

NR 6 - SEPTEMBER 2001 - 55. ÅRG.

Økonomisk forum

- 
- Effektivitet i offentlig tjenesteproduksjon
 - Trenger vi IMF?
 - Er etikk god butikk?



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Seksjonssjef

til Energi- og markedsavdelingen, Kraftmarkedsseksjonen - Nr. 27/01

Seniorrådgivere / Rådgivere / Førstekonsulenter

til Energi- og markedsavdelingen - Nr. 28/01

Avdelingen har ansvar for å utvikle det norske kraftmarkedet og reguleringen av nettselskapene.

For de fleste stillingene kreves det høyere økonomisk utdanning fra universitet eller høyskole. Vi søker kandidater med gode analytiske evner og god skriftlig og muntlig fremstillingsevne.

Se fullstendig kunngjøring på: <http://www.nve.no>

Nærmere opplysninger ved seniorrådgiver Tore Langset, tlf. 22 95 93 82, seksjonssjef Jon Sagen, tlf. 22 95 92 48 eller avdelingsdirektør Marit Lundteigen Fossdal, tlf. 22 95 93 53.

Søknad med utførlige opplysninger og attestkopier sendes til NVE, Administrasjonsavdelingen, Postboks 5091 Majorstua, 0301 Oslo, merket med stillingsnummer innen 13. september 2001.

I dette nummer...

REDAKSJONENS GJEST

4

OLA LISTHAUG:
Stortingsvalget 2001

DEBATT

7

KJETIL STORESLETTEN:
Makroøkonomisk forskning i Norge

8

ERLING RØED LARSEN:
Patenter, medisiner og økonomi

AKTUELLE KOMMENTARER

10

ANNE BERIT CHRISTIANSEN OG
KARSTEN STÆHR:
Trenger vi IMF?

14

IULIE ASLAKSEN OG
TERJE SYNNESTVEDT:
Er etikk god butikk?

20

STEINAR STRØM OG
JAN-ERIK STØSTAD:
Høstkonferansen 2001:
Forutsigbarhet i den økonomiske
politikken

TEMA: EFFEKTIVISERING AV OFFENTLIG SEKTOR

22

SVERRE A.C. KITTELSEN OG
FINN R. FØRSUND:
Empiriske forskningsresultater om
effektivitet i offentlig tjenesteproduksjon

30

AGNAR SANDMO:
Offentlig tjenesteproduksjon:
Teorier om (in)effektivitet

MÅNEDENS BOK

38

Energi og miljø ved et tidsskille –
samfunnsfaglige perspektiver fra
forskningsprogrammet SAMRAM.
Anmeldt av Inger-Lise Olsen

Forsidebilde: Trygve Bølstad / Samfoto

ØKONOMISK FORUM
ISSN 1502-6108



Livslang læring

I løpet av et par tiår har andelen av befolkningen som tar universitetsutdannelse steget kraftig. Det er nå nærmest normen at en skal ta høyere utdannelse. Økt utdannelse har da også vært en politisk prioritert målsetting. I dag er vi i en situasjon hvor mange blir overkvalifisert for det arbeidet som venter etter at studiene er over, samtidig som flere og flere arbeidsgivere etterlyser folk med de «rette» kvalifikasjonene. Dette kan tyde på et stort effektiviserings-potensiale i utdanningssektoren. Organiserer vi utdannelsen på en riktig måte?

Utdannelse er kilde til glede i form av forståelse og innsikt, men skal også legge grunnlaget for et effektivt arbeidsmarked. Dersom en ikke velger å ignorere allokeringen av utdannelse med å si at «hver student velger utdannelse etter egen interesse», vil en fort innse at fravær av insentiver og informasjon til å velge det arbeidsmarkedet behøver, lett kan få studenten til å velge gal spesialisering. Det er imidlertid få gode løsninger på dette problemet.

Problemets omfang er trolig større i de landene som har et arbeidsmarked hvor lønns- og arbeidsbetingelser i stor grad bestemmes sentralt. Det er i hovedsak to grunner til det. For det første tenderer sentrale lønnsforhandlinger til å gjøre lønnsstrukturen relativt flat. Det betyr at prismekanismen i arbeidsmarkedet gjøres mer ineffektiv; lønn fungerer i mindre grad som et hjelpemiddel til å fordele knappe ressurser. Den store mangelen på sykepleiere og lærere er gode eksempler på hva som kan oppstå når lønnsmekanismen ikke fungerer, eller fungerer svært tregt. For det andre er standardiseringen av arbeidsplassene gjennom å kreve en viss type utdannelse for kunne gjøre en viss type jobb, som regel gjort av folk som er etablert på arbeidsmarkedet. Det kan tendere til å stille strengere utdanningskrav enn strengt talt nødvendig, for igjen å redusere tilbudet av søkere og dermed drive lønningene opp. En slik standardisering fører til at nyutdannede kan bli presentert for en arbeidssituasjon som ofte krever en annen kunnskap enn den som er blitt ervervet, og dessuten at en er blitt overkvalifisert på andre områder.

Slike momenter trekker i retning av et mer fleksibelt arbeidsmarked, ikke bare hva angår lønnsbetingelser, men også i form av at en betydelig større grad av utdannelsen tas når en arbeidstaker er blitt tilknyttet en arbeidsgiver. Bedriften vil da kunne kjøpe offentlig subsidiert utdannelse fra ulike tilbydere, slik at arbeidstakeren i større grad får de kvalifikasjonene som trengs. For mange av universitetsfagene betyr en slik ordning at lengden på utdannelsen kan reduseres. Aktiviteten vil i stedet rettes inn mot relevant, «livslang læring».



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

■ ■ ■ OLA LISTHAUG:

Stortingsvalget 2001

To uker før valget er det ennå usikkert hvem som vil fremstå som seierherrer når stemmene telles opp. De sterke bevegelsene på de politiske meningsmålinger maner til forsiktighet når det gjelder å komme med spådommer. Samtidig er det også blitt mindre klart hva som skal settes som standard for et godt valg for de ulike partier og konstellasjoner som kan tenke seg å danne regjering. Prosenttall på 20-tallet kan virke like sannsynlige som resultater på 30- og 40-tallet som det som skal gi grunnlag for en regjering. Jaglands latterliggjorte 36,9 fra 1997 kan i øyeblikket sees som et urealistisk mål for Ap, og kanskje også for enhver annen regjeringsdannelse. Statsministerkandidatene – Bondevik, Petersen og Stoltenberg – garderer sine regjeringalternativer på en måte som gjør det vanskelig å vite hvilke krefter som står mot hverandre. Samtidig er mye av interessen knyttet til partier som har liten sannsynlighet for å oppnå regjeringsmakt, dersom de blir representert på Stortinget. Dette omfatter nye partier som representerer taperne fra stridighetene i FrP og Kystpartiet til Bastesen som forsøker å etablere seg som en normal partidannelse. Mye flyter i norsk politikk, og har gjort det lenge.

Den flytende velger

Noen av de mest interessante tidsseriene fra den norske valgundersøkelsen (Valen, Aardal) viser at utviklingen av en flytende velger har pågått over mange ti-år. Vi kan måle dette med ulike indikatorer: Valgkampen har fått større betydning, flere skifter parti mellom valgene og tilknytningen til partiene er svekket.

I 1957 var det bare 10 prosent som sa at de bestemte seg i løpet av valgkampen eller like før valget. På 1960-tallet økte denne andelen til om lag 15 prosent. I 1973 steg andelen til vel 20 prosent for så å falle litt tilbake ved de tre neste valg. I 1989 skjedde det så en fordobling til over 40 prosent som bestemte seg i løpet av valgkampen. Dette nivået har holdt seg siden, og ved siste valg var det over halvparten av velgerne som rapporterte at de tok sin beslutning om hvilket parti de skulle stemme på i løpet av de siste ukene før valget.

Undersøkelsens paneldata forteller oss at det å bestemme seg sent også

henger sammen med at en oftere skifter parti mellom to valg. Dette skjer nå hos en tredel av velgerne mot mindre enn en femdel på 1960-tallet. Og utviklingen viser om lag samme kurve over tid som for beslutninger i løpet av valgkampen.

Identifikasjonen med politiske partier har blitt svekket og færre er medlemmer: På 1960-tallet rapporterte i overkant av 70 prosent at de identifiserte seg med et parti; på 1990-tallet var denne andelen falt til i overkant av 50 prosent. I samme periode ble andelen som var medlem av et parti redusert fra vel 15 prosent til 10 prosent.

Hva er forklaringene på den flytende velger? Som på mange interessante spørsmål er det ingen enkle og entydige fortolkninger som gir den fulle sannhet. Men de følgende punkter må nevnes.

De økonomiske, kulturelle og regionale skillelinjene har mistet mye av sin betydning slik at det er vanskelig for de etablerte partiene å mobilisere politiske

støtte med grunnlag i veldefinerte grupper eller koalisjoner. Partier som mister sin basis blir kastet ut på jakt etter ny støtte. Denne er ikke lett å finne, noe særlig Venstres bevegelser de siste ti-år viser. Men elementer av det samme kan observeres hos mange av de andre partiene.

Mange vil også hevde at mangelen på veldefinerte politiske blokker som kan gjenkjennes fra et valg til det neste er viktig for å sikre politisk stabilitet. Den relative stabiliseringen av forholdet mellom velgere og partier i perioden 1977-1985 kan forklares med blokkpolitikk og klare regjeringalternativ.

Og for det tredje kan det gjøres gjeldende at den flytende velger må sees på som et produkt av det moderne samfunn. Den enkelte samfunnsborger har i gjennomsnitt flere personlige ressurser enn tidligere – utdanning, rikdom og garanterte rettigheter i velferdsstaten – og kan realisere sine personlige preferanser uavhengig av hvem som sitter med den politiske makt. Velgerne har mindre behov for partiene enn tidligere.

Saksstrategier

Mye av forståelsen av hvordan politiske saker virker har hengt fast i noen enkle resonsementer fra Downs klassiske arbeid fra 1957. Hans modell var laget for å forstå amerikansk politikk, det vil si et to-parti system med begrensede ideologiske forskjeller. I et slikt system vil partiene konvergere mot sentrum og kampen vil stå om den såkalte medianvelgeren – dvs. velgeren som ligger i midten på en politisk akse. I den politiske diskusjon blir det derfor påstått at den politiske

kampen står om sentrum. Det er der velgerne befinner seg og de politiske alternativ som har suksess med sin appell til sentrum vil følgelig gjøre det best. Både tradisjonell norsk valgforskning og nyere internasjonal forskning har satt spørsmålsteget ved en slik forståelse av politiske saker.

For det første er det slik at ikke alle saker er like viktige for alle partiene. Partiene konkurrerer kanskje vel så mye for å få sine saker frem i lyset som de konkurrerer med hverandre om hvilke posisjoner på hver sak som er å foretrekke. Partiene har sine kjernesaker som de eier, og de markerer seg først og fremst langs disse sakene. Hvordan et partis kjernesak kommer frem i valgkampen er ofte avgjørende for om partiet gjør et godt valg eller ikke. Det er lett å observere at de norske partiene arbeider for at deres saker skal dominere dagsorden. Færre partimedlemmer og svakere identifikasjon med partiene reduserer det antall stemmer som hvert parti kan påregne fra sin base. Det samme gjør svekkelsen av båndene til klasse, region og kulturelle grupper. Følgen blir at partiene blir mer avhengige av at deres saker kommer i fokus i valgdebatten. Partistrategenes evne og muligheter til å oppnå dette er ofte mindre virkningsfulle enn de muligheter som oppstår som resultat av hendinger og utviklingstrekk som partiet har liten kontroll over selv.

Spørsmålet om norsk EU-medlemskap som preget valgkampen i 1993 var av avgjørende betydning for Senterpartiets gode valgresultat selv om det var den storpolitiske utvikling i Europa som gjorde at EU-saken ble dominerende i norsk politikk. Når regjeringen søkte om medlemskap og det ble bestemt at det skulle holdes en ny folkeavstemning, kunne partiet gå til dekket bord. Sp har kjempet hardt for å få velgerne til bli opptatt av EU-saken både i 1997 og i år, men uten å lykkes med dette. Velgerne er ikke villige til å gi dette spørsmålet en sentral plass i sine vurderinger av partiene. Da kan heller ikke partiet dra fordel av at folkemeningen er sterkt negativ til EU-medlemskap.

Et lignende tilfelle har vi for innvandring og lov orden, som høyrepartiene, og særlig FrP, eier. Disse sakene blir gjerne aktualisert i valgkampen

ved stor innvandring, gjerne i kombinasjon med arbeidsledighet eller tilfeller der alvorlig kriminalitet blir knyttet til innvandrere. FrP har gjort noen av sine beste valg når slike spørsmål har fått stor oppmerksomhet.

På et visst punkt i inneværende valgkamp kunne det ut som Høyre hadde fått en av sine saker i sentrum – kampen mot skatter og avgifter. Selv om partiet ofte forsøker å få dette opp i valgkamper er det igjen ytre forhold som gjør at spørsmålet kan ha gjennomslag denne gangen. Norge har store overskudd på statsbudsjett og avsetter betydelige midler til investeringer i utlandet. I en slik situasjon kan det ligge til rette for at skattene kan senkes. Men oljerikdommen danner også en politisk kontekst som gjør det lettere å få frem saker som krever en økning i offentlige utgifter. En slik strategi blir særlig drevet av FrP og SV, men også andre partier følger godt opp.

For det andre er det langt fra opplagt at det lønner seg for et parti å legge seg mot sentrum. Politikk er for de fleste personer en nokså marginal aktivitet. Data fra Verdiundersøkelsen viser at bare 6 prosent ser politikk som svært viktig i livet sitt. Dette er desidert lavest av de alternativ som det ble spurt om. Prosenttallene for de fem andre er: Familie: 88, venner: 59, arbeid: 59, fritid, 39, religion: 12. For å vekke velgerne til engasjement og oppslutning må partiene stimulere velgerne ved å innta klare standpunkt. Partiene tenderer derfor til å innta ekstreme posisjoner i sine kjernesaker. Dette tiltrekker velgere som føler sterkt for disse sakene. Dette er i samsvar med den såkalte retningsteorien. Denne teorien peker på at partiene må være ekstreme for å få maksimal støtte. Teorien opererer likevel med en grense for uansvarlighet som ikke må overskrides dersom partiet skal unngå å bli straffet for sine standpunkt. Dessuten kan partier som har et solid rykte for å styre effektivt koste på seg å ta mindre ekstreme standpunkt og likevel bli populære. I dag kan det se ut som det er vanskelig for noen av de aktuelle regjeringalternativene å påberope seg en styringsfordel. De blir dermed tvungent til å markere seg i politiske saker.

Poenget om at partiene eier saker som det er vanskelig for andre partier å dra nytte av gjelder ikke absolutt. Det



Ola Listhaug er professor i statsvitenskap ved NTNU

er mulig for et parti å spise seg inn på et annet partis saksområde. Det kan skje gjennom lang og målrettet innsats for å markere partiet på andre partiers territorium. Fremskrittspartiet har over flere tiår forsøkt å gjøre Arbeiderpartiet rangen stridig som det partiet som har mest tiltro i sosialpolitiske saker. Partiet har til dels lyktes med dette. Ved forrige stortingsvalg var det om lag dødt løp mellom Ap og FrP når det gjaldt hvor stor andel av velgerne som mente at partiet hadde den beste eldrepolitikk. Det var dessuten flere som mente at Ap hadde den dårligste eldrepolitikken sammenlignet med FrP. Svekkelsen av Arbeiderpartiet på et av sine kjerneområder har selvfølgelig også sammenheng med at partiet har hatt regjeringsansvar og dermed blir gjort til skyteskive for manglende innsats på dette området. I mindre målestokk er det også sannsynlig at Kystpartiets suksess vil avhenge av om partiet er i stand til å overta saker som Sp og til dels Ap tidligere har eiet.

Personer

Den herskende fortolkning i norsk journalistikk er at politiske personligheter har fått større betydning. Særlig gjelder dette partiledere og statsministerkandidater, men kanskje også de enkelte kandidater i hvert fylke. Det er også en utbredt forestilling om at det moderne mediasamfunnet forkorter

levetiden til de politiske ledere. Selv ledende valgforskere mente at Gro Harlem Brundtland var utslitt ved valget i 1981. Men hun gav ikke opp og endte opp som Norges mest populære partileder i 1993. Kjell Magne Bondevik har hatt sentrale politiske verv siden 1972, men det var først ved stortingsvalget i 1997 at han ble Norges mest populære politiker. Disse eksemplene tilbakeviser selvsagt ikke hypotesen om slitasje. Systematisk forskning viser likevel at slitasje-hypotesen må avvises i de fleste tilfeller (Rise).

Er en populær partileder viktig for folks stemmegivning? Eksempler som kan støtte hypotesen er Solheim som Norges mest populære politiske leder i 1989 – og SV gjorde sitt beste valg siden 1973. Bondeviks popularitet i 1997 faller sammen med KrFs rekordvalg (vi merker oss at også at partileder Svarstad Haugland var like bak Bondevik, slik at partiet hadde de to mest populære politikerne ved dette valget). Det er også her lett å finne eksempler som taler mot hypotesen. I 1993 satte Gro Harlem Brundtland rekord som den mest populære partileder noen sinne mens partiet hadde om lag like stor tilslutning som i 1981, da hennes popularitet var mer moderat. I den systematiske forskningen har en forsøkt å måle effekten av popularitet når en samtidig tar hensyn til partiets popularitet og andre faktorer. Resultatene fra denne forskningen viser at velgernes vurderinger av parti er langt viktigere enn vurderingen av leder (Rise og andre).

Det norske demokratiet

Et valg er også en anledning for å gjøre opp status for hvordan demokratiet

fungerer. Det er mange kriterier for å vurdere dette. Mange vil tenke på økonomi og demokratiets styringsevne i en situasjon der vi har hatt svake mindretallsregjeringer, som muligens kommer til å fortsette etter det kommende valget. Makroøkonomisk styring kan bli påvirket negativt av at mange partier har gått langt i å foreslå politikk som øker offentlige utgifter samtidig som flere partier vil ha store skattesenkninger.

En viss bekymring knytter seg også til valgdeltakelsen. Ved de to siste stortingsvalg har deltakelsen lagt under 80 prosent. Vi må tilbake til 1961 for å finne forrige valg med deltakelse under dette nivået. Sammen med den langvarige nedgangen i valgdeltakelsen ved kommune- og fylkestingsvalg er dette bekymringsfullt. Det gjenstår å se om tiltakene for å gjøre det lettere å forhåndsstemme vil bidra til å snu nedgangen.

