

NR 4 - MAI 2002 - 56. ÅRG.

Økonomisk forum

- **Migrasjon**
- **Skolereformer**
- **Markedsmakt i kraftforsyningen**



UNIVERSITETET I OSLO

Universitetet i Oslo har som mål å styrke kunnskapsutviklingen og verdiskapningen i Norge. Dette skal skje gjennom internasjonalt anerkjent forskning og utdanning av høy europeisk standard. Universitetet har i dag 33 000 studenter og 5 300 ansatte, hvorav ca. 2 100 er midlertidig tilsatt i rekrutteringsstillinger eller med prosjektoppgaver. Se for øvrig www.uio.no.

■ Universitetsbibliotekar samfunnsøkonomi

-75% stilling ledig ved Universitetsbiblioteket i Oslo, Bibliotek for humaniora og samfunnsvitenskap.

Nærmere opplysninger fåes ved henvendelse til seksjonssjef Anette Breder Koch, telefon 22 85 79 31.

Ltr. 40-55 (avh. av ansiennitet)

Søkere med førstestillingskompetanse kan søke om avlønning som førstebibliotekar i ltr 53-68.

Stillingen dekker fagområdet samfunnsøkonomi. Ansvarsområdet for stillingen er å holde seg løpende orientert innen fagets litteratur og foreta bokvalg for innkjøp til biblioteket samt å klassifisere litteraturen etter bibliotekets klassifikasjonssystem Dewey. Referansearbeid og undervisning av hovedfagsstudenter og forskere i litteratursøking og biblioteksbruk er også viktige oppgaver. Stillingen fungerer som et bindeledd mellom biblioteket og fagmiljøet, og stillingsinnehaver vil ha et nært samarbeid med Økonomisk institutt ved Universitetet i Oslo.

Søkere til stillingen må ha hovedfag i samfunnsøkonomi eller tilsvarende utdanning. Søkere med samfunnsøkonomi i fagkretsen vil også bli vurdert. Opplæring i klassifikasjon og øvrig bibliotekfaglig arbeid vil bli gitt. Erfaring i bruk av IKT er nødvendig. Selvstendighet og evne til samarbeid og formidling tillegges vekt.

Søknad, CV, bekreftede vitnemål og attester sendes til:
Bibliotek for humaniora og samfunnsvitenskap
v/Personalkonsulenten, Postboks 1009 Blindern, 0315 Oslo.

Søknadsfrist: 16. mai. Ref. nr. 02/4113.

Søknaden skal påføres stillingens angitte referansenummer.

I dette nummer...

REDAKSJONENS GJEST

4

ØYSTEIN KRAVDAL:
Global befolkningsvekst
– fremdeles et problem

YTRINGER

7

OLE RØGEBERG:
En samfunnsøkonom blir født

AKTUELLE KOMMENTARER

8

**HANS BONESRØNNING,
TORBERG FALCH OG BJARNE STRØM:**
Om innretningen på skolereformer

13

KURT R. BREKKE:
Fra forvaltning til monopol i den
norske sykehussektoren

20

**NILS-HENRIK M. VON DER FEHR OG
TOR ARNT JOHNSEN:**
Markedsmakt i kraftforsyningen

29

BJART HOLTSMARK:
En dårlig begrunnet omlegging av
norsk klimapolitikk

34

ARNE JON ISACHSEN:
Stiglitz om globalisering

TEMA: MIGRASJON

38

KÅRE BÆVRE:
Emigrasjon og dødelighet:
Var det de sterkeste som dro?

42

MARIANNE RØED:
Velferdseffekter av innvandring til
velferdsstaten

MÅNEDENS BØKER

49

Økonometriske emner av Erik Biørn.
Anmeldt av Kåre Johansen

50

Norsk økonomi i det 20. århundre
av Fritz Hodne og
Ola Honningdal Grytten.
Anmeldt av Einar Lie

Forsidebilde: Utlånt fra
Bergen Sjøfartsmuseum

ØKONOMISK FORUM
ISSN 1502-6108



Hva skal vi gjøre med fylkeskommunene?

Da staten ved årsskiftet overtok ansvaret for sykehusene, ble utgifts- og aktivitetsnivået i fylkeskommunene halvert. Dette har initiert en nødvendig debatt om fylkeskommunens framtid. Bør fylkeskommunen avvikles som forvaltningsnivå, og de gjenstående oppgaver fordeles mellom stat og kommune? Eller finnes det et «liv etter døden» for den ribbede fylkeskommunen?

Fylkeskommunen ønskes avviklet av landets for tiden to største partier (H og FrP), og meningsmålinger viser at den også har liten oppslutning i befolkningen. Nasjonale myndigheter har likevel lagt opp til å opprettholde fylkeskommunen som eget forvaltningsnivå. Dette er senest slått fast i samarbeidsregjeringens ferske stortingsmelding om oppgavefordeling mellom forvaltningsnivåene. Den «nye» fylkeskommunen skal materialiseres ved å overta oppgaver fra staten, og skal bli en regional utviklingsaktør med større myndighet i forvaltningen av distrikts- og regionalpolitiske virkemidler.

Det er ett stort problem ved dette opplegget: Regionale utviklingsoppgaver har, på samme måte som sykehusene, vokst ut av dagens fylkeskommune. Næringsutvikling og samferdsel må ses i en større regional sammenheng enn den enkelte fylkeskommune. Og det er regelen, snarere enn unntaket, at arbeidsmarkedsområder omfatter flere fylker. For at fylkeskommunene skal kunne løse regionale utviklingsoppgaver på en effektiv måte må de derfor bli færre og større. Behovet for en ny fylkesinndeling er størst og tydeligst i hovedstadsområdet, indre Østland, Agder og Trøndelag.

Men nasjonale politikere har tydeligvis ikke mot til å gå aktivt inn i dette kontroversielle saksforholdet. Samarbeidsregjeringen håper at fylkeskommunene, ut fra de oppgaver som skal løses, frivillig finner fram til en hensiktsmessig inndeling. Erfaringene med prinsippet om frivillige kommunesammenslutninger, som har vært lagt til grunn siden 1995, tilsier at dette er optimistisk, om ikke ønsketenkning.

Det er betydelig problem at nasjonale myndigheter til stadighet diskuterer og vedtar endringer i oppgavefordelingen mellom forvaltningsnivåene uten å se dette i sammenheng med kommune- og fylkesinndelingen. Hva som er en hensiktsmessig kommune- og fylkesinndeling avhenger av oppgavefordelingen, og vice versa. Følgelig er det ren ansvarsfraskrivelse fra nasjonale politikere å konsentrere seg om oppgavefordelingen og legge opp til at kommuner og fylkeskommuner frivillig finner fram til en hensiktsmessig inndeling. På den andre siden kan heller ikke lokalpolitikere forvente å bli tildelt nye oppgaver så lenge de ikke er villige til å tilpasse kommune- og fylkesinndelingen til de oppgaver som skal løses.



Under denne vignetten vil Økonomisk forum invitere personer innenfor politikk, næringsliv, forskning og forvaltning til å presentere sitt syn på samfunnsøkonomiske spørsmål.

■ ■ ■ ØYSTEIN KRAVDAL:

Global befolkningsvekst – fremdeles et problem

Familieplanleggingstiltak basert på frivillighet fortjener støtte fordi det er et stort gode for de enkelte familier å bli hjulpet til å unngå å få flere barn enn de ønsker seg. I tillegg må det imidlertid kunne være akseptabelt å begrunne slike tiltak med at et lavere barnetall trolig er gunstig for fellesskapet.

Hvor mye vokser verdens befolkning?

Vi har ikke fått den «befolknings-eksplosjonen» mange ventet og fryktet for omtrent et kvart århundre siden, da verdens årlige befolkningsvekst var omtrent 2%. Folketallet er i dag i overkant av 6 milliarder, etter en dobling siden 1960, men den årlige tilveksten har falt til 1,3%, som riktignok tilsvarer en absolutt økning på størrelse med Tysklands befolkning. En ytterligere reduksjon i veksten er ventet fordi den stigningen i levealder som vil finne sted (i alle land unntatt de som er hardest rammet av AIDS), trolig vil bli mer enn oppveid av et fall i fødselstallene. En ny dobling vil vi derfor neppe oppleve med det første. I mange land er befolkningsveksten imidlertid langt større enn det global gjennomsnittet.

Ifølge midtalternativet i FNs nyeste prognose blir det 9 milliarder mennesker i 2050 og beskjeden vekst etterpå. Et viktig spørsmål er om det bør settes inn ekstra tiltak slik at vi kanskje kan komme noe under dette tallet, snarere enn over, og slik at færre land får en veldig stor vekst de nærmeste årene. Forskningen har hittil ikke gitt klare svar på dette, og man har heller ikke helt tilstrekkelig kunnskap om hvilke tiltak som eventuelt kunne dempe veksten. Denne usikkerheten gjør det selvfølgelig vanskelig å utforme en god befolkningspolitikk.

Konsekvenser av stor befolkningsvekst

En grunn til å forsøke å begrense befolkningsveksten er at det kan være økonomisk fordelaktig. I visse tilfeller kan det riktignok være direkte gunstig å ha en større befolkning på grunn av spesialiserings- og stordriftsfordeler, men det kan på den annen side være problematisk å utruste en stadig større arbeidsstokk med de ressurser som trengs for å opprettholde eller helst øke hver arbeiders produksjon. Ekstra vanskelig blir det når det samtidig må settes av betydelige summer til helse og utdanning for store barnekull. Mens tonen stort sett har vært svært dempet i tidligere økonomiske analyser, foreligger det nå en del studier som tyder på at det i alle fall de siste årene har vært en ekstra økonomisk byrde for mange land å ha høy befolkningsvekst.

I kombinasjon med fattigdom, mangel på kunnskap, visse naturgitte begrensninger og ugunstig ressurslovgivning kan stor befolkningsvekst også være en sterkt medvirkende årsak til at skog hogges ned, med blant annet økt flomfare som resultat, og at jordsmonn forsvinner eller forringes. Dette bidrar selvfølgelig til å svekke det fremtidige livsgrunnlaget. Matproduksjonen per person er riktignok økende og andel underernærte synkende i alle verdensdeler unntatt Afrika, men svekket ressurstilgang og lav økonomisk vekst i kjølvannet av en voksende befolkning

kan hemme den videre utvikling. Ifølge en nylig publisert analyse er det land med sterk befolkningsvekst som har hatt den minste økningen i kaloritilgang per person på 1980- og 1990-tallet.

Befolkningsvekst forsterker dessuten problemene knyttet til vannforurensning og vannmangel. Når det gjelder utslipp av «klimagassen» CO₂, kan de fattige landene i løpet av et par tiår komme til å bidra like mye som de rike, fordi befolkningen blir stor samtidig som det forhåpentlig blir en viss økonomisk vekst.

Hva kan gjøres for å dempe befolkningsveksten?

Hvis det er slik at stor befolkningsvekst i fattige land bidrar til ekstra dårlig helse, ekstra mye fattigdom, og derigjennom også en dårligere utdannet befolkning enn man ellers hadde hatt, er man fanget i en ond sirkel. Stort sett vil nemlig fattigdom og mangel på skolegang (samt en dominerende jordbrukssektor) også bidra til å opprettholde høye fødselstall – ikke minst fordi det under slike forhold er spesielt aktuelt å bruke barn som arbeidskraft og alderdomssikring. En høy dødelighet bidrar i seg selv til lavere befolkningsvekst, men gjør det samtidig nødvendig å sette mange barn til verden for å sikre seg at noen overlever.

Det er ikke åpenbart hvordan dette problemet bør angripes. En kanalisering av u-hjelpen og landenes egne midler mot utdanning, helse og fattigdomsbekjempelse vil etter hvert bidra både til ønsker om færre barn og bedre muligheter til å unngå en enda større barneflokk enn man helst ville hatt. Dette kan imidlertid ta tid. En raskt

voksende befolkning vil dessuten bidra til å undergrave forsøkene på å bedre de sosiale og økonomiske kårerne. Man taper så å si vann i badekaret med proppen ute. Derfor er det ikke urimelig å samtidig forsøke å påvirke fødsellene mer direkte. Sannsynligvis har mange slike tiltak hatt effekt tidligere, men anslagene over størrelsen av effektene spriker mye.

Hvor langt kan man eventuelt gå i slike forsøk på direkte påvirkning? De fleste vil vel ikke under noen omstendighet akseptere at folk blir sterkt presert til for eksempel å la seg sterilisere. Derimot kan det være noe lettere å forsvare at folks barnetallsønsker blir påvirket gjennom negative sanksjoner (f.eks. økonomisk avstraffelse av dem som får det tredje barnet), så sant det er overbevisende sterkt dokumentert at dette ville gagne fellesskapet, inkludert kanskje kommende generasjoner. Hittil har man imidlertid ikke kunnet vise til svært sterke konsekvenser av befolkningsvekst, så det er vanskelig å se at det er grunnlag for den «overkjøringen» av individene som ligger i slike negative sanksjoner. Derimot kan konsekvensene av befolkningsveksten kanskje brukes som argument for mer forsiktede tiltak.

Mer vektlegging av individuelle rettigheter og individuelle konsekvenser av høyt barnetall

En slik forsiktig strategi kan være å akseptere folks barnetallsønsker samtidig med at man hjelper dem til å oppfylle disse ønsker gjennom å spre informasjon om og øke tilgangen til moderne prevensjon (familieplanleggings tiltak) - i full åpenhet om bivirkninger og ulike alternative metoder. Et slikt synspunkt ble det argumentert sterkt for på den internasjonale konferansen om befolkning og utvikling i Kairo i 1994, og det preger stadig flere lands befolkningspolitikk. Denne nye holdningen er en reaksjon på de overgrep som har vært begått. Den avspeiler dessuten en oppfatning, som altså neppe er helt riktig, om at befolkningsvekst ikke er noe problem, og at det er de barnerike familiene selv som får lide. Det legges vekt på at barn med mange søsken ofte får dårligere helse og mindre utdanning enn de ellers ville

ha fått, avhengig av familiens ressurser og hvilke vekslere som kan trekkes på et større slektsnettverk. Stadige svangerskap og fødsler under dårlige forhold og omsorg for mange barn er dessuten en stor belastning for mødrene. Hvis disse effektene på individuelt nivå er de dominerende, vil selvfølgelig tvangs- eller straffetiltak være ekstra uaktuelle.

Det anses nå dessuten som svært viktig å innlemme familieplanleggingstiltakene i en bredere satsing på «reproduktiv helse». Dette omfatter blant annet forebygging og behandling av kjønns sykdommer og en kamp mot omskjæring og den fortsatt skammelige høye sykkelighet og dødelighet i forbindelse med fødsel og svangerskap. En slik organisering gir et ekstra klart signal om at familieplanleggingen skal dekke et individuelt behov, og har også andre fordeler.

Norsk befolkningspolitikk

Norske myndigheter støtter helhjertet opp om en slik innsats rettet mot enkeltmenneskets behov. Landet vårt har lenge vært i verdenstoppen når det gjelder bidrag til familieplanlegging og annen såkalt befolkningsbistand. I tillegg til at vi gir mer u-hjelp i forhold til vårt folketall enn nesten alle andre land, er vi blant dem som bruker aller mest av u-hjelpen til befolkningsbistand. Som forklart kan det være fornuftig å avsette en betydelig del til slike formål, men det finnes ikke grunnlag for å fastslå om denne andelen bør være 4%, som anbefalt av FN, eller kanskje 2% eller 8%. Norge har lojalt fulgt FNs anbefaling - en anbefaling som innebærer at en langt større andel av de fattige lands familieplanleggings tiltak blir finansiert utenfra enn det som er tilfelle for helsesektoren sett under ett.

Norge har tradisjonelt lagt stor vekt på at individets rettigheter ikke skal tilsettes i slike tiltak, og den offisielle hovedbegrunnelsen for familieplanleggingskomponenten av befolkningsbistanden ser nå ut til å være at et lavere antall «uønskede» fødsler kommer familien selv til gode. En slik tankegang finner man også i andre rike land. At færre fødsler sannsynligvis også er fordelaktig for den øvrige befolknings-



Øystein Kravdal er professor i demografi ved Økonomisk institutt, Universitetet i Oslo

en i landet er et argument man tilsynelatende nøler med å benytte, fordi sporene etter noen lands tidligere vektlegging av fellesskapets interesser skremmer. Dette er ikke vanskelig å akseptere, men samtidig bør man være klar over at det kan være enklere å mobilisere tilstrekkelige ressurser hvis alle faglig akseptable argumenter benyttes, kanskje til og med argumentet om at dempet befolkningsvekst og derigjennom mer velstand kunne være til de rike lands egen fordel. For Norges vedkommende er dette neppe noe problem, i og med at vi uansett gir et solid bidrag, men andre rike land er langt unna de finansieringsmålene som det opprinnelig har vært ganske bred enighet om blant politikerne, og manglende støtte i allmennheten kan være en grunn.

Oppsummering

En oppsummering kan kanskje være på sin plass: Barnetallet er fremdeles høyt i mange land. Dette er ikke bare til ulempe for de store familiene selv, men er trolig også en belastning for fellesskapet - skjønt ikke så belastende at det på noen måte kan rettferdiggjøre de tvangstiltak man har sett i en del land opp gjennom årene. Ved å sette inn et

Redaksjonens gjest

støt direkte mot forbedring av folks levekår vil også barnetallet etter hvert gå ned, men det er nok gunstig å samtidig bruke noe midler til familieplanleggingstiltak som tar sikte på å hjelpe folk til å unngå å få flere barn enn de ønsker seg. Dette har altså en begrunnelse både på mikro- og makronivå, men når det sistnevnte trekkes fram i liten grad, kan det kanskje bidra til å undergrave

oppslutningen om «befolkningsbistanden».

I tillegg kan man selvfølgelig spørre seg om det er helt nødvendig å ta folks barnetallsønsker som gitt selv om man sverger til en politikk der enkeltmenneskers interesser står i fokus. Det er ikke umulig at foreldrene selv faktisk ville ha fordel av en mindre barneflokk enn den de ser ut til å ønske seg, fordi

disse ønskene både kan være preget av manglende forståelse av hva som er gunstigst i dagens samfunn, og avspeile de eldre generasjoners interesser og oppfatninger. På dette området har vi i dag lite kunnskap, og det er selvfølgelig også andre gode grunner til å nøle med en politisk inngripen. ■

Bokanmeldelser

→ forts. fra side 51

Even Lange utviklet en teori basert blant annet på Joseph Schumpeters arbeider. Andre, som Hodne og Grytten, hviler tyngre på en kombinert effekt av kreditt- og valutapolitikken. Men også Hodne og Grytten begynner fra start av, for å si det slik, med å ta avstand fra Arbeiderparti-forklaringen som ingen kan ha støttet på minst tredve år.

Denne intrigen har i historiografisk forstand visse likhetstrekk med Agatha Christies «Mordet på Orientekspresen». Som kjennere at kriminallitteraturens klassikere vil huske, var løsningen på dette drapsmysteriet uvanlig: Den velstående amerikaneren som var funnet med tolv knivstikk i kroppen i sin kupé, var ikke drept av en og samme person, men av alle tolv passasjerene i tilstøtende vogn. Men drapet var i rent teknisk forstand utført av de første personene som hadde stukket offeret. Amerikaneren var for lenge død da de siste knivstikkerne var sluppet til i kupeen. Det var rent symbolske handlinger som ble utført for eksempel da den gamle, kraftløse nanny'en bidro til å hevne fortidens ugjerninger med sine knivrisp. – Også tesen om at Arbeiderpartiet reddet landet fra depresjonen, må ha blitt avlivet i minst tolv arbeider. Jeg har dessuten ikke kjennskap til noen økonomer fra samtiden som trodde på en slik forklaring, og jeg har ennå til gode å se denne forklaringen brukt i tidligere forskningspregede fremstillinger som annet enn et eksempel på en misforståelse. Her har man å gjøre med et rituell drap på en forklaring som trolig aldri har hatt særlig livskraft.

Hodne og Gryttenes diskusjon av årsakene til den stabile veksten i etter-

krigstiden gir også assosiasjoner til «Mordet på orientekspresen». Forklaringen som her avlives nok en gang, er at de gode resultatene skyldtes statlig planlegging og styring. I denne delen er det imidlertid lettere å forstå at forfatterne velger å bruke et slikt fortellergrep: Dette forklaringen har avgjort hatt sterke tilhengere, og Hodne og Grytten var blant de første som svingte dolken over deres fremstillinger.

Diskusjonen av forholdet mellom økonomisk politikk og resultater oppfatter jeg som både saklig og velinformert. Jeg vil ikke si det samme om tendensene til ren politisk analyse, og betraktninger omkring forholdet mellom politikk, teori og institusjoner. Gjenreisningsperioden politikk og institusjoner presenteres i korte katalogaktige avsnitt med liten innbyrdes sammenheng. Boken uttrykker en viss skepsis til Arbeiderpartiet og sosialøkonomer. Vurderende formuleringer av den typen som fremkommer, bør det avgjort være plass til i en slik bok, men jeg synes ikke analysene blir særlig treffende. I en litt springende presentasjon av et helt sentralt element i styringssystemet, kreditt- og kapitalreguleringen, heter det blant annet:

«For å kunne dirigere kapital til politisk prioriterte områder [...] innførte myndighetene plasseringsplikt og lignende bestemmelser for banker og forsikringsselskaper. En egen kredittlov med krav om utvidet plasseringsplikt av bankaktiva kom i 1965. Politikken var i strid med privatøkonomisk lønnsomhet og hensynet til langsiktig vekst. Storting og regjering er nemlig avhengig av velgeroppslutning om kortsiktige mål. Derimot var det enighet mellom næringslivet og

myndighetene om at balansen i utenriksøkonomien måtte opprettholdes. Flertallet av velgerne ville åpenbart ha planøkonomi. Ved valgene støttet de Arbeiderpartiet, oppmuntret av flere byggeløyver i valgårene» (s. 201).

Her stilles i og for seg korrekte faktaopplysninger sammen på en måte som neppe gir noen treffende analyse av forholdet mellom velgere, partier og politikk. Fokuset på Arbeiderpartiet i akkurat denne sammenheng er ikke helt heldig. Loven i 1965 ble tatt i bruk av en borgerlig regjering. Berge Furre omtaler i sin mer generelle lærebok for samme periode Borten-regjeringens periode som høydepunktet for en «soidaldemokratisk orden» som var etablert tidlig på 1950-tallet, og hovedtrekkene i denne analysen støttes av en rekke andre fremstillinger. Dernest er det grunn til å peke på at det ikke er hvorfor man fikk en politikk som var i strid med hensynet til langsiktig vekst, som skal forklares. Det viktigste legitimitetsgrunnlaget for den økonomiske politikken blant så vel velgere som fagøkonomer lå i at man *trodde* den var den beste til å øke velferden på sikt. Jeg savner en mer elementær påpekning av forhold som kan forklare hvorfor mange velgere, økonomer og store deler av det politiske miljø vendte seg mot plan og styring etter krigen: Ønsket om å bekjempe den type kriser man hadde hatt i mellomkrigstiden, de sentraliserte krigsøkonomienes tilsynelatende suksess, rapportene om veldige fremganger i Sovjetunionen og troen på at en ny masseproduksjonsteknologi krevde en type koordinerte investeringer som en privat desentralisert økonomi ikke kunne få til alene. Men her blir

→ forts. side 12

■ ■ ■ OLE RØGEBERG:

En samfunnsøkonom blir født

Her forleden så jeg en tigger. Stanken av urin, møkk, svette og sprit stod lang vei og mange gikk utenom for å slippe å konfrontere hans bedende øyne der han halvveis strakte ut armen, slapp og livløs, nedsløvet som han var. Vanligvis ville også jeg gått forbi han mens jeg hurtig skjøv han ut av sinnet, men av en eller annen grunn ble denne dagen annerledes. Jeg stoppet opp et øyeblikk og så på han. Og med ett fikk jeg en visjon. Etter flere års studier og tusenvis av pensumsider var det som om alt med ett løsnet i hodet mitt, samlet seg til et harmonisk hele, en glassklar forståelse som viste meg hva det var jeg egentlig så. Ikke overflaten, med sine klønete distraherende detaljer, men essensen, den utkrystalliserte kjernen i situasjonen jeg her stod overfor.

Med ett så jeg tiggeren som en rent matematisk funksjon, samfunnet rundt han som et flerdimensjonalt Euklidisk rom, og hans situasjon foran meg her og nå, i all sin stinkende nærhet, som en n-tuplet vektor, tangeringspunktet mellom hans maksimerende natur og hans oppnåelige mengde. Langs èn dimensjon kunne jeg skimte en snirklete, intertemporalt maksimerende bane der alt lå innkodet. Bråket på skolen, opposisjonen mot foreldrene, autoritetene, politiet, det hele. Usikkerheten hadde vært stor den gangen, alt hadde virket mulig. Han hadde sett en lav (men strengt større enn null) sannsynlighet for en fredsommelig og varm, langhåret verden der man gikk barbeint i gresset og elsket hverandre. Dermed var det gjort. Hans risikoelskende preferanser vred han ut i en bane som ble realisert ex post fjernt fra de paradisiske visjoner ex ante. Men! Han hadde aldri valgt noe, så jeg nå, han hadde aldri kjempet og prøvd, feilet og fortvilt, han hadde aldri vært noe annet enn et kalkulerende program, veiende, vurderende, avveiende, maksimerende.

Dette, de kalde talls ubønnhørlige logikk, var hans eneste sanne jeg.

Et øyeblikk kjente jeg et stikk av raseri, håpløshet, fortvilelse over at vi hadde godtatt et budsjetthyperplan som førte til tilpasninger av dette slaget. Det hele var vår skyld. Vi kunne manipulert hans livs relative priser, karaktersystemet på skolen, lovverket, de sosiale normene, vi kunne latt han skli opp gjennom stadig høyere indifferensflater, glatt og presist tilpasse seg på et nytt, høyere plan, såvidt hengende fast i budsjettflaten der hans sjel higet etter de større høyder.

Samtidig så jeg at jeg tok feil. Alle lovmakere, alle som hadde uttrykt raseri og forakt mot han, alle som hadde satt priser og laget lover og drøftet og organisert, de hadde bare vært baner gjennom et rom de også. Ingen hadde villet noe, ingen hadde valgt noe, alle hadde bare fulgt sine sjelelige funksjo-

ner. Krieger, oppdagelser, verk med kunst, intet mer enn de overfladiske fremtoningene til en prosess som like gjerne kunne foregått i en kalkulator. Historien som uendelig med funksjoner og beskrankninger, sammenvevet og glatt interagerende der de presist bretter seg ut i kurvede deriverbare former.

Rundt meg på gaten er det noen som ler. Jeg har gått videre, og gatemusikanter og gjøglere får småmynt slengt bort til seg der de står. «Hva skal jeg gjøre?» tenker jeg, men slår det straks i fra meg. Spørsmålet er absurd, jeg ser meg selv nakent og presist. Heller ikke jeg har noe valg. Heller ikke jeg har noen gang hatt det.

Ny informasjon dukker opp, jeg justerer budsjettbetingelsene og finner et nytt optimumspunkt. Solen skinner, softisen er på salg og det er pene jenter på benkene. ■

Er du medlem av
Samfunnsøkonomenes Forening
og har
BYTTET ARBEIDSGIVER?

Vennligst
gi beskjed til oss!

Telefon: **22 41 32 90** – Fax: **22 41 32 93**

E-post: **sekretariatet@samfunnsokonomene.no**



■ ■ ■ HANS BONESRØNNING, TORBERG FALCH OG BJARNE STRØM:

Om innretningen på skolereformer

Det foregår en omfattende forsøksvirksomhet i grunnskolen for å bedre kvaliteten på undervisningen. Etter vårt syn vil sannsynligvis mange av forsøkene ha liten effekt fordi de ikke påvirker insentivene til aktørene i skolen. Videre vil det være vanskelig å lære noe av forsøksvirksomheten fordi den er svært fragmentert, har uklare målsettinger og mangler tilfredsstillende evalueringsopplegg. Vi argumenterer for at faglig framgang bør være et helt sentralt mål og at forsøk som knytter insentiver til utviklingen i faglig framgang må prioriteres. Slike forsøk bør, i hvert fall i første omgang, knyttes til skolene og ikke til enkeltlærere.

Innledning

Det er en allmenn oppfatning at kompetanse og kunnskaper blir stadig viktigere i arbeidslivet og at et godt utdanningssystem er viktig for den økonomiske utviklingen. Dette resonnetet synes å være årsaken til at utdanning har blitt et sentralt politisk tema de siste årene. Grunnskolen er særlig viktig fordi den legger grunnlaget for videre læring, og fordi den omfatter hele befolkningen. Nye empiriske studier tyder da også på at land der elevene lærer mye i grunnskolen har en sterkere økonomisk vekst enn andre

land, se Hanushek og Kimko (2000) og Barro (2001). Det er også flere indikasjoner på at befolkningen er opptatt av skolekvalitet. Blant annet viser undersøkelser av boligprisforskjeller i USA [Black (1999)] og Storbritannia [Gibbons og Machin (2001)] at befolkningen er villig til å betale betydelig mer for boliger i områder med gode skoler. På denne bakgrunn er det viktig at økonomer også deltar i debatten om hvordan skolen bør organiseres.

De siste to årene er det igangsatt en rekke forsøk i den norske grunnskolen. Flere skoler og kommuner har satt i gang forsøksordninger for å forbedre

skolekvaliteten. Skoler og kommuner kan søke om fritak for bestemmelser i læreplaner til å gjennomføre ulike forsøk, og søknadene blir som oftest innvilget. Det er stor variasjon i forsøkene, noen innfører fleksitid for elevene, undervisning for flere klasser samtidig der elevene selv bestemmer om de har utbytte av å være tilstede, fast arbeidstid for lærerne, osv. Regjeringen har også opprettet et «kvalitetsutvalg» som skal vurdere tiltak for å bedre kvaliteten i skolen. Dette utvalget er ventet å komme med en innstilling i nær framtid.

I dette innlegget vil vi først argumentere for at utviklingen i faglige prestasjoner bør være et hovedelement i vurderingen av effekten av ulike forsøksordninger. Deretter argumenterer vi for at det er behov for endringer i norsk skole. Men siden grunnskolen har vært svært ensrettet i en lang periode, har vi få erfaringer fra Norge om hva som er gunstige systemendringer. Den offentlige debatten preges da også av stor uenighet om effekten av ulike



Hans Bonesrønning er førsteamanuensis ved Institutt for samfunnsøkonomi, NTNU



Torberg Falch er post doc. ved Institutt for samfunnsøkonomi, NTNU



Bjarne Strøm er førsteamanuensis ved Institutt for samfunnsøkonomi, NTNU

virkemidler. Endringsviljen synes å være stor, men det er lite kunnskap om hvordan skolepolitikken bør utformes for å skape en bedre skole. Vi diskuterer hvordan vi kan frambringe kunnskap om hvordan ulike skoleorganisering påvirker elevenes læring. Til slutt gir vi en vurdering av hva vi ser på som fornuftige endringer basert på internasjonale studier, men understreker samtidig at slike endringer bør starte som kontrollerte forsøksordninger.

Skolens målsetting og skoleevalueringer

Før man innfører endringer og forsøk i skolen, må det være klart hvordan graden av måloppnåelse skal etterprøves. Et grunnleggende spørsmål i den sammenheng er: Hva er skolens målsettinger? Eksisterende læreplaner inneholder mange generelle og komplekse målsettinger som er lite konkrete. Et problem med *mange* mål er at man mister fokus på de mest grunnleggende målsettingene, noe som kan føre til svikt på de viktigste områdene. Det å ha mange mål blir lett det samme som å ha ingen mål. Et problem med *diffuse* mål er at det er vanskelig å måle i hvilken grad de oppfylles. Kombinasjonen av mange og diffuse målsettinger vil lamme enhver evaluering av forsøksordninger og reformer. Når man ikke er klar på hva man ønsker å oppnå, er det umulig å finne ut om man har oppnådd det man ønsker. Siden effekten av ulike virkemidler som settes inn bør kunne måles og vurderes, er det behov for en klargjøring og konkretisering av de sentrale målsettingene.

Det endelige målet ved utdanning er knyttet til elevenes framtidige funksjonalitet i arbeidslivet og som samfunnsborgere. I et slikt perspektiv er for eksempel framtidig arbeidsproduktivitet målt ved individuelle lønninger en suksessindikator. Men med en slik målsetting vil det ta svært mange år før dagens skolesystem kan evalueres, og innen den tid er sannsynligvis skolesystemet endret. Det er behov for mer operasjonelle mål. Det synes å være bred enighet om at høyt faglig prestasjonsnivå hos alle elevene er ett sentralt mål. Det er også klare tegn til at gode lese-, skrive- og regneferdigheter har økende betydning for produktiviteten i

arbeidslivet, se for eksempel Murnane, Willett og Levy (1995). Mange andre målsettinger som framholdes som viktig for skolen er ofte indirekte på den måten at de er viktige for den faglige utviklingen.¹ Det bør derfor være helt sentralt å evaluere hvilken effekt skolepolitiske virkemidler har på det faglige prestasjonsnivået hos elevene. Evalueringssystemet bør være utformet slik at den faglige framgangen til elevene kan måles, og ulike skoler må kunne sammenlignes.

Det er en stor utfordring å etablere evalueringssystemer som gjør at *skolens* bidrag til elevenes faglige fremgang kan identifiseres og isoleres fra andre faktorer som påvirker den faglige utviklingen. Det er viktig å skille mellom skoleeffekter og effekten av for eksempel den sosiale bakgrunnen til elevene. Det eksisterer en internasjonal litteratur som diskuterer hvordan slike analyser bør gjøres og det publiseres empiriske studier av effektene av konkrete utdanningspolitiske virkemidler på elevenes prestasjoner. En oversikt er gitt i Hanushek (2002). Siden det er mange sosiale bakgrunnsfaktorer som er viktig for elevenes kunnskapsnivå, og disse faktorene ofte er vanskelig å måle, velger man gjerne å bruke en såkalt «value-added» metode. Bonesrønning (2002) som analyserer virkninger av klassestørrelse på ungdomsskoleelevers matematikkprestasjoner, er et eksempel på en norsk analyse som følger denne tilnærmingen. Ved «value-added»-analyser sammenlignes det faglige nivået til elevene på et gitt tidspunkt med deres faglige nivå i en tidligere periode. Dermed kontrolleres det for mye av innflytelsen til uobserverbare bakenforliggende faktorer. Elever på gode skoler vil ha en større faglig framgang enn skoler som ikke fungerer godt. Det er dermed ikke automatisk slik at skoler med en stor andel av elevene med en gunstig sosial bakgrunn for læring vil framstå som bedre enn andre skoler. Selv om det kan innvendes mot slike analyser at også veksten i faglig framgang kan avhenge av uobserverbare bakgrunnsfaktorer, er «value-added» metoden et betydelig framskritt i forhold til mer naive sammenligninger av resultatnivå på tvers av skoler og gir derfor mindre grad av skjevheter i estimerte skole-

effekter. En kritisk og grundig gjennomgang av skoleevalueringer basert på «value-added» tilnærmingen fins for øvrig i Ladd og Walsh (2002).

Først når målsetting og evalueringsmetode er klarlagt, er det meningsfullt å gjennomføre forsøksordninger. Dagens situasjon er dessverre ikke slik. Både målsettinger, evalueringsform og innretningen på forsøkene er som oftest svært uklare. Bare det faktum at mange og helt forskjellige forsøk startes samtidig bidrar til at det er svært krevende å etablere generell kunnskap. I tillegg kompliseres dette av at forsøksvirksomheten drives fram av enkeltskoler som i de aller fleste tilfellene ikke evalueres av en utenforstående instans. Intern evaluering kan være verdifull, men det har sine klare begrensninger. For det første er det alltid vanskelig å generalisere på basis av «case»-studier. For det andre er det ofte uklart hva som er sammenligningsgrunnlaget ved interne evalueringer. Dessuten forblir slike evalueringer ofte intern informasjon som ikke tilflyter allmennheten og beslutningstakerne.

Behovet for skolereformer

For å gi en vurdering av hvordan den norske skolen fungerer, trenger man et sammenligningsgrunnlag. Det kan i prinsippet være et normativt mål, men det er enklere å sammenligne med et objektivt mål. En åpenbar mulighet er å sammenligne prestasjonene til norske elever med prestasjonene til elever i andre land. Siden 1960-tallet er det foretatt internasjonale sammenligninger av faglig dyktighet i grunnskolen. De siste undersøkelsene er TIMSS-studiene i 1995 og 1999 samt PISA-studien i 2000.² Ved alle slike studier

¹ I Oslo er det i løpet av våren 2002 utarbeidet et system for evaluering av skolene. Dette inneholder svært mange elementer, se <http://www.skoleetaten.oslo.kommune.no/default.asp?page=/Kvalitet-i-skolen>.

