til en verdi av ca. 60-70 mill. kr. per år. Figur 22 viser hvordan kvantumet og realprisen (2005-verdi) på røykt laks til EU har utviklet seg i perioden 1977-2004.



Figur 22: Pris og eksportert kvantum røykt laks til EU
Kilde: Eksportutvalget for fisk og SSB

Figuren viser at eksporten av røykt laks til EU har hatt en jevn positiv trend fra 1970-tallet og fram til slutten av 80-tallet. På slutten av 80-tallet er det en generell økning i eksporten, men svingningene ser ut til å øke. Etter 1994-95 ser det ut til at den positive trenden flater ut. Tall viser at EUs andel av den samlede eksportverdien av røykt laks er fallende, og det til tross for fallende gjennomsnittspriser. Prisetallet kan først og fremst forklares ved at kostnaden ved å produsere oppdrettslaks er fallende (Lorentzen 2006). Det merkelige er at importen til EU flater ut selv om Sverige, Østerrike og Finland på dette tidspunktet (1995) ble medlemmer av unionen. Dette kan tyde på at det ikke bare er tollbarrierer som har betydning for eksporten til EU. Hvis vi ser på figuren som viser samlet eksport, viser den at eksporten øker i siste halvdel av 90-tallet. Dette tyder på at norske røykerier øker eksporten til andre markeder enn EU. Det at eksporten dreier bort fra EU, kan selvsagt skyldes høye handelsbarrierer og at andre markeder er i vekst.

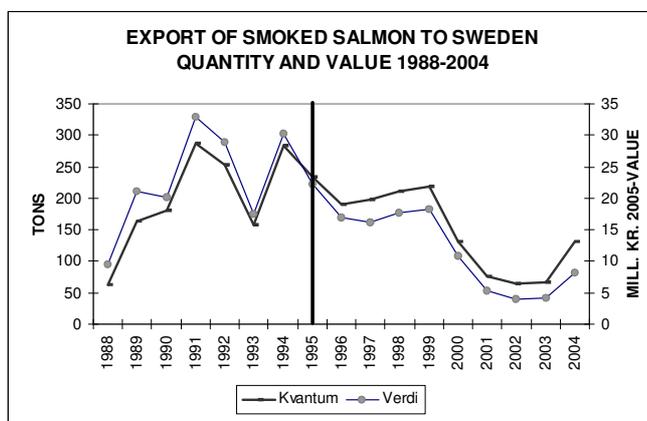
4.2 Eksport til Sverige og EU-effekten

Da Sverige, Finland og Østerrike ble medlem av EU, endret importbetingelsene seg. På 90-tallet har norsk laks blitt importert tollfritt inn til Sverige. Etter at Sverige ble medlem av EU har tollene økt fra null til 13%. Det er å forvente at høyere handelsbarrierer vil virke negativt inn på eksport av røykt laks til Sverige. I det følgende skal vi se litt nærmere på eksport av laks til

Sverige, og analysere om medlemskapet i 1995 har hatt betydning for import av laks fra Norge.

Generelt kan det hevdes at en etterspørselsanalyse krever informasjon om både markedet som skal analyseres og relaterte markedet (substituttmarkedene). Det er videre viktig å kjennskap til markedsstrukturen og konkurranseforholdet, dvs. hvordan priser og kvanta blir bestemt i markedet. Formuleringen av den estimerbare etterspørselsmodellen er avhengig av hvordan priser og kvanta blir bestemt. Hvis det er snakk om prisdannelse i et frikonkurransemarked, er det å forvente at prisen er eksogent gitt for beslutningstakerne. Det betyr at prisen inngår som en uavhengig høyreside variabel i modellen. I foreliggende analyse går vi ut fra at norske eksportører av røykt laks må ta prisen for gitt, og at de svenske forbrukerne ikke kan påvirke prisen. Forbrukerne bestemmer det samlede kvantumet, men kostnadsstrukturen innen røykeriindustrien bestemmer det langsiktige prisnivået.

I følge økonomisk teori forventes det at etterspørselen etter en vare er avhengig av hhv prisen på varen, prisen på substitutter, forbrukernes inntekt og et sett av andre faktorer som påvirker forbrukernes smak og preferanser. Vi vil for eksempel tro at en økning i handelsbarrieren for import av norsk laks vil ha en negativ effekt på etterspørselen etter norsk laks. Det forventes at en økning i prisen på varen vil ha en negativ effekt på etterspurt kvanta (gitt at Norge er en stor tilbyder i det svenske markedet), og en økning i prisen på substitutter vil øke etterspørselen etter varen. Hvis det er slik at norske tilbydere ikke er en stor tilbyder, vil tollkostnadene i sin helhet veltes over på de norske tilbyderne. Videre forventer vi at en generell økning i inntekten til forbrukerne vil øke etterspørselen etter varen, gitt at varen er et såkalt normalt gode. Figur 23 viser hvordan eksport av røykt laks til Sverige har utviklet seg over tid.

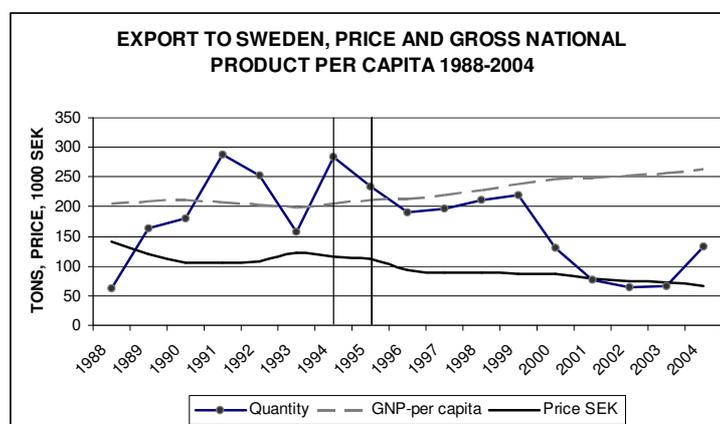


Figur 23: Eksport av røykt laks til Sverige
Kilde: Eksportutvalget for fisk og SSB

Figuren viser at eksporten til Sverige faller etter 1994-1995 etter å ha hatt en viss økning i første halvdel av 90-årene. Tykk vertikal linje illustrerer da Sverige ble medlem av EU. Figuren indikerer også at eksporten til dette markedet stagnerer noe før 1995. Dette kan skyldes at røykeindustrien ekspanderer i andre land - bl.a. i EU. Både Frankrike og Danmark har moderne røykerier og må vurderes som storprodusenter av røykt laks.

4.2.1 Økonometriske beregninger

Vi har estimert en enkel etterspørselsfunksjon for røykt laks for å teste om medlemskapet har påvirket eksporten til EU. I og med at det er en partiell modell, vil interaksjonseffektene fra andre markeder ikke bli eksplisitt modellert. Den estimerte etterspørselsfunksjonen har følgende variable: q_t : eksportert kvantum røykt laks til Sverige (tonn) i år t : 1988, 1989, ..., 2004. p_t : gjennomsnittsprisen (i svenske kroner FOB) på røykt laks til Sverige i år t . x_{1t} : brutto nasjonalprodukt per capita i Sverige (realverdi) i år t , x_{2t} : dummy variabel som tar verdien 0 for $t < 1994$, 1 ellers. e_t : normalfordelt stokastisk restledd. Figur 24 viser hvordan nevnte variable utvikler seg fra 1988 til 2004.



Figur 24: Eksportert kvantum, inntekt per capita og pris for perioden 1988-2004. Kilde: Eksportutvalget for fisk og SSB

Visuell inspeksjon av figur 24 viser at inntekt per capita og pris ikke er stasjonære serier. De to loddrette linjene indikerer tidsrommet hvor svenske aktører (forretningsfolk og forbrukere) trolig har dannet seg forventninger om utfallet i EU forhandlingene. Kvantum eksportert har først en positiv trend (kort sikt) så flater den ut for så å falle. Det er uklart om denne prosessen er stasjonær. Utviklingen av realprisen og inntekt per capita ser ut til ikke å være stasjonære. En utvidet Dickey-Fuller test (ADF) ble anvendt for å teste de enkelte variablene for unit root og stasjonærhet. Alle variablene er logaritmisk transformerte. Visuell inspeksjon av plot av autokorrelasjonsfunksjonen (ACF) ble også anvendt for å danne et bilde av stasjonærhet. ADF-testen viser at det ikke er mulig å tilbakevise hypotesen om unit root (og ikke stasjonærhet) for både brutto nasjonalprodukt per capita og prisen (unit root plus drift). Hypotesen om unit root ble tilbakevist for eksportert kvantum. Kvantum eksportert har ikke unit root (men den kan ha flere røtter), og det var heller ikke mulig å påvise en signifikant (deterministisk), lineær trend. I henhold til plottet av eksportert kvantum har den først en positiv trend, så flater den ut for så i siste fase å ha en negativ trend. Det skal ikke utelukkes at Sveriges medlemskap kan ha medført et skift i eksportert kvantum. Denne hypotesen kan ikke tilbakevises på bakgrunn av de modellene som her er anvendt (se nedenfor). Ved å anvende Perrons unit root test (Perron 1989) på datamateriale med strukturelle endringer ble det tatt hensyn til et skift i eksportert kvantum som følge av medlemskapet. Hypo-

tesen om unit root ble også tilbakevist i dette tilfelle. Det ble også testet om en lineær kombinasjon av variablene kunne være kointegrerte og stasjonære. Restleddet e_t i regresjonsmodellen $q_t = \alpha + \beta_1 p_t + \beta_2 x_{1t} + \beta_3 x_{2t} + e_t$ (se definisjon av variable nedenfor) ble analysert ved bruk av ADF-test. Testen ble gjennomført med og uten dummy variabelen. Resultatet viser at variablene ikke var kointegrerte. Det viser seg at pris og inntektsvariabelen er I(1) mens eksportert kvantum ikke er I(1). Grunnlaget for å finne en lineær kombinasjon mellom ikke-stasjonære variable er derfor ikke tilstede. Variablene er ikke kointegrerte slik at modellen vi estimerer er primært kortsiktig. Det ble derfor gjennomført en tradisjonellkausal analyse. For å gjøre variablene stasjonære slik at ordinære statistiske testene kan anvendes og for å redusere faren for spuriøse sammenhenger, ble det valgt å differensiere alle variablene (1. ordens differensiering), dvs. $\Delta = x_t - x_{t-1}$ for $x_t \in q_t, p_t, x_t$. Problemet med å differensiere variablene er at vi samtidig skreller vekk informasjon. I og med at variablene er logaritmisk transformerte, vil første differansen vise prosentvis endring i variablene. Følgende modell ble estimert:

$$\Delta q_t = \alpha + \beta_1 \Delta p_t + \beta_2 \Delta x_{1t} + \beta_3 x_{2t} + e_t$$

- α : konstantledd
- Δq_t : endring i eksportert kvantum til Sverige år t
- Δp_t : endring i gjennomsnittsprisen på røykt laks til Sverige år t
- Δx_{1t} : endring i bruttonasjonalproduktet per innbygger i Sverige år t
- x_{2t} : dummy variabel $x_{2t} = 0$ for $t \leq 1994$ og $x_{2t} = 1$ for $t > 1994$
- e_t : stokastisk restledd år t

Modellen er identifiserbar i henhold til “order-condition”. Modellen inkluderer dessverre ikke priser (prisindeks) på nære substitutter. Antall observasjoner er 17. Etter differensiering er det 16 observasjoner som brukes i testene. Estimeringen gav følgende resultat:

Tabell 5: Koeffisientestimaten

Variable Name	Estimated Coefficient	Standard Error	T-Ratio	p-Value (12 DF)	Partial Correlation	Standardised Coefficient	Elasticity at Means
CHANGE IN PRICE	-1.6354	1.259	-1.299	0.218	-0.351	-0.2868	-1.6354
CHANGE IN INCOME PER CAPITA	10.744	5.502	1.953	0.075	0.491	0.5355	10.7438
DUMMY	-0.64782	0.2310	-2.805	0.016	-0.629	-0.7453	-0.6478
CONSTANT	0.20698	0.1511	1.369	0.196	0.368	0.0000	0.2070

Modellen forklarer 33% av variasjonen i den avhengige variabelen ($\bar{R}^2 = 0.33$). Det fremgår av tabellen at dummy variabelen for medlemskap i EU er signifikant forskjellig fra null, gitt 2.5% signifikansnivå og venstreside test. Variabelen for endring i brutto nasjonalprodukt er signifikant forskjellig fra null gitt 5% nivå og høyre side test. Videre ser vi at pris variabelen ikke er signifikant, men den har fortegn som er konsistent med økonomisk teori. De andre nevnte variablene har også riktig fortegn, dvs. i henhold til hva økonomisk teori predikerer.

En rekke tester ble gjennomført for å analyse de statistiske egenskapene ved modellen. Hansen-stability test (10% signifikansnivå) viser at alle koeffisientene er stabile. Chow-test viser derimot at det er en strukturell endring i modellens parametrene ved årene 1994-1995. Figuren som viser eksport til Sverige indikerer at det er en endring som skjer på dette tidspunktet. Sverige går inn i EU, og et nytt handelsregime oppstår både for norske aktører som tilbyr røykt laks og for forbrukerne i Sverige som pga det nye tollregime kan vise seg å stå ovenfor nye priser.

Goldfeld-Quandt testen viser ingen tegn til at variansen i restleddet endres i perioden. Den samme konklusjonen kan trekkes ved bruk av Harvey-Phillips test for heteroscedastisitet. DW-testen for 1.ordens autokorrelasjon kan også tilbakevises (DW = 1.49). Jarque-Beras normalitetstest for restleddet kan heller ikke tilbakevises. ADF-test på restleddet tilbakeviser hypotesene om unit root og ikke-stasjonaritet. Vi kan konkludere med at vi må opprettholde hypotesen om at Sveriges medlemskap i EU har virket negativt inn på norsk eksport av laks til Sverige. Vi ser videre at etterspørselen etter laks reagerer på prisendringer. Etterspørselselastisiteten er estimert til -1.64 , men det må legges til at standardavviket er stort ± 1.25 . Det betyr at hvis prisen øker med 1%, vil etterspurt kvantum reduseres med 1.64%. Koeffisientestimatet på inntektsleddet indikerer at røykt laks er en luksusvare. Endring i inntekten ser ut til å ha stor effekt på etterspørselen, dvs.

hvis realinntekten øker med 1% øker etterspørselen med 10%. Det ble også gjennomført en regresjon av samme modell med uten konstantledd. I det univariate tilfelle vil konstantleddet i en førsteordens differenslikning representere en lineær trend. I denne kjøringen fikk vi følgende resultat

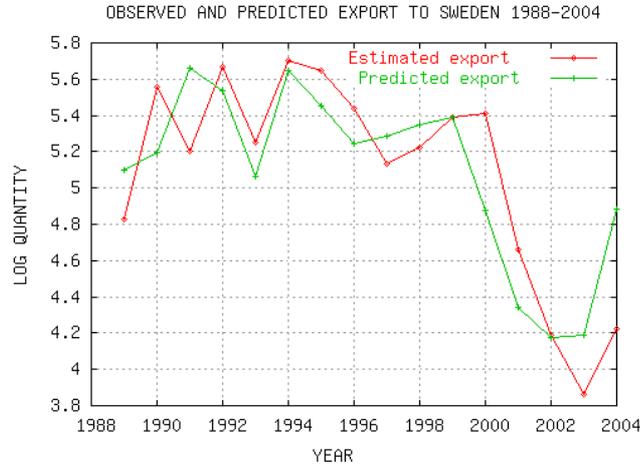
Tabell 6: Koeffisientestimerer

Variable Name	Estimated Coefficient	Standard Error	T-Ratio	p-Value (13 DF)	Partial Correlation	Standardised Coefficient	Elasticity at Means
CHANGE IN PRICE	-2.1109	1.251	-1.688	0.115	-0.424	-0.3701	-2.1109
CHANGE IN INCOME PER CAPITA	10.019	5.657	1.771	0.100	0.441	0.4994	10.0188
DUMMY	-0.44884	0.1855	-2.420	0.031	-0.557	-0.5164	-0.4488

Estimeringen viser at priselastisitet er -2.11 . Verdien på inntektselastisiteten er ikke endret mens koeffisienten til dummy variabelen (skiftvariabelen) er mindre. Det ble også gjennomført de samme statistiske testene som for modellen som inkluderer konstantleddet, og resultatene er de samme som i den foregående analysen. ADF-testen av restleddet viste at restleddet følger en stasjonær prosess og har ingen unit root. På den annen side er standardavviket relativt høy slik at estimatene er usikre.

Det er så vidt vites ikke gjennomført økonometriske analyser av etterspørselen etter røykt laks tidligere. Det er derfor vanskelig å vurdere koeffisientestimatene opp mot andre studier. Det nærmeste vi kommer en sammenlikning med tallene for røykt laks er økonometriske analyser av etterspørselen etter rund laks. I 1980 årene og på begynnelsen av 90-tallet var det svært populært å analysere etterspørselen etter oppdrettslaks. Disse analysene viser at egenpriselastisiteten etter laks ligger mellom -4 og -1 . En oppsummering finnes bl.a. i Bjørndal et al. 1991 og i Asche, Bjørndal og Gordon 2005. Basert på 13 etterspørselsanalyser er den gjennomsnittlige etterspørselsselastisiteten beregnet til -2.16 .

Figur 25 viser estimert og observert eksport (logaritmen) av røykt laks til Sverige for perioden 1988 til 2004. Figuren er basert på modellen med konstantledd.