Politisk tillit er et tredje kriterium for å bedømme demokratiets stilling. Tilliten til politikere og politiske institusjoner økte på 1990-tallet. Knappt noe land har så høy tillit som den vi finner i Norge. Bekymringen for de nærmeste år dreier seg om virkninger av svekkelsen av de politiske partier og til mangelen på sammenhengen mellom de signaler som velgerne sender ved valg og den muligheten som regjeringen vil ha til å omsette valgets signaler i praktisk politikk. Valglovkommissjonen, som nylig la frem sin innstilling, burde kanskje legge større vekt på å vurdere valgordningens virkninger på muligheten for å danne styrekraftige regjeringer og mindre på reformer som øker representativiteten og styrker oppmerksomheten om personer. ■

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 en 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).

■ ■ ■ KJETIL STORESLETTEN:

Makroøkonomisk forskning i Norge

Lederen i årets januarnummer av **L**økonomisk Forum argumenterer for at makroøkonomiske prognoser bør ta hensyn til den allment aksepterte Lucas-kritikken (LK), og at Statistisk Sentralbyrå derfor bør redusere bruken av store makroøkonomiske modeller. I sine motinnlegg hevder Cappelen og Holmøy at LK ikke kvantitativt relevant for makroøkonomiske prognoser, mens Nymoen nyanserer med at «Lucas-kritikken enten ikke er empirisk relevant, eller at den har liten styrke.»

Det stemmer at en rekke empiriske tester av LK, alle basert på såkalte «superekso-genitets-tester», har funnet at LK ikke er kvantitativt viktig i den forstand at få arbeid har funnet at man kan forkaste hypotesen at LK er irrelevant (se Ericson og Irons (1995) for en oversiktsartikkel). Men likevel arbeider hovedstrømmen innen akademisk forskning i makro ut ifra hypotesen at LK er svært viktig! I en velskrevet artikkel argumenterer Linde (2001) for at superekso-genitets-testene har svært lav statistisk styrke, dvs at de alt for ofte forkaster LK selv om den er kvantitativt relevant. Linde kalibrerer en enkel optimeringsbasert konjunkturmodell med prisrigiditeter, der det er lett å vise at LK er kvantitativt relevant. Men når han så bruker simulerte data fra denne modellen, viser han at superekso-genitets-tester svært sjelden forkaster hypotesen at LK er irrelevant. Linde drar konklusjonen at vi kort og godt ikke vet om LK er viktig eller ikke.

Men hvorfor har da bruken av store makromodeller gått av moten både i akademiske kretser og hos mange prognosemakere (som f.eks. den svenske og den amerikanske sentralbanken)? For det første gir små vekt-

orautoregresjons-modeller (VAR-modeller) like god «out-of-sample» prediksjon som de store modellene. Dessuten dras de store makromodeller nettopp med det å være store – og uoversiktlige. I følge Cappelen og Holmøy krever nemlig bruken av disse modellene en stor grad av håndspålegging (sitat: «Gjennom fornuftig modellbruk kan en korrigerer for effekter som ikke er formelt spesifisert i ligningsstrukturen»). Dette gjør det umulig å bedømme i ettertid hvor bra disse modellene fungerer! Fordelen med mindre modeller som fokuserer mer direkte på de spørsmål man måtte være interessert av (som f.eks. optimeringsmodeller med rasjonelle forventninger for å studere rentepolitikk, førtidspensjon eller arbeidstilbud), er nettopp at man kan være mer eksplisitt med hensyn til graden av skjønn.

Hva blir konsekvensen av dette for Statistisk Sentralbyrå (SSB) og makroøkonomiske prognoser i Norge? Det eneste gangbare er å rapportere – i tillegg till en «aggregert» prognose – en

meny av både rent subjektive gjetninger og hva små og store modeller måtte predikere – uten å blande inn skjønn. Så langt jeg forstår, tar SSB i sine konjunkturanalyser ikke i bruk modeller som tar eksplisitt hensyn til hvordan individene former sine forventninger. Rasjonelle forventninger er hjørnesteinen i nyere konjunktur-forskning, være seg optimeringsbaserte real-modeller eller ny-Keynesianske modeller basert på fremadskuende Phillips-kurver. Dette burde reflekteres i prognose-arbeidet.

Referanser:

Ericsson, Niel R. og Irons John. S., 1995, «The Lucas Critique in Practice: Theory without Measurement», kapittel 8 i Hoover, K. D. (red): *Macroeconometrics: Developments, Tensions, and Prospects*, Kluwer Academic Publishers, Boston.

Linde, Jesper, 2001, «Testing for the Lucas Critique: A Quantitative Investigation», forestående publikasjon i *American Economic Review*.

<http://swopec.hhs.se/hastef/abs/hastef0311.htm>

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

■ ■ ■ ERLING RØED LARSEN:

Patenter, medisiner og økonomi

Den farmasøytiske industrien ønsker å beskytte patenterte medisiner og prise dem slik at utviklingskostnadene dekkes og vel så det. Myndigheter og publikum ønsker at Afrika skal få livsnødvendige medisiner billig eller gratis for å hindre dramatiske dødstall fra sykdommer som tuberkulose og AIDS. Patentrettigheter, prissetting av medisiner og skrikende humanitære behov danner et konglomerat av ulike hensyn og ønsker. Økonomiske argumenter er ikke entydige. I spørsmålet om medisiner til Afrika kolliderer virkemidlene for to fundamentale drivkrefter i samfunnet: idedannelse og idespredning. Men løsninger finnes. La oss belyse dilemmaet, og studere løsningene.

Vitenskapelige gjennombrudd og tekniske nyvinninger er resultater av virkestrang. Et økonomisk nettverk må konstrueres for å fange opp lysten til å skape. Siden en ide ikke kan brukes opp eller slites ut må den nå så mange som mulig så raskt som mulig. Vanskeligheten består i å oppmuntre til idedannelse og idespredning samtidig. Virkemiddel som fremmer det ene hemmer det andre. Eierskap til ideer øker idedannelsen, men reduserer idespredningen. Felleseie av ideer øker spredningen, men reduserer dannelsen. Utøvere av politikk har den ubehagelige oppgave å finne en balanse. Konflikten vises med full tyngde i spørsmålet om *medisiner til Afrika*. På en brutal måte minner denne konflikten oss om kryssende økonomiske hensyn. Gratis tilgang til vaksinekunnskap vil avhjelpe nøden i dag, men kan redusere tilvekst av ny kunnskap i morgen. Patentbeskyttelse i dag vil gi farmasøytisk industri gode grunner til å forske på og utvikle kunnskap

om andre sykdommer i morgen. Men da vil mennesker dø nå for at noen skal bli kurert i framtiden. Det finnes noen kronglete veier ut av dette ubarmhjertige dilemmaet.

La oss starte med kjernen i argumentet bak en patent og rettigheten til å eie kunnskap. En patent tilkjenner innehaveren rettslig beskyttelse mot andres bruk uten betaling. Derfor gir en patent eieren en mulighet til å nyte en avkastning på intellektuell og finansiell investering. Patenter, eierskap til ideer og beskyttelse av åndsverk sikrer at oppfinnere, bedrifter, forskere og kunstnere kan holde på. De graver i sin kreativitet i håp om å treffe på originalt og edelt materiale. Det ville de ikke gjøre dersom de ikke fikk beholde noe av det de fant. Når en bedrift eier en patent, kan bedriften selv bestemme prisen ved salg. I motsatt fall vil konkurranse bestemme prisen. Patenter utstyres innehaveren med *markedsrett*, og den brukes til å sette monopolpriser. Det er lukrativt. Når du har monopol, kan du sette prisen mye høyere enn kostnaden, og leve godt av forskjellen. Men selv om det er gunstig for samfunnet at en ny vare lages, er det samfunnsøkonomisk ikke lønnsomt å lage kiler mellom kostnad og pris gitt at varen lages. Et økonomisk grunnprinsipp er at det er gunstig for samfunnet å la *prisen* på en ekstra enhet reflektere *kostnaden* ved å lage en ekstra enhet. Markedsrett fører således til tap for samfunnet. Tapet synliggjøres i at mange potensielle brukere er villige til å betale mer for å bruke varen enn det koster å lage den! Likevel blir de stengt utenfor av en skyhøy pris. Hvorfor tillater samfunnet så noen å ha patenter? Nettopp fordi muligheten til å nyte monopolpriser stimulerer kreative sjeler til skaperjakt. På den måten kan ting bli funnet opp som ellers aldri hadde blitt realisert.

Lang patenttid gir stor profit og dermed stor skapertrang. På den annen side gir lang patenttid store samfunns- tap gitt at oppfinnelsen er funnet opp. Det har lenge vært en debatt i økonomimiljøet om hva som er *optimal levetid* for en patent gitt de kryssende hensyn. Det vi som økonomer imidlertid vet, er at det historisk har vært noen samfunn som har stilt seg slik med institusjoner og kulturelle arrangementer at kreativitet og virkestrang har boblet. Andre samfunn – eller de samme samfunnene noen århundrer senere – har kvalt tilløp til inspirert tenkning. Dette tyder på at lovverk, politiske valg og sosiale regler er viktige for vekst og velstand. Patentrettigheter er et helt sentralt virkemiddel samfunnet har for å oppmuntre til virkestrang. Det stimulerer ivrige personer til å omsette vitalitet og nysgjerrighet til kunnskapsfangst. Dessverre innebærer patenter også muligheter for hensynsløs overprising og tillater at medmenneskelige hensyn settes til side.

I økonomisk historie er spørsmålet om *innovasjon* et nøkkelspørsmål. Innovasjon knyttes til patentrettigheter spesielt og muligheten for å nyte økonomisk gevinst av nyskaping generelt. Økonomisk historie er fortellingen om hvordan institusjoner og kulturer frambrakte nyvinninger som ild, jordbruk, husdyrhold, hjul, skip, vektstenger, tau, briller, klokker, dampmaskiner, tog, biler, fly og datamaskiner. I noen samfunn dukker flere ideer opp enn i andre. Den kjente professoren i historie og økonomi ved Harvard, David S. Landes, undersøker de bakenforliggende faktorer i sitt monumentale verk *The Wealth and Poverty of Nations*. Boken utkom med stor applaus i 1998. Han skriver på side 215 at Englands suksess i den industrielle revolusjon var en prestasjon, ikke

flaks og heldige omstendigheter. Han peker på viktigheten av regler og institusjoner som oppmuntrer til ytelse. I boken viser han hvordan noen samfunn har drevet fram en kultur for nyskaping slik at det kribler i fingrene til oppfinnere og klør i hjernen til tenkere. I andre samfunn blir nysgjerrighet undertrykket og kvalt. England skapte et klima hvor ideer og smarte løsninger piplet opp og fram og ledet til en industriell revolusjon. Mange økonomer mener at nettopp Englands *patentrettigheter* sto sentralt siden England ga åndsrike mennesker fra lavklassene andre muligheter enn de aristokratiske tunge landene på kontinentet. Vi slutter av dette at patenter er viktige og at slike rettigheter eksisterer med gode grunner.

Men patenter står i veien for *idespredning*, diffusjon. Spredning av god praksis og nyttige innretninger er like viktig i andre omgang som at de oppfinnes i første omgang. Professor ved University of California, Los Angeles, Jared Diamond, har studert idespredning i den Pulitzerpris-belønte boken *Guns, Germs, and Steel*. Europa og Asia hadde historisk tilgang til et stort antall kreative hoder, og skjøt fart sammenliknet med steder hvor ideer ikke spredte like lett eller som hadde færre ideer. I teorier for økonomisk vekst er teknologisk utvikling en hjørnestein. I flaggtidsskriftet *Econometrica* (1992, s. 323-352) beskriver økonomene Phillipe Aghion og Peter Howitt en vekstteori der en konkurrerende forskningssektor driver utviklingen ved å generere innovasjoner. Vår intuisjon støtter teorien: Kan du gjøre noe på en ny måte som sparer tid og krefter, så vil du frigjøre ressurser. Disse ressursene kan settes inn i annen produktiv virksomhet. Teknologisk oppjustering er uløselig knyttet sammen med økonomisk vekst, og spredning av ideer en nødvendig forutsetning.

I problematikken rundt medisiner til Afrika møtes de to historiske drivkreftene i et prisme, og bryter dem til et spektrum av ønsker og mål. Den vestlige verden sitter på kunnskap om gode måter å vaksinere mot tuberkulose og redusere skadene ved AIDS. Spredning av denne kunnskapen vil redde liv og skape et fundament for økonomisk utvikling i Afrika. Til samme tid gir

beskyttelse av den private kunnskap signaler om at slik kunnskap er verdifull å dyrke fram. Denne beskyttelsen innebærer høye priser på medisinen og dermed tap av liv. Løsninger finnes langs disse dimensjonene: a) omgjør privat kunnskap til offentlig kunnskap og/eller la kunnskap drives fram som felleseieendommen av offentlig ansatte forskere, b) bruk markedsløsninger i form av separerte markeder og differensierte priser og c) kjøp medisiner og gi dem til Afrika. Disse løsningene er rangert etter hvor drastiske de er. Den første er radikal og lang-siktig, den siste pragmatisk og kort-siktig. Trolig vil en kombinasjon vokse fram. Vi ser allerede konturene av løsninger basert på b) og c).

Den første løsningen er å ta fellesgodekvalitetene ved kunnskap på alvor. Siden din bruk av en ide ikke reduserer min bruk, sier vi som økonomer at de er *ikke-rivaliserende* goder. Privat eie av ikke-rivaliserende goder kan føre til underbruk og overprising. Ved lov kan kunnskapen allmenngjøres. Men en slik ekspropriasjon av kreativ virksomhet ville ikke virke godt på sikt fordi det uthuler framtidig incitativ til å yte. I stedet for å beslaglegge kunnskap i ettertid, kan forskerne få betalt i forkant. Offentlig ansatte forskere har en slik rolle. De får lønn av staten mot at de produserer kunnskap som skal være åpen for alle. Dersom vestlige myndigheter betalte forskere for å studere tropiske sykdommer, tuberkulose og AIDS, ville resultatene kunne bli gitt gratis til trengende utviklingsland. Dette er forslaget fra Harvard-professorene Jeffrey Sachs og Michael Kremer for å fremme utviklingen av vaksiner mot tropiske sykdommer framlagt for den amerikanske kongressen (se http://econ161.berkeley.edu/TotW/development_ecology.html og *The Economist* 22. juni 2000 s. 99-102). Selveste *New York Times* tar til orde for et globalt AIDS fond på lederplass 2. mai 2001. Et slikt fond kan kanalisere ressurser til forskning på tropiske sykdommer. Professor Sachs skriver at en donasjon på 1 milliard dollar fra Gates Foundation vil gå noen vei i slik retning. Ønsket er å kopiere Rockefeller Foundation som med målrettet hjelp sikret oppdagelsen av vaksiner mot gull feber, malariakontroll i

Brasil og etablering av medisinske forskningssentre over hele verden.

En annen løsning er å *separere* markedene. I praksis vil det si at samme vare skal selges til ulik pris. I den vestlige verden kan medisinen selges dyrt, og sikre at kostnadene ved kunnskapsdriften dekkes. I Afrika kan medisinen selges billig, slik at de humanitære behovene dekkes. Markedsseparasjon på bakgrunn av betalingsevne er intet nytt. Det gjøres til daglig også i Norge når barn, studenter og pensjonister får rabatter på kino, tog og museer. I forhold til medisiner til Afrika blir selve separasjonen fundamentalt viktig. Hvorfor? Problemet med markedsseparasjon er at det oppstår såkalte *arbitrasjemuligheter*, dvs. muligheten til å tjene på prisforskjeller. På toget forhindres lønnsomt vidresalg med krav om legitimasjon. Du må kunne godtgjøre at du er student. Med medisiner er det ikke like lett. Dersom vi tenker oss to markeder med to priser, oppstår muligheter for smugling, for en person kan kjøpe medisinen billig i Marokko og selge dem dyrt i Spania. Smugling er ikke et motargument for markedsseparasjon, men et argument for kontroll. Innskrenk smuglernes handlingsrom. Dette gjøres ved å ha ulike navn på medisinen i ulike markeder, lage ulike pilleformer, føre god grensekontroll og ved å være svært bevisst med å utskrive kvanta av resepter. En slik løsning er ennå på forhandlingsstadiet (se *The Economist*, 26 mai, s. 12).

En tredje løsning er å la vestlige myndigheter, filantroper og fond kjøpe medisiner til markedspris for så å gi dem til trengende land i Afrika. Men løsningen er kortsiktig: Hvor lenge skal en slik hjelp vare? Vil det føre til korrupsjon i mottakerlandet ved at medisiner slippes ut bakveien til høye priser? Som økonomer foretrekker vi markedsseparasjon eller å gjøre kunnskap til et fellesforetakende. Flere store farmasøytiske selskaper ser ut til å stille seg positive til løsningen om markedsseparasjon. Uansett må den vestlige verden yte innsats. Og vi må unngå den tradisjonelle unnfalighet som ligger i å assistere for lite, for sent. La oss handle på følelsen av at det rykker i hjertet, og presse på beslutninger der vi kan. ■

■ ■ ■ ANNE BERIT CHRISTIANSEN OG KARSTEN STÆHR*:

Trenger vi IMF?

Lederen i Økonomisk forum nr. 2001/4 reiste spørsmålet om vi, dvs. Norge, trenger IMF. I lederen hevdes det at IMF understøtter uholdbare fastkursystemer ved å låne ut til land som ikke ønsker å la valutaen deprimere etter kapitalflukt. En følge er at kreditorene neglisjerer valutakursrisikoen, og denne typen moralsk hasard bidrar til å destabilisere finansmarkedene.¹ Lederen avslutter med spørsmålet om Norge bør ta forholdet til IMF opp til ny vurdering nå når Norge har innført inflasjonsstyring.

Lederen gir ikke et dekkende inntrykk av hva som er IMF's funksjon og oppgaver. På denne bakgrunn kunne vi tenke oss å bidra til diskusjonen. Gitt vår arbeidsplass er vi naturlig nok ikke upartiske. Vi gir en kort oversikt over IMF's aktiviteter og tar opp spørsmålet om moralsk hasard. Videre drøfter vi IMF's rolle i forbindelse med valg av valutakursregime. Et hovedpoeng er at for mange fremvoksende økonomier er valget av pengepolitikk mer komplisert enn lederen gir inntrykk av.

Kort om IMF²

Rammene rundt Det internasjonale valutafondet, IMF, ble bestemt mot

slutten av 2. verdenskrig. Ved starten i 1946 hadde organisasjonen 39 medlemsland, i dag har antall medlemmer økt til 183. Bakgrunnen for opprettelsen av IMF var erfaringene fra mellomkrigstiden da landene forsøkte å skyve egne problemer over på andre land ved handels- og valutarestriksjoner og konkurrerende devalueringer. Dette bidr til produksjonsfall og masseledighet. Hovedformålet for organisasjonen var den gang som nå å legge grunnlag for monetær og finansiell stabilitet internasjonalt.