² TIMSS er Third International Mathematics and Science Study utført av International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA), se www.timss.org. PISA, Programme for International Student Assessment, er et gjennomført av OECD, se www.pisa.oecd.org. Begge disse programmene har planlagt flere oppfølgninger av de eksisterende studiene.

Aktuell kommentar

Tabell 1. Indeks for elevprestasjoner i internasjonale sammenlignbare tester. Noen utvalgte land

Studie	PISA-studien			TIMSS-studien		
	våren 2000			1998/99	1994/95	
Aldersgruppe	15-åringer			13-åringer	13-åringer	
Fag	Lesing	Matematikk	Naturfag	Matematikk	Matematikk	Naturfag
Finland	546	536	538	520	-	-
Canada	534	533	529	531	527	531
Sør-Korea	525	547	552	587	607	565
Storbritannia	523	529	532	496	506	552
Japan	522	557	550	579	605	571
Sverige	516	510	512	-	519	535
Island	507	514	496	-	487	494
Østerrike	507	515	519	-	539	558
Norge	505	499	500	-	503	527
Frankrike	505	517	500	-	538	498
USA	504	493	499	502	500	534
Danmark	497	514	481	-	502	478
Spania	493	476	491	-	487	517
Tyskland	484	490	487	-	509	531
Ungarn	480	488	496	532	537	554
Portugal	470	447	459	-	454	480
Latvia	458	463	460	505	493	485
Gjennomsnitt for alle deltakende land	500	500	500	487	500	500

legges det stor vekt på å lage sammenlignbare tester i ulike land, og at elevene og skolene utgjør et representativt utvalg i hvert land. TIMSS og PISA har imidlertid en noe ulik innretning. I PISA er det utbyttet av den totale basisutdanningen som er fokusert, mens man i TIMSS har lagt vekt på prestasjoner med utgangspunkt i en felles kjerne av lærerplanelementer i de ulike land. Mens man i TIMSS har som målsetting å måle kunnskaper i forhold til det som undervises, er målsettingen i PISA å måle det som utdannings-systemet bør vektlegge for å forberede elevene for voksenlivet og livslang læring, se Lie m. fl. (2001, kap. 4).

Gjennomsnittresultater for ulike tester for utvalgte land er rapportert i tabell 1. Tallene er konstruert basert på svarene på en rekke oppgaver som er vektet etter vanskelighetsgrad. De er skalert slik at gjennomsnittet over alle land som deltar i en undersøkelse er lik 500 (unntatt TIMSS-studien for 1999). Prestasjonene i et land i forhold til gjennomsnittet er derfor avhengig av hvilke land som deltar i undersøkelsene.³

Norske elever presterer forholdsvis nært gjennomsnittet i alle undersøkelsene der Norge har deltatt. For alle testene er prestasjonene på nivå med USA, mens de er gjennomgående svakt dårligere enn i Sverige og svakt bedre enn i Danmark. Finske elever presterer svært godt i PISA-studien, mens de Østasiatiske landene gjør det svært godt i realfag.

På grunnlag av de internasjonale testene av kunnskapsnivået til norske elever, kan man i hvert fall si at det er et forbedringspotensial i norsk skole. Siden ressursinnsatsen i norsk skole er høy i forhold til de aller fleste land, blir forbedringspotensialet spesielt synlig dersom man fokuserer på elevprestasjoner per krone. Også i mange andre land er det en utbredt forståelse om at det er et forbedringspotensial i den obligatoriske skolen. Det gjenspeiles i at skolepolitikk er blitt et viktig politisk tema. En del land har innført ulike endringer med sikte på å forbedre skoleprestasjonene. For eksempel har Storbritannia innført større valgfrihet for foreldrene i valg av skole samt prestasjonslønn for lærerne,

og Sverige har tillatt private skoler (friskoler) å konkurrere med offentlige skoler.⁴

Hvordan bør skolesystemet endres?

For økonomer er det naturlig å vurdere forsøkene i skolen i lys av hvilke virkninger de har på insentivene til aktørene. I dette perspektivet virker mange av forsøkene som gjøres i norsk skole dårlig begrunnet. Mange påvirker overhodet ikke insentivene til aktørene i skolen; skoleledere, lærere, foreldre og elever. For å øke insentivene til gode prestasjoner, må det knyttes en forbindelseslinje mellom oppnådde resultater og belønning.

Folk flest har en klar oppfatning av at lærerne er viktige for elevenes pre-

³ I alle studiene er det noen mindre utviklede land som trekker gjennomsnittet ned. I PISA-studien deltok for eksempel Russland, Mexico og Brasil, mens i TIMSS-studien i 1995 deltok blant annet Iran, Colombia og Sør-Afrika. Alle disse landene presterer dårlig.

⁴ Se www.friskola.se.

stasjoner og at elevenes utbytte av undervisningen varierer mye mellom en god og en dårlig lærer, noe som også er påvist i internasjonal utdanningsøkonomisk forskning, se for eksempel Hanushek, Kain og Rivkin (1998). Denne forskningen indikerer at lærerne betyr mye for elevprestasjonene, men at lærerkvalitet i liten grad henger sammen med lærernes utdanning og erfaring. Det kan derfor synes fornuftig å bruke virkemidler som stimulerer lærerne til økt innsats, kanskje i form av arbeidstid og intensitet, men også i form av søken etter gode undervisningsmetoder.⁵

I det siste har flere tatt til orde for å øke lønnen til de beste lærerne for å stimulere til økt innsats og gjøre læreryrket mer attraktivt. Et aktuelt eksempel er Oslo, hvor skoledirektøren har bestemt at rektorene på hver skole skal plukke ut et gitt antall lærere (5 lærere for de fleste skolene) som skal få høyere lønn. Blant lærere og skoleledere er det naturligvis bekymring for hva som vil belønnes og uenighet om hva som bør belønnes. Stor vektlegging av faglig utvikling tilsier belønning av lærere som bidrar mest til prestasjonsframgang for elevene. For at systemet skal fungere etter hensikten, må skoleledelsen ha insentiver til å belønne akkurat slike lærere og også være i stand til å identifisere disse på formelle eller uformelle måter.

Etter vår vurdering er det et svært omfattende prosjekt å måle hver enkelt lærers betydning for elevens læring på en objektiv måte. For eksempel er familiebakgrunn svært viktig for elevenes prestasjoner. Men lærere som underviser elever med problematisk familiebakgrunn må ikke straffes med fravær av lønnspåslag av den grunn. Et individuelt innrettet prestasjonslønnssystem må belønne den innsatsen som enkeltlærerne faktisk gjør, målt som bidrag til økt faglig nivå hos elevene, og ikke spesielle karakteristika ved den elevgruppen som undervises. Lærernes bidrag vil være lettere å identifisere på skolenivå. Analyser på skolenivå har mindre grad av usikkerhet og færre metodiske problemer.

Disse problemene er etter vår vurdering et viktig argument for at økonomiske insentiver bør rettes mot skolene

og ikke enkeltlærerne. Det er også opplagt mye mer omfattende å gjøre en evaluering på lærernivå enn å gjøre den på skolenivå. I det minste bør man derfor starte med å evaluere skolene, og deretter eventuelt vurdere om man også ønsker å evaluere enkeltlærerne.

Uansett tror vi at et belønningssystem for enkeltlærere i stor grad må baseres på subjektive vurderinger. Siden det er vanskelig å gi presise kriterier for hva som skal utløse økt lønn, blir det lett misnøye. Evalueringen som ligger til grunn for premiering må oppfattes som rettfærdig, og uten klare kriterier kreves det tiltro til den som gjør evalueringen. Lederen som skal ta beslutningen må ha legitimitet, og graden av legitimitet varierer sannsynligvis ganske mye mellom skoler. Differensiering av lønninger etter lærernes evne til å frembringe gode elevprestasjoner vil ofte være ubehagelige beslutninger for rektorene. Dersom rektorenes egen situasjon er uavhengig av om de «riktige» beslutningene tas, er det grunn til å tro at de vil basere seg på relativt etablerte prinsipper som ansienitet eller utdanningslengde. Derfor kan det som synes som en suksess et sted være helt mislykket et annet sted. Dersom man skal innføre prestasjonslønn, bør det samtidig settes inn virkemidler for å øke skoleledelsens generelle kompetanse.

Hva vet vi om effekten av lignende belønningssystemer fra andre land? Flere delstater i USA har eksperimentert med systemer for prestasjonslønn, men de fleste undersøkelsene derfra finner ingen målbar effekt på elevenes prestasjoner. Samtidig har de aller fleste skoler som har innført prestasjonslønn i hovedsak avsluttet systemet innen 5 år. Et interessant arbeid av Lavy (2002) evaluerer et skoleforsøk i Israel med en annen innretning. Noen skoler ble plukket ut til å delta i et eksperiment der et lønnstillegg til alle lærerne ble gjort avhengig av rankingen av skolene etter forbedring av elevprestasjoner over to år. Undersøkelsen viser at prestasjonsøkningen i de skolene som var med i forsøket var betydelig større enn i skolene som ikke var med. Det indikerer at skolebaserte belønningssystemer som er koblet til målbar prestasjonsendringer hos elevene har positiv effekt på elevenes læringsutbytte via lærernes innsats.

Andre studier konkluderer med at konkurranse fra andre skoler påvirker prestasjonene. Slik konkurranse gir et insitament til å prestere bedre fordi skolene påføres et tap i form av lavere elevtilgang ved lave prestasjoner. For eksempel finner Hoxby (2000) for USA at de offentlige skolene presterer bedre når det er mange skoledistrikter i et geografisk område, og dermed lave kostnader for foreldrene forbundet med å skifte skoledistrikt. Bergström og Sandström (2001) finner for Sverige at prestasjonene i offentlige skoler øker som følge av at friskoler etableres i nærheten.

Disse studiene er også interessant fordi de illustrerer noen sentrale metodiske poeng når det gjelder utforming og etterprøving av reformforsøk i skolen: For å få kunnskap om hvilke tiltak som virker og ikke virker, er det helt avgjørende at det er mulig å etterprøve effekten på konkrete målsettinger. For å undersøke effekten på elevenes faglige prestasjoner, må det foretas jevnlig tester av elevenes faglige nivå. Disse må suppleres med opplysninger om elevene, lærerne og skolen, og en må kunne foreta sammenligninger mellom skoler som omfattes av et tiltak og andre skoler. I lys av dette framstår dagens forsøksvirksomhet i norsk grunnskole som lite gjennomtenkt. Det gjennomføres en rekke mer eller mindre tilfeldige forsøk og det foreligger, så langt vi har brakt på det rene, en nesten total mangel på systematisk innsamling av informasjon om elevprestasjoner som kan brukes til å evaluere tiltakenes effekt på elevenes læringsutbytte.

Avslutning

Vi har argumentert for at skolene bør gis insentiver til å frambringe gode elevprestasjoner. Et problem ved å bruke belønningssystemer rettet mot for eksempel enkeltlærere er at de i stor grad vil bli basert på skjønn og ikke objektive vurderinger. En eventuell objektiv vurdering av enkeltlærere vil være svært omfattende. Hovedproblemene i reformprosessen i norsk

⁵ Det norske arbeidsmarkedet for lærere er analysert i Bonesrønning, Falch og Strøm (2001).

Aktuell kommentar

skole er at mange tiltak er dårlig begrunnet i eksisterende kunnskap om produksjonsprosessene i klasserommet, og at effekten av mange av tiltakene har vært og er svært vanskelig å etterprøve. Resultatet blir lett at den offentlige debatten blir preget av synspunkter på utformingen av skolepolitikken uten god kunnskap om effekten av ulike tiltak. Parallellen til faget medisin er slående og lite flatterende for skolepolitikken. I medisin er det utenkelig å gjennomføre storstilt bruk av et nytt medikament uten at det er gjennomført kontrollerte eksperimenter med dokumentasjon av virkningene av medikamentet. Selv om de umiddelbare virkninger av ulike medikamenter selvsagt kan være mer dramatiske enn virkninger av skolepolitiske tiltak, er det åpenbart at vi må utforme forsøk i skolen og tilrettelegge for evaluering slik at vi kan sortere ut gode og dårlige forslag til forbedringer.

Referanser:

- Barro, R.J. (2001): Human capital and growth. *American Economic Review, Papers and Proceedings* 91, 12-17.
- Bergström, F. og M.F. Sandström (2001): Konkurs mellom skoler – för barnens skull! *Ekonomisk Debatt* 29, nr. 5, 319-331.
- Bonesrønning, H. (2002): Class size effects on student achievement: Patterns and explanations. Arbeidsnotat, Institutt for samfunnsøkonomi, NTNU.
- Bonesrønning, H., T. Falch og B. Strøm (2001): Teacher sorting, teacher quality and student composition. Arbeidsnotat, Institutt for samfunnsøkonomi, NTNU.
- Black, S. (1999): Do better schools matter? Parental valuation of elementary Education. *Quarterly Journal of Economics* 114, 577-599.
- Gibbons, S. og S. Machin (2001): Valuing primary schools. Working Paper, Center for the Economics of Education. London School of Economics.
- Hanushek, E. A. (2002): Publicly provided education. NBER Working Paper 8799.
- Hanushek, E. A., J. F. Kain og S. G. Rivkin (1998): Teachers, schools and academic achievement NBER Working Paper 6691.

- Hanushek, E. A. og D. D. Kimko (2000): Schooling, labor force quality, and the growth of nations. *American Economic Review* 90, 1184-1208.
- Hoxby, C. M. (2000): Does competition among public schools benefit students and taxpayers? *American Economic Review* 90, 1209-1238.
- Ladd, H.F. og R.P. Walsh (2002): Implementing value-added measures of school effectiveness: Getting the incentive right. *Economics of Education Review* 21, 1-17.
- Lavy, V. (2002): Evaluating the effect of teachers' performance incentives on pupil achievement. Kommer i *Journal of Political Economy*.
- Lie, S., M. Kjærnsli, A. Roe og A. Turmo (2001): Godt rustet for framtida? Norske 15-åringers kompetanse i lesing og realfag i et internasjonalt perspektiv. Institutt for lærerutdanning og skoleutvikling, Universitetet i Oslo.
- Murnane, R.J., J.B. Willett og F. Levy (1995): The growing importance of cognitive skills in wage determination. *The Review of Economics and Statistics* 77, 251-66. ■

Bokanmeldelser

→ forts. fra side 6

Petter Jakob Bjerves påvisninger av Arbeiderpartiregjeringenes lite aktverdige praksis med å øke byggebyene i valgårene stående alene som forklaring på hvorfor velgerne støttet en plan- og styringsorientert politikk.

På akkurat disse områdene – i sammenføyningen av økonomi, politikk, fag og allmenne samfunnsoppfatninger – er det meget langt frem til veletablerte lærebøker i generell historie, som Berge Fures eller Danielsen, Dyrvik, Grønlie, Helle og Hovlands grunnbøker. Også etterkrigskapitlene dreier seg imidlertid mest om å beskrive og analysere økonomisk utvikling. Fremstillingen av disse kjernetemaene er fortsatt solid, selv om jeg har inntrykk av at forfatterne er tryggere innenfor perioden 1900-1945. Men analysen særlig av næringsstrukturene fra tidlig på 1970-tallet er grundig behandlet og oversiktlig fremstilt. I min lesning ligger det imidlertid en spenning mellom forfatternes mer pragmatiske påpeking av at vi ikke skal bekymre oss for at visse typer konkurranseutsatt indus-

tri går tilbake – at dette er en naturlig del av en utvikling for en moderne vekstøkonomi – og de kritiske karakteristikene av myndighetenes evne til å håndtere oljeformuen etter 1975 (s. 283). Etter 1990 har stort sett bruken av oljepenger fulgt fastsatte retningslinjer det har vært stor enighet om, og politikken har tidvis blitt omtalt i rosende vendinger fra IMF og OECD. Likevel kan man mene at myndighetene burde holdt mer igjen, men da helst for å verne om konkurranseutsatt sektor. Med forfatternes syn på industriutviklingen i et langtidsperspektiv, som mange av oss deler, er det imidlertid underlig at ikke bruken av oljeinntekter de siste 10-12 årene får en mer positiv omtale.

Sluttkapitlet, «Mot et postindustrielt samfunn», gir en fin avslutning på boken. Kapitlet er tilbakeskuende og fremovervendt på samme tid. Forfatterne diskuterer på en interessant og opplysende måte sentrale samtidige fenomener som internasjonalisering, globalisering, utvikling av multinasjonale selskaper, og endringer i betydningen av arbeid og konsum i lys av en del

langtidsendringer for norsk økonomi. Kapitlet er mer orientert mot å peke på viktige utviklingstrekk enn å gi autoritative svar eller fortolkninger. Det må være en god løsning for en bok om økonomien i det 20. århundret, skrevet i usedvanlig nær ettertid.

Forfatterne kommer bedre fra dette enn forlaget. Lay-outen som er valgt i overskriftene, er sjelden uestetisk. Boken er laget med tre nivåer av overskrifter: kapitler, underkapitler og stikkittler på et tredje nivå. Også disse siste er blitt svært fremtredende, med en annen skrifttype enn hovedteksten og relativt store typer satt i fet, kursivert skrift. Hodne og Grytten bruker mange overskrifter på tredje nivå; jeg har funnet opptil fem(!) på samme sideoppslag. Slike oppslag ligner mer på en hjemmelaget brosjyre enn en seriøs fagbok. Det er rart at ikke Hodne og Grytten har satt foten ned for denne løsningen. Teksten deres hadde fortjent bedre.

Einar Lie
Senter for teknologi,
innovasjon og kultur (TIK)

■ ■ ■ KURT R. BREKKE:

Fra forvaltning til monopol i den norske sykehussektoren*

Artikkelen diskuterer i hvilken grad reformen med statlig eierskap bidrar til å sikre befolkningen god tilgang til helsetjenester av god kvalitet. Etableringen av fem regionale helseforetak innebærer en betydelig konsentrasjon i sektoren og vil begrense pasienters valgmuligheter fordi (i) antall konkurrerende sykehus reduseres og avstanden mellom disse øker, (ii) det legges opp til en koordinering av helsetilbudet innenfor helse-regionene, og (iii) det er usikkerhet knyttet til hvordan betalingen for pasienter mellom regionene skal skje. Mulige tiltak er i mer utstrakt grad å åpne for private sykehus, la finansieringen følge pasientene og ikke regionene, og gi legene insentiv til å bistå pasientene i deres valg av sykehus.

Innledning

Den overordnede målsetningen for det norske helsevesen er å sikre befolkningen god tilgang på helsetjenester av god kvalitet. Det legges vekt på at tilgangen skal være uavhengig av alder, kjønn og bosted og at tjenestene skal ytes av en offentlig styrt helse- og omsorgssektor. Mens man tradisjonelt har ment at kvaliteten på helsetjenester i Norge er god, har tilgangen i form av lange ventelister vært en bekymring for

de fleste involvert i utformingen av helsetilbudet. I den senere tid har man derfor gjennomført en rekke reformer særlig med tanke på å stimulere sektoren til økt produktivitet, men også med tanke på å sikre kvalitet på sykehustjenestene. I 1997 endret man finansierings-systemet til å bli mer avhengig av faktisk aktivitet ved å innføre såkalt Innsatsstyrt finansiering. I 2001 etablerte man fritt sykehusvalg som innebærer at pasientene skal kunne velge hvilket sykehus de ønsker å bli behandlet på. Den siste og kanskje mest omfattende reformen er statens overtakelse av alle offentlige sykehus og etablering av fem helseforetak med ansvar for helsetilbudet i hver sin region.

Felles for reformene er at disse i stor grad er markedsbaserte. Kombinasjonen av stykkprisfinansiering og fritt sykehusvalg innebærer at man i prinsippet har etablert et marked innenfor den offentlige helseplanen. Videre medfører fristilling av sykehus og etablering av helseforetak at sykehuse- ne underlegges bedriftsøkonomiske rammer for sin virksomhet. Formålet med denne artikkelen er å diskutere hvilken effekt reformen med statlig eierskap har på konkurransen mellom sykehus og pasientenes muligheter til valg av sykehus. Påstanden er at eta-

bleringen av fem helseforetak innebærer i stor grad en regional monopolisering av sykehusproduksjonen noe som gir grunn til bekymring både med tanke på tilgangen til og kvaliteten på helsetjenester. La meg forsøke å grunn- gi denne påstanden nedenfor.

Konkurransen i helsesektoren

Ikke i noe vestlig lang har man overlatt finansiering og forsyning av helsetjenester til et fritt og uregulert marked.¹ Selv i et land som USA har man omfattende offentlige reguleringer på forsyningen av helsetilbudet. Det spesielle ved USA er at de merker seg ut som det eneste land hvor helseforsikring er frivillig og ikke obligatorisk.² Likevel er det stor variasjon i hvorvidt forsikring, finansiering og forsyning er et offentlig eller privat ansvar og i hvilken grad dette er organisert i markeder eller ikke.

Land med offentlig helsesystem finner vi først og fremst i Norden, Storbritannia og Sør-Europa. I disse landene er helsetilbudet finansiert gjennom generell beskatning og produksjon er i all hovedsak offentlig. Et fellestrekk de

* Artikkelen trekker vekslers på Askildsen og Brekke (2001) og Mathiesen (2001). Takk til Jan Erik Askildsen, Oddvar Kaarbøe, Snorre Kverndokk og en anonym konsulent for gode kommentarer. Eventuelle feil og mangler er forfatterens fulle og hele ansvar.

¹ Se f eks Askildsen og Brekke (2001) for en gjennomgang av konkurranse og organisering i ulike helsesystemer.

² I USA har man et system med frivillig helseforsikring kombinert med offentlige program rettet mot eldre og uføre (Medicare) og fattige (Medicaid). De fleste arbeidstakere tilbys forsikring gjennom sin arbeidsgiver. Likevel er det en mindre andel, ca. 10-15%, som ikke ser seg råd til eller velger å ikke tegne forsikring.



Kurt R. Brekke er stipendiat ved Institutt for økonomi, Universitetet i Bergen

Aktuell kommentar

senere årene har imidlertid vært i større grad å åpne for konkurranse mellom sykehus. Motivasjonen har i stor grad vært å effektivisere produksjonen av helsetjenester og gi sykehusene incentiver til å forbedre kvaliteten på helsetilbudet.

I hvilken grad man kan forvente en slik effekt har vært omstridt. Nyere studier finner imidlertid typisk at konkurranse mellom sykehus bidrar til forbedret kvalitet og lavere kostnader.³ Erfaringer fra land med et offentlig helsetjenestesystem bekrefter til en viss grad disse resultatene også.⁴ Det er likevel en rekke kritiske faktorer som kan være avgjørende for at slike reformer skal gi ønskede gevinster. La oss se nærmere på den norske situasjonen.

Fritt sykehusvalg og konkurranse om pasienter

I Norge har sykehusene vært skjermet fra konkurranse inntil nylig. Pasienter ble fordelt på sykehus etter administrative rutiner og typisk behandlet innen fylkeskommunene ved det nærmestliggende sykehus uavhengig av ventetid og andre forhold ved sykehuset. Fritt sykehusvalg innebærer imidlertid en endring i dette systemet.⁵ Pasienter skal etter denne ordningen ikke administreres, men i stedet kunne velge selv hvor de vil bli behandlet.⁶

Ved siden av å styrke pasientenes rettigheter, har ordningen som formål å bedre tilgangen til helsetjenester. Pasienter lokalisert i områder med lang ventetid skal kunne ha muligheten til å bli behandlet i andre deler av landet hvor ventetiden gjerne er kortere. Ordningen skal også stimulere sykehusene til å bedre kvaliteten på tjenestene gjennom at pasienter skal kunne velge ikke å bli behandlet ved et sykehus som f.eks. har et dårlig rykte, men i stedet velge et sykehus man oppfatter har bedre kvalitet på sine tjenester.

I offentlige helse-systemer hvor tilgangen til helsetjenestene typisk er rasjonert i form av ventelister, kan man spørre seg om det egentlig er pasientene som «konkurrerer om sykehus» og ikke sykehus som konkurrerer om pasienter. Det er imidlertid slik at ventetider og kapasitet varierer fra sykehus til sykehus og mellom helseregionene. De

Tabell 1: Markedssituasjonen «før og etter» reformen med statlig eierskap

Helseregion og privat sektor	Fylkeskommune	Bruttodriftsutgifter 1998 i tusen	Bruttodriftsutgifter 1998 i %
	Finmark	388.294	1 %
	Troms	1.659.286	6 %
	Nordland	1.186.313	4 %
Nord		3.233.893	11 %
	Nord-Trøndelag	230.782	1 %
	Sør-Trøndelag	2.388.225	8 %
	Møre og Romsdal	1.275.107	4 %
Midt-Norge		3.894.114	13 %
	Sogn- og Fjordane	594.616	2 %
	Hordaland	2.610.023	9 %
	Rogaland	1.632.935	6 %
Vest		4.881.666	17 %
	Hedmark	973.889	3 %
	Oppland	846.746	3 %
	Akershus	1.618.206	6 %
	Oslo	3.160.697	11 %
	Østfold	1.318.902	5 %
Øst		7.918.440	28 %
	Vest-Agder	741.852	3 %
	Aust-Agder	466.599	2 %
	Telemark	780.477	3 %
	Vestfold	879.237	3 %
	Buskerud	1.044.075	4 %
	Statlige sykehus	2.700.797	9 %
Sør		6.707.472	24 %
Privat¹		2.004.146	7 %
Totalt		28.639.731	100 %

Kilde: Statistisk sentralbyrå

¹ Privat sektor omfatter private sykehus med og utenfor den offentlige helseplanen.

fleste sykdommer er av en slik art at det er plagsomt for pasienter å vente på å bli behandlet, noe som innebærer at ventetid ved siden av kvalitet antakelig er en av de viktigste faktorene når det gjelder valg av sykehus. Utnyttelse av eksisterende kapasitet og investeringer i fremtidig kapasitet blir derfor viktige virkemidler for å trekke til seg pasienter i et system med fritt sykehusvalg.

For at fritt sykehusvalg skal gi sykehusene incentiver til å bedre kvalitet og redusere ventetid, er det flere forhold som må være tilstede. For det første må pasientene ha alternativer når de skal velge, dvs. at det må finnes flere (konkurrerende) sykehus som tilbyr samme behandling. For det andre må finansieringssystemet være slik at pasientenes valg påvirker sykehusenes inntekter. For det tredje må pasientene ikke bare være informert om at ordningen eksisterer, men har tilstrekkelig informasjon

til å kunne gjøre et valg mellom sykehus i samsvar med sine ønsker og preferanser. La oss se nærmere på disse forholdene i nevnte rekkefølge.

³ Dranove and White (1994) går gjennom en rekke teoretiske og empiriske arbeider knyttet til dette spørsmålet, og konkluderer med at konkurranse mellom sykehus bidrar til å forbedre kvalitet og redusere kostnader.

⁴ For erfaringer fra Storbritannia, se Propper (1996) og LeGrand, Mays og Mulligan (1993).

⁵ Se Lov om pasientrettigheter (§ 2-4) og Ot.prp. nr. 12 (1998-99).

⁶ Merk at fritt sykehusvalg naturlig nok ikke omfatter øyeblikkelig hjelp. Hvor stor andel øyeblikkelig hjelp utgjør av totalt antall sykehusopphold varierer fra 0,3% ved spesialsykehus til 43,4% ved sentralsykehus (SAM-DATA, 2000). Ved regionsykehus utgjør øyeblikkelig hjelp ca 21%, mens ved lokalsykehus er andelen ca. 12%. Dersom man ikke tar med poliklinisk behandling, men bare ser på sykehusopphold, utgjør akutt behandling 56%.

Tabell 2: Markedsforhold og pasienters valgmuligheter i Oslo-området for grå stær

Sykehus	Avstand fra Oslo i km.	Ant. behandlinger jan.-april, 2001	Ant. behandlinger i % av totalt ant. beh.	Gj.snittlig ventetid i dager, jan.-april 2001
Helse Øst			50,7	
Oslo			17,0	
- Ullevål SH, Oslo	0	548		160
Østfold			11,9	
- Sykehuset i Østfold ¹	88	384		165
Hedmark			14,1	
- Hedmark SH, Elverum	140	456		389
Oppland			7,7	
- Lillehammer SH	168	249		237
Helse Sør			35,1	
Staten			9,0	
- Rikshospitalet, Oslo	0	291		170
Vestfold			11,1	
- Sykehuset i Vestfold ²	98	358		91
Buskerud			15,0	
- Buskerud SSH, Drammen	42	485		205
Privat Sektor³			14,2	
Betanien, Skien	145	459	14,2	274

Kilde: NAFs veibok 2001 og www.sykehusvalg.net, 2001.

¹ Sykehuset i Østfold omfatter sykehusene i Askim, Moss, Fredrikstad og Halden. Tall fra det enkelte sykehus er ikke tilgjengelig.

² Sykehuset i Vestfold omfatter sykehusene i Horten, Larvik, Sandefjord og Tønsberg. Tall fra det enkelte sykehus er ikke tilgjengelig.

³ Private sykehus som ikke omfattes av fritt sykehusvalg er ikke med.

Markedsforhold og pasienters valgmuligheter

I Norge står det offentlige ikke bare for finansieringen av helsetilbudet, men i overveiende grad også for produksjonen av sykehustjenester. Før reformen med statlig eierskap var de offentlige sykehusene organisert som forvaltningsenheter innunder fylkeskommunene, med unntak av et par statlige sykehus. Innslaget av private aktører er begrenset, men noen sykehus drevet av ideelle organisasjoner er inkludert i den offentlige helseplanen.

La oss se nærmere på hvilke konsekvenser reformen med statlig eierskap kan få for markedsforholdene i sektoren og pasientenes muligheter til å velge sykehus. Tabell 1 gir et inntrykk av hvordan den generelle markedsmessige situasjonen påvirkes av dannelsen av fem regionale helseforetak.⁷

Vi ser at reformen bidrar til en vesentlig konsentrasjon i sykehusmarkedet.⁸ Før reformen hadde man 19 fylkekommunale «helseforetak», hvor markedsandelene svingte fra Finnmark

med ca. 1% til Oslo med 11%. Statlige sykehus utgjorde omtrent 9% og privat sektor hadde samlet sett en markedsandel på ca. 7%. Etter statlig overtakelse av de offentlige sykehusene og etableringen av de fem helseforetakene endres markedsforholdene. Helse Nord blir det minste helseforetaket med en markedsandel på ca. 11%, mens Helse Øst blir største aktør med ca. 28% av totale driftsutgifter. Helseforetakene er virkelig store bedrifter. Helse Øst f.eks. har driftsutgifter på vel 7,9 mrd. kroner. Privat sektor består først og fremst av små selvstendige virksomheter som hver for seg har en svært liten andel av markedet, men det finnes kjeder som bidrar til en viss samordning i denne sektoren også.

For å konkretisere de markedsmessige effektene av reformen med statlig eierskap kan det være nyttig å se på konkrete behandlinger.⁹ La oss ta utgangspunkt i en pasient lokalisert i Oslo, et område hvor pasienter normalt har mange alternativer, og se nærmere på behandling for grå stær.

Fra tabell 2 ser vi at for en pasient

bosatt i Oslo er det åtte sykehus i overkommelig avstand som tilbyr behandling for grå stær.¹⁰ Fordelt etter eierskap hadde man før reformen 6 offentlige «helseforetak», hvorav ett – Rikshospitalet – var eid av staten. Betanien i Skien representerer eneste private alternativ for behandling av grå stær i dette området. Det er liten variasjon i markedsandeler. Vestfold har laveste andel med 11%, mens Hedmark har største andel med nesten 22%. Reformen innebærer imidlertid en vesentlig endring i denne markedsituasjonen. I dette området er det nå i prinsippet bare tre selvstendige aktører som tilbyr behandling av grå stær, nemlig Helse Øst, Helse Sør og Betanien. Markedskonsentrasjonen øker betraktelig ved at Helse Øst oppnår en markedsandel på vel 50%, mens Helse Sør som tillegges Rikshospitalet oppnår en andel på vel 35%.

Ser vi på en mer komplisert og livstruende sykdom, nemlig hjerteinfarkt så er bildet litt annerledes. For slike sykdommer er det grunn til å anta at hele Norge vil utgjøre et relevant marked. Behandling kan utføres enten gjennom «bypass» eller gjennom utblokkning (PTCA), som begge er relativt kompliserte behandlinger i motsetning til grå stær-operasjoner.

Figur 1 illustrerer at for hjerteoperasjoner innebærer reformen med statlig

⁷ Ved å la brutto driftsutgifter være et mål for omsetning i helseforetakene, kan man beregne markedsandeler som foretakenes driftsutgifter relativt til totale driftsutgifter i sektoren. Tall for driftsutgifter etter reformen er ikke tilgjengelig, slik at helseforetakenes markedsandeler beregnes med utgangspunkt i samme tallgrunnlag, og må derfor betraktes som en proxy.

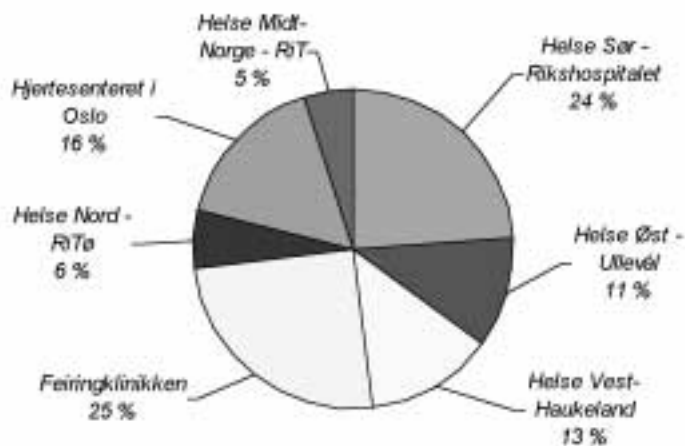
⁸ Merk at etter reformen har i prinsippet alle offentlige sykehusene en felles eier, nemlig staten. Jeg legger imidlertid til grunn at helseforetakene får en relativ autonom stilling og dermed kan betraktes som eiere av offentlige sykehus i sine regioner.

⁹ Denne delen er basert på Mathiesen (2001) som studerer mulige effekter av fritt sykehusvalg, da særlig hvorvidt reformen gir sykehusene insentiv til å forbedre kvaliteten på helsetilbudet. I studien kan man finne markedsbeskrivelser av andre behandlinger og for andre regioner enn de jeg ser på her.

¹⁰ For grå stær så finnes det også et privat tilbud utenom den offentlige helseplanen. Eksempler er Volvat, Røde Kors, Klinikk 8, m.m. Her må pasienten fullt ut dekke omkostningen selv og sykehusene er ikke inkludert i fritt sykehusvalg.

Aktuell kommentar

Figur 1: Markedsforhold og pasienters valgmuligheter for hjerteoperasjoner i Norge, 2001, «før og etter» reformen med statlig eierskap



eierskap ingen endring i markedsforholdene. Årsaken er først og fremst at kompliserte behandlinger som dette i utgangspunktet er relativt spredt mellom ulike regioner av hensyn til spesialisering. I tillegg har man for denne sykdommen et relativt betydelig innslag av behandling ved private sykehus. Det er imidlertid verdt å merke seg at verken Hertesenteret i Oslo eller Feiringklinikken opprinnelig inngikk i ordningen med fritt sykehusvalg, men har i den senere tid blitt inkludert.

Intern organisering i helseforetakene

Nå er det nok mange som vil innvende at analysen ovenfor er en grov forenkling av markedssituasjonen og at det er den interne organiseringen i helseregionene som er avgjørende for hvorvidt pasientenes valgmuligheter begrenses. Man har f.eks. lagt opp til en såkalt bestiller-utfører-modell hvor helseforetakene skal kjøpe sykehus tjenester, noe som i prinsippet kan tenkes å sikre en viss konkurranse mellom sykehus. La oss derfor se nærmere på de interne forholdene.

Reformen med statlig eierskap innebar at man skilte sykehusene ut fra den offentlige forvaltning, overførte eierskap fra fylkeskommunene og til staten, og etablerte helseforetak.¹¹ Helseforetakene er underlagt regnskapsloven og får et selvstendig drifts- og styringsansvar. De offentlige sykehusene er omdannet til heleide datterselskap av de regionale helseforetakene. Den kan-

skje viktigste forskjellen fra private selskaper er at helseforetakene ikke kan gå konkurs.

