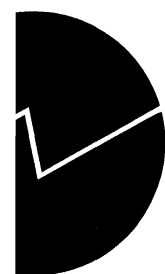


*Erling Holmøy og
Øystein Thøgersen (red.)*

**Virkninger av strukturpolitiske
reformer: Forslag til konkrete
forskningsprosjekter**

Notater



Forord

Denne rapporten er resultatet fra et forprosjekt om forskning omkring virkninger av strukturpolitiske reformer. Rapporten er utarbeidet som et samarbeidsprosjekt mellom Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning (SNF) og Statistisk sentralbyrå (SSB) på oppdrag fra Finansdepartementet. Innenfor rammen av forprosjektet har det ikke vært meningen å gjennomføre de forskningsoppgaver som kan belyse virkningene av disse reformene. I stedet er rapportens hensikt å diskutere og presisere hvordan man bør utforme forskningsprosjekter som kan gi svar på hvilke virkninger man har fått og hvilke man kan forvente å få. Med utgangspunkt i eksisterende relevant forskning, gir rapporten konkrete beskrivelser av prosjekter som tar sikte på å drøfte virkningen av både noen viktige sektor-spesifikke såvel som sektorovergripende reformer i norsk økonomi etter 1970. I denne forbindelse foretas avgrensninger av interessante forskningstema, samt diskusjon av problemformuleringer, tilnæringsmåter og datagrunnlag.

Forprosjektet har vært ledet av Kåre Petter Hagen (SNF) og Erling Holmøy (SSB). Erling Holmøy og Øystein Thøgersen har redigert de skriftlige bidragene til rapporten. Forfatterne av bidragene er nevnt i fotnoter knyttet til kapiteltitlene. Ved siden av disse bidragene har en viktig del av arbeidet bestått i regelmessige diskusjoner av problemstillingene. I disse har følgende personer deltatt aktivt. Fra SNF: Rolf Brunstad, Kåre Petter Hagen, Lars Mathiesen, Kjell Gunnar Salvanes, Agnar Sandmo, Lars Sjørgard og Øystein Thøgersen. Fra SSB: Torstein Bye, Ådne Cappelen, Taran Fæhn, Erling Holmøy, Tor Jakob Klette og Knut Moum.

Innhold

1. Introduksjon	5
2. Liberalisering av norsk luftfart	7
2.1. Bakgrunn	7
2.2. Norsk luftfart	7
2.3. Videre forskning	9
3. Deregulering av elektrisitetssektoren	10
3.1. Virkninger på markedsstruktur og eierforhold	10
3.2. Virkninger på effektiviteten i kraftmarkedet	12
4. Reformen i landbrukspolitikken	15
4.1. Bakgrunn	15
4.2. Ny jordbrukspolitikk	17
4.3. Virkninger av reformer i jordbrukspolitikken	18
4.4. Hvor går veien fremover?	19
4.5. Videre forskning	20
5. Deregulering og globalisering av finansmarkedene	22
5.1. Bakgrunn	22
5.2. Konsum	24
5.3. Investeringer	30
5.4. Makroøkonomiske beregninger	31
6. Virkninger av skattereformen	33
6.1. Virkningen på effektive skattesatser	33
6.2. Virkning på velferd, effektivitet og makrostørrelser	36
7. Handelspolitiske reformer	41
7.1. Handelsavtalenes direkte betydning for aktørenes rammebetingelser	41
7.2. Virkning på velferd, effektivitet og makrostørrelser som følge av handelsliberalisering	44
8. Generelle sektorovergrepene problemstillinger	52
8.1. Strukture reformer, konkurranse og produktivitet	52
8.2. Kvantifisering av prisvridninger i norsk økonomi	53
8.3. Virkning på kostnadene ved offentlig ressursbruk og finansieringen av denne	55
Vedlegg A: Forskning om handelspolitiske reformer og virkninger for Norge - En oversikt	59
A1. Bakgrunn	59
A2. Forskningstema	60
A3. Videre forskning om handelspolitiske reformer	63
De sist utgitte publikasjonene i serien Notater fra Forskningsavdelingen	67

1. Introduksjon¹

Målsetningen med denne forprosjekt-rapporten er å presentere et forskningsopplegg for analyse av et utvalg viktige strukturpolitiske reformer i norsk økonomi siden 1980. Utgangspunktet vil være den eksisterende kunnskapsbase i form av norske og internasjonale forskningsresultater om de aktuelle reformene. Rapporten søker således å identifisere og konkretisere hvilke nye forskningsmessige steg som vil gi økt kunnskap om reformenes effekter på de enkelte næringer og på økonomien som helhet. Herunder fokuseres det på virkningene på økonomiens virkemåte, styringsmulighetene og de tilhørende implikasjoner for bruk av økonomiske modeller.

Vi definerer en strukturpolitisk reform som en endring i én eller flere næringers økonomiske rammebetingelser direkte forårsaket av klare politiske prioriteringer foretatt i løpet av et relativt kort tidsrom. En slik definisjon kan være problematisk på grunn av at implementeringen av en reform gjerne skjer i form av en serie sekvensielle vedtak over et visst tidsrom. I dette tidsrommet kan det videre oppstå justeringer i de politiske prioriteringer. Til tross for at det dermed kan oppstå avgrensingsproblemer, synes det klart at definisjonen fanger opp de fleste politiske prioriteringer som tradisjonelt benevnes strukturpolitiske reformer, eksempelvis liberaliseringen av kredittmarkedet, skattereformen og reformen av elektrisitetssektoren. På den annen side vil viktige utviklingstrekk ved norsk økonomi som utbygging av petroleumssektoren og ekspansjonen av antall ansatte i offentlig sektor falle utenfor definisjonen. Selv om disse utviklingstrekkene i stor grad er en konsekvens av politiske prioriteringer, er de såvidt langvarige og gradvise at de ikke kan benevnes strukturpolitiske reformer. Indirekte vil de likevel bli gjenstand for oppmerksomhet ettersom de tilhørende virkningene i stor grad interagerer med virkningene av de forskjellige strukturpolitiske reformene.

I det følgende vil vi skille mellom to grupper av reformer. Den første gruppen omfatter reformer som primært er rettet mot å påvirke funksjonsmåten i en enkeltnæring (men som indirekte selvfølgelig kan påvirke resten av økonomien). Fra denne gruppen har vi valgt ut reformene i de følgende tre næringene for nærmere behandling i rapporten:

- Luftfartsnæringen
- Elektrisitetssektoren
- Jordbruksnæringen

Den andre gruppen består av sektorovergrepene reformer i den forstand at de direkte påvirker rammebetingelsene for alle økonomiske aktører og dermed influerer på hele økonomiens virkemåte. I denne gruppen vil følgende reformer behandles:

- Dereguleringen og globaliseringen av finansmarkedene (herunder avviklingen av valutareguleringene og den innenlandske kredittmarkedsliberalisering)
- Skattereformen
- Handelspolitiske reformer

I tillegg vil vi vie et kapittel til temaet:

- Generelle sektorovergrepene problemstillinger

Bakgrunnen for dette temaet er at strukturreformer forventes å bidra til økt konkurranse og dermed bedre utnyttelse av ressursene i bedriftene gjennom reduserte kostnader, reduksjon av slakk i produksjonen og generelt insentiver til bedre organisering og potensielt økt innovasjon. Det er derfor

¹ Kapittelet er skrevet av Erling Holmøy, SSB og Øystein Thøgersen, SNF.

relevant å vurdere i hvilken grad det er en sammenheng mellom deregulering og produktivitetsvekst samt effektene av deregulering på priskiler i norsk økonomi.

Utvelgelsen av de nevnte områdene gjenspeiler to kriterier. For det første dreier det seg om sentrale og hyppig omtalte reformer og problemstillinger som synes å være av betydning for store gruppers tilpasning og velferd. For det andre er dette områder hvor forskningsmiljøene i Statistisk Sentralbyrå og SNF har tilstrekkelig kompetanse og erfaring til å iverksette nye prosjektet innen rimelig tid.

I de følgende vurderingene omkring de forskjellige reformene vil vi legge en mest mulig felles disposisjon til grunn. Trinn én vil være å gå i gjennom de forventninger og premisser som lå til grunn for den aktuelle reformen. I den forbindelse vil vi vurdere i hvilken grad den aktuelle strukturreformen var en konsekvens av et politisk valg mellom ulike reelle alternativer eller om reformen “tvang seg frem” på grunn av forhold ved den generelle økonomiske utviklingen. I trinn to rettes oppmerksomheten mot effektene av reformen, og følgende aspekter er her relevante:

- Avdekking av hvilke velferdsgevinster og -tap man kan registrere av reformen “pr. idag”.
- Avdekking av hvilke forhold som ligger til grunn for den realiserte utviklingen, og (eventuelt) forklaring av hvorfor den realiserte utviklingen ble annerledes enn det man forventet initialt. Dette trinnet innebærer med andre ord en identifikasjon og forklaring av de mekanismer som har styrt utviklingen. Videre muliggjør dette en kartlegging av faktorer som er viktige for om en reform blir vellykket eller ikke.
- Kartlegging av hvordan strukturreformen påvirker aktørenes incentiver og de politiske styringsmulighetene samt - for de sektorovergrepene spesielt - implikasjoner for konstruksjon og anvendelse av økonomiske modeller.

I analyser og vurderinger omkring disse aspektene er det flere problemstillinger som er relevante for alle de forskjellige strukturreformene. Et viktig spørsmål er hvorvidt de foreløpig observerte effektene av en gitt strukturreform gir et fullstendig bilde av reformens effekt, eller om effektene så langt er preget av at aktørene må gjennom en læringsprosess med tilhørende justeringsproblemer før man rasjonelt tilpasser seg nye rammebetingelser. Et annet avgjørende spørsmål er hvordan man i arbeidet med å avdekke effektene av en reform finner frem til den relevante sammenlignbare utviklingsbanen. For de fleste av reformene er status-quo ingen reell opsjon, og utarbeidelsen av en kontrafaktisk utviklingsbane er derfor kritisk for de effekter man fanger opp. Endelig er det spørsmål om “timingene” av en reform har betydning for dens effekt. Dels er dette relatert til rekkefølgen mellom de ulike delbeslutninger som leder frem til en reform (jfr. prosessen frem til full deregulering av valutarestriksjonene), og dels er det relatert til rekkefølgen mellom ulike reformer.

I forbindelse med flere av de over nevnte reformene har det blitt gjennomført til dels betydelig forskning. Som vi skal komme tilbake til i mer detalj, gjelder det primært forskning om premisser og forventninger til reformen ex-ante. Med hensyn til reformenes realiserte effekter er kunnskaps-status mer begrenset. Forslagene til forskning som presenteres i det følgende, utgjør følgelig et forsøk på å lukke gapet frem til en mer helhetlig forståelse av strukturreformenes virkninger i henhold til de over omtalte aspektene.

Disposisjonen for resten av denne rapporten er som følger. I kapitlene 2-4 behandles de tre utvalgte enkelt nærings-reformene. Deretter behandles de tre sektorovergrepene reformene i kapitlene 6-7, mens de generelle sektorovergrepene problemstillingene er tema for kapittel 8. For samtlige reformer vil fremstillingen knyttes opp mot trinnene som er omtalt over. For enkelt nærings-reformene rettes oppmerksomheten mot hvordan og i hvilken grad konkurransen styrkes og gir velferdsgevinster ved lavere kostnader, for eksempel ved bedre utnyttelse av stordriftsfordeler, og lavere priser til forbrukerne (mindre dødvektstap). Denne fokuseringen er felles for alle reformene, men når man går mer detaljert inn på de enkelte næringer vil ulike karakteristika medføre forskjeller i den

mikroøkonomiske analyse-tilnærmingen. For de sektorovergrepene vil også fokuseringen ligge på realiseringen av velferdsgevinster, og disse vil potensielt følge av endringer i hele økonomiens virkemåte.

2. Liberalisering av norsk luftfart²

2.1. Bakgrunn

Liberaliseringen av norsk luftfart var på samme måte som for andre strukturpolitiske reformer motivert av et ønske om økt konkurranse og tilhørende velferdsgevinster gjennom reduserte kostnader og lavere priser til forbruker. Men det er ikke alltid reformen gir de ønskede konkurransemessige effektene. Konkurransen kan ta andre former enn det som var tilsiktet, nærmere bestemt andre former enn priskonkurranse, eller konkurransen som er forventet kan utebli. Tilsynelatende er liberaliseringen av norsk luftfart en reform som ikke har gitt de ønskede virkningene. Før vi ser nærmere på bakgrunnen for dette la oss først si noen ord om erfaringer fra andre land og referere til to studier av luftfartsmarkedet i Skandinavia.

USA var det første land som åpnet for fri konkurranse innen luftfart. Fra 1978 av sto flyselskaper fritt til å bestemme hvorvidt de ville etablere seg på en rute, hvilken pris de skulle sette og hvilket avgangstidspunkt de skulle velge. Denne dereguleringen førte til fremveksten av "nav-ekte" strukturen og dermed færre direkteflyvninger. I den første tiden etter dereguleringen observerte man økt priskonkurranse på en rekke ruter. Over tid har vi imidlertid opplevd at knapphet på landingsrettigheter har begrenset muligheten for opprettelsen av nye ruter, og at en rekke selskaper har fusjonert. Studier tyder på at dereguleringen har ført til prisreduksjon på en rekke ruter, men også at priser på visse typer flyruter har økt. Hva angår Skandinavia, har en ex-ante studie av dereguleringen Oslo-Stockholm vist at det er stort potensiale for velferdsgevinster som følge av økt konkurranse, dels som følge av lavere priser og dels som følge av flere avganger og dermed større valgfrihet for flypassasjerene, jfr. Norman og Strandenes (1994). For en drøfting av den fremtidige konkurransen i det norske luftfartsmarkedet, se Lorentzen et al. (1996). I deres studie presenteres fire ulike scenarier for organisering av luftfarten i Norge

2.2. Norsk luftfart

I april 1994 ble norsk luftfart delvis liberalisert. Med unntak av kortbanenettet ble norske selskaper gitt tillatelse til å konkurrere fritt på innenlandske flyruter. På de fleste rutene hvor det ble åpnet for konkurranse er det idag kun SAS og Braathens SAFE som tilbyr ruter. En studie fra Transportøkonomisk Institutt konkluderer med at prisen på fullprisbilletter - billetter som typisk er ment for forretningsreisende - ikke har gått ned, se Lian (1996). Det indikerer at det ikke har oppstått priskonkurranse i det segmentet av markedet hvor potensialet for prisnedgang er størst.

For å forstå mangelen på priskonkurranse i segmentet for forretningsreisende, er det naturlig å ta utgangspunkt i teori for gjentatt spill. Bedriftene starter ut med høye priser, nærmere bestemt prisene i det regulerte regimet, idet liberaliseringen trer i kraft. Hver av de to selskapene SAS og Braathens SAFE står overfor følgende valg: En kan fortsatt holde høy pris og håpe at rivalen gjør det samme. Det fører i så fall til at selskapene oppnår en relativt høy fortjeneste både i denne og i fremtidige perioder. Alternativt kan en sette ned prisen. Det vil innebære at en stjeler salg fra rivalen og dermed oppnår en kortsiktig gevinst. Men hvis en senker prisen, vil en forvente at rivalen i neste omgang svarer med å senke prisen. Dermed vil et eventuelt pris-nedslag gi et langsiktig tap. Det er avveiningen mellom den kortsiktige gevinsten og det langsiktige tapet som avgjør hvorvidt bedriften velger å holde høy pris eller ikke. Det er den enkelte nærings karakteristika som avgjør hvorvidt den enkelte bedrift har incentiver til å holde høye priser.

² Kapittelet er skrevet av Lars Sjørgard, SNF.

I dette tilfellet er næringens karakteristika slik at det åpenbart er et potensiale for å holde høye priser, det vil si at det er potensiale for at bedriftene implisitt eller eksplisitt koordinerer sin adferd. Det er kun to selskaper, SAS og Braathens SAFE. Det er lettere å koordinere adferden når det er få enn når det er mange bedrifter, og dessuten er potensialet for å øke sitt salg når en ensidig senker prisen mindre når det er få enn når det er mange bedrifter i markedet. Det er for øyeblikket effektive etableringsbarrierer, da andre flyselskaper først i 1997 har anledning til å tilby konkurrerende ruter. Det er derfor mulig å holde høy pris uten at dette tiltrekker seg nyetablering av utenlandske selskaper. Hvert selskap vil raskt observere hva motparten foretar seg, for eksempel om motparten annonserer lavere priser. Dermed har de mulighet for hurtig å svare på en eventuell prisnedgang av rivalen, og den kortsiktige gevinsten ved å senke prisen blir begrenset. Sist, men ikke minst, er potensialet for hard priskonkurranse stort. Begge selskaper har økt antallet avganger tildels betydelig på de viktigste rutene. Dermed finnes det kapasitet som gjør det mulig å tilfredsstille etterspørselen selv om prisen reduseres betydelig. Det er med andre ord en fare for at det langsiktige tapet som følge av prisnedslag blir stort.

I norsk luftfart eksisterer det et system som gjør det mulig for bedriftene å konsultere hverandre om hvilke priser som skal holdes. Utfra ønsket om at kundene enkelt skal kunne benytte en flybillett utstedt av et flyselskap på en reise for et annet flyselskap har selskapene inngått samarbeide om såkalte 'interlinebilletter'. Selskapene har fått dispensasjon fra konkurranseloven slik at de kan ha møter der de konsulterer hverandre om priser og vilkår knyttet til disse prisene. Dermed har de, med myndighetenes godkjenning, fått institusjonalisert et system der de kan koordinere hva de mener med høy pris.

Selskapene lanserte i månedene før liberaliseringen enkelte nye rabattordninger. Felles for alle nye tilbud var at rivalen umiddelbart svarte med å lansere et tilsvarende tilbud. Braathens SAFE introduserte Billy-billett som svar på SAS sin Jackpotbillett, men priset billetten 5 kroner under SAS sin pris. Dette svarte SAS på umiddelbart ved å sette sin pris ned med 5 kroner. SAS introduserte en såkalt Norges-billett, noe som Braathens SAFE responderte på umiddelbart ved å introdusere et likelydende tilbud. Denne politikken er åpenbart bevisst, noe som illustreres med utsagn fra Anders C. Fougli i Braathens SAFE:

“Vi kommer til å matche ethvert tilbud fra SAS i løpet av en time, og vi kan heller ikke se på at SAS får billigere rabattpriser enn oss.” (Dagens Næringsliv, 20.01.94)

Når rivalen blir gjort oppmerksom på at du umiddelbart vil svare på et priskutt ved selv å senke prisen, vil den kortsiktige gevinsten av en priskutt være svært begrenset. Følgelig er det ingen grunn til å senke prisene. Audun Tjomsland, Braathens SAFE, bekrefter at selskapene tenker på denne måten:

“De to norske selskapene på norske ruter, Braathens SAFE og SAS, er tilnærmet like sterke og kan følge hverandre i en priskrig. Det selskapet som starter en priskrig vil raskt bli innhentet av det andre selskapet, slik at det selskapet som starter krigen ikke vil få noen fordel lengre enn en dag eller to. Dermed er selskapene lite villige til å starte en priskrig.” (Bergens Tidende, 31.07.95)

Kombinasjonen av (i) riktige karakteristika ved næringen, (ii) et system for å koordinere valget av høye priser og (iii) signalisering av aggressiv adferd hvis det avvikes fra høye priser, kan tilsammen forklare hvorfor SAS og Braathens SAFE har lyktes i å koordinere prissettingen. Men mangelen på konkurranse i priser for forretningsreisende har imidlertid ført til hardere konkurranse langs andre dimensjoner.

For det første er det konkurranse om å tilby best mulig service. De som reiser på strekninger som er trafikert både av SAS og Braathens SAFE vil sannsynligvis ha merket dette, for eksempel har Braathens SAFE eksplisitt reklamert for at de serverer den beste frokosten. For det andre kan vi observere at betydelige beløp benyttes på reklame. Ikke sjelden observerer vi at ett av de to selskapene har helsides annonser i pressen. For det tredje har kampen om å tilby gunstige bonusordninger hardnet til etter at norsk luftfart ble deregulert. For det fjerde konkurrerer selskapene om å tilby flest mulig avganger. Det samlede antallet avganger på de strekninger som SAS og Braathens SAFE trafikerer har etter at markedet ble liberalisert økt med omlag 50 prosent, se Lian (1996).

Alle disse tiltakene har et felles mål, nemlig å øke *markedsandelen* og dermed salget for sitt eget selskap. Det kan tenkes at gevinsten av de facto priskartell mer enn oppveies av ressursene som medgår i kampen om å oppnå markedsandeler. Er dette tilfelle i norsk luftfart? Tilsynelatende dominerte de positive sidene i de første årene etter frisleppet i luften, da både SAS og Braathens SAFE hadde store overskudd både i 1994 og 1995. Men det kan synes som om situasjonen er i ferd med å endres. I første kvartal i 1996 hadde både SAS og Braathens SAFE dårligere resultater enn samme periode i foregående år. Hvorfor var det slik?

“Braathens SAFE forklarer dette med økt konkurranse. Selskapet har økt kapasiteten uten at dette har hjulpet noe. Veksten medfører økt bemanning og andre produksjonskostnader.” (Dagens Næringsliv, 10.05.96).

Samtidig som Braathens SAFE har satsset på utvidelse av kapasiteten, har SAS også intensivert sin innsats på en rekke områder:

“Blant tiltakene er en rekke nyansettelser både på bakken og i flykabinen, justering av tidtabeller, økning av kapasiteten på 400.000 flyseter fra ifjor til i år, bedre mat på forretningsklasser mellom Norge og utlandet, og bedre samarbeidsklima med fagforeningene for å unngå nye lammende konflikter.” (Bergens Tidende, 09.03.96).

Den økte kapasiteten gir seg utslag i konkurransen i det andre markedssegmentet, det vil si markedet for ikke-forretningsreisende. I april 1996 solgte Braathens SAFE 200.000 jubileumbilletter for reise i Norge til kroner 500 t/r. SAS på sin side solgte 80.000 jubileumbilletter i Norden til en pris av 50 kroner hver vei. Dermed fyller de opp setene med billigbilletter.

2.3. Videre forskning

Hvordan kan vi beregne effektene for samfunnet av liberaliseringen i norsk luftfart? En må avveie økning i konsumentoverskudd mot de kostnadsøkninger selskapene eventuelt har pådratt seg. Hva angår konsumentoverskudd, er det fire (potensielle) effekter: lavere pris, og da fortrinnsvis i segmentet for ikke-forretningsreisende; bedre kvalitet på produktet, for eksempel bedre service ombord; gunstigere bonusordninger, og dermed flere gratisreiser; flere flyavganger, og dermed muligens flere avgangstidspunkter å velge mellom (tidsbesparelse). Hva angår eventuelle kostnadsøkninger, er det som nevnt over fire former for kostnader som er aktuelle: kostnader forbundet med økt service, økt omfang av bonusordninger, økt reklamevirksomhet og økt antall avganger.

Det er neppe mulig å tallfeste samtlige av disse effektene, men viktige effekter kan ventelig kartlegges. For det første er det mulig å tallfeste eventuelle tidsbesparelser for flypassasjerene forbundet med flyreisene. Det kan gjøres ved å sammenligne fordeling av avgangstidspunkter før liberaliseringen med tilsvarende tall nå etter at liberaliseringen har funnet sted. En første, svært foreløpige observasjon, er at i hvert fall på en del ruter er det slik at de to selskapene ofte har parallelle avganger og dermed at det ikke er noen betydelig økning i valgfrihet for flypassasjerene.

Det gjenstår imidlertid å teste om dette er en riktig observasjon. For det andre bør det være mulig å gi noen talleksempler som antyder gevinstene for flypassasjerene som følge av lavere pris i segmentet for ikke-forretningsreisende, og avveie det mot kostnader forbundet med økt kapasitet. Her kan det tenkes at de gunstigste rabatt-tilbudene vi observerer ikke dekker de langsiktige grensekostnadene. I den forbindelse er det også av interesse å kartlegge om antallet ledige seter har økt etter liberaliseringen. For det tredje bør det være mulig å finne tall for reklamekostnader, herunder kostnader forbundet med å administrere bonusordningene, og veie dette opp mot eventuell gevinst for flypassasjerene forbundet med å ta ut bonusreiser.

Referanser

Lian, J. (1996): *Økt luftfartskonkurranse? En situasjonsanalyse 1-2 år etter dereguleringen av stamrutenettet*, TØI-rapport 322/1996, Transportøkonomisk Institutt, Oslo.

Lorentzen, I.C., T. Randøy og S.P. Strandenes (1996): *En samfunnsøkonomisk vurdering av SAS-samarbeidet*, SNF-rapport 48/96, SNF/NHH, Bergen.

Norman, V.D. og S.P. Strandenes (1994): "Deregulation of Scandinavian Airlines: A case study of the Oslo-Stockholm Route" i P. Krugman og M. A. Smith (red.): *Empirical Studies of Strategic Trade Policy*, Chicago University Press, Chicago.

3. Deregulering av elektrisitetssektoren³

3.1. Virkninger på markedsstruktur og eierforhold

3.1.1. Bakgrunn

Pr. 01.01.1991 ble den norske elektrisitetssektor deregulert idet man startet innføring av et markedsbasert omsetningsregime. Det nærmest fraværende markedsfokus i det foregående regime hadde uheldige virkninger både mht til omfang av utbygging, altså på lang sikt, og disponering av kraft (vann) på kort sikt. Et hovedsiktemål med dereguleringen var å sikre større konkurranse mellom kraftleverandører om leveranser til fordelingsverk og sluttbrukere.

I en viss grad ble dereguleringen "solgt" som et tiltak for å oppnå lavere priser til sluttbruker. På grunn av det betydelige stokastiske element som nedbør og tilsig medfører, har prisene fluktuert, ulike kundegrupper har opplevd ulik prisutvikling, og det har ikke vært lett å få et klart bilde av i hvilken grad prisutviklingen skyldes deregulering, fortsatte imperfeksjoner i markedet eller det stokastiske element i nedbør og dermed vanntilgang. Spesielt har utviklingen i løpet av det siste halve året hvor "kraftkrisen" har vært "slått av og på", og med stigende pris til mange sluttbrukere, etterlatt et forvirrende inntrykk. I opinionen synes det derfor å være noe delte meninger mht hvor vellykket dereguleringen faktisk har vært.

Vi finner indikasjoner på at dereguleringen har hatt positiv virkning i betydningen av å endre systemet i ønsket retning. Det foreligger imidlertid ennå ikke nok observasjoner til å gi en endelig evaluering. For det første har det gått relativt kort tid, spesielt på bakgrunn av at beslutningstakerne innen sektoren manglet markedsforståelse og at det tar tid å skaffe seg denne innsikt, endre egne rutiner og tilpasse seg en ny virkelighet som er under kontinuerlig endring fordi alle andre aktører også endrer sine rutiner.

³ Avsnitt 3.1 er skrevet av Lars Mathiesen, SNF, og avsnitt 3.2 av Torstein Bye, SSB.

Den andre avgjørende faktor, både for aktørenes læring og tilpasning og for en utenforståendes evaluering av dereguleringen, er det betydelige stokastiske element i vanntilgangen. La oss utdype dette poeng. Anta at aktørene per 01.01.1996 skulle ha oppnådd full markedsinnsikt og opptrådt rasjonelt. Kan vi da (ved slutten av året) avgjøre om prisutviklingen i løpet av året følger av et tilnærmet fungerende frikonkurranse marked eller om det er utøvd markedsrett? Det er f.eks. påpekt at Statkraft solgte store mengder energi i første halvår, hvilket holdt prisen nede og hindret import. Er slikt salg en indikasjon på strategisk adferd med sikte på å skape en knapphetssituasjon i andre halvår og dermed grunnlag for høyere priser? Eller kan det være konsistent med en pristakers optimale adferd under usikkerhet mht fremtidig vanntilgang, f.eks. ved at Statkraft vurderte sin magasinbeholdning i første halvår som for stor?

3.1.2. Utviklingstrekk etter dereguleringen

Det har skjedd mye i næringen og med dens rammebetingelser siden dereguleringen. Vi vil feste oss ved to forhold: legging av kabler for kraftutveksling med utlandet og eierforhold/ samarbeid på produksjonssiden.

Det er per 05.12.96 signalisert legging av ialt 5 kabler til Danmark, Tyskland, Nederland og England. Samlet vil disse forbindelser få en kapasitet til å kunne eksportere/importere inntil 30 TWh årlig. Deres eksistens vil, noe avhengig av tredjeparts tilgang, harmonisere det norske elektrisitetsmarked med de utenlandske i den forstand at prisen blir tilnærmet lik, og vil gi en prisøkning i det norske marked.

Eierforhold har slik vi ser det to dimensjoner. Den ene er trenden i retning av konsentrasjon, noe som understrekes av følgende sitat:

“Norsk energiforsyning omorganiseres. Fra mange hundre små, selvstendige energiverk er vi i ferd med å få flere store enheter, kraftkonserner og strategiske allianser som vil slåss om markedsandeler og hegemoni i kraftmarkedet.” (Energi, nr 11/96)

Disse selskapene har bl.a. til hensikt å samordne kraftverkenes produksjons- og salgsvirksomhet, f.eks. med sikte på eksport. Gitt at bransjen i utgangspunktet var relativt lite konsentrert, er ikke en viss sammenslåing nødvendigvis ugunstig. Sjørgard (1993) gjorde en teoretisk forankret analyse av konkurranseforholdene i det norske markedet og vurderte hvorvidt strukturen var slik at det er grunn til å frykte at samarbeid mellom produsenter ville svekke konkurransen. En konklusjon var at næringens karakteristika gir et potensiale for fredelig sameksistens (“tacit collusion”), dvs. fravær av hard konkurranse. Skjønt det er betydelig usikkerhet omkring fremtidig vanntilgang, bidrar spotmarkedet til oversiktighet, hvilket støtter opp under fredelig sameksistens. Prisen i spotmarkedet vil raskt avsløre om noen bryter ut, dvs. selger til en pris under den “omforente”. Når alle produsenter forstår dette og vet at en resulterende priskrig trolig gir betydelige inntektstap, bevares viljen til underforstått samarbeid.⁴ Den lave konsentrasjonsgrad hittil er det argument som trekker i motsatt retning.