Frem til begynnelsen av 1970-tallet da fastkurssystemet brøt sammen, var IMF's viktigste oppgave å understøtte dette systemet. Etter sammenbruddet

av Bretton-Woods har organisasjonen endret karakter. Økt omfang av kapitalbevegelser og sterkere integrasjon av finansmarkedene har ført til at oppmerksomheten i økende grad er blitt rettet mot å forebygge og hindre spredning av finansielle kriser.

IMF's virksomhet består i dag av tre områder; overvåkning, kriselångivning og teknisk assistanse.

Alle medlemslandenes økonomier overvåkes løpende. IMF foretar regelmessig en gjennomgang av økonomien, en såkalt artikkel IV-konsultasjon, og avgir en rapport med vurderinger av utviklingen og anbefalinger om den økonomiske politikken. Rapporten diskuteres i IMF's styre. Knappt halvparten av medlemslandene har valgt å offentliggjøre disse rapportene. Globale økonomiske utviklingstrekk analyseres blant annet i publikasjonene *World Economic Outlook* og *International Capital Markets*. Nylig har overvåkingen blitt utvidet med såkalte «Financial Sector Assessment Programs» der finanssektoren i et land gjennomgås. Denne overvåkingen er mer selektiv, og skal i første omgang konsentreres om land med problemer i finanssektoren eller som er viktige for det globale finansielle systemet.

Land som har *betalingsbalanseproblemer* eller står i fare for å få det, kan anmode IMF om lån. Hovedformålet er å gjenvinne tillit på de



Anne Berit Christiansen er fagdirektør i Internasjonal avdeling, Norges Bank



Karsten Stæhr er seniorrådgiver i Internasjonal avdeling, Norges Bank

* Alle synspunkter er forfatternes og ikke nødvendigvis sammenfallende med Norges Banks.

¹ Det engelske uttrykket «moral hazard» oversettes rettelig med adferdsrisiko som gjenpeiler at en sikringsordning kan føre til økt risiko på grunn av endret adferd. Det virker imidlertid som om uttrykket «moralisk hasard» har blitt seg fast på norsk.

² Mer informasjon finnes på IMF's nettside www.imf.org/external/about.

internasjonale finansmarkedene slik at långiving, utenlandske investeringer og betalingsformidling kan bli gjenopptatt i normalt omfang. Stabilisering av situasjonen er også viktig for hindre at problemene sprer seg til andre land. Kriselån fra IMF brukes til å forsterke valutareservene, noe som kan frigjøre ressurser til intervensjon på valutamarkedene, men også til betjening av myndighetenes gjeldsforpliktelse, til rekapitalisering av banksektoren eller til sikkerhetsstillelse ved rulling av gjeld. Før lån gis, forhandler IMF og landets myndigheter frem et låneprogram med tiltak som tar sikte på å rette opp økonomiske ubalanser og sette landet i stand til å tilbakebetale lånet. I krisesituasjoner spiller IMF også en koordinerende rolle i forhandlinger om lån fra andre internasjonale organisasjoner, enkeltland og private långivere.

Det siste tiåret har teknisk assistanse til medlemslandene fått en fremtredende plass. I 2000 mottok nesten alle fremvoksende økonomier en eller annen form for teknisk assistanse. IMF sender ut spesialister som bidrar med konkret rådgiving på hele det økonomisk-politiske området, herunder innføring av inflasjonsstyring, oppbygging av en sentralbank, statistikkinnstilling, regulering av finanssektoren osv.

Alle viktige beslutninger treffes av IMF's styre. Styret består av 24 direktører som representerer myndighetene i de 183 medlemslandene. IMF er finansiert ved at medlemslandene plasserer en del av sine valutareserver som innskudd i organisasjonen. Omfanget av innskuddene (og stemmeandelen i styret) er i hovedsak en funksjon av størrelsen på de enkelte lands økonomi. Norge er en del av den nordisk-baltiske valgkretsens som har en stemmeandel på 3,5 prosent. USAs andel er 17,2 prosent.

Moralsk hasard

Lederen i Økonomisk Forum peker på at IMF's utlån fører til «moralsk hasard» fordi investorene forventer at kriseland får hjelp. En slik undervurdering av risikoen ved investering i fremvoksende økonomier kan føre til en uønsket stor kapitalinngang, og i så

måte bidra til finansiell ustabilitet. Et par kommentarer er på sin plass:

Moralsk hasard er en konsekvens av alle typer sikringsordninger. Det må i den konkrete situasjonen vurderes om moralsk hasard kan undergrave sikringsordningens stabiliserende effekt. I praksis vil en ofte beholde sikringsordningen, men innføre tiltak som reduserer den moralske hasarden (for eksempel selvrisko ved forsikringer).

Hovedkilden til moralsk hasard som følge av IMF's utlånsaktiviteter, er en forventning om at gjeldsforpliktelse ikke misligholdes i krisesituasjoner. Muligheten for moralsk hasard er til stede uansett valg av valutakursregime ettersom IMF's sikkerhetsnett ikke er knyttet til det konkrete pengepolitiske regimet. Hvis muligheten for lån fra IMF fører til forventninger om at vekslingskursen aldri vil bli endret, vil dette kunne forverre problemet.

Gitt de siste årenes omfattende diskusjon om moralsk hasard som følge av IMF's långiving, er det overraskende lite empirisk forskning omkring spørsmålet. Et arbeidspapir fra IMF undersøker hvordan annonsering av store lånepakker fra IMF påvirker rentevilkårene for mottakerlandet og for fremvoksende økonomier generelt.³ Det er vanskelig å spore målbare effekter av IMF's lån. En mulig forklaring er at IMF's utlån er relativt små i forhold til omfanget av private lån og at internasjonale kreditorer derfor ikke kan vente å motta full kompensasjon ved kriser.

Problemet med moralsk hasard i forbindelse med IMF-lån kan reduseres på flere måter.⁴ Det er viktig at IMF ikke er for «rundhåndet» med lån. Lånene bør ha kort løpetid og renten være relativt høy. På disse områdene har IMF allerede gjennomført endringer. I tillegg bør lån følges av krav til den økonomiske politikken (kondisjonalitet) som gir rimelig trygghet for at landet kan komme ut av problemene. Det pågår for tiden viktige diskusjoner om hvordan kravene best kan utformes. Målet er også i økende grad å trekke private kreditorer inn i kriseløsninger, for eksempel ved reforhandling av private lån.

IMF står fortsatt overfor store oppgaver med å redusere problemene med moralsk hasard. Men selv om IMF's

sikkerhetsnett i noen situasjoner skaper større privat kapitalinngang enn ellers, kan det likevel være ønskelig. En rekke fremvoksende økonomier har vanskelig for å tiltrekke seg privat kapital, blant annet på grunn av store informasjonsproblemer. IMF's overvåking, låneprogrammer og tekniske assistanse kan bidra til å øke tilliten til fremvoksende økonomier på de internasjonale kapitalmarkedene. Dette kan igjen bidra til at privat kapital kanaliseres til fremvoksende økonomier med stort vekstpotensial.

IMF og valutakurspolitikk

Valget av valutakursregime er ikke enkelt, verken i industriland eller fremvoksende økonomier. Alle regimer har fordeler og ulemper, og for enkeltland kan det til tider virke som om gresset er grønnere på den andre siden av gjerdet.

IMF gir ikke bare betalingsbalansestøtte til land med fast valutakurs. En stor del av lånene fra IMF har blitt gitt til land som har hatt flytekurs i lengre tid eller som innførte flytekurs kort før programmets start. Eksempler på førstnevnte er Russland i 1995, Mexico og Peru i 1999, og Brasil i 2001. Eksempler på sistnevnte er kriselandene i Asia som alle gikk over til flytekurs før de fikk lån utbetalt. IMF har også flere ganger under låneforhandlinger oppmuntret land til å innføre mer fleksible valutakursystemer, men uten at myndighetene har ønsket å legge om politikken.

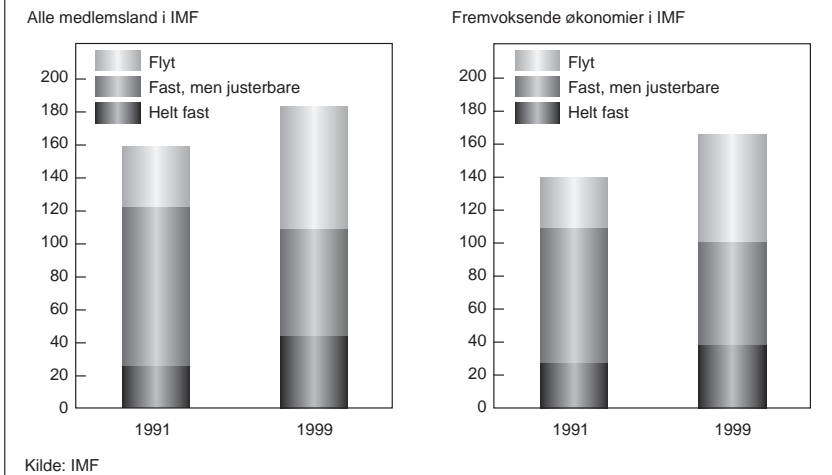
Valget av valutakursregime i fremvoksende økonomier er et viktig tema for IMF.⁵ Som en hovedregel sier IMF seg i dag enig i «det bipolare synet»; i en verden med stadig friere kapital-

³ Lane, Timothy & Steven Phillips (2000): «Does IMF financing result in moral hazard?», IMF Working Paper WP/00/168.

⁴ Se Sandal, Knut & Anders Svør (2001): «Internasjonale finanskriser – kan og bør det finnes en internasjonal 'lender of last resort'», Penger og Kredit, nr. 1, for en drøfting av de konkrete tiltakene. Se også Lund, Arild J. (1999): «Ny finansiell arkitektur – forslåtte reformer for finansmarkedene», Penger og Kredit, nr. 2.

⁵ Tvilere kan gå inn på IMF's hjemmeside www.imf.org og søke på for eksempel «choice of exchange rate regime». Se også Mussa, Michael m.fl. (2000): «Exchange rate regimes in an increasingly integrated world economy», IMF Occasional Paper, nr. 193.

Valutakursregimer, ultimo 1991 og 1999



bevegelser må land velge enten helt fast valutakurs (valutaunion, seddelfond) eller tilnærmet fri flyt.⁶ Systemer med fast, men justerbar kurs (inkluderer også glidende devaluering, med eller uten korridor) har stor sannsynlighet for å bli utsatt for spekulasjonsangrep med betydelige realøkonomiske kostnader som konsekvens.

IMFs rådgivning til fremvoksende økonomier bygger i dag hovedsakelig på det bipolare synet, men organisasjonen kan ikke diktere medlemslandenes valg av valutakursregime. Innenfor det siste tiåret har det imidlertid vært en klar bevegelse mot de to polene (se figuren). Mange av landene som fortsatt har fast, men justerbar valutakurs er små utviklingsland med liten betydning for det internasjonale finansielle systemet.

De siste årene har en rekke fremvoksende økonomier forlatt et fastkursregime og innført inflasjonsstyring, blant andre Mexico, Polen, Sør-Korea, Brasil og Sør-Afrika. IMF har gjennom flere år prioritert forskning og politikanalyse vedrørende inflasjonsstyring i fremvoksende økonomier.⁷ Videre har organisasjonen yttet teknisk assistanse til de fleste landene som har gått over til inflasjonsstyring. Erfaringene har til nå vært relativt gunstige, men i de fleste landene har systemet bare vært i bruk i kortere tid.

Det bipolare synet kan gi inntrykk av at land med flytekurs eller seddelfond/valutaunion er sikret finansiell

stabilitet, mens land med faste, men justerbare kurs har sovet i økonomitimen. Så enkelt er det ikke.⁸

Land som fører en økonomisk politikk som gir opphav til store ubalanser, kan ikke bli «reddet» av for eksempel inflasjonsstyring. Svært store budsjettunderskudd vil føre til inflasjon og monetær ustabilitet, uansett valutakurspolitikk og valg av pengepolitisk regime.

Fremvoksende økonomier med flytekurs kan oppleve store valutakursfluktasjoner. Til tider har slike valutakursbevegelser sammenheng med forventningsskift som ikke har basis i underliggende fundamentale forhold. Store valutakursendringer og lengre perioder med appresierende eller depresierende valutakurs kan være uheldig av flere årsaker. For det første skaper det usikkerhet for de konkurranseutsatte næringene, og fremvoksende økonomier kan generelt ikke tillate seg å se bort fra hvordan industrisektoren utvikler seg.

For det andre har mange utviklingsland stor utenlandsgjeld (privat eller offentlig) og gjelden er nesten alltid denominert i dollar, euro eller yen. Store endringer i valutakursen i forhold til industrilandene skaper usikkerhet, og en depresierende valuta vil kunne fordyre gjeldsbetjeningen for låntakerne.

Mange fremvoksende økonomier har opplevd svært høy inflasjon, i noen tilfeller også hyperinflasjon. I nesten alle stabiliseringsprogrammer brukes valutakursen som «nominelt anker»,

dvs. valutakursen knyttes til en stabil utenlandsk valuta. Norge valgte også denne strategien i forbindelse med disinflasjonspolitikken fra 1986.

Valutakursen som nominelt anker gir en «gjennomsiktig» pengepolitikk som kan stabilisere inflasjonsforventningene. Pengemengdestyring ved disinflasjon er lite anvendt fordi omløpshastigheten varierer sterkt, er vanskelig å anslå og kan falle markert hvis programmet er troverdig. I tilfeller der inflasjonsprosessen utviser stor treghet vil et valutakursystem med fast, men justerbar valutakurs (for eksempel en «crawling peg») kunne være ønskelig. Det er imidlertid viktig med en utgangsstrategi som spesifiserer når og hvordan denne mellomløsningen skal forlates.

I mange fremvoksende økonomier vil inflasjonsstyring være vanskelig å implementere. Det er stor usikkerhet rundt effekten av rentendringer, og strukturendringer betyr at sammenhengen mellom rente og inflasjon ikke er stabil. Renteendringer kan være relativt ineffektive i økonomier med dårlig utviklede finansmarkeder. I små økonomier vil inflasjonen i stor grad være bestemt av importprisene, slik at pengepolitikken uansett må ta hensyn til valutakursendringer.

Både i 1999 og 2000 var en av anbefalingene fra IMF's artikkel IV-konsultasjon at Norge burde innføre direkte inflasjonsstyring i pengepolitikken.⁹ Dette rådet var neppe utslagsgivende for at Regjeringen tidligere i år valgte å innføre inflasjonsmål, men det illustrerer at IMF ikke ukritisk anbefaler fast valutakurs. Inflasjonsstyring

⁶ Se for eksempel Fischer, Stanley (2001): «Exchange rate regimes: Is the bipolar view correct?», Finance & Development, IMF, bind 38, nr. 2.

⁷ Schaechter, Andrea; Mark Stone & Mark Zelmer (2000): «Adopting inflation targeting: Practical issues for emerging market countries», IMF Occasional Paper, nr. 202.

⁸ Det følgende bygger blant annet på Zettelmeyer, Jeromin (2001): «Exchange rate regimes in developing countries and emerging markets», IMF Research Bulletin, bind 2, nr. 1.

⁹ IMF (2000): «Norway – 2000 Article IV consultation. Concluding statement of the mission October 24, 2000». IMF (1999): «Norway – 1999 Article IV consultation. Concluding statement of the mission October 26, 1999», www.imf.org.

kan passe for Norge, men for andre land kan seddelfond eller andre former for valutakursstyring være en bedre løsning.¹⁰

Trenger Norge IMF?

Det er vanskelig å se at overgang til inflasjonsmål er et argument for at Norge skal revurdere sitt forhold til IMF, slik lederen i Økonomisk Forum antyder. IMF har et globalt ansvar for å bidra til finansiell og monetær stabilitet. Norges politikk er å engasjere seg aktivt i internasjonalt økonomisk samarbeid. Finansiell stabilitet er også i vår egen interesse. Finansielle kriser i enkeltland får ikke bare negative effekter i landet selv, men kan forplante seg langt utenfor landets grenser. Krisen i Russland fikk store smittevirkninger i internasjonale finansmarkeder, selv om landets andel av verdens BNP bare er i overkant av 2 prosent. Også i Norge merket vi krisen – høsten 1998 var det uro i det norske finansmarkedet og det oppsto press mot kronen.

Siden Asia-krisen i 1997 har det vært en kontinuerlig diskusjon om reform av IMF, både innenfor organisasjonen og som ledd i den bredere debatten om globalisering. Som et lite land med åpen økonomi er det viktig for Norge å være representert og delta i diskusjonen i representative organisasjoner som IMF. Sett med norske øyne er det bekymringsfullt at de reelle beslutningene i denne type spørsmål i betydelig grad ser ut til å bli tatt i ulike ad-hoc fora som G7, G10, G20 osv. der små land ikke er representert.

IMF har endret seg på mange områder siden organisasjonen ble grunnlagt, og prosessen vil fortsette. Økende globalisering og erfaringene fra de siste års kriser i fremvoksende økonomier er vesentlige faktorer i denne prosessen. Det er derfor viktig med en løpende diskusjon om IMF's rolle og oppgaver, og det er gledelig at denne type spørsmål også tas opp i Økonomisk forums spalter. I slutten av september er det årsmøter i IMF og Verdensbanken i Washington, og det vil igjen bli stor

oppmerksomhet omkring globalisering og de internasjonale økonomiske organisasjonenes rolle.

Mer informasjon om IMF finnes på organisasjonens nettside www.imf.org.

For kritiske vurderinger av IMF, se for eksempel Global Policy Forum's analyser på nettsiden www.globalpolicy.org/soecon/bwi-wto/imfind.

Meltzer-kommisjonen foreslår vesentlige endringer i IMF's arbeidsfelt, se «Report of the international financial institution advisory commission», mars 2000, www.senate.gov/~banking/docs/docs.

For mer hardtslående synspunkter, se www.destroyimf.org.

¹⁰ Se også Frankel, Jeffrey (1999): «No single currency regime is right for all countries or at all times», Princeton Essays in International Finance, no. 215, Princeton University Press.

FLYTTET?

Vi vet ikke om våre abonnenter flytter mer enn andre, men det virker slik. Hver måned får vi tidskrifter i retur fordi adressaten har flyttet. Spar oss for ekstra porto og deg selv for forsinkelser. Meld flytting pr. telefon **22 41 32 90**, telefax **22 41 32 93** eller skriv til oss.

Samfunnsøkonomenes Forening

Postboks 8872 Youngstorget
0028 OSLO

Navn: Ab.nr./medl.nr

Ny adresse:

.....