Man legger opp til at helseforetakene skal motta overføringer fra staten og i sin tur «kjøpe» tjenester fra sine datterselskaper og private (ideelle) sykehus inkludert i den offentlige helseplanen. Helseforetakene har allerede inngått kontrakter med sykehus i regionen. På sikt tenker man seg at slike kontrakter kan settes ut på anbud. Systemet ligner til en viss grad på etablering av det indre marked i det britiske offentlige helsesystemet (National Health Service).¹² En viktig forskjell er at man i Storbritannia etablerte et formelt skille mellom kjøper og produsent av helse tjenester. Sykehusene ble omdannet til stiftelser slik at kjøperne (regionale myndigheter og legegrupper) ikke hadde eierinteresser i de som produserte tjenestene.

Den norske modellen er komplisert av to grunner. For det første har man tillatt bestiller å eie store deler av produksjonsvirksomheten. Når helseforetakene står som eiere av offentlige sykehus i regionen blir skillet mellom bestiller og utfører uklart.¹³ Morselskapene har en dobbeltrolle hvor det både skal ivareta eierinteressene, f.eks. sikre lønnsomhet i datterselskapene, og samtidig sikre at helsetilbudet fremstilles så effektivt som mulig. Dette kan skape konflikter, f.eks. når det gjelder tildeling av kontrakter i regionen.¹⁴ For det andre har man pålagt helseforetakene å ivareta offentlige oppgaver (sikre et til-

fredsstillende helsetilbud) samtidig som de underlegges bedriftsøkonomiske rammer. Vanligvis tillegges selve bestiller-ansvaret et offentlig organ, mens produksjonsansvaret gjerne settes ut til offentlige eller private bedrifter. Blandingen av bestiller- og utførerrollen reiser tvil om i hvilken grad man kan forvente seg intern konkurranse og valgmuligheter. Dette forsterkes av signaler om hvordan helseforetakene har tenkt å utøve sitt eierskap, noe som er tema for neste avsnitt.

Koordinering i helseforetakene

Hovedformålet med helseregionene i det «gamle» systemet var å sikre en bedre koordinering av helsetilbudet mellom fylkeskommunene. I det la det at man skulle samordne kapasitet for ulike behandlinger, slik at man samlet sett i regionen ikke hadde overdekning for noen behandlinger og underdekning for andre. Det kunne også dreie seg om spesialisering av avanserte behandlinger, f.eks. hjerteoperasjoner, enten begrunnet ut fra å sikre en viss kvalitet eller med hensyn til kostnadsforhold. Koordinering kunne også innebære en administrativ fordeling av pasienter mellom fylkene. Dersom et fylke f.eks. opplevde et uvanlig stort antall pasienter, skulle helseregionene bidra til at en del av disse ble fordelt til sykehus i andre fylker i helseregionene.

En av de viktige målsetningen med reformen om statlig eierskap var å styrke koordineringen av helsetilbudet innenfor regionene. Det ble pekt på at de helseregionale organene var svake i den forstand at de bare kunne foreslå samordningstiltak og at motstridende interesser mellom fylkeskommunene medførte manglende samordning av

¹¹ Se NOU 1999:15 og Ot.prp. nr. 16 (2000-2001).

¹² Se Askildsen og Brekke (2001) for en gjennomgang av ulike konkurransemodeller i private og offentlige helsesystemer.

¹³ Se f.eks. Harsvik, Gundersen og Lippestad (2002) for en studie av dette problemet for sykehusene i Buskerud.

¹⁴ Vi vet av erfaring fra konkurranseutsetting av offentlig virksomhet at favorisering av egen virksomhet, men også nasjonale eller lokale bedrifter, er et stort problem (se f.eks. Brekke, 1999). For å motvirke dette er det vedtatt en (EØS-)lov om offentlige anskaffelser som skal sikre at kjøp av varer og tjenester tildeles den anbyder som har det beste tilbudet.

helsetilbudet. Etableringen av fem, regionale helseforetak innebære at muligheten for koordinering er betraktelig større. Foretakene har ikke bare handlingsfrihet til å iverksette slike tiltak, men antakelig også insentiv til å gjøre dette nærmest uoppfordret av bedriftsøkonomiske grunner.¹⁵

Det er imidlertid ikke sikkert at gevinstene ved en slik samordning av helsetilbudet er betydelige sett fra samfunnets side. Generelt sett er produksjon av sykehustjenester en arbeidsintensiv prosess, og ikke kapitalintensiv. Av totale kostnader ved et sykehus utgjør faste kostnader typisk en liten del i forhold til variable kostnader som lønn, medisiner, etc. I offentlig sektor føres investeringer etter kontantprinsippet, noe som gjør det vanskelig å få frem kapitalkostnadene, men internasjonale studier basert på private helsesystemer finner ikke noe bevis for stordriftsfordeler i sykehusproduksjon.¹⁶ Effektivitetsstudier av norske sykehus finner typisk at effektiviteten er lavere ved store regionsykehus enn ved de mindre lokalsykehusene (f eks Hagen, Iversen og Magnussen, 2001). Tilsvarende resultater finner man i regnskapsstudier, hvor det også pekes på at sykehusproduksjon kan innebære samdriftsulempen når sykehus blir av en viss størrelse (f eks Bjørnenak og Nyland, 2000). Dette indikerer at kostnadsgevinstene ved etablering av store sykehusenheter er tvilsomme, og at argumentet knyttet til duplisering av utstyr er antakelig betydelig overdrevet.

Koordinering av sykehusproduksjon kan også innebære kostnader man ikke finner igjen i helseforetakenes regnskapstall, men som er av en mer samfunnsøkonomisk art. Spesialisering vil typisk innebære at man reduserer antall sykehus som utfører en gitt behandling. Man kan ikke se bort fra at dette kan ha gunstig effekt på kvalitet eller kostnader, men samtidig vil det innebære en begrensning på pasienters valgmuligheter både i form av færre alternativer og lengre avstander mellom sykehuse- ne. Dette medfører for det første at Folketrygden som dekker de monetære reisekostnadene, vil oppleve en større belastning, noe helseforetakene ikke har insentiv til å ta hensyn til. Videre er det typisk slik at pasienter foretrekker å bli behandlet i sitt nærområde, noe som

innebærer at koordinering av helsetilbudet vil påføre pasienter en (ikke-monetær) merkostnad i form av å måtte reise vekk for å bli behandlet. Slike hensyn tilsier en mer desentralisert sykehusstruktur og må veies opp mot de produksjonsøkonomiske besparelsene man oppnår ved en koordinering av helsetilbudet, noe jeg er usikker på om vil bli gjort innenfor de enkelte helseforetakene.

Finansiering og konkurranse i sykehussektoren

I de fleste vestlige land, uavhengig av om man har et offentlig eller privat helsetilbud, er befolkningen forsikret mot utgifter knyttet til fremtidige helseplager.¹⁷ Sykehusenes inntekter er avhengig av overføringer fra tredjepart (staten eller forsikringselskap), og ikke som i vanlige markeder, hvilken pris man krever fra konsumentene. Finansieringssystemet er derfor avgjørende for hvordan sykehusene innretter sin virksomhet.

En viktig målsetning med statlig eierskap var å forenkle ansvarsforhold og finansiering av sykehusstilbudet. Før reformen var ansvaret for helsetilbudet og eierskap til sykehusene lagt til fylkeskommunene, mens finansieringen i likhet med andre fylkeskommunale oppgaver var et delt ansvar mellom stat og fylke. De statlige overføringene for sykehusdrift inngikk i det generelle inntektsoppgjøret beregnet ut fra demografiske forhold, og var altså en generell rammeoverføring som fylkeskommunene selv i siste instans kunne fordele over ulike oppgaver etter egne preferanser.

Overgangen til innsatsstyrt finansiering i 1997 bidro imidlertid ikke til å avklare ansvarsforholdet mellom stat og fylkeskommunen. Det politiske spillet mellom forvaltningsnivåene om fordelingen av finansieringsbyrden besto. Grunnen var at finansieringen fremdeles var en del av inntektsoppgjøret, slik det var opptil fylkeskommunen å avgjøre hvor store budsjetter sykehusene skulle få og på hvilken måte overføringene skulle bli gitt.¹⁸ Det er liten tvil om at reformen med statlig eierskap bidrar til å forenkle og forbedre finansieringssystemet i så måte.¹⁹ Om finansieringssystemet og den nye orga-

niseringen sikrer pasientene valgmuligheter og gir sykehusene insentiv til å konkurrere er ikke fullt så opplagt.

Staten har som en midlertidig ordning valgt å videreføre innsatsstyrt finansiering med noe mer vekt på stykkprisfinansiering, men hvordan det endelige finansieringssystemet kommer til å bli er foreløpig et åpent spørsmål.²⁰ Den overordnede betingelsen for å sikre konkurranse mellom sykehus, er at sykehusenes inntekter er avhengig av pasientenes faktiske valg. Et rammeoverføringssystem hvor man tildele helseforetakene budsjetter basert på demografiske forhold har ikke denne egenskapen, men det har imidlertid stykkprissystemet. Dette systemet er basert på at man fastsetter behandlingsspesifikke priser med utgangspunkt i et klassifiseringssystem kalt Diagnose-Relaterte-Grupper

¹⁵ I en pressemelding fra Helse Vest kan man lese følgende «Med sykehusreformen har vi fått et enhetlig eierskap til de rundt 45 sykehusene og institusjonene i Helseregion Vest. Det gir et nytt grunnlag for samarbeid og samordning av tjenestene, sier administrerende direktør i Helse Vest, Herlof Nilssen.» (<http://www.odin.dep.no/shd/sykehusreformen/helseforetakene/vest/>).

¹⁶ Kap. 13 i Folland, Goodman and Stano (1997) går gjennom en rekke empiriske studier av kostnadsstrukturen i sykehus. Gjennomgang viser at mens tidligere studier indikerte moderate stordriftsfordeler i sykehusdrift (opp til ca. 250 senger), så finner nyere studier lite eller ingen bevis på at dette er tilfellet. En del studier finner tvert imot at produksjon av sykehustjenester kan innebære stordriftsulempen.

¹⁷ Unntaket er USA. Se fotnote 2.

¹⁸ Kjerstad (2000) viser at det var svært vilkårlig hvorvidt fylkeskommunene videreførte innsatsstyrt finansiering overfor sine sykehus.

¹⁹ Til tross for avviklingen av det politiske spillet så vil det nok være flere styringsmessige utfordringer i forholdet mellom stat og helseforetak og mellom helseforetak og sykehus. Kaarbø og Kjerstad (2001) som ser på eierskap og valg av selskapsform, drøfter en del aspekter knyttet til dette.

²⁰ Myndighetene har nedsatt et utvalg ledet av Terje P. Hagen som skal vurdere hvordan finansieringssystemet for de regionale helseforetakene bør utformes i fremtiden.

²¹ DRG-systemet ble først utviklet i USA i forbindelse med et offentlige program rettet mot eldre og uføre (Medicare). Kort fortalt er systemet slik det på forhånd fastsettes DRG-priser som reflekterer forventet behandlingsskostnad for de ulike diagnosegruppene. Når et sykehus behandler en pasient, plasseres han/hun i en diagnosegruppe og etter endt behandling mottar så sykehuset denne DRG-prisen.

(DRG).²¹ På denne måten blir sykehusenes inntekter avhengig av hvor mange pasienter de behandler.

Det er imidlertid ikke likegyldig hvem som mottar betaling for behandlede pasienter. Slik systemet er i dag mottar helseforetakene betaling for alle behandlede pasienter lokalisert i egen region uavhengig om de er behandlet i regionen eller ikke. Det betyr at dersom en pasient bosatt i Kristiansand blir behandlet av et sykehus tilhørende Helse Nord, er det likevel Helse Sør som mottar beløpet. Hvorvidt Helse Nord mottar noen kompensasjon for behandlingen er det i utgangspunktet opp til Helse Sør å avgjøre. I praksis har man altså lagt opp til et system hvor helseforetakene seg i mellom skal avtale hvordan dette skal foregå. På denne måten kan helseforetakene på en effektiv måte blokkere mulighetene for pasienter lokalisert i egen region til å velge å bli behandlet av et sykehus i en annen region. Hvordan dette vil slå ut i praksis er usikkert, men noen erfaringer har man. Den første pasienten som benyttet seg av fritt sykehusvalg reiste fra Vestfold og ble behandlet på Lofoten sykehus. Vestfold fylkeskommune nektet imidlertid å overføre mer en 50% av DRG-prisen, dvs. den andelen Vestfold mottok fra staten.²²

Informasjon og allmennlegenes rolle

En viktig forutsetning for at fritt sykehusvalg skal virke etter intensjonene er først og fremst at pasientene er informert om ordningen og ikke minst at de har mulighet til å erverve seg relevant informasjon om sykehusenes tilbud slik at de faktisk er i stand til å kunne velge sykehus i samsvar med sine preferanser. På dette punktet tror jeg myndigheten har kraftig undervurdert allmennlegenes betydning for valg av sykehus.

Pasienters muligheter for valg av sykehus starter hos allmennlegene. Allmennlegen stiller diagnose, og dersom sykehusbehandling er påkrevd så henviser legen pasienten til et sykehus. Hvorvidt pasienten settes i en situasjon hvor hun kan velge mellom sykehus avhenger kritisk av legenes informasjon og ikke minst insentiv til å bistå pasienten i hennes valg. Analogien til forskrivning av legemidler er nærlig-

gende. I denne situasjonen ser legene det som en naturlig oppgave å sette seg inn i og være informert om ulike sider ved legemidler, men når det gjelder valg av sykehus er tydeligvis holdningen en annen.

Nå er det forhåpentligvis ikke så ille at legene boikotter fritt sykehusvalg, men hvorvidt de ser på det å bistå pasientene i valg av sykehus som et naturlig ansvar er imidlertid omstridt.²³ For myndighetene er det imidlertid viktig å være klar over at det er en kostnad for legene å søke informasjon om relevante sider ved ulike behandlingstilbud ved norske sykehus. Man skal ikke bare innhente informasjon om ventetider, men helst også sette seg inn i hvordan kvaliteten på behandlinger er. I lys av dette virker det merkelig at reformen med Fritt sykehusvalg i liten grad har fokusert på legens rolle i dette, selv om man riktignok har forsøkt å gjøre legene bevisst sitt ansvar.²⁴ Utover profesjonens etiske grenser har imidlertid ikke legene andre insentiv til å ivareta pasientene interesser i denne sammenheng med mindre pasientene erverver seg slik informasjon selv og velger lege etter hvorvidt han behandler i samsvar med deres preferanser. Rigiditeter i fastlegeordningen og det faktum at legen normalt er bedre informert en pasienten motvirker imidlertid et slikt insentiv.

Implikasjoner og mulige tiltak

Jeg har pekt på at reformen med statlig eierskap begrenser pasientenes valgmuligheter og konkurransen mellom sykehus både fordi det innebærer en vesentlig konsentrasjon i sektoren og fordi det legges opp til en koordinering av produksjonsvirksomheten innenfor regionene. Dette forsterkes av at finansieringen av sykehustjenestene følger regionene og ikke pasientene, og at allmennlegene ikke har insentiv til å bistå pasientene i valg av sykehus. Det er grunn til å tro at monopoliseringen av helsesektoren innebærer reduserte insentiver for sykehusene til å konkurrere om pasienter både i form av kvalitet og ventetid, noe som gir grunnlag for bekymring med tanke på målsetningen om god tilgang til helsetjenester av god kvalitet.

Hvilke tiltak kan settes inn for å sikre

at reformene bidrar til å realisere intensjonene? Dersom det er mulig å endre på eierstruktur og organisering, så kan man tenke seg flere løsninger. En mulighet kunne være å overføre det helsepolitiske ansvaret fra helseforetakene til et offentlig organ. F eks kunne Helsetilsynet tildeles reguleringsansvaret for helsesektoren, herunder finansiering, fritt sykehusvalg og kanskje også oppkjøp og fusjoner av sykehus hvis ikke dette hører til Konkurransetilsynets område.²⁵ Når det så gjelder sykehusene så kunne man enten la hvert sykehus bli et selvstendig helseforetak eller man kan følge fylkeskommunene og etablere 19 helseforetak. Man kan diskutere eierskap (statlig eller fylkeskommunalt) og selskapsform (foretak eller stiftelse). Med tanke på fritt sykehusvalg er imidlertid det viktigste å sikre pasientene valgmuligheter gjennom at et tilstrekkelig antall selvstendige sykehus har insentiv til å konkurrere om pasienter gjennom utformingen av helsetilbudet. Siden produksjon av sykehustjenester typisk ikke er forbundet med betydelige stordrifts- eller samdriftsfordeler, er det liten grunn til å tro at en noe mer desentralisert struktur enn dagens fem helsekonsern vil innebære vesentlige ulemper.

Nå er det slik med de fleste reformer at de er forbundet med en viss grad av irreversibilitet. Det er langt på vei urealistisk å tro at myndighetene vil splitte opp de fem helseforetakene med det første. Eneste alternativet da er å la private helseforetak i større grad få ta del i det offentlige helsetilbudet ved å la slike foretak i større grad få konsesjon til å etablere konkurrerende tilbud.²⁶

²² Se f eks Aftenposten 15.01.2001 (kveldsutgaven)

²³ Se Aftenposten «Leger boikotter fritt sykehusvalg», 26.05.01 (morgenutgaven).

²⁴ Se f eks Rundskriv om fritt sykehusvalg I-53/2000. Sosial- og helsedepartementet.

²⁵ Dette har vært gjort i en rekke sektorer hvor man har åpnet for konkurranse. I elektrisitetssektoren er NVE tillagt ansvaret for regulering og finansiering. I Postsektoren og Telesektoren har man etablert Post- og Teletilsynet for å regulere sektoren.

²⁶ I Aftenposten 28.11.2001 «Slipper de private sykehusene fri» kan man lese at helseminister Dagfinn Høybråten vil åpne for å likestille private sykehus med offentlige når det gjelder fritt sykehusvalg. Det indikeres også at private i større grad skal kunne få etablere seg i konkurranse med de offentlige helseforetakene.

Dersom man ikke ønsker profitbaserte selskaper, kan man f.eks. bare tillate stiftelser som selskapsform, men her er det to forhold som er viktige å huske på. For det første har man gjennom etableringen av offentlige helseforetak lagt opp til et system hvor sykehusene både kan gå med overskudd og samtidig beholde dette. Videre kan staten som eier hente ut overskudd gjennom å fastsette utbyttekrav. For det andre er ikke det viktigste for å sikre et godt helsevesen hvem som produserer sykehustjenestene, men hvordan myndighetene utformer sin helsepolitikk.

Innsatsstyrt finansiering bidrar til å gjøre sykehusenes inntekter avhengig av pasientenes faktiske valg, noe som er den viktigste forutsetning for at gi sykehusene insentiv til å konkurrere i form av kvalitet og ventetid. Da må man imidlertid etablere et betalingsssystem som sikrer at sykehus som tar imot pasienter lokalisert i en annen region er sikret kompensasjon for sine utgifter. Dette kan man oppnå ved å la betalingen i større grad følge pasientene, slik at helseforetakene ikke kan monopolisere egen region ved å nekte å betale for pasienter som behandles andre steder. Gitt at man ønsker å beholde en andel rammefinansiering i det fremtidige finansieringssystemet, er det enkleste tiltaket å fastlegge at Helseforetakene skal overføre hele DRG-beløpet for pasienter som behandles utenfor egen region. På den annen side dersom man i tilstrekkelig grad klarer å risikjustere DRG-prisene så er det liten grunn til å la betalingen følge regionene og ikke pasientene.

Til slutt når det gjelder legenes rolle i dette markedet virker det som myndighetene langt på vei har undervurdert deres betydning med hensyn til fritt sykehusvalg. Det er liten tvil om at legene har stor innvirkning på pasientenes faktiske valg enten det gjelder legemidler eller i denne sammenheng sykehus. Man får håpe at det ikke er noen systematisk uvilje blant legene til å bistå pasientene i valg av sykehus, men det er viktig å være klar over at det er en kostnad for legene å søke informasjon om alternative behandlingstilbud. Myndighetene kan selvfølgelig bevisstgjøre legenes ansvar på dette området, men uten noen oppfølging i form av å gjøre det enklere for legene å tilegne seg

denne informasjonen har en slik bevisstgjøring antakelig lite for seg. Man bør kanskje også vurdere å gi legene eksplisitte insentiv til å bistå pasientene i deres valg av sykehus.

Referanser

- Askildsen, J.E. og K.R. Brekke (2001): «Er konkurranse i helsesektoren en god ide?», kapittel 11 i Askildsen, J.E. og K. Haug (red.): *Helse, økonomi og politikk*, Cappelen Akademiske Forlag, Oslo.
- Bjørnenak, T. Og K. Nyland (2000): «Kompleksitetens økonomi: Dimensjoner, effekter og finansiering», Skriftserie i helseøkonomi nr. 16, HEB, Universitetet i Bergen.
- Brekke, K.R. (1999) «Hva vet vi om konkurranseutsetting?», *Magma – Tidsskrift for økonomi og ledelse*, 2(1), 28-38.
- Dranove, D. og W.D. White (1994): «Recent theory and evidence on competition in hospital markets», *Journal of Economics and Management Strategy*, 3, 169-209.
- Folland S., A.C. Goodman og M. Stano (1997): *The Economics of Health and Health Care*, Prentice-Hall, New Jersey.
- Hagen, T.P., T. Iversen og J. Magnussen (2001): «Sykehusenes effektivitetsutvikling 1992-98: Hvilke effekter ga innsatsstyrt finansiering?», Skriftserie nr.5, HERO, Universitetet i Oslo.
- Harsvik, T., T. Gundersen og J.W. Lippestad (2002): «Vil foretaksorganisering gjøre sykehusene mer effektive?», Rapport STF78, SINTEF Unimed, Trondheim.
- Kaarbø, O. og E. Kjerstad (2001): «Statlige eierskap – valg av selskapsform», kapittel 10 i Askildsen, J.E. og K. Haug (red.): *Helse, økonomi og politikk*, Cappelen Akademiske Forlag, Oslo.
- Kjerstad, E. (2000): «Prospective funding in somatic hospitals in Norway – Incentives for higher production?», Skriftserie i helseøkonomi nr. 10, HEB, Universitetet i Bergen.
- LeGrand, J., N. Mays og J.-A. Mulligan (1993): *Learning from the NHS Internal Market: A Review of the Evidence*, King's Fund, London.
- Mathiesen, E.A. (2001): «Fritt sykehusvalg – en teoretisk analyse av konkurranse i det norske sykehusmarkedet», Hovedoppgave, Institutt for økonomi, Universitetet i Bergen.
- NOU 1999:15 «Hvor nært skal det være? Tilknytningsformer for offentlige sykehus».
- Ot prp nr 12 (1998-99) «Lov om pasientrettigheter (pasientrettigheter)».
- Ot prp nr 16 (2000-01) «Om lov om helseforetak (helseforetaksloven)».
- Propper, C. (1996): «Market structure and prices: The responses of hospitals in the UK National Health Service to competition», *Journal of Public Economics*, 61, 307-335.
- SAMDATA Sykehus Rapport 2000: «Sykehusstruktur i endring», SINTEF Unimed, Trondheim.
- St meld nr 50 (1993-94) «Samarbeid og styring – Mål og virkemidler for en bedre helse-tjeneste».

Veiledning for bidragsyttere

1. Økonomisk forum trykker artikler om aktuelle økonomifaglige emner, både av teoretisk og empirisk art. Temaet bør være av interesse for en bred leserkrets. Bidrag må ha en fremstillingsform som gjør innholdet tilgjengelig for økonomer uten spesialkompetanse på feltet.
2. Manuskripter deles inn i kategoriene artikkel, aktuell kommentar, debatt og bokanmeldelse. Bidrag i førstnevnte kategori sendes normalt til en ekstern fagkonsulent, i tillegg til vanlig redaksjonell behandling.
3. Manuskriptet sendes i to eksemplarer til Samfunnsøkonomenes Forening, se adresser på tredje omslagsside. Det oppfordres til innsending av elektroniske manuskripter (fortrinnsvis i Word). Bidrag bør normalt ikke være lengre enn ca. 20 A4-sider, dobbel linjeavstand, 12 pkt. skrift. Debattinnlegg og bokanmeldelser bør normalt ikke være lengre enn 8 sider (samme format).
4. Artikler og aktuelle kommentarer skal ha en ingress på max. 100 ord. Inngressen bør oppsummere artikkelens problemstilling og hovedkonklusjon.
5. Matematiske formler bør brukes i minst mulig grad. Unngå store, detaljerte tabeller.
6. Referanser skal ha samme form som i Norsk Økonomisk Tidsskrift (kopi av NØTs veiledning kan fåes hos SFs sekretariat).

■ ■ ■ NILS-HENRIK M. VON DER FEHR OG TOR ARNT JOHNSEN*:

Markedsmakt i kraftforsyningen

Dereguleringen av det norske kraftmarkedet har vært en suksess. Prisene svinger i takt med skiftende tilbuds- og etterspørselsforhold, og investeringene i ny produksjonskapasitet ser i større grad enn tidligere ut til å bli avpasset i forhold til prosjektenes lønnsomhet. De seneste årene har utviklingen vært preget av fusjoner, oppkjøp og økende krysseie blant kraftselskapene. Økt konsentrasjon kan lede til redusert konkurranse og dårligere utnyttelse av kraftressursene. Inntil nylig har konkurransemyndighetene akseptert den økende konsentrasjonen. Vendepunktet kom imidlertid i mars 2002 da Konkurransetilsynet sa nei til Statkrafts oppkjøp i Agder Energi. I denne artikkelen skal vi se nærmere på enkelte av de faktorer som påvirker store kraftprodusenters muligheter og incitamenter til å opptre strategisk i kraftmarkedet.

Innledning og bakgrunn

Konkurransetilsynet nektet i mars 2002 Statkraft å erverve 45,5 prosent av aksjene i Agder Energi. I forbindelse med Statkrafts melding om oppkjøpet og tilsynets behandling er det reist en rekke spørsmål. Spørsmålene dreier seg om kraftmarkedets funksjonsmåte, markedets utstrekning, store vannkraftprodusenters incitamenter til å påvirke prisene på en måte som vil øke deres overskudd og hvorvidt slik adferd gir sam-

funnsøkonomiske tap. I denne artikkelen skal vi se nærmere på enkelte av disse momentene. Vi skal se spesielt på betydningen av flaskehalsar i overføringsnettet.

Norsk kraftproduksjon er dominert av vannkraft, mens kraftproduksjonen i våre naboland er mer diversifisert. I Sverige er det 50 prosent kjernekraft i tillegg til vannkraft og en mindre andel olje- eller biobrenselbasert kraftproduksjon. I Danmark dominerer kullkraft, men det finnes også en del gass-

og biobrenselbasert kraft. Etter hvert har også vindkraft fått en viktig rolle i Danmark. I resten av Nord-Europa er kjernekraft, kull- og gasskraft de dominerende teknologier.

En stor del av norsk vannkraft produseres ved tapping fra vannmagasiner som er fylt opp gjennom sommerhalvåret. De gode lagringsmulighetene og det faktum at det koster lite å variere vannkraftproduksjonen innenfor de begrensninger som kapasiteten og manøvreringsreglementene setter, fører til at vannkraften er en fleksibel teknologi. Det koster mer å regulere produksjonen fra termiske kraftverk opp og ned i takt med variasjonen i forbruket. Disse typiske kostnadsforskjellene fører til utstrakt kortsiktig krafthandel mellom ulike regioner i Norden og Nord-Europa.¹ Det normale mønster er eksport fra Norge på dagtid og import om natten. Lengden av eksport- og import-periodene påvirkes av kraftbalansen, som i hovedsak er bestemt av nedbørsforhold og lagersituasjonen for vann og snø.

I diskusjonen omkring bruk av markedsmakt fra vannkraftprodusentenes side blir det ofte fremhevet at tilbakeholdelse av produksjon leder til spill av vann med en høy alternativ verdi. Omfattende spill kan også bli oppdaget av myndighetene. Alternativet til spill er imidlertid produksjon på et annet tidspunkt. Likeledes blir det pekt på den store usikkerheten som knytter seg til den fremtidige ressurstilgangen i form av nedbør. På denne bakgrunn har det blitt hevdet at strategier med tilbakeholdelse av produksjon faller dyrt og er spesielt risikabelt for en vann-



Nils-Henrik M. von der Fehr er professor ved Økonomisk institutt, Universitetet i Oslo



Tor Arnt Johnsen er forsker i Statistisk sentralbyrå.

* Begge forfatterne deltar i Konkurransetilsynets «Ressursgruppe for kraftmarkedet».

¹ For en prinsipiell diskusjon av teknologiens betydningen for krafthandelen, se von der Fehr og Sandsbråten (1997).

kraftprodusent. Vi viser nedenfor at spill av vann ikke er noen nødvendig forutsetning for å kunne utnytte markedsrett på en lønnsom måte. Likeledes viser vi at usikkerheten knyttet til de hydrologiske forholdene ikke nødvendigvis er relevant for spørsmålet knyttet til bruk av markedsrett. Det lar seg godt gjøre å benytte markedsrett uten at vannbalansen påvirkes på ugunstig vis.

Statkraft har de seneste årene kjøpt andeler i mange kraftproduksjonsselskaper som tidligere var uavhengige konkurrenter. I dag eier Statkraft andeler i Hedmark Energi, Bergenshalvøens kommunale kraftselskap (BKK), E-CO (tidligere Oslo Energi) og Skandinavisk Energi (tidligere Vestfold Kraft og Skiensfjordens kommunale kraftselskap). Oppkjøpet i Agder Energi er neste skritt, fulgt av kjøpet av Trondheim Energiverk. De to siste er foreløpig ikke godkjent av myndighetene. Blant de selskapene Statkraft har kjøpt seg opp i, er det flere som igjen eier deler av andre selskaper. BKK er inne både i Sogn og Fjordane Energiverk og Sunnhordland Kraftlag, mens Sydkraft eier deler av Hafslund som igjen eier deler av E-CO. Det er således allerede et betydelig omfang av kryss-eie - og grunnen burde etter hvert være godt beredt for bruk av markedsrett.

I neste avsnitt diskuterer vi forhold som påvirker en aktørs muligheter, evne og incitament til å bruke sin markedsrett. I det følgende avsnittet analyserer vi spesielt betydningen av flaskehals i overførings-systemet. Analysen foregår innenfor en enkel, teoretisk modell der vi ser på en kraftprodusent som står overfor en gitt etterspørsel samt en gruppe av (ikke-strategiske) konkurrenter. I nest siste avsnitt, før konklusjonen, presenterer vi noen regneeksempler som illustrerer betydningen av flaskehals og antyder hvilken størrelsesorden effektene kan ha.

Mulighet, evne og incitament til å bruke markedsrett

Med markedsrett mener vi at en aktør gjennom sin tilpasning kan påvirke den relevante markedsprisen. For en kraftprodusent betyr dette at den prisen han

oppnår, avhenger av hvor meget vedkommende velger å tilby i markedet.

Muligheten for å utøve markedsrett er betinget av forhold på både etterspørsels- og tilbudssiden i markedet. Anta at en produsent forsøker å drive opp markedsprisen gjennom å holde tilbake sitt tilbud. Virkningen av en slik strategi avhenger av reaksjonen til de andre aktørene i markedet, noe som igjen avhenger av i hvilken grad en høyere pris

- reduserer forbrukernes etterspørsel, og
- øker konkurrentenes tilbud.

Jo mindre forbrukernes etterspørsel reduseres, og jo mindre konkurrentenes tilbud øker, desto mer forrykkes balansen i markedet, og desto større blir virkningen på markedsprisen. I kraftforsyningen er det vanlig å anta at forbrukernes etterspørsel er lite prisfølsom. De fleste forbrukere observerer ikke den løpende markedsprisen, og har derfor i liten grad mulighet til å reagere på endringer i den. En del større kraftforbrukere, særlig i kraftkrevende industri (og da spesielt de som har mulighet for egenproduksjon av elektrisitet) tilpasser seg markedsprisen. Den totale prisfølsomheten i markedet avhenger derfor av om prisen varierer innenfor et område der denne delen av forbruket er påvirkelig. Virkningen på kraftprodusentenes tilbud av en prisendring, avhenger for det første av om noen av produsentene har ledig kapasitet. Vannkraftprodusenter uten magasinering mulighet vil som regel produsere for fullt, mer eller mindre uavhengig av markedsprisen. For vannkraftprodusenter med magasinering, og for varmekraftprodusenter, blir det et spørsmål om det finnes ledig effektkapasitet. Deres reaksjon vil derfor avhenge av den samlede kapasitetsutnyttelsen i markedet, noe som igjen avhenger av det samlede produksjonsnivå.

For det andre er virkningen på konkurrentene avhengig av om produsentene faktisk ønsker å øke tilbudet. Varmekraftprodusenter vil kun ta i bruk ledig kapasitet dersom prisen er tilstrekkelig til å dekke de variable produksjonskostningene. Deres reaksjon er derfor avhengig av om

prisen heves tilstrekkelig til at marginale teknologier kan drives lønnsomt. Vannkraftprodusenter vil være villige til å øke produksjonen dersom prisen heves over vannverdien deres.

Selv om prisen er høyere enn marginalkostnaden, kan en produsent av strategiske årsaker velge ikke å øke tilbudet. Dersom prisøkningen oppfattes som et signal om å redusere konkurransen, kan konkurrentene være villige til å holde tilbake produksjon for ikke å fremprovosere en prisrig. Om markedet på denne måten er preget av en form for stilltiende eller underforstått samarbeid, kan forsøk på å drive prisen i været skje uten at konkurrentene reagerer aggressivt (kanskje de endog bidrar til å heve prisen ytterligere gjennom å redusere sine egne tilbud).

Uaktet overveielser om lønnsomhet, kan produksjonen bare økes dersom det finnes muligheter for å overføre kraften dit den etterspørres. Er det flaskehals i overføringsnettet, kan produsenter bli forhindret fra å øke tilbudet selv om prisen i deler av markedet for så vidt er tilstrekkelig til å gjøre dette lønnsomt.

En kraftprodusents forsøk på å drive opp markedsprisen, vil derfor ha større sjanse for å lykkes

- desto færre konkurrenter som har ledig kapasitet,
- desto høyere kostnader konkurrentene har,
- desto villigere konkurrentene er til å opptre strategisk, og
- desto mindre overføringskapasitet det er inn til produsentens forsyningsområde.

Et yttertilfelle - der det ikke er mulig å heve markedsprisen ved strategisk adferd - opptrer når det ikke er flaskehals i overføringssystemet, og det finnes tilstrekkelig mange vannkraftprodusenter med vann i magasinene som både har ledig effektkapasitet, og som ikke selv opptrer strategisk. Analysen nedenfor bygger på at dette tilfellet ikke er aktuelt, i hvert fall ikke hele tiden.

Det er ikke nok å ha mulighet og evne til å utnytte markedsrett. For at en aktør skal velge å opptre slik at markedsprisen påvirkes, må han også ha incitament til det. Det avgjørende er

størrelsen på den omsetning som blir berørt av prisøkningen. En stor produsent vil oppnå en større gevinst ved en gitt prisøkning, enn det en mindre produsent vil. Incitamentet til å drive prisen i været, er derfor direkte relatert til produsentens størrelse.

Et selskap er ikke nødt til å kontrollere virksomheten for å kunne oppnå gevinster av en prisøkning. Dersom selskapet har eierinteresser i berørte virksomheter, oppnår det en indirekte gevinst gjennom sin andel i overskuddet i disse virksomhetene. For å kunne beregne en produsents incitament til å påvirke markedsprisen, må en altså også kjenne til vedkommendes eierinteresser i andre virksomheter. Med det store omfanget av krysseie i den nordiske kraftindustrien, kan slike effekter være betydelige.²

I mange tilfeller omsettes kraften fra en bestemt produsent i henhold til mange, ulike kontrakter. Hvorvidt omsetningen berøres av en prisøkning, avhenger derfor av om økningen berører de relevante kontrakter. Et godt eksempel er Statkrafts kontrakter med kraftkrevende industri, der prisene er fastlagt av Stortinget, helt uavhengig av prisene i kraftmarkedet forøvrig. Dersom Statkraft skulle lykkes med å heve prisene i for eksempel spotmarkedet, vil ikke dette berøre den del av omsetningen som skjer i henhold til disse kontraktene. I andre tilfeller er det en mer direkte sammenheng mellom prisene i ulike kontraktstyper. Det er for eksempel ikke uvanlig at langsiktige kontrakter inkluderer bestemmelser om at prisene skal justeres i henhold til utviklingen i (gjennomsnittlige) spotpriser. I så fall vil prisøkninger i spotmarkedet slå igjennom også i langsiktige kontrakter. Faktisk kan et selskap med markedsrett øke incitamentet til å drive opp spotprisen ved strategisk tilpasning i kontraktmarkedene.