Det andre aspektet ved eierforhold finner vi representert ved tilfellet Rauma Kraftverk. Et kommunalt eid produksjonsverk holder én kraftpris til kommunens innbyggere og en annen og høyere kraftpris til utenbygdsboende. Slik adferd innebærer at kommunens innbyggere mottar utbytte fra eget selskap via “subsidiert” pris, i stedet for f.eks. via lavere kommunale avgifter eller på annen måte. Denne tilpasning avviker også fra den norm som ligger til grunn for en samfunnsøkonomisk effektiv løsning.

⁴ Jfr. Sjørgards analyse av prishoppet fra 2 til 10 øre/kWh på børsen i månedsskiftet september/oktober 1992, Sjørgard (1993, kap 4.3). I dette tilfellet informerte Statkraft på forhånd andre produsenter om at de ikke ville selge til under 10 øre/kWh. Man trenger ikke være så eksplisitt for å oppnå samarbeid.

3.1.3. Videre forskning

Vi finner på bakgrunn av vurderingene over følgende temaer interessante for videre forskning:

- Vi ønsker å studere de beveggrunner som en kraftkommune kan ha for sin prissetting og øvrige disposisjoner. Er den observerte adferd i Rauma Kraftverk rasjonell fra eiernes (kommunen og innbyggerne) side, og i så fall under hvilke betingelser? Er det noe i eierstrukturen i norsk kraftnæring som tilsier at mange produsenter kan tenkes å velge slik adferd? Vil det være "skadelig" for resten av kraft-Norge om mange kommunale kraftverk følger denne strategien? Denne analysen vil trekke på teori om eierskap, incentiver og informasjon slik det fremkommer i moderne reguleringsteori.
- Vi vil videreføre perspektivet i Sørgards analyse. Utviklingen mot en mer konsentrert næring synes å akselerere slik at problemstillingen "utøvelse av markedsrett over prisdannelsen" blir stadig mer aktuell. Det er to dimensjoner i dette problemområdet. Den ene er prisdannelsen i det norske marked. I hvilken grad går vi mot et regime som utløser de gevinster man ønsket ved dereguleringen, og hvilke imperfeksjoner gjenstår eller er eventuelt i ferd med å bli etablert? Den andre og klart relaterte problemstilling er prisdannelsen i de ulike sammenknyttede land og handelen mellom disse land. I hvilken grad vil manglende overføringskapasitet, eierrettigheter og begrenset tredjeparts adgang til ledninger, overføringstariffer o.l., hindre prisutjevning og sette enkeltaktører eller samarbeidende grupper i stand til å utøve markedsrett? Spesielt vil det være interessant å analysere i hvilken grad utenlandsforbindelsene kan benyttes til å "tømme" Norge for kraft for derved å presse opp den innenlandske prisen.⁵

Teoretisk analyse kan avklare under hvilke betingelser prisdannelsen kan påvirkes, men gir få eller ingen holdepunkter for å anslå hvor store slike prisendringer kan bli, og dermed hvor betydningsfull en eventuell utøvelse av markedsrett kan tenkes å bli. Vi ønsker derfor å videreføre analysen ved å bruke numeriske markedsmodeller med strategisk aktøradferd for å beregne likevekt under ulike antagelser om strategisk adferd, etablering av barrierer mot konkurranse, etc. Sammenlikning av slike likevekter vil indikere potensialet for utøvelse av markedsrett. Den numeriske analyse vil både komplettere det bilde som den teoretiske analyse har avdekket og den vil gi et grunnlag for å vurdere godheten av ulike tiltak for å motvirke eller hindre eventuell utøvelse av markedsrett. Forskning om de angitte problemstillingene vil trekke på SNF/NHH miljøets erfaring i utarbeidelse og gjennomføring av analyser vha slike modeller for kraftmarkedene i Norge og Norden, og relaterte markeder for energi i de samme regioner. Det vises her til forskning om elektrisitetsmarkedet [jfr. Bjørndalen (1988), Bjørndalen og Tjøtta (1993), Mathiesen (1986, 1992) og Sørgard (1993, 1997)], forskning om markedet for naturgass [jfr. Mathiesen (1987, 1988a, 1988b) og Mathiesen et al. (1987)] samt forskning som ser disse markedene i sammenheng [jfr. Mathiesen (1990) og Tandberg (1990, 1991)].

3.2. Virkninger på effektiviteten i kraftmarkedet

3.2.1. Bakgrunn

I forkant av dereguleringen ble det laget anslag på eventuelle effektivitetsgevinster ved en slik deregulering. Effektivitetsgevinstene kan grovt klassifiseres langs følgende dimensjoner:

- Et mer effektivt marked med mer likebehandling av prisingen til ulike forbrukere. Bye og Johnsen (1991) anslo at dette raskt kunne bidra med om lag 4-5 milliarder kroner per år.

⁵ I det tidligere regimet tappet produsenter vann forbi kraftstasjonen for å skape knapphet. Tappingen i seg selv ga ingen inntekt, men var i visse situasjoner lønnsom. Salg av kraft ut av landet vil gi direkte inntekt, og altså skape knapphet. Var slik adferd bedriftsøkonomiske lønnsom før, skulle den ikke bli mindre lønnsom i fortsettelsen. Et vesentlig poeng i denne sammenheng er hvorvidt eksportørene kan hindre andre aktørers import, altså hindre/reducere tredje parts adgang til overføringslinjer.

- Som del av dereguleringen kunne en drive en mer systematisk regulering av de naturlige monopolene nettdrift på ulike nivåer. Først og sist anslo at en mer effektiv nettdrift kunne bidra med 2-3 milliarder kroner per år.
- En markedsrettet utbygging av ny kraftproduksjonskapasitet kan redusere de samfunnsmessige tapene ved en for stor utbygging av kapasiteten slik som vi hadde i det tidligere regulerte systemet. Her ble det ikke foretatt konkrete beregninger av bidraget. Beregninger av kapitalavkastningen viste at en teoretisk årlig grunnrente på 9 milliarder kroner per år, se Bye og Johnsen (1991), ikke ble hentet inn i det norske kraftmarkedet. Dette skyldes ikke bare overoptimal utbygging, men også en regulering av utenlandshandelen med kraft og prisfastsetting av kraft i forhold til industrien.

3.2.2. Videre forskning

En studie av effekten av dereguleringen av det norske kraftmarkedet kan gå langs de samme dimensjoner som skissert ovenfor.

Etterspørselssiden:

Siden 1991 har det foregått en gradvis tilpasning av kraftkontrakter mellom produsenter, distributører og kunder. Effektivitetspotensialet i Bye og Johnsen (1991) ble i beregningene fordelt med om lag 98 prosent på de langsiktige kontraktene med energiintensiv industri, mens ca 2-300 millioner kroner var innenfor markedet alminnelig forsyning. Kontraktene med industrien ble ikke berørt av dereguleringen - det vil si at kun en liten del av effektivitetspotensialet kan sies å være oppnådd.

Det har blitt utviklet flere nye kontraktstyper i forholdet til aktører innen segmentet alminnelig forsyning og større mengder av kraften omsettes nå på børsen (NORD-POOL). Denne gir signal til andre deler av markedet om alternativverdien av den kraften som fortsatt omsettes i bilaterale kontrakter. Dette gir også signal om alternativverdien av den kraften som omsettes overfor den kraftintensive industrien, som kan være viktig når de langsiktige kontraktene skal reforhandles. Et problem i dagens kraftmarked kan synes å være at everkene ikke reagerer tilstrekkelig på endringer i markedsignalene i det kortsiktige fysiske markedet og det finansielle terminmarkedet. Kundene derimot kan antakelig antas å reagere for mye da prissignalene de får er fra spotmarkedet, mens de kun får begrenset informasjon om sluttbrukerprisene.

Offentlige myndigheter er eiere av 90 prosent av den norske kraftproduksjonskapasiteten. Disse eierne har ingen tradisjon for å opptre som profittmaksimerere i kraftmarkedet. Siktemålet er snarere lavere priser enn avkastning av investert kapital. Alternativkostnad som begrep synes å være fraværende i disse myndighetenes tilpasning. Koblingen til inntektsfordelingssystemet for kommunene er opplagt og burde være gjenstand for en egen studie. Dessuten bidrar det til å sementere store deler av kraftmarkedet ved at fleksibiliteten i dette underutnyttes når prisene i markedet varierer.

Tidligere ble om lag 95 prosent av kraften omsatt gjennom bilaterale kontrakter og beregning av verdien av en deregulering tok utgangspunkt i at kraft levert sentralt sted var en homogen vare. I dagens marked opereres med hovedgruppene spot, termin og bilaterale kontrakter. Leveringssikkerhet har dermed direkte blitt knyttet til kontrakt og prisfastsetting gjennom markedet. Ved en analyse av effekten av en deregulering i denne delen av markedet vil det derfor være viktig at en tar hensyn til disse risikoaspektene. Her bør en kanskje resonnerer innenfor modeller av den type som brukes i de finansielle markeder for å kunne si noe mer eksplisitt om effekten av den faktiske dereguleringen.

Hvor viktig ikke profittmaksimerende adferd og ulike kontraktstyper for ulike «kraftvarer» er for funksjonsmåten i et deregulert kraftmarked kan være gjenstand for en egen studie.

Nettvirksomheten

Nettvirksomheten er som naturlig monopol regulert. Reguleringsregimet har endret seg underveis fra 1991 frem til idag, samtidig som tariffene i nettene har gått betydelig ned. En mer effektiv regulering

har medført betydelige besparelser for kundene. Omfanget av denne omallokeringen kan forenklet beregnes ved å vekte tidligere tariffen med de faktisk omsatte volumene. En mer omfattende beregning vil være å lage en modellanalyse av prisgevinsten for kundene ved å ta hensyn til de mulige markedsmessige virkningene av å endre kjøperpriser som følge av endrede overføringstariffer endrer tilpasningen i kraftmarkedet. Tilnærmingen av de faktiske nettariffenelementene taps-, energi- og kapasitetsledd til de mer teoretisk utledede optimale tariffingsregler burde også være en gjenstand for en studie. Spesielt vil taps- og kapasitetsleddet kunne variere betydelig i et marked med svært varierende priser i korte tidsintervaller. Hvordan en praktisk har utformet dagens system kan være avgjørende for hvor stor effektivitetsgevinst som oppnås.

En viktig forutsetning for å få et fungerende nasjonalt kraftmarked er å øke konkurransen i det norske kraftmarkedet gjennom økt kapasitet i utenlandsforbindelsene. På kort sikt har vi sett dette ved de ekstreme nedbørvariasjonene i 1995-1996. Siden 1991 har det blitt besluttet store utvidelser av nettkapasiteten i forhold til utlandet, og denne vil øke kraftig frem mot 2005 gjennom forbindelser til henholdsvis Nederland og Tyskland. I de to siste årene har det blitt rettet økt fokus mot mangelen på tredjepartsadgang i nettforbindelsen spesielt mot Danmark (ELSAM-STATKRAFT). Med ledig kapasitet i alternativ forbindelse gjennom Sverige vil denne mangelen være av mindre betydning for prisdannelsen i det norske markedet. Ved en studie av daglige kraftoverføringer i disse forbindelsene og tilsvarende skyggepriser på kapasitetsbegrensningene kan en analysere omfanget av denne imperfeksjonen.

Kraftproduksjon

Gjennom hele 80-tallet var det en betydelig overkapasitet i det norske kraftmarkedet i den forstand at prisen i markedet ikke var tilstrekkelig høy til å dekke de marginale kostnadene ved ny utbygging. Blant annet som en følge av forventninger om en ny markedslov begynte investeringene i ny kraftproduksjonskapasitet å avta på slutten av 80-tallet for å falle tilnærmet til null etter dereguleringen. Dette har medført betydelige sparte investeringer. Omfanget av dette og forklaringsfaktorene bak bør analyseres nærmere hvis en skal kunne isolere betydningen av dereguleringen som sådan.

I etterkant av dereguleringen og de økte markedsprisene spesielt det siste året har antall konsesjonssøknader økt. Spesielt har omfanget av søknader om bygging av såkalte småkraftverk økt. Betyr dette at dereguleringen har innført nye insitamenter for kraftprodusentene? Er det slik at fluktuerende kraftpriser tilsier at det vil være lønnsomt å «skumme fløten» av markedet gjennom slike småskala kraftverk? Er det knyttet eksternaliteter til utnyttelsen av en del av et vassdrag som ikke dekkes opp gjennom dagens deregulerte regime og som muliggjør en slik utnyttelse?

Referanser

Bjørndalen, J. (1988): ELNET. En statisk likevektsmodell av det norske elektrisitets-nettverket, SAF arbeidsnotat 10/88, SAF/NHH, Bergen.

Bjørndalen, J. og S. Tjøtta (1993): ELNET - en modell av det norske kraftmarkedet, SNF arbeidsnotat 39/91, SNF/NHH, Bergen.

Bye, T. og T.A. Johnsen (1991): *Increasing Efficiency in the Norwegian Electricity Market*, Rapport 91/13, Statistisk sentralbyrå.

Mathiesen, L. (1986): *Et modellformat for markedsanalyser*, MU-Rapport 4/86, Markedsutredningen, SAF/NHH, Bergen.

Mathiesen, L. (1987): *GAS: En modell og et interaktivt system for analyser av det vest-europeiske marked for naturgass*, SAF-Rapport 3/87, SAF/NHH, Bergen.

Mathiesen, L. (1988a): Om strategisk tilpasning i det vesteuropeiske marked for naturgass, SAF Arbeidsnotat 40/88, SAF/NHH, Bergen.

Mathiesen, L. (1988b): Om strategisk tilpasning for Norge i det britiske marked for naturgass, SAF Arbeidsnotat 41/88, SAF/NHH, Bergen.

Mathiesen, L. (1990): En modellramme for analyser av regionale markeder for gass og elektrisitet, SAF Arbeidsnotat 38/90, SAF/NHH, Bergen.

Mathiesen, L. (1992): *Pricing of Electricity in the Presence of Water Uncertainty*, Technical Report SOL 92-3, Stanford University, Stanford.

Mathiesen, L., K.Roland og K.Thonstad (1987): "The European Natural Gas Market. Degrees of market power on the selling side" i Golombek and Hoel (red.): *Natural Gas Markets and Contracts*, North Holland Publ. Co., Amsterdam.

Sørgard, L. (1993): *Produsentsamarbeid i kraftsektoren*, SNF-Rapport 103/93, SNF/NHH, Bergen.

Sørgard, L. (1997): Domestic Merger Policy in an International Oligopoly: The Nordic Market for Electricity, *Energy Economics*, under utgivelse.

Tandberg, E. (1990): *Naturgass i det nordiske energimarkedet*, SAF Rapport 4/90, SAF/NHH, Bergen.

Tandberg, E. (1991): Introduction of Natural Gas in the Scandinavian Energy Market, Høyere Avdelings oppgave, NHH, Bergen.

4. Reformen i landbrukspolitikken⁶

4.1. Bakgrunn

Den gamle landbrukspolitikken var en videreføring av skjermings- og reguleringslinjen fra mellomkrigstiden. I 1950 ble det inngått en "hovedavtale" mellom staten på den ene siden og Norges Bondelag og Norges Bonde- og Småbrukarlag på den andre, hvor en fastsatte mål for jordbruksprisene. Dette har siden vært fulgt opp av årlige jordbruksoppgjør. Gjennom disse oppgjørene iverksatte en den såkalte kanaliseringspolitikken som gradvis førte til en spesialisering i retning av kornproduksjon på flatbygdene og melk- og kjøttproduksjon i distriktene. I tillegg til å ta ansvar for prisene, tok staten gradvis også på seg et ansvar for inntektsnivået i næringen. I innstillingen fra stortingets jordbrukskomité i 1965 ble dette formulert som:

"..nettoinntekten pr. årsverk på et tidsmessig og rasjonelt drevet bruk, stort nok til å gi full sysselsetting for en øvet, voksen person hele året, bør ligge på et nivå som minst svarer til den årslønn voksne menn i gjennomsnitt oppnår i rasjonelt drevet industri."

Til å begynne med var dette formulert som en langsiktig målsetting. Gjennom det såkalte opptrappingsvedtaket fra 1. desember 1975 gikk Stortinget mye lenger ved å vedta inntektsmessig likestilling mellom bønder og industriarbeidere som en bindende inntektsgaranti. Også på andre områder økte ambisjonene i jordbrukspolitikken som ble nedfelt i St. meld. nr. 14 (1976-77) "Om

⁶ Kapitlet er skrevet av Rolf Jens Brunstad, SNF.

landbrukspolitikken". Denne politikken var, som beskrevet av Prestegard m. fl. (1995), i realiteten et ambisiøst forsøk på planstyring av norsk jordbruk. Inntektsnivået skulle sikres, inntektsfordelingen skulle være jevn, selvforsyningsgraden skulle økes og jordbrukets bidrag til bosetting og sysselsetting i distriktene skulle opprettholdes. Det viste seg etterhvert at det ikke var grunnlag for denne styringsoptimismen. Problemene kom blant annet til syne på følgende områder:

- Jordbruksproduksjonen økte så sterkt at omfattende reguleringer måtte settes i verk for å unngå overproduksjon.
- Økningen i priser og tilskudd førte til økte investeringer og derved økt produksjon det ikke alltid var marked for.
- Det viste seg etterhvert vanskelig på varig basis å heve de faktiske inntektene i jordbruket i forhold til lønningene i industrien, bl. a. på grunn av overproduksjon som presset prisene.
- Kostnadsnivået i norsk jordbruk og overføringene til jordbruket ble svært høye, ikke mist sammenlignet med andre vestlige land.

Etter 1975 økte overføringene til jordbruket over statsbudsjettet sterkt, men den nominelle økningen avtok utover 1980 tallet. Produksjonsmålet for husdyrprodukter ble nådd tidlig på 1980 tallet. Til tross for innføring av melkekvoter og topriorisering hadde man en betydelig reguleringseksport av melkeprodukter og delvis også av kjøtt. I 1990 ble det eksportert en overproduksjon tilsvarende omlag 300 millioner liter melk og 10 millioner kg kjøtt. Samfunnets kostnader ved denne dumpingeksporten var mellom 2 og 3 milliarder kroner.

Målet om økning av jordbruksarealet til 10 millioner dekar innen 1990 og at en vesentlig del av denne økningen burde være korn, ble nådd før tiden. Avgangen av arbeidskraft fra jordbruket avtok på 1970 tallet og i første halvdel av 1980 tallet, men tiltok så igjen. Til tross for at bøndernes inntekter økte kraftig, ble det stadig vanskeligere å holde inntektsmålet.

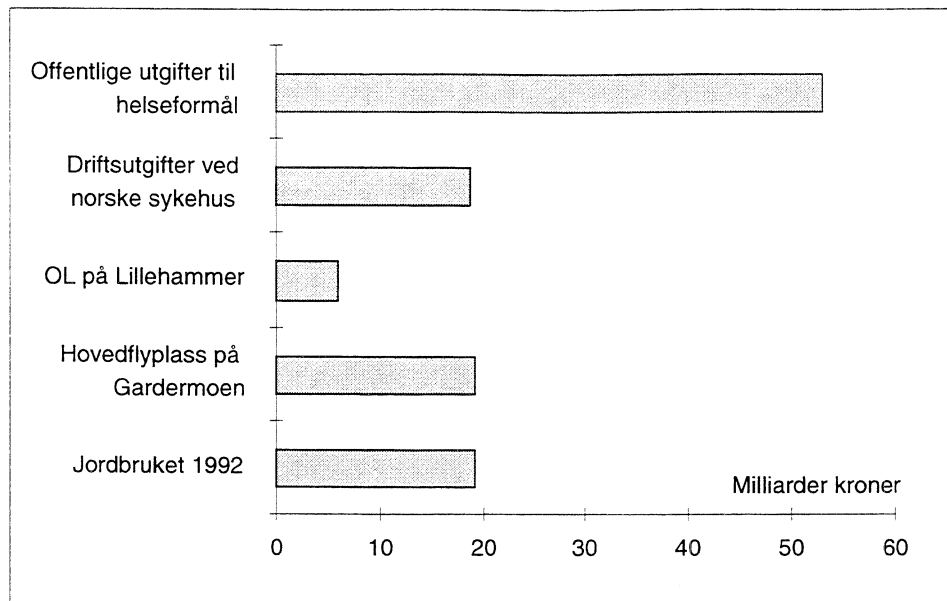
I tabell 4.1 vises utviklingen i budsjettstøtten til jordbruket over jordbruksavtalen. I tillegg kommer verdien av grensevernet, den såkalte skjermingsstøtten, som i 1992 utgjorde omlag 7-8 milliarder.

Tabell 4.1. Støtte over jordbruksavtalen

	Nominelt	1994 kroner
1975	2,032	7,013
1980	5,022	11,575
1985	8,697	13,015
1990	11,413	12,619
1991	11,938	12,761
1992	11,729	12,251
1993	11,720	11,954
1994	11,739	11,739
1995	11,079	10,891

I figur 4.1 sammenlignes totalstøtten til jordbruket i 1992 med forskjellige andre offentlige utgifter. Den årlige jordbruksstøtten er omlag like stor som driftsutgiftene ved samtlige norske sykehus og tilsvarer omlag 40 prosent av årlige offentlige utgifter til helseformål. Totalstøtten til jordbruket i 1992 var også omlag like stor som beregnede totale investeringskostnader for hovedflyplassen på Gardermoen. Mens Gardermoeutbyggingen er en engangsutgift, er imidlertid jordbruksstøtten en årlig utgift.

Figur 4.1. Total støtte til jordbruket i 1992 sammenlignet med andre offentlige utgifter



4.2. Ny jordbrukspolitikk

Skal en datere innføringen av en ny landbrukspolitikk, kan det kanskje være riktig å gripe fatt i datoen 9. februar 1993 da stortinget sluttet seg til det forslag om framtidig landbrukspolitikk som var trukket opp i St. prp. nr. 8 (1992-93), "Landbruk i utvikling". Omleggingen av jordbrukspolitikken begynte imidlertid ved inngangen til 1990 årene gjennom arbeidet i det såkalte Alstadheimutvalget som stod bak utredningen NOU 1991:2 "Norsk landbrukspolitikk. Utfordringer, mål og virkemidler". De ytre rammevilkår som den nasjonale landbrukspolitikken kan drives innenfor ble, også endret gjennom den nye GATT/WTO avtalen som ble undertegnet i 1993 og trådte i kraft fra 1. januar 1995.

Hovedpunktene i St. prp. nr.8 (1992-93) kan oppsummeres som følger:

- Inntektsmålet er opphevet og erstattet med et mer uforpliktende mål om rimelig inntektsutvikling for bønder i forhold til andre samfunnsgrupper.
- Produksjonsmålet er endret fra løpende *selvforsyning* til *selvforsyningsevne*, bl. a. gjennom å holde et tilstrekkelig stort jordbruksareal i drift.
- Samlet landbruksstøtte skal reduseres over tid for at midlene skal kunne overføres til andre områder i samfunnet.
- Omlegging av korn og kraftforpolitikken. Den går ut på å redusere produsentprisen på korn og som følge av det også kraftforprisen. Hensikten er å få til en mer kostnadseffektiv produksjon av korn samtidig som kostnadene for husdyrprodusentene senkes.
- Mer rammestyring og mindre detaljstyring gjennom å redusere antall tilskuddsordninger.
- Reduksjon av pristilskudd og omlegging til mer produksjonsnøytrale og mengdeuavhengige tilskuddsordninger.
- Det legges vekt på at omleggingen skal bidra til lavere forbrukerpriser på matvarer.

Virkningene av GATT/WTO avtalen kan oppsummeres i følgende punkter:

- Liten virkning på kort sikt
 - De kortsiktige nedskjæringer i jordbruksstøtten som følger av avtalen er ubetydelige
 - Importforbudet erstattes av tollsatser som for de viktigste produktene ligger mellom 300 og 500 prosent
 - Importmonopolet for korn, mel og kraftfor oppheves

- Dynamikk i avtalen
 - Jordbruksstøtten, særlig skjermingsstøtten synliggjøres i større grad enn tidligere
 - Noe import på marginen vil være mulig, noe som vil kunne utfordre jordbrukssektorens markedsposisjon
- Muligheter for større virkninger på lang sikt
 - Medlemslandene har forpliktet seg til å gjenoppta forhandlingene om støttereduksjoner i 1999
 - Det langsiktige målet er *betydelige* reduksjoner i jordbruksstøtten

4.3. Virkninger av reformer i jordbrukspolitikken

Virkningene av jordbruksreformene på resten av økonomien vil hovedsakelig komme gjennom to kanaler. Den ene er gjennom jordbrukets rolle som leverandør til, og avtaker fra, andre sektorer i økonomien. Her er det særlig jordbrukets stilling som råvareleverandør til næringsmiddelindustrien som er av betydning. I realiteten førte den totale skjerming som jordbruket hadde under den gamle jordbrukspolitikken også til en betydelig grad av skjerming for næringsmiddelindustrien. Nedbyggingen og omleggingen av skjermingen av jordbruket vil dermed også føre til at næringsmiddelindustrien blir betydelig mer konkurranseutsatt. Her ligger det et betydelig effektiviseringspotensiale men også betydelige omstillingskostnader.

Den andre kanalen går gjennom jordbrukets rolle som stønadsmottaker fra resten av økonomien. Her kommer virkningen gjennom reduserte overføringer. Reduksjoner i statsstøtten muliggjør redusert skattebyrde, mens redusert skjermingsstøtte gir lavere matvarepriser. Begge deler burde bidra til moderat lønnsutvikling og dermed til styrket konkurransevne for næringslivet generelt.

På det nåværende tidspunkt er det imidlertid noe tidlig å evaluere virkningene av reformene. For det første har reformene, i den grad de faktisk er blitt satt ut i livet, ennå ikke hatt tid til å få noen stor virkning. For det andre er mange sider ved den nye landbrukspolitikken fremdeles svært uklare. St. prp. nr. 8 er svært generell og lite konkret i formen. Det gjenstår fremdeles i stor grad å gi reformen innhold i praktisk politikk.

Fra tabell 4.1 fremgår det at veksten i de nominelle overføringene over jordbruksavtalen stoppet opp i 1991, mens det først i 1995 ble en nedgang i overføringene. Etter alt å dømme blir nedgangen mindre i 1996. Det er altså foreløpig ikke skjedd noe vesentlige når det gjelder omfanget av statsstøtten. Skjermingsstøtten har gått noe ned de siste to årene. Dette skyldes imidlertid i liten grad endringer i norsk landbrukspolitik, men er nesten utelukkende forårsaket av en oppgang i verdensmarkedsprisen på korn.

Når det gjelder sammensetningen av støtten, har det derimot skjedd en viss forskyvning slik det fremgår av tabell 4.2.

Tabell 4.2. Produksjonsavhengig og annen støtte til jordbruket

	1985	1993
Skjermingsstøtte	26	35
Pristilskudd	46	20
Produksjonsavhengig støtte ialt	72	55
Annen statsstøtte	28	45
Total støtte	100	100

Det har skjedd en betydelig reduksjon i andelen av produksjonsavhengig støtte fra 72 prosent av totalstøtten i 1985 til 55 prosent i 1993, men fremdeles er over halvparten av støtten produksjonsavhengig.

Overproduksjonsproblemene er fremdeles betydelige selv om de har blitt noe mindre ved at det offisielle produksjonsmålet for melk har blitt redusert i tre omganger fra 1800 til 1720 millioner liter.

4.4. Hvor går veien fremover?

Det er fremdeles noe uklart hvordan den nye landbrukspolitikken vil se ut. St. prp. 8 (1992-93) gir muligheter for betydelige endringer, men det gjenstår enda mye for å følge dette opp i praktisk politikk. I det følgende presenteres to mulige ytterpunkter for jordbrukspolitikken:

Effektiviseringslinjen - opprettholde produksjonen til lavest mulige kostnader innenfor de rammer som GATT-avtalen gir.

Fellesgodelinjen - legge opp jordbrukspolitikken utelukkende med sikte på å sikre kollektive goder som matvaresikkerhet, variert og miljøvennlig kulturlandskap og et spredt bosettingsmønster.

Simulering av disse to scenariene på SNFs jordbruksmodell gir følgende resultater:

- Effektiviseringslinjen
 - Store, spesialiserte og kapitalintensive gårder
 - Produksjonen konsentreres til sentrale strøk
 - Økt bruk av kraftfor og kunstgjødsel
 - Forringet kulturlandskap
- Fellesgodelinjen
 - Mindre og arbeidsintensive bruk i distriktene
 - Større reduksjon i jordbrukssysselsettingen i sentrale strøk
 - Mindre forurensing fra jordbruket

I tabell 4.3 er det gjengitt noen hovedstørrelser fra de to simuleringene.

Tabell 4.3. Modellberegninger av alternative utforminger av jordbrukspolitikken
(Tall i prosent av nivået i 1992)

	Effektivisering	Fellesgoder
Produksjon		
Melk	87	45
Kjøtt	103	37
Korn	114	36
Sysselsetting	33	46
Distrikter	17	50
Sentrale strøk	74	35
Støtte	69	37
Skjerming	93	0
Statsstøtte	54	60

4.5. Videre forskning

Som nevnt i avsnitt 4.3 vil jordbruksreformene påvirke resten av økonomien gjennom i) jordbrukets rolle som leverandør til, og avtager fra andre, sektorer i økonomien, og ii) jordbrukets rolle som netto stønadsmottager fra resten av samfunnet. For å fokusere på det første trengs det en modell hvor jordbrukets rolle som leverende og mottagende sektor er eksplisitt modellert. Den avtagende sektor for jordbruket vil være næringsmiddelindustrien. I tillegg til jordbruket bør derfor også denne industrien modelleres ganske detaljert. Videre vil næringsmiddelindustrien også være en viktig mottager for fiskeriene og fiskeoppdrett. Dette er et argument for at modellen må fokusere på hele næringsmiddelsegmentet, inklusive fiske og oppdrett. Også disse sektorene må gis en detaljert behandling i modellen.