■ ■ ■ IULIE ASLAKSEN OG TERJE SYNNESTVEDT:

Er etikk god butikk?¹

Etiske retningslinjer er et aktuelt tema i debatten om forvaltning av oljefondet. I denne artikkelen drøfter vi om det er grunn til å tro at innføring av etiske retningslinjer i investeringsbeslutninger vil gi lavere forventet avkastning for gitt risiko enn i en situasjon uten slike beskrankninger. Videre drøfter vi momenter som taler for innføring av etiske retningslinjer selv om dette kan medføre lavere forventet avkastning.

1. Innledning

Innføring av etiske retningslinjer er blitt et aktuelt tema i debatten om forvaltning av oljefondet. Etiske retningslinjer brukes ofte som en fellesbetegnelse for kriterier som vektlegger både miljøforhold og sosiale forhold, herunder menneskerettigheter. Spørsmålet ble for alvor brakt inn på den politiske arena gjennom Voksenåserklæringen i oktober 1997. Her finner man følgende formulering: «En sentrumsregjering vil utarbeide retningslinjer for plassering av oljefondet i utlandet som sikrer at hensyn til menneskerettigheter og miljø blir lagt til grunn for investeringsvalg» (Voksenåserklæringen 1997). Bondevik-regjeringen kom imidlertid ikke særlig langt i dette arbeidet, og i ettertid har det vært

en noe laber politisk vilje til å innføre slike retningslinjer. Debatten har imidlertid vært følelsesladet, og den sittende regjeringen har fått betydelig kritikk for sin tilsynelatende manglende vilje til å se nærmere på problemstillingen.

Hovedinnvendingene mot innføring av etiske retningslinjer i oljefondet synes å kunne la seg oppsummere i to punkter:

1. Risikoen for at slike retningslinjer vil redusere avkastningen på oljefondet
2. Problemer med å etablere gode investeringskriterier.

Som kjent er det fra 31. januar 2001 etablert en miljøportefølje i oljefondet med en kapital på 1 milliard kroner som skal forvaltes etter bestemte miljøkrav. Finansdepartementet har også

nylig sendt et utkast til endringer i forskriften om forvaltning av oljefondet til Norges Bank (Finansdepartementet, 2001). I følge den nye forskriften skal fondet kunne utelukke selskaper som opererer i strid med Norges folkerettslige forpliktelser.

I denne artikkelen vil vi hovedsakelig se på to problemstillinger: Er det grunn til å tro at innføringen av etiske retningslinjer i investeringsbeslutninger vil gi lavere avkastning for gitt risiko enn i en situasjon uten slike beskrankninger? Hvis ja på dette spørsmålet, bør man gjøre det likevel?

2. Kriterier for etiske investeringer

Det skiller ofte mellom «negative» og «positive» kriterier for etiske investeringer. Negative kriterier innebærer at man lar være å investere i bedrifter som ikke oppfyller bestemte krav til etisk eller miljøvennlig produksjon, mens positive kriterier innebærer at man prioriterer å investere i bedrifter som er spesielt etiske eller miljøvennlige. Bruk av positive kriterier innebærer også et element av negativ screening; f.eks. vil utvelgelse av de 30 prosent beste selskapene innen en bransje innebære en utelukkelse av de 70 prosent dårligste. I den forstand kan positive kriterier betraktes som negative kriterier med motsatt fortegn. Det har likevel nedfelt seg en terminologi og praksis der det skiller mellom positive og negative kriterier.

I praksis vil ofte negative kriterier innebære at hele bransjer utelukkes. Dette kan innebære en sterk reduksjon



Iulie Aslaksen er forsker i Statistisk sentralbyrå



Terje Synnestvedt er amanuensis ved Handelshøyskolen BI

¹ Artikkelen bygger på et innlegg fra Fafokonferansen «Etikk og butikk» 12. juni i år. Takk til Karine Nyborg for nyttige kommentarer og til Anne Skoglund for god hjelp med tekstbehandling.

av diversifiseringsmulighetene, og kan medføre at investor går glipp av oppgangstider i en hel sektor. Et annet problem er at strenge negative kriterier kan skape en illusjon av at det er mulig å trekke et skarpt skille mellom selskaper med «god» og «dårlig» etisk praksis. Mange etiske fond har blitt kritisert fordi det i ettertid har kommet frem at de har investert i selskaper med tvilsomt etisk eller miljømessig renommé. Naturlig nok ønsker ikke forvalterne av oljefondet å pålegge seg kriterier som kan medføre denne typen belastning. Men dette problemet er hovedsakelig knyttet til bruk av strenge negative kriterier, der en setter seg fore å unngå (alle) selskaper som har svin på skogen når det gjelder miljø og menneskerettigheter.

Vanskelighetene med å skulle utelate hele bransjer, f.eks. oljeindustrien, eller å skulle identifisere de mest etiske selskapene i absolutt forstand, kan føre til pessimisme, handlingslammelse og ansvarsfraskrivelse som gjør at tanken om etiske retningslinjer forkastes. Etter vårt syn er det en mer fruktbar tilnærming å prøve å gjøre investeringene etisk mer forsvarlige, ved å f.eks. finne frem til de mest etisk forsvarlige eller mest miljøvennlige selskapene i hver bransje, snarere enn at «det beste blir det godes verste fiende» ved at man ikke klarer å identifisere «helt etiske» selskaper og dermed gir opp tanken om etiske retningslinjer. Et konkret eksempel er oljeindustrien. Istedenfor å ta stilling til om oljeindustrien er en etisk eller «miljøvennlig» bransje eller ikke, bør man se på forskjellen mellom de enkelte oljeselskapene når det gjelder holdninger til miljøspørsmål og etiske spørsmål, og investere i de selskapene som gjør sitt beste for å opptre etisk og miljøvennlig, gitt den bransjen de er i. To ytterpunkter er for eksempel Exxon og Shell, der Exxon gir klart uttrykk for at de er motstandere av internasjonale miljøavtaler på grunn av hensynet til egen lønnsomhet på kort sikt, mens Shell gir uttrykk for en mer langsiktig lønnsomhetstenkning og oppfatter seg selv som en aktør i utviklingen av nye energiformer. Ingen vil vel finne på å karakterisere Shell som en «hvit ridder», men poenget er å synliggjøre innsatsen til selskaper som forsøker å bli mer miljøvennlige, slik at det

skapes incentiver for ytterligere forbedringer.

En positiv siling av selskaper, der de beste i hver bransje velges ut, snarere enn hovedvekt på en negativ siling, der hele bransjer kan bli «svartelistet», bidrar også til å bevare bredden i investeringsuniverset. En godt diversifisert portefølje gir i prinsippet høyere forventet avkastning og/eller lavere risiko. Sett fra et finansielt synspunkt, er en derfor på tryggere grunn når det gjelder forventet lønnsomhet ved å bruke positive kriterier for etiske investeringer, snarere enn å basere seg på en streng form for ekskludering der f.eks. alle bedrifter i en bransje eller hele nasjoner utelukkes. Ønsket om å opprettholde et størst mulig investeringsunivers på kort sikt bygger imidlertid på en antakelse om at investorer er fullt informert om alle relevante forhold. Men alle forhold av betydning for fremtidig lønnsomhet er ikke nødvendigvis reflektert i dagens aksjekurser. Tilleggsinformasjonen i de etiske kriteriene kan bidra til å identifisere de bedriftene som har best lønnsomhet på lang sikt. Vi har imidlertid ikke empirisk belegg for å hevde at etiske fond med positive kriterier har høyere avkastning på kort sikt enn fond med negative kriterier. Mange av selskapene som har vært valgt ut fra positive kriterier har vært nye selskaper, bl.a. innenfor miljøvennlig teknologi, med stort kapitalbehov og lite utbytte i oppstartfasen (Luther og Matatko 1994).

Selv om vi argumenterer for at en etisk investeringsstrategi bør legge stor vekt på positive kriterier, dvs. identifisere de selskapene innen hver bransje som har best praksis når det gjelder miljøhensyn og sosiale forhold, må en samtidig ha et årvåkent øye for å unngå de med mest tvilsom praksis. Et eksempel på kombinasjon av positive og negative kriterier er Storebrands nylig innførte etiske retningslinjer for hele aksjeporteføljen i livsforsikrings-selskapet, tilsvarende 30 milliarder kroner, i tillegg til det veletablerte miljøfondet. De ekskluderer bl.a. selskaper som produserer landminer og selskaper som ikke etter beste evne forsøker å unngå at deres produkter inngår i produksjonen av landminer. Det sier seg selv at en avgrensning av underleverandører må bli vilkårlig og skjønsmessig, men et kriterium om

«etter beste evne forsøker å unngå» signaliserer en bevisstgjøring og ansvarliggjøring omkring formålet med produksjonen. Når det gjelder menneskerettigheter, har Storebrand etiske kriterier som fokuserer på barnearbeid, slavearbeid og lokalbefolknings rettigheter ved utbyggingsprosjekter. På dette området er Storebrands holdning at de etiske retningslinjene skal bidra til å unngå «de verste av de verste». Ved investering i europeiske kjemiskaper anvender Storebrand positive kriterier og begrenser investeringene til de 30 prosent beste i hver bransje, vurdert utfra miljøhensyn og sosiale forhold (Storebrand, 2001).

I likhet med de fleste andre etiske fond har Storebrand ekskludert tobakksindustrien fra sin portefølje. Kritikere av etiske retningslinjer vil være tilbøyelige til å sette spørsmålstegn ved denne innsnevringen av investeringsuniverset. Den utbredte ekskluderingen av tobakksindustrien i etiske fond må nok først og fremst forstås på bakgrunn av tobakksindustriens medvirkning til å holde tilbake informasjon om helseskader ved røyking før dette var allment kjent.

I praksis er der svært vanskelig å etablere gode kriterier for etiske investeringer. Økende interesse internasjonalt for etiske investeringer har imidlertid ført til en betydelig økning i tilbudet av kunnskap om etisk «screening», noe som kan dempe de økte forvaltningskostnadene ved etisk fondsforvaltning. Dette vil bli nærmere drøftet i det følgende.

3. Lønnsomheten av etiske investeringer

Er det grunn til å tro at innføringen av etiske retningslinjer for forvaltningen av oljefondet vil redusere avkastning for en gitt risiko? Vi vil her diskutere dette spørsmålet under tre punkter: Avkastning ved en gitt risiko, forvaltningskostnader og empiri.

Avkastning

Hvorvidt avkastningen under etiske retningslinjer blir lavere enn uten slike beskrankninger, avhenger blant annet av hvordan lønnsomheten i bedriftene som kvalifiserer til inkludering i en etisk portefølje utvikler seg i forhold til

bedrifter som ikke kvalifiserer seg. Spørsmålet om sammenhengen mellom etiske hensyn og bedriftsøkonomisk lønnsomhet er ikke umiddelbart enkelt å besvare. For eksempel kan prioritering av miljøhensyn gi høyere kostnader for den enkelte bedrift som investerer i miljøvennlig utstyr eller betaler mer for miljøvennlige råvarer. På den annen side vil bedriften kunne oppnå høyere markedsandeler og/eller bedre pris hvis kundene er villige til å betale en «grønn premie». I noen tilfeller kan bedrifter ha et stort utnyttet potensiale for lønnsomme miljøforbedringer (gjennom energi-effektivisering, resirkulering etc), noe som kan gi en positiv sammenheng mellom miljøinnsats og økonomisk lønnsomhet. Andre bedrifter, derimot, kan allerede ha utnyttet sitt potensiale for lønnsomme miljøforbedringer, og kan på kort sikt ikke forvente noen ytterligere bedring i lønnsomhet ved økt miljøinnsats.

Utviklingen i avkastning fra etisk fondsforvaltning kontra konvensjonell forvaltning vil være avhengig av utviklingen i interessentgruppens atferd. Mer omfattende bruk av økonomiske virkemidler i miljøpolitikken er en faktor. Internaliseringen har imidlertid også kommet via andre interessenter. Miljøkriterier og etiske kriterier i valg av underleverandører og differensiering i forsikringspremier basert på miljøprofil er eksempler på mekanismer som skaper en tettere kobling mellom miljøprofil og lønnsomhet på bedriftsnivå. En mulig effekt av dette vil være en relativ forbedring i lønnsomheten til miljøvennlige bedrifter.

Anvendelse av etiske retningslinjer som en del av beslutningsgrunnlaget i investeringer medfører en innsnevring av investeringsuniverset. Dette tilsier rent teoretisk en lavere avkastning på grunn av reduserte diversifiseringsmuligheter. På den annen side viser finanslitteraturen (jfr f.eks. Howels & Bain, 2000) at diversifiseringsgevinstene langt på vei er hentet ut når man har 20 – 30 forskjellige aksjer i porteføljen.

Et annet argument som kanskje er mer tungtveiende er relatert til timing av kjøp og salg. Et fonds økonomiske prestasjoner avhenger blant annet av evnen til en god timing av kjøp og salg. Et sett med etiske retningslinjer i porte-

føljevaltningen kan representere et handikap med hensyn til timing av salg. Ved ny informasjon om en bedrifts etiske profil vil man kunne bli tvunget til å selge aksjene i dette selskapet hvis profilen ikke lenger er forenlig med fondets retningslinjer. Fondsforvalter mister altså muligheten for å selv velge salgstidspunkt. For å redusere dette problemet kan man definere en noe romslig tidsfrist for utfasing av aksjen fra porteføljen.

Det kan synes som om andelen av fond med en eller annen form for «etisk screening» er voksende. I USA har f.eks. andelen av etiske investeringer økt fra 9 prosent i 1997 til 13 prosent i 1999 (Social Investment Forum, 1999). En økende andel av etiske investeringer kan innebære at kvaliteten på fondsforvaltning med etiske retningslinjer blir bedre hvis fondsforvalterens status er knyttet til størrelsen på fondene. På den annen side kan vi ha den effekten at vekst i fondenes antall og volum trekker til seg flere forvaltere med mangelfull kunnskap om etisk forvaltning.

I diskusjonen om risiko-justert avkastning for henholdsvis etiske og konvensjonelle fond er det også en grunnleggende betraktning som kommer inn: Hvis etiske investeringer systematisk ga bedre risiko-justert avkastning, hvorfor ville ikke da alle investere etisk? Det faktum at slike investeringer fortsatt utgjør en beskjeden andel av samlede investeringer, tyder på at en slik systematikk ikke kan spores. At etiske investeringer gir en systematisk dårligere risiko-justert avkastning enn konvensjonelle plasseringer kan imidlertid representere en likevektssituasjon så lenge noen er villige til å gi avkall på avkastning i bytte mot større vektlegging av etiske hensyn.

Forvaltningskostnader

Innføringen av etiske retningslinjer i oljefondet vil åpenbart øke forvaltningskostnadene. For det første er det relativt store informasjonskostnader knyttet til å identifisere de selskapene som bør inkluderes i en portefølje av etiske investeringer. Disse informasjonskostnadene veltes av fondene over på investorene i form av forvaltningsgebyr. Det er imidlertid grunn til å tro

at informasjonskostnadene for fondene, og dermed investorene, vil synke over tid, blant annet som følge av mer omfattende miljørapportering og rapportering om etiske forhold og menneskerettigheter. Større krav til bedrifter om miljømessig og sosial rapportering bidrar til at informasjonskostnader i noen grad veltes over på bedriftene. Videre har voksende interesse for etiske investeringer allerede ført til en betydelig økning i denne typen konsulenttjenester og spesialisert kunnskap, ikke bare om miljøforhold, men også om forhold som er enda vanskeligere å måle, som brudd på menneskerettighetene. Hvis fondene øker i volum, vil dette også bidra til å redusere informasjonskostnaden pr krone investert.

En innfallsvinkel for å begrense informasjonskostnadene ved etisk forvaltning av oljefondet er å i større grad investere oljefondet i grønne eller etiske fond som allerede har foretatt en utvelgelse av selskaper. Informasjonskostnaden deles da med andre som plasserer i de samme fondene. Størrelsen på oljefondet og det begrensede omfang av etiske fond vil imidlertid kunne legge begrensninger på hvor stor del av oljefondet som kan anvendes i en slik strategi.

Oljefondet benytter seg av indeksforvaltning, som betyr at man søker å følge verdiutviklingen til etablerte markedsindekser. En slik strategi innebærer at forvalterne ofte kjøper mange av de samme aksjene som inngår i indeksen. Forvaltningshonorarene ved en slik strategi er relativt lave, da dette er et standardprodukt. Innføringen av etiske retningslinjer vil redusere mulighetene for denne type forvaltning, da kriteriene vil føre til at man ikke kan holde alle aksjer som inngår i kjente markedsindekser.

Et ytterligere moment er at mulighetene for «crossing» begrenses. «Crossing» betyr at man inngår avtaler med andre investorer om å bytte etablerte aksjeporteføljer mot likvider. På denne måten slipper man å betale transaksjonsgebyr ved aksjekjøp. Ved etiske retningslinjer kan det bli vanskelig å finne eksisterende porteføljer som tilfredsstillende kriteriene. Hvis imidlertid trenden med økende omfang av etiske investeringer fortsetter, vil dette problemet reduserer over tid.

Etiske retningslinjer for oljefondet vil altså øke forvaltningskostnadene, noe som er nærmere redegjort for i et brev fra Norges Bank til Finansdepartementet 22.april 1998 (Norges Bank, 1998). Hvor mye de øker er imidlertid avhengig av hvordan man velger å utforme kriteriene og den generelle utviklingen i omfanget av etiske investeringer.

Empiri

Den relevante empirien på dette området omfatter på den ene siden studier av koblingen mellom etiske hensyn og lønnsomhet på bedriftsnivå, og på den andre siden studier av avkastningen til etiske fond i forhold til konvensjonelle fond. Det har i de senere år blitt publisert en rekke studier som analyserer hvorvidt det er noen sammenheng mellom bedrifters etiske profil og deres lønnsomhet. Undersøkelser av miljøvennlige bedrifter (se f.eks. Synnøstvedt, 1999, og Schaltegger og Synnøstvedt, 2000) gir ikke noe klart entydig bilde, men de fleste studiene indikerer en (kanskje svak) positiv kobling mellom miljøprestasjoner og lønnsomhet. Analyser av sammenhengen mellom etisk profil og bedriftens lønnsomhet gir ikke holdepunkter for å trekke entydige konklusjoner (se f.eks. Griffin and Mahon, 1997). En ny studie av Chambers, Lacey og Potter (2001) analyserer sammenhengen mellom avkastning og endringer i bedrifters etiske profil over perioden 1991-96. De finner at de bedriftene som har bedring i sin etiske profil over perioden, også er de som har best lønnsomhet.