Figur 25: Observert og estimert eksport av røykt laks til Sverige

Figuren viser at modellen predikerer relativt godt den faktiske utviklingen selv om de statistiske testene for koeffisientene var relativt svake - bortsett fra dummy variabelen. Det ble også estimert en enkel *intervensjonsmodell* for å analysere omfanget av endringen i eksportvolumet til Sverige før og etter medlemskapet. Følgende modell ble estimert:

$$y_t = \alpha + \beta_1 y_{t-1} + \beta_2 D_t + e_t$$

hvor

- α : konstant
- y_t : naturlige logaritmen av eksportvolumet (tonn) til Sverige år t
- y_{t-1} : eksportvolum til Sverige år $t - 1$
- D_t : dummy variabel $D_t = 0$ for $t \leq 1994$ og $D_t = 1$ for $t > 1994$
- e_t : stokastisk restledd år t

Resultatene fra estimeringen er presentert i tabell 7.

Tabell 7: Koeffisientestimerer

Variable Name	Estimated Coefficient	Standard Error	T-Ratio	p-Value 13 DF	Partial Correlation	Standardised Coefficient	Elasticity at Means
LAG LOG QUANTITY	0.53678	0.1655	3.243	0.006	0.669	0.5961	0.5368
DUMMY	-0.38359	0.1775	-2.161	0.050	-0.514	-0.3972	-0.3836
CONSTANT	2.6211	0.8583	3.054	0.009	0.646	0.0000	2.6211

$\bar{R}^2 \approx 0,50$, $F = 8,5$ for å teste hypotesen $\bar{R}^2 = 0$ og $DW = 1,48$. Modellen forklarer ca. 50% av variasjonen i eksportvolumet. F -verdien indikerer at modellen har forklaringskraft. Alle koeffisientestimatene er signifikant forskjellige fra null, og fortegnene er konsistent med økonomisk teori. Relatert til etterspørselsteori, fremgår det at modellen utelater mange forklaringsvariable. DW -statistikken lik 1,48 som indikerer at vi ikke kan si om 1. ordens autokorrelasjon er positiv eller negativ. Ut fra de tallene som estimeringen bygger på, vil det langsiktige eksportvolumet være lik $e^{\frac{\alpha}{1-\beta_1}}$ gitt at Sverige *ikke* ble medlem av EU. Ved innsetning vil det langsiktige gjennomsnittlige eksportvolumet uten svensk medlemskap vært $\bar{y}_0 \approx 287$ tonn per år. Etter medlemskapet estimeres det langsiktige gjennomsnittlige eksportvolumet til $\bar{y}_0 = e^{\frac{\alpha+\beta_2}{1-\beta_1}} \approx 125$ tonn per år. Forskjellen i den langsiktige eksportverdien er 161 tonn.

Vi kan selvsagt ikke konkluderer med at det er medlemskapet som kun forklarer den betydelige reduksjonen i det langsiktige, gjennomsnittlige eksportvolumet, men modellene indikerer at vi kan tilbakevise hypotesen om at EU medlemskapet ikke har hatt signifikant negativ effekt på eksport av røykt laks fra Norge. En nærmere analyse av eksport av røykt laks vil kunne forklare i detalj hvilke faktorer som styrer utviklingen av eksport av røykt laks fra Norge.

4.2.2 Samfunnsøkonomiske effekter av toll på røykt laks

I dette avsnittet blir de samfunnsøkonomiske effektene av toll på røykt laks analysert nærmere. Analysen tar utgangspunkt i modellverktøyet som er utviklet i avsnittet "Beregning av effektivitetstap og inntektsoverføring" i foreliggende rapport. Tabell 8 viser hvilke data som trengs for å gjennomføre beregningene.

Tabell 8: Anslag på parametere i modellen

PARAMETERVERDIER	
Eksportverdien (gj.snitt)	$V_E = 23$ mill.Nkr.
Etterspørselstetisiteten	$-2.11 \leq \varepsilon_D \leq -1.64$
Tilbudselstetisiteten	$\varepsilon_S =$ ukjent
Tollsats eller tollekvivalent	$t = 0.13$

I løpet av perioden 1988 til 1994 var den gjennomsnittlige eksporten av

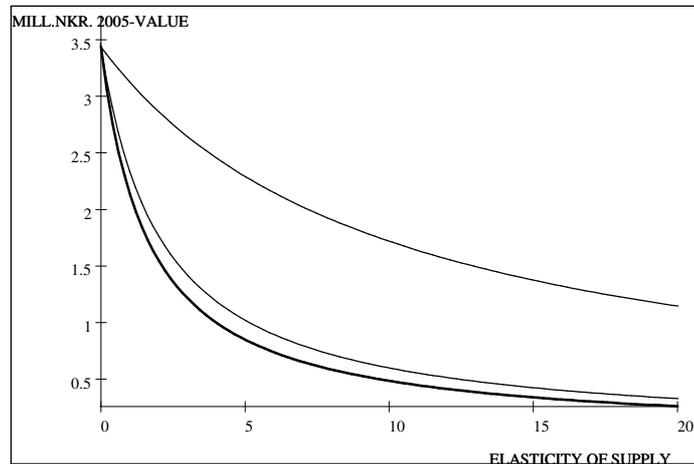
røykt laks til Sverige 23 mill.norske kroner per år. Det er blitt påpekt tidligere at eksporten viste en positiv trend i denne perioden. Det er FOB-tall fra Norge som her er brukt slik at transport- og forsikringskostnader er ikke inkludert. Vi kjenner ikke tilbudselastisiteten til de norske tilbyderne. De statistiske beregningene i det foregående avsnittet indikerer at egenpriselastisiteten er mellom -2.11 og -1.64 . Tollsatsen på røykt laks er 13%. I beregningene blir korreksjonsfaktoren inkludert i formlene. Det medfører at effektene blir marginalt høyere enn uten korreksjonsfaktoren. Forskjellen er ikke så stor at det er bryet verdt å justere formlene.

4.2.3 Effekten på norske produsenter

De norske tilbyderne påføres et tap i profitt og et effektivitetstap. Dette tapet kan beregnes ved bruk av følgende uttrykk:

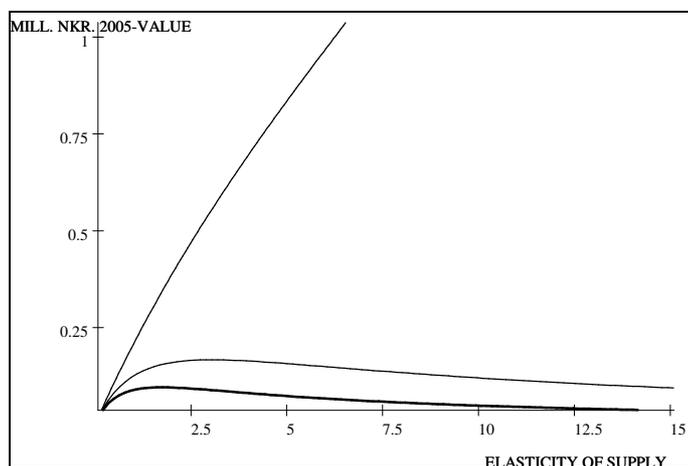
$$T_E^* = T_E + W_E = tV_E \left(\frac{1}{1+\gamma} \right) \left(\frac{1}{1-t} \right) + \frac{1}{2} \varepsilon_S t^2 V_E \left[\frac{1}{(1+\gamma - t\varepsilon_S)(1+\gamma - t)} \right]$$

Vi har satt inn verdier for etterspørselstetisiteten, eksportverdi og tollsats. Vi lar tilbudselastisiteten variere. Tapet i profitt er illustrert i figur 26



Figur 26: Årlig profitttap for norske tilbydere av røykt laks

Figuren viser at tapet er en funksjon av verdien på tilbudselasticiteten. Den tykke linjen reflekterer at etterspørselselasticiteten er -1.64 . Den tynne linjen reflekterer at etterspørselselasticiteten er -2.11 . Tapet som tollbarrieren påfører de norske røykeriene øker jo mer følsom etterspørerne er for prisendringer. Den øverste linjen viser tapet når etterspørselselasticiteten er -10 . Det skal ikke utelukkes at prisfølsomheten øker hvis konsumentene har mange alternative tilbydere. I dette tilfelle vil en større del av tollkostnadene bli veltet over på de norske tilbyderne. På kort sikt vil vi tro at tilbudselasticiteten er lav. Tapet i profitt som påføres de norske aktørene, og som representerer provenyinntekter til EU, vil anslagsvis ligge mellom 3 og 1 mill.norske kroner per år. Figur 27 viser effektivitetstapet som påføres de norske aktørene.



Figur 27: Det årlige effektivitetstapet som påføres norske aktører

Når vi legger til grunn de estimerte etterspørselselasticitetene skal det ikke utelukkes at det årlige effektivitetstapet er marginalt i forhold til profittoverføringseffekten. Generelt ser vi at effektivitetstapet øker for små verdien av tilbudselasticiteten for deretter å avta med økende verdi på elasticiteten. Figuren viser også at effektivitetstapet øker jo mer prisfølsom etterspørerne er. Den tynne linjen antar at etterspørselselasticiteten er -2.11 , mens den tykke kurven reflekterer at etterspørselselasticiteten er -1.64 . Den øverste linjen som stiger kraftig viser effektivitetstapet når etterspørselselasticiteten er -10 . Effektivitetstapet ser derfor ut til å “eksplodere” når etterspørselselasticiteten

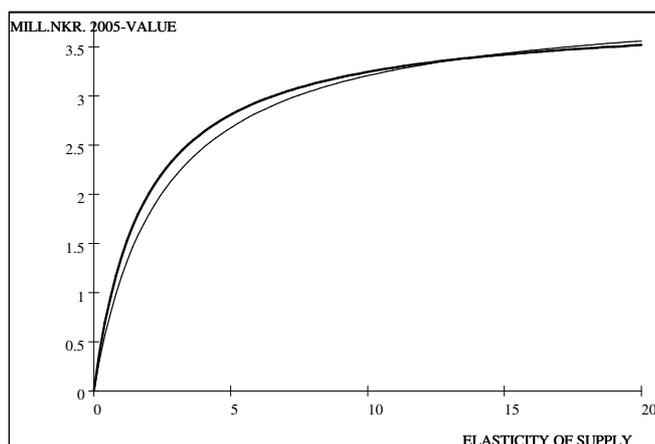
er høy. Gitt at etterspørselstetisiteten er -1.64 , vil effektivitetstapet beløpe seg til ca. 0.1 mill.kr. per år.

4.2.4 Effekten på svenske etterspørrere

Forbrukerne i Sverige påføres et velferdstap som som følge av at det innføres toll på import av røykt laks. Dette tapet kan beregnes ved hjelp av følgende uttrykk:

$$CS = tV_E \left(\frac{\gamma}{1+\gamma} \right) \left(\frac{1}{1-t} \right) + \frac{1}{2} \varepsilon_D t^2 \gamma^2 V_E \left[\frac{1}{(1+\gamma - \gamma t \varepsilon_D)(1+\gamma - t)} \right]$$

Figur 28 illustrerer det årlige tapet i konsumentoverskudd.



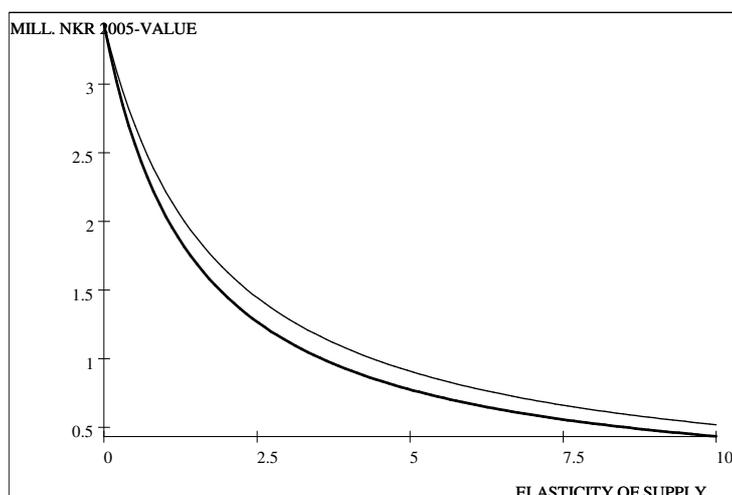
Figur 28: Årlig velferdstap som påføres de svenske forbrukerne

Figuren viser at tapet i konsumentoverskudd øker med økende tilbudselastisitet. Tykk kurve viser tapet når etterspørselstetisiteten er -1.64 , mens tynn linje viser tapet når etterspørselstetisiteten er -2.11 . Tapet i konsumentvelferd blir lavere, jo høyere etterspørselstetisiteten er. Anslagsvis kan velferdstapet beløpe seg til mellom 2.5 og 3.5 millioner kroner per år. Ved at det legges toll på røykt laks realiserer EU på den ene siden tollinntekter, mens forbrukerne på den annen side taper på at prisen blir noe høyere som følge av tollene. Videre taper svensk økonomi på at mindre effektive produsenter øker produksjonen fordi de blir skjermet bak tollhindringen. Videre skjer

det et effektivitetstap i forbruket ved at marginale forbrukere ikke lenger spiser røykt laks, men erstatter forbruket med andre varer. Netto effekten av å innføre toll på røykt laks kan beregnes ved hjelp av denne formelen:

$$N_S = tV_E \left(\frac{1}{1+\gamma} \right) \left(\frac{1}{1-t} \right) - \frac{1}{2} \varepsilon_D t^2 \gamma^2 V_E \left[\frac{1}{(1+\gamma - \gamma t \varepsilon_D)(1+\gamma - t)} \right]$$

Nettoeffekten N_S er illustrert i figur 29.



Figur 29: Nettoeffekten for Sverige

Figuren viser at Sverige tjener på å innføre toll på røykt laks. Så lenge etterspørselselastisiteten er antatt å ha verdien -1.64 , ser det ut til at profittoverføringseffekten er såpass stor og effektivitetstapet så lite at netto effekten er positiv. Den tynne kurven viser at nettoeffekten øker jo høyere etterspørselselastisiteten er. Beregningene viser at tollene medfører en velferds-overføring. På den ene siden skjer det inntektsoverføring fra norske tilbydere til EU-kassen som følge av “terms of trade effekten”. Videre skjer det en inntektsoverføring fra forbrukerne i Sverige til EU-kassen. Anslagsvis er nettoeffekten mellom 1.5 og 3 mill.kr. per år (avhengig av elastisitetsforholdene). Totalt ble det eksportert laks til 23 mill. Nkr. per år til Sverige. Anta at netto effekten for EU er 3 mill.kr. Nettoeffekten utgjør i dette tilfelle ca. 13% av eksportverdien, og effekten er avhengig av størrelsen på tilbudselastisiteten.

I disse beregningene har vi ikke tatt hensyn til at hjemmeprodusentene, dvs. røykeriene og produsentene i Sverige som produserer substitutter til

røykt norsk laks, øker sine inntekter som følge av tollbarrieren. Hvis vi forutsetter at tilbudselasticiteten fra Norge er uendelig stor, vil tollbarrieren bidra til en skjermingsstøtte som kan approksimeres ved følgende uttrykk (Bowen et al 1998):

$$\pi_{HP} = \frac{\tau V_q}{2(1 + \tau)} \left(2 - \frac{\tau \varepsilon_{SS}}{1 + \tau} \right)$$

hvor $\tau = \frac{-\Delta p}{p_W}$ og $\Delta p = p_W - p_d$, p_d : hjemmemarkedsprisen etter at handelsbarrieren (tollen) er tatt i bruk, p_W : verdensmarkedsprisen på laks (importprisen ekskl. barriererekostnader). Derfor har vi at $\Delta p < 0$. ε_{SS} : tilbudselasticiteten til hjemmeprodusentene. V_q : er produksjonsverdien til hjemmeprodusentene etter at barrieren er trådt i kraft.

4.3 Oppsummering

Analyseverktøyet ble anvendt på norsk eksport av røykt laks til Sverige. De statistiske analysene indikerer at Sveriges medlemskap i 1995 har hatt negativ effekt på norsk eksport av røykt laks til det svenske markedet. Etter at Sverige ble medlem av EU blir røykt laks ilagt 13% verditoll. Kapitlet beregnet også de samfunnsøkonomiske effektene av toll på røykt laks på eksport (Norge)- og importlandet (Sverige).

Kapittel 5

Strategisk handelspolitikk

5.1 Innledning

Motivene for å integrere temaet om strategisk handelspolitikk i en analyse om fiskerinæringen er begrunnet dels ut i fra at næringen opptrer i markeder hvor strategisk og opportunistisk handling kan vise seg å ha en viss aktualitet ut fra hvordan markedene fungerer, og dels i det forhold at myndighetene fører en relativt aktiv næringspolitikk. Næringspolitikken berører ikke bare strukturen og sammensetningen i næringen. Myndighetene er også aktiv på den handelspolitiske arena, f.eks. når det gjelder WTO og bilaterale forhandlinger. Politikken som har med rammebetingelsene å gjøre er forhold som kan ha effekter som berører emnet strategisk handelspolitikk. Hvorvidt dette kapitlet treffer mht aktualitet og relevans blir opptil leseren å avgjøre. Det interessante her er at nye begreper og forståelsesformer blir testet ut på næringen så får vi etterpå gjøre opp status mht til relevans.

Kapitlet er bygget opp på følgende vis: Første del gjør rede for hva som skal menes med strategisk handelspolitikk, og hva som kjennetegner denne type interaksjon eller spill. Neste del presenterer modeller som viser hvordan spillet og likevekten kan endres som følge av at myndighetene bruker handelsstrategiske virkemidler. For å illustrere dette trekkes det veksler på to modelltyper, hhv. *“third market models”* og *“reciprocal models”*. I denne delen ser vi på hvordan faktorer som hhv; forskjellige beslutningsvariabler (strategisk handlingsvariabler) f.eks. FoU investeringer, beslutningstidspunkt (dynamikk), antall bedrifter i markedet osv. påvirker selve spillet og avkastningen. Vi ser også på hvilke strategiske virkemidler som egner seg for å

maksimere inntekten til landets bedrifter.