Incitamentet til å utøve markedsrett avhenger naturligvis ikke bare av de umiddelbare gevinster, men også av hvordan prisøkningene påvirker markedet på sikt, herunder rammebetingelsene fastsatt av myndighetene. En aggressiv, prisdrivende adferd kan bli møtt av mottiltak fra myndighetene. For norske aktører er det neppe særlig stor risiko for direkte prisregulering (om da ikke konkurransen skulle bryte

fullstendig sammen), ei heller for tiltak som tar sikte på å bryte opp eksisterende selskaper. Det kan imidlertid tenkes at myndighetene griper inn mot oppkjøp og fusjoner, eller griper inn mot samarbeidsavtaler og andre selskaps-sammenslutninger. Et selskap som tar sikte på å bygge seg videre opp gjennom oppkjøp eller fusjoner, kan derfor ha incitamentet til ikke å utnytte en markedsrett det allerede har opparbeidet seg.

Virkninger av flaskehals i nettet

I perioder kan det oppstå flaskehals i overføringsnettene. Derved blir markedet regionalisert, i den forstand at balanseringen av markedet ikke kan gjøres under ett, men at det må balanseres på regionalt nivå. Kraftbørsen Nord Pool administrerer spotmarkedet i Norden. De systemansvarlige nettselskaperne (Statnett og deres nordiske søsterselskaper) annonserer på forhånd hvilke overføringskapasiteter som stilles til disposisjon for spotmarkedet, og hvilke geografiske regioner aktørene skal spesifisere sine bud for. Vanligvis opereres det med 6 regioner eller prisområder (Sør- og Nord-Norge, Sverige, Finland, Sjælland og Jylland/Fyn).³

I dette og de følgende avsnitt skal vi se på hvilken betydning flaskehals kan ha for mulighetene og incitamentene til å utnytte markedsrett.⁴

Vi ser på et stilisert eksempel der totalmarkedet består av to regioner, A og B. Innenfor en gitt periode avhenger etterspørselen etter elektrisitet i den enkelte regionen bare av den pris kraftbrukerne står overfor i perioden. Dersom vi lar Q^i angi etterspørselen og p^i prisen i region i , $i = A, B$, antar vi altså følgende sammenheng mellom pris og etterspørsel:

$$Q^i(p^i), \text{ der } \frac{\partial Q^i}{\partial p^i} < 0, i = A, B. \quad (1)$$

Vi ser på en kraftprodusent som opererer innenfor region A, og lar y være produsentens omsetning i perioden (i likevekt). Det øvrige (residuale) tilbud i region A, Y^A , og hele tilbudet i region B, Y^B , antas å avhenge positivt av markedsprisen:⁵

$$Y^i(p^i), \text{ der } \frac{\partial Y^i}{\partial p^i} \geq 0, i = A, B. \quad (2)$$

De to regionene er forbundet med en gitt overføringskapasitet. Når overføringskapasiteten ikke binder, slik at prisen er den samme i begge regioner, blir den felles markedsprisen bestemt ved en likevektsbetingelse for markedet sett under ett:

² Amundsen og Bergman (2002) har forsøkt å beregne virkningen på markedsprisen av noen av de viktigste krysseierforholdene på det nordiske markedet. Se forøvrig von der Fehr et al. (1998), som bl.a. påpeker at krysseie ikke bare påvirker incitamentene, men også mulighetene for å utøve markedsrett, gjennom å gjøre det lettere for selskaper å koordinere sine strategier.

³ Ifølge et oppslag i Energi nr. 3 – mars 2002, har et utvalg nedsatt av samarbeidsorganet for de nordiske systemansvarlige selskaperne – Nordel - nylig foreslått å øke antallet prisområder til inntil 10 (to nye områder i Norge og en tredeling av Sverige).

⁴ Det har etter hvert kommet en relativt omfattende litteratur om betydningen av flaskehals i overføringsnettene for kraftmarkeder preget av ufullkommen konkurranse. Denne litteraturen har særlig konsentrert seg om produsentenes incitament til å påvirke omfanget av flaskehals som sådan. Leautier (2001) viser for eksempel at produsenter ikke nødvendigvis har incitament til å investere i ny nettkapasitet selv, fordi de økonomiske virkningene av redusert markedsrett kan overstige betydningen av tilgang til nye markeder. Bushnell (1999) og Joskow og Tirole (2000) kommer til tilsvarende resultater, og viser at kraftprodusenter med fysiske overføringsrettigheter vil kunne ha incitament til å holde tilbake overføringskapasitet for kortere eller lengre tidsintervaller. Hogan (1997) og Borenstein, Bushnell og Stoft (2000) fremhever at underinvestering i kraftnett er et tiltakende problem og drøfter om det er mulig ved hjelp av kontrakter å internalisere de eksterne virkningene ved investeringer i ny nettkapasitet. De kommer til at kontrakter med kraftprodusenter, der produsentene betaler en del av investeringskostnadene knyttet til den fordelene de har av kapasitetsutvidelse, ikke vil være tilstrekkelig til å kompensere for den samfunnsøkonomiske effektivitetsgevinsten som følge av produsentenes tap av markedsrett. Selv om resultatene fra disse analysene har generell gyldighet, er de av flere grunner ikke direkte relevante for vårt formål. For det første omhandler litteraturen kun tilfeller med termiske kraftproduksjon, og dessuten forutsettes det at produsentene kan kontrollere kapasiteten i overføringsforbindelsene. Ingen av disse forutsetningene passer særlig godt på norske (og forsåvidt nordiske) forhold.

⁵ I et system med stort innslag av vannmagasinering vil (forventninger) om fremtidig priser også influere på tilpasningen. Vi modellerer ikke denne sammenhengen eksplisitt her, selv om den er underforstått i enkelte av resonnementene nedenfor. Se forøvrig Crampes og Moreaux (2002) for en analyse av strategisk adferd i et slikt system.

$$Q^A(p) + Q^B(p) = y + Y^A(p) + Y^B(p), \quad (3)$$

der p er den felles markedsprisen. På venstre side står samlet etterspørsel, som er summen av etterspørselen i hver av regionene. På høyre side står samlet tilbud, som på tilsvarende måte er lik summen av tilbudet i regionene. For region A har vi skilt ut tilbudet til den bedriften det fokuseres spesielt på fra det øvrige tilbudet i regionen.

Med utgangspunkt i markedlikevekten kan vi analysere virkningen på markedsprisen av at kraftselgeren endrer sitt tilbud. Dersom vi omskriver betingelsen (3), får vi følgende uttrykk:

$$y = Q^A(p) + Q^B(p) - Y^A(p) - Y^B(p). \quad (4)$$

På venstre side står produsentens tilbud. På høyre side står den residuale etterspørselen produsenten møter, gitt ved differansen mellom samlet etterspørsel og tilbudet fra konkurrentene. I likevekt er altså produsentens tilbud lik den residuale etterspørselen.

Ved å utnytte betingelsen ovenfor, kan virkningen på markedsprisen p av en marginal endring i tilbudet y uttrykkes på følgende måte:

$$\frac{dp}{dy} = \frac{1}{\frac{\partial Q^A}{\partial p^A} + \frac{\partial Q^B}{\partial p^B} - \frac{\partial Y^A}{\partial p^A} - \frac{\partial Y^B}{\partial p^B}} \leq 0. \quad (5)$$

En økning av tilbudet til kraftprodusenten medfører alt i alt en nedgang i markedsprisen. Endringen i markedsprisen medfører imidlertid en reaksjon fra de andre aktørene i markedet; etterspørselen øker, mens det øvrige tilbud går ned. Virkningen på markedsprisen avhenger av hvor sterk denne reaksjonen er. Dersom reaksjonen er svak (dvs. nevneren i brøken på høyre side av likhetstegnet er liten), blir virkningen på markedsprisen stor. Er reaksjonen derimot sterk, blir virkningen på markedsprisen tilsvarende liten. I yttertilfellet - der reaksjonen er fullkomment elastisk (dvs. nevneren er uendelig stor) - blir virkningen på markedsprisen null; reaksjonen utligner endringen i kraftprodusentens tilbud én for én.

I situasjoner der overføringskapasiteten mellom region A og region B er fullt utnyttet, vil ikke prisen i region B endres som følge av redusert produksjon i region A. Hverken forbrukere eller tilbydere i region B vil endre sin

tilpasning og virkningen på prisen i region A blir redusert til

$$\frac{dp^A}{dy} = \frac{1}{\frac{\partial Q^A}{\partial p^A} - \frac{\partial Y^A}{\partial p^A}} \leq 0. \quad (6)$$

Igen finner vi at virkningen på markedsprisen avhenger av reaksjonen fra de andre aktørene i markedet. I dette tilfellet er det imidlertid bare reaksjonen fra aktører innenfor regionen som har betydning; i og med at overføringskapasiteten er fullt utnyttet, vil den ikke endres som følge av en endring i prisen lokalt. Flaskehalsen innebærer med andre ord en separasjon av de to markedene, slik at endringer i markedsbalansen i én region ikke får virkninger i den andre (dette er naturligvis under forutsetning av at endringene ikke er så store at de opphever flaskehalsen; spesielt at endringen i kraftprodusentens tilbud ikke er så stort at prisen i region A endres så mye at flaskehalsen oppheves).

Ved å sammenligne uttrykkene i (5) og (6) ovenfor (og under forutsetning av at de direkte priseffektene på henholdsvis etterspørselen og tilbudet i region A er de samme⁶), følger det at den samlede reaksjonen blir mindre når overføringsbegrensningen binder enn når den ikke gjør det. Det betyr at virkningen på prisen av en endring i tilbudet er større når overføringskapasiteten er fullt utnyttet enn når den ikke er det.

Intertemporale avveininger

I forrige del så vi på hvordan flaskehalsen i overføringsnettverket kan innvirke på graden av markedsrett, målt ved virkningen på markedsprisen av en endring i en produsents tilbud. I denne del skal vi se på hvilken betydning dette kan få for produsentens tilpasning over tid.

Vi ser på en (stilisert) vannkraftprodusent som opererer i to perioder, benevnt henholdsvis periode 1 og periode 2.⁷ Produsenten har magasinert vann, og står overfor følgende problemstilling: Hvordan skal vannet fordeles mellom de to periodene? Vi ser bort fra eventuell usikkerhet både når det gjelder tilsig av vann, etterspørsel og andre relevante forhold.⁸ Vi ser også bort fra driftskostnader.⁹

Vi lar \bar{y} angi produsentens samlede tilgang på vann i de to periodene og angir produksjonen i periode i med y_i , $i = 1, 2$. Vi avgrensar analysen til det tilfellet at vanntilgangen virker begrensende på produsentens tilpasning; med andre ord, alt vannet blir brukt opp:¹⁰

$$y_1 + y_2 = \bar{y}. \quad (7)$$

Tilsvarende angir p_1^A og p_2^A prisene som oppnås i henholdsvis periode 1 og periode 2. Produsentens samlede overskudd over de to periodene er

$$\pi = p_1^A y_1 + p_2^A y_2. \quad (8)$$

Førsteordensbetingelsen for profittmaksimum (der det er tatt hensyn til at betingelse (7) gjelder) kan skrives

$$\frac{dp_1^A}{dy_1} y_1 + p_1^A = \frac{dp_2^A}{dy_2} y_2 + p_2^A. \quad (9)$$

På venstre side står marginalgevinsten ved å øke produksjonen og til-

⁶ I og med at virkningen på henholdsvis etterspørsel og tilbud av en endring i prisen typisk vil avhenge av prisnivået i utgangspunktet, er det ikke uten videre gitt at vi kan foreta en slik direkte sammenligning mellom de to situasjonene. Vi kommer tilbake til dette momentet nedenfor.

⁷ Avgrensningen til to perioder er åpenbart en forenkling. Prinsipielt sett er det ikke vanskelig å generalisere analysen til tilfeller med mange perioder, men det innebærer at analysen blir vesentlig mer komplisert.

⁸ I tilfeller med flytting av vann over lengre tidsperioder er disse størrelsene naturligvis beheftet med betydelig usikkerhet, og produsentene er derfor henvist til dels å basere seg på forventede størrelser og dels å foreta tilpasninger som reduserer eksponeringen for risiko. Dette endrer allikevel ikke på de fundamentale forhold som det fokuseres på i denne analysen. I og med at Nord Pools spotmarked klareres «day-ahead», er beslutningsgrunnlaget uansett beheftet med usikkerhet. Når det gjelder flytting av produksjon innenfor døgnet, vil det ikke være noen usikkerhet knyttet til strategisk adferd ut over den som uansett er til stede når produsenten utarbeider sine bud for det kommende døgnet.

⁹ I vannkraftproduksjon er det alt vesentlige av kostnadene faste, og de rene driftskostnader derfor relativt sett meget små.

¹⁰ Det er ikke vanskelig å generalisere analysen til det tilfellet at produsenten velger å spille vann, men dette endrer ikke på konklusjonene. Det er imidlertid et selvstendig poeng at en produsent med markedsrett vil være mer tilbøyelig til å spille vann enn en produsent uten slik rett, fordi dette kan bidra til å holde prisene oppe.

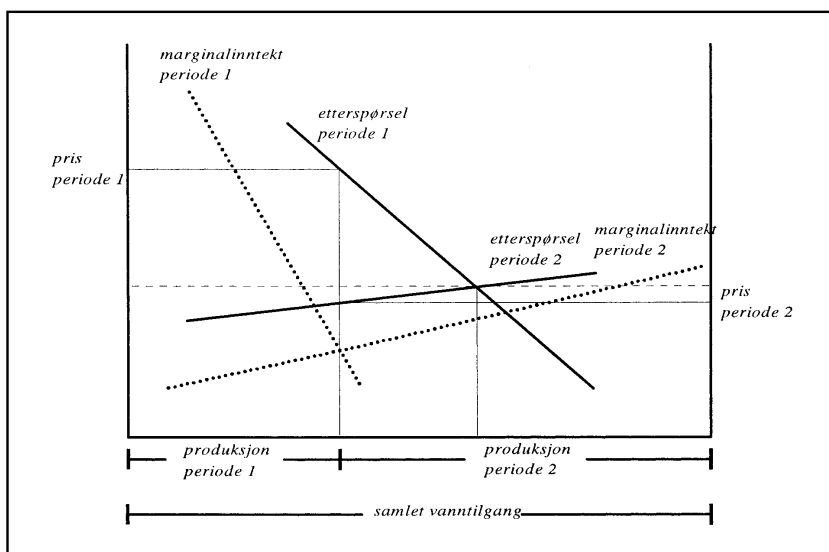
budet i periode 1. Denne gevinsten er dekomponert i en negativ priseffekt, representert ved første ledd på venstre side (en økning i tilbudet reduserer som vi har sett prisen i perioden), og en positiv kvantumseffekt, representert ved andre ledd (én enhets økning i omsetningen gir en inntektsøkning lik prisen). På høyre side står den tilsvarende gevinsten ved å øke tilbudet i periode 2. I optimum skal altså produksjonen (dvs. vannet) fordeles slik at gevinsten på marginen er den samme i begge perioder.

Tankegangen er illustrert i figur 1. Grunnlinjen i figuren måler produsentens totale tilgang til vann i de to periodene. Vannforbruket eller produksjonen i periode 1 måles fra venstre origo mot høyre, slik at både den etterspørsel som retter seg mot produsenten,¹¹ og den avledede marginalinntekt, faller mot høyre. Tilsvarende er produksjonen i periode 2 målt fra høyre origo mot venstre, slik at etterspørselen og marginalinntekten faller mot venstre. Profittmaksimum har vi når produksjonen er fordelt slik at marginalinntekten er den samme i begge perioder. I og med at det er antatt at etterspørselen i periode 1 er mindre prisfølsom enn etterspørselen i periode 2, blir prisen høyere i periode 1 enn i periode 2.

Legg merke til at under de gitte forutsetninger - spesielt at det ikke er effektive begrensninger hverken på magasin- eller effektsiden - kan produksjonen innrettes slik at prisen blir den samme i begge perioder. Sammenlignet med dette tilfellet, blir produksjonen mindre og prisen høyere i periode 1 - der etterspørselen er minst følsom for prisendringer - og tilsvarende blir produksjonen større og prisen lavere i periode 2. Markedsmakten medfører altså en forvriddning av produksjonen, fra perioder med prisufølsom etterspørsel til perioder med prisfølsom etterspørsel. Dette innebærer et samfunnsøkonomisk tap, fordi forbruk i periode 1 blir fortrent til fordel for mindre verdifullt forbruk i periode 2.¹²

Med utgangspunkt i analysen i forrige del, er det rimelig å anta at fordelingen av produksjonen over tid avhenger av om det oppstår begrensninger i overføringsforbindelsene. Vi skal se nærmere på to konstellasjoner, der

Figur 1: Fordeling av produksjonen mellom periodene



det er henholdsvis en import- og en eksportbegrensning i en av periodene.

Importbegrensning

Anta nå at i periode 1 er region A en underskuddsregion i den grad at importbegrensningen binder (dvs. slik at $p_1^A > p_1^B$), mens det ikke oppstår noen flaskehals i periode 2 (dvs. $p_2^A = p_2^B = p_2$).¹³ Ved å omformulere førsteordensbetingelsen (9), finner vi følgende sammenheng mellom prisene i de to periodene.

$$p_1^A - p_2^A = \left[-\frac{dp_1^A}{dy_1} \right] y_1 - \left[-\frac{dp_2}{dy_2} \right] y_2. \quad (10)$$

Prisforskjellen er altså lik forskjellen i (absoluttverdien) av priseffektene. Vi har ovenfor forklart hvorfor det er rimelig å anta at virkningen på markedsprisen av en endring i produsentens tilbud er større i en situasjon med flaskehals enn i en situasjon uten flaskehals. Dersom produsentens produksjon ikke er vesentlig mindre i periode 1 enn i periode 2 (dvs. dersom $y_1 \approx y_2$), følger det at prisen blir høyere i periode 1 enn i periode 2.¹⁴

Legg merke til at det er utnyttelsen av markedsrett som gir opphav til denne prisforskjellen. I og med at vi har underforstått at det ikke er noen effektiv begrensning på produsentens mulighet til å fordele produksjonen mellom periodene, er det fra et samfunnsøkonomisk synspunkt optimalt at

produksjonen fordeles slik at verdien på marginen blir den samme i begge perioder. Prisene skal altså være like over tid. Dersom det ikke hadde vært noen markedsrett (altså slik at $dp_j^i/dy_j = 0$ for alle i, j) ville resultatet nettopp blitt like priser.

Legg også merke til at utnyttelse av markedsrett øker prisforskjellen mellom de to regionene i periode 1 (i periode 2 er prisen den samme pr. forutsetning). Importbegrensningen virker altså både direkte og indirekte på prisforskjellen mellom regionene. Importbegrensningen gjør at det kan oppstå en prisforskjell fordi det ikke er mulig å overføre tilstrekkelige kraftmengder fra region B til region A. Denne prisforskjellen forsterkes ved at det lønner seg bedre å utøve mar-

¹¹ Etterspørselskurven viser bare det relevante segmentet, i den forstand at for alle relevante priser gjelder ett av de tre tilfellene vi så på i forrige avsnitt (dvs. importbegrensning, eksportbegrensning eller ingen flaskehals).

¹² Det er underforstått at prisene reflekterer forbrukernes betalingsvillighet.

¹³ For resonnementets del spiller det ingen rolle hvorvidt flaskehalsen oppstår i periode 1 eller periode 2.

¹⁴ I teorien finnes det også en mulighet for at prisen blir lavere i periode 1 enn i periode 2 (det vil for eksempel være tilfellet dersom markedsmakten ikke er særlig mye større, mens produksjonen er vesentlig mindre, når importbegrensningen binder). For det grunnleggende problem med markedsrett er det imidlertid prisforskjellene som sådan som er avgjørende, ikke når prisen er henholdsvis høy eller lav.

kedsmakt i region A. Det kan tenkes at bare den siste effekten er til stede, slik at det er utøvelsen av markedsmakt som fører til at det oppstår en flaskehals. Når prisen i region A drives opp, øker importen, og dersom prisøkningen er tilstrekkelig stor, kan man bevege seg fra en situasjon med felles pris til en situasjon med en bindende flaskehals og høyere pris i region A.

Eksporbegrensning

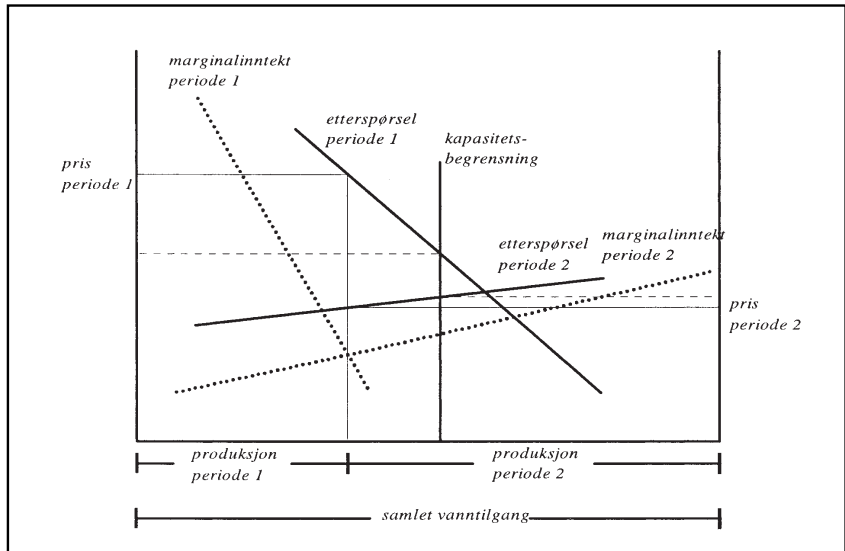
Anta nå at i periode 1 er region A en overskuddsregion i den grad at eksportbegrensningen binder (dvs. slik at $p_1^A < p_1^B$), mens det ikke oppstår noen flaskehals i periode 2 (dvs. $p_2^A = p_2^B = p_2$). Sammenhengen mellom prisene i de to periodene er da som ovenfor:

$$p_1^A - p_2^A = \left[-\frac{dp_1^A}{dy_1} \right] y_1 - \left[-\frac{dp_2}{dy_2} \right] y_2 \quad (11)$$

Ut fra samme resonnement, er det rimelig å regne med at prisen blir høyere i periode 1 enn i periode 2. Faktisk er resultatet enda klarere i dette tilfellet. I og med at produksjonen i periode 1 er begrenset av eksportmulighetene, mens den ikke er det i periode 2, er det rimelig å anta at produksjonen er større i periode 1 enn i periode 2, dvs. $y_1 > y_2$.¹⁵ I så fall er en tilstrekkelig betingelse for at prisen i periode 1 skal være høyere enn prisen i periode 2, at priseffekten er større i periode 1 enn i periode 2. Det er ikke vanskelig å tenke seg tilfeller der priseffekten er særlig stor når eksportbegrensningen binder. Dersom en eksportbegrensning oppstår når etterspørselen er høy, vil produksjonen være høy overalt. De lokale produsentene er derfor nærmere kapasitetsgrensen og kan ha vanskelig for å øke produksjonen som svar på at en av konkurrentene velger å redusere sin. En produsent som holder tilbake produksjon, vil i en slik situasjon være mindre utsatt for reaksjoner fra de lokale konkurrentene, noe som innebærer at residualetterspørselen blir tilsvarende lite prisfølsom.

Legg merke til at i motsetning til tilfellet med importbegrensning bidrar utøvelsen av markedsmakt i dette tilfellet til å redusere prisforskjellen mellom regionene. I fravær av markedsmakt er prisene lavere i overskuddsregionen A enn i underskuddsregionen B. Ut-

Figur 2: Kapasitetsbegrensning i produksjonen



øvelsen av markedsmakt trekker imidlertid prisen i region A opp, slik at prisforskjellen blir mindre. Det kan ikke utelukkes at det vil være lønnsomt å drive prisen i region A så høyt at den utlignes med prisen i region B. I så fall oppheves eksportbegrensningen og flaskehalsen blir ikke lenger bindende.

Produksjonsbegrensninger – effekt- og magasinkapasitet

Det kan naturligvis godt tenkes at det ligger begrensninger på produsentens muligheter til å fordele produksjonen over tid, slik at det ikke under noen omstendighet er mulig å få til en fullstendig prisutjevning mellom periodene. Anta spesielt at produksjonen i periode 1 er begrenset, slik at $y_1 \leq \bar{y}_1$.¹⁶ Anta videre at det fra et samfunnsøkonomisk synspunkt er optimalt at produksjonsmulighetene utnyttes fullt ut i periode 1; det innebærer at prisen blir høyere i periode 1 enn i periode 2. Dersom produsenten velger å produsere maksimalt i periode 1, slik at begrensningen er bindende i likevekt, blir tilpasningen optimal og prisforskjellen mellom periodene minimalisert. Dersom begrensningen derimot ikke binder, betyr det at produsenten ser seg tjent med å utnytte sin markedsmakt til å forsterke den prisforskjellen som ville vært der uansett.

Det siste tilfellet er illustrert i figur 2. Produksjonen i periode 1 er kapa-

sitetsbegrenset, slik at prisen i denne perioden vil ligge høyere selv når kapasiteten blir utnyttet fullt ut. Produsenten velger imidlertid å tilpasse seg slik at kapasiteten ikke blir fullt utnyttet, noe som forsterker den prisforskjellen som uansett måtte være tilstede.¹⁷

Dette tilfellet kan for eksempel oppstå i forbindelse med lengre perioder med lite tilsig («tørrår»), der vanntilgangen begrenser produksjonen og importmulighetene gjerne utnyttes så langt som mulig (i hvert fall i deler av tiden). På grunn av den begrensede magasinkapasiteten, vil prisene i slike perioder normalt ligge høyere enn i perioder med større tilsig. Produsenter kan imidlertid se seg tjent med å forsterke den prisforskjellen som skyldes de underliggende, hydrologiske forhold. Det kan de gjøre ved å være overdrevent

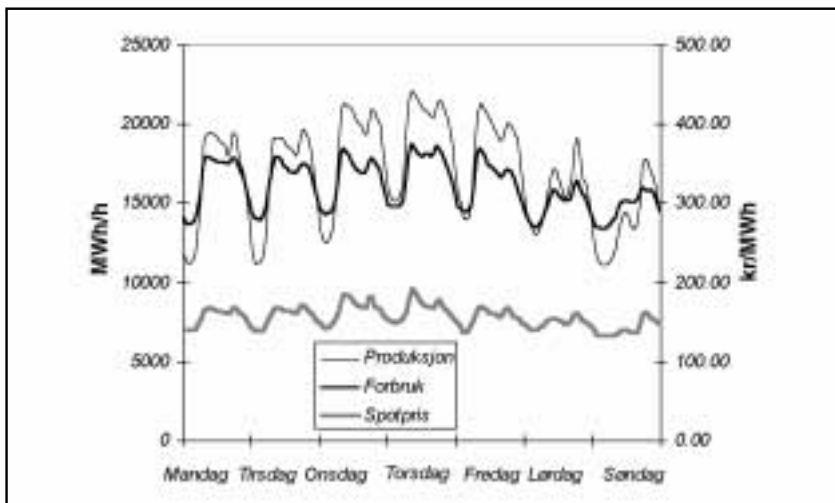
¹⁵ Dette er ikke nødvendigvis riktig; dersom den lokale etterspørselen er vesentlig mindre i periode 1 enn i periode 2 – i den grad at differansen dominerer eksportkapasiteten – kan produksjonen i periode 1 allikevel bli mindre enn i periode 2.

¹⁶ En slike begrensning kan oppstå på lagrings-siden (som følge av begrenset magasinkapasitet) eller på produksjonssiden (som følge av begrenset effektkapasitet).

¹⁷ Utslaget av markedsmakt er allikevel mindre i dette tilfellet, i og med at kapasiteten ellers ville være bindende. Legg merke til at markedsmakten kan få betydning for incitamentene til å bygge ny kapasitet; i dette tilfellet ville produsenten velge ikke å bygge ut kapasiteten – eventuelt redusere den, dersom det hadde vært noe å spare på dette.

Aktuell kommentar

Figur 3: Norsk kraftproduksjon og -forbruk (MWh/h) samt spotpris Oslo (Kr/MWh) i uke 7, 2002. Kilde: Nord Pool ASA



forsiktig med å tappe ut vann gjennom tørkeperioden. Alternativt kan et fremtidig knapphetsproblem bli forsterket ved at det produseres mye i forkant av en periode med usikkert tilsig. Derved reduseres sannsynligheten for at det skal oppstå en «våt» situasjon med flom og lave priser på et senere tidspunkt.

Lønnsomheten av å flytte produksjon over døgnet – et eksempel

Analysen ovenfor er kvalitativ, og viser bare at en aktør kan ha incitament til å utnytte markedsrett. I dette avsnittet skal vi se nærmere på i hvilken grad denne teoretiske muligheten kan tenkes å ha praktisk relevans.

Figur 3 viser det typiske forløpet for norsk kraftforbruk og -produksjon samt spotprisen i en vinteruke.

Som figuren viser, er det stor variasjon i den norske vannkraftproduksjonen over døgnet. Enkelte døgn øker produksjonen med 80 prosent fra natt til dag. Produksjonen svinger sterkere enn forbruket, og det typiske handelsmønsteret med eksport om dagen og import om natten trer frem. Onsdag og torsdag er produksjonen om dagen oppe i 22.000 MW enkelte timer. I følge Statnett er den maksimale vinterproduksjonskapasiteten om lag 24.000 MW. Kapasiteten synker noe utover vinteren som følge av at magasinene tappes ned. Av denne kapasiteten har Statnett kontraktsfestet i overkant

av 500 MW produksjon som effektreserve, det vil si kapasitet som holdes utenfor spotmarkedet. Vi kan derfor anslå den tilgjengelige kapasiteten til 23.000 MW midtvinters.

Vi skal nå se på et enkelt regneeksempel der vi har en stor produsent som sitter med 50 prosent av produksjonskapasiteten. De resterende 50 prosent kontrolleres av en fløy som opptrer som pristagere.

Vi velger ut en time med et norsk forbruk på 18.000 MW og en prisforskjell mellom Sverige og Norge på 100 kr/MWh. Siden det er prisforskjell, er det full eksport på 3.600 MW og norsk produksjon er 21.600 MW. Det innebærer at det er en ledig produksjonskapasitet på 1.400 MW. Vi antar at den store produsenten og fløyen hver har 50 prosent av den ledige kapasiteten.

Vårt regneeksempel illustrerer et tilfelle der den store produsenten i en time med prisforskjell på 100 kr/MWh mellom Sverige og Norge (periode 1) holder tilbake et volum som tilsvarer fløyens ledige kapasitet pluss et volum som svarer til forbruksreduksjonen som følger av at prisen i Norge bringes opp på svensk nivå. Vi forutsetter at forbrukets priselastisitet er -0.05. I perioden med prisforskjell er det bare de norske, og ikke de øvrige nordiske, forbrukerne som opplever prisendring.

Vi forutsetter at fløyen i den samme timen som den store produsenten holder tilbake produksjon, øker sin produksjon inntil fløyen når full kapasitets-

utnyttelse. Det vil si at vi legger til grunn at fløyen i utgangspunktet er optimalt tilpasset, og at prisøkningen er stor nok til å bringe fløyens produksjon opp på sitt maksimale nivå. Videre antar vi at den store produsenten kjører ut det tilbakeholdte vann i en annen time (periode 2) der det ikke er flaskehals og det derfor realiseres én felles pris i Norden. Fløyen reduserer sin produksjon i den samme timen (siden prisen faller). Vi antar at fløyen reduserer sin produksjon slik at fløyens samlede bruk av vann i de to periodene (timene) er den samme som i utgangspunktet. I den perioden der den store produsenten kjører ut sitt tilbakeholdte vann (der det altså ikke er flaskehals), er det hele det nordiske forbruket som reagerer på prisendringer. Vi forutsetter samme priselastisitet, -0.05. Vi antar at andre produsenter i Norden ikke produserer mindre i disse timene selv om prisen faller som følge av den økte norske produksjonen. Dette er en streng forutsetning, som reduserer lønnsomheten av å opptre strategisk i Norge.

Den store produsenten øker sin inntekt med kr. 700.000,- – eller 23 prosent – ved å flytte vann mellom de to timene. Fløyens inntekt øker mer (kr. 1 mill., eller mer enn 30 prosent), som følge av at det er den store produsenten som tar hele byrden i form av redusert produksjon i høyprisperioden. Samlet norsk forbruk over de to timene faller med 217 MWh, mens gjennomsnittsprisen (forbruksveid) i Norge øker fra 178 kr/MWh til 221 kr/MWh (24 pst.) som følge av at den store produsenten opptrer strategisk.

Vi har i vårt regneeksempel benyttet svenske priser som pris i tilliggende område. For den regionen som først og fremst berøres av Statkrafts oppkjøp (Sørlandet), vil tilliggende område ofte være representert ved Jylland, eller endog Tyskland, Nederland eller England dersom noen av de planlagte utenlandskabler realiseres. Prisene i disse markedene, som i sterkere grad er dominert av termisk kraft enn Sverige, varierer betydelig mer over døgnet enn svenske priser. Dermed vil den antydde flytting av vann mellom timer innenfor det samme døgnet kunne gi betydelig større effekter enn i eksemplet.

Regnestykket i tabell 1 kan gjennomføres for andre verdier på kritiske

Tabell 1: Virkninger på pris og lønnsomhet

Variabel	Enhet	Utgangssituasjonen			Stor produsent holder tilbake		
		Norge	Stor produsent	Fløyen	Norge	Stor produsent	Fløyen
Kapasitet	MW	23000	11500	11500	23000	11500	11500
Periode 1 : En time med full eksport og høyere pris i Sverige enn i Norge							
Produksjon	MW	21600	10800	10800	21239	9739	11500
Forbruk	MW	18000			17639		
Pris Norge	kr/MWh	200	200	200	300	300	300
Pris Sverige	kr/MWh	300	300	300	300	300	300
Salgsinntekt	kr		2.160.000	2.160.000		2.921.627	3.450.000
Økning i salgsinntekt	kr					761.627	1.290.000
Periode 2 : En time med liten handel og samme pris i Norden og Norge							
Produksjon	MW	14000	7000	7000	14361	8061	6300
Forbruk	MW	14000			14144		
Pris Norge	kr/MWh	150	150	150	122	122	122
Pris Sverige	kr/MWh	150	150	150	122	122	122
Salgsinntekt	kr		1.050.000	1.050.000		984.699	769.559
Økning i salgsinntekt	kr					-65.301	-280.441
Sum salgsinntekt 1+2	kr		3.210.000	3.210.000		3.906.326	4.219.559
Netto virkning på inntekt	kr					696.326	1.009.559

parametre. Endret priselastisitet gir ikke så store virkninger. Det skyldes at priselastisiteten i beregningen har to motstridende effekter. For det første bestemmer priselastisiteten hvor mye forbruket i Norge reduseres i periode 1. Jo høyere elastisitet (i tallverdi), desto mer volum må den store produsenten holde tilbake. På den annen side fører en høy priselastisitet til at det økte volumet som kjøres ut i periode 2, gir små prisvirkninger denne perioden. Dermed vil en høyere priselastisitet redusere tapet i periode 2.

Markedsandelen til den store produsenten vil derimot være viktig for gevinsten av å holde tilbake vann i perio-

de 1. Usikkerhet omkring hva prisen i Sverige faktisk blir, spiller også en rolle. Prisen kunne jo bli lavere enn 300 (for eksempel lik den norske prisen). Tabell 2 viser nettovirkningen på den store produsentens gevinst for ulike markedsandeler og prisutfall i Sverige.