Ved SNF har en ved flere anledninger forsøkt å igangsette arbeidet med en modell for analyse av jordbruket, fiskeriene og videreføring innen næringsmiddelindustrien. Modellen skulle blant annet ta sikte på å svare på følgende spørsmål:

- Hva er konsekvensene for jordbruket, fiskeriene og næringsmiddelindustrien av ulike endringer i det norske støtte- og reguleringssystemet, og i hvilken grad vil sysselsettingen i distriktene påvirkes?
- Hvilke konsekvenser får en nedbygging av norsk jordbruksproduksjon for næringsmiddelindustrien?
- Hvor konkurransedyktig er næringsmiddelindustrien hvis råvareprisene er internasjonale?
- Hvilke konsekvenser vil ulike former for rasjonalisering av næringsmiddelindustrien ha for regional sysselsetting?

For å analysere slike komplekse problemstillinger, planlegger en ved SNF å utvikle en generell likevektsmodell for norsk økonomi med spesielt fokus på den økonomiske konsekvensene av endringer i rammebetingelser og virkemiddelbruk i jordbruket, fiskeriene og næringsmiddelindustrien. Samspillet mellom disse tre sektorene og mellom hvert tinn i deres verdikjeder tillegges stor vekt ved modelleringen. Videre vil modellen fange opp interaksjonen mellom de nevnte sektorene, resten av økonomien og de internasjonale markedene. Konsekvensene av ulike virkemiddelsystem vil i modellen kunne måles ved størrelser som økonomisk velferd, faktorbruk og ressursallokering (fordelt på næringer og regioner), produksjon, handel og relative priser.

Modellen vil utfylle og trekke veksler på modeller som tidligere er utviklet ved SNF, først og fremst JORDBRUKSMODELLEN og MISMOMOD. Akkurat som MISMOMOD (se Mathiesen 1992) vil den planlagte modellen være en generell likevektsmodell. MISMOMOD ble utviklet med sikte på analysere de økonomiske virkningene for næringsvirksomhet av endringer i det norske avgifts-, støtte- og reguleringssystem. I forhold til MISMOMOD vil denne modellen legge betydelig mer vekt på modelleringen av primærnæringene og næringsmiddelindustrien og samspillet mellom disse sektorene. Ved å modellere enkelte sektorer relativt detaljert og resten av økonomien mer aggregert, vil modellen ha likhetstrekk med SNFs CO₂-modell (Mathiesen 1991); en MISMOMOD-variant som fokuserer på energibruk og CO₂-utslipp.

JORDBRUKSMODELLEN er en detaljert sektormodell som har vært benyttet til en rekke konsekvensanalyser av ulike virkemiddelsystemer, f. eks. konsekvensene av ulike typer statsstøtte og importvern (se Brunstad m. fl. 1995 a og b og Gaasland og Nersten 1994). En av modellen begrensninger er dens partielle natur. Det vil si at den utelukkende fokuserer på jordbrukssektoren, mens alle forhold utenfor denne sektoren tas for gitt. Med andre ord forutsettes det at priser og inntekter i alle andre sektorer er konstante og upåvirket av jordbrukspolitikken. Selv om jordbrukssektoren utgjør en relativt liten andel av den totale økonomien, vil en slik partiell analyse gi opphav til feilkilder. I virkeligheten vil jordbrukspolitikken påvirke andre sektorer, f.eks. gjennom finansieringen av den høye jordbruksstøtten og gjennom faktormarkedene. Gylfason (1994) viser

teoretisk at en partiell analyse kan undervurdere de totale kostnadene ved jordbrukspolitikken i betydelig grad selv om jordbruket bare står for noen få prosent av nasjonalproduktet. Også en rekke empiriske analyser viser at de generelle analysene gir høyere kostnadstall enn de partielle (se OECD 1989-1990).

Referanser

Brunstad, R. J., I. Gaasland og E. Vårdal (1995a): *Utvikling eller avvikling - jordbruket ved en skillevei*, Ad Notam Gyldendal, Oslo.

Brunstad, R. J., I. Gaasland and E. Vårdal (1995b): A Model for the Agricultural Sector in Norway, SNF Working Paper 25/95, Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning, Bergen.

Brunstad, R. J., I. Gaasland og E. Vårdal (1995c): Agriculture as a provider of public goods: a case study for Norway, *Agricultural Economics*, 13, 1995c, 39-49.

Gaasland, I. og N. K. Nersten (1993): Jordbruksmodellen, SNF arbeidsnotat 44/93, Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning, Bergen.

Gylfason, T. (1994): The macroeconomics of European agriculture, Seminar paper No. 573, Institute for international economic studies, University of Stockholm.

Mathiesen, L. (1991): *Analyse av energibruk og CO₂-utslipp i norsk økonomi i år 2000*, SNF-rapport 76/91, Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning, Bergen.

Mathiesen, L. (1992): *MISMOD-88. En modell for analyse av økonomiske virkninger for næringsvirksomhet av endringer i det norske avgifts-, støtte- og reguleringsystem*, SNF-rapport 26/92, Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning, Bergen.

OECD (1989-1990): *OECD Economic Studies*, No. 13/Winter 1989-1990.

Prestegard, S. S., O. Hjukse, A. Hegrenes, K. Heie, L. A. Tessem (1995): *Utsyn over norsk landbruk. Tilstand og utviklingstrekk 1994*, NILF-rapport 1995:1, Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning.

Prestegard, S. S., B. M. Haga, O. Hjukse, S. Kleppa (1996): *Utsyn over norsk landbruk. Tilstand og utviklingstrekk 1995*, NILF-rapport 1996:1, Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning, 1996.

NOU (1991:2): *Norsk landbrukspolitikk. Utfordringer, mål og virkemidler*.

St.meld. nr. 14 (1976-77): *Om landbrukspolitikken*.

St.prp. nr. 8 (1992-93): *Landbruk i utvikling*.

5. Deregulering og globalisering av finansmarkedene⁷

5.1. Bakgrunn

Dereguleringen av det innenlandske kredittmarkedet og opphevelsen av valutareguleringene skjedde som en sekvens av delbeslutninger i perioden fra slutten av 1970 tallet og frem til ca. 1990, jfr. eksempelvis NOU 1989:1 og Vale (1995) for nærmere detaljer om de ulike trinnene i denne prosessen. Det er rimelig å tilskrive årene 1984-1985 som perioden for deregulering av de mest betydningsfulle og bindende restriksjonene i finansmarkedene. Bakgrunnen for dereguleringen var et samspill mellom politiske prioriteringer og en generell økonomisk utvikling som tvang frem reformer. Som nærmere diskutert av eksempelvis Johnsen et al. (1992), var perioden før reformene tok til karakterisert av målsetninger om å ha en lav nominell rente samt å styre kreditten i henhold til politiske kriterier for aggregert investeringsnivå og sammensetning av investeringene. Lav politisk fastlåst rente og generøse skattefradrag for renteutgifter medførte overskuddsetterspørsel etter kreditt og dermed et behov for rasjonering av kreditt til private husholdninger og bedrifter. Til tross for store styringsambisjoner og et omfattende institusjonelt apparat med en rekke direkte og indirekte styringsinstrumenter viste det seg vanskelig å unngå overskridelser av de årlige kredittbudsjettene. Årsaken til dette lå blant annet i utviklingen av nye markeder for direkte kredittformidling sammen med bankers og finansinstitusjoners omgåelser i form av ulike avlastningsforretninger.

Den skisserte utviklingen medførte at det såkalte "Renteutvalget" ble nedsatt. I sin innstilling (NOU 1980:4) anbefalte utvalget en mer fleksibel rentedannelse i henhold til tilbuds- og etterspørselsutviklingen for kreditt. Man mente at dette ville bedre styringsmulighetene ettersom det eksisterende systemet med politisk fastlåst lavrente i liten grad maktet å respondere på fundamentale endringer i markedsforholdene. Videre argumenterte utvalget for at en markedsbestemt rente ville bedre kanaliseringen av kreditt til lønnsomme formål ettersom avkastningskravet ved kapitalanvendelser ville bli høyere enn tidligere. Utvalget avviste at fordelingsmessige hensyn, som tidligere var tillatt stor vekt, burde tilsi særlig lav rente. Dette ble begrunnet med at fordelingseffektene av renteendringer generelt sett var uklare og at eventuelle fordelingsmålsetninger heller burde utløse annen og mer direkte virkemiddelbruk. Et annet viktig punkt i innstillingen var at utvalget anså at en mer fleksibel rente ikke nødvendigvis burde tilsi en helt markedsbestemt rente. Utvalget anbefalte derfor en markedsbestemt obligasjonsrente, men at man beholdt en viss form for administrativ men likevel svært fleksibel rentedannelse i bankene. I ettertid kan man nok konkludere med at utvalget på dette punktet undervurderte de praktisk-politiske problemene ved at den administrative rentefastsettelsen lett kunne bli motivert av andre formål enn likevekt i kredittmarkedet.

Selv om både regjeringen og finanskomitéen sluttet seg til Renteutvalgets innstilling, ble den umiddelbare implementeringen av utvalgets konklusjoner forholdsvis svak. Spesielt viste det seg at man ved å beholde den politiske styringen av bankrenten via renteerklæringer ikke fikk realisert et nominelt rentenivå som skapte balanse i kredittmarkedet. Relativt sterk inflasjon i kombinasjon med at et forslag om reduksjoner i skattefordelen ved fradrag for gjeldsrenter ble nedstemt ga negativ realrente etter skatt i første del av 1980 tallet. I denne perioden fikk man et kappløp mellom bankers og finansinstitusjoners kreative omgåelse av gjeldende reguleringer og myndighetenes forsøk på å utforme reglene slik at kredittveksten ble begrenset. Som kjente måtte myndighetene gradvise erkjenne at man ikke maktet å begrense kredittveksten uten å heve renten. Reelt sett synes rasjoneringen av kredittvolumet å være avsluttet i 1985, men det var først fra og med 1986 at man kan si at renten ble markedsbestemt. Formelt sett ble de fleste gjenværende (og i liten grad bindende) kredittreguleringene fjernet rundt 1988.

⁷ Avsnittene 5.1 og 5.2 er skrevet av Øystein Thøgersen, SNF, 5.3 av Frode Johansen, SSB og 5.4 av Knut Moum, SSB.

Med hensyn til valutareguleringene var disse motivert utfra behovet for å kontrollere kapitalinngangen og -utgangen slik at man skjermet det innenlandske kredittmarkedet og dermed muliggjorde lavrentepolitikken. På samme måte som for reguleringene av det innenlandske kredittmarkedet, viste det seg vanskelig å unngå at aktørene i valutamarkedet omgikk reguleringene blant annet ved å utnytte nye instrumenter i et stadig mer velutviklet globalt kapitalmarked. I 1979 fikk bankene adgang til å låne og plassere i valuta (innenfor visse rammer for graden av eksponering), og man fikk deretter gradvis færre reguleringer. Til tross for en viss reregulering i årene 1984-1985 erkjente man at valutareguleringene ikke var effektive nok til å gi den ønskede graden av selvstendighet i pengepolitikken. Fra rundt 1990 har man hatt en tilnærmet full liberalisering av valutabevegelser.

Den skisserte reformprosessen på 1980 tallet har resultert i at man på 1990 tallet er i en situasjon hvor i) myndighetene ikke rasjonerer kredittvolumet, ii) real- og finansinvesteringene er i hovedsak markedsbestemte, iii) kapitalbevegelser mellom Norge og andre land er frie og iv) renten blir i stor grad determinert via en valutakurspolitikk innrettet mot kursstabilitet. Før vi rettet oppmerksomheten mot virkningene av disse forholdene, vil vi reise spørsmålet om hva som var alternativet til denne reformen. Vår korte gjennomgang har illustrert hvordan liberaliseringsprosessen tvang seg frem, mens de politiske vedtak og veivalg - blant annet i respons til Renteutvalgets innstilling - nærmest fulgte etter den faktiske utvikling. I et slikt lys synes en konklusjon fra Johnsen et al. (1992, s. 35) å ha gyldighet, nemlig at alternativet til de gjennomførte dereguleringene ikke var fortsatt regulering, men en bedre forberedt dereguleringsprosess. Dels kan dette relateres til rekkefølgen i dereguleringsprosessen, og da særlig at målsetningen om lav rente ble opprettholdt lenge etter at kontrollen over kredittvolumet reelt sett var tapt. I tillegg er det relevant å peke på at man sannsynligvis har stått overfor en ikke ubetydelig læringsprosess. Dette gjelder både banknæringen som midt på 1980 tallet ekspanderte tilsynelatende ukontrollert (jfr. nærmere omtale i Johnsen et al.), og segmenter av lånekundene som undervurderte risikoen for renteoppgang og inntektssvikt.

Vi vil skille mellom direkte og indirekte virkninger av et deregulert kapitalmarked med frie kapitalbevegelser over grensene. De direkte virkningene kan deles opp som følger:

- *Konsumvirkninger:* Individene får økte muligheter til å realisere en ønsket konsumprofil over livsløpet ettersom fluktasjoner og sjokk i den løpende inntekten kan "glattes" ved finansielle transaksjoner. På et aggregert nivå vil det representative norske individ kunne utnytte internasjonale finansmarkeder til å løsrive konsumet fra innenlands inntekt og til å diversifisere landspesifikke inntektssjokk. Denne økte handlefriheten kan innebære at husholdningene reagerer annerledes på endringer i rente og andre eksogene størrelser enn tidligere.
- *Investeringsvirkninger:* Tilgjengelige midler vil kunne allokere til de prosjekter som har høyest avkastning. Dette vil påvirke kanaliseringen av investeringene både mellom regioner innenlands og mellom land.
- *Renteutjevning:* Fri kapitalmobilitet vil medføre utjevning av avkastningen til sammenlignbare aktiva. Herunder vil man forvente en utjevning av rentene i ulike land slik at eventuelle rentedifferanser kun gjenspeiler forventninger om valutakursendringer (udekket renteparitet).

Blant disse tre virkningene er renteutjevning (og mer generelt utjevning av avkastningen til sammenlignbare aktiva) den mest grunnleggende. Vi vil legge til grunn at en slik utjevning faktisk finner sted, noe som impliserer en høy grad av integrasjon mellom finansielle sentre i Norge og andre land. For en nærmere diskusjon av dette forholdet og støtte til vår antagelse, vises det til Bergo-utvalgets innstilling (NOU 1996:17, avsnitt 3.3) samt til mer utfyllende studier i Obstfeld (1995) og

Oxelheim (1996).⁸ I delavsnittene 5.2 og 5.3 vil vi derfor se på implikasjonene for konsum og investeringer. På disse områdene er kunnskapsstatus mer uklar, og det er av den grunn verd å vurdere mulige studier som kan bidra til økt kunnskap om hvordan disse fundamentale realøkonomiske forholdene har blitt påvirket.

Blant de indirekte virkningene av et deregulert og globalisert finansmarked vil vi nevne følgende:

- *Mobile skattefundamenter*: Kapitalmobilitet og i noen grad mobilitet i arbeidskraften influerer på myndighetene evne til å trekke inn skatteproveny. Spesielt vil høy grad av kapitalmobilitet medfører at man er avskåret fra å skattlegge kapital hardere enn andre land, noe som igjen kan bety økt beskatning av andre skattefundamenter og potensielt høyere effektivitetstap.
- *Behov for fleksibilitet i arbeidsmarkedet*: Høy kapitalmobilitet setter bedriftene i stand til å kanalisere investeringer utenlands og muliggjør også rask utflytting av virksomhet. Sammen med den økonomiske integrasjonsprosessen forøvrig som bidrar til at stadig større deler av norsk næringsvirksomhet eksponeres for markedsøkonomiske rammebetingelser, kan dette medføre større behov for overflytting av arbeidskraft mellom virksomheter og sektorer. Hvorvidt denne type omstilling skjer relativt friksjonsfritt eller medfører betydelig strukturproblemer med tilhørende arbeidsledighet, avhenger blant annet av fleksibiliteten i arbeidsmarkedet.
- *Bank- og finansnæringen*: Deregulering av kapitalmarkedene medførte nye og liberaliserte rammebetingelser for bank- og finansnæringen. Som kjent har denne næringen opplevd betydelig turbulens (jfr. bankkrisen) og omfattende restrukturering siden midt på 1980 tallet.
- *Politikkfølsomhet i makro*: I den grad husholdninger og foretak har endret adferd som følge av deregulering og globalisering av finansmarkedene, må en regne med at også økonomien som helhet reagerer annerledes på endringer i internasjonale forhold og økonomisk politikk enn tidligere. Å etterspore slike forandringer kan gi et bedre grunnlag for utformingen av den økonomiske politikken.

5.2. Konsum

5.2.1. Deskriptive betraktninger

Deregulering og globalisering av finansmarkedene har utfra økonomisk teori klare implikasjoner for utviklingen i privat konsum. For det første innebærer deregulering av kredittmarkedet et opphør av offentlig kreditttrasjonering og dermed forbedrede muligheter for individene til å realisere en ønsket konsumbane over livsløpet.⁹ Utfra livsløps- og permanentinntektsypotesen (LCH&PIH) betyr dette at individene utnytter kredittmarkedet og velger en optimal konsumbane gitt en intertemporal budsjettbetingelse som sier at nåverdien av konsum over livsløpet må være lik nåverdien av samlede netto inntekter over livsløpet (det kan justeres for inn- og utgående arv). For det andre innebærer globaliseringen av finansmarkedene at man kan forvente en større grad av samvariasjon mellom konsumutviklingen i ulike land. Dette følger av at konsumet til det representative individ kan løsrives fra innenlands inntekt på grunn av tilgang til et internasjonalt kredittmarked. I tillegg kan man utnytte internasjonale forsikringsmarkeder for å diversifisere landspesifikk konsumrisiko. Før vi ser nærmere på mer formell testing av disse mulige implikasjonene, er det hensiktsmessig å gjøre noen deskriptive betraktninger av konsumutviklingen i Norge de siste tiårene.

⁸ Det kan påpekes at testing av udekket renteparitet gir blandede resultater, jfr. eksempelvis Holden og Vikøren (1994). Et problem ved testing av udekket renteparitet er at man gjerne legger til grunn at aktørene har rasjonelle forventninger om valutakursutviklingen. Eventuell manglende støtte til udekket renteparitet kan dermed gjenspeile avvik fra rasjonelle valutakursforventninger og ikke nødvendigvis lav kapitalmobilitet.

⁹ Det er rimelig å forvente at banker og finansinstitusjoner i noen grad fortsatt rasjonerer kreditt utfra sine vurderinger av risiko knyttet til kunders tilbakebetalingsevne.

Et intuitivt utgangspunkt er å studere grafiske fremstillinger av utviklingen i henholdsvis privat konsum og husholdningenes disponible inntekt i perioden 1975-1990. Man kan da få støtte til en oppfatning om at konsumadferden ble endret rundt 1985, og at man i henhold til LCH&PIH har fått en relativt stor grad av løsrivelse mellom utviklingen i konsum og løpende inntekt (jfr. eksempelvis figur 6.1i Mork (1996)).

I tabell 5.1a, som er hentet fra Obstfeld (1994), vises korrelasjonene mellom konsumveksten i de enkelte G7 land og konsumveksten i “verden” definert som OECD landene pluss øvrige forholdsvis økonomisk velutviklede land. Korrelasjonskoeffisientene er beregnet for periodene 1951-1972 og 1973-1988. I henhold til teorien skulle man forvente en økning i disse korrelasjonene når man går fra den første perioden som var karakterisert av reguleringer på kapitalflyten mellom land, til den andre perioden som var preget av omfattende liberaliseringer på dette området. Denne forventningen støttes av beregningene ettersom korrelasjonskoeffisientene øker i 6 av de 7 landene. Unntagelsen er Canada. I tabell 5.1b er tilsvarende beregninger gjengitt for de nordiske landene sett i forhold til OECD totalt. Som vi ser har korrelasjonene økt for både Danmark, Sverige og Finland, mens de er redusert til et meget lavt nivå for Island og Norge.

Tabell 5.1a. Korrelasjon mellom privat per capita konsumvekst i de enkelte G-7 land og privat per-capita konsumvekst i “verden” forøvrig

	Canada	Frankrike	Tyskland	Italia	Japan	Storbritania	USA
1951-1972	0,42	0,41	0,31	0,35	0,43	0,49	0,19
1973-1992	0,30	0,56	0,87	0,61	0,71	0,66	0,67

Kilde: Obstfeld (1994)

Tabell 5.1b. Korrelasjon mellom privat konsumvekst i de enkelte nordiske land og privat konsumvekst i OECD forøvrig.

	Norden	Danmark	Finland	Island	Norge	Sverige
1951-1972	0,34	0,05	0,28	0,32	0,45	0,35
1973-1992	0,55	0,50	0,42	0,17	0,14	0,46

Kilde: Matsen og Thøgersen (1996)

Det er videre interessant å studere hvordan variasjonen i konsumveksten har endret seg over tid i de ulike land. Globaliseringen av kapitalmarkedene gir som nevnt det representative individ bedre muligheter til å separere konsumtilpasningen fra fluktuasjoner i den løpende inntekt. Det er derfor grunn til å forvente at det enkelte land reduserer variabiliteten i eget per-capita konsum relativt til variabiliteten i øvrige land. I tabell 5.2 gjengis beregninger av konsumvariabiliteten i de enkelte nordiske land relativt til konsumvariabiliteten i hele OECD området. Vi ser at Danmark, Finland og Island har fått redusert konsumvariabilitet, mens Sverige har en liten økning. Norge skiller seg kraftig ut med en svært sterk økning. I noen grad kan man tenke seg at dette resultatet kan tilskrives spesielle forhold som eksempelvis petroleumssektorens store omfang i norsk økonomi. Likevel er det en utfordring å forklare Norge særegne utvikling hvor man tilsynelatende ikke har benyttet det internasjonale finansmarkedet til å begrense betydelige landspesifikke svingninger i konsumet.

Tabell 5.2. Konsumvariabilitet i de enkelte nordiske land relativt til OECD

	Danmark	Finland	Island	Norge	Sverige	Norden totalt
1951-1972	2,45	3,68	6,46	1,64	1,36	1,49
1973-1992	2,09	3,57	5,23	3,31	1,56	1,62

Merk: Relativ konsumvariabilitet er definert som standardavviket til hvert enkelt lands årlige per-capita private konsumvekst dividert med tilsvarende per-capita størrelse for OECD totalt. Kilde: Matsen og Thøgersen (1996).

5.2.2. Konsumadferd

Når det gjelder teoretisk utgangspunkt for analyser av konsum- og spareadferden, kan man skille mellom to prinsipielt forskjellige tilnæringer. På den ene siden tilsier tradisjonell keynesiansk teori at det er en nær og direkte sammenheng mellom løpende inntekt og konsum. På den annen side har man nyere fremadskuende konsumentteori basert på LCH&PIH. Denne teorien er utviklet fra en dynamisk mikroøkonomisk modellramme hvor rasjonelle konsumenter velger sitt konsum optimalt basert på informasjon om dagens inntekts- og formuesforhold, forventninger om den fremtidige utviklingen og tilgang til et perfekt kredittmarked.¹⁰ En hovedimplikasjon av denne teorien er at optimal tilpasning innebærer at konsumet “glattes” over tid (noe som betinger utnyttelse av kredittmarkedet) og at individets planlagte konsumbane kun revideres som følge av ny informasjon om livsinntekten (eventuelt permanentinntekten).

Man vil forvente at den tradisjonelle keynesianske modellrammen i stor grad var beskrivende for konsumutviklingen frem til dereguleringen midt på 1980 tallet, noe som understøttes av den sterke samvariasjonen mellom konsum og inntekt som man observerte i denne perioden. Videre kan den løsere bindingen mellom konsum og inntekt de siste 10-15 årene gi indikasjoner på at den fremadskuende konsumentteorien har blitt mer relevant. Når vi ser på tilgjengelige empiriske studier av konsumutviklingen, er det imidlertid vanskelig å trekke entydige konklusjoner med hensyn til hvilken underliggende konsummodell som får støtte.

En liten gruppe empiriske arbeider er relatert til en mest mulig direkte testing av hvilken av de underliggende konsummodellene som er relevant. Arbeidene til Boug et al. (1995) og Magnussen (1996) tilhører denne gruppen. Begge bygger på den samme testmetodikken til Campbell og Mankiw (1991) og søker å tallfeste andelen av totalt konsum som kan tilskrives henholdsvis individer med keynesiansk konsumadferd og individer med fremadskuende konsumadferd. Boug et al. finner at konsumandelen som må tilskrives keynesiansk konsumadferd faller fra ca. 0.7 før 1985 til 0 etter 1985. Med andre ord innebærer dette klar støtte til teorien om fremadskuende konsumadferd etter 1985. Magnussen finner imidlertid at konsumandelen som må tilskrives keynesiansk konsumadferd ligger rundt 0.7 både før og etter 1985. Disse sterkt avvikende resultatene gir opphav til forundring når man tar hensyn til at begge studiene bygger på samme underliggende modell og nesten samme datagrunnlag. Som nevnt av Magnussen, synes den mest vesentlige forskjellen i disse arbeidene å være forskjellige instrumentvariabelsett.

En annen gruppe empiriske arbeider fokuserer på estimering av tradisjonelle konsumfunksjoner, jfr. eksempelvis Brodin og Nymoen (1991) og nyere arbeider knyttet til estimering av konsumfunksjonen i Statistisk Sentralbyrås makroøkonometriske modeller. Disse arbeidene er i stor grad motivert utfra at tidligere konsumfunksjoner brøt sammen midt på 1980 tallet, og man har derfor forsøkt å finne frem til konsumfunksjoner som fanger opp utviklingen både før og etter dette tidspunktet. Basert på moderne tidsserieøkonometri har man klart å konstruere funksjoner som i henhold til statistiske kriterier gir meget god tilpasning til utviklingen over flere tiår. Disse funksjonene gir uttrykk for en forholdsvis sterk binding mellom konsum og løpende inntekt, noe som kan tolkes som støtte til keynesiansk konsumadferd. Byråets relasjoner inneholder også mulige dereguleringseffekter i form av

¹⁰ I sin moderne form må denne teorien i særlig grad tilskrives Hall (1978). Se Mork (1996) for en oversikt.

dummyvariabler, som dels skifter forklaringsvekt fra inntekt til formue, dels øker konsumets rentefølsomhet. Likevel er det på grunn av modellenes kompleksitet med en rekke forklaringsvariabler og korttidsdynamikk vanskelig å relatere estimeringsresultatene direkte opp mot de alternative underliggende teorimodellene for konsum- og sparing.

5.2.3. Konsumsynkronisering mellom land

Internasjonalt har det i de siste 5 årene foregått en betydelig forskning omkring sammenhengen mellom globaliseringen av finansmarkedene og synkroniseringen av konsumbevegelser mellom land, jfr. Obstfeld (1995) for en oversikt. Mye av denne forskningen tar utgangspunkt i en enkel referansemodell for internasjonal finansiell integrasjon. Denne modellen forutsetter fremadskuende konsumenter i det enkelte land, sammenfallende preferanser i ulike land, komplette markeder, perfekt kapitalmobilitet og ingen skjermede sektorer. Det følger av disse forutsetningene at konsumfluktuasjonene skal være fullstendig synkroniserte, jfr. Tesar (1995). Som vi har sett over er imidlertid konsumendringene mellom land langt fra perfekt korrelerte selv om de har steget noe over tid for de fleste kombinasjoner av land.¹¹ Det har derfor blitt gjennomført en rekke studier for å undersøke om de relativt lave konsumkorrelasjonene er forenlig med kapitalmobilitet og finansiell integrasjon når man bygger ut referansemodellen.

Flere studier tillater såkalte preferansesjokk, det vil si ikke-forsikrede sjokk som girlandspesifikke skift i hvordan individer avveier konsumet mellom påfølgende perioder. Det viser seg da at man får støtte til å anta full finansiell integrasjon mellom de fleste land i OECD-området, jfr. Obstfeld (1994) og Ubide (1994). Disse resultatene kan kritiseres av to grunner. For det første er det vanskelig å bedømme rimeligheten av å tillate den type preferansesjokk som postuleres. Som understreket av Obstfeld (1995) er det absolutt rimelig å anta at slike sjokk er av stor betydning og gjenspeiler eksempelvis endringer i offentlig konsum eller overføring. Imidlertid er det behov for en mer eksplisitt modellering av disse sjokkene for å vurdere om deres viktige rolle kan forsvares. For det andre er det uklart om resultatene skyldes en høy grad av finansiell integrasjon eller om de i realiteten gjenspeiler en kombinasjon av globale inntektssjokk sammen med keynesiansk konsumadferd.

For å vurdere graden av internasjonal finansiell integrasjon og samtidig ivareta at graden av fremadskuende konsumentadferd kan variere mellom land, har Bayoumi og MacDonald (1995) konstruert en modell som kombinerer Campbell og Mankiws konsummodell med en modell for finansiell integrasjon. Empiriske resultater fra denne modellen tyder på at signifikante andeler av konsumet i mange land er bestemt av den løpende inntekten. Når man ivaretar dette faktumet som presumptivt skyldes imperfeksjoner i det innenlandske kredittmarkedet, får man en stor grad av støtte til å anta at de finansielle markedene er integrert mellom land.

Et forhold som kan forklare de lave konsumkorrelasjonene mellom land, er at mange lands nasjonalinntekt er eksponert for eksterne sjokk i eksempelvis råvarepriser eller rentenivå. Spesielt for små, åpne økonomier kan denne typen sjokk være av stor betydning. For Norges del er oljeprissjokk en potensielt viktig kilde for ikke-forsikrede sjokk som influerer på konsumnivået. I den internasjonale litteraturen om konsumbaserte analyser av finansiell integrasjon har Obstfeld (1994) utviklet en enkel modellramme for å teste betydningen av ikke-forsikrede sjokk. Analyser basert på denne modellrammen har imidlertid i liten grad klart å påvise ikke-forsikrede eksterne variabler av stor betydning for landspesifikke konsumfluktuasjoner, jfr. Obstfeld og Ubide (1994). Norge er ikke med i den gruppen av land som studeres i disse arbeidene.