Tolkningen av begrepet 'strategisk handelspolitikk' varierer mellom forfatterne. Brander (1995) definerer strategisk handelspolitikk som den samling av virkemidler som endrer forholdet mellom bedriftene:

“...I define strategic trade policy to be trade policy that conditions or alters a strategic relationship between firms”.

Definisjonen går ut fra at det er en strategisk relasjon mellom bedriftene, dvs. at enkeltbedrifter eller koalisasjoner av bedrifter kan påvirke tilpasningen og dermed profittmulighetene til konkurrentene. Påvirkningen går begge veier, dvs. den er gjensidig, og aktørene er bevisst at situasjonen er slik.¹

Her lar vi begrepet 'strategisk' avgrenses til å kun ha en spillteoretisk betydning. Det er for eksempel ingen rom for strategisk handelspolitikk hvis det eksisterer perfekt frikonkurrans. Normalt anvendes ikke strategisk handelspolitikk når det er snakk om monopol, med mindre en potensiell inntrenger truer dens posisjon, og av den grunn må tilpasse seg på en annen måte, for eksempel ved å avskrekke den potensielle inntrengeren fra å etablere seg. Markedsformer lik monopolistisk konkurranse kan også vise seg å ha elementer av strategisk interaksjon.

I det følgende skal vi ta opp til drøfting hva som ligger i begrepet strategisk handelspolitikk i internasjonale markeder med oligopolstruktur eller fåtalls dominans.

Tradisjonell handelsteori er bygget opp rundt forutsetningene om perfekt frikonkurrans og kan ikke forklare intra-industriell handel mellom relativt like land. Videre er det svært vanskelig – om ikke umulig – å inkorporere i disse modellene forhold som for eksempel økende skalaavkastning på bedriftsnivå, “learning by doing” eller lære-effekter, FoU og strategisk konkurranse mellom bedrifter innen et markedssegment. Hvordan disse tingene påvirker markedet, kan kun analyseres med bruk av modeller og begreper som dekker imperfekt konkurranse.

Med bruk av oligopolmodeller er det mulig å la handelspolitikken få en rolle å spille som det ikke er mulig å få til ved bruk av andre markedsmodeller. Handelspolitikk er en form for intervensjon i markedet. Hvis det er snakk om markeder med oligopolstruktur, vil en strategisk motivert iverksettelse av

¹Strategisk handelspolitikk skal ikke bety militært sett viktige bransjer eller at næringer er viktige på annen måte, men begrepet utelukker ikke slike tolkninger. I denne fremstillingen vektlegges begreper som fåtallsdominans og gjensidig påvirkning.

handelspolitiske tiltak påvirke eller endre det strategiske interaksjonsforholdet mellom bedriftene. Når markedsstrukturen er preget av fåtallsdominans, vil det være spill-teoretiske begreper som viser seg å være mest dekkende for å “fange opp” hva som foregår. Validiteten til spill-teorien er i dette tilfelle god.

5.2 Den spill-teoretiske strukturen i strategisk handelspolitikk

Strategisk handelspolitikk trekker veksler på begrepsapparatet til ikke-kooperativ spillteori. Begrepet strategi og Nash-likevekt står sentralt. I grove trekk har et spill følgende allmenne struktur; definerte aktører og handlinger, informasjon, strategier, belønning og forhåpentligvis har spillet en løsning eller likevekt. Med ‘strategi’ menes her (Rasmusen 1991 p. 24):

“Player i ’s strategy s_i is a rule that tells him which action to choose at each instant of the game, given his information set”.

En strategi er en regel som bedriften bruker i ulike konkurransesituasjoner, og i så måte må ikke en strategi forveksles med den konkrete handlingen som aktøren utfører, selv om handlingen er et resultat av strategien. En dominerende strategi kan være: “Sett lav pris uansett hva konkurrenten gjør”. En aktør kan være en bedrift eller myndigheter som har en rekke strategier for hånden. Det er å forvente at aktøren velger strategier som maksimerer målfunksjonen. Valg av optimal strategi behøver ikke å være helt problemfritt. For det første fordi bedriften vet at hans profittmuligheter er betinget av hvilke strategier som konkurrentene velger. For det andre kan det være vanskelig å vite sikkert, bl.a. som følge av mangelfull og asymmetrisk fordelt informasjon, hvilke valg konkurrentene gjør og om valgene (eller truslene) er troverdige. For det tredje vil valg av strategi være påvirket av hvor ofte spillerne møtes i markedet, dvs. om spillet gjentas uendelig mange ganger eller om spillet er endelig.

For en bedrift gjelder det å velge strategier som maksimerer profitten. For myndighetene er det et spørsmål å implementere en politikk som maksimerer den nasjonale velferden, for eksempel som maksimerer summen av produsent- og konsumentoverskuddet for hjemlandet og eventuelt bruker virkemidler som bidrar til å kapre mest mulig av profitten fra produsentene i

utlandet. La oss presisere dette noe nærmere: Anta at markedet består av to bedrifter i og j , og at handlingsvalget deres kan skrives som a_i og a_j . Den enes handlingsvalg påvirker tilpasningen til den andre slik at profittfunksjonen for bedrift i kan skrives som $\pi^i(a_i, a_j)$. Handlingsparet (a_i^*, a_j^*) representerer en Nash-likevekt hvis og bare hvis det oppfyller følgende kriterium: $\pi^i(a_i^*, a_j^*) \geq \pi^i(a_i, a_j^*)$ hvor a_i er innenfor mengden av alle mulige handlingsvalg for bedrift i . Nash-likevekten karakteriseres av at bedriften ikke ønsker å endre tilpasning gitt vel å merke at konkurrentene har gjort sine optimale valg. Tirole 1990 s. 206 definerer Nash likevekten på følgende vis:

“A set of actions is in Nash equilibrium if, given the actions of its rivals, a firm cannot increase its own profit by choosing an action other than its equilibrium action”.

Det bør kanskje også nevnes at Nash-likevekten ikke fremkommer – slik mange tror – bare som et resultat av at bedriften maksimerer objektfunksjonen gitt valgene til de andre aktørene:

“Thus each participant attempts to maximize a function of which he does not control all variables. This is certainly no maximum problem, but a peculiar and disconcerting mixture of several conflicting problems” (Johansen 1982 s. 423).

Nash-likevekten reflekterer rasjonaliteten blant aktørene. Hver aktør tilstreber å velge en beste strategi ut fra hva han tror andre har valgt. Hver aktør vet at de andre prøver å foregripe eller antesipere hans egne valg. Den tankemessige siden ved spillet blir en uendelig regress: “alle vet at alle vet at alle vet at ... ” osv. Hvis Nash-likevekten eksisterer, så representerer den en konsistent løsning til den uendelige regress av antakelser. I et sekvensielt spill kan det være flere Nash-likevekter. En måte å begrense likevektsmulighetene er å analysere hvilke strategiene som er troverdige, dvs. om de vil bli gjennomført under alle omstendigheter. En likevekt må være sekvensiell rasjonell. Dette er kravet om delspill-perfekt likevekt. Ved baklengst induksjon kan man teste hvilke av Nash-likevektene som overlever testen for delspill perfekt likevekt. Det er rasjonelt at aktøren anvender baklengst induksjon for å eliminere ikke-troverdige strategier. La oss ikke dvele mer med dette. Hvor kommer så strategisk handelspolitikk inn i bildet?

5.3 Strategisk handelspolitikk

Et grunnleggende element i strategisk handelspolitikk er at myndighetene kan iverksette tiltak for å endre den strategiske interaksjonen mellom bedrifter – og det dreier seg som oftes om å endre interaksjonen mellom hjemlandets og utlandets bedrifter. Den strategiske politikken som velges vil være forbundet med kostnader, for eksempel forskjellige type transaksjonskostnader og effektivitetstap som følge av skattefinansiert politikk og at alle ressursene kan ha en alternativ verdi. Gevinstene som følger av politikken skyldes at myndighetene har lyktes med å få bedriftene til å gjøre andre og bedre strategiske valg enn hva som ville ha vært tilfelle uten myndighetenes intervensjon. For at politikken skal være lønnsom må gevinstene være større enn kostnadene. Et sentralt element i strategisk handelspolitikk er å bruke virkemidler som bidrar til å skifte eller kapre profitt fra konkurrentene i utlandet og til hjemlandets produsenter. Virkemidler som vanligvis egner seg til bruk i en handelsstrategisk kontekst er for eksempel; toll, kvoter, valutakurs, frivillige eksportbegrensninger (VER), FoU-støtte eller andre tiltak som kan endre på konkurranseforholdet og dermed ha betydning for avkastningen. Generelt kan vi si at alle markedsstrukturer hvor det er strategisk interaksjon mellom bedrifter er det også rom for at myndighetene kan implementere virkemidler som modifierer spillet mellom bedriftene. Men for at myndighetene skal forandre spillsituasjonen, må handelspolitikken være troverdig, dvs. at myndighetene kan på en overbevisende og troverdig måte iverksette politikken. I det følgende presenteres noen modeller som illustrerer det handelsstrategiske perspektivet.

5.4 The third-market model

The third market model eller tredjemarkeds modeller er modeller hvor bedriftene fra to land konkurrerer om markedet i et tredje land. Brander og Spencer (1985) viser i deres “third-market model” hvordan likevekten i et internasjonalt oligopolmarked endres ved bruk av strategisk handelspolitikk. Bedriftene konkurrerer i strategiske substitutter (Bulow, Geanakopolous og Klemperer 1985). Det betyr at marginalavkastningen eller endringen i dekningsbidraget (π_x) av en økning i hjemlandets strategiske variabel x er negativ når vel å merke bedriftene i konkurrentlandet øker sin strategiske variabel (y), dvs. $\pi_{xy} < 0$. Bulow, Geanakopolous og Klemperer 1985, s. 489 gir en “rough”

forklaring på begrepene som går igjen innen strategisk handelspolitikk:

“Conventional substitutes and complements can be distinguished by whether a more aggressive strategy by firm A (e.g. lower price in price competition, greater quantity in quantity competition, increased advertising etc.) lower or raises firm B 's total profits. Strategic substitutes and complements are analogously defined by whether a more aggressive strategy by A lowers or raises B 's marginal profits”.

I Cournot-konkurransen er kvantumet som bedriftene “spiller ut” på markedet å betrakte som strategisk substitutter. I tilfelle det er konkurranse i strategiske substitutter ser vi at strategisk handelspolitikk innebærer at myndighetene anvender virkemidler som bidrar til at hjemlandets bedrifter øker verdien på sin strategiske variabel.

Etableringen av en markedslikevekt foregår i to trinn. På første trinn implementerer myndighetene virkemidlene. Deretter, i trinn to, gjør bedriftene i inn og utlandet sine beslutninger. Ideen bak strategisk handelspolitikk er at beslutningene på første trinn skal påvirke beslutningene som bedriftene gjør på trinn to. Beslutningstrinnene kan også betraktes som tidsaksen, dvs. at bedriftene handler i tid etter at myndighetene har implementert politikken. Målsettingen til myndighetene er å føre en politikk som maksimerer hjemlandets velferd. Hjemlandets velferdsfunksjon kan uttrykkes på følgende vis, gitt at vi har en situasjon hvor bedriftene selger i både hjemme- og utemarkedet, dvs. en såkalt “reciprocal model”:

$$W(t, t^*) = \underbrace{u(Q(t)) - pQ(t)}_{\text{Konsumentoverskuddet}} + \underbrace{R(t)}_{\text{Tollinntekter}} + \underbrace{n\pi(t, t^*)}_{\text{Profitt til hjemmebedriftene}}$$

$u(Q(t))$: nyttefunksjonen som en funksjon av kvantum som igjen er en funksjon av tollsatsen t . t : hjemlandets tollsats, t^* : utlandets tollsats, p : markedspris, $R(t)$: tollinntekter, f.eks. $R = tn^*y$, hvor n^* : antall identiske utenlandske bedrifter som eksporterer til hjemlandet, y : eksport per bedrift til hjemlandet, n : antall identiske bedrifter i hjemlandet, $\pi(t, t^*)$: profitt per bedrift fra hjemlandet som funksjon av tollparametrene.

En vurdering av å innføre en ny politikk eller endre eksisterende politikk innebærer å analysere endringen av velferdsfunksjonen, dvs. $\Delta W = W_2 - W_1$, dvs. man analyserer hvordan velferden forandres mellom to tilstander, hhv før

og etter endringen. Optimal politikk betyr analytisk at velferdsfunksjonen har et optimum for bestemte verdien av kontrollvariablene, f.eks. toll og subsidier.

I tilfelle bedriftene konkurrerer i *strategiske substitutter* vil myndighetene implementere en (strategisk) handelspolitikk som øker verdien på den strategiske beslutningsvariabelen til hjemlandets bedrifter. Innføringen av et tilstrekkelig høyt subsidium vil for eksempel føre til at produksjonen og eksporten fra hjemlandet øker, mens det optimale valg for konkurrentene i utlandet er å begrense produksjonen. Effektene er som følge: Totalproduksjonen øker og prisen faller. Hjemlandets produsenter øker profitten, mens profitten til konkurrentene i utlandet blir lavere. Dette kalles “profit-shifting”.

På den annen side hvis bedriftene konkurrerer i *strategiske komplementer*, dvs. at marginalprofitten til hjemlandets produsenter øker når konkurrentene øker verdien på sin strategiske variabel og visa versa, vil det ikke være optimalt med å subsidiere eksporten – men heller å avgiftsbelegge eksporten. Avgiften vil gjøre konkurrenten “mykere”, og interaksjonsforholdet mellom bedriftene ville snarere bli mer lik et kartell eller “collusive” enn aggressiv som er utfallet når et subsidium blir brukt.

5.4.1 Kommentarer

Det eksisterer altså et rasjonelt beslutningsgrunnlag og incentiv til å ta i bruk strategisk handelspolitikk når gevinstene av å anvende virkemidlene er større enn kostnadene. Ett par ord om kostnadene: Hvis subsidier er avgiftsfinansiert, vil det øke skattetrykket og dermed gi grunnlag for et effektivitetstap, og hvis myndighetene bruker deler av formuen (privat og offentlig) vil bruken ha en alternativ verdi som igjen må ses på som kostnadene ved å bruke disse midlene. Myndighetenes vurdering av velferden er også avhengig av om én krone til bedriftseierne er like mye verdt som én krone for skattebetalerne eller forbrukerne. Hvis alternativkostnaden ved å bruke strategiske subsidier er for høye, kan det vise seg at det heller er optimalt å ilegge eksporten en avgift (se for eksempel Neary 1994). Mer presist kan vi si at i tilfelle det er snakk om bruk av subsidier må økningen i bruttoprofitten til bedriftene være større enn summen av subsidiene. Subsidiene gjør reaksjonsfunksjonen (adferden) til hjemlandets bedrifter mer aggressiv, og gjør at hjemlandets bedrifter realiserer Stackelberg-leder optimum mens konkurrentene i utlandet opptrer som Stackelberg-følger.

Vi kan betrakte myndighetenes intervensjon som en strategisk handling som har gitt hjemlandets produsenter en “første-trekks” fordel (“first-mover

advantage”). I tilfelle myndighetene anvender et subsidium som et ledd i den strategiske handelspolitikken, vil derimot landet få svekket bytteforholdet (“terms-of-trade”) med utlandet – men på den annen side vil forhåpentligvis gevinstene fra profittoverføringen mer enn kompensere for bytteforholdseffekten. Motivet for å bruke subsidie som strategisk handelspolitikk er å kapre mest mulig profitt fra konkurrentene i utlandet til hjemlandets produsenter. Det viser seg at størrelsen på subsidiet øker jo mer konkurransedyktig hjemlandets bedrifter er, f.eks. jo lavere produksjonskostnadene er i forhold til de utenlandske bedriftene [Brander (1995) s. 1409]. Det er viktig å merke seg at i følge denne modellen mottar ikke høykostnadsbedrifter støtte.

5.4.2 Utvidelse av modellen

Tredjelandsmarked-modellen kan utvides ved å la myndighetene i utlandet ha muligheten til å subsidiere sine bedrifter. Det er en realistisk antakelse. I tilfelle bedriftene konkurrerer i strategiske substitutter vil myndighetene i begge leire subsidiere, og likevekten som dannes er dårligere enn hva frihandelsløsningen gir (se Dixit 1987). Strukturen i spillet mellom myndighetene er lik fangens dilemma: Begge landene har hver for seg incentiver til å subsidiere egen industri. Hvert land *tjener* på å subsidiere egen industri, gitt at de andre ikke gjør det. Begge landene *reduserer* tapet ved å subsidiere egen industri, gitt at de andre subsidierer. Bruk av subsidier blir derfor den dominerende strategien. Resultat er at både hjemlandet og utlandet kommer dårlig ut sammenliknet med å samarbeide.

Resultatene av strategisk handelspolitikk i en duopolmodell er entydige. I et oligopolmarked med mange produsenter fra hjemlandet må det også tas hensyn til at politikken – f.eks. bruk av subsidier – påvirker interaksjonsforholdet (konkurransforholdet) mellom produsentene fra hjemlandet. Et subsidium vil nemlig øke produksjonen for alle produsentene og dette vil ha en negativ effekt for hjemlandets produsenter. Dixit 1984 (se side 1411 i Brander 1995) viser at hvis antallet produsenter i hjemlandet er tilstrekkelig stort i forhold til antall produsenter i utlandet, vil et subsidium være skadelig. I dette tilfelle vil det være optimalt å anvende en eksportskatt, fordi det vil begrense tilbudet og likevekten vil tvinges mot kartelløsningen. Etterhvert som antall utenlandske konkurrenter øker i forhold til antall produsenter fra hjemlandet, jo mer attraktivt er det å anvende et subsidium.