I det tilfellet at prisen i Sverige viser seg å bli lik den norske, taper den store produsenten på sin flytting av vann. Tapet er lik flyttet vannmengde multiplisert med prisforskjellen mellom periodene, som er antatt å være 50 kr/MWh (5 øre/kWh). Merk at dette er en stor prisforskjell gitt vannkraftsystemets kostnadsstruktur. Mindre prisfor-

skjell ville redusere tapet. Dersom prisen i Sverige faktisk viser seg å bli høyere, blir gevinsten tilsvarende større. Gevinsten øker kraftig med prisforskjell og markedsandel.

Alt i alt viser tabellen at tapspotensialet av slik flytting av vann er lite, mens gevinstpotensialet er meget stort. Vi understreker at vi her bare har sett på betydningen av å holde tilbake produksjonen i en eneste time.

Avslutning

Vi har i denne artikkelen sett på en kraftprodusents incitament til å utnytte markedsmakt. Analysen er gjen-

Aktuell kommentar

Tabell 2: Betydningen av markedsandeler og prisutfall i Sverige, kroner

Markedsandel	Pris i Sverige i periode 1		
	200	250	300
0.20	-56.000	17.560	90.590
0.30	-49.000	119.231	292.502
0.40	-42.000	220.902	494.414
0.50	-35.000	322.573	696.326
0.60	-28.000	424.244	898.237

nomført innenfor en enkel og stilisert modell, men den gir allikevel konklusjoner som må forventes å holde mer generelt.

Under forutsetning av at produsenten utnytter alle tilgjengelige vannkraftressurser (dvs. ikke innretter seg slik at det blir større sannsynlighet for spill av vann), utøves markedsmakten ved å flytte produksjon fra perioder der etterspørselen er prisufølsom til perioder der den er mer følsom for prisendringer. Under rimelige forutsetninger vil etterspørselen være mindre prisfølsom i perioder der det oppstår flaskehals - enten de begrenser importen eller eksporten - enn når det ikke er slike begrensninger i overføringssystemet.

Utøvelsen av markedspekt medfører prisforskjeller over tid der slike prisforskjeller ellers ikke ville eksistert. Det kan også medføre en forsterkning av prisforskjeller som skyldes begrensninger på produksjons- eller magasinsiden. Disse (økte) prisforskjellene gir opphav til et samfunnsøkonomisk tap, i den forstand at forbruk fortrenses i forhold til mindre verdifullt forbruk i perioder der prisene er lavere. Økte prisforskjeller kan også utløse investeringer hos produsenter og forbrukere som ellers ville ha vært ulønnsomme.

Utøvelsen av markedspekt påvirker også prisforskjellene mellom regioner. I en importsituasjon vil utøvelsen av markedspekt øke prisforskjellen, eventuelt skape en prisforskjell der det ellers ikke ville vært noen. I en eksportsituasjon vil utøvelsen av markedspekt derimot redusere prisforskjellene, kanskje til det punkt at de oppheves

helt. Dette innebærer at hyppigheten av flaskehals, og på hvilken måte de binder, avhenger av om det utøves markedspekt. Dersom utøvelsen av markedspekt er større i én region enn i de omkringliggende naboregionene, vil vi forvente hyppigere omfang av importbegrensninger og færre tilfeller av eksportbegrensninger i denne regionen. Virkningene på kraftflyten kan i neste omgang få betydning for beslutninger om kapasitetsutvidelser i nettet. I den grad disse beslutningene påvirkes av utøvelsen av markedspekt, innebærer det ineffektivt bruk av ressurser.

Markedspekt kan også utøves i et samspill mellom kontraktmarkeder og spotmarkeder. Ved å innnta bestemte posisjoner i kontraktmarkedet, økes incitamentet til å påvirke spotprisene. Samtidig vil påvirkninger på spotprisen kunne slå igjennom i kontraktpreisene. Dersom det ikke er noen sammenheng mellom kontraktsprisene og spotprisene - fordi kontraktsprisene er bestemt av helt andre og utenforliggende forhold - vil imidlertid kontraktene redusere incitamentet til å påvirke spotprisen, fordi slike prisendringer bare vil få betydning for en begrenset del av omsetningen.

Det må understrekes at vår angrepsmåte har vært prinsipiell. Å påpeke at det finnes incitament til å utøve markedspekt, og vise hvordan dette kan gjøres, er ikke det samme som å påvise at fenomenet opptrer i praksis, enn si hvilket omfang det måtte ha. Den praktiske betydningen av disse prinsipielle poengene kan bare avgjøres gjennom en empirisk studie av kraftmarkedet.¹⁸

Vi har imidlertid presentert enkelte regneeksempler som antyder størrelsesordenen av de gevinster en stor kraftprodusent kan oppnå ved å utøve markedspekt. Selv om det kan reises innvendinger mot relevansen av disse eksemplene, er de tilstrekkelig robuste til at det må kunne fastslås at gevinstene ved å opptre strategisk kan være betydelige.

Referanser

- Amundsen, Eirik S. og Lars Bergman (2002), «Will cross-ownership reestablish market power in the Nordic power market?», *Energy Journal*, 23 (2), 73-95.
- Borenstein, Severin, James B. Bushnell og S.E. Stoft (2000), «The competitive effects of transmission capacity in a deregulated electricity industry», *Rand Journal of Economics*, 31 (2), 294-325.
- Bushnell, James B. (1999), «Transmission rights and market power», *Electricity Journal*.
- Crampes, C. M. Moreaux (2002): «Competition in power generation with heterogeneous technologies». Kommer i *International Journal of Industrial Organization*.
- von der Fehr, Nils-Henrik M., Tore Nilssen og Lars Sjørgard (1998), Krysseie og eierkonsentrasjon i det norsk-svenske kraftmarkedet, SNF-rapport 15/98, Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning.
- von der Fehr, Nils-Henrik M. og Lise Sandsbråten (1997), «Water on fire: gains from electricity trade», *The Scandinavian Journal of Economics*, 99 (2), 281-97, 1997.
- Hjalmarsson, Erik (2000): Nord Pool: A power market without market power, Working Paper in Economics nr. 28. Department of Economics, Göteborg University.
- Hogan, William W. (1997), «A market power model with strategic interaction in electricity networks», *Energy Journal*, 18 (4), 107-141.
- Johnsen, Tor Arnt, Shashi K. Verma og Catherine Wolfram (1999): Zonal pricing and demand-side bidding in the Norwegian electricity market, Working Paper PWP-063. University of California Energy Institute (www.ucei.berkeley.edu/ucei).
- Joskow, Paul L. og Jean Tirole (2000), «Transmission rights and market power on electric power networks», *Rand Journal of Economics*, 31 (3), 450-87.
- Leautier, T.O. (2001), «Transmission constraints and imperfect markets for power», *Journal of Regulatory Economics*.

¹⁸ Det finnes flere empiriske analyser som tar sikte på å måle graden av konkurranse i kraftmarkedet, se f.eks. Johnsen et al. (1999) og Hjalmarsson (2000).

■ ■ ■ BJART HOLTSMARK*:

En svakt begrunnet omlegging av norsk klimapolitikk

Tilleggsmeldingen om norsk klimapolitikk skal utgjøre deler av beslutningsgrunnlaget når Stortinget skal forholde seg til ratifikasjonsproposisjonen om Kyotoprotokollen og den varslede omleggingen fra CO₂-avgifter til kvoter. En burde derfor i denne meldingen gitt en realistisk beskrivelse av hva Kyotoprotokollen kan komme til å bety for globale klimagassutslipp. Fordeler og ulemper med kvotesystemer kontra klimagassavgifter burde vært nøkternt beskrevet. Men i stedet for å informere Stortinget om at man her foreløpig står overfor en avtale som trolig ikke vil føre til noen utslippsreduksjoner av betydning, har Regjeringen brukt klimameldingen til å gi et glansbilde av Kyotoprotokollen. Regjeringen har heller ikke gitt en faglig basert sammenligning av et avgiftssystem og det kvotesystemet man ønsker å innføre.

Innledning

Det er relativt liten faglig uenighet innenfor kvalifiserte naturvitenskapelige miljøer om at opphopningen av klimagasser i atmosfæren fører til en global oppvarming. Hvor sterk denne oppvarmingen kommer til å bli er usikkert, og det er også usikkert hvordan det hele vil påvirke klimaet på ulike deler av kloden. Men det er ganske klart at

menneskene, med sitt forbruk av fossile brensel og andre utslippsgenererende aktiviteter, tukler med det kompliserte klimasystemet på jorden. Konsekvensene for natur og samfunn vet man lite om. Bjørn Lomborg har nok rett i at det har vært foretatt mye svartmaling av tilstanden på jorden, jf. Lomborg (2001). Men når det gjelder klimaproblemet er kanskje tvert imot alvor et ikke kommet tilstrekkelig i fokus.

Dette er det dystre bakteppet når regjeringen Bondeviks tilleggsmelding om norsk klimapolitikk, St. meld. 14 (2001-2002), nå foreligger. Stortingsmeldingen er en tilleggsmelding til regjeringen Stoltenbergs klimamelding, St. meld. nr. 54 (2000-2001). Regjeringen har også lagt frem en stortingsproposisjon med forslag om ratifisering av Kyotoprotokollen.

Bakgrunnen for fremleggelse av tilleggsmeldingen er først og fremst at Marrakesh-avtalen nå gjør det aktuelt med en norsk ratifikasjon og dessuten øker sannsynligheten for at Kyoto-avtalen kommer til å tre i kraft. Videre har EU-kommisjonen fremlagt et forslag til direktiv for kvotehandel i EU som etter forslaget skal tre i kraft i 2005.

Rammebetingelsene for norsk klimapolitikk kan altså være i ferd med å endre seg, og da er det naturlig å informere Stortinget om utviklingen og varsle hvordan regjeringen vil legge opp den norske klimapolitikken etter dette.

Med tanke på den norske miljøvernministerens moralske pekefinger overfor amerikanske myndigheter, jf. Aftenposten 5.4.2002, skulle man forvente at problemets alvorlighetsgrad satte et sterkt preg på tilleggsmeldingen. Men i stedet preges meldingen av at de fundamentale problemene med det internasjonale klimasamarbeidet skyves under teppet, samtidig som man varsler en omlegging av den norske klimapolitikken fra avgifter til delvis omsettelige kvoter uten å gi en helhetlig, faglig begrunnelse for denne omleggingen. Denne omleggingen henger igjen sammen med Kyotoprotokollens konsept med nasjonale kvoter og integrerte nasjonale kvotemarkeder. I prinsippet er dette et interessant konsept, men mye tyder nå på at det internasjonale kvotemarkedet blir et marked i overskuddskvoter, ikke en mekanisme for utslippsreduksjoner.¹ Det er sentral bakgrunnsinformasjon som ikke er å finne i denne stortingsmeldingen.

I det følgende vil jeg først kort oppsummere hva som er status for det internasjonale arbeidet om å få til avtaler om utslippsreduksjoner. Deretter vil jeg si litt om regjeringen Bondeviks forslag til et norsk kvotesystem.

* Takk til Torstein Bye og redaktør Snorre Kverndokk for kommentarer og forslag til forbedringer.

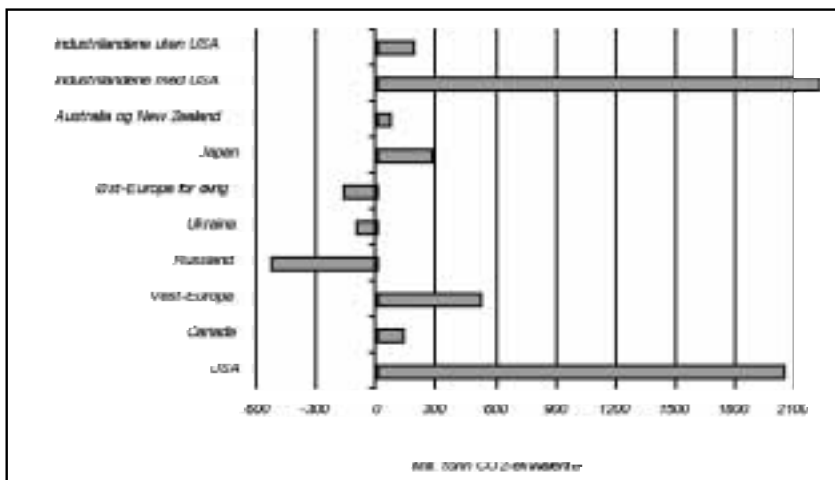
¹ Ofte snakker man om «hot air» når det siktes til at et land har en utslippskvote som er større enn landets BAU-utslipp. Jeg bruker i stedet betegnelsen «overskuddskvoter».



Bjart Holtsmark er forsker II ved Statistisk sentralbyrå

Aktuell kommentar

Figur 1: Forskjellen mellom BAU-utslipp i perioden 2008-2012 og den tildelte kvoten i Kyotoprotokollen. Marrakesh-avtalens utvidete skogskvoter er inkludert.



Kilde: Holtsmark og Mæstad (2002) og Marrakesh-avtalen.

Det internasjonale klimasamarbeidet

Det internasjonale klimasamarbeidet skjer innenfor rammen av Klimakonvensjonen og Kyotoprotokollen. Kyotoprotokollen, som ble fremforhandlet i 1997, fordelte omsettelige utslippskvoter til industrilandene for seks typer klimagasser for perioden 2008 – 2012. Disse kvotene lå i gjennomsnitt fem prosent under industrilandenenes 1990-utslipp. Utviklingslandene fikk ingen kvoteforpliktelser i denne runden. Derimot kan industrilandene erverve kvoter ved å investere i utslippsreduserende prosjekter i utviklingsland gjennom den såkalte grønne utviklingsmekanismen.

USA og EU ble tildelt kvoter som lå henholdsvis syv og åtte prosent under deres respektive 1990-utslipp. Russland og Ukraina fikk derimot kvoter som er lik deres 1990-utslipp. De øvrige tidligere planleggingsøkonomiene fikk kvoter som er 5 - 8 prosent lavere enn deres 1990-utslipp.

Utslippsutviklingen i industrilandene har siden 1990 vært preget av fallende utslipp i de tidligere planleggingsøkonomiene, lav utslippsvekst i Vest-Europa og høy utslippsvekst i USA. Hovedbildet er altså at de tidligere planleggingsøkonomiene har kvoter som er større enn deres business-as-usual eller BAU-utslipp. EU har samlet

sett en kvote som er noe mindre enn forventede BAU-utslipp mens USA fikk en kvote som ligger betydelig lavere enn BAU-utslippene.

Våren 2001 gjorde president Bush det kjent at han ikke vil oversende noe forslag til Kongressen om ratifikasjon av Kyotoprotokollen. Dermed ble det klart at USA er ute av bildet. De andre industrilandene har likevel fortsatt (sammen med utviklingslandene) å forhandle frem regelverket for gjennomføring av Kyotoprotokollen, og i november samlet disse landene seg om Marrakesh-avtalen (UNFCCC 2001) som er ventet å legge grunnlaget for at de fleste industrilandene vil ratifisere Kyotoprotokollen.

For at Kyotoprotokollen skal tre i kraft må den bli ratifisert av 55 land, men blant disse må det være industriland som samlet sto for 55 prosent av industrilandenes utslipp av CO₂ i 1990. USA sto for 36,1 prosent av disse utslippene. Kyotoprotokollen kan altså tre i kraft uten USAs ratifikasjon, men det krever ratifikasjon fra de fleste andre industrilandene, herunder både EU og Russland. Med sin andel på 17,4 prosent av 1990-utslippene er Russland et nøkkelland. Det er nok i praksis også Japan, med sin andel på 8,5 prosent.

I skrivende stund er protokollen ratifisert av to industriland, Tsjekkia og Romania. EU er i tillegg inne i en ratifikasjonsprosess. Men ellers er det

uklart om store land som Australia, Canada, Japan og Russland vil ratifisere. Russiske myndigheter ønsker løfter om at EU og Japan skal kjøpe russiske kvoter før de ratifiserer. Australiske myndigheter er uklare og har uttrykt sympati for USAs klimaplan (se Torvanger, 2002). Det er nå i det hele tatt relativt åpent om Kyotoprotokollen kommer til å tre i kraft. Spørsmålet er om nasjonalforsamlingene og myndighetene i de relevante landene vil gå inn i denne avtalen når de etter hvert trolig blir bedre informert om dens reelle innhold og konsekvenser.

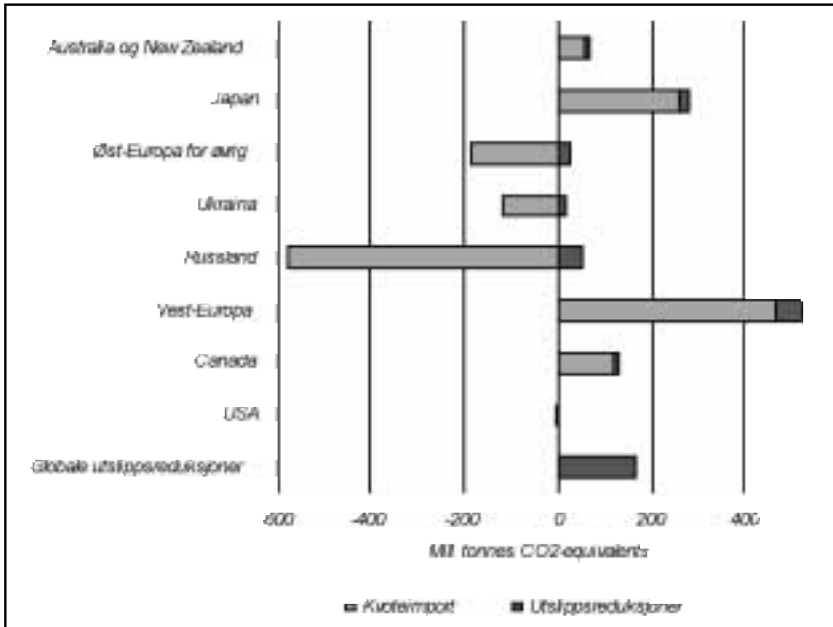
Hvor mye er Kyotoprotokollen verdt uten USAs deltakelse? Figur 1 viser størrelsen på ulike nasjonale kvoter i forhold til de respektive landenes BAU-utslipp.² Med USA inne i avtalen ville det ligget an til en global utslippsreduksjon på i størrelsesorden 2,3 milliarder tonn CO₂-ekvivalenter, eller syv prosent av de globale BAU-utslippene som her er lagt til grunn. Uten USA vil de globale utslippsreduksjonene i henhold til disse scenariene bli redusert til om lag 150 millioner tonn CO₂-ekvivalenter, eller fem promille i forhold til BAU-utslippene.

Uten USAs deltakelse forsvinner altså trolig det meste, eller kanskje hele, den utslippsreduserende effekten av Kyotoprotokollen. I og med at både EU, Japan, Canada, Australia mfl. har kvoter som er til dels vesentlig lavere enn deres respektive BAU-utslipp, er dette kanskje noe overraskende. Men årsaken ligger selvsagt i muligheten for kvotehandel og at de tidligere planleggingsøkonomiene etter alt å dømme har kvoter som ligger vesentlig høyere enn deres BAU-utslipp. Når USA trekker seg blir disse overskuddskvotene tilgjengelige for de andre industrilandene, og samlet sett ligger det an til at antallet overskuddskvoter er stort nok til i hovedsak å innfri de øvrige industrilandenes kvoteforpliktelser.

I lys av dette får det store konsekvenser at USA har trukket seg ut. Konsekvensen er kort sagt at de fremforhandlede kvoteforpliktelsene trolig

² BAU-scenariene her er nærmere omtalt i Holtsmark og Mæstad (2002). Disse skiller seg ikke vesentlig ut fra hva som er vanlig å anta om utslippsutviklingen fremover, og er for eksempel godt i samsvar med hva man legger til grunn i World Energy Outlook 2000 fra IEA.

Figur 2: Simulerte utslippsreduksjoner og strømmer i kvotemarkedet i en numerisk modell for kvotemarkedet. Søylene på venstre side av aksen representerer kvoteeksport.



Kilde: Holtmark og Mæstad (2002).

ikke vil gi noen globale utslippsreduksjoner av betydning.³ Dette kommer verken frem i tilleggsmeldingen eller i ratifikasjonsproposisjonen, og det ble heller ikke opplyst om disse forholdene da Børge Brende holdt sin redegjørelse for Stortinget om Marrakesh-avtalen 29. november i fjor. Vi kan altså konstatere at Stortinget inviteres til å ratifisere en internasjonal avtale om reduksjon av klimagassutslipp uten å få vite at avtalen trolig ikke vil ha noen utslippsredukerende virkning av betydning.

Figur 2 illustrerer nærmere hva som er et sannsynlig bilde av kvotemarkedet etter at USA har trukket seg fra avtalen. Figuren viser utslippsreduksjoner og strømmer i kvotemarkedet i en simulering med en modell som er nærmere beskrevet i Holtmark og Mæstad, 2002. Her er det tatt hensyn til skogkvotene fra Bonn/Marrakesh-avtalen. Simuleringene viser en global utslippsreduksjon på 164 mill. tonn CO₂-ekvivalenter pr. år i den første forpliktelsesperioden (2008-2012), eller i størrelsesorden fem promille. I første rekke dreier kvotemarkedet seg altså ikke om utslippsreduksjoner, men at de tidligere planleggingsøkonomiene selger overskuddskvoter til de andre industrilandene.

Det er selvsagt stor grad av usikkerhet knyttet til utslippsscenarioer av denne typen. Enkelte utviklingstrekk tyder på at BAU-utslippene i Holtmark og Mæstad (2002) er for høye. En annen studie av konsekvensene av Marrakesh-avtalen av Blanchard mfl., 2002, konkluderer f.eks. med at det vil bli om lag dobbelt så mange overskuddskvoter i de tidligere planleggingsøkonomiene som det vil være etterspørsel etter i de øvrige industrilandene.

Dette må være viktig informasjon når Regjeringen skal informere Stortinget om Marrakesh-avtalen. Men av en eller annen grunn gjøres det i dokumentene fra regjeringen ikke rede for de store konsekvensene av USAs frafall. I stortingsmeldingens sammenheng nevnes riktignok at USA har valgt å stå utenfor avtalen, men det sies ingenting om at uten USAs deltakelse blir det små eller ingen virkninger av den fremforhandlede avtalen. I stedet heter det at «Kyotoprotokollen er av stor betydning i det internasjonale klimaarbeidet.» (s. 5.)

I prinsippet er det riktig at Kyotoprotokollen kan komme til å spille en stor rolle for å få til globale utslipps-

reduksjoner. Her har man blitt enige om regler for kvotehandel mellom land, regler om rapportering av nasjonale utslipp og ikke minst har man blitt enige om at det senest i 2005 skal startes forhandlinger om en fordeling av utslippskvoter for perioden 2013-2017. Men i lys av hvordan prosessen har forløpt så langt, er det grunn til å stille spørsmål ved om det er realistisk å regne med at disse forhandlingene vil gi en vesentlig mer effektiv avtale enn det man har oppnådd hittil.

I dette avsnittet bør det avslutningsvis pekes på at hensikten med her å drøfte noen aspekter ved Kyotoprotokollen og det jeg mener er mangler ved de nevnte stortingsdokumentene, ikke er å fraråde en ratifikasjon av protokollen. Mitt anliggende er å peke på at viktige deler av beslutningsgrunnlaget ikke er beskrevet i disse dokumentene.

Et norsk kvotesystem for perioden 2005 - 2007

I likhet med regjeringen Stoltenberg vil også regjeringen Bondevik opprettholde dagens system med CO₂-avgifter frem til 2008. CO₂-avgiften omfatter imidlertid bare 47 prosent av norske klimagassutslipp, og blant annet er den utslippsintensive prosessindustrien fritatt. De to regjeringene skiller lag når det gjelder hva man skal gjøre med denne delen av utslippene før 2008. Mens regjeringen Stoltenberg ville forhandle frem frivillige avtaler, vil regjeringen Bondevik fra 2005 innføre et system med delvis omsettelige utslippskvoter for den delen av industrien som ikke betaler CO₂-avgift. Dette systemet skal omfatte alle klimagassene, ikke bare CO₂. I stortingsmeldingen varsles en odelstingspro-

³ Mot denne konklusjonen kan det innvendes at Kyotoprotokollen åpner for sparing av kvoter til en senere forpliktelsesperiode slik at avtalen dermed indirekte likevel vil kunne føre til utslippsforpliktelse i første periode ved at ett eller flere land velger å spare kvoter til en senere forpliktelsesperiode. Men i så fall skjer utslippsreduksjoner i første forpliktelsesperiode som følge av en fremtidig avtale om utslippsforpliktelse, ikke den avtalen Stortinget nå skal forholde seg til. Problemene med å få til en avtale om effektive utslippsbegrensninger i denne runden gir dessuten ikke spesiell grunn til optimisme for senere runder. Jf. også Hagem og Holtmark (2001).

posisjon med forslag til regelverk for det norske kvotesystemet.

Når det gjelder Bondevik-regjeringens kvotesystem for perioden 2005-2008, er dette en slags hybrid mellom direkte regulering og omsettelige utslippskvoter. Ikke alle kvotene vil være omsettelige. Det er altså ikke et kostnadseffektivt system man snakker om. I hvert fall for perioden 2005-2008 skal det i utgangspunktet bare være gratiskvoter. Gratistildeling i stedet for auksjonering begrunnes blant annet med at dette vil «reducere belastningen» for industrien slik at man unngår nedleggelse. Men samtidig innrømmer man at fritt omsettelige gratiskvoter vil gi like mange nedleggelse som auksjonerte kvoter. Derfor varsles det i meldingen at man i den kommende proposisjonen vil foreslå et system der bare en del av kvotene skal være omsettelige. De ikke-omsettelige kvotene blir da mer å betrakte som en tradisjonell bedriftsspesifikk utslippstillatelse. Slik sett er det altså ikke noe kostnadseffektivt system man legger opp til.

Enda mindre kostnadseffektivt blir det ved at det også legges opp til at nye bedrifter skal bli tildelt gratiskvoter etter et ikke-spesifisert normsystem. Dette innebærer at personer som vurderer å etablere den typen utslippsintensive bedrifter det her er snakk om, ikke vil ta fullt hensyn til kvoteprisen i sine lønnsomhetsvurderinger. Man legger altså opp til et system som inviterer til nyetableringer som ikke er samfunnsøkonomisk lønnsomme gitt at landet har et mål om en utslippsbegrensning. I tillegg er det fare for at det ikke-spesifiserte normsystemet for tildeling må overlates mye til subjektive vurderinger og dermed gi høy privatøkonomisk avkastning av samfunnsøkonomisk sett bortkastet lobbying.

Ved å åpne for tildeling av gratiskvoter også til nye bedrifter svekkes dessuten et viktig argument for omsettelige kvoter. Sammenlignet med klimagassavgifter gir kvotesystemet myndighetene kvantitativ kontroll med utslippene, noe som kan være en fordel i en situasjon der man står overfor en kvantitativ restriksjon som i Kyotoprotokollen. Men ved å åpne for utstedelse av nye kvoter til nyetablerte bedrifter forsvinner denne styringseffektiviteten.

Gratistildelingen til nye bedrifter be-

grunnes blant annet med at «Tildeling av kvoter må være i samsvar med ESAs retningslinjer for statstøtte til miljøtiltak, som trolig vil kreve likebehandling av gamle og nye bedrifter», (St. meld. nr. 15, s 26). At våre EØS-forpliktelser kan gjøre det nødvendig å tildele gratiskvoter også til nye bedrifter, får man også en indikasjon på ved at EU-kommisjonen i sitt forslag til direktiv om kvotehandel i EU fra 2005 også foreslår en slik ordning. I så fall er dette en paradoksal situasjon. Formålet med konkurransereglene i EØS-avtalen er effektiv ressursallokering. Men dersom EØS-avtalen tvinger oss til å gi gratiskvoter til nyetablerte bedrifter, er det å fremtvinge det motsatte av effektiv ressursallokering.

Den totale utslippsreducerende virkningen av kvotesystemet bestemmes av hvor mange kvoter som utstedes. I utgangspunktet skal det utstedes og deles ut kvoter tilsvarende 80 prosent av de berørte sektorers utslipp i 1990. Utslippene fra de næringene som skal omfattes av systemet har falt med om lag 10 prosent siden 1990. Reelt sett er altså ambisjonen å redusere utslippene i de næringene som i dag ikke betaler CO₂-avgift med ytterligere 10 prosentpoeng. Men dette er altså bare et utgangspunkt. Utslippsreduksjonen kan bli mindre ettersom det ved nyetableringer i sektorer med kvoteplikt, vil bli utstedt flere kvoter som deles ut til disse virksomhetene. Videre åpnes det for at bedrifter med kvoteplikt kan legitimere utslipp gjennom kvoter som gjelder for første forpliktellesperiode under Kyotoprotokollen. Det betyr altså at når (og hvis) Kyotoprotokollen trer i kraft, kan berørte bedrifter erverve utslippsrettigheter i det markedet som da oppstår og bruke disse til å legitimere utslipp her hjemme i perioden 2005-2008.⁴

I et system med gratiskvoter oppstår problemet med hva som skal være tildelingsgrunnlaget. Meldingen er ikke klar på dette, men peker på at det vil være problematisk å bruke 1990-utslipp som grunnlag. Meldingen åpner derfor for å vurdere senere basisår enn 1990. Det pekes til og med på at man kan komme til å ta utgangspunkt i utslipp i 2001 eller enda senere år. Dette illustrerer godt hvordan tildelingssystemer for gratiskvoter i sin natur er pro-

blematiske. 1990 som basisår vil lett synes urettferdig. De berørte næringer har naturlig nok gjennomgått en viss omstrukturering siden 1990 slik at en historisk tildeling ikke vil reflektere dagens utslippmønster. Men velger man et år etter 1990 som basisår, vil man straffe bedrifter eller selskaper som på frivillig basis har redusert sine klimagassutslipp etter at klimaproblemet for alvor kom på dagsorden på slutten av 1980-tallet. Tildelingsproblematikken blir satt på spissen dersom regjeringen virkelig mener alvor med at man vil vurdere 2001 eller et senere år som basisår. Bruker man 2002 eller senere år vil de foreslåtte tildelingskriteriene være helt eller delvis kjente deler av året slik at bedriftene kan tilpasse seg for å få flest mulig gratiskvoter.

Ovenfor ble det påpekt at det foreslåtte systemet ikke er kostnadseffektivt, ettersom en andel av de utstedte kvotene blir gjort uomsettelige og fordi også nye bedrifter skal bli tildelt kvoter. I et samfunnsøkonomisk perspektiv svekkes effektiviteten også av en annen grunn: Ved å velge gratiskvoter i stedet for auksjon/avgifter taper det offentlige proveny. Det provenyet kunne vært brukt til å redusere andre skatter eller avgifter, og dermed gitt en mer effektiv ressursallokering i samfunnet.

Argumentene som brukes for å innføre et kvotesystem kan også virke forvirrende. Det heter for eksempel på side 8 at kvotehandel innebærer at det

«.. overlates til markedet og de private aktørene å foreta reduksjoner der disse finner det mest lønnsomt. Den viktigste økonomiske fordelene ved kvotehandel er således at utslippsreduksjoner blir foretatt der hvor kostnadene er lavest.»

Dette vil nok lett bli tolket som en sammenligning med avgifter som virkemiddel. I så fall blir det helt misvisende. Klimagassavgifter innebærer på akkurat samme måte at man overlater til markedet å foreta utslippsreduksjoner der det er lønnsomt og sikrer også at utslippsreduksjoner blir foretatt der

⁴ Disse utslippsrettighetene må de overlates til norske myndigheter når de er «brukt». Norske myndigheter kan da juridisk sett bruke disse til å legitimere andre norske utslipp i perioden 2008-2012, men vi må gå ut ifra at det ikke er planen.

hvor kostnadene er lavest. Dette forutsetter selvsagt at man har like avgifter på tvers av sektorer og gasser.

Norsk klimapolitikk fra 2008

Regjeringen Bondevik slutter seg til forslaget i Stoltenberg-regjeringens klimamelding, St. meld. nr. 54 (2000-2001), om å innføre et bredt kvotesystem fra 2008 og å koble dette til det internasjonale kvotemarkedet som etter planen da vil være etablert. Det heter at fra 2008 skal dette kvotesystemet være det sentrale norske virkemidlet i klimapolitikken.

I prinsippet virker dette fornuftig. Kyotoprotokollens konsept med nasjonale kvoter og åpning for sammenkoblede nasjonale kvotemarkeder er interessant. Det kan i teorien gi en effektiv fordeling av utslippsreduksjoner innenfor hele den delen av den industrialiserte verden som slutter seg til Kyoto-protokollen.

Men teori og virkelighet skiller lag på dette punktet. Og her kommer den manglende virkelighetsbeskrivelsen i tilleggsmeldingen inn. Det internasjonale kvotemarkedet kan i praksis komme til å bli et skuespill der overskuddskvoter fra de tidligere planleggingsøkonomiene spres til de andre industrialandene slik at de ikke trenger foreta noen utslippsreduksjoner av betydning. Kvotepreisen kan komme til å bli svært lav.

Det er vanskelig å se hvorfor man i en slik situasjon skal etablere et norsk marked for kvoter, med de etableringskostnadene og administrasjonskostnadene som det tross alt innebærer, dersom det i første rekke handler som å kjøpe overskuddskvoter fra Russland og andre tidligere planleggingsøkonomier.

Norge har en kvote på om lag 262 millioner tonn CO₂-ekvivalenter som kan fordeles over de fem årene fra 2008-2012. Ifølge St. meld. nr. 54 (2000-2001) kan Norges utslipp i denne perioden komme til å bli om lag 317 millioner tonn CO₂-ekvivalenter. I stedet for å gjennomføre tiltak hjemme kan Norge altså kjøpe utslippsrettigheter for 55 mill. tonn CO₂-ekvivalenter. Med en kvotepris på 40 kroner, som legges til grunn i meldingen, vil Norge kunne innfri sine forpliktelser til en to-

talpris på 2,2 milliarder kroner, eller 440 millioner pr. år i den første forplikelsesperioden. Spørsmålet er om det vil bli administrativt vesentlig enklere at staten kjøper disse kvotene og heller justerer de norske utslippene til ønsket nivå ved hjelp av klimagassavgifter.

Meldingen undergraver på en måte også selv argumentasjonen for et norsk kvotemarked når det heter at «en vesentlig del av utslippsreduksjonene som Norge må gjennomføre for å oppfylle sin utslipps-forpliktelse under protokollen skal komme gjennom nasjonale tiltak» (s. 12). Det er rimelig å tolke dette dit hen at Norge skal gjennomføre større utslippsreduksjoner her hjemme enn det som strengt tatt vil bli kostnadseffektivt gitt en lav kvotepris internasjonalt. Men noe av poenget med et bredt norsk kvotesystem fra 2008 er at det vil kunne gi en kostnadseffektiv fordeling av utslipp hjemme og ute. Sagt på en annen måte kan sammenkoblede nasjonale kvotesystemer sikre en kostnadseffektiv allokering av innsatsen mellom land. Men dersom Regjeringen i stedet har et mål om å gjennomføre mer utslippsreduksjoner hjemme enn en slik kostnadseffektiv allokering tilsier, kan man like godt beholde CO₂-avgiften og heller legge den på et nivå noe over prisnivået i det internasjonale kvotemarkedet. Det vil være administrativt enklere.

Konklusjon

Det heter i meldingen (s. 16) at «Det er (...) åpenbart at Kyotoprotokollen kun vil være et første beskjedent steg.» Etter at USA har trukket seg fra avtalen er spørsmålet om Kyotoprotokollen vil vise seg å bli noe steg fremover i det hele tatt. Ettersom det er et høyst aktuelt spørsmål, er det overraskende at en ikke peker på denne problemstillingen, verken i stortingsmeldingen om klimapolitikken eller i stortingsproposisjonen som foreslår ratifikasjon av Kyotoprotokollen.

I stortingsmeldingen om klimapolitikken varsles et lovforslag om innføring av et norsk system med delvis omsettelige utslippskvoter fra 2005. Dette kvotesystemet skal omfatte alle klimagassene og omfatte de næringer som ikke betaler CO₂-avgift. Staten vil fordele kvotene vederlagsfritt. Utstedte

kvoter vil ligge om lag 10 prosent lavere enn dagens utslipp fra disse næringene, men antall kvoter kan bli utvidet fordi også nye bedrifter skal få tildelt gratiskvoter.

Sett fra et samfunnsøkonomisk synspunkt har det foreslåtte kvotesystemet mange svakheter. I og med at ikke alle kvotene blir omsettelige, får man ikke en kostnadseffektiv fordeling av utslippsreduksjoner. Effektiviteten svekkes ytterligere ved at nye bedrifter skal tildeles kvoter slik at investorer ikke tar skikkelig hensyn til kvoteprisen i sine lønnsomhetsberegninger. Dessuten innebærer gratiskvoter at man går glipp av offentlig proveny som kunne vært brukt til å redusere effektivitetshemmende skatter og avgifter. Dermed får man ikke de doble gevinstene man ellers kunne fått.