¹¹ Likeledes tyder studier på at investorer har et mye lavere nivå på sine internasjonale porteføljeinvesteringer enn det som predikeres av standard modeller for porteføljesammensetning, jfr. eksempelvis French og Poterba (1991).

Eksistensen av store skjermede sektorer og ekstra transaksjonskostnader knyttet til utnyttelse av internasjonale finansmarkeder er også tillagt oppmerksomhet i den omtalte litteraturen. Mens transaksjonskostnader bli betraktet som uvesentlige i denne sammenhengen, jfr. eksempelvis Tesar og Werner (1995) og French og Poterba (1991), er betydningen av skjermede sektorer mer uavklart. Baxter et al. (1995) argumenterer for at skjermede sektorer i liten grad kan forklare de lave konsumkorrelasjonene, mens resultater i Lewis (1996) gir den motsatte konklusjonen.

Den betydelige internasjonale forskningsinnsatsen knyttet til konsumbaserte analyser av finansiell integrasjon har i liten grad gitt utslag i studier av norske data. Et unntak er foreløpige beregninger i Matsen og Thøgersen (1996). Disse er basert på den samme metodologien som i den over omtalte studien til Bayoumi og MacDonald. Et hovedresultat fra disse beregningene er at de nordiske land unntatt Island synes høyt finansielt integrerte når man samtidig ivaretar at andeler av totalt privat konsum i Island, Finland og Danmark er bestemt av løpende inntekt. På samme måte som i Boug et al. (1995) får man støtte til fremadskuende konsumadferd i Norge. Betydningen av oljeprissjokk er også analysert, men noe overraskende synes ikke disse å ha noen særlig sterk betydning for fluktuasjoner i privat konsum. Dette kan gjenspeile en høy grad av internasjonal risikodeling. Imidlertid kan det også skyldes at budsjettpolitikken i Norge fordeler oljeprisisikoen over tid og mellom generasjoner på en måte som begrenser den umiddelbare responsen i privat konsum overfor oljeprissjokk.

5.2.4. Implikasjoner for politikk og modellbruk

I hvilken grad finanspolitikken er et rimelig presist virkemiddel for å styre utviklingen i privat konsum, kan i stor grad avhenge av om konsumadferden er keynesiansk eller i overensstemmelse med fremadskuende teori. Den keynesianske modellen predikerer at løpende inntekt bestemmer konsumet, og styring av konsumnivået kan derfor skje "direkte" via politikk som påvirker den løpende inntekten. I de veletablerte norske modellene MODAG og KVARTS som benyttes til kortsiktige og mellomlangtsiktige fremskrivninger, legger man en keynesiansk type konsumfunksjon til grunn. Det er derfor naturlig at fremskrivninger med disse modellene indikerer at finanspolitikken kan benyttes til en forholdsvis stor grad av finstyring av konsumet. Nyere simuleringer med modellen KVARTS utført ved Statistisk Sentralbyrå indikerer faktisk at finanspolitikken virker sterkere enn tidligere.

Hvis man legger fremadskuende konsumentteori til grunn, vil finanspolitikken virkninger på privat konsum være av en mer indirekte art som vanskeliggjør presis styring. Årsaken er at konsumnivået blir bestemt av forventet inntektsstrøm over hele planleggingshorisonten (livsløpet eller uendelig horisont). Finanspolitiske tiltak får derfor virkninger gjennom både effekten på løpende disponibel inntekt og effektene på forventet fremtidig disponibel inntekt. Dette betyr blant annet at virkningene avhenger av hvor varige tiltakene oppfattes å være og i hvilken grad tiltakene gir signaler om justering av fremtidig finans- og overføringspolitikk. Generelt betyr dette at presisjonen i finanspolitikken kan bli lav fordi virkningene går via individenes langsiktige forventninger. I ekstreme tilfeller kan dette bety at finanspolitikken blir virkningsløs (jfr. teorien om ricardiansk ekvivalens) eller at man får motsatte resultater enn forventet (jfr. nyere teori om "contractionary expansions").¹² Blant numeriske modeller for norsk økonomi er fremadskuende konsumentadferd med uendelig horisont ivare tatt i siste versjon av Statistisk Sentralbyrås MSG modell (MSG6), mens livsløpstilpasning utvidet med arvemotiv er ivare tatt i SNFs overlappende generasjonsmodell OVERMOD.

Diskusjon om relevansen av å benytte de alternative modeller for konsumadferd til politikkanalyser har pågått i internasjonal forskning i mange år. Med henblikk på norsk økonomi gir på den ene side kontrafaktiske analyser med keynesianske modeller som MODAG og KVARTS uttrykk for at finanspolitikken fortsatt kan være et effektivt og presist virkemiddel for styring av privat konsum. På

¹² Teorien om ricardiansk ekvivalens tilskrives Barro (1974). Et illustrerende bidrag til teorien om "contractionary expansion" er Bertola og Drazen (1992) som blant annet argumenterer for at utviklingen i Danmark er et resultat av at kontraktiv finanspolitikk har gitt ekspansive virkninger.

den annen side gir en gjennomgang av de stabiliseringspolitiske erfaringer de siste 10-15 år slik som i Johnsen et al. (1992), et inntrykk av at det realistiske ambisjonsnivået for styring av privat konsum ikke bør være særlig høyt. Dels kan dette relateres til at myndighetene står overfor informasjonsproblemer i den løpende politikktutforming, blant annet fordi pålitelige nasjonalregnskapsdata først er tilgjengelig etter en viss tid. Dels kan dette også relateres til forhold som tillegges stor vekt i fremadskuende konsumentteori, eksempelvis rente- og inntektsforventninger over en lengre horisont. I tillegg er det også et uavklart spørsmål om hvorvidt politikkevaluering med økonometrisk estimerte konsumfunksjoner gir relevant informasjon. Spørsmålet er om politikktendringer av den type man simulerer påvirker økonomien på en slik måte at konsumfunksjonen (og andre estimerte adferds-sammenhenger) ikke lenger er relevant. Dette dreier seg med andre ord om hvor alvorlig den såkalte Lucas kritikken er for bruk av norske makroøkonometriske modeller.

5.2.5. Problemstillinger for videre forskning

En bærende målsetning bak kredittmarkedsreformen var at kanaliseringen av kreditt skulle forbedres, jfr. eksempelvis Renteutvalgets over omtalte innstilling. Med hensyn til konsum betyr dette at individene i større grad kan realisere en ønsket konsumprofil over livsløpet som ikke trenger å respondere til løpende inntektsfluktuasjoner. Vår diskusjon så langt viser at det er flere uavklarte spørsmål knyttet til hvorvidt denne målsetningen er realisert. Vi har videre pekt på uklarhet om den relevante underliggende teorimodell og dermed uklarhet om hvilke mekanismer økonomisk politikk rettet inn mot konsumstyring virker gjennom. Likeledes er det uklart i hvor stor grad globaliseringen av finansmarkedene har reell betydning for den private konsumutviklingen. På denne bakgrunn vil forskning omkring følgende problemstillinger kunne bidra med økt innsikt:

- Tvedydigheten i de gjennomførte tester av alternative konsummodeller (jfr. avsnitt 5.2.2.) tilsier at dette bør bli gjenstand for videre analyser. Blant annet vil det være interessant å foreta nærmere analyser med Campbell og Mankiws omtalte modell ettersom denne innbyr til tester som diskriminerer mellom keynesiansk og fremadskuende konsumadferd. En første utfordring vil være å avklare nærmere hvorfor arbeidene til Boug et al. (1995) og Magnussen (1996) gir nærmest motsatte resultater selv om modellrammen og datagrunnlaget er forholdsvis samsvarende. Videre kan det også være grunn til å overveie om forskningsinnsats bør rettes inn mot analyser av konsumadferd utfra mikrodata.
- Tabellene 5.1a, 5.1b og 5.2 illustrerer at konsumutviklingen i Norge sammenlignet med utviklingen i de andre nordiske landene er mer volatil og lavere korrelert med konsumet i OECD-området forøvrig. For å belyse dette nærmere kan det være interessant å anvende konsumbasert analyse av finansiell integrasjon, jfr. den betydelige internasjonale forskningsinnsatsen på dette området i de senere år. Et naturlig utgangspunkt her kan være de foreløpige beregningene i Matsen og Thøgersen (1996), og en interessant forskningsoppgave er å analysere den omtalte Bayoumi-MacDonald modellen basert på kvartalsvise data fra 1985 og fremover.
- Stabilitetstesting av tradisjonelle makroøkonomiske konsumfunksjoner kan også kaste lys over spørsmålet om fremadskuende eller bakoverskuende konsumentadferd (se for eksempel Ericsson og Irons, 1996) og dermed om det finanspolitiske handlingsrommet. Hovedidéen er at en relasjon som er offer for Lucas kritikken, vil vise ustabilitet ved en politikkomlegging som gir endring i de prosessene som genererer variabler som husholdningene har forventninger om. I denne sammenheng kan det være viktig med en mer eksplisitt modellering av husholdningenes tilpasning til nye kredittpolitiske rammevilkår, som forlengelse av Brubak (1994) og Hove og Moum (1997).
- Det er interessant å analysere nærmere hvordan eksterne sjokk (oljeprissjokk, internasjonale renteendringer m.m.) influerer på privat konsum under alternative forutsetninger om konsumadferden, offentlig budsjettpolitikk og graden av finansiell integrasjon.
- På bakgrunn av alternative oppfatninger om den underliggende konsummodellen er det interessant å forsøke og anslå velferdsvirkningene av liberaliserte finans- og kredittmarkeder.

5.3. Investeringer

Virkninger på investeringene i industrien

Johansen (1995) inneholder to empirisk analyser av sammenhengen mellom bedrifters realinvesteringer og deres finansielle situasjon i perioden 1975-1990. Datamaterialet som analyseres er hentet fra Statistisk sentralbyrås Industristatistikk og Regnskapsstatistikk.

I analyser av investeringsadferd har det tradisjonelt vært vanlig å anta at kapitalmarkedet fungerer perfekt. Hvis kapitalmarkedet allokerer ressursene slik at investeringer foregår der de kaster mest av seg, kan en bedrifts investeringsadferd analyseres uten å ta hensyn til finansielle forhold. Nyere økonomisk teori har drøftet hvordan transaksjonskostnader, konkurserkostnader og informasjonsproblemer vil skape en sammenheng mellom en bedrifts finansielle situasjon og dens investeringsadferd. Slike kapitalmarkedsimperfeksjoner skaper en ineffektiv ressursallokering fordi lønnsomme investeringer ikke nødvendigvis vil bli gjennomført.

En lignende situasjon kan oppstå hvis myndighetene regulerer tilgangen på kapital, enten ved å begrense den totale tilgangen på kapital i økonomien, eller ved at enkelte næringer gis økte muligheter til å låne innenlands eller utenlands. For Norge er det interessant å studere hvorvidt dereguleringen av kapitalmarkedet på 80 tallet skapte en mer effektiv ressursallokering.

Den første studien fokuserer på sammenhengen mellom bedrifters investeringer og kontantstrøm. Dersom kapitalmarkedet er regulert eller av andre årsaker ikke fungerer tilfredsstillende, vil det til enhver tid eksistere bedrifter med lønnsomme investeringsprosjekter som de ikke klarer å gjennomføre. Flere forskere har utnyttet følgende empiriske implikasjon: for slike bedrifter vil en inntektsøkning føre til økte investeringer. En har derfor ventet å finne en sterkere sammenheng mellom investeringer og kontantstrøm for grupper av bedrifter som er beskranket enn for andre bedrifter.

Denne fremgangsmåten har blitt kritisert fordi en høy kontantstrøm ikke bare er en indikasjon på at en bedrift har gode finansieringsmuligheter, men også på at avkastningen er høy, dvs investeringsmulighetene er gode. I avhandlingen løses dette identifikasjonsproblemet ved å studere foretak som eier flere bedrifter. Hvis en skiller mellom hver bedrifts kontantstrøm og kontantstrømmen til resten av foretaket, vil førstnevnte være et mål på investeringsmulighetene mens sistnevnte vil være et mål på finansieringsmulighetene. Den empiriske analysen finner ingen sammenheng mellom finansieringsmulighetene og investeringene. Dette gjelder både for store og små bedrifter. Det rapporteres ikke resultater for ulike tidsperioder, men i en utvidelse av studien, Johansen (1996), finner en at relasjonene er stabile over tid.

Selv om et foretak med et lønnsomt investeringsprosjekt er beskranket i kapitalmarkedet, kan prosjektet alltid gjennomføres hvis foretaket har tilstrekkelig med oppsparte midler. Det er også rimelig å anta at et foretak ikke vil ha problemer med å finansiere investeringen hvis det har lite gjeld relativt til verdien av eiendeler. Den andre studien i avhandlingen fokuserer derfor på sammenhengen mellom et foretaks investeringer og gjeldsgrad. Den teoretiske modellen sier at foretak som er beskranket oppfører seg som om de har et høyt avkastningskrav. Den empiriske analysen finner en positiv sammenheng mellom marginalavkastning og gjeldsgrad. Sammenhengen er stabil over tid, og den er spesielt sterk for små bedrifter.

Studien diskuterer også modellering av realinvesteringer under forutsetning av perfekte kapitalmarkeder. Den stiller spørsmålsteget ved relevansen til den tradisjonelle modellen med konvekse tilpasningskostnader, og indikerer at faste kostnader eller irreversibilitet kan være viktige aspekter ved realinvesteringer. Dette indikerer at en skal være noe forsiktig med å trekke konklusjoner fra studien.

For å oppsummere finner studien lite indikasjon på at det er strukturelle brudd i investeringsrelasjonene på 80 tallet. En naturlige tolkning er at industrien i Norge har vært svært høyt prioritert, og at dereguleringen først og fremst har påvirket konsumentene og bedrifter i andre næringer.

5.4. Makroøkonomiske beregninger

På noen punkter er det i Statistisk Sentralbyrås makroøkonometriske modeller estimert brudd i de relasjonene som beskriver husholdningenes og bedriftenes adferd. Noen av disse bruddene kan med rimelighet knyttes til kredittliberaliseringen. Som nevnt førte dereguleringen ifølge disse modellene til svakere inntektseffekt og sterkere formueseffekt i konsumfunksjonen. Videre ser det ut til at husholdningene etter dereguleringen tilpasser seg raskere ved avvik fra det ønskede forholdet mellom konsum, inntekt og formue. Det er også en klar effekt på prisdannelsen i boligmarkedet og på boliginvesteringene fra finansiell deregulering. Disse adferdsendringene ga en selvstendig impuls til etterspørselsveksten rundt midten av 1980 tallet. Videre innebærer de endringene i adferd som ser ut til å ha funnet sted i etterkant av avviklingen av reguleringene i kredittmarkedet at norsk økonomi reagerer annerledes på politikkendringer og ytre impulser nå enn på 1970 tallet. Spesielt ser husholdningene ut til å reagere sterkere på renteendringer enn tidligere.

Med spesifiserte dereguleringseffekter i flere markeder, åpner det seg mulighet for en kvantitativ diskusjon av kredittliberaliseringens konsekvenser for det makroøkonomiske forløpet gjennom de siste 15 årene. Blant annet er det mulig å undersøke om - og i hvilken grad - dereguleringen bidro til at de konjunkturmessige svingningene i norsk økonomi var sterkere på 1980 tallet enn på 1970 tallet. Denne type problemstillinger kan belyses ved å sammenligne den observerte utviklingen med kontrafaktiske modellsimuleringer, med alternative antagelser om innretningen av penge- og kredittpolitikken. Simuleringer på makromodellene kan også brukes for å illustrere endringer i økonomiens følsomhet for ytre sjokk og finanspolitisk virkemiddelbruk.

Alle utsagn om konsekvensene av den finansielle dereguleringen innebærer eksplisitt eller implisitt en sammenligning mellom den faktiske utviklingen og et hypotetisk alternativ. Ved å bruke en makroøkonometrisk modell til å generere de kontrafaktiske alternativene sikrer en for det første en regnskapsmessig konsistent karakterisering av de enkelte størrelsene. I den grad modellen er i stand til å forklare den systematiske variasjonen i observasjonene gjennom den perioden en fokuserer på, er det også et grunnlag for å hevde at den kan kaste lys over de ulike kildene til denne variasjonen. En forutsetning er imidlertid at modellen inneholder de relevante politikktørrelsene som variabler, og modellens beskrivelse av de økonomiske sammenhengene må i tillegg være autonom overfor de politikkendringene som analyseres (jfr. tidligere referanser til Lucas kritikken). Bruk av Byråets makroøkonometriske modeller for dette formålet må derfor sees i sammenheng med resultatene fra alle relevante analyser av adferd på mikro- og/eller sektornivå. I den grad slike resultater spriker, kan en illustrere resultatfølsomheten ved å gjennomføre makroøkonomiske simuleringer med alternative adferdsspesifikasjoner. Det pågående arbeidet til Hove og Moum (1997) representerer et mulig utgangspunkt for videre arbeid i denne retningen.

Referanser

Barro, R.J. (1974): Are government bonds net wealth?, *Journal of Political Economy* **82**, 1095-1117.

Baxter, M., U.J. Jerman og R.G. King (1995): Nontraded goods, nontraded factors, and international non-diversification, NBER Working paper 5175, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

Bayoumi, T. og R. MacDonald (1995): Consumption, income and international capital market integration, IMF Staff Papers 42, 552-576.

- Bertola, G. og A. Drazen (1992): Trigger points and budget cuts: Explaining the effects of fiscal austerity, *American Economic Review* **83**, 11-26.
- Boug, P., K.A. Mork og T. Tjemsland (1995): Financial deregulation and consumer behavior: The Norwegian experience, Discussion paper 156, Statistisk Sentralbyrå.
- Brodin, P.A. og R. Nymoen (1991): Wealth effects and exogeneity: The Norwegian consumption function 1966(1)-1989(4), *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* **54**, 431-454.
- Brubak, L. (1994): *Estimering av en makrokonsumfunksjon for ikke-varige goder 1968-1991*, Rapport 94/9, Statistisk Sentralbyrå.
- Campbell, J.Y. og N.G. Mankiw (1991): The response of consumption to income - A cross country investigation, *European Economic Review* **35**, 723-756.
- Ericsson, N.R. og J.S. Irons (1996): "The Lucas critique in practice: Theory without Measurement" i K.D. Hoover (ed.): *Macroeconometrics: Developments, Tensions and Prospects*, Kluwer Academic Publishers.
- French, K.R. og J.M. Poterba (1991): Investor diversification and international equity markets, *American Economic Review* (Papers and proceedings) **81**, 222-226.
- Hall, R.E. (1978): Stochastic implications of the life cycle-permanent income hypothesis: Theory and evidence, *Journal of Political Economy* **86**, 971-987.
- Holden, S. og B. Vikøren (1994): Interest rates in the Nordic countries: Evidence based on devaluation expectations, *Scandinavian Journal of Economics* **96**, 15-30.
- Hove, S.I. og K. Moum (1997): Konjunktursvingninger og finansiell liberalisering, kommer i serien Rapporter fra Statistisk Sentralbyrå.
- Johansen, F. (1995): Essays on investment and financing constraints, Ph.D. avhandling, Northwestern University.
- Johansen, F. (1996): Internal capital markets and investments, manus, Statistisk Sentralbyrå.
- Johnsen, T., T. Reve, E. Steigum, F. Sættem, C. Meyer og E. Høyland (1992): *Bankkrisen i Norge*, SNF-rapport 29/92, Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning, Bergen.
- Lewis, K.K. (1996): What can explain the apparant lack of international consumption risk sharing?, *Journal of Political economy* **104**, 267-297.
- Magnussen, K.A. (1996): Konsumatferd, kredittrasjonering og forsiktighetsmotivert sparing - en analyse på norske makrodata 1984-94, notat, Statistisk Sentralbyrå.
- Matsen, E. og Ø. Thøgersen (1996): Financial integration and consumption comovements in the Nordic countries, kommer som SNF-rapport, Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning, Bergen.
- Mork, K.A. (1996): *Videregående makroøkonomi*, Cappelen akademisk forlag, Oslo.
- NOU (1980:4): *Rentepolitikk*.

NOU (1989:1): *Penger og Kreditt i en omstillingstid*.

NOU (1996:17): *I Norge - for tiden?*

Obstfeld, M. (1994): "Are industrial-country consumption risks globally diversified?" i L. Leiderman og A. Razin (red.): *Capital mobility: The impact on consumption, investment and growth*, Cambridge University Press, Cambridge, 13-44.

Obstfeld, M. (1995): "International capital mobility in the 1990s" i P.B. Kenen (red.): *Understanding interdependence: The macroeconomics of the open economy*, Princeton University Press, New Jersey, 201-261.

Oxelheim, L. (1996): *Financial markets in transition - Globalization, investment and economic growth*, Routledge publishers, London.

Steigum, E. (1992): Financial deregulation, credit boom and banking crisis: The case of Norway, Discussion paper 15/92, Norges Handelshøyskole, Bergen.

Tesar, L.L. (1995): Evaluating the gains from international risk sharing, *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* **42**, 95-143.

Tesar, L.L. og I.M. Werner (1995): Home bias and high turnover, *Journal of International Money and Finance* **14**, 467-492.

Ubide, A.J. (1994): Is there consumption risk sharing in the EEC?, EUI Working paper 94/37, European University Institute, Firenze.

Vale, B. (1989): *Norske finansmarkeder, norsk penge- og valutapolitikk* nr. 23, Norges Banks skriftserie.

6. Virkninger av skattereformen¹³

6.1. Virkningen på effektive skattesatser

6.1.1. Bakgrunn

Holmøy og Vennemo (1995), heretter referert til som HV95, benyttet en numerisk generell likevektsmodell (en versjon av MSG-5) til å anslå velferdseffektene av den delen av skattereformen av 1992 som innebar endringer i den effektive beskatningen av kapitalinntekter. Beregninger av brukerpriser og effektive skattesatser på kapital ble gjennomført i 1991 på bakgrunn av det forslaget som Årbakkeutvalgets utredning munnet ut i. Dette forslaget ble ikke eksakt likt det som siden ble vedtatt, men forskjellene var ikke store. Siden 1992 har det imidlertid skjedd nye endringer. De beregningene som beskrives i det følgende må derfor oppdateres. Det er imidlertid en grei oppgave ettersom formelapparatet og de tilhørende programmeringsrutiner er intakte.

Den teoretiske utledningen av skattekorrigerte brukerpriser på kapital baserer seg på opplegget i Holmøy, Larsen og Vennemo (1993). Det teoretiske utgangspunktet er at produsenten tilpasser sine beslutningsvariable, herunder realinvesteringer og finansieringsform, slik at neddiskontert

¹³ Kapittelet er skrevet av Erling Holmøy, SSB.

kontantstrøm til eier etter skatt er maksimert, se Sinn (1987). Det er ingen installasjonskostnader. Det fremadskuende aspektet ved investeringstilpasningen oppsummeres i forventet prisvekst på kapitalvaren. For hver kapitalart utledes en brukerpris som har følgende struktur:

$$(6.1) \quad PK = [\beta d + (1 - \beta)e + \delta - c]PJ.$$

Her er PK brukerprisen på en art, PJ er markedsprisen på denne kapitalvaren, δ er rentekostnaden knyttet til gjeldsfinansiering, e er rentekostnaden knyttet til egenkapitalfinansiering og β er grensen for hvor stor andel gjelden kan utgjøre av markedsverdien av realkapitalbeholdningen. Denne skranken er effektiv da låneopptak er det billigste finansieringsalternativet. e er den kostnad på egenkapitalfinansiering som er billigst av tilbakeholdt overskudd eller aksjeemisjon. Dette valget er selvsagt kun relevant for aksjeselskaper. d er den sanne økonomiske depresieringen som ganger opp både fysisk kapitalslit og (forventet) prisvekst på kapitalutstyret, og c er en variabel som fanger opp skattekreditter hovedsaklig som følge av forskjell mellom faktisk økonomisk depresiering og skattemessig avskrivning. De steder det er realistisk å tenke seg at man lett kan kjøpe og selge brukt kapitalutstyr, vil beskatningen av inntekten fra slike salgsgevinster inngå i c . De ulike relevante skattesatsene på eiers og bedriftens hånd kommer inn i uttrykkene for d , e og c . Her er det tatt hensyn til neddiskontering p.g.a. etterskuddsplikt, samt ulike typer fradrag utover avskrivninger som reduserer det skattepliktige overskuddet i forhold til det bedriftsøkonomiske. De steder der det er forskjell, benyttes marginale, ikke gjennomsnittlige skattesatser. PJ inkluderer investeringsavgift og evt. andre indirekte skatter og toll.

PK beregnes for hver av kapitalartene forretningsbygg, boliger og andre bygninger, maskiner, skip og fly (inkl. fiskefartøy), andre transportmidler. I tillegg beregnes hver av disse brukerprisene for de fleste (=17) av de private produksjonssektorene som var spesifisert i AGE-modellen MSG-5 som ble benyttet i denne analysen som ble gjennomført i 1991. Endelig beregnes også brukerprisen for hver kombinasjon av kapitalart og næring for henholdsvis aksjeselskaper og personlig næringsdrivende. For bolig benyttes den formelen som er gitt i Berg (1989). Beskatningen betinget på art og eierform varierer mellom næringer. Dette skyldes dels spesifikke næringsvise skatteregler, dels ulik geografisk lokalisering som gjør at næringene i ulik grad nøt god av DU-midler og fradragsordninger gjennom distriktsskatteloven. Opphevelsen av distriktsskatteloven ble beregnet simultant med Årbakkeutvalgets reformforslag.

HV95 tallene for de viktigste skatte- og avskrivningssatser. I tillegg oppsummeres skattesystemets nettovirkning på investeringsinsentivene gjennom krav til kapitalavkastning før skatt. Med risikofri innkuddsrente på 8 prosent, forventet prisvekst på kapitalvarer på 4 prosent, nasjonalregnskapets tall for fysiske kapitalslitrater, sammensetningen av kapital etter art og geografisk lokalisering, samt regnskapsstatistikkens tall for fordelingen av selskap på eierform, vil nøytralitet i kapitalbeskatningen innebære at kravet til kapitalavkastning før skatt også er 8 prosent. Tabell 6.1 viser hvilke avvik fra nøytralitet som beregningene gir for systemet før og etter skattereformen.

Reformen bidrar til å øke kravet til avkastning opp mot det nøytrale nivået, dvs. det som svarer til sikker finansavkastning. Reformen skjerper likevel ikke de effektive skattesatsen tilstrekkelig til at nøytralitet oppnås. Her må det imidlertid sies at nøytralitetskravet er kritisk avhengig av antakelsen om økonomisk depresiering, og her man lite empiri å støtte seg til. En viktig grunn til at nøytralitet ikke nås er aksjeselskaper fortsetter å betale skatt på overskudd etterskuddsvis også etter reformen, mens skatt på renteavkastning beskattes i samme år. De underliggende beregninger viser også at det er særlig for maskiner at det fortsatt oppnås en skattekreditt via gunstige avskrivningsregler.

Betydningen av at den formen for egenkapitalfinansiering er valgt endogent på marginalen betyr lite for avkastningskravet, da den skattemessige behandlingen før og etter reformen behandler disse to kildene relativt likt. Av større betydning er mulighetene til å sirkulere kapitalen gjennom stadig

utskifting. Det ekstremt lave kravet man kunne ha til avkastning før skatt i fiske skyldes i hovedsak at denne muligheten er antatt å bli utnyttet for fiskebåter (for marginale investeringer). For investeringer i skip i innenlands samferdsel er kravet til avkastning like lavt (-17 prosent), men her utgjør båtene en langt lavere andel av den samlede realkapitalen. Skattereformen omfattet ikke boligbeskatningen. Etter reformen fremstår den lave beskatningen av avkastning fra egen bolig som den viktigste skattekenen mellom investeringer i ulike sektorer.

Tabell 6.1. Avkastningskrav i gammelt og reformert skattesystem. Nøytralitet impliserer 8 prosent

	Før reform	Etter reform
Jordbruk	5,8	6,9
Skogbruk	5,7	6,9
Fiske	-11,0	8,4
Konsumvareindustri	5,1	6,8
Kapital- og innsatsvareindustri	5,0	6,7
Treforedling	4,8	6,6
Kjemisk råvareindustri	5,2	6,9
Oljeraffinering	5,2	6,7
Metallindustri	5,1	6,8
Verkstedsindustri	4,9	6,6
Bygging av skip og plattformer	5,1	6,7
Bygg og anlegg	5,7	7,3
Bank og forsikring	5,2	6,8
Innenlandsk samferdsel	4,9	7,0
Varehandel	5,5	7,1
Bolig	2,1	3,1
Annen privat tjenesteyting	6,7	8,1

6.1.2. Videre forskning

Nye beregninger vil selvsagt oppdatere relevante tall for økonomiske variable. Beskrivelsen av skattereformens endringer i aktørenes rammebetingelser vil konsentreres om følgende områder:

- I forhold til HV95, skal virkningene av hele skattereformen av 1992, ikke bare kapitalinntektsbeskatningene, analyseres. Dette krever at endringene i beskatningen av beskrives. Arbeidstilbudet vil påvirkes av både endringer i marginal netto lønn, samt av inntektsvirkninger. Beregninger på SSB's typehusholdsmodeller (LOTTE) gir anslag på gjennomsnittlig marginalsattesats på arbeidsinntekt som er relevant ved modelleringen av substitusjonseffekten i arbeidstilbudet. Denne satsen kan ikke hentes direkte fra skattereglene da den er et gjennomsnitt av ulike marginal skattesats for personer på ulike inntektsnivåer. For provenyberegningene er det den gjennomsnittlige skattesatsen på arbeidsinntekt som er relevant. Også endringene i denne som følge av skattereformen kan beregnes av SSB's typehusholdsmodeller.
- Beskrivelsen av skattereformens endringer i skatteregler som bestemmer den effektive skattesatsen på kapitalinntekt fra ulike typer investeringer må ajourføres i forhold til HV95. Bl.a. som følge av reglene i delingsmodellen, vil bedriftenes skatteposisjon variere. Som for husholdningene, trenger man ved modellberegningene av reformen en representasjon av bedriftenes tilpasning som er aggregert i forhold til virkeligheten. Beregningene på mikrosimuleringsmodellen LOTTE-AS, se Årbu (1996), kan utnyttes til å finne reformens endringer i marginal og gjennomsnittlige effektive skattesatser på kapitalinntekt.