Det er også mulig å vurdere strategisk handelspolitikk ut fra en generell likevektsløsning. Dixit og Grossman (1986) har en slik tilnærning. Tanken er

at subsidiering av en industri vil føre til gevinster fra kaping av profitt, men samtidig vil andre industrier (eller bransjer) med oligopolstruktur tape profitt ved at de bygges ned. Ekspansjon i en bransje vil gå på bekostning av en annen (se også Clements og Sjaastad 1984). En partiell tilnærning til strategisk handelspolitikk kan derfor tilsløre denne type problemer. Det kan vise seg å være optimalt å subsidiere noen bransjer og beskatte andre for å få størst mulig “profit-shifting” effekt. Subsidie av FoU, f.eks. hvor FoU er en nasjonal begrensende faktor, kan være aktuelt område for strategisk handelspolitikk, fordi en slik politikk kan gjøre det attraktivt for et land å lokke til seg høy kompetanse fra andre land (“brain drain”) – og dermed indirekte legge forholdene til rette for “profit shifting” og “terms of trade” effekter (Ulph og Winters 1994).

Vi har tidligere nevnt at hvis bedriftene konkurrerer i strategiske substitutter bør eksportbedriftene subsidieres. Generelt kan det vises at hvordan aktiviteten til produsenten fra hjemlandet bør støttes er avhengig av fortegnet på følgende uttrykk (Brander 1995, s. 1415):

$$s^0 = \frac{-\pi_B \pi_{BA}^*}{\pi_{BB}^*}$$

Profitten til produsenten i hjemlandet kan uttrykkes som $\pi(A, B; s)$, hvor A representerer den strategiske variabelen til bedriften i hjemlandet. Optimal bruk av A krever at den partiell deriverte av profittfunksjonen mhp den strategiske variabelen er null, dvs. $\pi_A = 0$, og at andreordensbetingelsen for optimum er oppfylt dvs. $\pi_{AA} < 0$. Profittfunksjonen til konkurrerende bedrift i utlandet kan uttrykkes som $\pi^*(A, B)$. Første og andreordensbetingelsen er symmetrisk med bedriften i hjemlandet.

Generelt vil støtte som gir ekspansjon, for eksempel ved bruk av subsidie eller begrensning i form av skatt eller andre reguleringer i den strategiske handelspolitikken være avhengig av hhv (1) om bedriftene konkurrerer i strategiske substitutter eller strategiske komplementer, og (2) om handlingen som implementeres oppfattes som “vennlig” eller “uvennlig” mht. profittmulighetene til konkurrenten. Hvis $\pi_B < 0$, betyr det at en økning i konkurrentens strategiske variabel reduserer profitten til produsenten i hjemlandet, og aktiviteten til konkurrenten i utlandet oppfattes som uvennlig. Det motsatte er tilfelle dersom $\pi_B > 0$. Fortegnet på π_{BA}^* indikerer om bedriften i utlandet oppfatter det slik at bedriftene konkurrerer i strategiske substitutter eller i strategiske komplementer. Hvis $\pi_{BA}^* < 0$, oppfattes det slik av den utenlands-

ke bedriften at de konkurrerer i strategiske substitutter, dvs. at den marginale endringen i profitten av å øke marginalt sin egen strategiske variabel blir mindre når konkurrentene øker sin. Handlinger det her er snakk om kan f.eks. være: investering i økt produksjonskapasiteten, investering i mer teknologi som gir lavere produksjonskostnader, FoU-investeringer, prisregulering, markedsføring, lokalisering osv. La oss se litt nærmere på FoU-investeringer.

5.4.3 FoU-investeringer

Innen internasjonal konkurranselovgivning (ESA og WTO) er det ikke tillatt å subsidiere eksport. På den annen side er det ikke forbud mot å støtte investeringer i FoU-virksomhet. Kostnadsreducerende FoU investeringer blir oppfattet av konkurrentene i utlandet som en trussel eller uvennlig handling, gitt at “spillover” effekten til utlandet er minimal. Ut fra uttrykket $s^0 = \frac{-\pi_B \pi_{BA}^*}{\pi_{BB}^*}$ ser vi at denne type FoU kan tolkes som at $\pi_B < 0$. Hvorvidt FoU investeringer er strategiske substitutter eller et strategisk komplement er mer usikkert. Det er nærliggende å tro at kapasitetsøkningen eller kostnadsreducerende FoU-investeringer er å betrakte som strategiske substitutter, dvs. $\pi_{BA}^* < 0$. (Se Spencer og Brander 1983). Vi har da at FoU investeringene gir: $\pi_B < 0$, $\pi_{BA}^* < 0$ og generelt at $\pi_{BB}^* < 0$, og dette gir $s^0 > 0$, altså subsidier FoU. Bagwell og Steiger (1994) modellerer både Bertrand og Cournot konkurranse hvor effekten fra FoU er stokastisk. Konklusjonen er at FoU-investeringer er å betrakte som strategiske substitutter. Hvis usikkerheten (stokastikken) endrer både varians og gjennomsnittet for avkastningen (ikke stasjonæritet), viser seg at dette har innvirkning på hvilke strategi som føres. Bagwell og Steiger inkorporerer også effekter fra antall bedrifter som deltar i markedsspillet. Problemet er at jo større antall produsenter (eksportører) det er fra hjemlandet som opererer i eksportmarkedet, jo hardere vil konkurransen være mellom disse, og resultatet er at de konkurrerer ut profitten som eventuelt skal erverves av hjemlandet. Konkurransoeffekten taler for å ikke subsidiere bedriftene, gitt at det er i det utenlandske markedet at den destruktive konkurransen utspiller seg. Det fremheves at hvis det er positive “spillover”-effekter (spredningseffekter) mellom produsentene i hjemlandet, så taler dette for at FoU-investeringer bør støttes av myndighetene.

5.4.4 Beslutningstidspunkt

Innen en kontekst av strategisk handling vil tidspunktet for beslutningen mellom aktørene være viktig. Vi har sett hvordan myndighetene gjør en rekke næringspolitiske grep før bedriftene gjør sine. Virkemidlene er som regel bindende. Med dette signaliserer myndighetene troverdighet i politikken – i betydningen at de gjennomfører det de har tenkt, og ikke minst vil det i situasjoner hvor det er konkurranse mellom land (rivalisering mellom myndighetene når det gjelder bruk av virkemidler) være viktig å få satt i verk en politikk før de andre. Dette gjelder for eksempel på områder hvor det eksisterer “første-trekks” fordeler (“first mover advantage”). Charmichael 1987 og Gruenspecht 1988 viser ved hjelp av et to-trinns Bertrand spill at det er velferdsøkonomisk sett optimalt for myndighetene å subsidiere eksporten. Dette resultatet er det motsatte av hva som var tilfelle i det “tradisjonelle” handelsstrategiske spillet med strategiske komplementer, f.eks. priskonkurranse (Brander 1995 s. 1408) hvor det er optimalt å ta i bruk eksportskatt.

Vi kan konkludere med at innholdet i (valg av virkemidler, og omfanget av virkemidler) strategisk handelspolitikk er avhengig av beslutningsstrukturen mellom landene (sekvensiell eller simultane beslutninger). Mer om dette i Hwang og Shulman 1994. Grunnen til denne forskjellen er at beslutningsrekkefølgen er den motsatte. I Charmichael og Gruenspechts artikler er det bedriftene som først setter pris, etterpå bestemmer myndighetene innholdet i den strategiske handelspolitikken. I slike tilfeller som dette hvor myndighetene treffer beslutninger etter at bedriftene har gjort sine valg, kan man spørre om myndighetenes tiltak egentlig er å regne for å være strategisk handelspolitikk. Vi må huske på at en viktig side ved denne politikken er at myndighetene faktisk påvirker selve spillet, dvs. både handlingsvalg og avkastning til aktørene.

5.4.5 Dynamikk i spillet

Modellene som så langt er nevnt har ingen dynamikk i interaksjonsforholdet mellom aktørene. Med det menes at aktørene gjør ikke flere valg underveis i spillet om markedet. Et eksempel på enkel dynamikk kan være når bedrifter velger FoU-investeringer i ett trinn av spillet for så å velge produksjonsnivå i neste. Gjentakende spill er eksempel på dynamisk interaksjon mellom bedrifter. Davidson 1984 analyserer hvordan toll påvirker muligheten for kartelldannelse mellom produsenter fra hjemlandet og utlandet. Dette illustreres

ved å anvende såkalte “trigger”-strategier i et uendelig gjentakende spill. Rotemberg og Saloner 1989 analyserer i et uendelig gjentakende spill hvordan innføring av en kvote svekker muligheten for en stilltiende avtale eller kartelldannelse mellom bedrifter fra hjemlandet og utlandet. Det er “trigger”-strategier (lav pris eller høyt volum) som dermed bidrar til å opprettholde avtalen på en troverdig måte. Trigger-strategien gir en straffebane hvis noen bryter den stilltiende avtalen. Når en kvote blir brukt, vil incentivet til å bryte ut av den stilltiende avtalen øke for alle som ikke er bundet av reguleringen. Dette skyldes at kvoten begrenser muligheten til å utløse straffebanen, dvs. straffen er ikke lenger virkningsfull og dermed mindre troverdig og sannsynlig. Likevekten kan derfor bevege seg bort fra den stilltiende avtalen og mot økt konkurranse mellom aktørene som ikke er bundet av kvoten.

5.4.6 Myndighetene som allviter

I modellene så langt har vi tatt for gitt at myndighetene er allvitende og har full informasjon om forholdene i markedene. I praksis er dette ikke riktig. Informasjonen er både ufullstendig, begrenset og asymmetrisk fordelt. I tillegg skal informasjonen tolkes på en adekvat måte, og det forutsetter kompetanse. Denne situasjonen gjør det mulig for aktørene i markedet å opptre strategisk (opportunistisk) ovenfor myndighetene, og for myndighetene blir det et informasjonsproblem å implementere optimal skatt eller subsidie. Det vil kreve tilgang på informasjon om kostnader, etterspørselsforhold og hvordan markedsaktørene konkurrerer seg i mellom når denne type politikk skal iverksettes. Når støtte skal gis til bedriftene, er det å forvente at de vil gi ut informasjon på en slik måte at de oppnår mest mulig støtte. Modeller som fanger opp sider ved dette spillet inneholder såkalt “screening” og “signaling”. Screening viser til den parten i spillet som ikke har informasjon, men som søker den. Myndighetene tilstreber å overvåke og hente inn informasjon. Prosessen er forbundet med kostnader. Signalling refererer til den parten i spillet som har informasjon. Her går vi ut fra at bedriftene signaliserer hvilken type eller gruppe bedrifter de tilhører, og denne signaliseringen kan som sagt være strategisk. Det er gjennom adferden at bedriften signaliserer hvilken type eller gruppe bedrifter den tilhører. I disse modellene er det et spørsmål om det dannes en såkalt “*separerende*” likevekt, dvs. om ulike bedrifter velger forskjellige virkemidler, eller om det er en “*pooling*”-likevekt, dvs. at ulike bedrifter velger identisk politikk eller virkemiddel. I et Cournotspill med hjemmebedriften som lavkostnadsbedrift viser det seg at landet

vil tjene på å innføre et separerende program, men vil tape på en slik politikk dersom bedriftene er av høykostnadstypen. Tapet er derimot mindre enn verdien av gevinsten hvis bedriften er av lavkostnadstypen, slik at myndighetene vil uansett velge en separerende politikk. Hvis pooling var brukt, ville bedriftene i utlandet produsere mer sammenliknet med en separerende politikk. Under Bertrand-konkurranse og høykostnadstilfellet vil gevinsten være størst i separasjonsløsningen. Grunnen til det er at konkurrenten har i dette tilfelle informasjon om at bedriften vil opptre mindre aggressivt i markedet – dermed blir konkurrenten tilbøyelig til å sette høy pris. Separerende politikk vil gi lavere profitt for bedriften hvis den er en lavkostnadsbedrift sammenliknet med en generell politikk (“pooling”). Myndigheten er interessert i å føre en politikk som gjør at den utenlandske bedriften setter høyest mulig pris. Myndighetene vil derfor foretrekke en generell politikk (“pooling”). For nærmere analyser av denne type problemer se Qiu 1994, Brainard og Martmort 1992 og Collie og Hviid 1993.

5.4.7 Antall bedrifter

I de modellene som så langt er referert til, er antall bedrifter eksogent gitt. Dette kan skyldes udelelighet i produksjon (“scale economics”) og innslag av store faste kostnader. I praksis behøver selvsagt ikke dette å være tilfelle. Hvis det eksisterer “superprofitt” i en næring, er det normalt at nye aktører vil etablere seg. Over tid vil flere etablere seg og konkurransen øker. Volumet øker og prisen blir lavere, og overskytende profitt konkurreres ut. I en situasjon med lave etablerings og “exit” barrierer, vil strategisk handelspolitikk være nyttesløs - eller ha kortvarig effekt. Det finnes en del modeller som endogeniserer etablering (“entry”) og hvor incentivene til å etablere seg påvirkes ved valg av handelsstrategiske virkemidler. For inngående diskusjon om dette se Dixit og Kyle 1985 og Bagwell og Staiger 1992.

5.5 Reciprocal models

I de refererte analysene så langt går man ut fra at landene eller bedriftene eksporterer og konkurrerer i et tredje land. Disse modellene kalles derfor for “third market models”. Det finnes også en annen klasse av modeller som kalles for “reciprocal models”. Det som kjennetegner disse er (1) at bedriftene selger både i sitt eget hjemmemarkedet og i hjemmemarkedet til konkurren-

tene i utlandet. Det samme er tilfelle for konkurrentene. Derfor blir begrepet “reciprocal” benyttet. (2) Det er også typisk for disse modellene at hjemme- og eksportmarkedet er segmentert, dvs. at bedriftene gjør separate strategiske beslutninger om hvordan de skal tilpasse seg i hvert av markedene. Hvis kvantum er beslutningsvariabelen, vil bedriftene separat maksimere profitten for hhv. hjemme- og utemarkedet. Hvis pris er beslutningsvariabelen, vil prissettingen i hjemme- og utemarkedet bli analogt med beslutningene som gjøres i en prisdiskrimineringsmodell.

Resultatene som kan utledes fra hhv. “reciprocal” og “third market models” er svært like. Det viser seg at modellene også kan kombineres, og ett av resultatene fra en slik kombinasjon er at toll blir relativt sett mer interessant å anvende enn subsidier. Videre viser det seg at “reciprocal” eller gjensidighetsmodellene er bedre egnet til å analysere effektene fra “learning-by-doing” som kan oppnås ved å beskytte hjemmemarkedet.

I mange av reciprocal modellene går man ut fra at markedene er segmenterte og at antall aktører (tilbydere) er gitt. Anta en reciprocal-modell med mulighet for nyetablering, innslag av faste kostnader og konstante marginal og transportkostnader, og at bedriftene i inn og utlandet produserer like varer. Det viser seg da at hjemlandet kan øke velferden ved å kombinere toll på import og subsidie på eksporten (Venables 1985). Beskyttelsestollen fører til økt etablering på hjemmebanen, og som i neste omgang bidrar til å øke konkurransen i markedet. Skjermingen av hjemmemarkedet gjør det mulig for hjemmebedriftene å øke produksjonen og gjennomsnittskostnadene blir dermed lavere. Bedriftene i hjemlandet blir dermed mer konkurransedyktig i eksportmarkedet. En eksportsubsidie kan gi samme positive effekt (Brander og Krugman 1983).

Det viser seg derimot at resultatene som kan utledes fra “reciprocal” modellene er avhengig av om markedene er segmenterte eller integrerte. Horstmann og Markusen 1986 viser hvordan bruk av handelsstrategiske virkemidler (toll og subsidier) i integrerte markeder med imperfekte substitutter og samme kostnadsstruktur som i Venables 1985 kan redusere velferden. Det ligger an til et slikt resultat dersom etterspørselen er tilstrekkelig konveks, og det anvendes en ad-valorem subsidie. Det viser seg at de positive gevinstene av bruk av beskyttelsestoll forsvinner hvis etableringen øker i hjemmemarkedet samtidig som produksjonsnivået til bedriftene ikke blir høyere, dvs. gjennomsnittskostnadene blir ikke lavere.

J.A. Brander konkluderer:

“....., this synthesis [syntesen mellom segmenterte og integrerte markeder] shows that tariffs or subsidies improve welfare more (or reduce it less) if markets are segmented rather than unified; and that free entry tends to reduce the attractiveness of tariffs or subsidy interventions” (Brander 1995 s. 1433).

5.6 Valg av handelspolitiske virkemidler

Et klassisk spørsmål innen internasjonal handelsteori er gi et svar på hvilken relativ effekt de ulike virkemidlene har på den økonomiske velferden. I et internasjonalt frihandelsregime vil for eksempel en kvote og toll i prinsippet ha samme effekt. I tilfelle vi har å gjøre med imperfekte markeder vil det ikke lenger være ekvivalens mellom kvote og toll. Generelt er det grunn til å tro at beskyttelsestollen svekker profittmulighetene til utenlandske tilbydere. Når det gjelder bruk av kvote, kan dette virkemidlet vise seg å øke profittmulighetene til utenlandske tilbydere. Dette forutsetter at kvoten ikke omsettes i et marked. Grunnen til at profitten kan øke er at en kvote som er mindre enn frikonkurranseløsningen “tvinger” fram en slags kartelløsning. Kvoten gjør det lettere for bedriftene i inn og utland å realisere en kartelløsning. Frivillig eksportbegrensning (VER) er et eksempel på denne type organisering. Krishna (1989) analyserte VER under et internasjonalt Bertrand-duopol med differensierte produkter. En av konklusjonene er at VER ser ut til å endre den strategiske interaksjonen mellom bedriftene, og at dette påvirker likevektsløsningen på en slik måte at avkastningen blir høyere – på bekostning av forbrukerne. Harris (1985) viser hvordan VER påvirker rivaliseringen mellom bedriftene, og at hjemmebedriften blir en såkalt Stackelberg-leder.