Konseptet med gratiskvoter bryter også med de senere årenes trend i retning av auksjonering av rettigheter av denne typen. Auksjonering gir en ryddigere prosess i tillegg til også å sikre offentlige inntekter.

I stortingsmeldingen savnes en faglig basert diskusjon av ulike klimapolitiske virkemidler og konsekvensene av det foreslåtte systemet. Mangelen på en god begrunnelse for hvorfor man foreslår å innføre kvotehandel i Norge, er i det hele tatt en svakhet med meldingen.

Referanser

Blanchard, O., P. Criqui, A. Kitous, 2002. After Hague, Bonn and Marrakech: The future of international market for emissions permits and the issue of hot air. Upublisert notat fra Institut D'Economie et de Politique de L'Energie.

Hagem, C. og B. Holtmark, 2001: Kyotoavtale uten USA – liten effekt for miljøet. Økonomisk Forum (5)

Holtmark, B. og O. Mæstad, 2002. Emission trading under the Kyoto Protocol – effects on fossil fuel markets under alternative regimes. *Energy Policy* 30 3, 207-218.

IEA, 2000, World Energy Outlook. IEA/OECD. Paris

Lomborg, B., 2001. The skeptical environmentalist. Mearuring the Real State of the World. Cambridge University Press.

Torvanger, A., 2002. Bush sin klimaplan - svakt mål og svake middel, *Økonomisk Forum* Vol. 56, nr. 3, s. 6-8.

UNFCCC, 2001. The Marrakesh Accords. Dokument FCCC/CP/2001/13 (finnes på www.unfccc.de).

■ ■ ■ ARNE JON ISACHSEN:

Stiglitz om globalisering

Globalisering er bra for økonomisk vekst. Frie kapitalbevegelser - før tiden er moden for slike - kan imidlertid ha som konsekvens økt volatilitet i renter og valutakurser. Det hemmer direkte investeringer. Økt gjennomsiktighet i finansmarkeder må også gjelde skatteparadis som Camayan Islands. Uruguay-runden var ugunstig for mange u-land. Gjelden til de fattigste landene i Afrika bør slettes og våpensalget internasjonalt begrenses. Kan vi lære av de mange kriser i internasjonal økonomi som globaliseringen av finansmarkeder har ført med seg, kan vi kanskje få færre slike kriser i fremtiden.

Hvert annet år inviterer Ruhrgas-programmet, som er et tysk-norsk samarbeidsprosjekt, til foredrag, med etterfølgende vin og kanapéer på Munchmuseet i Oslo. Møtet som fant sted den 3. april i år, var det tiende i rekken. I motsetning til tidligere satset man denne gangen på en amerikansk økonom fremfor på en tysk politiker. Etter mitt skjønn var dette en vellykket fornelse.

Ikke hvilken som helst økonom. Man gikk rett til topps. Professor Joseph E. Stiglitz, nå ved Columbia University, tidligere ved Stanford (der jeg husker han fløy rundt i gangene, meget ivrig, og med viftende skjort-

flak), og i mellomtiden medlem, og senere leder, av den amerikanske presidentens økonomiske råd, deretter sjeføkonom og visepresident i Verdensbanken, og sist, men ikke minst, mottaker av Nobelprisen i økonomi for 2001 (sammen med Michael Spence og George Akerlof), for sine arbeider om økonomiske konsekvenser av skjevt fordelt informasjon.

Tittelen på foredraget - *Global Developments in the World of Finance and Economics* - gav muligheter for å snakke om hva han ville. Og det gjorde Stiglitz. La meg prøve å gi en sammenfatning av den rundreisen professoren tok oss med på.

Utviklingen i 1990-årene - en blandet fornøyelse

Det siste tiåret av det forrige århundre var den årlige produktivitetsveksten i USA i gjennomsnitt klart høyere enn i de foregående to tiårene. Selv om uttrykket «Den nye økonomien» har fått noen skrammer etter at indeksen for NASDAQ - den amerikanske teknologibørsen - falt fra litt over 5.000 i mars 2000 til litt under 1.500 seks måneder senere, er den raskere veksten i amerikansk økonomi en realitet. «Innovation in the way of innovating itself», var Stiglitz' sammenfatning av konsekvensene av ny teknologi. Og kanskje nettopp denne åpenheten for

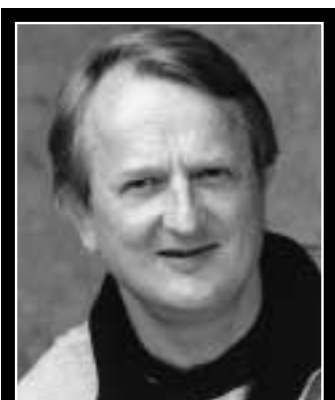
innovasjoner er det som har gitt USA så god økonomisk fart de senere årene.

For mange andre land derimot var utviklingen gjennom 1990-tallet mindre gledelig. I dette tiåret opplevde verden mellom 80 og 100 økonomiske kriser. Stiglitz minnet om krisen i Mexico i 1994-95, i Sørøst-Asia i 1997-99 - en krise som bredte seg til Russland og Brasil. Han kunne også lagt til den i Europa etter tysk samling, med tilhørende altfor høye rentenivåer, som hadde klar sammenheng med franskmennenes uvilje mot å la Tyskland skrive opp verdien av sin valuta.

Økonomiske kriser er lite hyggelig for dem som rammes. For økonomer derimot har kriser en verdi - mye spennende data genereres - hvilket gjør det lettere å møte den utfordringen som ligger i å prøve å forstå hvorfor tingene gikk galt. På denne bakgrunn var Stiglitz en forsiktig optimist: Om vi makter å lære av de erfaringer som er høstet, er ikke alt bare trist.

I den makroøkonomiske stabiliseringspolitikken har ny teknologi gjort det lettere å styre lagerholdet. Det betyr at sykluser i samlet etterspørsel som har sammenheng med uønsket opp- eller nedbygging av lagre («inventory cycles»), er et mindre problem nå enn før.¹ Men det er ikke dermed sagt at konjunkturbevegelser i økonomien bare er noe som hører fortiden til. Videre - og mer alvorlig - andre typer risiki (eller risikoeer heter det visst) følger i kjølvannet av den nye økonomien. Stiglitz la spesielt vekt på finansiell ustabilitet.

¹ Til dette bemerker Harald Magnus Andreasen følgende: «Han sa så. Men realiteten er at det kraftigste negative bidraget til amerikanske BNP fra lagernedbygging siden 1949 fant sted gjennom 2001».



Arne Jon Isachsen er professor ved Handelshøyskolen BI

Finansiell ustabilitet

Nye finansielle instrumenter gjør det mulig med en mer hensiktsmessig fordeling av risiko. Men gir også opphav til nye risiki. Tilfellet Enron illustrerer poenget. Hvordan kunne det ha seg at et selskap som var priset til over 25 mrd. dollar i oktober 2001 (og nesten tre ganger så meget i oktober 2000), var konkurs mindre enn to måneder senere?

Nye finansielle instrumenter som gjør at viktig informasjon holdes tilbake fra markedet, er en viktig del av forklaringen. Innom-balansenposter hemmer investorenes innsyn i selskapets reelle økonomiske situasjon. Ofte er hensikten med slike poster en nedvurdering av gjeldsforpliktelsen og en oppvurdering av inntjeningen. Intet gleder ledelsen mer enn det. Hvorfor? Fordi børsverdien av selskapet stiger, og med det, verdien av de aksjeopsjonene ledelsen har sikret seg. Hvilket igjen peker på et nytt hull i systemet: Verdien av aksjeopsjoner til ledelsen, som representerer en fremtidig kostnad for bedriften, kommer ikke frem i amerikanske bedrifters regnskaper. Hvem får ledelsen pengene fra, når opsjoner innfris? Eller som Stiglitz retorisk uttrykte det: «You can't make money from nothing». Han svarte selv: Gunstige aksjeopsjoner for ledelsen innebærer utvanning av eksisterende aksjer.

Som leder av CEA (Council of Economic Advisers) gikk Stiglitz i spissen for å gjøre noe med dette. Han ville endre regnskapsreglene slik at høyde blir tatt for ledelsens opsjoner. Men ble møtt med et rungende Nei – både fra Silicon Valley og fra Wall Street. Og hva var så motargumentet? Jo, at med slik informasjon innbakt i regnskapene, ville børsverdien av selskapene falle. Eureka! Det var jo nettopp hensikten.

En kommisjon ble nedsatt for å se nærmere på saken. Stiglitz utviklet en formel for selskapets kostnader ved slike opsjoner. Et annet medlem av kommisjonen, Kenneth Lay, sjefen i Enron, gikk sterkt ut mot en slik fremgangsmåte. «Markedet vil sørge for en korrekt prising av aksjer», mente han. Og da markedet endelig gjorde det – den 2. desember 2001 var konkursen i Enron et faktum, aksjene var null verd,

– ble kostnadene unødig store for unødig mange.

Globalisering

Land i Sørøst-Asia, som Sør-Korea, Taiwan og Singapore, har i dag en materiell levestandard som er åtte ganger så høy som for bare 30 år siden. Verden har aldri tidligere opplevd maken. Og disse landene har – gjennom en utadvendt og eksportorientert strategi – vært aktivt med i globaliseringsprosessen. Men, presiserte Stiglitz, det har vært en form for *styrt* globalisering. Et viktig element i denne styringen ligger i kontrollen med kortsiktige kapitalbevegelser.

Hurtig flytting av store penger ut og inn av et land kan skape store bevegelser i renter og valutakurs. Videre kan et umodent banksystem bli kjørt over ende dersom det er en betydelig «mismatch» på balansen: Innlån i fremmed valuta – uten kurssikring, og utlån i egen valuta. Verken teori eller data tyder på at u-land som fullt ut liberaliserer sin handel med verdipapirer, har raskere økonomisk vekst enn land som går mer gradvis frem her. Når IMF presser så hardt på for en slik liberalisering, svekkes troverdigheten av denne organisasjonen, mente Stiglitz.

Hvorfor er Pengefondet så opptatt av dette? Fordi «the financial community» i USA ønsket det, er professorens svar. Midt på 1990-tallet ønsket amerikanske banker en rask liberalisering av kapitalmarkedet i Sør-Korea. Det ville tjene amerikanske finansforetak som da stod klare for inntreden. En gradvis liberalisering, som måtte sees i sammenheng med en tilsvarende gradvis modning av Koreas eget banksystem, var ikke Wall Street for. Amerikanske bankers konkurransemessige fortrinn ville da bli svekket.

En annen årsak til at USA gjerne ser at andre land liberaliserer sin handel med verdipapirer, dvs. åpner opp for fri flyt av kapital over landegrensene, har sammenheng med den fordelen USA har av dollarens rolle som den ledende, internasjonale valutaen. Om en bedrift i et u-land tar opp et kortsiktig lån på 10 mill. dollar, bør sentralbanken passe på å øke sine valutareserver med like meget. I så fall har ikke landet som sådan fått noen netto eksponering i valu-

tamarkedet, med tilhørende fare for senere uro. Men om bedriften betaler 12-15% i rente på sitt lån og sentralbanken bare får 3-4% på sine plasseringer, blir det en tung nettokostnad for landet. Vinnerne i dette spillet er det långivende landet. Ettersom amerikanske statspapirer (T-bills) er hva sentralbanker gjerne anskaffer seg, innebærer denne mekanismen billige lån til USA.

Som leder for presidentens økonomiske råd var Stiglitz klar i sitt råd: En rask avvikling av alle reguleringer med kapitalbevegelser for landene i Sørøst-Asia er ikke i amerikansk interesse.² Finansdepartementet (eller «Treasury» som det heter) stilte seg på Wall Streets side: «Do it!» var deres råd. «Som dere vil forstå var det litt av en debatt», minnes Stiglitz. Med IMF på den liberaliseringsvennlige fløyen (der Stanley Fischer var sjeføkonom – en annen talentfull fagmann) ble resultatet en for kjapp liberalisering av finansmarkedene i Sør-Korea. Og noen måtte plukke opp regningen. I desember 1998 iverksatte IMF en redningsoperasjon for den finanskrisen Sør-Korea da var kommet i. En lånepakke på over 50 milliarder dollar måtte til, den største i Pengefondets historie.

Mer om kapitalbevegelser

Stiglitz hadde mer å si om internasjonale kapitalbevegelser. Frie kapitalbevegelser er en del av «Washington consensus», dvs. de spilleregler som – etter USA oppfatning – utviklingen av en sunn økonomi krever. Men argumentet om at frie kapitalbevegelser er en forutsetning for at et land kan gjøre bruk av andre lands sparing, dvs. motta kapital, gjerne som direkte investeringer, er ganske enkelt feil, påpekte Stiglitz. «Hvilket land i verden mottar for tiden mest direkte investeringer?», spurte professoren. «China», svarte han – et land som kom meget pent gjennom krisen i Sørøst-Asia på slutten av 1990-tallet, bl. a. fordi kapitalbevegelserne ut og inn av landet var strengt regulerte.

² President Truman klaget over at han ikke hadde en enarmet økonom å rådføre seg med – han ble så lei av økonomenes «on the other hand». President Clinton, vil jeg tro, hadde neppe grunn for tilsvarende beklagelse.

Hva som kreves for å trekke til seg utenlandske direkte investeringer er stabilitet og god økonomisk styring. Frie kapitalbevegelser, som bidrar til ustabilitet og manglende styring, vil svekke interessen for etableringen av utenlandskeid bedrifter i landet.

I de seks i årene 1990-96 vokste strømmen av kapital fra i-land til u-land med en faktor på seks. Men så var det stopp. Krisene i u-land, og i de såkalte transformasjonsøkonomiene, dvs. tidligere kommunist-statene, som da fulgte, gjorde at pengestrømmen tørket opp. I dag er bildet mange steder det motsatte; fra Afrika er det nå hvert år en nettostrøm av kapital ut.

I kjølvannet av overdreven innstrømming av utenlandsk kapital til fattige land har spørsmålet om slettelse av u-landsgjeld, fått fornyet oppmerksomhet. Her var Stiglitz klokkeklar: «Debt forgiveness to poor countries is an obvious thing to do». Ta Mobutu og Kongo. Alle visste at utenlandske penger som kom til Kongo den tiden Mobutu regjerte, i hovedsak endte opp i sveitsiske banker. Hvorfor skal folk i Kongo i dag lide for dette? Mer generelt, når et fattig land må bruke halvparten av sine eksportinntekter for betjening av utenlandsk gjeld, er det noe alvorlig galt fatt.

Igjen er Stiglitz på kollisjonskurs med IMF. Pengfondets vurdering er at bare «good countries» bør få slettet sin gjeld. Men om den store gjeldsbyrden er en viktig årsak til at landet ikke er «good», blir IMF's argumentasjon lite meningsfylt. En konkursmekanisme, tilsvarende for den som gjelder for bedrifter, må man få på plass, også for land. Engasjement på grasrotnivå, i form av demonstrasjoner på global basis til fordel for slettelse av u-landsgjeld, har endret situasjonen. Ettergivelse av gjeld finner nå sted på koordinert basis, og særlig til verdens fattigste land – de afrikanske.

Elementer i en mer fornuftig global politikk

Når jeg nå snakker til denne forsamlingen her i Munch-museet «this morning», sier Stiglitz, men tar seg i det, «..... this evening». Mellomlanding i Oslo noen timer – på reisefot verden rundt – ikke rart at Nobel-

prisvinneren er døgnvill. Han er selv et klart bevis på den tiltakende globaliseringen som er temaet for hans foredrag.

Stiglitz myker opp sitt foredrag med små anekdoter fra sitt opphold i Latin-Amerika. Ute på landsbygda i Ecuador er man engstelige for hva en styrking av dollar mot real – den brasilianske valutaen – vil bety. Ecuador, som har tatt den amerikanske dollaren i bruk som innenlandsk valuta, merker umiddelbart en svekkelse av konkurransevnen.

Globaliseringen påvirker oss alle – det finnes knapt noen avkrok i verden å gjemme seg bort i, fremholder professoren. Globaliseringen gir nye muligheter – på godt og vondt. Som i eventyret – hva skal til for at det gode skal seire over det onde? Stiglitz går nøyere inn på fire områder. Innledningsvis minner han om at 11. september har avdekket de vestlige demokratiers sårbarhet overfor terrorister. At utbredt fattigdom og økende forskjeller gir grobunnen for holdninger som fyrer opp under slike handlinger, skaper en egeninteresse i rike land – i tillegg til eventuell altruisme – i å fremme den økonomiske utviklingen i verdens fattige land.

Våpensalg må begrenses.....

USA og Europa topper listen for eksport av våpen. Slik handel gir grunnlag for krig og fattigdom. I USA er noe av cowboy-holdningen tilbake – enhver må kunne ha anledning til å skaffe seg et maskingevær. Denne holdningen lar man andre land også «nyte godt av», gjennom en omfattende våpeneksport. Hva som trengs er en internasjonal avtale som begrenser denne handelen.

Her tar Stiglitz opp et tema som vi som økonomer (i hvert fall jeg) sjelden tenker på; nemlig at *sammensetningen* av et lands eksport og import har betydning for samfunnsutviklingen. Mon tro om mange av oss utøvere i økonomifaget tidvis opererer innenfor for snevre rammer og begreper?

.... og gjennomsiktigheten i alle finansmarkeder øke

Mange av de finansielle krisene verden har opplevd de siste 10-12 årene kan

sees i lys av manglende «transparens», dvs. at aktørene i markedet så vel som internasjonale organisasjoner, ikke har hatt et klart og realistisk bilde av de økonomiske forholdene. Det nødvendige tallgrunnlaget har ganske enkelt ikke vært til stede. IMF, som har kjørt denne linjen hardt, har særlig hatt land Asia i tankene. Gjennomsiktigheten bl. a. i bankvesenets disposisjoner har vært for dårlig.

Med økt gjennomsiktighet i asiatiske finansmarkeder, vokser strømmen av kapital til skatteparadiser der diskresjon er et viktig stikkord. Hva kommer det av at om lag 500 milliarder dollar forvaltes på den lille øygruppen Camayan Islands? «Not that people at Camayan Islands are more clever in banking than people on Wall Street», sier Stiglitz. Nei, grunnen er at formueseiere vil være usynlige. Rike og mektige aktørers ønske om bibehold av slike skatteparadiser svekker villigheten til å gjøre noe med dem. Om verdenssamfunnet tok problemet med hemmelige bankkonti på alvor, og på den måten stengte for ulovlig kapitalflukt fra u-land (og fra Russland), ville det bety adskillig mer for kapitaltilgangen i disse landene enn den u-hjelpen som de i dag mottar.

Uruguay-runden var «unfair» overfor u-land

Som tidligere sjeføkonom i Verdensbanken fikk Stiglitz god innsikt i fattige lands vilkår. Han er meget kritisk til strukturen i den siste frihandelsrunden i GATT (nå WTO). De fattigste land er «worse off». Hvorfor? Fordi frihandel på områder der de har noe å selge – jordbruksprodukter og tekstil – ikke ble gjennomført. Derimot ble det gjennomslag for friere handel i IT og i finansielle tjenester. Og hvem leverer slikt?

Stiglitz anslår at Uruguay-runden har hatt en negativ terms of trade effekt for de aller fattigste u-landene på to prosent. Det betyr at en gitt mengde eksport nå betaler for to prosent mindre import. Dette er en «unfair trade agenda», sier professoren. Og legger til et par ytterligere bekymringer: At USA nå kjører hardt med toll på stålprodukter, og med økt støtte til eget jordbruk – utover hva avtalen i Uruguay-runden tillater.

Imperfekt informasjon og behov for kollektive handlinger

Vel vitende om at informasjon aldri er perfekt har økonomer i et par hundre år likevel lagt til grunn at den er det. Man tok for gitt at små imperfeksjoner her betyr lite for resonnementer og konklusjoner. Fjorårets Nobelprisvinnere stilte seg undrende til dette. Stiglitz har vist at fordi låntakere har bedre kunnskap om sine prosjekter enn långivere, vil kredittrasjonering kunne oppstå, selv i et helt fritt kredittmarked.

Mer generelt minnet Stiglitz om at ved mangelfull eller skjevt fordelt informasjon kan man ikke alltid være trygg på at den frie markedsløsningen

– veiledet av Adam Smiths usylinge hånd – er den beste. «One reason why the invisible hand was invisible was that it wasn't there», sa professoren. I så fall blir utfordringene for myndighetene større.

I dagens globaliserte verden – preget av økende forskjeller – synes Stiglitz at myndigheter i vår del av verden skal være mer opptatt av kollektive tiltak med sikte på å bedre de økonomiske kår for fattige mennesker og land. Med bedre forståelse av kreftene som ligger bak globaliseringen, blir det også lettere å gjøre noe med virkningene av denne prosessen.

Til slutt

Noen økonomer er glitrende teoretikere. Andre er empiriske racere, levende opptatt av den verden vi lever i. Og atter andre, festlige foredragsholdere. Joseph E. Stiglitz er blant de få som virtuost behersker alle tre områdene.

Hva om man ved neste arrangement – om to år – inviterer professor Stanley Fischer? Han er nylig avgått som sjeføkonom og visepresident i Pengefondet, og vil kunne gi en passende oppfølging av årets foredrag. ■

TEMA: Migrasjon

↳ forts. fra side 41

CNER passerer 10% (delen av kurven med negative CNER-verdier er støttet av få datapunkt som det dessuten er grunn til å tvile på rimeligheten av, se nærmere omtale i Bævre et al. 2001). Dessuten er effekten alt i alt svakere. Som jeg var inne på over, er det all grunn til å tro at kvinnelig emigrasjon for en stor del hadde en helt annen karakter enn den mannlige. Man kan selvsagt spekulere i at det var mannens allmenntilstand som var den avgjørende for emigrasjonen og at gifte kvinner ikke ble selektert på samme måte. Slike hypoteser kan det imidlertid ikke slutes noe om på bakgrunn av denne analysen.

5. Oppsummering

På bakgrunn av de resultatene som er diskutert i denne artikkelen er det god grunn til å slutte at emigrasjonen var selektiv. Selv om empiriske historiske studier ikke har vektlagt slike forhold, er selvsagt ikke individuell heterogenitet ved migrasjon noe nytt. I mine øyne er det som er mest overraskende at det skal gi seg en så sterk manifestasjon på makronivå som det vi observerte i figur 2. Tanken om at de sterkeste dro er ganske nærliggende i denne historiske konteksten, og jeg finner da også sterke indikasjoner på at seleksjonen i stor grad må ha virket på attributter relatert til den enkeltes helse og dødelighet. Imidlertid er det grunn til å

anta at siden fenomenet er såpass sterkt her vil varianter også forekomme i andre tilfeller av migrasjon. Så vidt meg bekjent har dette veldig sjelden blitt diskutert i studier av migrasjon.

Referanser

Backer, J.E. (1965): Ekteskap, fødsler og vandringer i Norge 1856-1960, *Samfunnsøkonomiske studier 13*, Statistisk sentralbyrå.

Bævre, K. (2001): «Two wrongs do not make a right: Sex-differences in mortality in Norway 1846-1939», *manuskript*. Tilgjengelig på <http://folk.uio.no/~kareb/>

Bævre, K., C. Riis og T. Thonstad (2001): «Norwegian Cohort Emigration», *Journal of Population Economics 14*, 473-489.

Hastie, T.J. og R.J. Tibsharani (1990): *Generalized Additive Models*, Chapman & Hall, London.

Hatton, T.J. (1995): «A Model of Scandinavian Emigration, 1870-1913», *European Economic Review 39* Nr. 3-4, 557-564.

Hatton, T.J. og J.G. Williamson (1998): *The Age of Mass Migration*, Oxford University Press, New York.

Hodne, F., O. Grytten og J. Alme (1995): «Norwegian Real Wages : Trends in Prices and Wages 1850-1950,» i P. Scholliers and V. Zamagni, red., *Labour's Reward, Real Wages and Economic Changes in 19th- and 20th-Century Europe*, Edward Elgar, Aldershot, s. 61-75, 238-247.

Mamelund, S.-E. og J.-K. Borgan (1996): «Kohort og periodedødeligheten i Norge 1846-1994», *Rapporter 96/9*, Statistisk sentralbyrå.

Semningsen, I. (1950): *Veien mot vest. Annen del. Utvandringen fra Norge 1865-1915*, Aschehoug, Oslo.

■ ■ ■ KÅRE BÆVRE:

Emigrasjon og dødelighet: Var det de sterkeste som dro?¹

Den omfattende utvandringen til USA som kjennetegnet Norge gjennom store deler av 1800-tallet og starten av 1900-tallet satte sterke spor både i demografiske og økonomiske forhold. Denne artikkelen stiller spørsmålet: Var det de sterkeste som dro? Svaret søkes ved å studere sammenhengen mellom emigrasjon og dødelighet. Kunnskap om forholdet mellom disse sentrale demografiske begivenhetene kan også gi innsikt i viktige økonomiske konsekvenser av utvandringen.

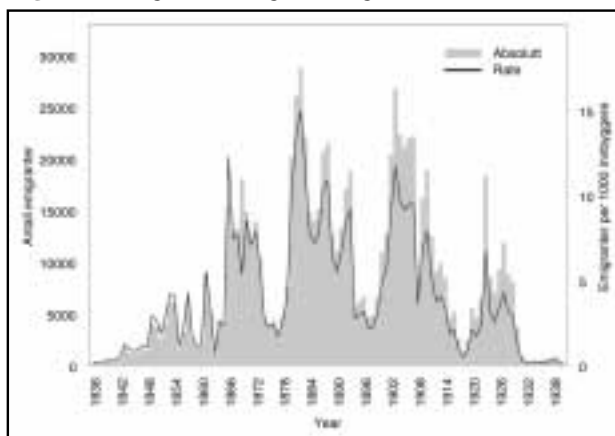
1. Innledning

Starten på den norske utvandringen til USA dateres som oftest til 1825 da 52 personer ombord i «Restauration» satte ut fra Stavanger med kurs for New York. Det er vanskelig å forestille seg hvilket oppbrudd dette egentlig innebar for de involverte. Å krysse Atlanteren i en slupp på omlag 54 fot var så sin sak, å forlate hjem og røtter med kurs for det ukjente må ha virket vel så skremmende.

Overfarten i 1825 ga ikke umiddelbart opphav til ytterligere emigrasjon. Først fra og med Ruefølget som forlot Tinn

i Telemark i 1837, grep emigrasjonen om seg til større deler av landet og ble til en strøm av emigranter over Atlanteren. Som det framgår av figur 1 skulle denne strømmen senere vokse kraftig og vedvare i 90 år. I 1930 hadde snau 860 000 nordmenn emigrert (brutto) til en oversjøisk destinasjon, langt de fleste til USA. For å få et grep om omfanget kan vi sammenligne med et folketall på 2 230 000 i 1900. I toppåret 1882 alene reiste 1,5

Figur 1: Årlig utvandring fra Norge 1836-1940.



Kilde: Backer (1965, s. 188).

prosent av befolkningen. Bare Irland hadde større emigrasjon relativt til folketallet i perioden.

Det er åpenbart at et så massivt demografisk fenomen også må ha hatt stor innvirkning på norsk økonomi. Jeg startet med å framheve det mot og initiativ som må ha kjennetegnet de første pionerene. Da masseutvandringen virkelig skjøt fart etter avslutningen av den Amerikanske borgerkrig i 1865, var seilbåtene i ferd med å bli erstattet av større og raske dampbåter og en generasjon med emigrasjon hadde bedret informasjonen om reisemålet og dessuten etablert brohoder i det nye landet. Allikevel er det all grunn til å spørre seg om ikke utvandringen medførte en tapping av hjemlandet fra det øvre skikt av menneskelige ressurser. Ikke bare våghalsene, men også entreprenørene, de iderike og de arbeidsvillige. Jeg skal i denne artikkelen vise at mye tyder på dette.

Nå er det ikke så lett å teste en slik hypotese direkte. Først og fremst på grunn av begrenset tilgang på relevante data. Imidlertid kan vi prøve å lese av spor i demografiske forhold, der datatilgangen er langt bedre. En testbar hypotese er at de

¹ Deler av denne artikkelen bygger på resultater i Bævre, Riis og Thonstad (2001) og Bævre (2001).



Kåre Bævre er stipendiat ved Økonomisk institutt, Universitetet i Oslo

som dro var de individer som, alt annet likt, hadde lavest dødelighet. Det vil si: det var de sterkeste som dro. Det er selvsagt ikke full korrelasjon mellom slik styrke og dugelighet i økonomisk henseende, og funnene må derfor tolkes med varsomhet i forhold til det siste. Imidlertid er sammenhengen mellom emigrasjon og dødelighet også av interesse i seg selv. Og demografi og økonomi henger jo sammen på så mange måter, så en virkning fra emigrasjonen på dødeligheten vil også i tur innvirke på økonomien også ad andre veier. Det være seg ved endrete forsørgerbyrder, eller ved økt usikkerhet om verdien av framtidige inntekter fra investeringer.

For å rede grunnen for en analyse av sammenhengen mellom vandring og død som kan tolkes i lys av hypotesen om at de sterkeste dro, vil jeg først vise at heterogenitet og seleksjon spilte en viktig rolle i utvandringen. Dette er temaet for de to neste avsnittene, før jeg returnerer til det egentlige hovedspørsmålet i siste avsnitt.

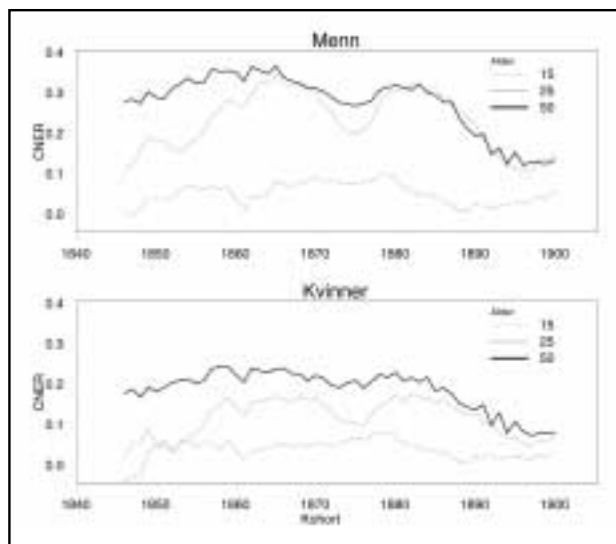
2. Nettoemigrasjon fra de enkelte fødselskohorter

Et interessant perspektiv på utvandringen kan vi få ved å estimere virkningen av nettoemigrasjon på de enkelte kohortenes størrelse kontrafaktisk. Denne metoden ble først brukt i Bævre et al. (2001) og estimatene presentert her er hentet derfra. Vi tar utgangspunkt i den alderspesifikke dødeligheten som ble observert i Norge i de enkelte år. Denne informasjonen kan tolkes og formuleres som sannsynligheten for å overleve fra en alder til en annen i det gitte året. På denne måten kan en i tur komme fram til en såkalt kohortdødelighetstabell. La x betegne alder og t kalenderår. Da inneholder kohortdødelighetstabellen andelen av de enkelte fødselskohorter, altså de født i $x-t$, som skulle ha overlevd til alder x , dvs i år t , i en lukket befolkning uten emigrasjon eller immigrasjon. En kohortdødelighetstabell for Norge er publisert i Mamelund og Borgan (1996). Når disse målene skaleres med den faktiske startstørrelsen på de enkelte kohortene får en et befolkningsmål $L^*(x,t)$ som kan tolkes som hvor stor kohorten kontrafaktisk skulle ha vært i de enkelte år. Sammenligner en så med den faktiske befolkningen av alder x i år t , $L(x,t)$, kan i tur $L^*(x,t)-L(x,t)$ tolkes som hvor mye mindre kohorten er som et resultat av emigrasjon. Det er da tatt hensyn til at også emigranter ville ha dødd, så målet er forskjellig fra summen av årlig nettoemigrasjon. Denne summen ville være problematisk fordi virkningen på kohortens størrelse er avhengig av når emigrantene dro. Det er ønskelig å kunne foreta meningsfulle sammenligninger av kumulativ utvandring fra de enkelte kohorter både over tid for den enkelte kohort og på tvers av kohorter. Derfor denne kontrafaktiske tilnærmingen, der den kumulative nettoemigrasjonsraten til kohorten (fra nå CNER) defineres som den skalerte varianten:

$$\text{CNER}(x,t) = \frac{L^*(x,t) - L(x,t)}{L(x,t)}$$

I figur 2 gjengis CNER ved aldrene 15, 25 og 50 år for fødselskohortene 1846-1900. Dette oppsummerer flere interessante trekk.

Figur 2: Kumulative nettoemigrasjonsrater (CNER) for fødselskohortene 1846-1900 ved alder 15, 25 og 50 år.



Kilde: Bævre et al. (2001).

En høy CNER innebærer at kohorten har blitt kraftig redusert som en følge av netto utvandring. Prosedyren som blir brukt er altså kontrafaktisk, men det kontrafaktiske perspektivet bør ikke dras for langt. Størrelsene $L^*(x,t)$ opptrer kun som en målestokk. CNER er et mål på den samlede effekten av tidligere utvandring fra kohorten på dens nåværende størrelse, og således en indeks og ikke et kontrafaktisk estimat på en uobservert størrelse. Det er dessuten viktig at den er et mål på effekten av netto emigrasjon. Selv om det finnes svært mangelfull statistikk over innvandring, er det en kjensgjerning at mange av emigrantene returnerte etter kortere eller lengre tid. Særlig gjaldt dette mot slutten av perioden.

Fra figur 1 huskes de store syklene i den årlige totale utvandringen, med tre hovedtopper i periodene 1865-1873, 1878-1890 og 1900-1910. Samtidig er det et kjent fenomen, både i historiske og moderne vandring, at det er store variasjoner i utvandringstilbøyelighet med alder. Den klart største utvandringssintensiteten finnes i regelen blant unge voksne, det vil i den omhandlede perioden si 20-årene. Om vi kombinerer disse to forholdene ville vi forvente at de kohortene som var i gunstige utvandringssaldre i år med stor total utvandring ble kraftigst rammet. Vi ser da også fra figur 2 at ved alder 25 år er det store variasjoner i CNER på tvers av kohortene, noen har opplevd en utvandringssbølge i voksen alder, andre ikke.² Ser vi derimot på kurven for 50-åringene har forholdet forandret seg ganske dramatisk. Alle kohortene 1846-1886 har en CNER på rundt 30% for menn og 20% for kvinner. Det er fortsatt mulig å lese av spor av utvandringssbølgene, men trekkene er betydelig dempet. For kohortene

² For eksempel ser vi at kohortene født tidlig på 70 tallet har mye lavere verdier enn de født 10 år tidligere. Den første gruppen var unge voksne i 90-årene, mens den andre opplevde toppen i 1880-årene i samme livsfase.

TEMA: Migrasjon

født etter 1886 ser vi at CNER oppnådd ved alder 50 er jevnt synkende. Dette er ikke i strid med det foregående, siden disse kohortene bare opplevde masseutvandringsepoken over deler av sitt livsløp.

Vi kan slutte av studien av figur 2 at når det hadde dratt få fra en enkelt kohort fordi denne opplevde et kjølig emigrasjonsklima tidlig i sitt livsløp, kompenserte de gjenværende medlemmene i kohorten med å emigrere hyppigere enn den høyere alderen skulle tilsi senere i livsløpet. Det ser ut til at hver fødselskohort hadde en andel på om lag 30% respektive 20% med potensielle emigranter. Dette er et overraskende funn.

3. Heterogenitet eller befolkningspress

I dette avsnittet skal jeg se nærmere på hva slags mekanismer som kan ligge bak fenomenet som ble beskrevet over. Det er naturlig å sette søkelyset på to mulige forklaringer. Den første er at det var nettopp slik at en andel av hver kohort, alt annet likt, var mer tilbøyelige til å utvandre enn resten av kohorten. Når emigrasjonen fra denne kohorten allerede hadde vært stor, var kohorten tappet for disse individene. Derfor var andelen av utvandringsskåte blant de gjenværende medlemmene av kohorten lav, og dermed var også gjennomsnittlig utvandringstilbøyelighet lav, igjen alt annet likt. En annen forklaring kan søkes i at etterhvert som mange hadde forlatt kohorten ble forholdene her hjemme bedret for de gjenværende jevnaldrende, og disse fikk derigjennom svekkede insentiver til å utvandre. De to forklaringene ekskluderer på ingen måte hverandre, men det er noe problematisk å skille dem empirisk på bakgrunn av tilgjengelig historisk datamateriale.