- I forhold til HV95 tas det sikte på en noe finere inndeling av næringene. Spesielt interessant i skattesammenheng vil det være å spesifisere *utenriks sjøfart* som separat produksjonssektor med de spesielle skatteregler som denne næringen har.
- Det tas også sikte på en mer realistisk beskrivelse av skattereglene for primærnæringene.
- Det lages nye kapitaltall i nasjonalregnskapet. Det kan gi mer pålitelige tall for kapitalslitrater, noe som betyr mye for ikke-nøytraliteten for de skattemessige avskrivningsratene.
- Modellen for beregning av brukerpriser kan bygges etter mønster av Auerbach og Hassett (1990) slik at fremadskuende adferd kommer inn via flere variable enn i HV95.

6.2. Virkning på velferd, effektivitet og makrostørrelser

6.2.1. Bakgrunn

Det eksisterer en stor litteratur som gir en kvantitativ evaluering av reformer i kapitalbeskatningen. Den kan grovt deles inn i to tradisjoner. I den første, som inkluderer bl.a. Jorgenson og Yun (1986,1990), Auerbach og Kotlikoff (1987), Goulder og Summers (1989) og Goulder og Thalmann (1993), benyttes intertemporale modeller basert på perfekte forventninger til å fokusere på intertemporale reallokeringer og velferdsgevinsten av slike. I den andre tradisjonen er det intertemporale aspektet typisk gitt en svært forenklet modellering. I stedet fokuseres intratemporale reallokeringer og gevinstmuligheter. De AGE-modellene som da benyttes er tilpasset dette perspektivet ved å ha en relativt detaljert nærings- og vareinndeling. Denne tradisjonen tar utgangspunkt i Harberger (1962, 1966) og ble videre utviklet av Shoven og Whalley (1972), Ballard et al. (1985), og Fullerton og Henderson (1987, 1989).

Holmøy og Vennmo (1995), heretter HV95, befinner seg i den sistnevnte tradisjonen. Det var ikke bare bestemt av tilfeldigheter. I diskusjonen forut for skattereformen av 1992 var det de skattekilere som berørte de intratemporale marginene som ble fremhevet som de som ga de alvorligste mistilpasningene av investeringene. Nærmere bestemt er dette arbeidet beslektet med Pereira (1994) som studerer betydningen av investeringsskattecreditt innenfor en kvasidynamisk modell med parametriske forventninger. Arbeidet er også nært beslektet med Fullerton og Henderson (1989) som kvantifiserer kostnaden forbundet med intratemporale vridninger generert av kapitalbeskatningen i USA.

HV95 benyttet en spesialtilpasset versjon av AGE-modellen MSG-5 i sin analyse. Skattekilene og prisvridningene som kapitalbeskatningssystemet genererer kommer inn i den modellerte økonomien via brukerprisene på realkapital i de ulike næringene, slik det ble beskrevet i avsnitt 6.1.1. MSG-5 er nøye beskrevet andre steder, se f.eks. Holmøy, Nordén og Strøm (1994), og vi nøyer oss her med å gi en oversikt over de mest kritiske egenskapene.

Produksjonen skjer i 27 næringer, hvorav 17 tilpasser faktorbruken endogent, 7 er offentlige sektorer og 3 er eksogent styrte sektorer knyttet til petroleumsutvinning, el-forsyning og utenriks sjøfart. Det innebærer at reformen i kapitalbeskatningen kan påvirke allokeringen av ca. 60 prosent av den samlede realkapitalen i Norge. Varer, tjenester, kapital og arbeidskraft er perfekt mobile mellom disse næringene og andre anvendelser som konsum og eksport. Næringene er forutsatt å ha konstant skalautbytte. De kan tilpasse faktorsammensetningen ved å endre sammensetningen av følgende faktoraggregater: arbeidskraft, realkapital, elektrisitet, oljeprodukter og annen vareinnsats. Med unntak av arbeidskraft er de fire andre faktoraggregatene sammensatt med faste andeler av de varer og tjenester som er spesifisert i modellen. Endringen i den aggregerte faktorsammensetningen som følger av endringer i relative priser mellom aggregatene følger av estimerte kostnadsfunksjoner av Generalisert Leontieff type, se Bye og Frenger (1985). Merk spesielt at modellen ikke åpner for næringsintern substitusjon mellom ulike kapitalarter. En slik substitusjon vil likevel skje i makro fordi sammensetningen av realkapitalen varierer mellom næringene.

Konsumetterspørselen er avledet gjennom konsistent aggregering av etterspørselen fra 14 ulike husholdningstyper som er ulike mht. sosioøkonomiske og demografiske kjennetegn. Hver av disse husholdningene bestemmer sin konsumsammensetning som funksjon av total konsumutgift og relative priser på konsumvaregruppene (14 stykker). De estimerte etterspørselsfunksjonene følger av en LES-struktur som er estimert på grunnlag av mikrodata, se Aasness, Biørn og Skjerpen (1993). Estimeringsresultatene viser at preferansene er ikke-homotetiske. Modellen beregner velferdseffekter ved å summere nyttefunksjonene (Stone-Geary) for de 14 husholdningene. Nytteneivåene er normalisert til konsumutgiften i modellens basisår, 1986.

Hver vare som produsenter og konsumenter etterspør eller tilbyr er et Leontieff aggregat av de 40 varegruppene som modellen spesifiserer. Der utenlandshandel er mulig, er de fleste av disse varene et Armington aggregat av import og hjemmelieferanser fra norske bedrifter. Videre ble norsk eksport antatt å være etterspørselsbestemt som en fallende funksjon av forholdet mellom norsk og utenlandsk pris. I HV's analyse ble substitusjonsmulighetene mellom norske og utenlandske produkter forutsatt å være betydelig større (substitusjonselastisitet mellom 5 og 10) enn det man har kommet frem til gjennom estimering av denne typen sammenhenger på tidsseriedata. Dette ble hovedsaklig gjort for å unngå de presumtivist betydelige bytteforholdsgevinster som ville bli realisert dersom man baserte seg på estimerte paparametre. I tillegg synes de økonometriske prosjektene på dette feltet å lide av svakheter ved å operere på et relativt aggregert nivå og mangelfull hensyntaken til kvantitative importhindringer.

Samlet tilbud av arbeidskraft er eksogen i denne studien og lik faktisk sysselsetting. I tillegg ble intertemporale aspekter forenklet bort ved å betinge resultatene på at reformen ikke endret den nasjonale sparingen i hverken realkapital eller finansformue overfor utlandet. Eksogen total sysselsetting, realkapital og finansformue utgjør dermed ressursrammen for økonomien, og analysen fokuserer på hvilken velferds- og effektivitetseffekt som genereres av omallokeringer mellom ulike anvendelser av denne ressursrammen. Modellen gir et detaljert bilde av andre skatter enn kapitalbeskatningen. Det betyr at utgangspunktet for analysen ikke er optimalisert i noen forstand. Reform i kapitalbeskatningen kan da gir førsteordens velferdseffekter npr ressurser omallokeres mellom anvendelser med ulik samfunnsøkonomisk marginalavkastning.

Pga. investeringenes kapasitetseffekt vil modellens virkninger likevel bli dynamiske, men når en stasjonær multiplikator etter ca. 10 år. "År" bør imidlertid ikke tolkes bokstavelig som kalenderår, men snarere som en periodisering av løsningene. Modellen pretenderer ikke å gi noe realistisk forløp for hastigheten i tilpasningene. Dermed er det ikke klart hva slags diskonteringsfaktor som burde benyttes dersom man eventuelt skulle beregne en nåverdi av de periodevise velferdsendringene. HV95 har i stedet valgt å følge tradisjonen inne denne litteraturen og presenterer bare langsiktige stasjonære virkningstall. Dette tallet overvurderer imidlertid gevinstene som oppnås i transisjonsperioden.

I HV95's hovedalternativ oppnår man de virkninger som er gjengitt i tabell 6.2 på velferd og makroøkonomiske størrelser av reformen i kapitalbeskatningen.

Tabell 6.2. Langsiktige makroøkonomiske virkninger av reformen i kapitalbeskatningen. Prosentvis endring fra referansebane

Velferd	0,76
BNP	0,35
Privat konsum	0,71
Realinvesteringer	-0,04
Eksport	-0,14
Import	0,00

Velferdsgevinsten kan synes beskjedne i lys av den betydelige reduksjonen reformen gir i skattekilene. Imidlertid er resultatet helt på linje med, om ikke litt høyere enn, det man har funnet i tilsvarende internasjonale studier, se f.eks. Harberger (1966), Shoven og Whalley (1972), Ballard et al. (1985). Fullerton og Henderson (1989), som ligger nærmest vår tilnærming, finner i sitt maksimumsanslag en velferdsgevinst av å fjerne samtlige identifiserte prisvridninger i amerikansk økonomi på 1 prosent av nasjonalinntekten. Fullerton og Henderson (1987) anslår velferdsgevinsten av den amerikanske skattereformen av 1986 til 0,3 prosent.

Resultatet i HV95 må ses i lys av at bare 60 prosent av realkapitalen er endogen i analysen. Med et unntak av utenriks sjøfart, er det imidlertid ikke lett å argumentere for at oljeinvesteringene, kraftutbygging og investeringer i offentlig forvaltning bestemmes av profittmaksimerende adferd a la private bedrifter. Det er også viktig at reformen kun har nøytraliserende effekt på 35 prosent av samlet realkapital i og med at boligbeskatningen er holdt utenfor reformen. Det bør også nevnes at reformen isolert sett fører til økte offentlige skatteinntekter. Reformen oppnår m.a.o. å både øke velferden og øke skatteinntektene. Valget av enheter har derfor stor betydning når man skal bedømme suksessgraden av denne skattereformen.

HV95 belyser resultatenes følsomhet overfor alternative forutsetninger ved å variere handelsetastisitetene, en hypotetisk reform som ga full nøytralitet i kapitalbeskatningen, samt av å endre andre skattekilere i økonomien. Ved å senke handelsetastisitetene fra verdier i området 5-10 til de estimerte nivåer (mellom 1,5 og 3) øker velferdsgevinsten av reformen fra 0,76 til 0,85 prosent. Økningen skyldes at reformen gir en netto positiv kostnadsimpuls for norske eksportbedrifter. Men dette gir en bytteforholdsgevinst for norsk økonomi totalt som er større desto mindre elastisk eksportetterspørselen er. De øvrige følsomhetsberegningene er oppsumert i tabell 6.3.

Tabell 6.3. Velferdsgevinster av skattereform under alternative forutsetninger. Prosentvis endring i forhold til referansebane

	Med andre skattekilere	Uten andre skattekilere
Reform	0,76	0,77
Nøytralitet	1,90	0,81

Tallene viser at det har man har fraskrevet seg en betydelig andel av velferdspotensielt når man har valgt å ikke la boligbeskatningen omfattes av reformen når skattekilene ellers ligger fast. For den foreslåtte reformen har imidlertid betydningen av andre skattekilere neglisjerbar betydning. Her må man imidlertid huske på at analysen ikke fanger opp viktige reallokeringsmuligheter i arbeidsmarkedet og aggregerte sparebeslutninger.

6.2.2. Videre forskning

Modellutviklingen både internasjonalt og i SSB har utnyttet de senere års fremskritt når det gjelder computerkapasitet og programmering av løsningsalgoritmer til å kombinere disaggregerte modellstrukturer med en konsistent intertemporal overbygning både på konsument og produsentsiden. Det som gjør intertemporale modeller spesielt krevende å løse, er rasjonelle forventninger. Et mer dekkende begrep er «modellkonsistente» forventninger. En slik struktur gjør at løsningene i hver periode er simultant avhengige av hverandre, i motsetning til hva som er tilfellet når dynamikken kun er tilbakeskuende. En tilleggskomplikasjon er at steady state løsningen for intertemporale modeller for åpne økonomier vil være baneavhengig. Man kan dermed ikke benytte algoritmer som baserer seg på at man først kan løse steady state likevekten separat, og deretter iterere seg frem til en bane som treffer denne steady state løsningen. De fleste amerikanske numeriske modeller kan betrakte sin økonomi som lukket som en akseptabel forenkling i mange analyser (selvsagt ikke de som studerer handel). Det har derfor tatt lengre tid å utvikle løsningsalgoritmer for åpne økonomier.

Disse problemene kan man imidlertid betrakte som historie. I SSB har den siste generasjonen av AGE-modeller (MSG-6) 41 næringer, samtidig som både husholdninger og produsenter har perfekte modellkonsistente forventninger. I tillegg er modellens struktur mer ikke-lineær enn tidligere. Dette gjør det mulig å kombinere fokusene fra de to tradisjonene innenfor kapitalbeskatningsanalyser som ble nevnt over. Man ville da slippe å betinge resultatene på eksogene antakelser om samlet realkapital og samlet finansformue i hver periode. I stedet vil den intertemporale likevekten oppfylle visse terminalbetingelser for disse to formuene.

Den intertemporale modellen gjør det videre mulig å si noe mer om forventningenes rolle for de faktiske allokeringene. Betydningen av prisforventningene kommer eksplisitt inn i brukerprisformlene for de ulike kapitalartene. Det at modellens løsning i seg selv vil gjennomgå en transisjonsperiode avspeiler at virkningen av reformen ikke er lik på kort og lang sikt. Momentant vil insidenseffektene dominere, mens det tar tid før beholdningsvariablene finner sine nye stabile nivåer og de realøkonomiske effekter er utspilt. I modellen sørger endogenitet i prisdannelsen på kapitalvarer for at denne dynamikken er tidsutstrakt selv om renten er fastlagt på verdensmarkedet. Dette tilsier modifiserte allokeringseffekter i forhold til HV95 der forventningene var statiske. Fremadskuende forventninger gjør det også mulig å belyse effektene av at sannsynlige hovedtrekk ved skattereformen var annonsert og kjent før den ble implementert. Selv om modellen inneholder et velferdsmål som beregner nåverdien av nyttestrømmen fra hver periode, er det fortsatt grunn til å peke på at de hastigheter som karakteriserer tilpasningsforløpene ikke kan betraktes som realistisk. Dette svekker verdien av velferdseffektene. Problemet med realistisk dynamikk og beskrivelse av overgangsproblemer i modeller med neddiskonterte velferdsmål synes imidlertid generelt uløst.

En revidert analyse vil kunne basere seg på en oppdatert beskrivelse av de faktiske regelendringene, samt en noe mer detaljert næringsinndeling, jf. avsnitt 6.1. Behandlingen av tilpasningen i sektoren *utenriks sjøfart* krever at man klarer å innarbeide nyere teori for internasjonalt mobile skattebaser. På dette punktet er det naturlig å trekke på senere års forskning ved Norges Handelshøyskole.

En endring i den nye MSG-6 modellen i forhold til tidligere generasjoner, som i andre sammenhenger har vist seg å spille en viktig rolle for resultatene, er at arbeidstilbudet er endogenisert. I norsk økonomi er det også etter skattereformen en stor kile mellom den samfunnsøkonomiske marginalnyten av å benytte en time til fritid versus å bruke den som arbeidstid. Skattekilens utgjøres av marginal personsattesats på lønn, arbeidsgiveravgift, avgifter innad i fremstillingen av konsumvarer, samt moms og andre avgifter på konsum. En skattereform som gjør realkapital dyrere, kan få generelle likvektseffekter som påvirker husholdningenes tidsallokering. Pr. enhet overgang fra fritid til arbeid vil man få et betydelig velferdsbidrag. Det vil også være interessant å belyse hvordan skattereformens endring av beskatningen av arbeidsinntekt isoert sett virker på de variable som våre virkninger knytter seg til. I det hele tatt åpner endogenitet i arbeidstilbudet for at en ny AGE-analyse betrakter hele reformen - ikke bare kapitalbeskatningsdelen av den.

I AGE modeller er det det vanlig å endogenisere arbeidstilbudet ved å la en makrokonsument ha preferanser over fritid og annet konsum. I Nederland har man ved Central Plaan Bureau (CPB) utviklet AGE modellen MIMIC som fokuserer på arbeidsmarkedets funksjonsmåte, se Gelauff og Grafland (1994). Bl.a. inneholder MIMIC en relativt disaggregert beskrivelse av tilbudssiden i arbeidsmarkedet. Tilbudet varierer mellom husholdninger i ulike sosioøkonomiske grupper, og adferden og incentivstrukturen er ulik for husholdningens hovedforsørger og dennes partner. I Norge har man også estimert en relativt disaggregert modell for arbeidstilbudsadferden ved å basere seg på mikrodata, se Aaberge, Dagsvik og Strøm (1995). Tallfestingen av aggregert arbeidstilbudsadferd i MSG-6 og andre norske modeller har forsøkt å fange opp den aggregerte arbeidstilbudsadferden som Aaberge, Dagsvik og Strøm (1995) simulerer seg frem til. Problemet med dette er at den aggregerte adferden trolig ikke er autonom. Det betyr at dersom den aggregerte sammenhengen utsettes for andre eksogene sjokk enn dem man ved mikrosimuleringer har beregnet virkningene av, vil den gi andre

resultater enn det en mikrosimulering vil gi. For å fange opp betydningen av heterogeniteten på arbeidstilbudssiden på en bedre måte, vil vi i analysene av skattereformen simulere MSG-6 og mikrosimuleringsmodellen i Aaberge, Dagsvik og Strøm (1995) sammen i en iterativ prosess. Denne prosessen kan startes ved å implementere endringer i relative priser som følge av reformen i MSG-6 betinget på at arbeidstilbudet er konstant. Vi implementerer så disse endringene i relative priser i den disaggregert arbeidstilbudsmodellen og får ut disaggregert respons på yrkesdeltaking, arbeidstilbud og fritidskonsum fra yrkesaktive. Disse resultatene aggregeres så opp til makro og legges inn som eksogene endringer i MSG-6. Iterasjonene pågår inntil modellenes løsninger har konverget til et konsistent bilde.

Referanser

Aaberge, R., J. Dagsvik og S. Strøm (1995): Labour supply responses and welfare effects of tax reforms, *Scandinavian Journal of Economics* **97**, 635-659.

Aasness, J., E. Biørn and T. Skjerpen (1993): Engel Functions, Panel Data and Latent Variables, *Econometrica* **61**, 1395-1423.

Auerbach, A. og K. Hassett (1990): "Investment, Tax Policy, and the Tax Reform Act of 1986" i Slemrod, J. (red.) (1992): *Do Taxes Matter? The Impact of the Tax Reform Act of 1986*, Cambridge, MA: The MIT Press, 13-49.

Auerbach, A. and L. Kotlikoff (1987): *Dynamic Fiscal Policy*, Cambridge, MA: The MIT Press.

Ballard, C.L., D. Fullerton, J.B. Shoven, and J. Whalley (1985): *A General Equilibrium Model for Tax Policy Evaluation*, Chicago: University of Chicago Press.

Berg, S.A. (1989): "Norske skatteklær" vedlegg til *Bedrifts- og kapitalbeskatningen - en skisse til reform*, NOU 1989:14, Oslo: Akademika.

Bye, T. og P. Frenger (1985): Factor Substitution, Non-homotheticity and Technical Change in the Norwegian Production Sector, Mimeo, Statistisk sentralbyrå.

Fullerton, D. og Y. K. Henderson (1987): "The Impact of Fundamental Tax Reform on the Allocation of Resources" i Feldstein, M. (ed.): *The Effects of Taxation on Capital Accumulation*, Chicago: University of Chicago Press.

Fullerton, D. og Y. K. Henderson (1989): A Disaggregate Equilibrium Model of the Tax Distortions Among Assets, Sectors and Industries, *International Economic Review* **30**, 391-413.

Gelauff, J. and J. Graafland (1994): *Modelling Welfare State Reform*, Amsterdam-London-New York-Tokyo: North-Holland.

Goulder, L. and P. Thalmann (1993): Approaches to Efficient capital Taxation, Leveling the Playing Field vs. Living by the Golden Rule, *Journal of Public Economics* **50**, 169-196.

Goulder, L. and L. Summers (1989): Tax Policy, Asset Prices and Growth. A General Equilibrium Analysis, *Journal of Public Economics* **38**, 265-296.

Harberger, A.C. (1962): The Incidence of the Corporate Income Tax, *Journal of Political Economy* **70**, 215-240.

Harberger, A.C. (1966): "Efficiency Effects of Taxes on Income from Capital" i Kryzaniak, M. (ed.): *Effects of the Corporation Income Tax*, Detroit: Wayne State University Press.

Holmøy, E., B. Larsen og H. Vennemo (1993): *Historiske brukerpriser på realkapital*, Rapporter 93/9, Statistisk sentralbyrå.

Holmøy, E., G. Nordén og B. Strøm (1994): *MSG-5. A Complete Description of the Equation Structure*, Rapporter 94/19, Statistisk sentralbyrå.

Holmøy, E. and H. Vennemo (1995): A General Equilibrium Assessment of a Suggested Reform in Capital Income Taxation, *Journal of Policy Modeling* **17**, 6, 531-556.

Jorgenson, D. og Kun-Young Yun (1986): Tax Policy and Capital Allocation, *Scandinavian Journal of Economics* **88**, 2, 355-377.

Jorgenson, D. og Kun-Young Yun (1990): Tax Reform and U.S. Economic Growth, *Journal of Political Economy* **98**, 5, 151-193.

Pereira, A.M. (1994): On the Effects of Investment Tax Credits on Economic Efficiency and Growth, *Journal of Public Economics*, **54**, 437-461.

Shoven, J.B. og J. Whalley (1972): A General Equilibrium Calculation of the Effects of Differential Taxation of Income from Capital in the U.S., *Journal of Public Economics* **1**, 281-321.

Sinn, H.W. (1987): *Capital Income Taxation and Resource Allocation*, Amsterdam: North-Holland.

Årbu, K.O. (1996): *Skattereformen og delingsmodellen. En empirisk analyse*, Sosiale og økonomiske studier 94, Statistisk sentralbyrå.

7. Handelspolitiske reformer¹⁴

7.1. Handelsavtalenes direkte betydning for aktørenes rammebetingelser

7.1.1. Bakgrunn og tidligere gjennomførte studier

Det er særlig på tre områder de internasjonale avtalene forventes å endre rammebetingelsene for norsk økonomi: For det første skal det norske importvernet bygges ned. For det andre er flere typer subsidier blitt forbudt. For det tredje innebærer avtalene tilsvarende reformer i landene vi eksporterer til, noe som på sikt kan forventes å gi etterspørselsimpulser inn i norsk økonomi.

Nedbygging av importvernet¹⁵

Ifølge WTO-avtalen skal ordinære tollsatser på industriprodukter ned med nærmere 40 prosent. Siden toll allerede var eliminert på import fra flere land, deriblant land i EU og EFTA, får dette bare konsekvenser for i underkant av 20 prosent av norsk import. Satsene var i utgangspunktet ikke høye

¹⁴ Avsnittene 7.1 og 7.2 er skrevet av Taran Fæhn og Erling Holmøy, SSB. Appendikset er skrevet av Jan I. Håland, SNF.

¹⁵ Nominell skjermingsstøtte på jordbruksprodukter ligger noe over tilsvarende anslag fra SNF. Forskjellen er 1-2 mrd. I de nominelle tall fra FG96 er det imidlertid ikke korrigeret for priseffekter på innsatsvarer som følge av internleveranser. Det er det (sannsynligvis) i SNFs. Slik korreksjon er likevel med i de effektive skjermingsstøttetallene. Her er også korrigeret for effekter av annen innsatsvareskjerming (først og fremst leveranser fra næringsmiddelindustrien). Det effektive skjermingsstøttetallet er derfor mest relevant å sammenligne med SNFs. Forskjellen blir da liten.

(uveid snitt på 3,6 prosent). Bare for import av tekstiler og klær vil GATT-avtalen om toll få en viss effekt. De ordinære satsene lå her på 17 prosent.

I tillegg innebærer de nye handelsavtalene forbud mot såkalte *ikke-tariffære barrierer (ITB)*. Dette er mer subtile former for handelshindringer som er vanskeligere å dokumentere og kvantifisere. De nye avtalene går langt i å konkretisere forbudene og legge til rette for håndheving av reglene, slik at det er grunn til å vente effektive forbud. I tabell 7.1 presenteres anslag på effekten av *ITB* både før og etter reformene, målt ved den importprisøkningen de forårsaker i ad valorem rater, såkalte *skjermingsrater*.

Tabell 7.1. Anslag på ikke-tariffære handelsbarrierer omregnet til ekvivalente ad valorem skjermingsrater før og etter de handelspolitiske reformene

	Uten reformer	Etter reformer
Nærings- og nytelsesmidler	52,0	44,0
Drikkevarer og tobakk	45,0	28,0
Tekstiler og klær	3,0	1,0
Kapital- og innsatsvarer	3,0	0,0
Kjemisk råvarer	3,0	0,0
Verkstedsprodukter	3,0	0,0
Jordbruksprodukter	71,0	65,0
Oljeplattformer	3,0	0,0

Kvantitative restriksjoner på handel er nå forbudt. Begrensninger på importerte kvanta har vært vanlig for jordbruksprodukter og næringsmidler. WTO-avtalen for landbruksprodukter har erstattet alle disse kvoteordningene med tollsatser. De er imidlertid satt så høyt at import i praksis fortsatt er utelukket for de aller fleste varer. Satser på produkter fra de fattigste u-landene er riktignok satt mye lavere, men dette vil heller ikke få store effekter på kort sikt, på grunn av strenge norske kvalitetsstandarder. Kvoteforbudet vil også gjelde de såkalte eksportkvoteavtalene, som gjaldt for enkelte importerte tekstilvarer fra lavkostland. Effekten av dem før reformene sto imidlertid bare for 1/5 av skjermingsraten for *tekstiler og klær* i tabell 7.1.

Videre forbyr WTO-avtalen variable importavgifter. Den såkalte råvarekompensasjonsordningen som gjelder for import av bearbejdede matvarer fra EU, har vært basert på slike avgifter. I EØS-forhandlingene ble det foreslått en liberalisering av ordningen (protokoll 3). Forhandlingene om nye *faste* tollsatser er fortsatt ikke avsluttet. I anslaget for *næringsmidler*, har vi lagt til grunn tollsatser ekvivalente med den ikke-effektuerte protokoll 4.

Harmoniserte regler for produkt- og pakningsstandarder skal hindre særnasjonale krav ved markedsføring i Norge. Vi har funnet dekning for at særstandarder før avtalene har virket skjermende for flere jordbruksprodukter, næringsmidler, drikkevarer og tobakk (i modellens vareaggregat *nytellesmidler*), farmasøytiske produkter (i *diverse industriprodukter*), kunstgjødsel (i *kjemiske råvarer*), samt maskiner og elektrisk materiell (i *verkstedsprodukter*). Vi har lagt til grunn at harmoniseringen vil redusere skjermingsraten noe for drikkevarer, mens de tre sistnevnte varegruppene ikke lenger vil bli beskyttet av standardkrav.

I følge EØS-avtalen gjelder EUs konkurranseregler også for norske bedrifter. De forbyr samarbeid og sammenslåinger som hindrer internasjonal konkurranse. Både når det gjelder sementprodukter og kunstgjødsel er det grunn til å hevde at samarbeid om prising og markedsdeling har funnet sted og slik skjerming de få tilbyderne på det norske markedet mot konkurranse. Kommisjonens og ESAs kraftige bøtlegging i fjor av de europeiske sementprodusentene, inklusive norske Norsement, for stilltiende samarbeid, viser at reglene kan være effektive. EØS-avtalen forbyr også statlige importmonopoler. Dette venter vi får konsekvenser for skjermingsnivået til alkoholholdige drikkevarer og farmasøytiske produkter. Offentlige innkjøpsordninger som favoriserer innenlandske bedrifter er blitt forbudt.

Konsekvensene vil være av betydning for leveranser av elektriske artikler til offentlige etater (som NSB, elektrisitetsverkene, Telenor, Vegvesenet), og av oljeplattformer til de store oljeselskapene.

Potensialet for økt handel og konkurranse er kanskje størst i markedene for tjenester, som inntil de senere år har vært helt eller delvis skjermet fra utenlandsk konkurranse. Det er først og fremst EØS-avtalen som ventes å kunne få betydning for tjenestemarkedene. Siden de fleste tjenestenæringene i MSG-5 er modellen som naturlig skjermede, kan vi ikke på noen god måte fange opp handels-effektene. Imidlertid har vi tatt hensyn til at avtalene gir skjerpet *innenlandsk* konkurranse og reduserte prispåslag. Potensialet for konkurranseforbedringer er store for flere samferdselssektorer, slik som telekommunikasjon (OECD (1995)) og luftfart (Norman og Strandenes (1994)).

Konkurranse- og konsesjonsreglene som gjelder i følge EØS-avtalen, har allerede fått konsekvenser innenfor disse markedene. Også fergetransport (Førsund(1991)), post og veitransport har potensialer for økt konkurranse. For *innenlandsk samferdsel* som helhet har vi anslått en langsiktig prispåslagsreduksjon på 15 prosent . Blant nordiske private banker fant Berg et al. (1993) et effektivitetsgap på 30 prosent i 1990. Med nye ikke-diskriminerende konsesjonsregler venter vi økende konkurranse og en prispåslagsreduksjon på anslagsvis 10 prosent i *bank- og forsikringstjenester*. Også for *bygg- og anlegg* er det rom for økt innenlandsk konkurranse, ettersom det offentlige nå er pålagt anbuds-konkurranser ved igangsetting av byggeprosjekter. Her har vi anslått 5 prosent lavere prispåslag.