Brander og Spencer 1984b viser at under imperfekt konkurranse vil det ikke være den samme effekten mellom stykktoll og verditoll, og hva som er best å bruke er avhengig av bl.a. egenskapene ved etterspørselen. Det er også andre handelsstrategiske virkemidler som kan anvendes for å realisere størst mulig “rent shifting” effekt i internasjonale markeder med oligopolstruktur, bl.a. priskontroll (De Meza 1979), anti-dumping politikk (Prusa 1992), opprinnelsesregler for innsatsfaktorer i produkter (Krishna og Itoh 1988), offentlig innkjøp (Branco 1994) og eiendomsrett til immateriell kapital eller intellektuell kapital (Taylor 1993). Det som er typisk innen denne type teori er at resultatene er avhengig av forutsetningen som blir gjort. Nettopp dette er poengtert av bl.a. Vousden 1990 s. 146:

“This highlights just show how sensitive many of these models are to assumptions about entry of firms, the type of market (segmented or integrated), the properties assumed for demand curves and so forth..... At this stage the debate seems to be moving away from the arguments of proponents of the “new protectionism” back towards a more critical view of all forms of protection. In particular,, the rent-shifting argument for protection is now thought to be neither theoretically robust nor empirically significant. In addition, the role of protectionism in restricting firm scale is more examined more seriously”.

5.7 Oppsummering

Norsk fiskerinæring er en typisk eksportnæring. De norske firmaene møter forskjellige former og grader av handelsbarrierer. Det er videre å forvente at markedsstrukturen og konkurranseforholdene varierer mellom de enkelte bransjene og produktgruppene. Norske myndigheter fører en relativt aktiv handelspolitikk som skal bedre betingelsene for næringen. Det skal derfor ikke utelukkes at resultatene fra teorien om strategisk handelspolitikk kan ha en viss verdi for aktørene som jobber med eksport og for myndighetene som ønsker å iverksette virkemidler som øker verdiskapningen i næringen. Kapitlet viser at nytte-effekten av å føre strategisk handelspolitikk i imperfekte markeder er avhengig av en rekke faktorer, bl.a. tilgang på informasjon, når beslutningene blir tatt mellom aktørene, tidshorisont og antall ganger aktørene konkurrerer mot hverandre osv. Dette medfører at utfallet av politikken er forbundet med usikkerhet. Den praktiske implikasjonen av dette er at det må gjennomføres grundige analyser av markedene før virkemidlene blir tatt i bruk. I neste kapittel skal vi se noe nærmere på hvordan analyser av markeder med potensiale for strategisk interaksjon kan gjennomføres.

Kapittel 6

Verdiskapning og strategisk handling

6.1 Innledning

Det interessante spørsmålet for norsk fiskerinæring er om bruk av handelsstrategiske virkemidler kan påvirke verdien av fiskeeksporten. Bakgrunnen for problemstillingen er diskusjonen om hvilke rammebetingelser og organisering som gir høyeste avkastning og prisstabilitet på eksport av fiskevarer. Påstanden om eksempelvis koordineringsproblemer, destruktiv konkurranse mellom aktørene, økt konsentrasjon i de ulike leddene i verdikjeden, innslag av stordriftsfordeler og økt produkt differensiering gjør det mulig å ta i bruk alternative teorier for å forstå både situasjonen og utfordringene som næringen står ovenfor på en ny måte. Teorier om strategisk handling og nyere økonomisk handelsteori har begreper og forklaringer som gjør det mulig å gjennomføre denne type vurderinger.

I et slikt perspektiv vil det også være et spørsmål om hvilken handelsstrategisk rolle myndighetene eller andre institusjoner kan spille for at næringen skal realisere maksimal eksportverdi. I tillegg til det som går på rent markedsstrategiske forhold, arbeider myndighetene for nedbygging av handelsbarrierer, for eksempel i fora som WTO og de avsluttede forhandlingene om EØS-avtalen i tilknytningen til utvidelsen av EU i 2004. I det følgende skal vi for eksempel ta opp sider ved debatten om eksport av fisk bør organiseres som et fritt marked, eller om myndighetene bør supplere systemet med å bruke kort og langsiktige virkemidler til å påvirke eksportmarkedets funksjonsmåte

og struktur.

Kapitlet er bygget opp på følgende vis: Det innledes med noen eksempler som ser ut til å gå igjen i debatten om hvordan næringen bør organiseres og styres. Etter dette gjøres det rede for hvilke forhold i markedet som muliggjør strategisk adferd. I denne delen ser vi også på hvordan vi metodisk sett kan gjøre en første tilnærming til en slik analyse. Deretter analyserer vi hvilken rolle myndighetene kan spille, og hvilke virkemidler som kan anvendes i forbindelse med strategisk handling i internasjonale markeder. I siste del drøftes to forskjellige utviklingsmuligheter for fiskeindustrien, hhv. det klassiske forholdet mellom intervensjon fra myndighetenes side eller alternativt det å la markedet rydde opp.

6.2 Eksempler fra fiskerinæringen 1994-2004

Nedenfor presenteres noen eksempler som illustrerer hvordan enkelte aktører i fiskerinæringen vurderer hvordan bl.a. eksportvirksomheten bør organiseres. Hensikten med å presentere disse eksemplene er dels å formidle problemstillinger og utfordringer som aktørene i næringen står overfor, og dels å synliggjøre konflikten mellom samarbeid og individuell tilpasning, og hvilken rolle myndighetene kan spille for å få til en “optimal” løsning.

- Myndighetenes rolle når det gjelder opplæring og rekruttering til fiskeindustrien kan ha betydning for kostnadsstrukturen og dermed også ha effekt på hvordan bedriftene opptrer i markedet (Fiskaren febr. 1997).
- En rekke eksempler viser at de utenlandske kjøperne tar hensyn til (a) fastsettelse av minstepris, (b) fastsettelse av kvoter og ressurspolitikk i forhandlingene med norske tilbydere. Dette indikerer at det ikke nødvendigvis er snakk om at aktørene er passive, priskefaste kvantumstilpassere, men at det ofte er snakk om strategisk interaksjon mellom kjøper og selger (Fiskaren 25. juni 1996).
- Eksempler viser at valutakurspolitikken påvirker hvordan aktørene kan opptre i eksportmarkedet (Fiskaren 21. januar 1997).
- Toll- og importkvotepolitikken i forbindelse med f.eks. Sveriges medlemskap i EU viser at tollfrie kvoter fører til en type interaksjon som minner om “fangens dilemma”. Resultatet er lavere eksportinntekter

sammenliknet med en annen organisering av eksporten, dvs. løsningen er suboptimal (Fiskaren 21. jan. 1997).

- Aktører i næringen er av den oppfatning at kvotepolitikken og periodiseringen i fisket påvirker markedets funksjonsmåte, og dermed påvirker ressurspolitikken, prissettingen og inntektsmulighetene til aktørene (Fiskeribladet 6. febr. 1997).
- Det hevdes at utviklingen innen kanadiske og islandske torskefiskerier har betydning for inntektsmulighetene innen det norske klippfisk og saltfisk segmentet (Fiskaren 11. febr. 1997).
- Det vises til tiltak for koordinert tilpasning mellom produsentene av tørrfisk (Fiskeribladet 13. mars 1997).
- Det er påstander om at det er fåtallsdominans (oligopolstruktur) i det portugisiske klippfiskmarkedet (Dagens Næringsliv 19. april 1997).
- Noen oppfatter det slik at det er for mange eksportører som opptrer i markedet, da dette hevdes å føre til at profitten konkurreres ut av markedet (Fiskaren 22. febr. 1996, Fiskaren 1997).
- Det vises til eksempel hvor tørrfisknæringen hemmeligholder hengevolumet for å redusere informasjonsgrunnlaget og dermed svekke forhandlingsposisjonen til kjøperne (Fiskeribladet 13. mars 1997 og Dagens Næringsliv 26. mai 1995).
- Det er hevdet at Norge har en gunstig markedsposisjon i det japanske makrellmarkedet, og sannsynligvis påvirker det norske tilbudet markedsprisen. Hvordan norske tilbydere konkurrerer i dette markedet forventes å ha betydning for prisdannelsen (Bergens Tidende 1995).
- Det hevdes at den islandske eksportstrukturen er mer sentralisert enn den norske og at dette er en viktig årsak til at Island tjener mer på eksport av saltfisk og frysede filetprodukter (Fiskaren 25. juli 1996 og Fiskaren 1997).
- Det vises til eksempler på prissamarbeid (“collusion”) mellom saltfiskprodusenter og eksportører. Det er hevdet at prisfallet på saltfisk skyldes uheldig kvotepolitikk fra myndighetenes side. Det er et krav om

at kvotepolitikken må legges om slik at den tar hensyn til hvordan markedet fungerer (Fiskeribladet 10. april 1996).

- Aktører hevder at når nedjustering av minsteprisen fører til tilsvarende fall i prisen i eksportmarkedet, impliserer dette at salgslagene må bli bevisst sin rolle som “pricemaker” (Fiskaren 16. febr. 1996 og Fiskaren 1. mars 2004).
- Det hevdes at §§ 5 og 6 i Råfiskloven burde ha vært brukt langt mer aktivt for å stabilisere markedet for fisk (Fiskaren 20. febr. 1996 og Fiskaren 1. mars 2004).
- Det vises til at miljømerking av fisk kan gi en mulighet til å profilere norsk fisk, og dermed realisere - hvis strategien lykkes - gevinster som har sine paralleller til markeder med differensierte produkter (Fiskeribladet 9. sept. 1997 og Fiskaren 19. sept. 1997).

6.2.1 Kommentarer

Det er en rekke eksempler som viser at integrasjon står sterkt, og tanken er at denne formen for organisering, med dels felles prissetting og koordinert adferd i markedet, skal eliminere effektene som følger av konkurransen mellom hverandre, og dels at koordinering av en rekke markedsføringstiltak skal eliminere etableringsbarrierer som den enkelte bedrift ikke kan forsere alene. Slikt sett indikerer dette at aktørene opererer innen en markedsstruktur som kanskje i utgangspunktet er svært konkurranseutsatt, men at organisering kan etablere en markedsstruktur som likner fåtallsdominans. Eksempler viser at enkelte i næringen har tro på at organisering mellom aktørene kan gi visse gevinster. Filosofien er altså at den enkelte står i en avmaktsituasjon, men at organisering gir makt og økt kontroll med hva som bestemmer det økonomiske utbytte. Dette er en type organisering og tilpasning i markedene som strider mot teorien om det perfekte frikonkurransemarkedet hvor hver aktør opptrer som atomist, dvs. de opptrer uavhengig av hverandre. Tanken er at organisering forener og bidrar til koordinering slik at aktørene kollektivt kan utøve en viss makt.

Prinsipielt sett vil det være viktig å ha kjenskap til hvilke økonomiske forhold, egenskaper eller betingelser som spesielt muliggjør strategisk adferd. En drøfting av disse betingelsene vil være viktig i tilknytning til en empirisk analyse av strategisk adferd. Noen synspunkter følger nedenfor.

6.3 Betingelser for strategisk handling

I et økonomisk system som oppfyller forutsetningene til det fullkomne, perfekte frikonkurransemarked, vil strategisk handling ikke være mulig. Strategisk handling vil heller ikke være interessant i et slikt system, i og med at markedene alltid vil være i likevekt og ingen av aktørene vil ha incentiver til å endre tilpasning. Strategisk adferd er derfor nært knyttet opp til det såkalte “imperfekte” marked, for eksempel med få aktører som kjemper om kontroll og posisjoner.

Strategisk handling slik den her er forstått betyr at en bedrift gjennomfører ulike former for “investeringer”, dvs. strategiske “bindinger” i en periode slik at bedriften på den måten kan påvirke adferden til seg selv og andre i etterfølgende perioder. Det følger av dette at bedrifter som skal opptre strategisk og som skal nyte godt av strategiene må gjøre sine beslutninger før konkurrentene. Første-steps-hypotesen (“first mover advantage”) står derfor sentralt i dette strategibegrepet.

Tre faktorer synes å være viktige med tanke på å handle strategisk, hhv innslag av irreversible investeringer og “sunk costs”, absolutte kostnadsfordeler og differensiering. La oss se litt nærmere på disse faktorene.

6.3.1 Sunk costs og irreversibilitet

Begrepene irreversibilitet og “sunk costs” omfatter de investeringer og investeringskostnader som ikke kan bli dekket fullt ut hvis bedriften forlater markedet. Den strategiske effekten ligger i det forhold at irreversibilitet og “sunk cost” danner et asymmetrisk kapitalkostnadsforhold mellom henholdsvis en etablert bedrift og en bedrift som vurderer å etablere seg. Den etablerte bedriften kan operere i markedet så lenge de variable kostnadene blir dekt mens nyetablereren må forut for en investering ha en avkastning som kan oppfylle inntjeningskravet til total kapitalen. Irreversible investeringer signaliserer derfor på en troverdi måte at bedriften kan forsvare sin posisjon. Denne type investeringer signaliserer at en aktør har mulighet til å opptre aggressivt i markedet, og det kan fungere som en effektiv etableringsbarriere. I tillegg; jo mindre kapitalen depresierer og jo mer spesifikk den er, jo sterkere vil den strategiske effekten være. For å avskrekke andre bedrifter, vil derfor etablerte bedrifter overinvestere i denne type strategiske bindinger. Men det er neppe slik at denne type kapital automatisk er å betrakte som en etableringshindring. Det er grunn til å tro at den strategiske effekten vil ha relativt mindre

betydning dersom markedet er i vekst sammenlignet med et markedet som mer eller mindre er stabilt.

Generelt vil det være slik at jo større markedet er i forhold til gitte eksogene “sunk costs” og at bedriftene tilbyr homogene produkter – jo lavere vil konsentrasjonen i markedet være. Horisontal produkt differensiering, dvs. like varer som er forskjellig mht form, farge og bruksmåte har en tendens til å fragmentere likevekten. Tøff priskonkurranse øker markedskonsentrasjonen. På den annen side når innslag av vertikal produkt differensiering gjennom reklame og FoU-investeringer øker, jo høyere vil minimumsnivået på markedskonsentrasjonen være. Dette resultatet er uavhengig i forhold til størrelsen på markedet.

6.3.2 Absolutte kostnadsfordeler

En bedrift har absolutte kostnadsfordeler når bedriften kan fremstille varen til lavere kostnader sammenlignet med konkurrentene. Det finnes en rekke kilder til absolutte kostnadsfordeler, f.eks. ved integrasjon som gir økt utnyttelse av skalaegenskaper (“scale”) og samdriftsfordeler (“scope”), tilgang på billig og/eller mer produktiv arbeidskraft, gunstig lokalisering, gunstige kjøpsavtaler etc. Absolutte kostnadsfordeler gir bedriften muligheter til å opptre aggressivt i markedet. Denne type fordeler kan under bestemte forhold, f.eks. når kapasiteten er tilstrekkelig stor, betraktes som en etableringsbarriere.

6.3.3 Differensiering

Differensiering omfatter alle investeringer som en bedrift gjør for å ikke være lik en annen bedrift. Disse investeringene bidrar til å øke avstanden i det geografiske rom eller i produkt-rommet. Effekten av investeringer, som i mange tilfeller er “sunk cost”, kan være mykere konkurranse. Reklameinvestering som f.eks. gir “preemption”-effekt kan utløse hard konkurranse eller skvise andre bedrifter ut av markedet.

6.4 Aktuell problemstilling

Finnes det strategisk adferd innen fiskeindustrien? Er det forskjell i valg av strategikonfigurasjoner mellom norske fiskeindustribedrifter? Er det forskjel-

ler i strategi mellom norske og utenlandske fiskeindustribedrifter?

For å kunne avgjøre dette er det selvsagt viktig å analysere om det finnes betingelser som sannsynliggjør strategisk adferd. Dette er den prinsipielle siden av saken. Men selv om det kan være ting som tilsier at man kan forvente strategisk adferd, behøver ikke dette å være gjennomført i praksis. Det kan være forskjellige grunner til dette. Den viktigste grunnen kan være at bedriftene ikke har tilgjengelige ressurser for et slikt formål.

I det følgende er det ikke grunnlag for å gå dypere inn på hvilke strategier som de facto blir ført innen og mellom bedrifter i Norge og utlandet, - til det er datamaterialet og kjennskap til industrien for dårlig. Foreløpig må vi bare nøye oss med å skissere hvordan problemet kan analyseres.

6.4.1 Analyse av strategisk adferd

Med tanke på å analysere strategisk adferd innen fiskeindustrien, er det (1) mulig å ta utgangspunkt i den adferden som faktisk kan observeres eller alternativt (2) å foreta en empirisk analyse av fiskeindustrien, og om det er mulig å påvise noen av de bakenforliggende faktorene eller betingelsene for strategisk adferd. Hvis analysen av strategisk adferd tar utgangspunkt i punkt (2), vil dette kunne implisere følgende:

Hvilken *markedsform* eller *system* inngår bedriftene i? For å avgjøre hvordan markedet er organisert og fungerer, må vi forsøke å sannsynliggjøre om den enkelte bedrift er prisfast-kvantumstilpasser eller om det eksisterer en eller annen form for oligopolkonstellasjon, stilltiende avtaler etc. Stikkord og indikatorer vil være: antall bedrifter og etterspørrere, konsentrasjonsmål, homogene vs. heterogene produkter, produksjonsteknologi (skalaegenskaper).

Er det innslag av *irreversible investeringer* og "sunk costs" innen fiskeindustrien? Som vi tidligere har påpekt vil indikatorer som kapitalintensitet, muligheter for alternativt anvendelse av investert kapital, grad av faktorspesialisering (spesifikk kunnskap og teknologi) ha stor betydning for å si noe om investering i strategiske bindinger.