Hatton og Williamson (1998) presenterer en modellramme som gir en fruktbar økonometrisk tilnærming til den historiske massevandringen over Atlanteren. De viser for flere europeiske land at det meste av de årlige svingninger i emigrasjonen kan forklares fra såpass snevre økonomiske insentiver som en sammenligning av reallønn og aktivitetsnivå i henholdsvis USA og utreiselandet (og i tur at emigrasjonen ga opphav til konvergens i lønnsnivået). Også norske historikere har vektlagt slike motiver, og pekt på at særlig de senere bølgene bar mer og mer preg av ren arbeidsvandring (se spesielt Semmingsen, 1950).

I lys av at fokuset nå er rettet mot de mer spesielle mekanismene beskrevet over blir imidlertid det mest interessante å se på variasjonen i emigrasjon på tvers av kohorter snarere enn variasjonen over tid. I Bævre et al. (2001) studeres menns³ aldersspesifikke utvandring i perioden 1870-1914. Denne disaggregerte modelleringen tillater slike betraktninger. Analysen tar utgangspunkt i modelleringen av total årlig emigrasjon i Hatton (1995) og inkluderer årlige observasjoner av både reallønn og aktivitetsnivå i Norge og USA som forklaringsvariable. I tillegg estimeres det nå en aldersprofil på utvandringen. Det viktigste er imidlertid at CNER-målene presentert over tas med som forklaringsvariable. Dette for å fange det nye fenomenet det nå er fokus på, nemlig at dersom en kohort ved en gitt alder har blitt hardt rammet av emigrasjon, og derfor har en høy CNER, vil den par-

tielt få redusert sin utvandringstilbøyelighet. Resultatene av studien viser tydelig at utjamningen vi observerte i figur 2, har et slikt opphav. De estimerte koeffisientene på CNER-leddet tyder på at en initial forskjell på ett prosentpoeng i CNER mellom to kohorter ved alder 20 år vil gi en akkumulert effekt på rundt 0.8 prosentpoeng opp til alder 50 år.

Tolkningen av disse estimatene må sees i lys av de to mekanismene jeg beskrev over. Igjen er den mest nærliggende tolkningen av den negative effekten av CNER på den aldersspesifikke utvandringssraten at den reflekterer individuell heterogenitet i utvandringstilbøyelighet innen hver kohort. En slik mekanisme vil jo slå ut nettopp som en strengt kohortspesifikk effekt når vi tar inn virkningen av tidligere emigrasjon på kohortnivå. Vi kan imidlertid ikke uten videre ekskludere at opphavet til de estimerte effektene var befolkningspressmekanismen. I noen grad er denne allerede tatt vare på i modellen siden reallønn og sysselsettingsnivå er med som egne forklaringsvariable. Disse variablene skal jo reflektere de relevante endringene i arbeidsmarkedet, også de som følger av tidligere emigrasjon. Problemet er imidlertid at det ikke finnes tilfredsstillende informasjon om disse økonomiske forholdene på aldersspesifikt nivå.⁴ Dersom effekter av lettet befolkningspress ved emigrasjon hadde en viktig aldersdimensjon, er det derfor meget mulig at CNER-målene utilsiktet tjener som indekser også for disse manglende variablene.

Imidlertid går CNERene til det ekstreme ytterpunkt ved at de er helt kohortspesifikke. Det er søkt å tenke seg at arbeidsmarkedene var så sterkt alderssegregerte som det kreves for at befolkningspressmekanismene primært skulle manifesteres på dette nivået. Dessuten reflekterer ikke CNER i noen grad den absolutte størrelsen på kohorten, eller hvorvidt det er ekspansjon av befolkningen i alderssegmentet over tid. Mer naturlige mål på slikt befolkningspress er størrelsen på aldersgruppen kohorten tilhører relativt til arbeidsstyrken eller veksten i størrelsen på aldersgruppen over en periode relevant for de omstillinger økonomien må gjøre for å skape nye arbeidsplasser. Slike indekser kan konstrueres på bakgrunn av tilgjengelige data og ble tatt med i analysen i Bævre et al. (2001). Eksperimentering med flere indekser ga aldri opphav til noen statistisk signifikant effekt, og endret heller ikke på resultatene i modellen uten bruk av slike indekser. Spesielt viktig var det at koeffisientene til CNER ikke ble endret. Ut fra dette er det rimelig å slutte at den observerte effekten av CNER ikke har noe med slikt befolkningspress å gjøre. Dermed står heterogenitet igjen som den mest plausible forklaringen på fenomenet som ble introdusert over.

³ Kvinners emigrasjon, som riktignok var klart mindre, viser seg å passe langt dårligere inn i en slik ramme og ser ut til å være sterkere styrt av andre forhold. Trolig var en viktig faktor giftemål, og strategien der mannen ofte dro i forveien gir opphav til en kompleks dynamikk som ikke kan fanges opp i denne rammen.

⁴ Med utgangspunkt i seriene for reallønn i de fem viktigste næringene i Norge rapportert i Hodne, Grytten og Alme (1995), brukes en indeks for aldersspesifikke lønninger funnet ved å veie seriene med sysselsettingsandelene i de enkelte næringene etter alder (denne er i tur hentet fra folketellingene).

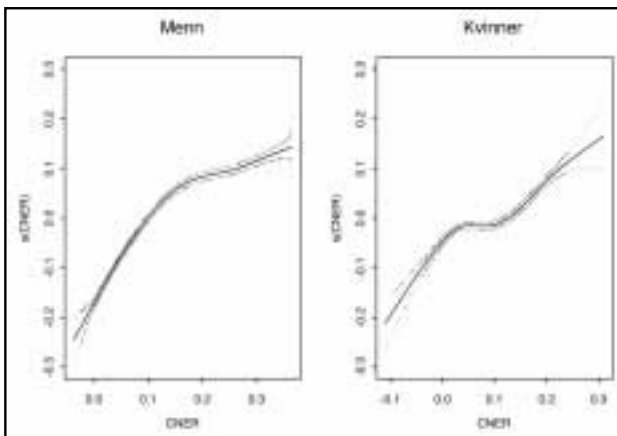
4. Heterogenitet og dødelighet

På bakgrunn av analysen som ble gjennomgått i forrige avsnitt kan det konkluderes med at den konvergensen i CNER vi så i figur 2 var mer enn en tilfeldighet, og at det meste tyder på at fenomenet primært skyldtes heterogenitet i utvandringstilbøyelighet innenfor hver enkelt kohort. Men heterogenitet med hensyn til hva? I innledningen ble det postulert at det var de sterkeste som dro. Eksistensen av en generell heterogenitetsmekanisme er en nødvendig betingelse for gyldigheten av hypotesen, men langt fra nok til å godtgjøre den. I dette avsnittet skal vi gå et viktig steg videre i så måte.

De sterkeste betyr altså her medlemmene av kohorten med lavest dødelighet. Det er selvsagt mange forhold som bestemmer et individs dødsrisiko, både biologiske og sosio-økonomiske. De klart viktigste er alder og kjønn. Gitt disse to observerbare attributtene, er det imidlertid en fruktbar abstraksjon å snakke om noen individer som sterkere⁵ enn andre langs en endimensjonal akse, dvs som et samlebegrep for totaleffekten av de uobserverte attributter som henger ved et individ over lengre tid (i strengeste betydning hele livsløpet). Samme begrepsapparat lå implisitt til grunn når det tidligere var snakk om heterogenitet i form av individer med høyere eller lavere utvandringstilbøyelighet. Hypotesen om at de sterkeste dro er derfor strukturelt sett at det var en negativ korrelasjon mellom disse to målene, eller med andre ord at de individer i en kohort som lå høyt på skalaen over utvandringstilbøyelighet var de samme som ble rangert som sterke. Når kohorten ved emigrasjon systematisk ble tappet for de med høyest emigrasjonstilbøyelighet, ble den derfor også tappet for de sterkeste.

Den observerbare konsekvensen av denne mekanismen er at når mange hadde emigrert fra en kohort hadde de gjenværende medlemmene, alt annet likt, høyere dødelighet. Dette innebærer ikke at emigrantene nødvendigvis levde lenger enn de gjenværende, siden de jo senere ble eksponert for helt

Figur 3: Virkning på logaritmen til alders- og kjønnsspesifikk dødsrate av tidligere emigrasjon (CNER). Additivt bidrag i en modell med alders-, periode- og kohorteffekter som kontrollvariable. De stiplede linjene betegner pluss/minus to punktvis standardfeil.



Kilde: Bævre et al. (2001).

andre forhold. Likeledes ligger det ikke i dette at dødeligheten i Norge ble høyere enn hva den nå enn måtte ha blitt om utvandring ikke hadde funnet sted i det hele. Det vi er på jakt etter er fingeravtrykket av de kohortspesifikke forskjellene i utvandringshistoriene på de kohortspesifikke forskjellene i dødelighetshistoriene.

For å undersøke dette har jeg estimert en enkel modell der logaritmen til de aldersspesifikke dødsratene i et gitt år er bestemt ved en tidseffekt som kjennetegner det generelle dødelighetsklimaet i det bestemte året, en alders effekt som kjennetegner den midlere dødelighet ved denne alderen samt et ledd som tar med virkningen av den utvandring kohorten har opplevd fram til dette tidspunktet, målt ved CNER. Det interessante gitt problemstillingen her er hvorvidt dette siste leddet bidrar til høyere dødelighet. De andre variablene tjener som kontrollvariable for dette formålet. Som en ytterligere kontrollvariabel har jeg tatt med en (konstant) kohorteffekt. I den empiriske modellen tar de enkelte effektene form av a priori uspesifiserte kurver. Nærmere bestemt såkalte splines, som er stykkevisse polynomer sydd sammen slik at de samlet danner en tilstrekkelig glatt funksjon.⁶ For øvrig er rammeverket analogt med vanlig regresjonsanalyse. Dette er en fleksibel framgangsmåte som unngår å innføre strenge parameterrestriksjoner og gir en ganske intuitiv form på resultatene. Den partielle effekten av CNER rapporteres i figur 3, med separate estimeringer for kvinner og menn. Den vertikale akse viser bidraget til logaritmen av dødelighetsraten for forskjellige verdier på CNER. Merk at nivået på effekten er normalisert til 0, og at nivået derfor ikke har noen selvstendig betydning. Hvorvidt verdien er positiv eller negativ er derfor ikke av interesse. Det viktige er hvorvidt en endring i CNER gir et økt bidrag til dødeligheten, eller med andre ord at kurven er stigende i denne variabelen. Effektene av kontrollvariablene alder, periode og kohort vises ikke for å spare på plassen. Se Bævre (2001) for flere detaljer.

For menn ser vi, som postulert, en klar og monotont stigende effekt av tidligere utvandring (høy CNER) på dødeligheten. De punktvis standardavvikene er tegnet i figuren og viser at effekten er klart signifikant (variasjonene i den estimerte verdien er større enn bredden på konfidensintervallet). At virkningen er reell også i form av sin størrelse kan vi se ved å betrakte forskjellen mellom en kohort som ikke har opplevd emigrasjon (CNER=0) og en med en typisk verdi på CNER=25%. Ved en lettere omregning kan det vises at dette innebærer en forskjell i dødelighet på hele 28%. Det er videre verdt å merke seg at effekten flater noe ut ved høyere CNER-verdier. Dette kan tyde på etter hvert som virkelig mange forlot kohorten var ikke seleksjonseffekten lenger like sterkt, noe som virker rimelig.

Det er noe vanskeligere å forklare at effekten er såpass forskjellig for kvinner. Her ser vi at effekten først slår til når

⁵ Demografer snakker helst om det motsatte begrepet: skrøpeligheit («frailty»).

⁶ Metoden som anvendes er «General Additive Modelling» (GAM), se for eksempel Hastie og Tibsharani (1990). Der hvert av leddene alder, periode, kohort og CNER har hver sin additive effekt formulert som en splines, kun pålagt glatthetsrestriksjoner.

→ forts. side 37

■ ■ ■ MARIANNE RØED:

Velferdseffekter av innvandring til velferdsstaten¹

Temaet for denne artikkelen er velferdseffekter av arbeidsinnvandring til velferdsstater for mottakerlandets innbyggere. Siden tidlig på 70 tallet har Norge og resten av Vesteuropa – med unntak for visse typer kvalifisert arbeidskraft – forsøkt å stengt grensene for økonomisk motivert innvandring fra fattigere regioner. Et sentralt budskap fra velferdsøkonomien er at internasjonal arbeidsmigrasjon bidrar til høyere vekst – særlig i mottakerlandene. På denne bakgrunn kan den vesteuropeiske innvandringspolitikken virke dårlig motivert. Men hva blir resultatet når mottakerlandet har et høyt nivå på allment tilgjengelige velferdsgoder, fører en politikk som i sterk grad omfordeler inntekt fra grupper med høy til grupper med lav produktivitet – og innvandrerene er lavt kvalifiserte?

1. Innledning

Temaet er aktuelt i Norge og i de fleste vestlige land. Innenfor EU og Schengen diskuteres det heftig hvordan man kan samordne lovgivningen og kontrollapparatet for å stenge ute innvandringspresset fra fattigere land utenfor regionen på en mer effektiv måte. Man vil for all del unngå at arbeidsinnvandrere sniker seg inn asyl- veien. Kontrollapparatet er svært resurskrevende. Oppslag i mediene viser at kostnader – av en

helt annen alvorlig karakter – også påføres de som satser livet i forsøket på å forsere de stengete grensene. Samtidig er det klart at lave fødselstall, kombinert med eldrebølge, relativt raskt kan skape alvorlige realøkonomiske problemer i de fleste rike vestlige land, på grunn av mangel på arbeidskraft.

Både i Norge og andre vestlige land har innvandringspolitikk vært et sentralt konflikttema i mange valgkamper siden 70-årene. Befolkningen i velferdsstatene har sterke pro og kontra holdninger i

dette spørsmålet. Hva er det økonomiske grunnlag for disse holdningene? Er det de gruppene som taper på immigrasjonen som er negative, mens de som vinner er positive?

Vi tar altså på oss de egoistiske brillene og spør hvordan arbeidsinnvandring påvirker våre interesser, vår egen levestandard og fordelingen mellom grupper i velferdsstaten. Problemstillingen diskuteres utfra noen teoretiske innfallsvinkler i forskningslitteraturen og krydres lett med noen empiriske resultater. Et forbehold bør i utgangspunktet knyttes til den empiriske forskningen – særlig fra Vesteuropa. På grunn av innvandringsstoppen – som ble gjort gjeldende fra begynnelsen av 70-tallet i hele denne regionen – er det problematisk å si at den innvandringen som har funnet sted de siste tretti årene er representativ for den typen innvandring man vil få under et friere arbeidsinnvandringsregime.

Først noen få ord om generelle økonomiske effekter av internasjonal arbeidsmigrasjon. Når produksjonsfaktorer flytter fra et geografisk område, der de kaster lite av seg, til et annet område der de kaster mere av seg, da øker den samlede verdiskapningen i hele økonomien. Dette gjelder både innenfor og mellom land, og det gjelder også produksjonsfaktoren arbeidskraft. Figur 1 viser tilbud og etterspørselskurver for arbeidskraft i et land, A, med lav- og et land, B, med høy produktivitet – før og etter at økonomisk motivert flytting har funnet sted fra A til B. Figuren illustrerer det velferdsøkonomisk hovedbudskapet: Internasjonal migrasjon gir høyere produktivitet i verdensøkonomien og utjevning av lønnsnivået mellom land. To forhold bør påpekes:

- Resultatet om utjevning og økonomisk vekst gjelder ikke nødvendigvis når arbeidskraften er heterogen, og hvis nasjonale og internasjonale arbeidsmarkeder ikke fungerer perfekt.
- Selv når markedene fungerer sånn noenlunde skaper arbeidsmigrasjon fordelingsvirkninger som gjør at deler av befolkningen i emigrasjons- og immigrasjonsland kan få redusert sin velferd. I figur 1 synker f.eks. lønningene i det rike landet som følge av innvandringen.

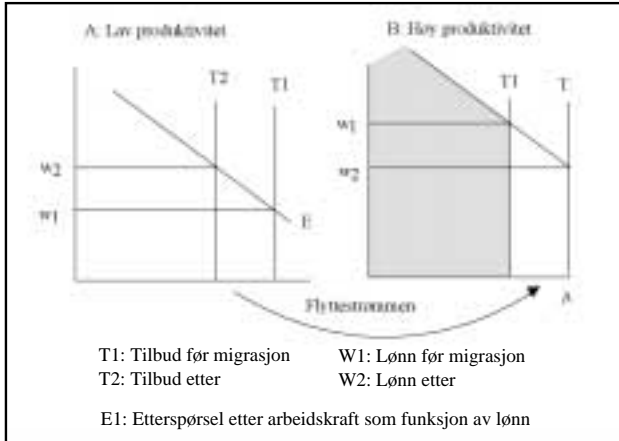
I denne artikkelen velges altså perspektivet til de som bor i velferdsstaten før innvandringen finner sted. Hva som karak-



Marianne Røed er forsker ved Institutt for samfunnsforskning

¹ Artikkelen er en bearbejdet versjon av min selvvalgte prøveforelesning for dr.polit-graden ved Universitetet i Oslo. Arbeidet med artikkelen er finansiert av Norges forskningsråd innenfor prosjektet: *Mobilisering og reallokering av arbeidskraft* (NFR 150667/510).

Figur 1: Produksjonsverdi og lønnsnivå i emigrasjons- og immigrasjonslandene, før og etter flytting



teriserer en velferdsstat blir nærmere spesifisert nedenfor. Foreløpig kan vi fastslå at den er rik, dvs relativt produktiv i internasjonal sammenheng. I figur 1 kan derfor T1 i land B representere den befolkningen som skal studeres.

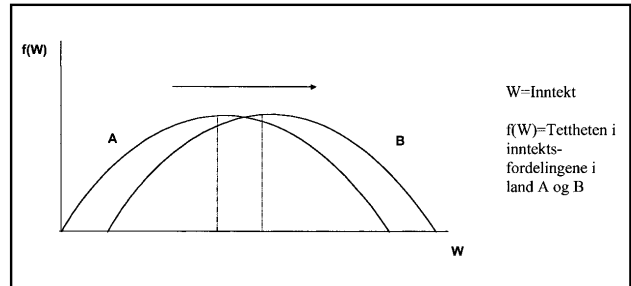
2. Velferd og velferdsstat

Velferd defineres som verdien av individenes livsinntekt; deres offentlige og private forbruk og sparing over livsløpet. Den samfunnsmessige velferdsfunksjonen som legges til grunn er altså summen av individenes livsinntekter. Det ses dermed bort fra at individene også kan ha preferanser m.h.t hvordan verdiene fordeles i befolkningen. I figur 1 er verdien av det som produseres i landet lik arealet under den fallende etterspørselskurven. Hver ny arbeidstaker som ansettes bidrar med en produksjonsverdi lik den som er markert vertikalt ved etterspørselskurven. Før innvandringen er verdien lik det som er skravert med grått. Etter innvandring blir arealet større, men det er også flere å dele på. Diskusjonen i artikkelen gjelder hvordan immigrasjonen påvirker størrelsen på den delen av arealet under etterspørselskurven som tilfaller mottakerlandets opprinnelige befolkning (T1). Og dessuten hvordan fordelingen mellom grupper i denne befolkningen påvirkes.

Det er først og fremst den sosialdemokratiske – skandinaviske- velferdsstaten vi skal ha i bakhodet. Dvs. den typen politisk- økonomi som forbindes med Norge, Sverige og Danmark. Denne kategorien skiller seg ut ved å ha mer generøse og mer allment tilgjengelige velferdsordninger enn andre rike vestlige land. I diskusjonen av velferdseffekter legges det vekt på følgende relative trekk i den «skandinaviske modellen», sammenlignet med andre land:

- Høy gjennomsnittsinntekt og jevn inntekts- og lønnsfordeling
- Høyt utdanningsnivå i arbeidsstyrken
- Et høyt skattenivå og universelle rettigheter knyttet til offentlige overføringer og offentlig forbruk. Dette innebærer også et høyt minimumskonsum for alle som oppholder seg i landet

Figur 2: Inntektsfordeling og flytteredning – forskjell i gjennomsnittsinntekt, samme inntektsspredning



- En stor andel av kapitalbeholdningen eies av det offentlige
- Disse trekkene ved velferdsstaten kan påvirke sammensetningen av- og nivået på - immigrasjonen. Med sammensetning menes innvandrernes fordeling m.h.t evner og humankapital som gir avkastning i arbeidsmarkedet. Men disse trekkene kan også påvirke fortegnet og størrelsen på velferdseffektene av en gitt (m.h.t nivå og sammensetning) immigrasjonsstrøm.

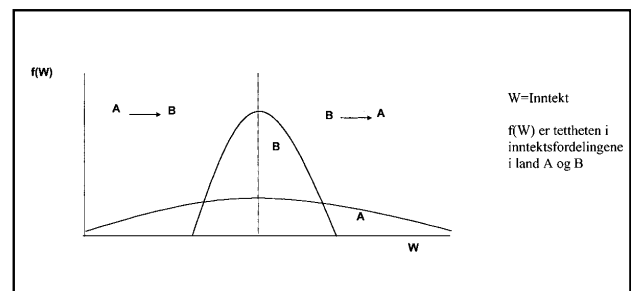
3. Hvem kommer til velferdsstaten?

På hvilken måte vil den typiske skandinaviske inntektsfordelingen – med høyt gjennomsnitt og liten spredning – påvirke sammensetningen av, og nivået på, immigrasjonspresset mot denne regionen. Eller m.a.o hvilken type innvandring kan vi forvente vil øke hvis immigrasjonslovgivningen i Skandinavia blir mindre restriktiv ?

Anta at inntektsfordelingen i to land kan karakteriseres som i figur 2. Dvs. den eneste forskjellen mellom inntektsfordelingene er at gjennomsnittsinntekten ligger høyere i land B enn i land A. Variansen – eller skjevheten – i inntektsfordelingene – er den samme. Vi antar også at folk – uavhengig av hvilket land de befinner seg i - inntar den samme plassen, eller får den samme rangen, i inntektsfordelingen. Det betyr at inntektsgivende evner er perfekt korrelerte mellom land. Vi ser her bort fra at visse typer humankapital er nasjonsspesifikk og dermed mister verdi hvis den flyttes over landegrensener. Alternativt kan man si at vi resonnerer på vegne av den delen av befolkningen som har internasjonalt overførbar kompetanse.

Den enkle humankapital modellen for migrasjon (Sjaastad 1962) sier at et individet flytter hvis avkastningen av flytte-

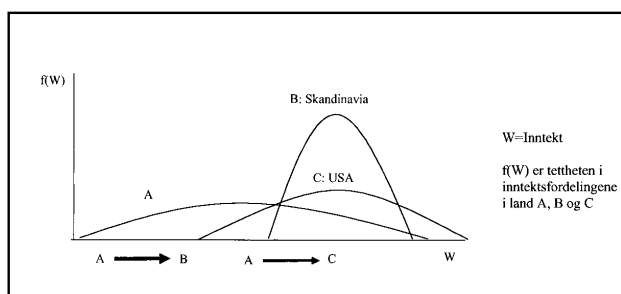
Figur 3: Inntektsfordeling og flytteredning – samme gjennomsnittsinntekt, forskjell i inntektsspredning



prosjektet er større enn avkastningen av alternative investeringsprosjekter. Hvis det nå er slik at flyttekostnaden er uavhengig av kompetanse, og følgelig av inntekt, får vi som resultat at et representativt utvalg av befolkningen flytter fra A til B. Det betyr at innvandrerne er sammensatt på samme måte m.h.t humankapital og andre inntektsgivende evner som befolkningen i immigrasjons- og emigrasjonslandene. Eller m.a.o, immigrantene er hverken negativt eller positivt selektert. Men hvis det nå er slik at flyttekostnadene synker med individenes kompetanse, da vil innvandrerne til land B være et positivt selektert utvalg av land A's befolkning. Det er mange som argumenterer for at dette er tilfellet (Chiswick 2000). Flyttekostnader omfatter ikke bare direkte utgifter til tog og buss, men også en lang rekke kostnader knyttet til innhenting av informasjon og etablering i et fremmed land. Det er f.eks ikke vanskelig å tenke seg at språkkunnskaper kan være av stor betydning. Flere typer høyt utdannet arbeidskraft er sterkt etterspurt i internasjonale arbeidsmarkeder (Salt 1997). For å vinne i konkurransen om denne knappe kompetansen vil arbeidsgiverne antagelig bestrebe seg på å gjøre flytteprosessen lettere for denne gruppen migranter.

Borjas (1987) tilpasser Roy's selvseleksjons modell (Roy 1951) til migrasjonsfeltet og viser at graden av skjevhet i landenes inntektsfordelinger påvirker sammensetningen av migrasjonsstrømmene mellom dem. Anta nå at inntektsfordelingen i to land kan karakteriseres som i Figur 3.² Dvs. den eneste forskjellen mellom inntektsfordelingene er at skjevheten er størst i land A. Nå kan vi tenke på land B som en velferdsstat (Norge), mens land A er et rikt land med en skjev inntektsfordeling (USA). Hvis vi nå igjen antar at flyttekostnadene er likt fordelt (m.h.p kompetanse) vil de som ligger i den øverste delen av inntektsfordelingen ønske å flytte fra B til A, mens de som ligger i den nederste delen av inntektsfordelingen ønsker å flytte fra A til B. I dette tilfellet vil immigrasjonen til velferdsstaten opplagt være negativt selektert m.h.p kompetanse, mens emigrasjonen fra velferdsstaten er positivt selektert. Hvis vi heller antar at flyttekostnadene synker med kompetansenivå vil dette forsterke den positive seleksjonen i emigrasjonen fra velferdsstaten. Når det gjelder migrasjonen til velferdsstaten vil en slik form på sammenhengen mellom flyttekostnader og kompetanse utjevne avkastningen av migrasjon mellom potensielle immigranter med lav og relativt høy produktivitet. Dette vil både redusere antall som ønsker å flytte fra A til B og graden av negativ seleksjon i denne gruppen.

Figur 4: Inntektsfordeling og flytteretning – samme gjennomsnittsinntekt, forskjell i inntektsspredning



Situasjonen som er beskrevet i figur 3 gir null i netto migrasjon når flyttekostnadene er fordelt uavhengig av inntektsgivende evner. Flyttekostnader er høye – særlig mellom land med stor kulturell avstand. Et sterkt immigrasjonspress oppstår derfor først når det er store forskjeller i gjennomsnittsinntekter - altså fra fattige mot rike land. I dette perspektivet kan velferdsstatens internasjonale plassering beskrives som i figur 4. Prediksjonen er da at netto immigrasjonspresset vil være høyt og at det vil være negativt selektert m.h.p arbeidsmarkeds kvalifikasjoner. Hvis nå flyttekostnadene synker med inntektsevne kan dette virke i motsatt retning og fortegnet på seleksjonen blir usikkert. Blant de som velger å flytte fra et land – i emigrantgruppen - er det imidlertid klart at det er de med relativt lavest inntektsevne som har størst økonomisk insentiv til å velge Skandinavia som flyttemål. Eller sagt på en annen måte, det skandinaviske arbeidsmarkedet er ikke spesielt konkurransedyktig når det gjelder å tiltrekke seg indiske it-ingeniører de drar nok heller til land C: USA – hvis de i det hele tatt drar fra India.

Det er gjort mange studier av innvandreres inntektsutvikling på arbeidsmarkedene i Vesteuropa og i Nord Amerika. Summarisk oppsummert gir disse følgende resultater:

- Innvandrere fra andre vestlige land ligner på befolkningen i innvandringslandet m.h.t lønnsutvikling og arbeidsmarkedsdeltagelse
- Innvandrere fra den så kaldte fattige verden – ikke-vestlige land utenfor OECD- befinner seg i den nederste delen av mottaker landets inntektsfordelingen. Korrigert for observerbar humankapital nærmer de seg den lokale befolkningen etter mange år i vertslandet, men i gjennomsnitt forblir de en lavtlønnsgruppe
- Flyktninger har en dårligere inntektsutvikling enn arbeidsinnvandrere

4. Velferdseffekter ved full sysselsetting

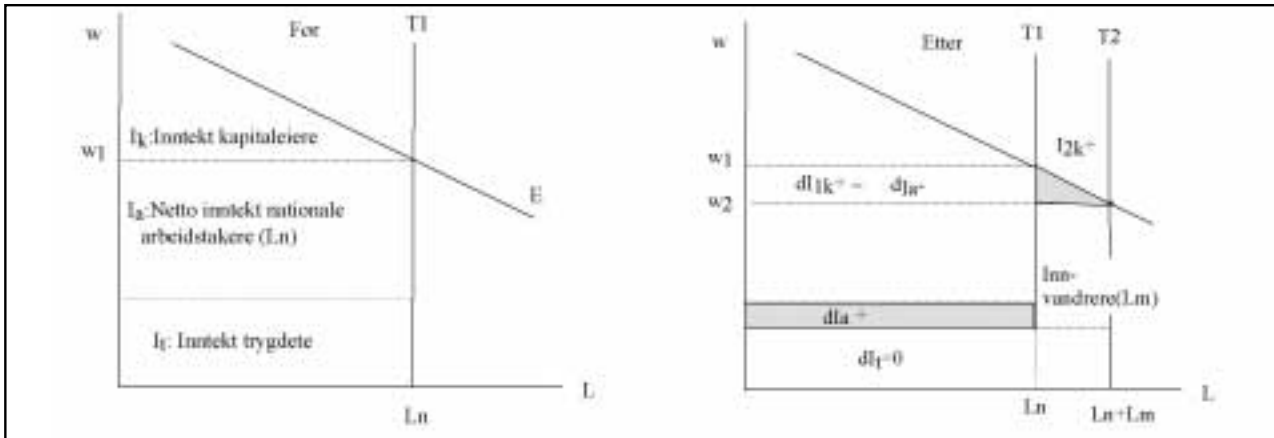
I det følgende analyseres økonomiske effekter av immigrasjon i velferdsstaten. Det legges spesiell vekt på betydningen av de trekk ved velferdsstaten som ble skissert innledningsvis. Ovenfor ble det argumentert for at det å flytte til den skandinaviske velferdsstaten er en relativt god investering for personer med lav formell og uformell kompetanse. I den grad det opereres med forskjellige typer arbeidskraft i analysene antas det derfor at innvandrerne har lave kvalifikasjoner.

Søkelyset rettes først mot velferdsstatens høye skattenivå og store overføringer fra personer som jobber til personer som ikke jobber. Via offentlige budsjetter foregår to hovedtyper av overføringer. For der første: Fra de som er i arbeidsdyktig alder til de som er alderspensjonister – altså en omfordeling mellom generasjoner. For det andre: Overføringer fra personer i jobb til personer uten jobb - innen samme generasjon.

Vi tar utgangspunkt i en situasjon (modell) med homogen arbeidskraft, der det i hovedsak skjer overføringer mellom generasjoner, men ingen overføringer til arbeidsledige fordi arbeidsmarkedet klareres ved full sysselsetting. I produkt-

² Den enkle varianten av «Borjas/Roy modellen» som ligger til grunn for betraktningene i dette avsnittet er beskrevet i Borjas og Bratsberg (1996)

Figur 5: Inntekt og inntektsfordeling i den opprinnelige befolkningen – før og etter innvandring. Full sysselsetning og homogen arbeidskraft



funksjonen inngår arbeidskraft og kapital. I likevekt er lønn og kapitalavkastning lik marginal faktorproduktivitet. Det antas først at alle immigrantere går inn i arbeidsstyrken i den perioden de innvandrer.³ Den opprinnelige befolkningen består av individer i og utenfor arbeidsstyrken, og den eier hele kapitalbeholdningen. De som er utenfor arbeidsstyrken er støtteberettigede og motar overføringer via skattesystemet. Vi antar at beløpt som utbetales per trygdet blir fastsatt ved en politisk beslutning. Skattesystemet blir enkelt modellert: Det totale stønadsbehovet finansieres ved en proporsjonal skatt på lønn. Den lokale befolkningen i innvandringslandet består altså av tre kategorier inntektstakere (som ikke er gjensidig utelukkende): Kapitaleiere, arbeidstakere og trygdete. Figur 5 viser verdien av landets produksjon og fordelingen mellom disse gruppene før og etter at innvandring har funnet sted. Før innvandring blir hele verdien av produksjonen fordelt på kapitaleiere (I_k), lokale arbeidstakere (L_n) og trygdete (I_t). Etter innvandring øker sysselsettingen med L_m arbeidstakere. Siden alle innvandrerene går inn i arbeidsstyrken forblir antall trygdete konstant. Skattebyrden blir derfor totalt sett den samme ($dI_t=0$), men det blir flere arbeidstakere å dele den på. Dette gir et positivt tilskudd til de lokale arbeidstakernes inntekt (dI_a+). Samtidig viser Figur 5 at arbeidstakerne, isolert sett, taper på innvandring fordi lønna synker (dI_a-). Det arbeidstakerne taper i denne sammenheng vinner imidlertid de nasjonale kapitaleierne ($dI_{1k}+$). Hvis lønnselastisiteten (i etterspørselen) er større enn minus en, gir innvandringen samlet sett et positivt tilskudd til de opprinnelige arbeidstakernes inntekt som øker med skattebyrdens størrelse. Dette positive tilskuddet blir altså større i land med generøse overføringer, mange pensjonister og høy lønnselastisitet (flat etterspørselskurve).

Når etterspørselskurven er fallende gir immigrasjonen kapitaleierne også en gevinst som ikke går på bekostning av arbeidstakerne ($dI_{2k}+$). Denne gevinsten oppstår fordi det kan ansettes flere som bidrar med en høyere produktiv innsats enn den lønna de får utbetalt.

Hvis vi ser bort fra reduksjonen i skattebyrden er det altså kapitaleierne som vinner og arbeidstakerne som taper på økt innvandring. Siden eiendomsretten til kapitalbeholdningen

er ujevnt fordelt i befolkningen kan dette gi opphav til fordelingsproblemer og økonomisk motiverte negative holdninger til innvandring blant arbeidstakere. I velferdsstaten er det imidlertid slik at en relativt stor andel av kapitalen eies av det offentlige – og dermed i prinsippet hele befolkningen. Dette skulle bidra til å redusere en eventuell fordelingskonflikt knyttet til økt kapitalavkastning.⁴

Det er lett å se av Figur 5 at kapitaleierens økte overskudd og arbeidstakernes lønnstap blir mindre desto flattere etterspørselskurven er. Det kan argumenteres for at lønnselastisiteten stiger når økonomien internasjonaliseres: Kapitalavkastningen i et land øker med innvandring fordi kapitalen er en fast faktor – det står flere arbeidere bak hver maskin derfor blir de mer produktive. At kapitalavkastningen går opp, øker imidlertid incentivet til å spare og investere. Dermed stiger kapitalmengden per sysselsatt igjen, kapitalavkastningen synker og lønne stiger. I den tradisjonelle ny-klassiske vekstmodellen vil befolkningens økte sparing da føre til at kapitalavkastningen og lønn beveger seg tilbake til det som var tilfellet før immigrasjonen fant sted. Hvis tilgangen til internasjonale kapitalmarkeder er god vil denne prosessen gå mye raskere.

På relativt kort sikt vinner altså kapitaleierne mindre og arbeidstakerne mer – i form av redusert skattebyrde – jo mindre lønnselastisiteten er i absolutt verdi. Det er gjort mange studier både i Vesteuropa og USA av hvordan innvandring påvirker lønnsnivået i innvandringslandet. Svært kort oppsummert synes effekten å være liten (Wadensjø og Orrje 2001).