Subsidiereduksjoner

Subsidiers konkurransevridende rolle har stått i fokus de senere års internasjonale forhandlinger, og flere typer er blitt forbudt. WTO-avtalen inneholder et detaljert regelverk for subsidier til *jordbruket*, med mange forbud. Mange unntak gjør det likevel mulig, i følge Skjeflo et al. (1994), å opprettholde det norske subsidienivået ved å omkanalisere og omdefinere støtten. Vi legger dette til grunn og holder subsidierten¹⁶ fra 1991 på 43 prosent uendret. Om lag 40 prosent av støttebeløpet til *fiske og fangst* i 1991 kom gjennom ordninger som er blitt forbudt i følge EFTA-avtalen om fiskeriene¹⁷. Vi har redusert støtteren, som var på 11 prosent i 1991¹⁸, tilsvarende. Til slutt bortfaller all statsstøtte til *bygging av skip*, under forutsetning av at OECD-avtalen blir ratifisert. Støtteren var i 1991 på 3 prosent.¹⁹

Endrede eksportbetingelser

Reduserte handelshindringer og subsidier hos våre handelspartnere som følge av WTO- og EØS-avtalen, vil stimulere handel og vekst i disse landene og gi viktige etterspørselsimpulser for norsk eksport. For å kvantifisere endringene i priser og etterpørsel hos våre handelspartnere og konkurrenter har vi konsultert flerlandstudier utført av Francois et al. (1994) og Haaland og Tollefsen (1994) når det gjelder WTO-avtalen, og Haaland (1993) og Haaland (1994) når det gjelder EØS-avtalen. Vi har laget handelsveide anslag for prosentvise etterspørselsskift og konkurranseprisendringer. EU/EFTA-landene mottar 80 prosent av norsk eksport og får således størst betydning. De anslåtte eksportimpulsene vil bli sterke, spesielt for konsumvarer som mat og klær, men også for *verkstedsprodukter og diverse industriprodukter*. WTO-avtalen gir betydelig lavere handelsbarrierer i Japan og USA. Også i EU-landene vil matvare tollene reduseres og opprinnelsesreglene for klær og tekstiler lempes. For alle industrivarene faller samtidig verdensmarkedsprisene, noe som svekker norske produsenters relative konkurransevne²⁰, men denne effekten er liten. De tre kraftintensive næringene *treforedling, kjemisk råvareproduksjon og metaller* vil også møte lavere konkurransepriser. Samtidig vil de ikke kunne nyttiggjøre seg etterspørselsimpulsene ute, siden de står overfor kapasitetsskranke representert ved de langsiktige energikontraktene. Eksporten av fisk forventes å øke med 3 prosent, først og fremst som følge av generell etterspørselsvekst, men også fordi tollreduksjoner på flere norske fiskevarer i EU-

¹⁶ subsidier per bruttoproduksjonsverdi

¹⁷ EØS-avtalen er på det nærmeste overlappende med EFTA-avtalen

¹⁸ bruttoproduksjonsverdien inkluderer fiskeoppdrett, som mottok lite subsidier

¹⁹ inkluderer også bygging av plattformer.

²⁰ Denne effekten gir også reduserte markedsandeler på hjemmemarkedene.

landene vil gi økte markedsandeler. Eksporten av skip antas å *falle* med 12 prosent om OECD-avtalen om subsidiebortfall blir en realitet, fordi subsidienivået i Norge er langt høyere enn i potensielt sterke konkurrentland som Japan og Sør-Korea.

7.1.2. Videre forskning

Arbeidet med å kartlegge handelsreformene er gjennomført i forbindelse med ovennevnte studier. Avtalen om støtte til skipsbygging er foreløpig ikke gjennomført. Avhengig av hvordan forhandlingene om denne avtalen utvikler seg, vil det bli vurdert å ta denne delen ut av analysen. MSG-6 har et finere og noe bedre tilpasset aggregeringsnivå for handelspolitikkanalyser enn MSG-5. Dette krever at transformasjonen fra avtaleinnhold til modellvariable må gjøres på noe mer detaljert.

7.2. Virkning på velferd, effektivitet og makrostørrelser som følge av handelsliberalisering

I dette avsnittet gjennomgås først hovedtrekk ved studien til Fæhn og Grünfeld (1996)), heretter omtalt som FG96, som brukte en tidligere og enklere versjon av MSG-modellen enn den som benyttes idag, til å anslå langsiktige effekter på velferd og næringsstruktur av de siste års liberalisering av norsk utenrikshandel. Deretter pekes det på grunner til at en tilsvarende analyse bør gjennomføres på modellen MSG-6 innenfor SR-prosjektet, og hvordan denne modellanalysen mer konkret skal legges opp i forhold til FG96.

7.2.1. Bakgrunn

FG96 har basert seg på en tidligere versjon av AGE-modellen MSG (MSG-5) i en studie av virkningene handelsliberaliserende politikkreformer i senere år. De politikkenringene som studeres er omtalt i avsnitt 7.1.1. I avsnitt 6.2, i forbindelse med omtalen av virkninger av skattereformen, ble det påpekt svakheter ved behandlingen av makroøkonomiske ressursrammer i MSG-5. Dette gjelder intertemporale tilpasninger av forbruk og sparing, sparingens sammensetning på realinvesteringer og nettofinansinvesteringer i utlandet, samt eksogent arbeidstilbud. I likhet med skatteanalysen ble beregningene på MSG-5 av de handelspolitiske endringene betinget på at disse makrostørrelsene ble holdt konstante. FG96 beregner virkningene på både vridninger i næringsstruktur og sammensetningen av handelsstrømmene samt makroøkonomiske hovedstørrelser. Noe eksplisitt velferdsindikator beregnes likevel ikke, men endringene i privat konsum i faste priser har erfaringsmessig vist seg å ligge svært nær endringene i en eksakt nytteindikator. Fokuset er på de disaggregerte reallokeringseffektene. Analysen adresserer og gir konkrete løsninger på problemer knyttet til operasjonalisering og empirisk modellering av de konkrete handelspolitiske reformene som Norge har gjennomført.

Virkningene i FG96 presenteres ved de stasjonære elastisitetene, som naturligst kan tolkes som "langsiktige" konsekvenser. Dette er en løs betegnelse som er ment å indikere bl.a. at virkningene er basert på at rasjonell adferd har fått lov å spille seg ut, tilbud er lik etterspørsel i alle markeder, inklusive arbeidsmarkedet, at allokeringer av alle ressurser mellom ulike næringer og andre alternative anvendelser er mulig og investeringene har kapasitetsskapende effekt. Imidlertid er resultatene som nevnt, betinget på at økonomiens samlede tilbud av arbeidskraft, kapital og opplåningsmulighet i utlandet er gitt i hver periode. Klarering av disse ressursrammene krever at lønnsnivå og kapitalpris (skyggepris som kan avvike fra likevektsprisen på nyprodusert kapital) tilpasses endogen. Valutakursen er numeraire i analysen. En slik lukking av modellen rendyrker reallokeringer innenfor en gitt makroøkonomisk ressursramme, men disse reallokeringene er i seg selv påvirket av lukkingsvalget. Man kan si at den makroøkonomiske lukkingen gjør at sektorvirkningene utspiller seg innenfor en ramme som er lik den man finner i stiliserte statiske læreboksmodeller for små åpne økonomier. De viktigste forskjellene fra denne standard læreboksmodellen er at Armingtonspesifikasjonen åpner for en mindre drastisk spesialisering av næringsstrukturen og at reperkusjonene via ressursbruk i skjermede næringer for konsekvenser for sammensetningen av konkurranseutsatt sektor. Holmøy (1992) diskuterer i detalj hvordan mekanismer fra læreboksmodellen opptrer i MSG-5, samt hvordan også andre effekter determinerer makro- og sektorbildet.

De effekter som modellen tar hensyn til i sin bestemmelse av næringsvridninger som følge av eksogene handelspolitiske reformer, er følgende:

- Skift i eksportetterspørselen og produksjonstilpasning til dette;
- Skift i importpriser som følge av reduserte nominelle og færre NTBs (modellert gjennom lavere ekvivalente tollsatser) og vridningen fra norske leveranser mot import som følge av dette;
- Kostnadsskift i fiske og verftsindustrien som følge av reduserte subsidier;
- Skjerping av konkurransen i en del tjenesteytende sektorer som gir lavere mark-up faktor mellom produsentpriser og grensekostnader;
- Norske priser endres direkte som følge av insidens ved reduksjon i importprisene, noe som modifierer imports substitusjonen og gir substitusjonsvirkninger i etterspørselen fra innen- og utenlandske bedrifter og konsumenter;
- For å hindre ulikevekt i markedene for arbeidskraft, realkapital og avvik fra referansebanens opplåning i utlandet, tilpasses samlet privat konsum, lønnsatts og skyggepris på realkapital. Dette gir inntektseffekter og prisvirkninger, via insidens på prisene, som gir en ny runde med modifikasjoner av etterspørselsvirkningene;

I tillegg tar modellberegningene i FG96 hensyn til visse spesielle eksogene forhold av betydning for enkelt næringers konkurransevne. Viktigst i så måte er at alle de scenarier som simuleres begrenser den samlede kraftbruken i de tre kraftkrevende næringene *Treforedling*, *Kjemisk råvareproduksjon* og *Metallindustrien* eksogent til 30 TWH. Dette er det volum som dekkes av gunstige langsiktige kraftkontrakter. Begrunnelsen for en slik skamke er en antakelse om at disse næringene vil ikke kunne produsere lønnsomt dersom de må betale ordinær markedspris for kraft²¹. Bare substitusjonsmuligheter mellom elektrisk kraft og annen faktorinnsats kan da gjøre det mulig å endre produksjonen i disse næringene.

De stasjonære virkningene for de makroøkonomiske hovedstørrelsene er gjengitt i tabell 7.2. Tallene viser at det på lang sikt er rom for en vekst i privat konsum på 2,2 prosent uten at realkapitalen eller netto finansformuen overfor utlandet er redusert. Denne konsumveksten er i første rekke resultatet av en aggregert bytteforholdsgevinst som oppnås ved at handelsreformen gjør det mulig å utnytte produktivitetsforskjellen mellom utenlandske og norske produsenter. Det er fjerning av ikke-tollmessige handelshindringer og redusert markedsrett som gir det meste av denne gevinsten da både kvoterente og kostnader knyttet til å forsere tekniske krav til importen er forutsatt å være realøkonomiske tap på nasjonalt nivå. Modellen forutsetter m.a.o. at kvoterenten tilfaller utlendinger som en inntektsoverføring fra nordmenn, og at kostnader knyttet til forsering av tekniske handelshindre er forutsatt å øke prisen som kreves av utenlandsk eksportør uten at norske kjøpere for noe igjen for det. Reduksjoner i nominelle tollsatser innebærer på den annen side en omfordeling av inntekt fra det offentlige til private kjøpere. Velferdseffekter av nominelle tollreduksjoner kommer derfor kun via substitusjonsvirkningene av endringer i relative priser. Et speilbilde av den realøkonomiske bytteforholdsgevinsten får en ved å sammenligne veksten i henholdsvis import og eksport. Uten å bryte kravet om uendret handelsbalanse, kan importen øke med 6,5 prosent mens eksporten øker med 3,4 prosent.

²¹ Denne behandlingen av kraftkrevende industri er identisk med den som ble benyttet i de langsiktige perspektivberegningene presentert i Langtidsprogrammet 1994-1997, se Finansdepartementet (1993). Dette innebærer i realiteten en overprøving av modellens estimerte eksportetterspørselsrelasjoner som gir Norge betydelig eksportmarkedsrett ved koordinert adferd for disse produktene. I stedet antar man altså at disse næringene ikke vil kunne velte kostnadene knyttet til usubsidierte kraftpriser over på produktprisene i samme grad som en passiv bruk av modellen gir mulighet for.

Bytteforholdsgevinsten skyldes i noen grad forutsetningen om fallende eksportetterspørselskurve som gjør det mulig å velte noe av økningen i prisene på arbeid og kapital over på eksportprisene. Eksportprisene stiger med 0,6 prosent. De makroøkonomiske virkningene er imidlertid relativt følsomme overfor alternative forutsetninger om substitusjonsmuligheter mellom norske og utenlandske produkter. Tabell 7.2 viser at ved å multiplisere de estimerte priselastisiteter med en faktor lik 1,5, faller konsumveksten fra 2,2 til 1,5, og endringene i eksport og import blir mer like. I denne alternative følsomhetsberegningen gir faktisk Armingtonformuleringen et bidrag til velferdstap idet eksportprisindeksen faller (-0,9 prosent). Dette er mulig fordi import inngår som faktor i eksportproduksjonen, og lavere importpriser mer enn oppveier at prisene på arbeidskraft og kapitaltjenester øker.

Tabell 7.2. Stasjonære virkninger på makroøkonomiske hovedstørrelser av handelsliberalisering. Prosentvis endring fra referansebane.

	Estimerte handselastisiteter	Økte handelsselastisiteter (estimerte verdier*1,5)
Privat konsum	2,2	1,5
Bruttorealinvesteringer	0,5	0,5
Import	6,5	5,9
Eksport	3,4	4,2
BNP	0,1	0,3
Importprisindeks	-2,4	-2,4
Eksportprisindeks	0,6	-0,9
Gjennomsnittlig timelønn	4,1	2,6
Skyggepris på kapital	11,2	10,9
Konsumprisindeks	0,1	-0,8

Kilde: Tabell 4.3 i FG96.

De aggregerte virkningene viser dessuten at grunnlaget for konsumveksten i liten grad kan tilskrives større effektivitet i produksjonen. Med gitt arbeidskraft og kapitalbeholdning kan BNP-veksten tilnærmet tolkes som et resultat av omallokering mellom ressursanvendelser med ulik marginalavkastning av arbeid og kapital. Denne veksten er imidlertid på beskjedne 0,1 prosent.

Tabell 7.3 gir en nærmere oversikt over endringene i næringsstrukturen, oppsummert gjennom endringstall for bruttoproduksjon etter næring. I tillegg presenterer også tabellen virkningene på produktprisene av handelsreformen.

Tabell 7.3 viser relativt betydelige reallokeringer. Et hovedmønster som avtegner seg er at produksjon og ressursbruk øker i næringer som produserer varer med høy bearbeidingsgrad, samt tjenester, på bekostning av næringer som hovedsaklig produserer råvarer og mindre bearbejdede varer. For høyt bearbejdede eksportorienterte næringer forklares dette av handelsavtalenes stimulering av etterspørselen fra våre handelspartnere. Økt privat konsum (2,2 prosent) er hovedårsaken til ekspansjon i tjenesteytende sektorer. For noen skjermede næringer spiller dessuten sterkere konkurranse en rolle. Felles for de nevnte taperne i konkurransen om primærfaktorene er at reformen gir små inntekts-effekter i etterspørselen etter produkter fra disse næringene, forsterket importkonkurranse og høyere kostnader via økningen i faktorprisene. Spesielt vil økningen i faktorprisene på arbeidskraft og kapital gjør at de kraftkrevende industrinæringene vil substituere seg bort fra disse faktorene. Denne substitusjonen betyr redusert sysselsetting og kapitalinnsats siden elektrisitetsbruken, som nevnt, er holdt uendret.

Tabell 7.3. Stasjonære virkninger på bruttoprodukt etter næring og produktpriser av handelsliberalisering.

	Estimerte handelsselastisiteter			Økte handelselastisiteter
	Initial (1991) fordeling av BNP, prosent	Brutto-produksjon, prosentvis endring fra referansebane	Produktpris, prosentvis endring fra referansebane	Brutto-produksjon, prosentvis endring fra referansebane
<i>Fullt endogene konkurranseutsatte næringer:</i>				
Konsumvareindustri	3,3	9,9	0,5	-6,3
Verkstedsindustri	2,7	4,4	0,8	3,9
Kapital- og innsatsvareindustri	3,7	3,6	1,2	2,8
<i>Konkurranseutsatte næringer, begrenset av kraftkontrakter:</i>				
Treforedling	0,7	-0,1	2,1	-0,1
Kjemisk råvareindustri	0,7	-13,7	1,1	-3,1
Metallindustri	1,0	-3,0	1,3	-1,5
<i>Konkurranseutsatte næringer med eksogen bruttoeksport:</i>				
Bygging av skip og plattform	1,5	-2,9	4,9	-3,0
Jordbruk	1,7	0,0	4,7	0,0
Fiske	0,7	0,0	4,3	0,0
Skogbruk	0,5	3,8	3,9	2,9
Oljeraffinering	0,2	1,0	1,1	0,5
Produksjon og transport av olje og gass	14,5	0,0	0,0	0,0
Utenriks sjøfart og leteboring	3,4	0,1	-0,1	0,1
<i>Naturlig skjermede næringer:</i>				
Elektrisitetsproduksjon (Vannkraft)	3,8	-0,5	4,8	-0,6
Innenlandsk samferdsel	5,9	7,5	-12,3	9,2
Bank og forsikring	4,0	1,0	-8,0	1,0
Annen privat tjenesteyting	11,0	3,1	2,4	2,7
Bygg og anlegg	3,6	0,4	-3,9	0,4
Varehandel	9,7	3,4	2,3	2,7
Bolig	4,9	-0,4	5,2	-0,7

Kilde: Tabell 4.1 i FG96.

For importkonkurrerende næringer, som f.eks. *Bygging av skip og oljeplattformer* og *Konsumvareindustri* fører fallet i importpriser relativt til hjemmepriser til at disse næringene mister markedsandeler. I motsatt retning trekker veksten i innenlandsk og utenlandsk etterspørsel. Veksten i konsumvareindustrien som bl.a. omfatter foredlede jordbruksprodukter, skyldes hovedsaklig anslagene på vekst i etterspørselen utenlands. Dette skiftet kommer altså i tillegg til en endring i konkurransevnen, som trekker i den andre retningen. Men pga. forutsetningene i Armington-modelleringen, blir denne siste effekten liten. Den forventede etterspørselsveksten kommer primært som følge av WTO-avtalen, mens EØS avtalen ikke betyr mye utover EUs indre marked (Som er med i referansescenariot). Etterspørselsveksten er basert på Tabell 5 i Haaland og Tollefsen (1994). FG96 har lagt vekt på

importvekst-anslagene i EU, fordi EU er desidert viktigste handelspartner for Norge. Den viser en importvekst for food etc. i EU på 128,3 prosent. FG96 har lagt til grunn at etterpørselen etter norsk eksport ikke vil øke så dramatisk, fordi Norge vil miste markedsandeler (særlig til Øst-Europa). Som et røft anslag er import av norske matvarer antatt å øke med 74,4 prosent (fra et initialt lavt nivå). Det er implisitt antatt at modelleringen av Norsk økonomi ikke har signifikant betydning for resultatetene i Haaland og Tollefsen (1994) siden Norge er en liten aktør på verdensmarkedene.

Jordbruksproduksjonen opprettholdes p.g.a. videreføring av reguleringer, og avtalene er ikke ventet å gi endringer i produksjonsmålene for næringen. De skjermede næringene vil ekspandere som følge av reformen. Dette skyldes først og fremst veksten i privat konsum som i stor grad rettes mot disse næringene. Sterkest er selvsagt veksten i næringer som er hovedprodusenter av varer med høyest Engelelastisitet. Et unntak er *Bygg og anlegg* og *Boligsektoren*. Disse sektorene er nært forbundet med hverandre. Økningen i prisen på kapital betyr så mye for boliggetterspørselen at boligkonsumet reduseres til tross for den generelle konsumveksten. Da blir det også mindre boligbygging.

Tabell 7.4. Stasjonære virkninger på eksport og import av handelsliberalisering. Prosentvis endring fra referansebane.

	Estimerte handelsetastisiteter			Økte handelsetastisiteter	
	Eksport	Import	Netto-eksport	Eksport	Import
<i>Konkurransutsatte varer:</i>					
Matvarer	59,5	14,0	-16,3	61,3	23,4
Drikkevarer og tobakk	61,4	16,5	8,2	63,5	20,4
Tekovarer	15,3	5,2	4,5	17,0	4,0
Maskiner	8,7	6,5	-4,3	9,1	6,9
Reparasjoner og vedlikehold	-2,0	2,7	-2,2	1,0	2,2
Kapital- og innsatsvarer	17,5	6,5	2,0	21,0	6,1
Treforedlingsprodukter	-5,9	13,2	-13,3	-1,5	11,8
Kjemisk råvarer	-14,5	2,3	-18,1	-2,2	10,1
Metaller	-2,4	6,9	-49,7	-0,3	6,6
Jordbruksvarer			79,2	0,0	-17,7
Fisk			-0,7	3,1	38,5
Skip			23,2	-12,1	6,6
Oljeplattformer			-0,3	0,0	-0,6
Skogbruksprodukter			12,4	0,0	3,2
Utenriks sjøfart og leteboring			0,0	0,0	0,0
Elektrisitetsproduksjon (Vannkraft)			0,0	0,0	0,0
Raffinerte oljeprodukter			-3,0	0,0	1,5
<i>Ikkekonkurrerende import:</i>					
Mat og råvarer	-	1,7	1,7	-	-1,8
Biler og transportmidler	-	0,1	0,1	-	-1,1
Fly	-	5,4	5,4	-	6,5
Annet	-	4,5	4,5	-	4,1
Nordmenns konsum i utlandet	-	3,8	3,8	-	1,8

Kilde: Tabell 4.2 i FG96.

Mens makrovirkningene er relativt sensitive overfor alternative forutsetninger om substitusjonsmuligheter mellom norske og utenlandske produkter, er de disaggregerte sektor- og handelsvirk-

ningene relativt robuste overfor denne parameteren. Utslagene blir generelt dempet, men fortegnene beholdes for de fleste næringene. Lavere bytteforholdsgevinst gir imidlertid lavere inntekts- og konsumvekst slik at veksten i skjermede næringer blir svakere. Merk at denne typen sensitivitetstest er gjennomført ved å la priselastisitetene anta sine alternative verdier i både referanse- og virkningsbanen.

7.2.2. Videre forskning

Utviklingen av AGE-modellen MSG-6 i SSB gjort det mulig å kombinere disaggregerte modell-strukturer med en konsistent intertemporal overbygning både på konsument og produsentsiden. Dette gjør det mulig å gi en mer tilfredsstillende analyse av de makroøkonomiske tilpasningene enn den som ble foretatt i FG96. Det er *a priori* grunn til å tro at disse blir annerledes ved å gå fra en statisk til en dynamisk analyse. Spesielt er det grunn til å tro at tilpasningen av realkapital blir påvirket av at den effektive prisen på importerte varer senkes. Dette fører både direkte og indirekte til at prisene på kapitalvarer faller, og tilpasningen av sparingen og dens sammensetning kan ha betydelige langsiktige effekter.

Et holdepunkt for at det er viktig å inkorporere den dynamiske tilpasningen er analysen i Ho og Jorgenson (1994). Her studerer man velferdseffektene av de handelsliberaliserende tiltak som har skjedd i USA siden 1980 ved hjelp av en disaggregert likevektsmodell der bedrifter og husholdninger også foretar intertemporale tilpasninger basert på perfekte forventninger. De finner at reduksjonene av både tollsats og de ekvivalente tollsatsene som kan knyttes til NTBs vil gjøre det mulig å øke privat konsum med 1,08 prosent på lang sikt (steady state) i forhold til en simulert hypotetisk utvikling for amerikansk økonomi. Den tilsvarende kortsiktige konsumgevinsten er bare 0,36 prosent.

I FG96 så man bort fra tilpasninger i arbeidstilbudet. Ved en tilsvarende analyse på MSG-6 vil tilpasninger av arbeidstilbudet potensielt fanges opp. Hvor store disse blir vil avhenge av virkningene på husholdningenes inntekt og forholdet mellom konsumpriser og fritidspris. Inntektsøkningen vil trekke arbeidstilbudet ned, mens en reduksjon av konsumprisene relativt til lønn etter skatt vil ha motsatt effekt. Ufra andre analyser basert på samme modell, se f.eks. Holmøy og Strøm (1997), vil tilpasninger av arbeidstilbudet spille en viktig rolle for resultatene. Dette gjelder ikke bare makroøkonomiske hovedstørrelser, men også velferdseffekten da det også etter skattereformen er en stor kile mellom den samfunnsøkonomiske marginalnyttens av å benytte en time til fritid versus å bruke den som arbeidstid.

Modelleringen av utenrikshandel og produsentadferd er vesentlig endret i MSG-6 sammenlignet med den modellen som lå til grunn for FG96. Det er særlig grunn til å peke på at det i FG96 ligger inne en endogen bytteforholdsgevinst som ikke lenger eksisterer i MSG-6. Denne gevinstmuligheten skyldtes at eksportterspørselen i FG96 er antatt å være en fallende funksjon av norsk pris relativt til tilsvarende verdensmarkedspris. Denne effekten følger av en tolkning av den såkalte Armington-hypotesen som innebærer at norske og utenlandske varer representerer differensierte produkter også på verdensmarkedet. Selv om det ligger tidsserieøkonometriske studier til grunn for en slik modell, er det velkjent at den er kontroversiell for en liten økonomi som den norske. For det første fluktuierer eksportpriser langt sterkere i forhold til (anslag på) marginalkostnader enn det tilsvarende hjemmepriiser gjør slik at det synes vanskelig å snakke om en norsk prissettingsadferd på verdensmarkedet. Dette ledet i sin tid Odd Aukrust til sontringen mellom konkurranseutsatte og skjermede næringer, der det viktigste kjennetegn ved førstnevnte kategori var at de var pristakere på verdensmarkedet (Aukrust 1970). For det andre viser sammenligninger av norske eksportpriser og tilsvarende verdensmarkedspriser at de følger hverandre svært tett, også når det skjer store prissprang, et mønster som er konsistent med liten grad av autonom norsk prising av eksportvarer, se Naug (1995). Dette mønsteret blir dessuten tydeligere etterhvert som man beveger seg fra en aggregert til en mer detaljert vareinndeling. Jo mer detaljert vareinndeling, desto mindre vil sammensetningseffekter kunne påvirke prissammenligningen. For det tredje har lav priselastisitet på norsk eksport politikkimplikasjoner som av mange oppfattes som urealistiske. Myndighetene kan i et slikt regime sørge for at potensiell norsk

markedsrett blir utnyttet gjennom skattlegging som fungerer som eksportavgifter. Vennemo (1990) påpeker at dette fortøner seg som en stor utnyttet kilde til norsk velferd dersom man skal tro på tidligere estimerer for eksportens prisfølsomhet. Mot disse argumentene kan man for det første hevde at norske eksportpriser faktisk er forskjellige fra verdensmarkedspriser (i den grad dette er meningsfullt begrep når prisene på ulike lands produkter avviker fra hverandre). Rogoff (1996) gir en oversikt over både teoretisk og empirisk litteratur om eksistens og eventuelle årsaker til ulike priser på handelsvarer mellom ulike geografiske områder (selv innenfor samme land varierer priser på like produkter betydelig). Han konkluderer med at kjøpekraftsparitet ikke er oppfylt, selv ikke nå man betrakter en detaljert vareinndeling. (Gullprisen er unntaket som bekrefter denne «regelen»). For det andre er de økonometriske studiene mange og relativt entydige i sin konklusjon, og de kan ikke avvises utelukkende fordi man ikke liker de implikasjonene som følger. Riktignok viser Naug (1995) at norsk eksport av industrielle råvarer er mer prisfølsom enn man har funnet i tidligere analyser. Naugs analyse skiller seg fra tidligere studier ved å ta hensyn til tilbudsideeffekter via kapasitetsskranke.

Vektleggingen av de ovennevnte momenter har ført til at eksporttettersspørsmålet i MSG-6 er perfekt elastisk slik at prisen er gitt på verdensmarkedet. Endelige tilpasninger i norsk eksport blir bestemt ved at norske bedrifter maksimerer profitten, som pristakere, ved å tilpasse grensekostnadene knyttet til eksport til den eksogene verdensmarkedsprisen, justert for eventuell produksjonsavhengig eksportstøtte. Grensekostnadene knyttet til eksport er stigende i eksportleveranser både fordi det er avtakende utbytte innen hver enkelt bedrift og fordi ekspansjon av antall bedrifter innebærer at produksjonen skjer i suksessivt mindre produktive bedrifter enn de som var i bransjen i utgangspunktet. Som sagt, vil denne modelleringen føre til at velferdseffektene av handelsreformene blir annerledes enn ved tidligere modelleanalyser siden eksportprisendringene faller sammen med tilsvarende eksogene endringer i verdensmarkedsprisene. Dessuten er det grunn til å tro at næringsomstillingene blir annerledes.

En ytterligere motivasjon for en oppfølging av FG96 på MSG-6 er at næringsinndelingen er mer detaljert, også innenfor den del av økonomien som produserer handelsvarer. Dette gjør det lettere å gi en renere og mer nyansert beskrivelse av markedsforholdene i de enkelte næringer, og av de handelspolitiske tiltak som de eksponeres for.

Referanser

Aasness, J. and B. Holtmark (1993): Consumer Demand in MSG5, Notater 93/46, Statistisk sentralbyrå.

Aukrust, O. (1970): PRIM 1. A Model of the Price and Income Distribution Mechanism of an Open Economy, *Review of Income and Wealth* **16**, 51-77.

Berg, S. A., F. R. Førsund, L. Hjalmarsen and M. Suominen (1993): Banking efficiency in the Nordic countries, *Journal of Banking and Finance* **17**, 2-3, 371-387.

Francios, J. F., B. McDonald and H. Nordström (1994): The Uruguay Round: A Global General Equilibrium Assessment, CEPR-discussion Paper 1067, Centre for Economic Policy Research, London.

Fæhn, T. and L.A. Grünfeld (1996): Recent Leaps Towards Free Trade. The Impact on Norwegian Industry and Trade Patterns, Discussion Paper 176, Statistisk sentralbyrå.