De blandede resultatene er i og for seg ikke overraskende, p.g.a. ulike utvalg og ulike metodiske tilnærminger. Ulike utvalg vil føre til at forskjeller i blant annet markedsstruktur, reguleringsmessige rammebetingelser og lokalisering vil påvirke resultatene. Videre vil måten man operasjonaliserer variablene for etisk profil og lønnsomhet ha betydning for resultatene (Griffin and Mahon, 1997 og Davidson and Worell, 1990).

Når det gjelder etisk fondsforvaltning, tyder flere undersøkelser på at slike investeringer gir like god risikojustert avkastning som andre inves-

teringer, i den forstand at det ikke er noen signifikant forskjell i avkastning mellom porteføljer med og uten etiske retningslinjer (Mallin, Saadouni and Briston, 1995, Guerard, 1996, Gregory, Matatko and Luther, 1997, Havemann and Webster, 1999, Kreander et al. 2000, Statmann, 2000). Social Investment Forum har gjennomført en undersøkelse (SIF, 1999) som viser at fra 1990 til 1997 var det ingen systematisk forskjell i avkastningen mellom etisk og konvensjonell fondsforvaltning. Denne sammenligningen gjelder de to etiske referanseporteføljene Domino Social Index og Citizen's Funds versus Standard & Poor's 500. Etter 1997 viser faktisk de etiske fondene en noe høyere avkastning. Denne studien tyder på at det ikke er empirisk belegg for å hevde at investorer systematisk taper på å foreta etiske investeringer. Det må imidlertid tas høyde for at avkastningen i den korte tidsperioden etter 1997 kan være svært konjunkturfølsom. I sin hovedoppgave viser Cai (2000) et eksempel på at en miljøvennlig portefølje, som eliminerer en rekke konjunktursatte bedrifter, i lavkonjunkturåret 1998 fikk høyere avkastning enn en konvensjonell portefølje. Omvendt vil en miljøvennlig portefølje som eliminerer konjunktursatt industri kunne komme dårligere ut enn en konvensjonell portefølje i høykonjunkturår.

4. Etiske retningslinjer og livskvalitet

Innføring av etiske retningslinjer kan være en måte å synliggjøre og ta hensyn til vanskelig målbare kvaliteter som livskvalitet, etiske hensyn, miljøhensyn, menneskelige hensyn og sosiale hensyn. Etiske retningslinjer kan bidra til å bygge bro mellom bedriftsøkonomisk lønnsomhet og velferd i bredere forstand, ved at slike retningslinjer kan påvirke investeringene i gunstig retning sett fra et samfunnsøkonomisk perspektiv. Dette gjelder ikke bare ved plassering i internasjonale finansmarkeder, men også for å ivareta velferdshensyn ved innenlandske investeringer. Etiske retningslinjer kan bidra til en kobling mellom individuell sosial ansvarlighet og lønnsomhet i samfunnsøkonomisk forstand.

Individet som sosialt ansvarlig person kan i sine økonomiske overveielser være motivert av anstendighetsfølelse – f.eks. i rollen som eier simpelthen ikke ønske å la barn utføre voksenarbeid eller ikke ønske å bygge ut verneverdige naturområder – og være villig til å betale for mer anstendig økonomisk atferd i form av redusert avkastning. Miljøretningslinjer og etiske retningslinjer kan bidra til å synliggjøre et individuelt sosialt ansvarlig ønske om å handle ut fra anstendighet. I den forstand kan innføring av etiske retningslinjer være lønnsomme fra et samfunnsøkonomisk perspektiv selv om de ikke er direkte lønnsomme for den enkelte bedrift på kort sikt.

Et sørgelig aktuelt tema er behovet for kvinnehensyn ved investeringer i internasjonale finansmarkeder. Høy økonomisk vekst finnes blant annet i noen land der prostitusjonen er så omfattende at den har stor betydning for næringer som reiseliv og tjenesteyting. En ILO-rapport (Lim, 1998) hevder at inntektene fra sexindustrien i Thailand utgjør opptil 14 prosent av bruttonasjonalproduktet. Denne store betydningen for landets økonomi kan medføre at myndighetene unnlater å motarbeide prostitusjonen og bidra til å utvikle andre kilder til livsopphold for nødlidende kvinner. Thailand er for øyeblikket på venteliste som mulig marked for plassering av oljefondet.

Et eksempel beslektet med prostitusjon er internasjonal handel med kvinner, en illegal bransje som får stadig større økonomisk omfang, ikke minst som følge av økonomiske og sosiale problemer i Øst-Europa. Hensynsløst profittbegjær fører til at hundretusenvis av kvinner får ødelagt sine liv. Dette representerer alvorlige brudd på menneskerettighetene. Etiske retningslinjer for investeringer kan sette søkelyset på slike uverdige forhold og høyne bevisstheten om den nære sammenhengen mellom vår velstand og andres lidelse.

Når det gjelder menneskerettigheter og sosiale forhold, er det særlig viktig å ta i bruk positive kriterier for etiske investeringer snarere enn negative kriterier. Et internasjonalt firma som etablerer skole for arbeidernes barn i et fattig land, istedenfor å ha barnearbeid,

bidrar til å bygge opp den sosiale infrastrukturen i landet, noe som også kan bidra til mer stabil langsiktig lønnsomhet. Negative kriterier kan derimot virke mot sin hensikt. Hvis negative kriterier leder til sviktende kapitaltilførsel, kan dette medføre større omfang av barnearbeid og vekst i bransjer som opererer uten tilfredsstillende arbeidsforhold.

Etiske retningslinjer kan også sees på som et uttrykk for et føre-var-prinsipp fra samfunnets side. Føre-var-prinsippet kan innebære å legge restriksjoner på investeringer som fortoner seg bedriftsøkonomisk lønnsomme i dag, men der konsekvensene i fremtiden er svært usikre, f.eks. drivhuseffekten, tap av biologisk mangfold og helse- og miljøvirkninger av genmodifiserte organismer. Tar man hensyn til den betydelige usikkerheten, kan innføring av miljøretningslinjer og en begrensning av investeringer i dag utfra miljøhensyn være samfunnsøkonomisk lønnsomt, siden det kan bidra til å redusere irreversible konsekvenser i fremtiden.

Innføring av etiske retningslinjer og miljøretningslinjer innebærer en bevisstgjøring om verdier, en utvidelse av perspektivet fra bedriftsøkonomisk lønnsomhet til samfunnsøkonomisk lønnsomhet, bærekraftighet og samfunnsansvar. Etiske retningslinjer kan være et skritt på veien mot å utvide det økonomiske verdibegrepet fra sitt fokus på «mer er bedre» i materiell forstand til større vekt på livskvalitet – et skritt på veien mot «fremtidsøkonomien».

Som nevnt er det vanskelig å påvise noen entydig sammenheng på kort sikt mellom økonomisk lønnsomhet og hensyn til etikk, miljø og sosiale forhold. Etikk- og miljøhensyn handler imidlertid om grunnleggende verdivalg, og er et mye større spørsmål enn hva som kan avgjøres ved økonomiske lønnsomhetsbetraktninger alene. Spørsmålet om etiske retningslinjer for oljefondet handler om noe mer enn om etikk er god butikk eller ikke. Når det gjelder oljefondet spesielt, må vi trekke frem den store symbolske verdien av oljefondets plasseringspolitikk. Oljefondet er et nasjonalt monument som ruver i samfunnets verdilandskap. I den forstand har forvaltningen av oljefon-

det en stor signaleffekt og symbolverdi – en betydning som sannsynligvis vil fortsette å øke i takt med veksten i oljefondet. Miljøorganisasjonen NorWatch (1999) har påvist at det er en rekke «verstinger» blant de internasjonale selskapene som oljefondet er investert i, dvs. selskaper som er involvert i rovdrift på naturen, prostitusjon og dårlige arbeidsforhold. Selv om oljefondet er underlagt strenge bestemmelser om at det i hovedsak skal være begrenset til selskaper i industrialiserte land, har disse selskapene forgreninger i fattige land med lite utviklet lovverk og mangelfull næringslivsetikk. Økonomisk virksomhet kan ofte medføre uheldige bivirkninger i form av rovdrift på mennesker og natur. Den globaliserte økonomien mangler overnasjonale organer som kan løse miljøproblemer og sosiale problemer som følger av økonomisk aktivitet på tvers av landegrensene. Viktige institusjoner for demokratisk styring av bedrifter som f.eks. forurensningstilsyn, arbeidstilsyn, likestillingslov, kredittilsyn og konkurransetilsyn finnes bare innenfor nasjonalstatene og ikke på globalt nivå. Etiske retningslinjer kan være et skritt på veien til å redusere miljøproblemer og sosiale problemer og kan dermed være ett blant mange virkemidler for en mer etisk utvikling av den globaliserte økonomien.

Sammenvevingen av multinasjonale selskaper gjennom internasjonale finansmarkeder gjør det problematisk å trekke et skarpt skille mellom mer eller mindre etiske selskaper og ulike typer verstinger. Etter vårt syn er det ikke en realistisk målsetting å definere etiske retningslinjer slik at en renser oljefondet for alle selskaper som er tvilsomme i etisk eller miljømessig forstand. Målet må imidlertid være å ta et skritt i riktig retning, og i markedsføringen av de etiske retningslinjene understreke at oljefondet skal bli mer etisk, ved utvelgelse av selskaper med god praksis gitt den bransjen de er i, snarere enn å innføre strenge negative kriterier i håp om å bli et «helt etisk» fond. Etableringen av en miljøportefølje er et svært viktig skritt i riktig retning, og likeledes forslaget til nye forskrifter for å utelukke selskaper som opererer i strid med Norges folkerettslige forpliktelser. Men det er langt igjen, og langt igjen til

kriterier som fanger opp etiske forhold i vid forstand: miljøforhold, sosiale forhold og menneskerettigheter.

Referanser

- Cai, X. (2000): «Taking Environmental Guidelines into Account: Adjustment of the Rate of Return», Master Thesis, Department of Economics, University of Oslo.
- Chambers, D.R., N.L. Lacey and M. Potter (2001): Corporate Ethics and Shareholder Wealth: Does it Pay to Be Green? Paper presented at Multinational Finance Conference, July 2001.
- Davidson, W. and Worell, D. (1990): «A Comparison and Test of the Use of Accounting and Stock Market Data in Relating Corporate Social Responsibility and The Financial Performance», *Akron Business & Economic Review*, Fall 1990, Vol. 2, No.3.
- Finansdepartementet (2001): Oljefondets investeringer – Finansdepartementet endrer forskriften, Pressemelding 70/2001, 17. 8.2001.
- Gregory, A., Matatko, J. and Luther, R. (1997): «Ethical Unit Trust Financial Performance: Small Company Effects and Fund Size Effects» *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol. 24, No.5.
- Griffin, J.J. and Mahon, J.F. (1997): «The Corporate Social Performance and Financial Performance Debate: Twenty-Five Years of Incomparable Research», *Business and Society*, March 1997, Vol. 36, No. 1.
- Guerard, Jr. J.B. (1996): «Is There a Cost to Being Socially Responsible in Investing?», Moskowitz Prize: 1996 Winning Paper, Social Investment Forum.
- Havemann, R. and Webster, P. (1999): «Does Ethical Investment Pay? EIRIS research and other studies of ethical investment and financial Performance» Ethical Investment Research Service, Sept. 1999.
- Howells, P. and K. Bain (2000): *Financial Markets and Institutions*, 3rd edition, Prentice Hall, England.
- Kreander, N, Gray, R.H., Power, D.M. and Sinclair, C.D. (2000): «Evaluating the Performance of Ethical and Non-Ethical Funds: A Matched Pair Analysis», 4. Oct. 2000, Bucknell University.
- Lim, L. L. (1998): «The Sex Sector: The economic and social bases of prostitution in Southeast Asia», International Labour Office, Geneva, 1998.
- Luther, R. and Matatko, J. (1994): The Performance of Ethical Unit Trust: Choosing an Appropriate Benchmark, *British Accounting Review*, 26, 77-89.
- Mallin, C., Saadouni, B. and Briston, R. (1995): «The Financial Performance of Ethical Investment Trusts», *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol. 22, No. 4.
- Norges Bank (1998): «Konsekvenser for forvaltningen av Petroleumsfondet av å innføre spesielle etiske retningslinjer», Brev fra Norges Bank til Finansdepartementet av 22. april 1998

NorWatch, (1999): «10% moral?», Leder i Nyhetsbrev nummer 5, mars 1999.

Schaltegger, S. og Synnestvedt, T. (2000): «The Forgotten Link between «Green» and Economic Success: Environmental Management as the Crucial Trigger between Environmental and Economic Performance», Handelshøyskolen BI, Arbeidsnotat nr. 14/2000.

Social Investment Forum, (1999): «1999 Report on Social Responsible Investing Trends in the United States», SIF Industry Research Program, 4. nov. 1999.

Statman, M. (2000): «Socially Responsible Mutual Funds», Financial Analysts Journal, May/June 2000.

Storebrand (2001): <http://www.storebrand.no/web/Kapstoff.nsf/view/AllFondsbasen/FAGlobalMiljoe>: «Faktaark for Storebrand Global Miljø pr. 29.06.2001».

Synnestvedt, T. (1999): «Sammenhenger mellom bedriftens miljøprofil og lønnsomhet. Teoretiske betraktninger og empiriske resultater». Handelshøyskolen BI, Arbeidsnotat nr. 11/1999.

Voksenåserklæringen (1997): «Politisk grunnlag for en Sentrumsregjering» utgått av Kristelig Folkeparti, Senterpartiet, Venstre, Framforhandlet på Voksenåsen, Oslo, 24. september til 14. oktober 1997.

→ Forts. fra side 39

og moralsk motivasjon vil nyansere økonomiske konklusjoner og vil kunne utvide fagområdet der økonomer kan bidra med innspill. Nyborgs arbeid er spennende og nytenkende i forhold til å modellere atferd. Arbeidet gir også et viktig bidrag til å bedre kommunikasjonen med andre faggrupper.

Den siste artikkelen er *Torvanger (CICERO)* sin artikkel om frivillige avtaler i miljøpolitikken. Artikkelen omfatter også avtaler mellom land.

Artikkelsamlingen gir et verdifullt bidrag til forståelsen av kompliserte energi- og miljøpolitiske problemstillinger. Boka anbefales derfor lest av både ulike fagmiljøer og andre som

ønsker å delta i samfunnsdebatten på disse områdene. Artikkelen gir en forenklet framstilling av hovedpoenger og konklusjoner. Dette gjør analysene tilgjengelige for et vesentlig større publikum, enn de som normalt leser fagartikler fra forskningsprosjekter. Artikkelsamlingen kan derfor bidra til å øke kunnskapsnivået og nyansere fremstillingen av disse vanskelige problemstillingene. Utvalget av temaer gir en god presentasjon av SAMRAM-programmet. Artiklens relevans til den politiske dagsorden bør skape stor interesse for boka. I tilknytning til analysene kan det reises flere viktige spørsmål i grenselandet mellom fag og

politikk. Det hadde imidlertid vært interessant om artikkelen i enda større grad hadde påpekt hvilke strategiske valg vi står overfor i den videre utformingen av både klima- og energipolitikken og hvordan nasjonale (økonomiske) interesser påvirkes av ulike internasjonale rammer på disse politikkområdene. Flere problemstillinger vil kreve ytterligere forskning. Noen av disse blir kanskje belyst i forskningsprogrammet SAMSTEMT, videreføringen av SAMRAM.

Inger-Lise Olsen

■ ■ ■ STEINAR STRØM OG JAN-ERIK STØSTAD¹:

HØSTKONFERANSEN 2001: Forutsigbarhet i den økonomiske politikken

Bør vi styre ved å snevre inn vårt eget fremtidige handlingsrom, ved å binde oss til masten? Hvordan kan vi konkret gjøre slik økt forutsigbarhet troverdig? Vi møter disse spørsmålene hvor vi enn snur oss: som foreldre i barneoppdragelsen, som lovgiver i møtet med forbryteren, som arbeidsgiver når arbeidskontrakten skal utformes. Skal vi innføre en regel om kutt i Finns ukepenger hvis han ikke rydder rommet? Og hvordan få han til å tro at vi vil gjennomføre kuttet hvis han vil ha penger til å ta med (vår favoritt) Edna på kino?

Spørsmål omkring forutsigbarhet er grunnleggende når den økonomiske politikken skal utformes. Ofte må fordelen av å kunne påvirke andres atferd på denne måten veies mot mangel på fleksibilitet til å møte uventede situasjoner. Bør Stortinget binde seg til en gitt offentlig utgiftsvekst i den neste fireårs-perioden? Bør det ikke lages unntaksregler, for tilfelles skyld...? Hvilken teknikk bør velges for å binde seg «passe» fast til masten?

Den samfunnsmessig best tenkelige politikk er å styre mot det til enhver tid aller beste resultatet, gitt de begivenheter som inntreffer. En annonsert lavinflasjonspolitikken kan bli fraveket for å stimulere økonomien i en nedgangskonjunktur; underviseren avlyser den ressurskrevende testen etter at studentene er ferdig med lesingen, osv.

I spillteoriens verden blir slike «triks» gjennomskuet på forhånd av rasjonelle aktører. «Første beste»-løsningen er derfor ofte ikke mulig å oppnå. Man kan imidlertid unngå den verste løsningen – høy inflasjon; studentene leser ikke – ved ulike mekanismer for å forplikte seg.

Slike binde-seg-til-masten mekanismer vil generelt være institusjonelle av karakter, dvs. formelle eller uformelle spilleregler i økonomien som påvirker aktørenes fremtidige handlinger (til dels i strid med hva de da ideelt sett vil ønske).

I privat sektor er et gjengs svar på denne type utfordringer juridiske kontrakter. I offentlig sektor er kontraktsinstituttet gjerne vanskeligere å bruke, siden det er grenser for hvordan og hvor lenge politiske myndigheter kan binde seg selv. Dette gjelder også ved utformingen av den økonomiske politikken. Dermed blir andre mekanismer for å skape troverdige forpliktelser desto viktigere:

- ryktemekanismer
- delegerings-/uavhengighetsmekanismer
- avtaler med andre land, som i praksis kan være mer krevende å gå fra.

¹ Steinar Strøm er professor ved Økonomisk Institutt, Universitetet i Oslo. Jan-Erik Støstad er spesialrådgiver i Samfunnspolitisk avdeling i LO. Sammen med Marianne Andreassen, Sparebank1, og Mona Skjold, Samfunnsøkonomenes Forening, utgjør disse programkomiteen for årets høstkonferanse.

Internasjonal gjest på
Høstkonferansen 2001:

Guido Tabellini



Guido Tabellini (f. 1956) er professor i økonomi ved Bocconi-universitetet i Italia. Han tok Ph. D. ved University of California Los Angeles i 1984, og har bl.a. arbeidet som Assistant professor ved Stanford University. Tabellini har skrevet en lang rekke vitenskapelige artikler og utgitt bl.a. bøkene *Macroeconomics, Credibility and Politics* (1990) og *Political Economies – Explaining Economic Policy* (2000), begge sammen med Torsten Persson. I 1999 holdt han den kjente «Munich Lectures in Economics». Han har også vært rådgiver for den italienske regjeringen.