Når det gjelder *absolutte kostnadsfordeler*, må man først avklare hvem som har fordeler overfor hvem. Det kan være aktuelt å sammenligne norsk og utenlandsk fiskeindustri mot hverandre. Følgende variable og indikatorer kan vise om det eksisterer kostnadsforskjeller:

- faktorprisforskjeller (råvarepriser, kapitalkostnader, rentenivå),
- forskjeller i teknologi og hvem som utnytter eventuelle skalaegenskaper,

- produktivitetsforskjeller,
- grad av gunstig lokalisering,
- eiendomsrett til viktige ressurser, f.eks. fiskeressurser,
- gunstige kjøpsavtaler, patentrettigheter,
- grad av støtteordninger til industrien.

Når det gjelder *differensiering*, er det kanskje to dimensjoner som er viktig. Det ene er betydningen av geografisk lokalisering og det andre er lokaliseringen i produktrommet. Når det gjelder det siste vil det være viktig å analysere om bedriftene produserer homogene, såkalte standardvarer eller om det er mulig å påvise et heterogent produktspekter. Grad av investering i reklame og produktutvikling vil ha betydning for å belyse dette punktet.

6.4.2 Dynamikk i markedet

Interaksjonen mellom bedriftene i næringen er dynamisk. Bedriftene konkurrerer i markeder over flere perioder, og det skal ikke utelukkes at aktørene er best tjent med et stilltiende samarbeid. Sett ut fra norske interesser er det en fordel at eksportinntektene blir størst mulig. Dette innebærer at norske aktører i eksportmarkedet ikke må tilpasse seg på en slik måte at de konkurrerer ut profitten som følge av intern kiving. Realisering av et størst mulig produsentoverskudd i eksportmarkedet aktualiserer koordinert tilpasning, bl.a. koordinert prissetting.

6.4.3 Muligheten for avtaler

Det er å forvente at teorien om et stilltiende samarbeid ikke bare kan bidra til en bedre forståelse for økonomisk adferd innen en bransje, men også til å formulere hypoteser om sannsynligheten for denne type samarbeid. Følgende forhold kan ha betydning for interaksjonen innen fiskeindustrien:

Fiskeindustrien består av en rekke forretningsområder eller bransjer, og det produseres en rekke produkter innen hver bransje. Industrien har et fellestrekk, og det er at de produserer næringsmidler med begrenset varighet eller holdbarhet. Dette gjelder spesielt for ferske og kjølte produkter. Beslutningene må derfor gjøres raskt unna. Et annet forhold som svekker tålmodigheten i

industrien, er lav egenkapitalandel, dårlig likviditetsutvikling og inntjenings-
evne (Lorentzen 1994, 2003). Dette er strukturelle forhold som bidrar til å
øke aggressiviteten i markedet og dermed svekke muligheten for å etablere et
samarbeid. Brander og Lewis 1986 har funnet at bedrifter med høy gjelds-
andel har større tilbøyelighet enn bedrifter med lav gjeldsandel til å opptre
som “Top dog”, gitt at bedriftene konkurrerer i kvantum (strategiske substi-
tutter). Dette taler i seg selv for at hvis diskonteringsfaktoren er lav vil det
tvinge fram ustabilitet og aggressivitet i markedet.

Det samlede antall produksjonsenheter og bedrifter i norsk fiskeindustri
har vært fallende. Dette taler isolert sett for at muligheten for et stilltiende
samarbeid øker. Men mange mellommenn, dvs. “trudere” trekker i motsatt
retning. Liberaliseringen av eksportlovgivningen på 90-tallet bidro til at an-
tall eksportører økte bl.a. innen eksport av laks og tørrfisk, og dette førte til
reduert oversiktighet og økt innslag av asymmetrisk informasjon. Aktørene
i tørrfisknæringen har på slutten av 90-tallet innledet et samarbeid for å få
bukt med intern, destruktiv konkurranse. Det er også et spørsmål om hvor
god informasjonsstrømmen er mht. hvordan hver aktør opptrer i markedet,
dvs. hvilke muligheter bedriften har til å jukse. Mange av fiskeindustribran-
sjene har interesseorganisasjoner som observerer og formidler kontakt og ko-
ordinerer adferden til aktørene slik at de i sum ikke ødelegger for hverandre.
Dette trekker i retning av mindre aggressivitet i markedet.

Periodelengden, dvs. tidsintervallet mellom stimule og respons - for ek-
sempel tiden det tar før et priskutt blir observert av de andre, er nært knyt-
tet til hvor ofte aktørene møtes i markedet. Denne vil nok variere en del for
norsk fiskerinæring. Industrien produserer en rekke forskjellige produkter og
omsetningsformen varierer også. “Dag-til-dag” interaksjonen mellom selger
og kjøper tilsier en lav periodelengde, mens kontraktsbasert omsetning mel-
lom industri og kjøper tilsier en lengre periodelengde. Omsetningen mellom
industri og kjøper, f.eks. kjøper i eksportmarkedet foregår ikke på en børs. In-
formasjon om omsetningsbetingelsene mellom kjøper og selger er derfor ikke
offentlig tilgjengelig. Informasjon i førstehåndsmarkedet er derimot tilgjen-
gelig. Aktørene lenger ned i verdikjeden har derfor begrensede muligheter
til å kontrollere hverandre sammenliknet med et åpent auksjonsmarked. I
sum tilsier dette at periodelengden er lang, og at mangel på transparens
mht. omsetningsbetingelsene bidrar til å svekke incentivene for et stilltiende
samarbeid.

Fiskeindustrien omfatter bedrifter som produserer mange type varer. Lo-
kaliseringen og størrelsen kan også variere mellom bedriftene. Denne type

heterogenitet taler for at interessene kan være antagonistiske, og dette vil vanskeliggjøre en stilltiende koordinering av prisen. På den annen side kan differensieringen bidra til å gjøre konkurransen mellom aktørene “myk”. Men innen en bransje eller produktgruppe hvor det er flere aktører, vil varene være relativt homogene. Isolert sett skulle dette borge for at et eventuelt avvik fra en samarbeidslinje ville utløse hard konkurranse. Hvor hard denne konkurransen eventuelt ville bli, er avhengig av produksjonskapasiteten til aktørene. Fiskeindustrien kan ofte være rasjonert mht. råstoff, og hvis dette er tilfelle, vil konkurransen i ferdigvaremarkedet bli dempet. Med mangel på råstoff vil det dels være begrensede muligheter til å gjengjelde hvis noen bryter ut, og det vil for den enkelte bedrift kunne bli vanskelig å dekke økt etterspørsel dersom prisen blir satt ned.

Noen av de største produsentene og “traderne” innen norsk fiskeindustri forsøker å knytte til seg en rekke underleverandører (også ved oppkjøp) for å øke og stabilisere volumet. Denne type integrasjon øker konsentrasjonen og internaliserer det idealiserte, stilltiende samarbeidet.

Tilbudet av de råvarene som fiskeindustrien benytter er utsatt for sesongsvingninger og dette kan øke sannsynligheten for større fluktuasjoner i tilbudet sammenlignet med andre industribransjer. Svingninger av denne typen kan derfor bidra til at det er oftere pris-krig i fiskeindustrien enn i annen industri.

6.4.4 Merknader

Et relativt stort antall bedrifter taler for at hver aktør oppfatter situasjonen slik at de enkeltvis ikke har noen betydning for prisen i markedet. Denne påstanden kan også støttes av det faktum at de fleste bedrifter er små, med begrenset kapasitet. Det er også grunn til å påpeke at denne siden ved markedet best kan analyseres hvis fiskeindustrien blir splittet opp på bransje- eller produktnivå. Hvis denne innfallsvinkelen følges, vil det kanskje være mulig å identifisere at f.eks. markedskonsentrasjonen er høy innen enkelte områder eller at antall aktører er på et tilstrekkelig lavt nivå at det dermed er aktuelt å formulere hypotesen om muligheten for å etablere et samarbeid. Det er også viktig å være klar over “kontrafinalitetsfellen”, som går ut på at selv om den enkelte produsent ikke kan påvirke prisen, så kan vi ikke konkludere med at det er meningsløst å forsøke og organisere næringen med det for øye å realisere høyere profitt i eksportmarkedet. Selv om antall aktører i en næring er stort, og dette tilsier at den enkelte er å betrakte som prisfast kvantum-

stilpasser, kan bransjen sett under ett ha en betydelig andel av markedet (eksportmarkedet). En slik struktur muliggjør koordineringsgevinster. Dette gjelder f.eks. for norsk oppdrettslaks i EU-markedet. Et annet eksempel er dominansen som norsk tørrfisk har i det italienske markedet, eller salg av makrell til Japan. Den enkelte aktør betrakter seg selv som en marginal aktør, og aktøren vil på det grunnlaget ha tilbøyelighet til å kutte prisen under den forutsetning at ingen andre gjør det. Problemet er at hvis én aktør har incentiver til å sette lav pris, så kan alle andre være i samme situasjon. Resultatet er at alle setter ned prisen, og da vil markedsprisen falle. Denne dynamikken kan inntre selv om Norge er ene-tilbyder av et produkt til et marked utenfor Norge. Ved å organisere tilbudet på en annen måte, slik at det etableres et samarbeid, vil bransjen ha mulighet til å realisere superprofitt, dvs. bransjen kan realisere en pris som er høyere enn grensekostnaden. Problemet er at aktørene hver for seg konkurrerer ut merverdipotensialet som følge av at organiseringen og incentivene ikke er "riktige".

Et annet punkt som er naturlig å ta opp i forbindelse med temaet om et stilltiende samarbeid, er betingelser for å opprettholde samarbeidet. Ett av disse er etableringsbarrierer. Etableringsbarrierer bidrar til, slik ordet uttrykker, at andre aktører blir forhindret fra å etablere seg i markedet, selv om de i utgangspunktet har økonomiske incentiver for å gjøre det. Norsk fiskeindustri har ingen formelle etableringsbarrierer som f.eks. at etablering krever konsesjonstillatelse slik tilfellet er innen oppdrettsnæringen. På den annen side eksisterer det nok såkalte strukturelle trekk som innslag av "sunk costs" og irreversibilitet i investeringene, og at dette er forhold som medvirker til å danne etableringsbarrierer, og dermed til en viss grad bidrar til å skjerme de etablerte.

6.5 Myndighetenes rolle

Et aktuelt tema er hvilken rolle myndighetene kan spille i å påvirke likevekten som etableres i eksportmarkedet. Hvilke handelsstrategiske effekter kan man forvente med bruk av bl.a. kvoter, minstepriser, toll, subsidier og valutakursregime? Målsettingen må være at virkemidlene bidrar til å frembringe en likevekt med priser og kvanta som gir størst verdiskapning. Hvis man ser på markedet som en prosess, kan følgende konklusjon trekkes:

En rekke handelspolitiske virkemidler har vært i bruk i mange år - og hvis denne type virkemidler har hatt noen effekt - så impliserer dette at de har

satt spor etter seg - og da tenker jeg på markedsstruktur og konkurranseform, størrelse på bedriftene, antall bedrifter, konkurranseevne, produktsammenheng og ikke minst rentabilitet og verdiskapning.

Generelt kan vi si om den internasjonale konkurransearena at det enkelte land sannsynligvis vil forsøke å implementere en handelspolitisk "policy" som er slik at dette gir maksimal velferd (ikke nødvendigvis Paretooptimalitet) for landet, f.eks. ved å favorisere og styrke egen industri. Velferdsfunksjonen til myndighetene kan som tidligere nevnt uttrykkes som summen av konsumentoverskuddet, tollinntektene, utbetalte subsidier og produsentoverskuddet. For å maksimere velferdsfunksjonen, må myndighetene implementere en politikk som maksimerer summen av disse leddene. Myndighetene har teoretisk sett en håndfull virkemidler som kan anvendes i et forsøk på å maksimere velferdsfunksjonen. I frikonkurransetilfellet, gitt store land, er det snakk om optimal toll og subsidier. Det er kun store land som har mulighet til å påvirke tilbuds- eller etterspørselssiden ved bruk av eksportavgift eller toll. Under imperfekt, internasjonal konkurranse, viser det seg at det er en rekke effekter som myndighetene må ta hensyn til når en pakke av handelsstrategiske virkemidler skal implementeres. Med tanke på å realisere målsetting, er det selvfølgelig det beste at beslutningstaker (myndighetene) kan tilordne ett virkemiddel til hvert enkelt mål. Hvis dette er mulig, vil systemet være bestemt. Felles for disse virkemidlene er at de kan generere såkalte "profit shifting"- og "terms of trade"-effekter. Den første effekten går ut på å kapre så mye profit som mulig fra de utenlandske aktørene. Essensen i "terms of trade" eller bytteforholdseffekten, er at importlandet presser de utenlandske bedriftene, ved bruk av toll, slik at de setter lavest mulig pris i importlandet. Som vi ser vil bytteforholdseffekten trekke i retning av å innføre høyest mulig toll, mens profittoverføringsmotivet tilsier at myndighetene bør gi hjemmebedriftene et subsidium for vinne over de utenlandske produsentene. Et gjennomgående trekk ved strategisk handelspolitikk er at myndighetene intervensjonerer når bedriftene fra hjemlandet ikke opptrer konsistent eller forbrukerne ikke kan - av mangel på organisering - utnytte sin potensielle markedsrett. Aktørene er i en avmaktssituasjon. Myndighetene kan kompensere for avmakt ved å bruke handelstrategiske virkemidler til å påvirke aktørenes atferd og dermed utfallet på markedsarenaen. Myndighetene opptrer således som den "synlige hånd" - som en Stackelberg-leder.

6.5.1 Handelsstrategiske virkemidler

I det følgende kommenteres enkelte handelspolitiske virkemidler, og vi sannsynliggjør hvilke strategiske implikasjoner disse kan ha.

Endring i valutakurs

Myndighetene kan påvirke den strategiske adferden ved å endre på valutakurs og risiko knyttet til valutakurs. Hovedkonklusjonen er at devaluering (eller en pengepolitikk som gir samme effekt) signaliserer aggressivitet fra eksportbedriftene. Hvor vellykket dette virkemidlet er avhengig av om bedriftene konkurrerer i strategiske substitutter eller strategiske komplementer. Når bedriftene konkurrerer i strategiske komplementer, kan devaluering utløse hard konkurranse i markedet. Grunnen til dette er at egen-aggressivitet fører til aggressivitet hos konkurrenten. Hvis det er snakk om tilpasningstilfellet¹, er det viktig at politikken legges opp slik at konkurransen blir så “myk” som mulig, og i dette tilfelle betyr det at devaluering ikke er et tjenlig virkemiddel. Myndighetene bør i dette tilfellet heller iverksette en politikk som revalue valutakursen. Konkurransforholdet i hjemmemarkedet kan også påvirkes gjennom manipulering av valutakursen. Konklusjonen er at hvis bedriftene konkurrerer i strategiske substitutter vil importbedriftene fra land B fremtre som mindre aggressive. Når bedriftene konkurrerer i strategiske komplementer, vil en devaluering også “tvinge” importbedriften til å føre en mykere konkurransestrategi.

Bruk av for eksempel eksportsubsidie i tilpasningstilfellet vil redusere grensekostnaden, og dette signaliserer økt aggressivitet fra eksportbedriften. I så måte bidrar subsidiet til at eksportbedriften(e) følger en “Top dog” strategi. Når bedriftene konkurrerer i strategiske substitutter vil eksportsubsidie gi en entydig positiv strategisk effekt. Den strategisk effekten vil derimot være negativ når bedriftene konkurrerer i strategiske komplementer. Dette følger av at egen-aggressivitet fører til økt aggressivitet hos konkurrenten. Den negative effekten kan være et argument for at myndighetene heller bør avgiftsbelegge eksport.

¹Med “tilpasningstilfelle” menes her en markedssituasjon hvor det ikke er mulig å holde potensielle nyetablerere ute av markedet og /eller at bedriften må eksistere side om side med konkurrenter.

Bruk av toll

Bruk av toll bidrar til å øke grensekostnadene til importbedriftene i tilpasningstilfellet. Uavhengig av om bedriftene konkurrerer i strategiske substitutter eller strategiske komplementer vil den strategiske effekten være positiv for hjemmeprodusentene. I det først nevnte tilfellet betyr dette at hjemmebedriftene ekspanderer og markedsandelen vil øke. Prisen i markedet vil øke, og dette tyder på at konkurransen er blitt mykere, og målsettingen i tilpasningstilfellet er nettopp å gjøre konkurrenten “myk”. Når bedriftene konkurrerer i strategiske komplementer, vil tollene bidra til å øke prisen i markedet – og det følger av dette at importbedriften tvinges over i slags “Puppy dog”-konfigurasjon, hvis vi støtter oss til vokabularet til Fudenberg og Tirole (1984). Tollene kan generere skalaeffekter for hjemmebedriften som bidrar til lavere grensekostnad, og på det vis kan hjemmebedriften bli “tøffere”. Denne effekten kan også genereres ved bruk av importkvoter eller presse andre land til å innføre såkalte frivillige eksportbegrensninger (VER). Skalaeffekten tvinger fram “Top dog”-konfigurasjonen, uavhengig av om handlingsvariabelen er et strategisk substitutt eller komplement.

Bruk av minstepris

I tilpasningstilfellet vil innføring av minstepris tvinge importbedriften til å opptre mindre aggressivt, dvs. importbedriften synes å bli “tvunget” inn i “Puppy dog”-konfigurasjon. Den samme konklusjon kan også trekkes når myndighetene ilegger importbedriften kvoter. Når bedriftene konkurrerer i strategiske substitutter, vil kvoten føre til at hjemmebedriften øker produksjonen og dermed markedsandelen. Bedriften blir større, og kan eventuelt utnytte skalaeffekter. Av den grunn kan kvoten på lang sikt gjøre hjemmebedriften mer aggressiv, dvs. i retning av en “Top dog”-konfigurasjon. Men det er også grunn til å påpeke at både minstepriser og kvoter kanskje kan tvinge fram en markedsstruktur som likner et kvasi-kartell.