Førsund, F. R. (1991): Efficiency Analysis of Ferry Transport, Memorandum 3-1991, Department of Economics, University of Oslo.

- Haaland, J. I. (1993): Welfare Effects of 1992: A General Equilibrium Assessment for EC and EFTA Countries, *Empirica* **20**, 2, 107-127.
- Haaland, J. I. (1994): Norway: The Trade effects of European Integration, *The World Economy* **17**, 683-695.
- Haaland, J. I. and T. C. Tollefsen (1994a): The Uruguay Round and Trade in Manufactures and Services. General Equilibrium Simulations of Production, Trade and Welfare Effects of Liberalisation, Discussion Paper 1008, Centre for Economic Policy Research (CEPR), London.
- Haaland, J. I. and T. C. Tollefsen (1994b): *Virkninger av Uruguay-runden for norske industri- og tjeneste sektorer*, Working Paper 122, Centre for Research in Economics and Business Administration (SNF), Bergen.
- Ho, M. and D. Jorgenson (1994): Trade Policy and U.S. Economic Growth, *Journal of Policy Modeling* **16**, 2, 119-146.
- Holmøy, E. (1992): "The structure and working of MSG-5, an applied general equilibrium model of the Norwegian economy" i L. Bergman and Ø. Olsen (red.): *Economic Modelling in the Nordic Countries*, Contributions to Economic Analysis no. 210. Elsevier Science Publishers B.V. North Holland, 199-236.
- Holmøy, E., G. Norden & B. Strøm (1994): *MSG-5, A Complete Description of the System of Equations*, Rapport 94/19, Statistisk sentralbyrå.
- Holmøy, E. and T. Hægeland (1995): Effective Rates of Assistance for Norwegian Industries, Discussion Paper 147, Statistisk sentralbyrå.
- Holmøy, E. og B. Strøm (1997): Samfunnsøkonomiske kostnader av offentlig ressursbruk og ulike former for finansiering av denne - beregninger basert på en disaggregert generell likevektsmodell, kommer i serien Rapport 97/19 fra Statistisk sentralbyrå.
- Naug, B. (1995): *En økonometrisk modell for norsk eksport av industrielle råvarer*, Rapport 2/95, Statistisk sentralbyrå.
- Norman, V. D. and S. P. Strandenes (1994): "Deregulation of Scandinavian Airlines: A Case Study of the Oslo-Stockholm Route" i Krugman, P. and A. Smith (red.): *Empirical Studies of Strategic Trade Policy*, CEPR, NBER and the University of Chicago Press, London.
- OECD (1995): Telecommunication Infrastructure - The Benefits of Competition, *Information Computer Communications Policy* 35, OECD, Paris.
- Rogoff, K. (1996): The Purchasing Power Parity Puzzle, *Journal of Economic Literature* **34**, 647-667.
- Skjeflo P. A., K. Mittenzwei, S. Spildo Prestegård and G. Stokstad (1994): *Konsekvensvurdering av GATT-avtalen for norsk landbruk*, Rapport C-030-94, Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF), Oslo.
- Vennemo, H. (1990): Optimal Taxation in Applied General Equilibrium Models Adopting the Armington Assumption, Discussion Paper 55, Statistisk sentralbyrå.

8. Generelle sektorovergrepene problemstillinger²²

8.1. Strukturreformer, konkurranse og produktivitet

8.1.1. Bakgrunn

Motivasjonen bak mange av reformene som er omtalt i denne rapporten, er at mer konkurranse fører til bedre utnyttelse av ressursene i bedriftene gjennom reduksjon i kostnader, reduksjon i slakk i produksjonen og generelt insentiver for bedre organisering av produksjonen, og i tillegg kanskje også mer innovasjon. Imidlertid er det et begrenset empirisk materiale som kan støtte oppunder en hypotese om at mer konkurranse skulle føre til bedre resultat for bedriftene. Det vil derfor være av interesse å forsøke å kvantifisere om det er en sammenheng mellom deregulering av ulike sektorer (og dermed økt konkurranse) og resultatet for bedriften målt ved produktivitetsvekst. Det eksisterer noe empirisk litteratur på dette området, men den er fremdeles veldig sparsom og resultatene av undersøkelsene er ikke entydige. Særlig vil en artikkel av Nickell (1996) som forsøker å kvantifisere effekten av økt konkurranse på produktivitetsvekst for et utvalg av engelske bedrifter i perioden 1972-86, kunne danne utgangspunkt for analyser av norske data. Det kan være flere strukturpolitiske reformer som har funnet sted som kan ha påvirket graden av konkurranse. Her tenker vi oss særlig kredittliberaliseringen på 1980 tallet som aktuell kandidat. En kan tenke seg at økt kredittliberalisering kan ha ført til mer etablering siden det ble lettere kreditttilgang som igjen kan ha ført til mer konkurranse. Andre reformer kan ha hatt tilsvarende virkninger. Imidlertid kan forandringen i arbeidsmarkedslovgivningen ved Arbeidsmiljøloven som ga økt beskyttelse av arbeidstagere, kanskje ha ført til mindre effektivitet.

8.1.2. Teori

Flere teoretiske arbeider viser at det er en sammenheng mellom styrken i insentiver og økt konkurranse. Utgangspunktet er at markedsrett gir monopol-rente, noe som gir bedriftslederne og arbeiderne muligheter for å høste denne monopol-renten i form av slakk eller mindre innsats. Eierne har mindre informasjon enn bedriftslederne slik at de ikke kan forhindre denne slakken. Ved økt konkurranse forårsaket av flere bedrifter i næringen, vil prisene være lavere og muligheten for slakk mindre. Det er flere varianter av disse teoriene der også økt konkurranse fører til økt mulighet for resultat-sammenligning mellom bedrifter og bedriftsledere og dermed mindre slakk og høyere produktivitet, jfr. Hart (1983) og Nalebuff og Stiglitz (1983). Siden monopol-renten ofte blir delt mellom arbeiderne og bedriftene via forhandlinger mellom bedrifter og fagforeninger, er det rimelig å vente at økt konkurranse i produktmarkedene også får konsekvenser for resultatet i arbeidsmarkedet gjennom forandringer i lønninger og innsats for arbeiderne.

8.1.3. Videre forskning: Empirisk spesifisering og data

Det metodiske grunnlaget er primært den såkalte "structure-conduct-performance" tilnærmingen fra empirisk næringsøkonomi, der rammebetingelser generelt - som for eksempel beskyttelse fra konkurranse - påvirker resultatet ("performance") for bedriftene, og der mekanismen bedriftene gjør dette gjennom ("conduct") kan være utnyttelse av monopolmakt. Vanligvis er profitt brukt som mål på resultatet eller "performance" i disse studiene, men det er neppe så meningsfullt i denne sammenheng siden økt konkurranse fører til mindre monopol-rente og dermed redusert profitt, og ikke økt profitt. Effekten av deregulering på produktiviteten er imidlertid et mål som i større grad kan nøytralisere slike effekter og er dermed et bedre mål på effekten av mer konkurranse for bedriften.

For å måle effekten på produktivitet følger vi arbeidet til Nickell (1996) og spesifiserer en produktfunksjon, men der en i tillegg til innsatsfaktorer (og bedrift- og tidspesifikke variable som fanger opp uobservert heterogenitet), også inkluderer indikatorer for økt konkurranse som påvirker både nivå og endringer av bedriftens produktivitet. Mål som blir benyttet er bedriftens markedsandel

²² Avsnitt 8.1 er skrevet av Tor Jakob Klette, SSB og Kjell Gunnar Salvanes, SNF, 8.2 og 8.3 av Erling Holmøy, SSB.

for produktet, konsentrasjonen i næringen og et mål for monopol-rente. En kunne også i vårt tilfelle tenke seg å bruke mer direkte mål på økt konkurranse ved at en i noen næringer har hatt struktur-omlegging. I tillegg til å måle effekten av økt konkurranse, kunne en også tenke seg å måle effekten av økt konkurranse på graden av bedriftsetablering/-nedlegging i en *næring*.

Datagrunnlaget vil være primært industristatistikken som skulle dekke de fleste variablene som skal til, der en velger ut noen næringer.

8.2. Kvantifisering av prisvridninger i norsk økonomi

8.2.1. Bakgrunn

Velferds- og effektivitetsgevinster avhenger generelt av to forhold: For det første vil potensialet for slike gevinster være bestemt av hvor store forskjeller det er i utgangspunktet i den samfunns-økonomiske marginale velferdsbidraget mellom ulike anvendelser av økonomiens ressurser. I praksis blir dette et spørsmål om hvor store og hvor mange prisvridninger som eksisterer i økonomien. For det andre vil den realiserede velferdsgevinsten avhenge av hvilke reallokeringer av ressursene som utløses av at en reform gjennomføres. I dette avsnittet vil vi gjøre rede for et prosjekt som sikter mot å kvantifisere den første av disse to determinantene for velferds- og effektivitetsgevinster, samt begrunne hvorfor et slikt prosjekt er interessant som en del av analysene av strukturpolitiske reformer.

Innenfor det såkalte “Strukturindikatorprosjektet” har SSB utarbeidet et teoretisk rammeverk for hvordan man kan tallfeste enkeltbidrag til utviklingen i en velferdsindikator for økonomien, se Holmøy (1997). Operasjonaliseringen av velferdsindikatoren bygger i prinsippet på Weitzman (1976), som begrunner nettonasjonalproduktet som velferds mål, riktignok vidt definert som avkastningen på alle typer formue. Opplegget avgrensner seg fra fordelingsproblemer, slik at det er velferden til en representativ makrokonsument som betraktes. Opplegget åpner for at velferdsutviklingen kan avvike betydelig i forhold til realdisponibel netto nasjonalinntekt slik dette begrepet defineres i nasjonalregnskapet. Det kan betraktes som en utvidelse av såkalte vekstregnskap, se f.eks. Weitzman (1976). Den praktiske håndteringen av mange beregningsmessige detaljer vil være den samme som ved beregninger av vekstregnskap. I lys av denne parallellen benyttes betegnelsen «velferdsregnskap» om dekomponeringen av velferdsutviklingen over tid.

De poster innenfor et slikt velferdsregnskap som er mest relevant innenfor analyser av strukturpolitiske reformer, er velferdsbidragene knyttet til overflyttingsgevinster i økonomien. Slike gevinster oppstår når endringer i etterspørsels- eller tilbudsforhold fører til at ressursbruken vris fra anvendelser der det marginale velferdsbidraget av ressursbruken er lavt til anvendelser der dette marginale bidraget er høyt. I bidragene fra overflyttingsgevinster i velferdsregnskapet inngår prisvridninger som mål på forskjellene i det marginale velferdsbidraget fra bruk av forskjellige ressurser i ulike anvendelser. Produktet av de forskjeller i priser som betales av ulike brukere av en ressurs i en periode, og de faktiske omallokeringene som finner sted mellom disse brukerne innenfor perioden, vil representere overflyttingsgevinsten knyttet til vedkommende ressurs. Sett isolert sier prisforskjellene generelt om hvilke reallokeringer som ville gitt velferdsgevinster, og hvor stor en slik gevinst vil være pr enhet overflytting av ressursen mellom anvendelsene. Disse prisvridningene er i prinsippet observerbare, og langt på vei mulig å tallfeste.

Strukturreformene vil generelt påvirke ressursallokeringen og ofte også prisvridningene mellom ulike anvendelser. Det siste er kanskje klart når det gjelder skattereformen, liberalisering av internasjonal handel og endringer i mulighetene for monopolistisk prissetting og prisdiskriminering. Anslag på velferdseffektene av reformene krever at man både er i stand til å identifisere kvantitativt hvilke reallokeringer som er forårsaket av reformene man betrakter, samt anslå prisvridningene før og etter reformene. Hvilke endringer man vil få i ressursallokeringen som følge av en reform, kan bare anslås gjennom kontrafaktiske modellberegninger. Men for å kunne tolke disse beregningene nøyaktig, kreves en oversikt over prisvridningene i økonomien.

En slik utnyttelse av informasjon om prisvridninger har klare paralleller til Diewerts metodikk for å anslå velferdstap knyttet til beskatning i vid forstand, se f.eks. Diewert (1985,1988). Diewert utleder en analytisk formel for en 2. ordens tilnærming til det velferdstapet som økonomien påføres av at skattene er økt fra 0 til deres observerte nivå. I denne formelen inngår hele matrisen av kompenserte egen- og krysspriselastisiteter på etterspørsels- og tilbudssiden i alle markeder, samt (halvparten av) kvadratet av skattesatsene. Velferdstapet er altså tilnærmet ved en sum av Harberger-triangler. Elastisitetsdelen av dette uttrykket svarer til den generelle likevektsmultiplikatoren, mens skattesatsene svarer til våre skattekiller. I tillegg til å gi et rammeverk som generelt letter tolkningen av resultater generert av etablerte økonomiske simuleringsmodeller, viser bl.a. Diewert (1988), hvordan et slikt opplegg kan utnyttes til å gi numeriske anslag på velferdsvirkningen av skattepolitiske reformer i en situasjon der numeriske modeller ikke er etablert, men der økonometrisk litteratur og annen empiri gir holdepunkter for å anslå multiplikatorene.

Det ovenstående innebærer at en empirisk oversikt over prisvridninger i norsk økonomi er interessant i analyser av strukturreformer av to hovedgrunner. For det første vil mange strukturreformer påvirke skattekiller og andre årsaker til prisvridninger i økonomien. Dette har konsekvenser for den empiriske betydningen av de bidrag til den historiske velferdsutviklingen som kan tilbakeføres til overflyttingsgevinster. For det andre vil en systematisk oversikt over prisvridningene i norsk økonomi være nødvendig for å kunne gi en god tolkning av modellbaserte anslag på velferdseffektene av reformene.

8.2.2. Videre forskning

Det teoretiske opplegget for dekomponeringen og sammenvieingen av prisvridninger er klarlagt i Holmøy (1997). Opplegget har imidlertid ikke vært utnyttet empirisk ennå, men dette arbeidet pågår i SSB. I SR-prosjektet er det naturlig å se spesielt på i) hvordan kilene har vært for de markeder som har vært mest direkte berørt av strukturreformene, ii) studere hvordan de enkelte strukturreformene har påvirket kilene, iii) identifisere reallokeringer som vil gi spesielt store overflyttingsgevinster, samt iv) utnytte beregningsrutinene for overflyttingsgevinstene til å tolke modellberegninger av strukturreformene. Spesielt når det gjelder analysene av handelsliberalisering og skattereformen vil punkt iv) bli gjennomført.

De kileelementer som vi har mulighet til å tallfeste er knyttet til skatter, produktsubsidier, toll, skyggepriser på ikke-tariffære handelshindringer, næringsstøtte, samt prisdiskriminering på elektrisk kraft. Primærdata om indirekte skatter og subsidier finnes i nasjonalregnskapet. Relevante transformasjoner av disse, samt anslag på de andre kileelementene vil utnytte tilsvarende anslag foretatt i SSB i forbindelse med beregninger av såkalte «Effective Rates of Assistance (ERA)», se f.eks. Fæhn og Hægeland (1996) og Fæhn, Grünfeld, Holmøy, Hægeland og Strøm (1995). En annen kilde til prisvridninger er monopolprofitt. For industrien kan man her støtte seg til mikroøkonometriske arbeider av Tor Jakob Klette, se f.eks. Klette (1994). I tillegg finnes en del bransjestudier med relevant informasjon som man har erfaring med å utnytte i forbindelse med modellutviklingen i SSB og i ERA-beregningene. Optimale løsninger på praktiske problemer med korrekt tallfesting vil selvsagt være en essensiell del av selve prosjektet. Noen problemer knyttet til tallfestingen er likevel så opplagte, generelle og prinsipielle at de kan kommenteres her.

At priser kan benyttes som mål på grenseproduktivitet og grensenytte, er helt grunnleggende for denne analysen, slik det er i alle vekstregnskapsanalyser. Det eksisterer en stor litteraturen der kjente forskere aksepterer disse forutsetningene når de tallfester vekstregnskap. Det oppstår ikke noen tilleggsårsaker til å tvile på disse forutsetningene ved at man generaliserer det tradisjonelle vekstregnskapet til et velferdsregnskap.

Et langt verre problem ligger i at dataene fra NR for mange sektorer/varer ikke kan betraktes som informative. Dette gjelder for det første tjenester produsert av offentlig forvaltningssektorer som forsvar, helse, utdanning og administrasjon, samt den delen av privat sektor som ikke selger produksjonen i ordinære markeder, f.eks. interesse- og ideelle organisasjoner. Her er det ikke mulig å

skaffe selvstendige mål på produksjonen målt i løpende verdi. I disse sektorene baseres produksjonsverdberegningene typisk på kostnadsutviklingen korrigeret for en sjablonmessig utvikling i arbeidsproduktiviteten. Dette innebærer at disse tjenestene ikke utsettes for «markedstesten», og de tallene som NR angir for pris- og volumutvikling kan dermed ikke benyttes som anslag for hverken konsumert volum eller marginal verdsetting av virksomhetens produksjon. For disse ikke-markedsomsatte tjenestene står man derfor i praksis helt uten den informasjon som skal til for å tallfesting.

For den markedsrettede delen av tjenesteytingen, og en del varer med høy bearbeidingsverdi, er det ingen særlige grunner til å mistenke verditallene for produksjonen for å være systematisk gale i forhold til våre behov. Imidlertid er det store problemer knyttet til å dekomponere verditallene for produksjon og vareinnsats i en pris- og en kvantumsindeks, noe vi er imidlertid kritisk avhengig av for å beregne prisvridningene og omallokeringen av varer og tjenester. Dette henger sammen med at det er store prinsipielle problemer knyttet til å identifisere hva som er produsert kvantum i disse virksomhetene. Også i disse sektorene blir prisutviklingen ofte anslått fra kostnadssiden etter korreksjon for en sjablonmessig produktivitetsutvikling.

Disse problemene er nærmere drøftet i Holmøy, Larsen og Mæhle (1992) i forbindelse med produktivitetmåling, et formål som krever samme type informasjon som den vi trenger for å tallfeste velferdsregnskapet. Den nedslående konklusjonen blir at store deler av norsk økonomi ikke er målbar for vårt formål. Grovt sett er tallene for produsert kvantum og priser for produkter produsert av sektorer i offentlig og privat tjenesteyting ikke informative. Det samme kan dermed også sies om vareinnsatsen av disse produktene i alle næringer. Uten at det gjør situasjonen bedre, bør det bemerkes at det ikke bare er velferdsregnskapet som rammes av manglende tall for priser og kvantum. Det er opplagt et generelt problem ved vurderingen av norsk økonomi at kun ca. en fjerdedel av sysselsettingen befinner seg i næringer der man kan sies å ikke ha disse problemene. Problemet er heller ikke særnorskt. Grilliches (1994) gir en oversikt over problemene med å måle USAs økonomi, og finner at andelen av BNP som skriver seg fra «measurable sectors» har falt fra 48,7 prosent i 1947 via 38,2 prosent i 1977 til 30,9 prosent i 1990. Å forbedre dataene på disse områdene faller utenfor rammen av prosjektet, men prosjektet bør peke på de områdene der problemene er store. Det kan være interessant i seg selv å klargjøre den relative størrelsesorden på «målbare» bidrag i forhold til totalutviklingen for netto nasjonalinntekten.

8.3 Virkning på kostnadene ved offentlig ressursbruk og finansieringen av denne

8.3.1. Bakgrunn

Regelmessig må myndighetene gjennomføre nytte-kostnadsvurderinger knyttet til offentlig ressursbruk i konkrete prosjekter. Det er velkjent at slike samfunnsøkonomiske lønnsomhetsvurderinger generelt ikke kan baseres på markedspriser når markedsøkonomien ikke fungerer som en perfekt frikonkurranseøkonomi. Prisvridninger i privat sektor fører til at alternativverdien for en og samme ressurs vil være forskjellig avhengig av hvilken anvendelse den fortreges fra. Den samfunnsøkonomiske kostnaden blir et veid gjennomsnitt av de ulike alternativkostnadene der vektene vil være bestemt av hvor mye som fortreges av de ulike alternative anvendelsene. I praksis er det imidlertid ikke lett å anvende en slik gjennomsnittsregel for offentlig kalkyleprising. Det største problemet er at den krever at man kan beregne hvor mye en gitt økning i offentlig bruk av en ressurs vil fortrenge ressursbruken i alle alternative anvendelser. Slike beregninger krever i prinsippet en empirisk generell likevektsmodell.

I tillegg til alternativverdien av den ressursbruk som inngår i det offentlige prosjektet kommer i praksis ofte ekstra realøkonomiske kostnader fordi finansieringen av prosjektet innebærer økte prisvridende skatter. Den samfunnsøkonomiske kostnaden ved offentlig ressursbruk og finansieringen av denne er nært knyttet til begrepet Marginal Cost of public Funds (MCF). MCF er definert som nyttetapet for private husholdninger, gjennom reduksjon av privat forbruk, pr krone i økt skatteinntekt

Beregninger av MCF kan sies å oppsummere hvordan (bl.a.) politikkbaserte prisvridninger påvirker den samfunnsøkonomiske kostnaden ved offentlig ressursbruk. Trolig vil det ofte være slik at dersom prisvridninger fører til lav effektivitet i ressursutnyttelsen i privat sektor, vil alternativkostnaden eller skyggeprisen knyttet til overføring av ressurser fra privat til offentlig sektor være tilsvarende lav. Strukturreformene har nettopp til hensikt å bedre effektiviteten i privat sektor. Spesielt vil skatte-reformen og handelsliberaliseringen endre prisvridningene i privat sektor. Anslag på hvordan de strukturpolitiske reformene har påvirket den samfunnsøkonomiske kostnaden ved offentlig ressursbruk og finansieringen av denne, gir derfor interessant informasjon om norsk økonomis virkemåte. I tillegg bør avdekking av endringer i slike kostnader påvirke myndighetenes valg av og utforming av styringsinstrumenter i den offentlige politikken. I den grad offentlig ressursbruk er basert på samfunnsøkonomiske lønnsomhetskriterier, bør jo endringer i skyggepriser på ressursene påvirke beslutningene om hvilke offentlige prosjekter som realiseres. Informasjon om finansieringskostnadene ved ulike skattebaserte finansieringsformer bør i tillegg påvirke valg av finansieringsform.

Konkret ønsker vi i dette delprosjektet å kunne besvare bl.a. følgende spørsmål:

1. Har de strukturpolitiske reformene siden 1980 ført til at offentlig ressursbruk har blitt billigere eller dyrere utfra en samfunnsøkonomisk vurdering ? Hva har vært de viktigste årsakene til disse endringene ? Hvilken rolle har de ulike strukturreformene spilt (spesielt skattereformen og handelsliberaliseringen) for kostnadsendringene ?
2. Har reformene ført til at beslutningstakerne i større eller mindre grad kan basere seg på markedspriser eller andre enkle tommelfingerregler i sine samfunnsøkonomiske kostnadsvurderinger ?
3. Har reformene ført til at man bør endre vurderingen av hvilke finansieringskilder som bør benyttes?

Besvarelsen av disse spørsmålene krever at man gjennomfører MCF-beregninger for ulike anslag på prisvridningene i økonomien, der forskjellene mellom anslagene reflekterer de strukturpolitiske endringene. I det følgende gjøres det rede for hvilke studier som utgjør den kompetanseplattform erfaringsbakgrunn man har for å gjennomføre denne typen beregninger. Til slutt gis en mer detaljert gjennomgang av som skal være den konkrete oppfølgingen av tidligere studier innenfor SR-prosjektet.

En oversikt over tidligere MCF beregninger for norsk økonomi gis av Pedersen (1994). Spesielt kan nevnes beregningene i Vennemo (1991) for norsk økonomi. Disse resultatene ga relativt høye finansieringskostnader sammenlignet med lignende studier i andre land. Holmøy og Strøm (1997), heretter omtalt som HS97, oppdaterer Vennemos beregninger ved å gjennomføre de samme simuleringseksperimenter på en annen versjon av MSG-modellen enn det Vennemo benyttet. Konkret benytter HS97 modellen MSG-6 som er referert til foran. Man beregner velferdseffekten for private husholdninger av at det offentlige gjennomfører et prosjekt som krever ressurser verdsatt til 100 millioner 1992-kroner evaluert til initiale markedspriser. Prosjektet er sammensatt av ulike typer ressursbruk på samme måte som gjennomsnittet for offentlig konsum i 1992. Analyseopplegget, resultater og tolkninger er gitt i HS97. Der omtales og drøftes også de viktigste årsakene til avvik i forhold til Vennemos analyse. Som en oppsummering kan man si at HS97 ga betydelig lavere kostnadsanslag enn det man har fått i tidligere studier, gir HS97. Spesielt er den samfunnsøkonomiske skyggeverdien på ressursbruken lavere enn markedsverdien. Følsomhetsberegninger viser at resultatene er robuste overfor endrede forutsetninger om intertemporale allokeringmuligheter og forventningsdannelse. Derimot er forutsetninger knyttet til husholdningenes preferanser over fritid og annet konsum av betydning for resultatene.

8.3.2. Videre forskning

HS97 tar utgangspunkt i markedsforholdene slik de var i 1992. For å kunne besvare de tre spørsmålene som ble stilt ovenfor, må beregninger av den typen som er gjort i HS97 gjennomføres for

alternative alternative politikkregimer. Alternativene skal avspeile de enkelte reformene, samt den samlede virkningen av reformene som studeres i SR-prosjektet. Tallfestingen av endringer i relevante modellvariable vil utnytte de anslag man kommer til i forbindelse med modellberegningene av virkningene av skattereformen og handelsliberaliseringen. Det er mulig at man også kan inkludere endringer i konkurransepolitikk dersom partielle studier av viktige enkeltmarkeder gjør det mulig å oppsummere effekten av disse endringene i form av endringer i i) mark-up faktorene mellom produktpris og grensekostnad og/eller ii) direkte regulerte priser.

På et punkt ønsker vi å styrke beregningenes forankring til økonometriske resultater. Som nevnt, viser erfaringene i HS97 at modelleringen av husholdningenes preferanser for fritid og annet konsum er spesielt viktig for resultatene. HS97 baserte seg her på et skjønsmessig kompromiss mellom det bildet av husholdningenes tidsbruk som gis av SSB's tidsnyttingsundersøkelser og den informasjon om aggregert arbeidstilbudsrespons som kan trekkes ut av den mikroøkonometriske studien i Aaberge, Dagsvik og Strøm (1995). I de nye beregningene ønsker vi å simulere både MSG-6 og den disaggregerte arbeidstilbudsmodellen i Aaberge et al. i en simultan iterativ prosess på samme måte som det er gjort rede for i avsnitt 6.2.

Referanser

Aaberge, R., J. Dagsvik og S. Strøm (1995): Labour supply responses and welfare effects of tax reforms, *Scandinavian Journal of Economics* **97**, 635-659.

Diewert, E. (1985): A Dynamic Approach to the Measurement of Waste in an Open Economy, *Journal of International Economics* **19**, 213-40.

Diewert, E. (1988): On Tax Reform, *Canadian Journal of Economics* **21**, 1, 1-40.

Fæhn, T. og T. Hægeland (1996): *Effektive satser for næringsstøtte 1994*, Rapporter 96/18, Statistisk sentralbyrå.

Fæhn, T., A.L. Grünfeld, E. Holmøy, T. Hægeland og B. Strøm (1995): *Sammensetningen av den effektive støtten til norske næringer i 1989 og 1991*, Rapporter 95/9, Statistisk sentralbyrå.

Grilliches, Z. (1994): Productivity, R&D, and the Data Constraint, *American Economic Review* **84**, 1-23.

Hart, O.D. (1983): The Market Mechanism as an Incentive Scheme, *Bell Journal of Economics* **14**, 366-82.

Holmøy, E. (1997): Teoretisk rammeverk for et velferdsregnskap, upublisert notat, Statistisk sentralbyrå.

Holmøy, E. og B. Strøm (1997): *Samfunnsøkonomiske kostnader av offentlig ressursbruk og ulike inansieringsformer - beregninger basert på en disaggregert generell likevektsmodell*, kommer i serien Rapporter, Statistisk sentralbyrå.

Holmøy, E., B. Larsen og N.Ø. Mæhle (1992): Growth and Productivity in Norway 1970-1991, *Economic Survey* 1992, 3, Statistisk sentralbyrå, 16-34.

Klette, T.J. (1994): Estimating price-cost margins and scale economies from a panel of microdata, Discussion Papers 130, Statistisk sentralbyrå.

Nalebuff, B.J. and Stiglitz, J. E. (1983): Prizes and Incentives: Towards a General Theory of Compenstaion and Competition, *Bell Journal of Economics* **14**, 21-43.

Nickell S. (1996): Competition and Corporate Performance, *Journal of Political Economy* **104**, 724-747.

Pedersen, U. (1994): *Effektivitetskostnader ved beskatning*, SNF-rapport 26/94, Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning, Bergen.

Vennemo, H. (1991): An applied general equilibrium assessment of the marginal cost of public funds in Norway, Discussion Papers 62, Statistisk sentralbyrå.

Weitzman, M. (1976): On the Welfare Significance of National Product in a Dynamic Economy, *Quarterly Journal of Economics* **90**, 156-162.

Forskning om handelspolitiske reformer og virkninger for Norge - En oversikt

A1. Bakgrunn

I dette appendikset drøftes noen av de viktigste tema som bør vies oppmerksomhet når det gjelder virkninger av handelspolitiske reformer og andre endringer i internasjonale rammevilkår. Noen av disse temaene er allerede viktige forskningsfelt, mens andre ikke hittil har blitt tillagt tilstrekkelig vekt i forskningssammenheng. For endel tema er det også slik at det eksisterer betydelig internasjonal forskning, mens lite er gjort når det gjelder norske forhold. Appendikset gir langt fra en fullstendig liste av referanser til relevante arbeider; tvert imot gir det kun eksempler på slike arbeider, og det har da vært nærliggende å velge eksempler som jeg kjenner relativt godt - f.eks. egne arbeider.