Det har i de senere årene vært omfattende både teoretisk og empirisk forskning på dette området. Økonomene har i økende grad anbefalt en mer forutsigbar økonomisk politikk, på bekostning av handlingsrom og fleksibilitet pr. dato. I pengepolitikken har dette synet også fått betydelig gjennomslag, mens bildet er mer blandet når det gjelder finans- og strukturpolitikken.²

Det er ellers grunn til å merke seg at økt forutsigbarhet ikke i seg selv innebærer en passiv (uendret) økonomisk politikk. Man kan utmerket godt binde seg til aktivistiske regler.

Spørsmålet om forutsigbarhet i den økonomiske politikken må også ses i et bredere samfunnsvitenskapelig lys.

Dette gjelder enten vi ser med normative eller positive øyne. Hvem bestemmer at man skal binde seg til masten? Hvem får mindre og hvem får mer makt dersom en større andel av den økonomiske politikken skal «kjøres på autopilot»? Hvordan forholder politikere og interessegrupper seg, og hvilke spørsmål kommer da på den politiske agenda?

Fra en mer praktisk synsvinkel ser vi at den løpende debatten stadig dreier seg om hvor forutsigbar den økonomiske politikken bør være. Den nye bruksregelen for oljepengene kan ses fra et slikt perspektiv, det samme gjelder diskusjonen om to-årige statsbudsjetter. Dessuten mener mange det er

behov for mer stabilitet i skattereglene, jf. for eksempel stadige endringer i delingsreglene.

Velkommen til Høstkonferansen 2001 som tar opp disse spørsmålene. Fokus vil være på aktuelle økonomisk-politiske problemstillinger. Konferansen avholdes tirsdag 30. oktober i Gamle Logen i Oslo. For program og e-påmelding se www.samfunnsokonomene.no.

² Se for eksempel John B. Taylor «Reassessing Discretionary Fiscal Policy», Journal of Economic Perspectives Volume 14, Number 3, Summer 2000.

SAMFUNNSØKONOMENES FORENING 

Våre hjemmesider finner du på:
www.samfunnsokonomene.no

Og vår hovedadresse for e-post er:
sekretariatet@samfunnsokonomene.no

Du kan også sende e-post direkte til:
Generalsekretær Birgit Laudal:
birgit.laudal@samfunnsokonomene.no

Organisasjonskonsulent Mona Skjold:
mona.skjold@samfunnsokonomene.no

Organisasjonssekretær Anne-Marie Meyer:
anne-marie.meyer@samfunnsokonomene.no



■ ■ ■ SVERRE A.C. KITTELSEN OG FINN R. FØRSUND:

Empiriske forskningsresultater om effektivitet i offentlig tjenesteproduksjon*

Internasjonalt har det foregått en rask utvikling av metoder og begreper innenfor effektivitets- og produktivitetmåling de siste par tiårene, og et stort antall empiriske arbeider har også etterhvert blitt publisert. I denne artikkelen vil vi kort drøfte feltets status, og summarisk se på enkelte av de resultatene som er funnet i studier av offentlig virksomhet i Norge.

1. Innledning

Dersom to skoler uteksaminerer like mange elever, men skole A bruker flere lærerårsverk enn skole B, vil en rangering etter det partielle produktivitetmålet uteksaminerte elever pr lærerårsverk gi inntrykk av at B er mer produktiv enn A. Men skolens formål er ikke bare å uteksaminere flest mulig, men bl.a. også å gi dem kunnskap, sosiale ferdigheter osv. En alternativ innfallsvinkel vil f.eks. bruke lærere pr uteksaminert elev som et kvalitetsmål, og dermed fremstille A som en skole med høyere kvalitet enn B.

Eksempelet viser viktigheten av å klarlegge hva som er målsettingene til en offentlig virksomhet, og derigjennom få

tak i hva som produseres. Dernest viser det også viktigheten av å ha produktivitetsbegreper og målemetoder som er i stand til å ta hensyn til flere produkter samtidig.

Internasjonalt har det foregått en rask utvikling av metoder og begreper innenfor effektivitets- og produktivitetmåling de siste par tiårene, og et stort antall empiriske arbeider har også etterhvert blitt publisert. Norske forskere har deltatt aktivt i dette arbeidet. I denne artikkelen vil vi kort drøfte feltets status, og summarisk se på enkelte av de resultatene som er funnet i studier av offentlig virksomhet i Norge. Det vil bli trukket mest på arbeid utført ved Frischsenteret og dets forløpere SNF-Oslo og SAF-Oslo, fordi vi av naturlige grunner kjenner dette best.

Fokus for artikkelen er empirisk. For å forstå de enkeltstudiene som foreligger er det likevel viktig med en innføring i de begreper og metoder som ligger til grunn. Det har liten hensikt å gjengi spredte resultater uten å drøfte hva effektivitetsmålene vil si noe om, hva de ikke vil si noe om, og hva de muligens *greier* å si noe om. Mange vil savne mere drøfting av resultatene for delsektorer, og det er derfor forsøkt å gi en fylldig referanseliste til enkeltstudier, i tillegg til viktige oversiktsarbeider.

2. Hvorfor måle effektivitet?

I et perfekt frikonkurransemarked antas det at priser formidler all relevant informasjon, både om kundenes betalingsvillighet og om produsentenes kostnader. Alle varer som produseres, og alle innsatsfaktorer som medgår i produksjonen, er prissatt til deres alternativverdi. Produksjon vil være samfunnsøkonomisk effektiv dersom verdien av produksjonen (pris ganger kvantum) er minst like stor som verdien av ressursbruken, eller med andre ord ikke går med underskudd. I langsiktig likevekt vil etablering av nye bedrifter drive ned prisen på de produserte varene slik at bare de mest effektive overlever. Men også under frikonkurranse kan det eksistere effektivitetsforskjeller på vei mot

* Artikkelen er basert på Kittelsens foredrag på Vårkonferansen til Samfunnsøkonomenes forening, Ingeniørenes hus, Oslo, 18.4.2001, og trekker tildels på Erlandsen & Kittelsen (1998) og Askildsen, Brekke, Førsum & Kallhagen (1999). Takk til redaktøren for nyttige kommentarer.



Sverre A.C. Kittelsen er forsker ved Frischsenteret



Finn R. Førsum er professor ved Økonomisk institutt, Universitetet i Oslo

langsiktig likevekt – spesielt vil det i kapitalintensive bransjer kunne være vedvarende effektivitetsforskjeller ved teknisk fremgang grunnet teknikk innebygd i kapitalutstyr (jfr Johansen 1972).

I praksis fører ulike brudd på frikonkurranseforutsetningene til at det mangler priser, konkurranse og effektivitet. I tillegg til fordelingspolitikk er markedssvikt en viktig begrunnelse for offentlig sektors virksomhet, enten det dreier seg om offentlig produksjon, offentlig forsyning og finansiering eller regulering av privat virksomhet. Slike virkemidler har effektivitet som begrunnelse, men like meningsløst som det er å hevde at offentlig drift i seg selv skaper ineffektivitet er det å hevde at offentlig drift eller regulering i seg selv fører til effektivitet.

For å sikre effektiv offentlig virksomhet er det en forutsetning at en vet hva som produseres, og hva det medfører av ressursinnsats. I tillegg bør en vite hva produksjonen og ressursinnsatsen er verdt, men i offentlig virksomhet vil det ofte være manglende priser på produktene eller tjenestene, enten fordi de ikke faktisk omsettes i noe marked eller fordi de ikke kan eller bør omsettes. I en del tilfeller vil en derfor trenge effektivitetsmål som ikke er avhengig av priser, men som kan beregnes på grunnlag av fysiske enheter.

Det er først når en vet hva tjenestene koster av ressurser (i kvanta eller verdi), at en kan se om det er verdt innsatsen, og om produksjonen eventuelt bør utvides eller innskrenkes. Det vil også som regel være variasjon i effektivitet mellom ulike enheter. Ved å måle denne effektivitetsfordelingen vil en, i tillegg til å anslå omfanget av samlet ineffektivitet, bl.a. kunne vise til hvilke enheter som gjør det best, hvilke kjennetegn de gode og de dårlige enhetene har, hvilke innsatsfaktorer som har høy produktivitet, hvilke produkter og tjenester som er mest ressurskrevende, hvilken størrelse som er best, etc. Skal en f.eks. evaluere bruken av konkurranseutsetting som virkemiddel for å oppnå en mer effektiv tjenesteproduksjon, må en først ha kommet fram til klare og kvantifiserbare resultatmål. Det er først når produksjonen og ressursinnsatsen er målt at en kan eller bør gi virksomhetene sterke incentiver.

I eksempelet med skoler foran, vil et belønningssystem knyttet opp mot antall elever alene lett kunne føre til en reduksjon av lærerstaben på bekostning av kvaliteten. Skal en unngå dette må en derfor utvikle eksplisitte mål på de kvalitetsaspektene som er av verdi, slik at belønning kan knyttes til alle aspekter av tjenesteproduksjonen. Ofte er dette det vanskeligste problemet i empiriske analyser, fordi kvalitet kan være vanskelig å kvantifisere, observere eller verifisere. Hvis det skulle vise seg umulig å skaffe gode data for et kvalitetsmål, betyr likevel ikke det at effektivitetsmål basert på andre produksjonsaspekter er uten verdi, men at en bør behandle dem som delvis partielle mål og være forsiktig med å bruke dem i belønningssystemer.

3. Hvordan måle effektivitet?

Indre og ytre effektivitet

Begrepene produktivitet og effektivitet brukes ulikt mellom fagmiljøer, men også blant samfunnsøkonomer vil definisjonene variere. Med vårt utgangspunkt i mikroøkonomisk

produksjonsteori vil vi definere *produktivitet* som forholdet mellom produksjon og ressursbruk, og *effektivitet* som forholdet mellom faktisk produktivitet og en norm for best mulig produktivitet gitt de begrensningene en virksomhet driver innenfor. Slike begrensninger kan være geografiske, juridiske, organisasjonsmessige e.l., og effektivitetsbegrepet kan derfor gis ulikt innhold ettersom en ser det på kort eller lang sikt, fra ulike aktørers ståsted osv. En skoleleder må f.eks. ta lovene som gitt, men departementet kan vurdere om ikke en annen lovbestemmelse ville være mere effektiv.

Samlet effektivitet i samfunnsøkonomisk forstand kan deles mellom 'ytre' og 'indre' effektivitet, mellom å gjøre de riktige tingene og å gjøre tingene riktig. *Ytre effektivitet* er et spørsmål om å avveie verdien av en offentlig tjeneste opp mot alternativverdien av de ressursene som medgår. For enkelte offentlig produserte varer og tjenester vil det innebære fastsetting av optimale priser eller egenandeler. I mangel av eksplisitte markedspriser for andre offentlig produserte tjenester vil slike avveininger være et spørsmål om politiske prioriteringer mellom ulike formål, og ytre effektivitet vil også kalles *prioriteringseffektivitet*. *Indre effektivitet* er derimot et spørsmål om hvorvidt selve produksjonen foregår ved minst mulig bruk av ressurser, og kalles derfor også *produksjonsøkonomisk effektivitet*.

Sammenveining av produksjon og ressursbruk

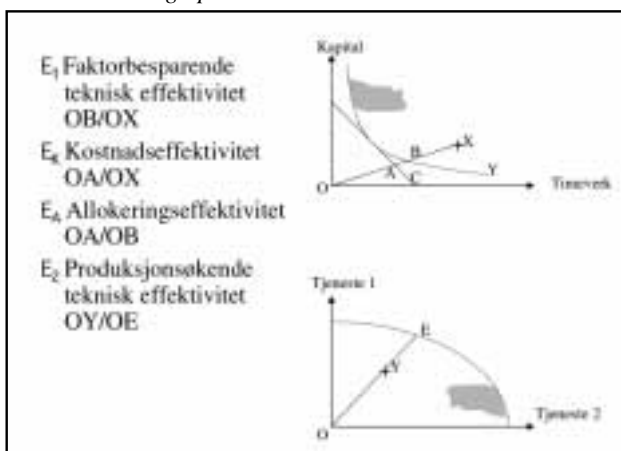
Et hovedproblem ved måling av effektiviteten til en virksomhet oppstår når det er flere produkter eller tjenester og/eller flere innsatsfaktorer eller ressurstyper. For å finne et tallmessig uttrykk for forholdet mellom produksjon og ressursbruk må en veie sammen de ulike produktene og de ulike innsatsfaktorene. Etter samfunnsøkonomisk teori er det riktig å bruke markedsprisene til produktene og innsatsfaktorene som vektorer dersom markedene tilfredsstillende betingelser om perfekt informasjon, mangel på markedsmakt osv, slik at disse prisene reflekterer betalingsviljen for produktene og alternativverdien til innsatsfaktorene.

Problemet er at det meste av offentlig sektor leverer flere typer av tjenester som ikke omsettes i et (konkurranse-) marked og som ikke har *prisinformasjon*. Til forskjell fra markedsbasert og konkurranseutsatt produksjon, får vi derfor ingen «tilbakemelding fra markedet» som gir en sortering av effektive og mindre effektive enheter alt etter overskudd og overlevelsessevne. Nettopp i slike tilfeller vil effektivitetsanalyser basert på produktfunksjoner som omfatter flere produkter, være et viktig hjelpemiddel for vurdering av «bransjens» interne effektivitet, organisering og ressursallokering.

Farrell (1957, inspirert av blant annet Debreu 1951) foreslo et sett med effektivitetsbegreper som løser problemet med manglende priser, gitt at en kjenner normen for det som er fysisk mulig å produsere ved en gitt ressursbruk, eller motsatt hva som er nødvendig ressursbruk for å oppnå en gitt produksjon. Denne normen er det vi kjenner som produktfunksjonen, eller fronten til produksjonsmulighetsområdet. Grunntanken kan illustreres ved hjelp av figur 1.

I øverste panel i figur 1 er det tegnet kombinasjoner av to innsatsfaktorer, kapitalbruk og arbeidsinnsats målt i time-

Figur 1. Farrells effektivitetsbegreper i innsatsfaktorrommet og i produktrommet



verk. Anta at en ineffektiv enhet produserer en bestemt mengde av sine tjenester ved bruk av en kombinasjon av areal og timeverk som er representert ved punktet X i figuren. Skal en produsere denne mengden kunne en imidlertid ha klart seg med noe mindre av hver innsatsfaktor, men en kunne også ha brukt betydelig mer av hver ressurs uten at det hadde gått ut over tjenesteproduksjonen. I figuren er *mulighetsområdet* representert ved området til høyre og over linjen Y. Denne linjen (isokvanten) representerer fronten av mulighetsområdet, karakterisert ved at det ikke er mulig å redusere bruken av noen innsatsfaktor uten samtidig å produsere mindre enn kvantumet Y. Punktene på fronten er derfor teknisk effektive, mens alle tilpasninger inne i mulighetsområdet er teknisk ineffektive. Det er vanlig å anta at fronten krummer vekk fra aksekrysset, blant annet fordi det er vanskelig å tenke seg noen produksjon uten litt av hver av innsatsfaktorene.

Farrell's effektivitetsbegreper

Farrells første mål for teknisk effektivitet (E1) for denne enheten representert ved punktet X er den andel av ressursbruken som er nødvendig for å produsere den observerte mengden Y. En foretar en *proporsjonal reduksjon* av alle innsatsfaktorer (langs en rett linje fra X til aksekrysset O) så lenge en fortsatt befinner seg i mulighetsområdet. En tilpasning i punktet B har dermed samme relative sammensetning av innsatsfaktorene som i X, hver innsatsfaktor i B har samme prosentvise andel av faktorbruken i X. Effektivitetsmålet E1 er dermed avstanden OB delt på avstanden OX, dvs nødvendig faktorbruk delt på observert faktorbruk, og kalles derfor *faktorbesparende teknisk effektivitet*. I likhet med de andre effektivitetsmålene vi skal drøfte, er dette et tall mellom 0 og 1, der verdien 1 (=100 prosent) tilsier at enheten er effektiv. Ofte uttrykkes resultatene i effektiviseringspotensialet utregnet som 1-E, som uttrykker hvilken andel av ressursene en kunne ha spart dersom alle enhetene var effektive. Effektivitetsmål kan beregnes for hver enhet, eller aggregeres til grupper og sektoren samlet.

Dersom en kjenner prisene på innsatsfaktorene, vil forholdet mellom dem kunne representeres ved en kostnadslinje som C i figuren. Den «riktige» sammensetningen av innsatsfaktorene vil da være den som gir lavest kostnader. I figuren er dette tangeringspunktet mellom isokvanten Y og kostnadslinjen C. Alle punkter på kostnadslinjen har samme total kostnad, slik at også punktet A representerer de minste nødvendige kostnadene. Dermed kan *kostnadseffektivitet* for enheten som produserer Y beregnes som avstanden OA delt på OX, dvs minste nødvendige kostnader delt på observerte kostnader. Forholdet mellom kostnadseffektivitet og teknisk effektivitet kalles *allokerings effektivitet* og er den delen av kostnadseffektiviteten som skyldes ikke-optimal faktorsammensetning.

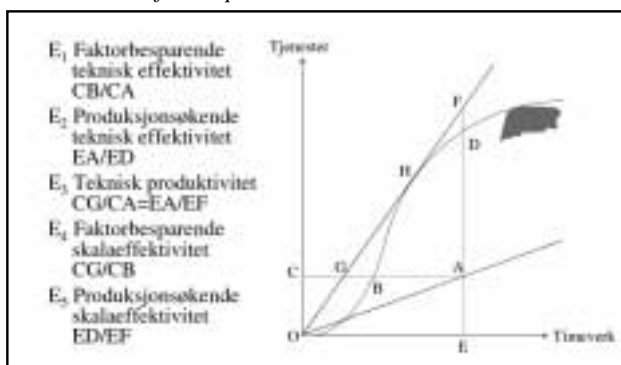
I nedre panel av figur 1 er den *produksjonsøkende tekniske effektiviteten* (E2) illustrert. Her avgrensner fronten de kombinasjoner av to produktmengder som det er mulig å produsere ved en gitt faktorbruk. Siden det for en gitt ressursbruk som regel er mulig å produsere færre tjenester enn det maksimale, er mulighetsområdet i dette rommet mellom fronten og aksene. Helningen på fronten tilsier at en effektiv virksomhet ikke kan øke antall av den ene tjenestetypen uten enten å øke ressursbruken eller ved å redusere antall av den andre tjenestetypen. Også den produksjonsøkende effektiviteten er et forholdstall mellom det mulige og det observerte ved en proporsjonal endring av alle produktmengder samtidig. Vi ser på en enhet som – for gitt faktorinnsats – produserer de to tjenestene i et omfang som tilsvarer punktet Y. I dette tilfelle er den produksjonsøkende effektiviteten gitt ved avstanden OY delt på OE, eller den observerte delt på den potensielle produksjonsmengden gitt at sammensetningen av produkter og nivået på ressursbruken ikke endrer seg. Farrell's effektivitetsbegreper kalles ofte radiale effektivitetsmål, fordi de i diagrammer som figur 1 vil måles langs rette linjer fra origo.