Noen vurderinger

Det viser seg å være lettest å trekke entydige konklusjoner ut fra duopolmodellen. Dette skyldes at myndighetene kun har én hjemme og én bedrift fra utlandet å konsentrere seg om. Oligopolmodellene viser generelt at det (nødvendigvis) er flere forhold som påvirker i konklusjonene. Et eksempel på dette er at avveiningen mellom eksportskatt og eksportsubsidie bl.a. er

betinget av hvorvidt eksportbedriftene i kraft av antall bedrifter – faktisk kan ødelegge for hverandre ved å opptre for aggressivt i eksportmarkedet.

I forbindelse med den teoretiske evalueringen av handelspolitikken bør det også legges til at i analysen av oligopolmarkedet er det forutsatt at etterspørselen er lineær. En grunn til det er at linearitetstilfellet gir entydige konklusjoner og prediksjoner. Konklusjonen som er trukket er langt på vei “styrt” av hvilke forutsetninger som legges til grunn i modellene. Det vi skal være klar over er at det blir straks vanskeligere å trekke entydige prediksjoner om effektene fra handelspolitiske tiltak når vi har å gjøre med ikke-linearitet.

Handelspolitiske instrumenter, og da tenker jeg på de rendyrkede formene som devaluering (indirekte gjennom penge/rentepolitikk), eksportskatt eller subsidie, kvoter, minstepriser og andre kostnadsdrivende handelsbarrierer, er i bruk i dag. Fiskeindustrien berøres av dette. Norske fiskevarer som eksporteres til EU-området for å holde oss til det viktigste markedet, blir tollbelagt, noen varer reguleres i kombinasjon med kvoter, andre igjen med minsteprisen og toll, og noen varer som er gjenstand for handelsteknisk kontroll som virker kostnadsdrivende for eksportvirksomheten. I noen tilfeller er det å forvente at norsk eksport til EU-blir mer eller mindre stengt ute av markedet som en følge av for høye handelsbarrierer. Dette gjelder spesielt for produkter av pelagiske arter.

Hvis vi sammenligner norsk fiskeindustri opp mot f.eks. dansk fiskeindustri ut fra grad av aksess til EU-markedet, og vurderer hvilken industri som er mest eksponert for handelsmessige restriksjoner, er det opplagt at norsk industri møter flest restriksjoner. Men som det ble påpekt i analysen, så følger det ikke automatisk at norsk fiskeindustri har lidt tap ved denne type restriksjoner. Dette skyldes bl.a. (1) Handelsrestriksjonene har gjort norsk fiskeindustri mindre aggressiv i EU-markedet og i og med at det finnes mange norske aktører i samme del-marked, kan restriksjonene ha dempet konkurransen mellom dem - til gjensidig nytte. (2) Restriksjonene kan ha bidratt til å heve prisen i EU-markedet, spesielt med tanke på bruk av minstepris og kvoter når bedriftene konkurrerer i strategiske substitutter. Lakseavtalen mellom Norge og EU i perioden 1997 til 2003 er et eksempel på dette selv om avtalen var til besvær for norske aktører i 2002 og 2003 (Lorentzen 2006).

Hva skjer i fremtiden?

Man skal selvsagt ikke bagatellisere de negative sidene som følger av de ulike handelsrestriksjonene – spesielt med tanke på at tollbarrierene kan for enkel-

te varer være såpass høye at de blokkerer "entry" i EU-markedet. I tillegg til dette har restriksjonene generelt sett gjort norsk fiskeindustri mindre aggressiv og dermed redusert deres muligheter til bl.a. utnytte stordriftsfordeler. Med EØS-avtalen (Protokoll 9) eller et eventuelt fremtidig norsk medlemskap i EU, vil mange av de handelspolitiske instrumentene som vi har drøftet bli mindre viktige. I fremtiden blir i tillegg de åpenbare, lett identifiserbare handelspolitiske instrumentene standardiserte, dvs. at enten blir de fjernet helt fordi de virker konkurransevridende eller så blir de standardisert og alle land kan anvende dem, og da faller også de relative effektene bort ved å anvende dem, men alle landene blir tvunget til å anvende virkemidlene for å opprettholde status quo og unngå å sitte igjen med Svarte Per. Det er derfor å forvente at strategiske handelspolitikken i fremtiden blir kanalisert i "gråsonen", dvs. i form av støtte til utdanning, infrastruktur, forskning (FoU), patentering osv. For fiskerinæringen kan det kunne være aktuelt å integrere markedsmessige eller markedsstrategiske vurderingen i fastsettelsen av TAC ("Total allowable Catch"). I dag fastsettes TAC ut fra biologiske hensyn. Hvis det er slik at det er en sammenheng mellom TAC og oppfisket kvantum, samt at det er en sammenheng mellom oppfisket kvantum og prisnivået, er prinsipielt sett betingelsen oppfylt for at kvotefastsettelsen kan brukes til å maksimere eksportinntektene. I dette tilfelle er det kanskje ikke snakk om å bestemme TAC, men heller snakk om å beregne "*Total Marketable Catch*" - TMC, for å skrive om det mer vel kjente begrepet TAC.

I fremtiden vil innholdet i strategisk handelspolitikk bli langt mer indirekte og langsiktig enn hva tilfellet er i dag. Implikasjonen av dette er at myndighetene må være kreativ og ha sans for å tenke langsiktig og kunne videreføre en politikk fra det ene året til det neste – også i tilfeller det skjer et regjeringsskifte.

Eksempler og korte casestudier viser at innholdet i handelspolitikken er avhengig av hvilken type konkurranse som eksisterer i markedet, - dvs. hvilke restriksjoner som påhviler aktørenes atferd (konkurransevariabel, om de konjunkturale forventningene er konsistente, om det er mange eller få aktører, om det er fri etableringsrett eller høye etableringsbarrierer osv.

Handelspolitikken som vi har sett på har tatt det for gitt at de andre landene ikke har reagert ved å implementere tilsvarende handelspolitiske tiltak. I praksis er det neppe realistisk å tro at andre land ikke vil gjengjelde. Det er ikke å forvente at et land kan ensidig implementere handelsstrategiske virkemidler uten at landene som blir rammet reagerer med mottiltak. Det er å forvente at det blir et spill om virkemidler mellom landene. Det kan diskutere-

res om dette spillet også har en Nash-likevekt. En eventuell Nash-likevekten vil ventelig karakteriseres av at et land ikke har incentiver til å endre de handelsstrategiske virkemidlene, gitt de andre landenes valg av virkemidler. Hvis et land bruker subsidier for å oppnå handelspolitiske effekter, er det å forvente at andre land også vil subsidiere sin eksportindustri. Hvis et land bruker subsidier for å oppnå Stackelberg-lederskap for sin industri, vil også andre land implementere denne “policyen”. Nash-likevekten i et handelspolitisk spill mellom landene er derfor en symmetrisk likevekt, gitt at landene er like store. Frihandel, dvs. fri for bruk av virkemidler er derfor ingen Nash-likevekt i handelspolitikk mellom landene. Landene kommer derfor i samme situasjon som aktørene i fangens dilemma. Den dominerende strategien for landene er å anvende handelsstrategiske virkemidler, selv om alle innser at alle taper på at alle iverksetter handelspolitiske virkemidler. Denne strategien er dominerende fordi det å ikke iverksette denne strategien fører til at landet kommer dårligere ut når alle andre bruker konkurransevridene virkemidler, og i tillegg er det slik at ethvert land har incentiver til å iverksette handelspolitikk når ingen andre bruker denne type virkemidler. Resultatet er nødvendigvis at alle blir “tvunget” til å iverksette strategisk handelspolitikk.

6.6 Sammendrag og drøfting

Kapitlet startet med eksempler fra fiskeripressen som indikerer at det finnes enkelte handelsstrategiske tema innen norsk fiskerinæring. Det ble konkludert med at det ikke er lett å få de ønskede effektene fra å bruke handelsstrategiske virkemidler. For å synliggjøre utfallet av politikken, vil det kreve grundige bransjeanalyser. Vi har også drøftet hvordan en analyse av potensialet for å bruke handelsstrategiske virkemidler kan gjennomføres. Kapitlet drøftet også hvordan enkelte virkemidler under forskjellige forutsetninger virker inn på konkurransen i internasjonale markeder.

To utviklingslinjer?

Vi kan forsøke å konkludere med at hvis næringen skal styrke sin markedsposisjon utover de krav som stilles for å lykkes i et frikonkurransemarked (som f.eks. høy produktivitet eller indre effektivitet og ekstern effektivitet mht bransjestruktur), er det to utviklingslinjer som er aktuelle, hhv. ved at enkeltbedrifter følger strategier som gir markedsdominans eller ved at for-

skjellige kollektive organisasjonsløsninger gir markedsdominans. La oss bare kort være enig i at enhver nasjon vil være interessert i få mest mulig igjen for det de eksporterer, fordi dette øker nasjonalinntekten og dermed velferden i landet. Det at Norge er en storeksportør av en vare som det er naturlig knapphet på, gjør at norsk fisk kan ha en dominerende posisjon i enkelte markeder. Men det at det eksisterer en rekke tilbydere fra hjemlandet i markedet er et forhold som i seg selv gir en konkurranseeffekt som kan ha en negativ effekt på eksportinntektene. Denne effekten kan være så sterk at dette fører til at prisene blir presset ned på et lavere nivå enn det som kunne vært realisert ved en annen form for organisering i eksportmarkedet. Men problemene tårner seg ofte opp når det skal settes i verk tiltak som kan begrense antall aktører, samordne adferden (prissetting, markedsføring) og i fordelingen av “kaken”.

La markedet råde

En mulighet er at markedet får fungerer fritt, og at det over tid utkrystalliserer seg “vinner”-bedrifter, og at “taper”-bedriftene skyves ut av markedet på tilsvarende måte som den “naturlige seleksjon” i følge evolusjonsteorien. Resultatet av en slik prosess kan være at det blir færre aktører i et marked, og dermed er det en viss mulighet for fåtallsdominans og realisering av oligopolprofitt. Denne formen for strukturutvikling kan utløses ved bl.a. investering i ny, effektiv, kapasitetsøkende teknologi, oppkjøp av konkurrerende bedrifter, produkt differensiering for å nevne noe.

Organisering

Den andre formen for strukturutvikling som kan påvirke markedets funksjonsmåte, går ut på å få etablert ulike samarbeidsformer, dvs. kollektive løsninger. I dette tilfelle er det snakk om at i utgangspunktet atskilte, enkeltbedrifter begynner å samarbeide. Samarbeidet kan strekke seg fra såkalte stilltiende avtaler til konstellasjoner hvor viktige aktører går sammen og avtaler pris, eventuelt hvilke markeder de skal opptre i osv. Trolig har dette vært en organisasjonsform som har fungert i den senere tid når det gjelder eksport av tørrfisk. Problemet med de kollektive løsningene er ofte at hver bedrift har incentiv til å bryte ut av avtalen. Hvis én bedrift ser seg tjent med å bryte ut av samarbeidet, vil også andre være i den samme situasjon. Resultatet er at samarbeidet blir ustabil, og ofte vil det bryte sammen. For at de kol-

lektive organisasjonsformene skal fungere må det stilles krav til belønnings- eller incentivstrukturen og transparens. Avtalene må være slik at det ikke gir grunnlag for opportunistisk handling. Vi har vært inne på hvordan myndighetene kan intervensere i eksportmarkedet ved å påvirke tilpasningen til landets eksportbedrifter. Teoretisk sett kan myndighetene eliminere de negative eksterne effektene som følger av intern konkurranse mellom bedriftene fra hjemlandet, bl.a. ved bruk av ulike former for eksportsubsidier og eksportskatt. De internasjonale konkurransereglene gjør det selvsagt vanskelig å bruke denne type virkemidler. Det kan også tenkes at myndighetene kan påvirke konkurranseforholdet i næringen ved å operere med etableringsregler. Når myndighetene intervenserer ut fra dette grunnlaget, er målsettingen å få til løsning som gir en markedslikevekt som likner en frivillig, kollektiv samarbeidsløsning. Uavhengig av om det er bedrifter eller myndigheter som omorganiserer markedet og konkurransen, vil som nevnt antitrustlovgivningen sette grenser for hvor langt aktørene kan manipulere markedet til sin egen fordel.

Vi kan illustrere to utviklingslinjer i fiskerinæringen som har som målsetting å øke eksportinntektene og verdiskapningen. Utgangssituasjonen karakteriseres av at aktørene i markedet opptreer uavhengig av hverandre. Det er ingen samarbeid, bedriftene konkurrerer mot hverandre, og den enkelte aktør representerer ingen maktfaktor i markedet, og kan derfor ikke påvirke prisene. Beslutningene som gjøres i næringen blir gjort på individuelt nivå, dvs. på bedriftsnivå. Målsettingen for både bedriftene og landet er å tjene mest mulig penger på eksportvirksomheten. Det er således sammenfall mellom bedriftsøkonomiske og samfunnsøkonomiske interesser. I og med at det er snakk om eksportvirksomhet kan det sees bort fra konsumentoverskuddet i hjemlandet, slik at det å maksimere produsentoverskuddet er ensbetydende med å maksimere nasjonalinntekten. Hvilken inntekt som kan realiseres er avhengig av eksisterende markedsstruktur. Her forsettes det at markedsstrukturen i utgangspunktet karakteriseres av frikonkurranse. De enkelte bedriftene har preferanser for å danne en oligopolstruktur, da dette gir den enkelte bedrift mulighet til å påvirke prisen og i neste omgang å øke profitten. Bedriftene vil iverksette strategier som kan øke muligheten for å få innflytelse på prisdannelsen i markedet. Strategier som kan være aktuelle å gjennomføre går ut på økt produkt differensiering og horisontal (oppkjøp av konkurrenter, intensjonsavtaler) som vertikal integrasjon (kjøp eller samarbeid med leverandører, detaljister og transport).

Når man analyserer en bransje nærmere, kan det vise seg at det ikke er

realistisk å tro at enkeltbedrifter har ressurser til å sette i verk en strategi som på lengre sikt gir markedsdominans. Det kan derfor vise seg nødvendig å ty til andre strategier. I dette tilfelle dreier det seg om å skape belønnings- eller incentivstrukturer som fører til at bedriften samarbeider slik at markedsløsningen som dannes på sett å vis er en løsning som likner det som vanligvis gir superprofitt i et oligopolmarked. Nevnte strategi fordrer handling på det kollektive plan. Tanken er at organisering skal gi makt i markedet. For at denne strategien skal lykkes, må den enkelte aktør tenke kollektivt. Denne formen for kollektiv organisering kan strekke seg fra det å etablere et såkalt stilltiende samarbeid, via kartelldannelse, til at myndighetene intervensjoner i markedet ved å bruke virkemidler som forhindrer suboptimal interaksjon mellom bedriftene.

Bibliografi

- [1] Asche, F., T. Bjørndal and D.V. Gordon (2005): Demand structure for fish. SNF-Working Paper No. 37/05. Institute for Research in Economics and Business Administration. Bergen.
- [2] Auerbach (1985): 'The Theory of Excess Burden and Optimal Taxation', i A. J. Auerbach og M. Feldstein (eds.): *Handbook of Public Economics, Vol. I* (Amsterdam: North-Holland), s. 61-127.
- [3] Aw, B.Y. and M.J. Roberts (1986): Measuring Quality Change in Quota-Constrained Import Markets: 'The Case of U.S. Footwear'. *Journal of International Economics* 21, pp. 45-60.
- [4] Bagwell, K. and R.W. Staiger (1992): 'The sensitivity of strategic & corrective R&D policy in oligopolstic industries'. *Journal of International Economics* 33, pp. 795-816.
- [5] Bagwell, K. and R.W. Staiger (1994): 'The sensitivity of strategic & corrective R&D policy in oligopolstic industries'. *Journal of International Economics* 36, pp 133-150.
- [6] Bertrand, T.J. and J. Vanek (1971): 'The Theory of Tariffs, Taxes and Subsidies: Some Aspects of the Second Best'. *American Economic Review* 61, pp. 925-31.
- [7] Bjørndal, T., D. Gordon and B. Singh (1987): 'Economies of scale in the Norwegian fish-meal industry: Implications for policy decisions'. Discussion paper series no. 2/87. Institute of Fisheries Economics. Norwegian School of Business Administration.
- [8] Bjørndal, T. K.J. Salvanes, D.V. Gordon, S. Bibb and M. Bjærum (1991): 'The Demand for Salmon in Spain and Italy'. Discussion pa-

per No. 9/1991. Institute of Fisheries Economics. Norwegian School of Economics and Business Administration.