Før vi drøfter forskning og forskningstema, kan det være nyttig å se litt nærmere på hva slags reformer det har vært aktuelt å forske på de siste 10-15 årene. Boks A1 gir et oversikt over de viktigste handelspolitiske reformer og strukturelle endringer internasjonalt over denne perioden. Det skulle fremgå av denne oppstillingen at det har skjedd betydelige endringer i internasjonale markedsforhold og rammevilkår. Noen av disse endringene har direkte opphav i handelspolitiske reformer, mens i andre tilfeller er de handelspolitiske virkningene mer en følge av strukturelle skift der annet enn det handelspolitiske har vært det sentrale.

Boks A1. Handelspolitiske og strukturelle reformer de siste 10 -15 årene

Handelspolitiske reformer

Globalt:

- Uruguay-runden, GATT-avtalen og WTO

Regionalt:

- *Europa:*
- Det indre marked
- EØS-avtalen
- Utvidelsen av EU
- Handelsavtaler mellom Vest- og Øst-Europa

Andre regioner:

- NAFTA
- APEC

Strukturelle endringer i verdensøkonomien

Regional utvikling

- Øst-Europa og overgang til markedsøkonomi
- Vekst og strukturendringer i Kina og Øst-Asia

Noen globale tendenser

- Vekst i tjenestesektorer
- Økende betydning av kapitalbevegelser og mobilitet

Alle forhold som er opplistet i boks A1 påvirker norsk økonomi i større eller mindre grad. Med en åpen økonomi som den norske, vil konkurranseforhold, næringsstruktur, faktormarkedsforhold osv. ofte være svært avhengig av hva som skjer internasjonalt. Men samtidig er det viktig å merke seg at ingen av de handelspolitiske reformene som har påvirket oss i denne perioden, har blitt initiert i Norge. Alle reformene har sitt opphav ute, og i den grad Norge aktivt har endret politikken har det som regel vært for å tilpasse seg som best man kan til de reformer som er "pådyttet oss" utenfra.

Internasjonalt har alle disse forholdene blitt gjort til gjenstand for betydelig forskning. Mange av reformene har vært av relativt utradisjonell karakter, og dette kombinert med stadig stigende krav til konsekvens-analyser og numeriske anslag på mulige virkninger av reformer, har representert store utfordringer for forskere. Det må være riktig å si at disse utfordringene har vært blant de viktigste drivkreftene bak den betydelige utviklingen vi har sett i såvel teoretiske som anvendte studier av internasjonal økonomi de siste 15 årene.

Det har ikke vært gjort tilsvarende mye forskning om norsk økonomi og virkninger av endringer i internasjonale rammevilkår. Men noe har blitt gjort, spesielt i forbindelse med virkninger av det indre marked under ulike forutsetninger om Norges tilknytning. Norman (1989 og 1991), Norman og Orvedal (1990) og Orvedal (1992 og 1993) presenterer alle partielle likevektsresultater om virkninger av det indre marked for endel norske bransjer; og Haaland (1990 og 1992) drøfter tilsvarende generelle likevektsvirkninger av det indre marked. Men når det gjelder nyere forskning, og spesielt nyere modellutvikling, har man konsentrert seg om å utvikle anvendte generelle likevektsmodeller i ulike varianter for å studere virkninger av det indre marked og EØS for europeiske markeder, der det nærmeste vi kommer til Norge er at en av regionene er EFTA (før utvidelsen av EU i 1995).²³ Mer kvalitativt har allikevel modellresultater fra disse analysene også blitt brukt til å si noe om norsk økonomi. I Haaland (1994 og 1995) drøftes Norges forhold til europeisk integrasjon nærmere, mens Haaland (1996b) ser på landets posisjon i en noe bredere ramme og opp mot mange av de endringene som er nevnt i boks A1.

A2. Forskningstema

Vi tar her utgangspunkt i følgende liste over viktige forskningstemaer, og til hvert tema gis en vurdering av hva status er. Det vil ikke i noen særlig grad bli fokusert på forskningsresultater; formålet er mer å drøfte ulike forskningsområder, tilnærminger og metodikk.

- Handelspolitikk og ufullkommen konkurranse
- Tjenestemarkedsreformer og handel i tjenester
- Samspillet mellom handel og faktorbevegelser
- Dynamiske virkninger av handelspolitikk
 - a) Handel og vekst
 - * kapitalakkumulering og “tradisjonell vekst”
 - * endogen vekst via eksternaliteter, kunnskapsgenerering etc.
 - b) Mobilitet, lokaliseringsvalg og klyngedannelser
- Handelspolitikk og arbeidsmarkedet
 - a) Virkninger på etterspørsel etter arbeidskraft
 - b) Virkninger på lønnsdannelse
- Valg av referansepunkt: Fremadskuende versus kontrafaktisk analyse

A2.1. Handelspolitikk og ufullkommen konkurranse

Ufullkommen konkurranse har spilt en sentral rolle i nesten all forskning om handel og handelspolitikk de siste 10-15 årene. Dette gjelder såvel teoretisk som anvendt forskning. I anvendt forskning og modellanalyser var Smith og Venables' (1988) studier av virkninger av det indre marked for noen industrisektorer et banebrytende bidrag; etter det har mange fulgt i kjølvannet og utviklet liknende modeller som inkluderer generelle likevektsforhold og som utvider dekkningen når det gjelder næringer eller regioner [se f.eks. Gasiorek, Smith og Venables (1991 og 1992), Haaland og Norman (1992), Haaland (1993 og 1994), Mercenier og Schmitt (1992)].

De ulike bidragene har tildels forskjellig innretning og formål; endel dimensjoner er imidlertid felles og har betydning for resultatene. Forhold som hva slags konkurranse der er i markedene, og om det er gitt bedriftsantall eller fri etablering av bedrifter står sentralt. Likeledes er det avgjørende hva slags handelspolitiske reformer man ser på. Mens det i markeder med fullkommen konkurranse ofte er ekvivalens mellom ulike typer handelspolitikk, er det ikke slik med ufullkommen konkurranse. Og

²³ Dette gjelder for alle modellvarianter bortsett fra en som ble konstruert for å se på virkninger av Uruguayrunden for norsk økonomi, se Haaland og Tollefsen (1994). Denne modellvarianten er foreløpig ikke benyttet for andre formål, bl.a. fordi det ville kreve en betydelig innsats for å sikre god nok kvalitet på dataene.

spesielt er det slik at handelsreformene kan være innrettet mot å endre selve markedsstrukturen (f.eks. segmenterte versus integrerte markeder) snarere enn bare å redusere transaksjonskostnadene ved en gitt struktur. Slike tema har spilt en sentral rolle i mye av forskningen.

A2.2. Tjenestemarkedsreformer og handel i tjenester

For tjenester er det viktig å se på samspillet mellom de tendenser vi har sett til innenlandsk deregulering i de fleste land, og friere internasjonal handel gjennom f.eks. GATT og det indre marked i EU/EØS. Mens det kan synes mindre relevant å liberalisere tjenestemarkeder som er sterkt regulert innenlands, vil friere handel i mange tilfeller være en effektiv måte å sikre økt konkurranse på i markeder som er deregulert. Spesielt relevant blir dette i markeder som tidligere har vært regulert som monopoler, og der målsettingen med deregulering er å sikre økt konkurranse. Mens ren innenlandsk konkurranse lett kan bli svært ubalansert, med en stor, etablert bedrift som konkurrerer med små nykommere, vil internasjonal konkurranse mellom etablerte bedrifter i flere land raskt kunne sikre effektiv konkurranse.

Studier av tjenestemarkeder og handel i tjenester viser at det kan være mange individuelle særtrekk ved tjenestesektorene, og at det vil være behov for spesialanalyser av enkeltsektorer. Noen slike analyser foreligger: Norman (1991) gir en oversikt over en del relevante tjenestesektorer; Norman og Strandenes (1994) går mer i dybden i form av en casestudie av luftfart mellom Oslo og Stockholm, mens EFTA (1994) gir en oversikt over tjenestesektorer der virkninger av europeisk integrasjon kan bli spesielt viktig. Det gjenstår imidlertid mye forskning på dette temaet, både i form av flere spesialstudier av enkeltsektorer, og i form av i større grad å innarbeide tjenester og handel i tjenester i generelle likevektsanalyser. Tjenestesektorenes betydning er stor i de fleste land, og handel i tjenester utgjør en betydelig del av utenrikshandelen; det er derfor av stor interesse å fremskaffe mer informasjon om og innsikt i hvordan konkurranse og handel virker i slike sektorer, og hvordan endringer i tjenestemarkedene påvirker økonomien som helhet.

A2.3. Handel og faktorbevegelser

Med faktorbevegelser tenkes det først og fremst på internasjonal mobilitet av innsatsfaktorer som arbeidskraft og kapital, men det er også viktig å være oppmerksom på de virkninger som kan følge av at andre innsatsfaktorer som tradisjonelt av ulike grunner ikke har vært handlet internasjonalt, etterhvert i større grad kan handles. Dette gjelder f.eks. elektrisk kraft.

Mange viktige aspekter ved samspillet mellom internasjonal handel og faktorbevegelser burde belyses nærmere. Sentrale spørsmål er av typen:

- Hvordan vil friere kapitalbevegelser virke på produksjon og handel?
- Vil liberalisering og integrasjon av varemarkeder redusere eller øke omfanget av kapitalbevegelser over landegrensene?
- Hva med arbeidskraft? Kan vi forvente en sammenheng mellom migrasjonstendenser og det handelspolitiske bildet f.eks. når det gjelder forholdene mellom øst og vest i Europa?
- Hvordan vil handel i innsatsfaktorer som elektrisk kraft påvirke produksjons- og handelsmønsteret for varer av ulike slag?

Fra teorien vet vi at komparative fortrinn kan forklares blant annet ut fra relative tilganger på ikke-handlede innsatsfaktorer. Spesialisering i hht. relativ faktorrikelighet er den beste måten å utnytte ikke-handlede ressurser på, og gir derved stort mulig avkastning. Når faktorer kan handles internasjonalt, blir bildet et annet: Direkte handel i innsatsfaktorer representerer en alternativ anvendelsesmulighet for ressursene, og derved vil det stilles strengere krav til produktivitet og avkastning for at innenlandsk produksjon skal være konkurransedyktig i konkurranse om ressursene.

Det finnes svært få modellanalyser som tar opp denne type problemstillinger. I Haaland og Norman (1995) gir vi et eksempel på hvordan samspillet mellom frie kapitalbevegelser og varemarkedsintegrasjon kan virke innen EØS-området, og resultatene viser klart at såvel næringsstrukturen som reallønninger i f.eks. EFTA-området vil kunne bli betydelig påvirket både av kapitalbevegelser og markedsintegrasjon, og at samspillet kan være viktig.

A2.4. Dynamiske virkninger

Dette er et stort forskningsfelt, og på begge underpunktene som er nevnt i den innledende oversikten foregår det svært mye teoretisk forskning internasjonalt. Handel og vekst og ny teori for økonomisk geografi, med lokaliseringsvalg, mobilitet og klyngedannelser som det sentrale, har vært og er blant de mest sentrale forskningsområdene innen internasjonal økonomi på 1990-tallet. Det er nok allikevel riktig å si at til tross for den store innsatsen som har vært gjort på teorisisden, er inntrykket at vi ennå ikke har kommet til et stadium der vi kan trekke særlig mange *generelle* konklusjoner. Mye av forskningen har vært i form av eksempler på mulige mekanismer og virkninger, snarere enn mer generelle resultater. Det kan selvsagt skyldes mange forhold – ikke minst at dette er felt der det kanskje ikke er mulig å komme frem til generelle resultater. Uansett hva grunnen er, representerer mangelen på mer allmenngyldige teoretiske formuleringer av modeller, mekanismer og resultater en ekstra utfordring når det gjelder å implementere slike dynamiske virkninger i anvendte analyser.

Når det gjelder handel og vekst, kan vi skille mellom tradisjonelle vekstmekanismer gjennom investeringer, faktorakkumulering etc, og nye, endogene vekstmekanismer. De førstnevnte er etterhvert inkludert i en del numeriske modeller; se f.eks. Baldwin, Forslid og Haaland (1995 og 1996) for en nærmere drøfting av slike mekanismer implementert i den tidligere nevnte anvendte generelle likevektsmodellen som er utviklet ved SIØS. Når det gjelder ny vekstteori i anvendte modeller, finnes det svært få – om noen – eksempler. Baldwin og Forslid (1996) drøfter mulige vekstmekanismer og problemer og muligheter når det gjelder å implementere disse i generelle likevektsmodeller. Det gjenstår imidlertid mye arbeid både teoretisk og i form av modellering før slike mekanismer fullt ut kan fanges opp.

Mye av det samme gjelder for anvendelser av ny økonomisk geografi. Den teoretiske litteraturen er voksende, men det er ikke noen klar konsensus om hvordan slike forhold best kan modelleres eller om hva som er de viktigste mekanismene, f.eks. når det gjelder klyngedannelser. Det gjenstår altså også her mye arbeid, og det er kanskje spesielt viktig å komme i gang med anvendte studier som kan supplere og eventuelt være et korrektiv til den teoriutviklingen som foregår. Mye av teoriutviklingen har vært i form av tenkte eksempler - mer realistiske eksempler er en mangelvare.

I Venables (1995) drøftes samspillet mellom markedsintegrasjon, lokaliseringsvalg og klyngedannelser. Haaland (1996b) gir en oversikt over noen viktige dynamiske virkninger av økonomisk integrasjon, og påpeker også klart at mye forskning gjenstår.

A2.5. Handelspolitikk og arbeidsmarkedet

Internasjonalt er dette for tiden et hett debatt-tema: Hvordan påvirker friere handel forholdene i arbeidsmarkedet? Er friere handel "skyld i" at reallønnen for ufaglært arbeidskraft faller i USA eller at ledigheten er høy i Europa?

Til tross for denne interessen, er det imidlertid gjort få forsøk på å modellere samspillet mellom internasjonal handel og arbeidsmarkedsforhold. De fleste handelsmodeller (enten de er teoretiske eller anvendte) forutsetter svært enkle og urealistiske forhold i arbeidsmarkedet (så som gitt tilbud, fullkommen konkurranse og full sysselsetting), mens arbeidsmarkedsmodeller svært sjelden drøfter internasjonal handel. Sett fra handelssiden er det imidlertid minst to forhold som burde tas opp til nærmere analyse: Det ene er hvordan endringer i handelspolitikk og handel vil endre etterspørselen etter arbeidskraft, og det andre er hvordan friere handel kan påvirke lønnsdannelsen i arbeidsmarkeder som ikke er kjennetegnet ved fullkommen konkurranse.

Det finnes svært få eksempler på generelle likevektsmodeller som fullt ut har innarbeidet slike forhold – Mercenier (1995) er det eneste forsøket jeg kjenner til. Det er imidlertid klart at dette kan være svært viktige forhold å ta med i analysene. Mens tradisjonelle modellanalyser kun fokuserer på reallokering av en gitt faktormengde, vil det å sette ledige ressurser i arbeid (eller alternativt å skyve arbeidskraft ut i ledighet) kunne ha langt større virkninger på samlet verdiskapning og velferd. I Haaland og Norman (1996a) vises det – i form av noen enkle regneeksempler – at slike sysselsettingsvirkninger av økonomiske integrasjon lett kan bety det mangedobbelte av de rene reallokerings-effektene, gjennom at ledige ressurser settes i arbeid. Men eksemplene viser også at resultatene kan være svært sensitive til parametre og forutsetninger, og det er derved klart at mye forskning gjenstår før en tilfredsstillende modellering av arbeidsmarkedsvirkninger i generelle likevektsmodeller av internasjonal handel er på plass.

A2.6. Valg av referansepunkt - fremadskuende versus kontrafaktisk analyse

De fleste modellanalyser av handel og integrasjon er av en kontrafaktisk type - man kalibrerer modellen til observerte data i et basisår, og så spør man hvordan likevekten ville ha vært i dette basisåret dersom rammevilkårene hadde vært annerledes. Det er minst to grunner til at dette kan gi misvisende resultater. Den ene er at innføring av f.eks. ny handelspolitikk typisk skjer over tid og parallelt med andre endringer i rammevilkårene. I den grad samspillet mellom ulike endringer er viktig, går man da glipp av sentrale virkninger i rent kontrafaktiske analyser, og det paradoksale er at det nettopp er for å studere slikt samspill mellom ulike påvirkninger at modellanalyser har sin styrke. Det andre momentet som forsvinner i de tradisjonelle kontrafaktiske analysene, er at formålet med politikken ikke alltid er å endre noe i forhold til status quo. Formålet kan ofte i større grad vært å forhindre en uheldig utvikling enn å skape endringer i og for seg. Det stadige GATT-rundene kan illustrere dette. Hver runde har medført et større eller mindre skritt mot friere handel globalt; men hver runde har også forhindret at kursen endres mot mer proteksjonisme. Mange vil hevde at dette siste er det viktigste, men det vil bare i begrenset grad fanges opp av de typiske kontrafaktiske analysene.

I Haaland og Norman (1996b) er det gjort et første forsøk på å anvende en modell på en fremadskuende måte. Det er simulert en fremtidig referanselikevekt, og så sammenliknet ulike alternative scenarier for utvikling fremover med dette referansecaset. Resultatene viser at valg av referansepunkt og metodikk kan være viktig for vår forståelse av hvordan ulike reformer kan komme til å virke. Tilsvarende erfaringer har man forøvrig fra tidligere arbeid med VEMOD (se f.eks. Haaland og Norman, 1986), men det er påfallende hvor mye av dagens modellanalyser som er av den rent kontrafaktiske type.

A3. Videre forskning om handelspolitiske reformer

Gjennomgangen over trekker frem noen viktige forskningstema, men pretenderer ikke å gi en fullstendig oversikt hverken over aktuelle temaer eller over status for forskningen. Gjennomgangen skulle likevel klart indikere at det er mye ugjort når det gjelder forskning om virkninger av handelspolitiske reformer, selv om vi over den siste 10-15 årsperioden har sett en rivende utvikling såvel i teoretisk som anvendt forskning om handel og handelspolitikk. På alle områder som er nevnt i denne oversikten foregår det viktig forskning internasjonalt, mens svært lite til nå er gjort når det gjelder anvendelser på norske forhold.

Når det gjelder videre forskning, må vi skille mellom metodiske temaer som gjennom det at de allerede er utviklet mer eller mindre automatisk vil bli anvendt også i videre forskning, og tema som krever en særskilt satsing. I den første kategorien kommer forhold som har med handel og ufullkommen konkurranse å gjøre, investeringer og faktorakkumulering, valg av referansepunkt osv. Det som krever en særskilt satsing er forskningstema som enten ikke er fullt utviklet og innarbeidet i anvendte analyser ennå, eller tema som er av spesiell interesse sett med norske øyne. Med

utgangspunkt i diskusjonen i dette vedlegget vil jeg spesielt trekke frem to viktige satsingsområder når det gjelder forskning om virkninger av handelspolitiske reformer for Norge:

1. Handels-, produksjons- og vekstvirkninger av økt mobilitet, med spesiell fokus på mulige dynamiske virkninger knyttet til multinasjonale selskapers investeringer og lokaliseringsbeslutninger. Spørsmål av typen: Har vi sett en systematisk endring i slike selskapers valg av lokalisering de siste 10 årene? Hvordan har dette eventuelt virket for Norge - har det blitt mer eller mindre attraktivt å lokalisere produksjonen til Norge? Og ikke minst: Hva har vært og vil bli virkningene på annen produksjon, faktormarkeder, osv av slike direkte investeringer og lokaliseringsvalg?
2. Samspillet mellom internasjonal handel, handelspolitikk og arbeidsmarkedet. Hvordan virker handelspolitiske reformer inn på etterspørsel, tilbud og lønnsdannelse i arbeidsmarkedet?

Referanser

Baldwin, R.E., R. Forslid og J.I. Haaland (1995): Investment creation and investment diversion: simulation analysis of the single market programme, CEPR discussion paper 1308 (og NBER Working paper 5364).

Baldwin, R.E., R. Forslid og J.I. Haaland (1996): Investment creation and investment diversion in Europe, kommer i *The World Economy*.

Baldwin, R.E. og R. Forslid (1996): Putting growth effects in computable equilibrium trade models. Notat presentert på CEPR-konferansen Dynamic issues in applied commercial policy analysis, Geneve, januar 1996. (Kommer i Baldwin og François (red.) *Dynamic issues in applied commercial policy analysis*, CEPR)

EFTA (1994): European economic integration. Effects of "1992" on the services sectors of the EFTA countries, EFTA occasional paper 49.

Gasiorek, M., A. Smith og A. Venables (1991): "Completing the internal market in the EC: factor demands and comparative advantage" i L.A. Winters og A. Venables (red.): *European integration: trade and industry*, Cambridge University Press.

Gasiorek, M., A. Smith og A. Venables (1992): "'1992': trade and welfare – a general equilibrium model" i L.A. Winters (red.): *Trade flows and trade policy after '1992'*, Cambridge University Press.

Haaland, J.I. (1990): Assessing the effects of EC-integration on EFTA countries: the position of Norway and Sweden, *Journal of Common Market Studies* XXVIII.

Haaland, J.I. (1992): Comparative advantage, terms of trade and welfare effects of European integration: some preliminary assessments, *Scandinavian Journal of Economics* **94**, 373-391.

Haaland, J.I. (1993): Welfare effects of 1992: a general equilibrium assessment for EC and EFTA countries, *EMPIRICA* **20**, 2, 107-127.

Haaland, J.I. (1994): Norway: The trade effects of European integration, *The World Economy* **17**, 5, 683-695.

Haaland, J.I. (1995): "Handel og faktorbevegelser i et integrert Europa" i V.D. Norman (red.): *Europa – forskning om økonomisk integrasjon*. SNF Årbok, 1995.

- Haaland, J.I. (1996a): *Dynamiske virkninger av europeisk integrasjon – en oversikt*, SNF-rapport 40/96.
- Haaland, J.I. (1996b): “Norge i periferien av en integrert verden” i V.D. Norman (red.): *Næringspolitikk og økonomisk utvikling*, Universitetsforlaget.
- Haaland, J.I. og V.D. Norman (1986): *Growth and trade – scenarios for world production in 2000*, SAF Markedsutredningsrapport 3.
- Haaland, J.I. og V.D. Norman (1992): “Global production effects of European integration” i L. Alan Winters (red.): *Trade flows and trade policy after ‘1992’*, Cambridge University Press.
- Haaland, J.I. og V.D. Norman (1995): “Regional effects of European integration” i Baldwin, Kiander og Haaparanta (red.): *Expanding membership of the European Union*, Cambridge University Press.
- Haaland, J.I. og V.D. Norman (1996a): “Trade liberalization and economic performance”, Notat presentert i OECD, januar 1996. Kommer i F. Klau (red.): *Structural policy and macroeconomic performance*, OECD.
- Haaland, J.I. og V.D. Norman (1996b): “Scenarios as Tools to Assess the Effects of Trade Policy”, SNF Arbeidsnotat 11/96. Kommer i Baldwin og Francois (red.): *Dynamic issues in applied commercial policy analysis*, CEPR.
- Haaland, J.I. og T. Tollefsen (1994): Virkninger av Uruguay-runden for norske industri- og tjenestesektorer, SNF Arbeidsnotat 122/1994.
- Mercenier, J. (1995): Can “1992” reduce unemployment in Europe? On welfare and employment effects of Europe’s move to a single market, *Journal of Policy Modeling* **17**, 1, 1-37
- Mercenier, J. og N. Schmitt (1992): Sunk costs, free-entry equilibrium and trade liberalization in applied general equilibrium: implications for ‘Europe 1992’, Discussion paper 92-16, Simon Fraser University.
- Norman, V.D. (1989): EFTA and the internal European market, *Economic Policy*, October.
- Norman, V.D. (1991): “1992 and EFTA” i L.A. Winters og A. Venables (red.): *European integration: trade and industry*, Cambridge University Press.
- Norman, V.D. og Orvedal, L. (1990): *Stordriftsfordeler, konkurranse og markedsintegrasjon. Virkninger av EF’s indre marked for enkelte norske bransjer*, SAF Rapport 1/90, Bergen.
- Norman, V.D. og S.P. Strandenes (1994): “Deregulating Scandinavian airlines; a case study of the Oslo-Stockholm route” i P. Krugman og A. Smith (red.): *Empirical studies of strategic trade policy*, Chicago.
- Orvedal, L. (1992): Five essays on trade policy with imperfect competition. Doktoravhandling, NHH.
- Orvedal, L. (1993): “EC integration and the interdependency between Norway and Sweden: three industry simulations” i J. Fagerberg og L. Lundberg (1993): *European economic integration: a Nordic perspective*, Avebury.

Smith, A. og A. Venables (1988): Completing the internal market in the European community: Some industry simulations, *European Economic Review* **32**, 1501-1525.

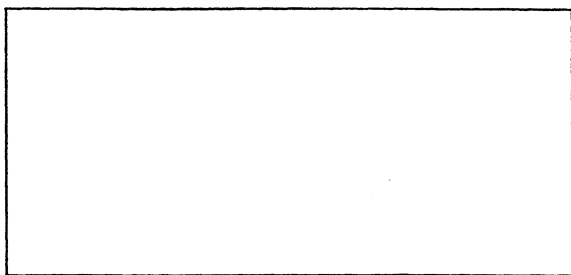
Venables, A. (1995): "Economic integration and industrial agglomeration" i V.D. Norman (red.): *Europa – forskning om økonomisk integrasjon*, SNF Årbok.

De sist utgitte publikasjonene i serien Notater fra Forskningsavdelingen

- 95/5 D. Fredriksen: MOSART Teknisk dokumentasjon
- 95/7 K. Olsen: Nytte- og kostnadsvirkninger av en norsk oppfyllelse av nasjonale utslippsmålsettinger
- 95/15 T. Karlsen: Optimal karbonbeskatning og virkningen på norsk petroleumsformue
- 95/17 Å. Cappelen, T. Skjerpen og J. Aasness: Konsumetterspørsel, tjenesteproduksjon og sysselsetting. En mikro til makroanalyse
- 95/24 H.T. Mysen: Nordisk energimarkedsmodell. Dokumentasjon av delmodell for energietterspørsel i industrien
- 95/26 I. Aslaksen, T. Fagerli og H.A. Gravningsmyhr: Produksjon og konsum i husholdningene
- 95/29 B.E. Naug: Eksport- og importlikninger i KVARTS
- 95/31 B.E. Naug: Etterspørsel etter arbeidskraft - en litteraturoversikt
- 95/35 T.J. Klette: Vekst og produktivitet i norsk industri. Hovedrapport fra et NFR-prosjekt
- 95/40 L. Lerskau: Oversikt over konjunkturindikatorer i databasen NORMAP og FAME
- 95/46 B.E. Naug: Estimering av eksportrelasjoner på disaggregerte kvartalsdata
- 95/47 K. Moum: Beregning av bruttoproduksjon og eierinntekt i boligsektoren i nasjonalregnskapet - noen metodiske synspunkter
- 95/52 T. Kornstad: Simulering av konsum og arbeidstilbud i et livsløpsperspektiv
- 95/56 A. Langørgen: Faktorer bak kommunale variasjoner i utgifter til sosialhjelp og barnevern
- 95/58 T. W. Karlsen: Energimarkedet fra 1973 og fram mot 2010
- 96/3 I. M. Smestad: Valg under usikkerhet: En analyse av eksperimentdata basert på kvalitative valgbehandlingsmodeller
- 96/8 B. Lian og K. O. Aarbu: Dokumentasjon av LOTTE-AS
- 96/9 D. Fredriksen: Datagrunnlaget for modellen MOSART, 1993
- 96/10 S. Grepperud og A. C. Bøeng: Konsekvensene av økte oljeavgifter for råoljepris og etterspørsel etter olje. Analyser i PETRO og WOM
- 96/16 K. Gerdrup: Inntektsfordeling og økonomisk vekst i norske fylker: En empirisk studie basert på data for perioden 1967-93
- 96/31 A. Bruvoll og H. Wiig: Konsekvenser av ulike håndteringsmåter for avfall
- 96/33 M. Rolland: Militærutgifter i Norges prioriterte samarbeidsland
- 96/35 A.C. Hansen: Analyse av individers preferanser over lotterier basert på en stokastisk modell for usikre utfall
- 96/36 B.H. Vatne: En dynamisk spillmodell: Dokumentasjon av dataprogrammer
- 96/44 K.-G.Lindquist og B.E.Naug: Makro-økonometriske modeller og konkurranseevne.
- 96/45 R. Golombek og S. Kverndokk (red): Modeller for elektrisitets- og gassmarkedene i Norge, Norden og Europa.
- 96/53 F.R. Aune: Konsekvenser av en nordisk avgiftsharmonisering på elektrisitetsområdet.
- 97/2 E. Berg og K. Rypdal: Historisk utvikling og fremskrivning av forbruket av noen miljøskadelige produkter
- 97/5 Å. Cappelen: SSBs arbeid med investeringsrelasjoner: erfaringer og planer
- 97/30 K.-G. Lindquist: Database for energiintensive næringer. Tall fra industristatistikken
- 97/35 A. Langørgen: Faktorer bak variasjoner i kommunal ressursbruk til pleie og omsorg
- 97/36 S. E. Førre: Registerdataene i lys av industristatistikken
- 97/37 K. Gimming: Virkninger på prisutviklingen på naturgass i Vest-Europa ved innføring av felles karbonavgift
- 97/39 E.Holmøy og Ø.Thøgersen (red.): Virkninger av strukturpolitiske reformer: Forslag til konkrete forskningsprosjekter

Notater

B Returadresse:
Statistisk sentralbyrå
Postboks 8131 Dep.
N-0033 Oslo



Statistisk sentralbyrå

Oslo:
Postboks 8131 Dep.
0033 Oslo

Telefon: 22 86 45 00
Telefaks: 22 86 49 73

Kongsvinger:
Postboks 1260
2201 Kongsvinger

Telefon: 62 88 50 00
Telefaks: 62 88 50 30

ISSN 0806-3745



Statistisk sentralbyrå
Statistics Norway