Det er ikke opplagt at det er mulig å oppnå samme produktivitet for en liten virksomhet som for en stor, eller omvendt, selv om virksomhetene er effektive. Det generelle tilfellet er tvert om at det finnes en *optimal størrelse* hvor produktiviteten på fronten er høyest. Figur 2 illustrerer forholdet mellom produktivitet og teknisk effektivitet i et forenklet diagram med bare ett produkt og en innsatsfaktor, der begrepene stort sett følger Førsum og Hjalmarsson (1979, 1987).

I figuren er mulighetsområdet til høyre og nedenfor fronten, fordi en antar at det alltid er mulig å bruke mer av en faktor ved gitt produksjon, eller produsere mindre av en tjeneste ved gitt faktorbruk. Siden produktivitet er forholdet mellom produksjon og ressursbruk vil et produktivitetsnivå kunne tegnes som en rett linje fra aksekrysset i figur 2. Teknologien vil derimot kunne ha et forløp med stigende, konstant eller fallende skalautbytte. I figuren er det punktet H som har høyest produktivitet blant mulige tilpasninger på eller bak fronten, og en sier da at H har optimal skala (produktiviteten er lavere på begge sider av H). Hvorvidt den optimale skalaen er liten eller stor i forhold til et gjennomsnittlig nivå er et empirisk spørsmål.

En mulig normering av teknisk produktivitet (E3) er å se produktiviteten til en enhet med tilpasning i punktet A i for-

Figur 2. Produktivitet, teknisk effektivitet og skalaeffektivitet i faktor-produktrommet



hold til den høyest mulige produktiviteten i H, med andre ord forholdet mellom helningene til de stiplede linjene OA og OH. Siden den faktorbesparende tekniske effektiviteten (E_1) i figur 2 er CB/CA , kan en definere den *faktorbesparende skalaeffektiviteten* (E_4) som forholdet mellom produktivitet og teknisk effektivitet (CG/CB) eller forholdet mellom faktorbruken ved optimal skala og ved en teknisk effektiv enhet med samme størrelse på produksjonen som enheten i punktet A. Tilsvarende kan produksjonsøkende skalaeffektivitetsmål defineres som forholdet mellom E_3 og E_2 .

En viktig videreføring av Farrell's radiale effektivitetsbegrep er muligheten til å se på produktivitetsendring over tid. Malmquist's (1953) produktivitetsindeks (Caves et al. 1982) bruker endring i teknisk produktivitet (E_3) i forhold til en fast teknologi, og unngår derved det behovet for priser som andre produktivitetsindekser har. Malmquistindexen kan dekomponeres i produktivitetsendring som skyldes teknisk endring (eller frontskift), og produktivitetsendring som skyldes endring i effektivitet. Videre dekomponering i skalaendring osv er også mulig.

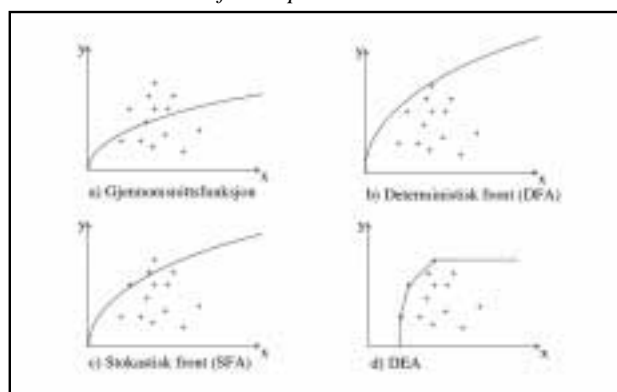
Ofte er formålet med produksjonen knyttet til effekter eller resultater som kun indirekte påvirkes av de tjenestene eller varene som produseres. Det kan vise seg å være vanskelig å operasjonalisere produkter ut fra formålene med virksomhetene. Innen helsesektoren er det f.eks. bedre helse heller enn antall operasjoner som er det egentlige formålet. Har man gode mål for helseeffekter, knyttet f.eks. til funksjonsdyktighet, arbeidsmarkedstilknytning e.l., vil man kunne bruke det produksjonsøkonomiske metodeverktøyet til å estimere effektiviteten i måloppfyllelsen (resultateffektivitet eller outcome efficiency), gitt at en er i stand til å kontrollere for andre faktorer som også påvirker helsetilstanden. På tilsvarende måte som for skala og kostnader, kan en da også foreta en dekomponering av resultateffektiviteten i en del som skyldes effektiviteten i tjenesteproduksjonen og en del som skyldes effektiviteten i sammensetning av tjenester.

Estimering av mulighetsområdet

Et vesentlig problem som vi ikke tok opp i forrige avsnitt, er hvordan en anslår hva som er «best mulig», eller fronten av mulighetsområdet. Et enkelt utgangspunkt er å anta at «best mulig» er det samme som «best observert». Dette ligger til

grunn for flere av de estimeringsmetodene som brukes i effektivitetsanalyser i dag, hvor de klart vanligste metodene er ulike varianter av DEA (*data envelopment analysis*, eller dataomhyllingsanalyse). Ofte beregnes en beste praksis produktfunksjon i fysiske enheter, men kjenner en også faktorpriser er kostnadsfunksjonen lett å avlede. Det finnes flere alternative metoder som kan være egnet for estimering av produktfunksjoner, se f.eks. Coelli, Rao og Battese (1998). Hovedinnfallsvinklene er vist i figur 3.

Figur 3. Metoder for å estimere mulighetsområdet illustrert i faktor-produktrommet



Panel a) i figur 3 viser den klassiske tilnærmingen til estimering av produktfunksjoner. Metoden bruker regresjon til å trekke en rett eller krummet funksjon (med forhånds-spesifisert parametrisk form) gjennom observasjonssvermen. *Gjennomsnittsestimering* antar at all variasjon skyldes måle- eller utvalgsfeil, og dermed implisitt at variasjonen ikke skyldes teknisk ineffektivitet. I konkurranseutsatte næringer kan dette være en rimelig forutsetning, ettersom ineffektive virksomheter vil bli utkonkurrert med mindre det er innbygd teknisk fremgang. I offentlig sektor er det neppe en like god antagelse.

Panel b) i figuren viser den andre ytterligheten. Den estimerte gjennomsnittsfunksjonen er nå vippet opp til å omhulle alle enhetene, slik at all variasjon tilskrives ineffektivitet og ikke målefeil o.l. Denne metoden kalles *Deterministic Frontier Analysis* (DFA) og utgjør et lite brukt yttertilfelle, fordi den ikke tillater målefeil, samtidig som den parametriske strukturen gjør at den slutter mye dårligere om observasjonene enn DEA-metoden gjør (jfr panel d)). DFA gir de laveste anslagene på effektivitet, og vil generelt kun gi én eller noen få effektive enheter.

Panel c) viser hvordan en kan kombinere muligheten for både stokastikk og ineffektivitet i *Stochastic Frontier Analysis* (SFA). Fronten konstrueres slik at den ligger i overkant av gjennomsnittet i observasjonssvermen, men ikke kun hviler på den beste enheten. Aigner et al. (1977) spesifiserer virksomhetens produksjon begrenset av en frontfunksjon som er stokastisk i den forstand at den tillates å variere fra virksomhet til virksomhet. Variasjonen skyldes dels forhold utenfor virksomhetenes innflytelse og dels målefeil. Dette opplegget er videreutviklet av blant annet Schmidt og Lovell (1979). Problemet er imidlertid at det må gjøres ster-

ke forutsetninger for å få skilt effektivitet og målefeil. Dersom en har adgang til paneldata, dvs observasjon av de samme enhetene i flere tidsperioder, kan en komme noe bedre ut ved å anta at effektiviteten til de enkelte enhetene er konstant over tid, men forskjellig mellom enheter.

DEA er en ikke-parametrisk metode som er illustrert i figur 3d. Igjen er det Farrell (1957) som har foreslått hovedideen med å omhylle observasjonene, mens Boles (1972) viste hvordan det generelle tilfellet med flere produkter og konstant skalautbytte skulle settes opp og løses. Metoden er ikke-parametrisk i den forstand at det ikke pålegges noen bestemt parametrisk struktur på produktfunksjonen. Den bygger på de tre antagelsene a) at de observerte tilpasningene faktisk er mulige, b) *fri avhending*, dvs at en alltid kan kvitte seg med produkter og innsatsfaktorer, og c) *konveksethet*, som er det samme som å si at dersom en har to mulige tilpasninger, vil også en tilpasning midt i mellom være mulig. I tillegg til effektivitets- og skalatall for hver enkelt enhet gir DEA-metoden også mulighet til å peke ut de enhetene som definerer fronten. Dette kan gjøres for hver enkelt ikke-effektiv enhet ved å navngi de «referentene» eller «læremestrene» som definerer fronten i det aktuelle området.

Svakheten ved DEA-metoden er først og fremst at den antar fravær av målefeil. Imidlertid slutter den DEA-estimerte fronten så tett om observasjonene at det ikke nødvendigvis gir lavere effektivitetsestimater enn SFA, der en må spesifisere en krummet kurve (med forhåndsspesifisert parametrisk form) for frontfunksjonen. Tidligere var det også vanlig å hevde at DEA hadde en fordel fordi SFA ikke kunne håndtere mange produkter og innsatsfaktorer samtidig, mens SFA til gjengjeld hadde tilgjengelig et fullt sett av statistiske tester. Nyere forskning har i stor grad utvisket disse skillene, ved at det tatt i bruk parametriske distansefunksjoner som kan ha mangedimensjonale produkt- og faktorvektorer, og at det er utviklet statistiske tester og bootstrapmetoder som kan ta hensyn til utvalgsfeil (men ennå ikke målefeil) i DEA-metoden. De statistiske metodene gjør det mulig å teste modellspekifikasjonen, betydningen av outliere, etc, samt å gi konfidensintervaller for de estimerte størrelsene (jfr Grosskopf 1996, Kittelsen 1999).

Valget mellom de ulike metodene må derved dessverre fortsatt gjøres ut fra ekstern informasjon: er forholdene for sektoren slik at en tror at variasjonen i observert produktivitet i hovedsak skyldes tilfeldige avvik som målefeil, eller tror en at den vesentligste delen av variasjonen skyldes ineffektivitet. Selv om eventuelle målefeil vil ha en tendens til å redusere estimert effektivitet i en DEA-modell, vil det også være slik at den tette omhyllingen har en tendens til å øke estimert effektivitet. Hvilken vei eventuelle feil vil påvirke resultatene er usikkert. Ofte vil det være naturlig å bruke både parametriske og ikke-parametriske metoder til å belyse det samme materialet, men internasjonalt er DEA i dag den mest utbredte metoden i studier av offentlig sektors effektivitet.

4. Hvilke resultater finnes for Norge?

Oversikter

I en større offentlig utredning fra 1991 om effektiviseringsmuligheter i offentlig virksomhet anslo Norman-utvalget et

effektiviseringspotensiale på hele 150-180 milliarder kr, som på den tiden var sammenlignbart med totalt offentlig konsum i Norge (Førsund, Holmøy, Mørkved, Norman & Sørensen, 1991). Det alt vesentligste av dette anslaget knyttet seg til ulike forslag til resultat effektivisering og nyttekostnadsforbedringer ('ytre' effektivitet), mens potensialet for kostnadseffektivisering ble anslått til ca 20% av totalen. Det 'indre' effektiviseringspotensialet som er i fokus her ble av utvalget ansett som mindre viktig, men deres anslag på ca 40 milliarder kr utgjør likevel et betydelig beløp. Det empiriske grunnlaget for slike anslag var på det tidspunktet relativt tynt, men i tiåret som har gått siden er det gjennomført en rekke sektorstudier.

Erlandsen og Kittelsen (1998) gjennomgår 17 DEA-analyser av ulike offentlige delsektorer i Norge. Studiene i oversikten har en metodisk fellesnevner som gjør resultatene rimelig sammenlignbare. Effektiviseringspotensialene varierer mellom studier og sektorer fra ca 6% til 35%, men mange studier viser potensialer på rundt 20%. Det er en tendens til at analysene i statlig virksomhet viser noe mindre effektivitet enn i kommunal og fylkeskommunal virksomhet.

Askildsen, Brekke, Førsund og Kalhagen (1999) favner videre metodisk ved å se på regnskapsanalyser og regresjonsstudier i tillegg til DEA-analyser. Tematisk begrenser oversikten seg til kommunal og fylkeskommunal tjenesteproduksjon, men inkluderer også analyser av ytre effektivitet, konkurranseutsetting og kommunalpolitisk adferd. Over 70 studier er listet, og 10 studier får en grundig gjennomgang og evaluering. Effektiviseringspotensialene er også her i intervallet 6-39%.

Begge disse oversiktene viser til betydelige datamessige problemer i en del av studiene. Analysene er som oftest basert på tverrsnittdata for ett år, og enkelte ganger kun et mindre utvalg av enhetene i sektoren. Kvalitets- og kapitaldata er lite tilgjengelig, særlig i de eldre studiene. Her vil vi tilføye at DEA-studiene dessuten bærer preg av at de statistiske metodene for testing av modellspekifikasjonen kun ble tilgjengelige mot slutten av 90-årene.

Det har også tidligere blitt laget oversikter over data- og metodestatus, se f.eks. Andreassen, Førsund og Hernæs (1989), Dalen, Førsund og Hernæs (1991) og Erlandsen og Førsund (1996). Nyere fremstillinger av ytre og indre effektivitet i sammenheng finnes bl.a. i Sørensen, Borge og Hagen (1999) og Rattsø og Sørensen (2000).

Kommunene

Pleie og omsorg utgjør den største delsektoren innen primærkommunenenes tjenesteproduksjon, med ca 30 milliarder kr i utgifter i 1996. Det foreligger flere studier av større byer på bydels- og institusjonsnivå, men i de senere årene også for landet som helhet. Opedal og Stigen (1997) gjennomfører en DEA-analyse med 428 kommuner som enheter, 5 produkter og 3 innsatsfaktorer, og rapporterer en gjennomsnittlig innsatsfaktorbesparende teknisk effektivitet på 75%, som tilsier et innsparingspotensiale på 25% av ressursbruken dersom alle kommunene var like effektive som de beste kommunene. Erlandsen, Førsund, Hernæs og Waalen (1997) har en DEA-analyse av 471 bydeler og kommuner. Med en helt annen

vektor av 10 aldersbestemte brukergrupper og kvalitetsindikatoren antall enerom som produkter finner de ca 21% produksjonsøkningspotensiale i gjennomsnitt i 1995. En egen etteranalyse viste ingen sammenheng mellom brukertilfredshet og effektivitet. Edvardsen, Førsum og Aas (2000) finner et potensiale på 17% i 1997 med samme modell, og føyer en på egne produktvariable for beboere på skjermet avdeling og psykisk utviklingshemmede synker det estimerte potensialet til 14% i snitt.

Grunnskolen, med ca 22 milliarder kr i utgifter i 1996, har så vidt vi kjenner til ikke vært gjenstand for noen produksjonsøkonomisk effektivitetsanalyse, men Bjørnenak (1997) foretar en regnskapsanalytisk studie av fire storbyer basert på activity based costing (ABC-analyse). Metoden er ikke en effektivitetsmålemetode, men bryter ned kostnadene i ulike aktiviteter, og henfører disse til ulike kostnadsdrivere som antall skoler, antall klasser etc. Analysen finner opptil 20% forskjeller i ressursforbruket pr elev mellom den dyreste og billigste kommunen, men tilskriver dette struktur og prioriteringer heller enn effektivitetsforskjeller. Selv om ABC-analyser ikke måler effektivitet kan de være viktige for å bearbeide kostnadene slik at de fremstår som homogene størrelser, og dermed forbedre datagrunnlaget også for effektivitetsanalyser.

Heller ikke barnehagesektoren (7 milliarder kr) har blitt analysert med frontmetoder, men Løyland og Thoresen (1996) estimerer en gjennomsnittsfunksjon på kostnadsdata og kvalitetsindikatorer for 47 barnehager. Hovedvekten er på ytre effektivitet, men forfatterne finner en kostnadsoptimal størrelse på ca 60 heldagsplasser. Kalseth og Rattsø (1998) har i en serie arbeider sett på ressursbruken i kommunal administrasjon (ca 8 milliarder kr). Uten å kunne skille teknisk effektivitet fra prioriteringseffektivitet finner de utgifter som er i snitt 26% over det nødvendige i en parametrisert modell, og 17% over det nødvendige i en DEA-modell med variabelt skalautbytte, gitt befolkningens struktur og størrelse.

Fylkene

Helsetjenester er den største utgiftsposten (30 milliarder kr eksl Oslo) til fylkeskommunene, og her foreligger det en rekke DEA-studier av somatiske sykehus. Det er svært vanskelig å måle endring i helsetilstand, slik at en er henvist til ulike mål for tjenesteforbruket som produkter i analysene. Det gjennomsnittlige faktorbesparende tekniske effektivitetsnivået på norske sykehus er i analyser estimert så høyt som 90%-94% og er overaskende robust på tvers av studier (f.eks. Hagen 1994,1997). Magnussen (1996) viser at snittet også er robust om en velger pasientdager eller pasientantall som måleenhet, men at rangeringen av de enkelte sykehuse- ne endrer seg betydelig. Rønningen og Magnussen (1996) finner en produktivitetsvekst på 2,8% per år for 1990-94 og hovedforklaringen er skift i frontteknologien. Hagen, Iversen og Magnussen (2001) finner bedret faktorbesparende teknisk effektivitet for perioden 1992-99, men realkostnadene stiger likevel etter lønnsoppgjøret i 1996. I en etteranalyse finner de at innsatsstyrt finansiering (ISF) har hatt en positiv effekt på teknisk effektivitet.

For psykiatrien er det færre studier, men Halsteinli, Kittelsen og Magnussen (2001) har i en DEA-analyse sett på 135 observasjoner av barne- og ungdomspsykiatriske poliklinikker for årene 1997-99. Timer brukt på direkte pasienttiltak og timer til indirekte tiltak var signifikante produkter i analysen, men antall tiltak og antall pasienter kom med. To arbeidskrafttyper ble også funnet signifikante som innsatsfaktorer. Muliges på grunn av de store forskjellene i oppfatningen av hva som er riktig behandlingspraksis ble gjennomsnittlig teknisk effektivitet målt så lavt som 71%, og det var betydelige stordriftsulempen for de største klinikkene.