- [9] Branco, F. (1994): 'Favoring domestic firms in procurement contracts'. *Journal of International Economics* 37, pp. 65-80.
- [10] Brainard, L. and D. Mortimort (1992): 'Strategic trade policy with incompletely informed policymakers'. *National Bureau of Economic Research Working Paper* No. 4069.
- [11] Brander, J., og T. Lewis (1986): 'Oligopoly and Financial Structure: The Limited Liability Effect'. *American Economic Review*, pp. 76: 956-970.
- [12] Brander, J.A. & Spencer, B. J. (1983): 'International R&D rivalry and industrial strategy'. *Review of Economic Studies*. No 50, pp. 707-722.
- [13] Brander, J.A. and P.R. Krugman (1983): 'A reciprocal dumping model of international trade'. *Journal of International Economics*. No. 15 pp. 313-389.
- [14] Brander, J. A. & Spencer, B. J. (1985): 'Export subsidies and market share rivalry'. *Journal of International Economics*. No. 18, pp. 83-100.
- [15] Brander, J. A. & Spencer, B. J. (1984b): 'Trade warfare: Tariffs and cartels'. *Journal of International Economics*. No. 16, pp. 227-242.
- [16] Brander, J.A. (1995): 'Strategisk Trade Policy' in G. Grossman and K. Rogoff (eds.): *Handbook of International Economics*, vol III. Elsevier Science B.V., 1995
- [17] Brown, F. and Whalley (1980): 'General Equilibrium Evaluations of Tariff-Cutting Proposals in the Tokyo Round and Comparisons with More Extensive Liberalization of World Trade'. *Economic Journal* 90, 838-66.
- [18] Brown, D.K. (1987): 'Tariffs, the Terms of Trade and National Product Differentiation'. *Journal of Policy Modelling* 9, pp. 503-26.
- [19] Bulow, J.I., J.D. Geanakoplos and P. D. Klemperer (1985): 'Multi-market Oligopoly: Strategic Substitutes and Complements'. *Journal of Political Economy*, vol. 93, no. 3.

- [20] Carmichael, C. (1987): 'The control of export credit subsidies and its welfare consequences'. *Journal of International Economics* 23, pp. 1-19.
- [21] Chipman, J.S. and J.C. Moore (1978): 'Compensation Variation, Consumer's Surplus and Welfare'. *American Economic Review* 70, pp. 933-49.
- [22] Clements, K. W. & Sjaastad, L. A. (1984): 'How Protection Taxes Exporters'. *Thames Essays* No. 39. Trade Policy Research Centre, London.
- [23] Cline et al (1977): '*Trade negotiations in the Kennedy Round: A Quantitative Assessment*'. The Brookings Institute.
- [24] Collie, D. and M. Hviid (1993): 'Export subsidies and countervailing tariffs'. *Journal of International Economics* 95, pp. 327-339.
- [25] Collyns, C. and S. Dunaway (1987): 'The Cost of Trade Restraints'. IMF Staff Papers 34, pp. 150-75.
- [26] Comanor, W. & H. Leibenstein (1969): 'Allocative efficiency, X-efficiency and the measurement of welfare losses'. *Economica*, 36, pp. 304-309.
- [27] Cordon, W. M. (1971): *The Theory of Protection*. Oxford: Clarendon Press.
- [28] Cordon, W. M. (1966): 'The Structure of tariff System and the effective Rate of Protection'. *JPE*, juni 1966.
- [29] Cordon, W. M. (1974): *Trade and Economic Welfare*, Oxford: Oxford University Press, 1974.
- [30] Cordon, W. M. (1975): 'The Costs and Consequences of Protection: A Survey of Empirical Work'. P.B. Kenen (ed.), *International Trade and Finance*. Cambridge University Press, pp. 51-91.
- [31] Cordon, W.M. and R.E. Falvey (1985): 'Quotas and the Second Best'. *Economics Letters* 18, pp. 67-70.
- [32] Davidson, C. (1984): 'Cartel stability and trade policy'. *Journal of International Economics* 17, pp. 219-237.

- [33] Cubbin, J. (1987): 'Market structure and market performance: the empirical research', mimeo.
- [34] De Meza, D. (1979): 'Commercial policy toward multinationals: Reservations on Katrak'. *Oxford Economic Papers* 31, pp. 334-337.
- [35] Diewert, W.E. (1984): 'The Measurement of Deadweight Loss in an Open Economy'. *Economica* 51, pp. 23-42.
- [36] Dixit, A.K. (1975): 'Welfare Effects of Tax and Price Changes'. *Journal of Public Economics* 4, pp. 103-23.
- [37] Dixit, A.K. (1984): 'International trade policy for oligopolistic industries'. *Economic Journal*, 94 pp. 1-16.
- [38] Dixit, A.K. and A.S. Kyle (1985): 'The use of protection and subsidies for entry promotion and deterrence'. *American Economic Review* 75, pp. 139-152.
- [39] Dixit, A.K. and G.M. Grossman (1986): 'Targeted export promotion with several oligopolistic industries'. *Journal of International Economics* 21, pp. 233-50.
- [40] Dixit, A.K. (1987): 'Strategic aspects of trade policy'. Artikkel i Truman F. Bewly, ed., '*Advances in Economic Theory*', Cambridge University Press.
- [41] Dixon, P.B. (1978): 'Economies of Scale, Commodity Disaggregation and the Costs of Protection'. *Australian Economic Papers* 17, pp. 63-80.
- [42] Edgeworth, F. (1925): Paper, Relating to Political Economy. London: Macmillan, 1925. Vol. II, Section IV on 'International Trade'.)
- [43] Emerson, M. ed., (1989): *The Economics of 1992. The EC Commission's Assessment of the Economic Effects of Completing the Internal Market*. Oxford University Press.
- [44] Estman, H. C. (1976): *The tariff and competition in Canada*, Toronto, MacMillan.

- [45] Esty, D. C. (1994): 'Greening the GATT – Trade, Environment and the Future'.
- [46] Fagbevegelsens forskningscenter, FAFO (1993): *Norsk fisk – dansk produkt?* Rapport nr. 143, Oslo.
- [47] Falvey, R.E. (1979): 'The Composition of Trade within Import-Restricted Product categories'. *Journal of Political Economy* 87, pp. 1105-14.
- [48] Feenstra, R. (1984): 'Voluntary Export Restraint in U.S. Autos, 1980-81: Quality, Employment, and Welfare Effects', in R. Baldwin and A. Krueger (eds.), *The Structure and Evolution of Recent U.S. Trade Policy*. University of Chicago Press, NBER, pp. 298-325.
- [49] Feenstra, R. (1992): 'How Costly is Protectionism?', *Journal of Economic Perspectives*, 6, pp. 159-78.
- [50] Fudenberg, D. and J. Tirole (1984): 'The Fat-Cat Effect, The Puppy-Dog Ploy, and the Lean and Hungry Look'. *AEA Papers and Proceedings*, Recent developments in Industrial Organization, Vol. 74 No. 2 (May 1984)..
- [51] Fukushima, T. (1979): 'Tariff Structure, Nontraded Goods and Theory of Piecemeal Policy Recommendations'. *International Economic Review* 20, pp 427-35.
- [52] Greenaway, D. & C. Milner (1993): *Trade and Industrial Policy in Developing Countries*. London, Macmillan.
- [53] Grubel, H. G. (1971): 'A Non-specialist Guide to the Theory of Effective Protection'. Publisert i Grubel, H. G. & Johnson, H. G. eds.: *Effective Tariff Protection*.
- [54] Gruenspecht, H.K. (1988): 'Export subsidies for differentiated products'. *Journal of International Economics* 24, pp. 331-344.
- [55] Hannesson, R. (1986): Uproduktiv profittsøking – "rent seeking". Publisert i Brunstad, R. J. & Hope (red): *Markedsstruktur og konkurranse*. Bedriftsøkonomenes Forlag 1986.

- [56] Hannesson, R. (1998): *Norway's fish trade and the tariffs of the European Union. A Retrospective Look at the EEA Agreement*. SNF-report nr. 31/98. Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning.
- [57] Hannesson, R. (2000): 'Structural Changes in Norway's Fish Exports and the EEA Agreement'. SNF-Working paper No. 73/00. Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning.
- [58] Harberger, A. (1964): 'Taxation, Resource Allocation and Welfare'. I *The Role of Direct and Indirect Taxes in the Federal Revenue System: a conference report of the National Bureau of Economic Research and the Brookings Institution*, Princeton: Princeton University Press.
- [59] Harris, R. (1985): 'Why voluntary export restraints are voluntary'. *Canadian Journal of Economics* 18, pp. 799-809.
- [60] Hartigan, J.C. and E. Tower (1982): 'Trade Policy and the American Income Distribution'. *The Review of Economics and Statistics* 64, pp. 261-70.
- [61] Hatta, T. (1977a): 'A Theory of Piecemeal Policy Recommendations'. *Review of Economic Studies* 44, pp. 1-21.
- [62] Hatta, T. (1977b): 'A Recommendations for a Better Tariff Structure'. *Econometrica* 45, pp. 1859-69.
- [63] Horstmann, I.J. and J.R. Markusen (1986): 'Up the average cost curve: Inefficient entry and the new protectionism'. *Journal of International Economics* 32, pp. 109-130.
- [64] Hwang, H.-S. and C.T. Schulman (1992): 'Strategic non-intervention and the choice of trade policy for international oligopoly'. *Journal of International Economics* 55, pp. 107-125.
- [65] Jacquemin, A. (1982): 'Imperfect market structure and international trade – some recent research'. *Kyklos*, 35, pp. 75-93.
- [66] Johansen, L. (1982): 'On the Status of the Nash Type of Noncooperative Equilibrium in Economic Theory'. *Scand.J. of Economics* 84 (3), 421-441, 1982.

- [67] Johnson, Harry. G. (1960): 'The Cost of Protection and the Scientific Tariff', *Journal of Political Economy*, Chicago, august 1960, pp. 327-45.
- [68] Just, E.R, D.L. Hueth and A. Schmitz (1982): '*Applied Welfare Economics and Public Policy*'. Prentice-Hall, INC.
- [69] Kamien, M. I. & N. L. Schwarts (1982): '*Market structure and innovations*', Cambridge University Press.
- [70] King, M.A. (1983): 'Welfare Analysis of Tax Reforms Using Household Data'. *Journal of Public Economics* 21, pp. 183-214.
- [71] Kohli, U. (1991): '*Technology, Duality and Foreign Trade: The GNP Function Approach to Modelling Imports and Exports*'. Harvester Wheatsheaf.
- [72] Krishna, K. and M. Itoh (1988): 'Content protection and oligopolistic interaction'. *Review of Economic Studies* 55, pp. 107-125.
- [73] Krishna, K. (1989): 'Trade restrictions as facilitating practices'. *Journal of International Economics* 26, pp. 251-270.
- [74] Krueger, A. O. (1972): Evaluating Trade regimes: Theory and Measurement. The *Journal of Political Economy*, Volume 80, Issue (Jan.-Feb., 1972), 48-62.
- [75] Krueger, A. O. (1984): Trade Policies in Developing Countries. I R. W. Jones & P. B. Kenen eds.: *Handbook of International Economics I*. Amsterdam: North Holland, pp. 519-569.
- [76] Krugman, P. R. (1984): 'Import protection as export promotion: International competition in the presence of oligopoly and economies of scale'. Artikkel i Henryk Kierzkowski, ed., *Monopolistic Competition and International Trade*. Oxford: Clarendon.
- [77] Leamer, E.E. and R.M. Stern (1970): '*Quantitative International Economics*'. Allyn and Bacon, Inc.
- [78] Leu, G.J.M, Schmitz, A. & Knutson, R.D. (1987): Gains and Losses of Sugar Program. *American Journal of Agricultural Economics*. Vol. 69, No. 3, Aug. 1987, s. 591-602.

- [79] Lipsey, R.G. and K. Lancaster (1956): 'The General Theory of the Second Best'. *Review of Economic Studies* 24, pp 11-32.
- [80] Lorentzen, T. (1994): *Konkurransenevnen mellom dansk og norsk fiskeindustri*. SNF-rapport nr. 82/94. Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning.
- [81] Lorentzen, T. (1997): "Laksekonflikten – En kommentar til tiltakspakken mellom Norge og EU". Arbeidsnotat nr. 47/97. Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning.
- [82] Lorentzen, T. and R. Hannesson (2005): 'Climate Change and its Effect on the Norwegian Cod Fishing Industry'. Arbeidsnotat nr. 07/05. Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning.
- [83] Lorentzen, T. and R. Hannesson (2005): 'Climate Change and its Effect on the Norwegian Herring Fishery'. Arbeidsnotat nr. 18/05. Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning.
- [84] Lorentzen, T. and R. Hannesson (2005): 'Climate Change and its Effect on the Norwegian Mackerel Fishery'. Arbeidsnotat nr. 19/05. Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning.
- [85] Lorentzen, T. (2006): *Prisen på laks og den kommende tvistesaken mellom Norge og EU i WTO*. SNF-rapport nr. 09/05. Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning.
- [86] Lorentzen, T. og B. Aarset (2006): *Velferdsøkonomiske effekter av straffetoll på laks til EU*. SNF-rapport nr. 06/05. Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning.
- [87] Magee, S.P. (1972): 'The Welfare Effects of Restrictions on U.S. Trade'. *Brookings Papers on Economic Activity*, pp. 645-701.
- [88] Markusen, J. (1985): 'Canadian gains from trade in the presence of scale economies and imperfect competition'. I J. Whalley, ed., (1985): *Canada–United States free trade*, Toronto, University of Toronto Press, 1985.
- [89] Mead, J.E. (1955a): *Trade and Welfare*. Oxford University Press.

- [90] Asche, F. (1997): 'Regulering og konkurranseevne'. Arbeidsnotat nr. 17/97. Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning.
- [91] Melchior, A. (2002): 'Rammevilkår for norsk fiskeeksport'. Arbeidsnotat nr. 640, Norsk Utenrikspolitisk Institutt (NUPI).
- [92] Mussa, M. (1986): 'The Adjustment Process and the Timing of trade Liberalization', in A.M. Chksi and D. Papageorgiou (eds.), *Economic Liberalization in Developing Countries*. Blackwell.
- [93] Müller, J. & N. Owen (1985): 'The effect of trade on plant size'. I J. Schwalbach, ed., *Industry structure and performance*, Berlin, Sigma, 1985.
- [94] Neary, J.P. (1994): 'Cost asymmetries in international subsidy games: Should governments help winners or losers?'. *Journal of International Economics*, 37 pp. 197-218.
- [95] Nelson, R. & S. Winter (1980): 'Firm and industry response to changed market conditions: an evolutionary approach'. *Economic enquiry*, 18, pp. 179-202.
- [96] Norman, V. (1993): *Næringsstruktur og utenrikshandel i en liten åpen økonomi*. Universitetsforlaget, Oslo.
- [97] Owen, N. (1983): *Economies of scale, competitiveness and trade patterns within the European Community*, Oxford, Clarendon Press.
- [98] Pelcovits, M.D. (1976): 'Quotas versus Tariffs'. *Journal of International Economics* 6, pp. 363-70.
- [99] Pelkmans, J. (1982): 'Customs union and technical efficiency', *De Economist*, 130, pp. 536-559.
- [100] Perron, P. (1989): 'The Great Crash, the Oil Price Shock, and the Unit Root Hypothesis'. *Econometrica* 57 (Nov.1989), side 1361-1401.
- [101] Pratten, C. (187): *A servey of the economies of scale*. Report prepared for the EC Commission, Brussels.
- [102] Primeaux, W. (1977): 'An assessment of X-efficiency gained through competition'. *Review of Economics and Statistics*, 59, pp. 105-108.

- [103] Prusa, T.J. (1992): 'Why are so many anti-dumping petitions withdrawn'. *Journal of International Economics* 33, pp. 1-20.
- [104] Qiu, L.D. (1994): 'Optimal strategic trade policy under asymmetric information'. *Journal of International Economics* 36, pp. 333-354.
- [105] Rasmusen, E. (1991): '*Games and Information. An Introduction to Game Theory*'. Blackwell.
- [106] Richardson, J. D. (1989): 'Empirical Research on Trade Liberalization with Imperfect Competition: A Survey', *OECD Economic Studies*, 12, pp. 8-51.
- [107] Rotemberg, J. and G. Saloner (1989): 'Tariffs vs. quotas with implicit collusion'. *Canadian Journal of Economics* 22, pp. 237-244.
- [108] Salter, W. E. G. (1959): 'Internal and External Balance: the Role of Price and Expenditure Effects', *Economic Record*, Melbourne, August 1959, pp. 47-66.
- [109] Scherer, F. (1970): '*Industrial market structure and economic performance*', Chicago, Rand McNalley.
- [110] Scherer, F., A. Beckenstein, E. Kaufer & R. Murphy (1975): '*The economics of multiplant operation: an international comparison study*', Cambridge, USA.
- [111] Spencer, B.J. and Brander (1983): 'International R&D rivalry and industrial strategy'. *Review of Economic Studies* 50, pp. 707-722.
- [112] Suttten, J. (1992): '*Sunk Costs and Market Structure. Price competition, Advertising and the Evolution of Concentration*'. The MIT Press. Cambridge, Massachusetts London, England.
- [113] Swan, T. W. (1960): 'Economic Control in a Dependent Economy', *Economic Record*, March 1960, pp. 51-66.
- [114] Synnevåg, K. J. (1999): '*Utforming av et auksjonssystem for den tollfri import av storfekjøtt*'. SNF-rapport nr. 43/99. Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning.

- [115] Södersten, B. (1982): *International Economics*. 2 ed. The Macmillan Press Ltd.
- [116] Taylor, M.S. (1992): 'TRIPS, trade, and technology transfer'. *Canadian Journal of Economics* 26, pp. 625-637.
- [117] Zimmermann, K., F. (1987): 'Trade and dynamic efficiency', *Kyklos*, 40, pp. 73-87.
- [118] Toft, A. and T. Bjørndal (1993): 'The structure of production in the Norwegian fish processing industry: An empirical multi-output cost analysis using a hybrid translog function form'. Working paper no. 42/93. Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning.
- [119] Ulph, D. and L.A. Winters (1994): 'Strategic manpower policy and international trade', in P.R. Krugman and A. Smith (eds.), *Empirical studies of strategic trade policy*. University of Chicago Press.
- [120] Venables, A.J. (1985): 'Trade and trade policy with imperfect competition': The case of identical products and free entry. *Journal of International Economics* 19, pp. 1-19.
- [121] Vousden, N. (1997): *The economics of trade protection*. Cambridge University Press.
- [122] Young, L. and J.E. Anderson (1980): The Optimal Policies for Restricting Trade Under Uncertainty. *Review of Economic Studies* 46, pp. 927-32.