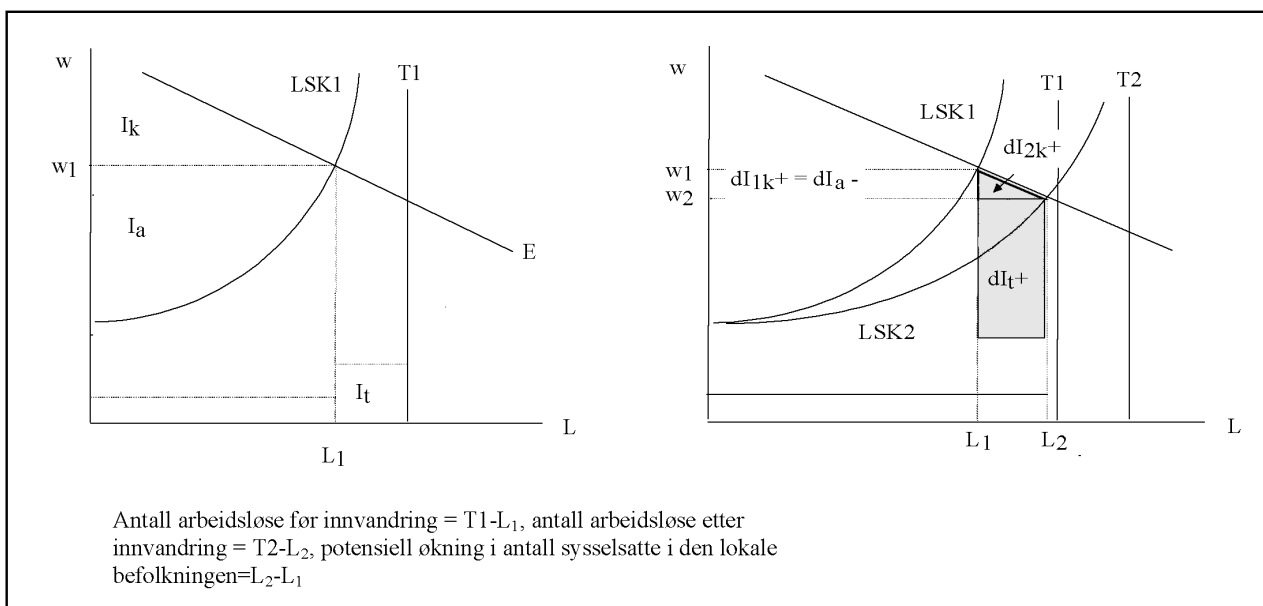
Hva skjer så med skattebyrden over tid? Selv om innvandrerene er unge og går rett in i arbeidsstyrken når de kommer, vil de ligge velferdsstaten til byrde når de blir gamle. Hvordan blir regnskapet hvis det gjøres opp over to generasjoner? Som befolkningen for øvrig får innvandrerene

³ Innvandrere er i gjennomsnitt unge når de kommer til mottakerlandet. Blant arbeidsmigranter er hovedtyngden unge menn.

⁴ På den annen side gjør den offentlige eiendomsretten til kapitalbeholdning at kapital avkastningen også i noen grad kommer innflytterne til gode og reduserer overskuddet ved innvandring (forutsetningen om at den opprinnelige befolkningen eier all kapital er altså ikke helt relevant).

TEMA: Migrasjon

Figur 6: Inntekt og inntektsfordeling, før og etter innvandring, i et arbeidsmarked med effektivitetslønn



barn. De bidrar dermed ikke bare til å finansiere skattebyrden i den perioden de innvandrer. De bidrar også med barn. Disse barna blir arbeidstakere som kan finansiere innvandrerens pensjoner når de blir gamle. Hvis de assimileres og får like mange barn som den lokale befolkningen blir skattebyrden i neste generasjon den samme som den ville vært uten innvandring i generasjonen før. Hvis de får flere barn blir skattebyrden på den arbeidende befolkning mindre. Razin og Sadka (2000) analyserer denne problemstillingen når innvandrerne har lav utdanning og befolkningen i mottakerlandet fordeler seg mellom individer i og utenfor arbeidstyrken, med høy og lav utdanning. Forutsatt perfekt kapitalmobilitet viser de at velferden i den opprinnelige befolkningen øker med innvandring selv om innvandrerne blir netto stønadsmottakere regnet over hele livsløpet.

Det er mange som har argumentert for at innvandring øker arbeidskraftens marginale produktivitet (Simon 1989). En begrunnelse for dette er at produktmarkedene og dermed mulighetene for å utnytte stordriftsfordeler i produksjonen blir større. Et annet argument er at raskere befolkningsvekst fører til nyinvesteringer, raskere introduksjon av ny produksjonsteknologi og nye produkter. Et tredje argument – som det finnes betydelig empirisk støtte for – er at immigranter er mer fleksibel og geografisk mobil arbeidskraft. De vil dermed bidra til at ubalanser i lokale og nasjonale arbeidsmarkeder raskere utjevnes. Hvis det er tilfelle at innvandring øker produktiviteten i hele arbeidstyrken, vil dette komme til uttrykk ved at etterspørselskurven flytter oppover i høyre del av figur 5. Det er klart at regnskapet for den opprinnelige befolkningen da blir mer positivt.

Det er imidlertid også de som argumenterer for at innvandring skaper mer trengsel og mer kaos og at etterspørselskurven heller flyttes innover. Denne argumentasjonen er knyttet til at det blir flere om å utnytte begrensede ressurser

som f.eks et gitt geografisk areal. I hvilken grad denne argumentasjonen gjelder avhenger antagelig av hvor godt denne typen ressurser er utnyttet i utgangspunktet. Hong Kong er antagelig et eksempel på at det ikke er så godt å si når en begrenset ressurs som f.eks. plass er overutnyttet.

5. Velferdseffekter ved arbeidsløshet

Vi skal nå se nærmere på tilfellet med arbeidsløshet i innvandringslandet – dvs at lønna, av en eller annen grunn, er så høy at arbeidsgiverne ikke ønsker å ansette hele arbeidstyrken. Det oppstår da ufrivillig arbeidsløshet. Hvis vi antar at lønn ligger fast (og produktiviteten er uendret), kan innvandring gi to mulige utfall: Innvandrerne blir arbeidsløse og øker skattebyrden for den opprinnelige befolkningen. Innvandrerne får jobb og arbeidsløsheten i den opprinnelige befolkningen øker tilsvarende. Begge utfall er lite attraktive ut fra den typen lønnsomhetsbetraktning som er lagt til grunn her. En tredje mulighet er at innvandringen i noen grad bidrar til å presse lønna nedover og dermed til at samlet sysselsetting øker. I så fall blir velferdseffekten for den opprinnelige befolkningen usikker. I en slik situasjon kan det hjelpe å undersøke hva som er årsaken til arbeidsløsheten.

Epstein og Hillman (2000) drøfter velferdseffekter av innvandring når arbeidsløsheten i økonomien er et resultat av en effektivitetslønnsmekanisme, dvs når arbeidstakernes produktivitet avhenger positivt av den lønna de får i den bedriften de er ansatte. Det finnes flere begrunnelser for at en slik sammenheng gjør seg gjeldende. En er overvåkningsargumentet: Hvis det ikke koster arbeiderne noe å sluntre unna, så gjør de det. Arbeidsgiverne kan ikke hele tiden passe på at arbeiderne gjør en skikkelig jobb, men hvis de avslører noen som sluntre unna, da får vedkommende sparken. Denne trusselen har bare effekt på de ansattes innsatsvilje hvis alternativet til å være ansatt i bedriften er

dårligere. Alternativet er dårligere hvis andre bedrifter betaler sine arbeidere mindre eller hvis det er arbeidsløshet i økonomien. Hvis det er arbeidsløshet, kan den oppsagte arbeideren nemlig forvente å måtte leve en periode på arbeidsløshetsstrygd (lavere enn lønnsattsen) før han eller hun får et nytt arbeid. Den forventede perioden som arbeidsløs øker med arbeidsløshetsnivået i økonomien.

Bedriftene kan altså øke trusselen – og dermed de ansattes produktivitet – ved å sette lønna høyere enn i andre bedrifter. Den lønnsøkningen som er nødvendig, for å oppnå en gitt produktivtetsgevinst, synker imidlertid med arbeidsløshetsnivået i økonomien. Men sjansen for å bli arbeidsløs fungerer som en mindre effektiv trussel desto mindre man taper på denne tilstanden, altså desto høyere arbeidsledighetsstrygden er.

Den enkelte profittmaksimerende arbeidsgiver vil heve lønningene så lenge dette øker innsatsen mer enn lønnskostnadene. Arbeidstakernes alternativlønn og arbeidsløsheten i økonomien betraktes som eksogene størrelser i denne kostnadsminimerende tilpasningen på bedriftsnivå. Når det antas at bedriftene i økonomien er like, velger alle å tilby sine ansatte samme lønn. I likevekt blir da arbeidsløshetsraten positiv og øker med nivået på arbeidsløshetsstrygden. Siden de skandinaviske velferdstatene tar relativt godt vare på de arbeidsløse vil effektivitetslønnmekanismen, isolert sett, gjøre seg spesielt gjeldende i disse landene.

Hvordan vil innvandring påvirke velferden til den opprinnelige befolkningen når arbeidsmarkedet fungerer på denne måten? Figur 6 illustrerer et mulig utviklingsforløp. Før innvandring fordeles landets samlede inntekt mellom kapitaleiere (I_k), sysselsatte lønnstakere (I_a) og arbeidsløse (I_l) i den opprinnelige befolkningen (Figur 6 - venstre halvdel). Vi ser nå bort fra at det også skjer overføringer til individer utenfor arbeidsstyrken. Skattebyrden på lønnstakerne blir da summen av overføringene til de arbeidsløse. Som før antar vi at overføringene finansieres med en proporsjonal skatt på lønn og at trygdebeløpet per stønadberettiget blir politisk bestemt. Arbeid og kapital er de eneste produksjonsfaktorene.

For gitt arbeidsstyrke betyr høyere sysselsetting at arbeidsløshetsraten går ned. Den enkelte bedrift ønsker da å tilby sine ansatte en høyere lønn for å stimulere innsatsviljen. Aggregeres denne atferden til markedsnivå får vi en lønnssettingskurve (LSK) som stiger med antall sysselsatte i økonomien. Fordi arbeidsgiverne – etter innvandringen – kan oppnå den samme effektivitetsgevinsten med et høyere antall sysselsatte skifter lønnssettingskurven utover fra LSK1 til LSK2 (Figur 6 - høyre halvdel). Likevektslønna synker fra w_1 til w_2 og alle bedriftene velger å ansetter flere. Siden arbeidsløshetsraten er bestemt uavhengig av størrelsen på arbeidsstyrken, vil innvandring føre til at antall sysselsatte øker proporsjonalt med sysselsettingsraten. Hvis trygdebeløpet per arbeidsløs ikke endres må hver sysselsatt lønnstaker betale de samme beløpet som tidligere i skatt, dvs en høyere andel av lønna. Hvis det er slik – som mye empiri kan tyde på – at lokale arbeidssøkere har forrang i ansettelsesprosessen da øker sysselsettingen i den lokale arbeidsstyrken tilsvarende. På figuren ser vi at den potensielle velferdsgevinsten av innvandring samlet sett kan være stor for den opprinnelige befolkningen. Arbeidstakerne taper p.g.a lavere lønn (dI^a), men dette tapet er lavere enn økningen i kapitalav-

kastningen ($dI_k + dI_{2k}$). Den gruppen som tidligere var arbeidsløs vinner fordi en del av dem får jobb.

Innvandrerens funksjon i denne økonomien er at de disiplinere den lokale arbeidsstyrken. Nettopp fordi de blir arbeidsløse og mottar trygd øker velferden for landets opprinnelige befolkning.

Denne typen argumentasjon kan antagelig brukes mer generelt enn under de betingelser som gjelder for effektivitetslønnmodellen. Poenget er at innvandrere tar på seg byrden med å være arbeidsløse i en økonomi der arbeidsmarkedet, av en eller annen grunn, ikke klareres ved full sysselsetting. En innvending i denne sammenheng er at arbeidsløse innvandrere ikke nødvendigvis er et perfekt substitutt for arbeidsløse fra lokalbefolkningen. Eller; en arbeidsløs (nylig ankommet) innvandre virker ikke nødvendigvis like inflasjonsdempende i Norge som en arbeidsløs nordmann.

6. Litt empiri

Alle de positive effektene av innvandring, som er beskrevet ovenfor, avhenger av at innvandrere går inn i arbeidsstyrken når de kommer. Desto høyere andel som består av stønadsberettigede desto mindre blir det økonomiske overskuddet som tilfaller arbeidstakerne p.g.a redusert skattebyrde og kapitaleierne p.g.a større arbeidstilbud.

I tillegg til en sammenpresset lønnsstruktur tilbyr de skandinaviske velferdstatene en høyt garantert minstekonsum. Dette bidrar til at de kan være et relativt lukrativt flyttemål for personer med høy sannsynlighet for å falle ut av arbeidsstyrken, eller for å bli arbeidsløse. Borjas (1999) benytter begrepet «Velferdsmagneter» om stater i USA som har et relativt godt utbygget velferdstilbud. I en empiriske analyse viser han at immigranter som lever av offentlige overføringer har en tendens til å bosette seg i disse statene. Empirien viser at innvandrere til Skandinavia er relativt unge, men har en høyere arbeidsløshet og en lavere arbeidsstyrke deltagelse enn den innfødte befolkningen.

Beregninger av om innvandrere er netto mottakere eller bidragsyttere når det gjelder offentlige budsjetter varierer mellom land og over tid og mellom grupper av immigranter. En fersk undersøkelse fra Danmark (Wadensjø 2001) viser at innvandrere fra ikke vestlige land er netto stønadsmottakere. En undersøkelse fra Norge på midten av 90-tallet tyder på at flyktninger og asylsøkere er netto mottakere, mens arbeidsimmigranter er netto bidragsyttere til offentlige budsjetter (Larsen og Bruce 1998).

7. Befolkningens utdanningsnivå

La oss nå droppe antagelsen om at arbeidskraften er homogen og spørre hvordan innvandring av lavt kvalifisert arbeidskraft kan påvirke velferden til den høyt utdannede skandinaviske befolkningen? Borjas (1999b) formulerer følgende teoretiske resultat om velferdseffekter av innvandring for mottakerlandets befolkning: «...natives in the host country benefit from immigration as long as immigrants and natives differ in their productive endowments; that the benefits are larger the greater the difference in endowments; and that the benefits are not evenly distributed over the native popu-

lation- natives who have productive endowments that complement those of immigrants gain». Poenget i dette sitatet er at overskuddet av innvandring blir størst når immigrantenes produktive resursser er mest mulig forskjellige fra de ressursene den lokale befolkningen har selv. Konklusjonen bygger på at grenseproduktiviteten av like produksjonsfaktorer synker når innsatsen øker, mens grenseproduktiviteten av forskjellige (komplementære) faktorer stiger når innsatsen av den andre faktoren øker.

I en økonomi med full sysselsetting, der bare lavt og høyt utdannet arbeidskraft inngår i produktfunksjonen (ikke kapital) øker velferdsgevinsten ved innvandring med den andelen av den opprinnelige befolkningen som er høyt utdannet. Forutsetningen er at produksjonsfaktorene er komplementære. De lavt utdannede immigrantene øker den marginale produktiviteten- og dermed lønna – til den høyt utdannede delen av befolkningen. Dette er tilsvarende til at de økte avkastningen av produksjonskapital i den tidligere modellen med homogen arbeidskraft og kapital i produktfunksjonen. Samtidig senker immigrantene den marginale produktiviteten til den lavt utdannede delene av befolkningen – som de er et perfekt substitutt for. Ut fra denne teorien skulle de skandinaviske velferdsstatene være blant de land i verden som tjener mest på innvandring av lavt utdannet arbeidskraft.

Bildet blir mer komplisert når kapital inkluderes som faktor i produktfunksjonen sammen med høyt og lavt utdannet arbeidskraft. Den optimale sammensetningen av immigrasjonsstrømmen m.h.p utdanning blir da et spørsmål om graden av komplementariteten mellom de tre produksjonsfaktorene. Hvis større innsats av høyt utdannet arbeidskraft i produksjonen øker kapitalavkastningen mer enn innsats av lavt utdannet arbeidskraft kan dette trekke i retning av at det optimale utdanningsnivået i immigrasjonsstrømmen er høyere. Ut fra perspektivet til den opprinnelige befolkningen gjelder dette argumentet bare hvis de selv eier kapitalbeholdningen.

Den empiriske litteraturen tyder på at lønnselastisiteten til de med høy utdanning er lavere (mer negativ) enn lønnselastisiteten til de med lav utdanning. Dette indikerer at høyt utdannet arbeidskraft er mer komplementær i forhold til de to andre produksjonsfaktorene enn lavt utdannet arbeidskraft. (Borjas 1999b).

8. Avslutning

Det er flere argumenter som taler for at arbeidsinnvandring til velferdsstaten gir et økonomisk overskudd for landets

opprinnelige befolkning. Selv om innvandring av høyt utdannet arbeidskraft kanskje gir et høyere overskudd gjelder dette også lavt utdannet arbeidskraft. I visse situasjoner kan det også gjelde selv om innvandrerene blir arbeidsløse i mottakerlandet og mottar arbeidsløshetsstrygd.

Det bør imidlertid understrekes at jeg snakker om arbeidskraft. Hvis innvandrerene, i første omgang, ikke blir en del av arbeidsstyrken er det ingen ting som kan redde dette prosjektet for mottakerlandenes befolkning – fra en økonomisk synsvinkel. Det finnes selvsagt andre synsvinkler som kan.

Referanser

- Borjas, G.J. (1987), «Self-Selection and the Earnings of Immigrants». *American Economic Review* 77: 531-553.
- Borjas, G.J. (1994), «The Economics of Immigration». *Journal of Economic Literature* XXXI: 1666-1717.
- Borjas, G.J. and B. Bratsberg (1996), «Who Leaves? The Out-migration of the Foreign Born», *Review of Economics and Statistics* 78: 165-176.
- Borjas, G. (1999a), «Immigration and Welfare Magnets» *Journal of Labor Economics* 17: 607-637.
- Borjas, G.J. (1999b), «The Economic Analysis of Immigration», *Handbook of Labor Economics* 3A:1698-1757.
- Chiswick, B.(2000) «Are Immigrants favorably Self-Selected? An Economic analysis» I: C.B. Brettell og J. F. Hollifield (red.) *Migration Theory*, New York: Routledge.
- Epstein G.S. og Hillman A.L. (2000), «Social Harmony at the Boundaries of the Welfare State: Immigrants and Social Transfers». *IZA Discussion Paper*, 168.
- Larsen K.A. og E.Bruce (1998), «Virksomheter av innvandring på de offentlige finanser i Norge». I: T.Bager og S. Rezaei (red.) *Indvandringens økonomiske konsekvenser i Skandinavi*, Esbjerg: Sydjysk Universitetsforlag.
- Razin A.og E. Sadka (2000), «Unskilled Migration: A Burden or a Boon for the Welfare State?». *Scandinavian Journal of Economics* 102(3): 465-479.
- Roy A.D. (1951), «Some Thoughts on the Distribution of Earnings.» *Oxford Economic Papers*, 3, 135-146.
- Salt J. (1997) «International movements of the highly skilled». *Occasional paper*, Paris: OECD, Directorate for Education, Employment, Labour and Social Affairs.
- Simon J. (1989), *The Economic Consequences of Immigration*, Michigan: The University of Michigan Press.
- Sjaastad, L.A (1962), «The Cost and Return of Human Migration». *Journal of Political Economy* 70: 80-93.
- Wadensjø E. og Orrje H. (2001), *Immigration and the public sector in Denmark, Rapport*, København: Økonomiministeriet.



Erik Biørn
ØKONOMETRISKE EMNER
Unipub forlag
Oslo 2000
419 sider

Markedet for lærebøker i økonometri er karakterisert ved at det finnes mange gode lærebøker på helt elementært nivå. Tilsvarende er det et relativt stort utvalg av mer avanserte lærebøker som i første rekke passer på doktorgradskurs. Problemet er at spranget i vanskelighetsgrad blir stort. Framstillingen i mer avanserte lærebøker er ofte svært kompakt, og for et utrenet øye er det vanskelig å tolke de matematiske uttrykkene. En har ofte savnet en lærebok med mer gradvis progresjon. Boken Økonometriske emner av Erik Biørn er ment å fylle dette gapet mellom elementære innføringsbøker og mer avanserte framstillinger. Etter min vurdering oppfylles dette formålet på en meget tilfredsstillende måte.

I forordet heter det riktignok at boken primært er tenkt som en lærebok for et relativt elementært kurs i økonometri. Jeg har i første rekke vurdert bokens kvaliteter i forhold til et emne som bygger på et innføringskurs i økonometri. Det kreves forkunnskaper i matematikk og statistikk på et nivå tilsvarende kurs som gis ved Økonomisk institutt, UiO, og Institutt for samfunnsøkonomi, NTNU. Det er en fordel om studentene har et visst kjennskap til matrisealgebra selv om det i utgangspunktet ikke kreves mye.

Boken gir en grundig framstilling av de mest brukte estimeringsmetoder. I kapittel 2 diskuteres utvalgte sider ved regresjonsanalyse basert på vanlig minste kvadraters metode (OLS). Det legges vekt på situasjoner med stokastiske og innbyrdes korrelerte forklaringsvariable, men der klassiske forutsetninger i regresjonsanalysen legges til grunn. Kapittelet gir bl.a. presiseringer av begrepet eksogenitet,

utleder egenskapene til minste kvadraters estimatorene, og inneholder en grundig diskusjon av multikollinearitet. Framstillingen i dette kapittelet bygger i stor grad på vanlig skalarnotasjon, men forfatteren viser også hvordan modellen, normalligningene og estimatorene kan formuleres i mer kompakt matrisenotasjon. Den parallelle framstillingen fungerer meget bra for studenter med moderate forkunnskaper i matrisealgebra. En detaljert sammenligning med tilsvarende uttrykk i skalarnotasjon gir forståelse av innholdet i de mer kompakte uttrykkene. Dette kommer godt med senere i boken og ved tilegnelse av mer avansert stoff generelt.



Kapittel 3 og 4 behandler regresjonsanalyse under mer generelle forutsetninger om restleddet, men der forklaringsvariablene fortsatt antas eksogene. Kapittel 3 introduserer generalisert minste kvadraters metode (GLS). Dette gjøres dels innenfor en modell der restleddets kovariansmatrise er generelt formulert, dels behandles mer konkrete situasjoner med heteroskedastisitet og seriekorrelasjon. Biørn viser bl.a. hvordan vi kan oppnå effisiente estimatorer ved å anvende vanlig minste kvadraters metode på en relasjon der vi har transformert variablene slik at restleddet har klassiske egenskaper. Framstillingen er dels basert på vanlig skalarnotasjon, dels

benyttes mer kompakt matrisenotasjon. Dette, kombinert med bruken av eksempler og spesialtilfeller, gir ulike tolkninger av GLS-estimatorene som bidrar til økt forståelse. I kapittel 4 anvendes GLS på systemer av regresjonsligninger. Det sentrale spørsmålet som stilles er i hvilke situasjoner det vil være en gevinst å anvende GLS på slike flerligningsmodeller i stedet for å benytte OLS på regresjonsligningene enkeltvis. Biørn starter med en enkel modell med to ligninger der det inngår en forklaringsvariabel i hver. Det kunstgrepet som gjøres er at de to ligningene med en forklaringsvariabel settes sammen til en ligning med to høyresidevariable. Deretter viser forfatteren hvordan den komprimerte ligningen kan estimeres ved bruk av GLS. Dette fungerer pedagogisk meget bra. Den generelle innsikten fra kapittel 3 utnyttes effektivt uten at framstillingen blir for komplisert. Ved bruk av den enkle modellen vises spesialtilfeller der GLS anvendt på systemet ikke gir noen gevinst sammenlignet med estimering av hver enkelt ligning separat. Senere i kapittelet behandles noe mer kompliserte modeller og det vises hvordan systemet kan estimeres under ulike koeffisientrestriksjoner.

Kapittel 5 behandler systemer av konsumentterspørselsfunksjoner. Kapittelet gir en teoretisk bakgrunn og diskuterer modellspesifikasjoner og estimeringsproblemer i første rekke knyttet til det lineære utgiftssystemet. Kapittelet viser konkret anvendelse av den generelle estimeringsmetoden som introduseres i kapittel 4. Spesielt vises hvordan teoribaserte koeffisientrestriksjoner kan pålegges. Kapittel 6 viser anvendelser på produktfunksjoner og faktoreterspørsel. Også i dette kapittelet legges vekt på hvordan den økonomiske modellen kan avledes fra økonomisk teori. Disse to kapitlene gir en relativt omfattende drøfting av økonomiske problemstillinger ved bruk av eksempler fra konsument- og produsentteori. Framstillingen er relativt detaljert, og særlig deler av kapittel 5 er regneteknisk noe tidkrevende. Det er veldig bra at forfatteren inkluderer konkrete økonomiske problemstillinger og viser hvordan de økonomiske metodene kan anvendes. Dette virker både motiverende, og bidrar erfarings-

Bokanmeldelser

messig til bedre forståelse av generelle prinsipper. Det er likevel grunn til å stille spørsmål om det ville fungert bedre med større bredde i eksempelbruken, og da med mindre detaljert gjennomgang av bl.a. systemer for konsumetterspørsel.

Kapittel 7, 8 og 9 omhandler simultane ligningssystemer. Kapittel 7 gir en relativt grundig behandling av identifikasjonsproblemet. Framstillingen er dels basert på eksempler og starter med en svært enkel markedsmodell. Bruk av relativt enkle eksempler gjør at en lett får forståelse av det underliggende og mer generelle identifikasjonsproblemet. Med henvisning til oversiktlige eksempler viser forfatteren hvordan denne innsikten kan overføres til mer generelle modeller, og ender opp med operasjonelle regler for identifikasjon (orden- og rangbetingelsen). Kapittel 8 omhandler estimering i simultane systemer basert på eksempler, mens kapittel 9 gir en utdypning. Kapittel 8 behandler simultanitetsskjevheter, og gir en grundig framstilling av instrumentvariabelmetoden og to-trinns minste kvadraters metode. Framstillingen i kapit-

tel 8 er basert på vanlig skalarmotasjon, mens modellen formuleres i matrisemotasjon i kapittel 9. Dette kapittelet behandler også mer krevende metoder som tre-trinns minste kvadraters metode, den generaliserte momentmetoden og sannsynlighetsmaksimeringsmetoden. Mens innholdet i kapittel 8 er relativt lett tilgjengelig vil nok mange finne deler av kapittel 9 mer krevende både når det gjelder form og innhold. Det er en styrke ved boken at den gir progresjon når det gjelder vanskelighetsgrad, og det er relativt lett å velge bort stoff som eventuelt blir for krevende. Det er også et sympatisk trekk ved kapittel 9.6 at forfatteren viser hvordan en rekke enklere estimeringsmetoder kan tolkes som spesialtilfeller av den generaliserte momentmetoden. På den annen side kommer nok sannsynlighetsmaksimeringsmetoden – anvendt på simultane ligningssystemer – noe brått på for de fleste.

Kapittel 10 diskuterer identifikasjons- og estimeringsproblemer i modeller der variablene er beheftet med målefeil. Det legges vekt på å få fram det underliggende identifikasjonspro-

blemet, og hvordan tilleggsinformasjon kan bidra til identifikasjon. Framstillingen er stort sett basert på relativt enkle eksempler, men kapittelet inneholder også noen generaliseringer.

Erik Biørn har skrevet en lærebok i økonometri som bidrar til å bygge bro mellom elementære innføringsbøker og mer avanserte lærebøker. Framstillingen er detaljert, men samtidig klar og oversiktlig. De fleste emner introduseres ved å benytte enkle eksempler, og det er fin progresjon i framstillingen. Jeg savner imidlertid oppgaver. Kanskje kunne noen eksempler og spesialtilfeller heller vært gitt som oppgaver. Boken gir en grundig gjennomgang av estimeringsmetoder mens testing er ikke behandlet. Dette medfører at boken må suppleres med stoff fra andre lærebøker. Gitt det høye pedagogiske nivået på boken slik den foreligger nå står inkludering av inferens høyt på ønskelisten.

Kåre Johansen
Institutt for samfunnsøkonomi,
NTNU

**Fritz Hodne og
Ola Honningdal Grytten
NORSK ØKONOMI I DET
20. ÅRHUNDRE
Fagbokforlaget 2001
333 sider**

Denne boken er en betydelig omarbeidet utgave av Hodnes og Gryttens lærebok *Norsk økonomi 1900-1990* (Tano 1992) og samtidig en videreføring av deres *Norsk økonomi i det 19. århundre*, utgitt i 1999.

Norsk økonomi i det 20. århundre er overveiende konsentrert om det som lenge er blitt oppfattet som kjerneområder innen økonomisk-historisk forskning: Å forklare økonomisk vekst, analysere endringer i inntektsfordelingen over tid, beskrive endringer innen etablerte næringer og fremveksten av nye mønstre i produksjon og konsum. Skal jeg innledningsvis forsøke meg på en oppsummerende kommentar, må den være at boken innenfor disse kjerneområdene er vellykket, til dels meget vellykket.

Forfatterne beveger seg over et meget vidt terreng, ikke bare i tid. Innholdsbeskrivelsen i forordet sier at framstillingen er «makroøkonomisk». Her synes jeg på sett og vis forfatterne

er for beskjedne. I noen grad er vel alle bøker med en slik tittel «makroøkonomiske». Men forfatterne har gjort bruk av både empiriske og mer prinsipielle, teoretiske bidrag som normalt ikke gis en slik merkelapp. Boken er dels bygget opp omkring omfattende analyser av den økonomiske utviklingen basert på nasjonalregnskapstall og gjengs økonomisk teori. Dette er grep vi finner i framstillinger med et rendyrket makroperspektiv, som i norsk sammenheng hadde sin genese i arbeidet som Gerhard Stoltzs «Norsk økonomi 1900-1950» (SØS 3), Juul Bjerkes «Langtidslinjer i norsk økonomi» (SØS 16) og SSBs «Norsk økonomi etter krigen» (SØS 12), og som siden kan gjenfinnes i en mengde arbeider av økonomisk-historisk karakter.

I tillegg trekker imidlertid forfatterne på en omfattende litteratur som i teoretiske perspektiver og framstillingsform skiller seg fra disse. Jeg tenker på den mer heterogene litteraturen som mer er orientert mot teknologiske endringer, etablering av nettverk



Bokanmeldelser

mellom bedrifter, og strukturelle endringer i næringene. De næringsøkonomiske oversiktene til Einar Hope med flere tidlig på 1970-tallet kan kanskje sees som en innledning til deler av den nyere teoretisk inspirerte litteraturen som skiller seg fra arbeidene nevnt over. De siste ti-femten årene har denne litteraturen vokst gjennom bidrag fra økonomer og andre samfunnsvitere, og fra enkelte historikere. I en tidligere fase, før makroperspektiver ble dominerende, finner vi en rekke arbeidere til statistikere som Eilif Gjermoe i mellomkrigstidens Statistisk sentralbyrå. Hele denne tradisjonen er preget av nærhet til data, blikk for institusjonelle forhold og lengre utviklingstrekk. Hodne og Gryttens fortjeneste er at de greier å nyttiggjøre seg viktige lesefrukter innen begge disse hovedfeltene, og de er, spesielt for mellomkrigstiden og tidlig etterkrigstid, godt belest innenfor litteratur som behandler økonomisk vekst og strukturendringer i andre land.

I tillegg forsøker forfatterne å løfte teksten ved å peke på utviklingstrekk i den økonomiske teorihistorien, og ved å gi en del overordnede kommentarer og perspektiver av økonomisk-teoretisk karakter i innledningen og kapitlingresser. Ut fra det primære formål, å skrive en lærebok i historie for økonomistudentene, må det være en riktig og viktig målsetning å forankre stoffet på denne måten. Men det er ikke alltid vellykket. Noen ganger virker disse passasjene litt tilfeldige, oftere er formuleringene uklare og innholdsmessig lite treffsikre. I ingressen til et av kapitlene heter det for eksempel: «Passet på eksisterende strukturer i en vekstøkonomi kommer fra to kanter. På tilbudsiden oppstår trykket gjennom produktivitetsforbedringer, på etterspørselssiden gjennom endringer i preferanser som følge av økende inntektsnivå. Førstnevnte gir økonomien økt vekstkraft, mens sistnevnte bestemmer retningen på veksten» (s. 213). I et korttidsperspektiv er ikke dette så galt; men i denne boken er det de lange linjer som behandles. Da må det være riktig å si at lysbuetmetoden, bensinmotoren, transistoren og pc'en også har vært med å gi veksten «retning», og at for eksempel rikdommene fra Nordsjøen på ulike måter har gitt

økonomien «vekstkraft». Og lenger nede på samme side heter det at Ernst Engel «kvantifiserte den første loven i økonomisk teori». Jeg tror jeg forstår hva som menes, at Engel var den første som kvantifiserte en lov i økonomisk teori. Men det er altså ikke det som står.

Kapitlene som behandler perioden frem til annen verdenskrig fremstår som bokens sterkeste. Årene 1900-1920 er vanskelige å behandle i en slik sammenheng. Her er litteraturen skrinere enn for tiårene etter, og det nye kunnskapstilfanget gjennom denne boken (og boken den bygger på) er verdifullt for flere enn studenter uten spesielle forkunnskaper. Mellomkrigstidskapitlene er meget gjennomarbeidede. De er inngående i sine analyser av norsk økonomi og har et bredt utsyn mot internasjonal utvikling. Enkelte av forfatternes prioriteringer kan likevel diskuteres. Bankkrise og paripolitikk får meget stor plass, også debattene omkring denne. Dette er utvilsomt et viktig tema, på den annen side blir for eksempel gjelds- og lønnsomhetskrisen i jordbruket stemoderlig behandlet og ikke tilstrekkelig koplet til for eksempel pengepolitikken i perioden. Ut fra jordbrukets fortsatte betydning, de sosiale virkninger av krisen, og ikke minst de politiske konsekvenser (i forhold til å berede kriseforliket, til dels også øke mottakeligheten for høyre-aktivistiske strømninger på bygdene) ville en grundigere behandling av dette vært ønskelig.

Forfatterne tar ellers med en viss forutsigbarhet opp to diskusjonstemaer i økonomisk-historisk forskning. I en lang rekke bøker og artikler i norsk økonomisk historie fra de siste 25 år har utviklingen i forklaringene på hvordan Norge kom ut av krisen i mellomkrigstiden, blitt fremstilt slik: Først var forklaringen at Arbeiderparti-regjeringen hadde ført en økonomisk politikk som skapte bedre tider. Men dette ble tilbakevist av forskere, og erstattet med en oppfatning av at oppsvinget skyldtes bedre tider i internasjonal økonomi. Så forsto man at også dette var galt, og man har kommet til at enkelte innenlandske forhold var avgjørende. Francis Sejersted og

➔ forts. side 6

Økonomisk forum

Redaktører:

Lars-Erik Borge
Snorre Kverndokk

Organisasjonskonsulent:

Mona Skjold

E-post:

mona.skjold@samfunnsokonomene.no

•

Utgift av

Samfunnsøkonomenes Forening

Leder: Bent Vale

Generalsekretær: Birgit Laudal

•

Besøksadresse:

Skippergt. 33

Postadresse:

Postboks 8872

Youngstorget

0028 OSLO

E-post:

sekretariatet@samfunnsokonomene.no

Telefon: 22 31 79 90

Telefax: 22 31 79 91

www.samfunnsokonomene.no

Postgiro: 0813 5167887

Bankgiro: 8380 08 72130

•

Utkommer med 9 nummer pr. år, ca. den 1. i hver måned bortsett fra dobbeltnummer jan. / febr. som utkommer 1. februar og novemhernummeret utkommer allerede 21. oktober. Utkommer ikke i juli og august.

Abonnement kr 620,-

Studentabonnement kr 250,-

Enkeltnr. kr 80,- inkl. porto.

ANNONSEPRISER

(ekskl m v a):

1/1 side kr. 5 615,-

3/4 side kr. 5 070,-

1/2 side kr. 4 525,-

Byråprovisjon 10%

Frist for annonser:

10 dager før utgivelsesdato.

Trykk: MGH grafisk a/s, Bergen

B-BLAD Retur: Økonomisk forum,
P.b. 8872 Youngstorget
0028 OSLO

FLYTTET?

Vi vet ikke om våre abonnenter flytter mer enn andre, men det virker slik. Hver måned får vi tidsskrifter i retur fordi adressaten har flyttet. Spar oss for ekstra porto og deg selv for forsinkelser. Meld flytting per telefon **22 31 79 90**, telefax **22 31 79 91**, e-post: sekretariatet@samfunnsokonomene.no eller skriv til oss.

SAMFUNNSØKONOMENES FORENING 

Postboks 8872 Youngstorget
0028 OSLO

Navn: Ab.nr./medl.nr

Ny adresse:

.....