Videregående skoler er også en betydelig utgiftspost (10,5 milliarder kr eksl Oslo). Bonesønning og Rattsø (1994) finner en gjennomsnittlig produksjonsøkende teknisk effektiviseringspotensiale på ca 25% i en studie av allmennfag ved 34 skoler i 1988-89. Modellen tar hensyn både til antall uteksaminerte elever og endring i kunnskapsnivå målt ved karakterer. Både alderen på datamaterialet og det lave antallet observasjoner tilsier nye studier av sektoren.

Staten

Den betydeligste statlige sektoren som har vært analysert med DEA-metoden er høyere utdanning (12 milliarder kr). I et utvalg på 70 norske universitetsinstitutter med vektall og antall forskningspublikasjoner som produktvariable finner Sandal (1995) et teknisk effektivitetspotensiale på 25%-51%. Erlandsen, Førsum og Kalhagen (1998) ser på de statlige høyskolene med 109 avdelinger som observasjonsheter, og finner et potensiale på 23% med de samme produktvariablene. Resultatene viser en tendens til lavere effektivitet i profesjonsutdanningene enn i samfunns- og allmenne fag. I en oppfølgingsstudie har Edvardsen og Førsum (2001) delt vektallene inn i to variable ettersom studieprogrammene har varighet over eller under to år. Basert på to ulike datasett finner de stor effektivitetsvariasjon, men de er åpne for at det fortsatt kan være mangler ved data som gjør det vanskelig å sammenligne avdelinger av ulike typer. For perioden 1994-96 fant de klar produktivitetsfremgang, mens årene 1996-99 gir et blandet bilde.

Arbeidskontorene (1,7 milliarder kr i drift) har vært studert i flere omganger, men de tidlige studiene til Torgersen, Førsum og Kittelsen (1996) og Wassenden (1995) var basert på et lite utvalg arbeidskontorer. Torp, Edvardsen og Kittelsen (2000) utnytter data for 1998 for 164 arbeidskontorer og bruker en DEA-modell med 6 tjenestetyper og 2 innsatsfaktorer utvalgt etter statistiske tester. De finner et faktorbesparende teknisk effektivitetspotensiale på 13% i snitt, og har også egne etteranalyser for å fange opp betydningen av stramheten på de lokale arbeidsmarkedene.

Domstolene (0,5 milliarder kr) var gjenstand for en tidlig DEA-analyse i Kittelsen og Førsum (1992), som fant forholdsvist lite teknisk effektiviseringspotensiale på 2,5%, men ytterligere 8-12% i samdriftspotensiale ved bydomstolene. Politiet (4,8 milliarder kr) har vært analysert i Rønning (2000), der det ble funnet 20%-26% produksjonsøkende teknisk effektivitetspotensiale i en modell med 4 sakstyper og 2 innsatsfaktorer.

Regulerte sektorer

Enkelte sektorer som antas å være naturlige monopoler må reguleres av det offentlige for å sikre effektiv drift, selv om det offentlige ikke selv velger å stå for produksjonen. En slik sektor er elektrisitetsdistribusjon (omsetning 10 milliarder), der dels kommunale og dels private selskaper har konsekvenser på lokale monopoler. Mens kraftproduksjon og omsetning har blitt deregulert på nittitallet, har distribusjonsvirksomheten blitt sterkere regulert med økonomiske incentiver. I en serie studier på data for 1989 oppsummert i Kittelsen (1994) ble det innsatsfaktorbesparende tekniske potensialet beregnet til 7%, men ved bruk av faktorpriser estimerte en også en kostnadseffektivitet på 81% og en kostnadsproduktivitet på 76%, slik at innsparingspotensialet var på 24% dersom elverkene også endret størrelse. Studien danner også en del av grunnlaget for en løpende målestokkregulering av norske elverk.

Busstransport drives ikke av det offentlige, men får konsekvenser og mottar subsidier av fylkene. En studie av Dalen og Gomez-Lobo (1996) er nokså enestående i internasjonal sammenheng ettersom den integrerer incentivteori om optimale kontrakter med en empirisk analyse av effektivitet. Hovedresultater er at tildeling av konsesjon etter anbud vil gi en innsparing på 24-39% av driftskostnadene i forhold til underskuddsdekning. Ferger i riksveisamband får konsesjon og subsidier av veidirektoratet. Førstund og Hernæs (1994) fant et faktorbesparende potensiale på 25% i et datamateriale fra 1988 for 138 ferger.

5. Konklusjon

Effektivitetsmål og potensialer er beskrivelser av grensen for det tekniske mulighetsområdet, men mangel på gode incentivmekanismer gjør at det neppe er mulig å hente ut hele potensialet, og i hvert fall ikke på kort sikt. Effektivitet i offentlig sektor dreier seg ikke om å få folk til å løpe raskere på jobben, men om å organisere arbeidet på en bedre måte. Måling av effektivitetsforskjeller kan bidra til dette, ved å sette fokus på hvilke sektorer som har liten effektivitet og stor variasjon i produktivitetsnivået, og å vise hvilke effektive enheter en kan lære av, hvilke produkter som er særlig ressurskrevende og hvilke innsatsfaktorer som er produktive. Slike effektivitetsanalyser er kartlegging av ineffektivitet, og ikke forklaring, men vil utgjøre et nødvendig grunnlag for en analyse både av årsaker og av mekanismer for å forbedre ressursutnyttelsen.

Sparens ressurser ved effektivisering av produksjonen i offentlig sektor gjør en de offentlig forsynte godene rimeligere for samfunnet. Med normale priselastisiteter vil da samfunnet ønske å øke konsumet av de offentlig forsynte godene, samtidig som det frigjøres ressurser til andre formål. Om den norske stat er aldri så rik er det fortsatt så store udekkede behov, både i Norge og i resten av verden, at en ikke bør tillate sløsing med ressursene.

Enkeltstudiene som er gjennomgått viser en stor variasjon i estimert effektivitet mellom sektorer. En bør være forsiktig med å legge for mye i nøyaktige prosenttall. De enkelte studiene er som regel gode nok, gitt sine forutsetninger, men de har i stor grad tilgang til for lite eller dårlige data, og er

skrevet på tidspunkt da metodene også var mindre utviklet enn i dag. Studiene er for spredte, til dels for gamle, og har til dels for klare metodiske eller datamessige mangler, til at en kan gi et treffsikkert anslag for det samlede effektivitetsnivået i offentlig sektor. Likevel er det avdekket betydelige effektiviseringsmuligheter innen flere delsektorer, med anslag som neppe i stor grad kan forklares ved mangler ved studiene. Det bør være hevet over tvil at det er store ressurser å spare.

Denne gjennomgangen har vist at det nå eksisterer et metodisk grunnlag for å estimere effektivitetsfordelingen i enkeltsektorer, selv om det fortsatt er store forskningsmessige utfordringer. Det som først og fremst mangler er *systematiske* og *gjentatte* målinger av effektiviteten til alle deler av offentlig sektor som del av den løpende resultatvurderingen og statistikkproduksjonen. Fortsatt settes produktivitetsvekst i offentlig verdiskaping sjablongmessig til 0,5% p.a. i nasjonalregnskapet.

Som grunnlag for alle slik beregninger trengs bedre data om hva som faktisk produseres, både over tid og på tvers av virksomheter. Det krever at de enkelte sektorene, sammen med sine overordnede myndigheter, utarbeider klare og kvantifiserbare resultatmål som kan samles inn sammen med data for ressursbruken. Operasjonalisering av produktmål er ofte vanskelig, og i en startfase kan det være fruktbart å samarbeide med forskere og fagmiljøer. Produktivitetsberegninger og resultatmål bør etter hvert foreligge rutinemessig for alle offentlige virksomheter og for offentlig sektor som helhet.

Litteratur

Metode

- Aigner, D.J.; Lovell, C.A.K. and Schmidt, P. (1977): «Formulation and Estimation of Stochastic Frontier Production Function Models.» *Journal of Econometrics* 6, pp. 21-37.
- Boles, J. N. (1971): The 1130 Farrell Efficiency System – Multiple Products, Multiple Factors, Giannini Foundation of Agricultural Economics, February 1971.
- Caves, D.W., L.R. Christensen and W.E. Diewert (1982): «The economic theory of index numbers and the measurement of input, output and productivity», *Econometrica* 50, 1393-1414.
- Charnes, A., W.W. Cooper and E. Rhodes (1978): «Measuring the Inefficiencies of Decision Making Units», *European Journal of Operational Research* 2, 429-444.
- Coelli, T., D.S.P. Rao and G.E. Battese (1998): *An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis*. Boston/Dordrecht/London, Kluwer Academic Publishers.
- Debreu, G. (1951): «The coefficient of resource utilization», *Econometrica* 19, 273-292.
- Farrell, M.J. (1957): «The Measurement of Productive Efficiency», *Journal of the Royal Statistical Society, Series A (General)*, 120 (III), 253-281 (290)
- Førstund, F.R. og L. Hjalmarsson (1979): «Generalised Farrell Measures of Efficiency: An Application to Milk Processing in Swedish Dairy Plants.» *The Economic Journal* 89, 294-315.
- Førstund, F.R. og L. Hjalmarsson (1987): *Analysis of Industrial Structure – A Putty-Clay Approach*. The Industrial Institute for Economic and Social Research, Stockholm.
- Grosskopf, S. (1996): «Statistical Inference and Nonparametric Efficiency: A Selective Survey», *Journal of Productivity Analysis*, 7, 161-176.
- Johansen, L. (1972): *Production functions : an integration of micro and macro, short run and long run aspects*. Amsterdam : North-Holland.

- Kittelsen, S. A. C. (1999): "Monte Carlo simulations of DEA efficiency measures and hypothesis tests". Memorandum 9/1999, Department of Economics, University of Oslo.
- Malmquist, S. (1953): "Index numbers and indifference surfaces", *Trabajos de estadística*, 4, 209-242
- Schmidt, P. og C. A. K. Lovell (1979), "Estimating Technical and Allocative Inefficiency Relative to Stochastic Production and Cost Frontiers". *Journal of Econometrics*, 9:343-366.
- Vassdal, T. (1990): "Effektivitetstmålinger med ikke-parametriske metoder", *Norsk Økonomisk Tidsskrift*, 104, 113-138.
- Empiriske oversikter**
- Andreassen, J., F.R. Førsumd og E. Hernæs (1989): *Produktiviteten i statlig sektor. Gjennomgang av litteratur og anbefaling om satsing*. SAF-rapport nr 14/89, Senter for anvendt forskning, Oslo.
- Askildsen, J.E., K.R. Brekke, F.R. Førsumd og K.O. Kalhagen (1999): *Effektivitet, ressursbruk og konkurranseutsetting i kommunesektoren – En gjennomgang av empiriske studier*. SNF-rapport nr. 4/99, Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning, Bergen.
- Dalen, D.M., F.R. Førsumd og E. Hernæs (1991): *Datagrunnlag for mer effektiv offentlig virksomhet*, SNF-rapport nr. 14/91, Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning, Oslo.
- Erlandsen, E. og F.R. Førsumd (1996): *Metoder og datagrunnlag for måling og forbedring av effektivitet og kvalitet i kommunal virksomhet*, SNF-rapport nr. 83/96, Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning, Oslo.
- Erlandsen, E. og S.A.C. Kittelsen (1998): *Effektivitetsmåling av offentlige tjenesteproduksjon – oversikt over DEA-studier*. SNF-arbeidsnotat nr. 8/98, Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning, Oslo.
- Førsumd, F.R., E. Holmøy, O.-J. Mørkved, V.D. Norman og R. Sørensen: *Mot bedre vitende? Effektiviseringsmuligheter i offentlig virksomhet*. SNF-rapport nr. 4/91, Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning, Bergen. Også som NOU 1991:28.
- Rattsø, J., og R.J. Sørensen (2000): "Utfordringer og reformer i offentlig sektor". Vedlegg 5 til NOU 2000:21, *En strategi for sysselsetting og verdiskaping*.
- Sørensen, R.J., L.-E. Borge og T.P. Hagen (1999): *Effektivitet i offentlig tjenesteyting*. Fagbokforlaget, Oslo.
- Utvalgte enkeltstudier**
- Bjørnenak, T. (1997): *Ressursforbruket i Grunnskolen – ABC-analyse for sammenlikning mellom storbyene*. SNF-rapport nr 22/97, Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning, Bergen.
- Bonesrønning, H. og J. Rattsø (1992): «Effektivitetsforskjeller i videregående skole: Analyse av almenfaglig studieretning i 34 skoler», *Norsk Økonomisk Tidsskrift*, 106, 211-242.
- Bonesrønning, H. og J. Rattsø (1994): «Efficiency Variation Among the Norwegian High Schools: Consequences of Equalization Policy», *Economics of Education Review*, 13, 4, 289-304.
- Dalen, D.M. og A. Gomez-Lobo (1996): "Regulation and incentive contracts: An empirical investigation of the Norwegian bus transport industry", WP96/8, The Institute of Fiscal Studies, London.
- Edwardsen, D.F., F.R. Førsumd (2001): *De statlige høyskolene som produsenter: Ressursbruk og resultater 1994-1999*, Rapport nr. 3/2001, Frischsenteret, Oslo.
- Edwardsen, D.F., F.R. Førsumd og E. Aas (2000): *Effektivitet i pleie- og omsorgssektoren*, Rapport nr. 2/2000, Frischsenteret, Oslo.
- Erlandsen, E., F.R. Førsumd og K.O. Kalhagen (1998): *Effektivitet og produktivitet i de statlige høyskolene*, SNF-rapport nr. 14/98, Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning, Oslo.
- Erlandsen, E., F.R. Førsumd, E. Hernæs og S.B. Waalen (1997): *Effektivitet, kvalitet og organisering i pleie- og omsorgssektoren i norske kommuner*, SNF-rapport nr. 91/97, Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning, Oslo.
- Førsumd, F.R. and E. Hernæs (1994): "A Comparative Analysis of Ferry Transport in Norway", in Charnes, A., W.W. Cooper, A.Y. Lewin and L.M. Seiford (eds.): *Data Envelopment Analysis: Theory, Methodology, and Applications*. Boston/ Dordrecht/London, Kluwer Academic Publishers.
- Hagen, T.P. (red.) (1994): *Stykkprising av sykehustjenester*, NIBR-notat 1994:111, Norsk institutt for by- og regionforskning, Oslo.
- Hagen, T.P. (1997): "Agenda setting power and moral hazard in principal-agent Relationships: Evidence from hospital budgeting in Norway", *European Journal of Political Research*, 31, 287-314.
- Hagen, T.P., T. Iversen og J. Magnussen (2001): *Sykehusenes effektivitetsutvikling 1992-1999: Hvilke effekter ga innsatsstyrt finansiering?* HERO skriftserie 2001:5, Helseøkonomisk forskningsprogram ved Universitetet i Oslo.
- Halsteinli, V., S.A.C. Kittelsen og J. Magnussen (2001): *Scale, efficiency and organisation in Norwegian psychiatric outpatient clinics for children*. HERO skriftserie 2001:8, Helseøkonomisk forskningsprogram ved Universitetet i Oslo.
- Kalseth, J. and J. Rattsø (1998): "Political control of administrative spending: The case of local governments in Norway", *Economics and Politics*, 10:1, 63-84.
- Kittelsen, S.A.C. (1994): *Effektivitet og regulering i norsk eldistribusjon*, SNF-rapport nr. 3/94, Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning, Oslo.
- Kittelsen, S.A.C. and F.R. Førsumd (1992): "Efficiency Analysis of Norwegian District Courts", *Journal of Productivity Analysis*, 3, 277-306
- Løyland, K. og T.O. Thoresen (1996): "Barnehagetjenester, effektivitet og fordelingsproblemer. En oversikt over noen metodiske tilnærminger og empiriske resultater", *Norsk Økonomisk Tidsskrift* nr. 3, 199-227.
- Magnussen, J. (1996): "Efficiency Measurement and the Operationalization of Hospital Production", *Health Services Review*, 31, 21-37
- Opedal, S. og I.M. Stigen m.fl. (1997): *Omsorgstjenestene i Trondheim. En analyse av ressursbruken*, NIBR-Prosjektrapport 1997:19, Norsk institutt for by- og regionforskning, Oslo.
- Rønning, T.C. (2000): *DEA-analyse av politidistriktene*. Hovedoppgave i sosialøkonomi, Sosialøkonomisk institutt, Universitetet i Oslo.
- Rønningen, L. og J. Magnussen (1996): "Utvikling i produktivitet i perioden 1990-1994", i Kindseth, O. og K. Solstad (red.): *SAMDATA SYKEHUS. Sammenligningsdata for somatisk fylkeshelsetjeneste 1995*. Rapport nr. 5/96, SINTEF NIS, Norsk institutt for sykehusforskning, Trondheim.
- Sandal, K. (1995): *Produksjon og effektivitet i universitetsinstitutter*, SNF-arbeidsnotat nr. 3/95, Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning, Oslo
- Torgersen, A.M., F.R. Førsumd and S.A.C. Kittelsen (1996): "Slack-adjusted efficiency measures and ranking of efficient units", *Journal of Productivity Analysis*, 7, 379-398
- Torp, H., D.F. Edwardsen og S.A.C. Kittelsen (2000): *Evaluering av formidling – En effektivitetsanalyse av arbeidskontorenes samlede virksomhet basert på DEA*. Rapport 8:2000, Institutt for samfunnsforskning, Oslo.
- Wasenden, O.C. (1995): *DEA-analyse av produksjonen ved arbeidskontorer*, SNF-rapport nr. 7/95, Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning, Oslo.

■ ■ ■ AGNAR SANDMO¹:

Offentlig tjenesteproduksjon: Teorier om (in)effektivitet

Hva mener vi med effektivitet i offentlig sektor? Økonomisk teori har tradisjonelt fokusert på effektivitetsproblemet i forhold til markedssvikt og optimal prissetting, mens spørsmålet om den offentlige sektors interne effektivitet er kommet mer i bakgrunnen. Denne artikkelen gir en oversikt over noen teorier som kan forklare manglende effektivitet i offentlig sektor, men den advarer også mot for enkle tilnæringer til dette problemet.

1. Innledning

Både økonomer, politikere og folk flest er opptatt av spørsmålet om den offentlige sektor er effektiv. Dette er åpenbart et viktig spørsmål. Det offentlige forbruk legger beslag på over 20% av bruttonasjonalproduktet. En del av dette er investering, men den offentlige ressursbruken som helhet er dominert av tjenesteproduksjonen, med undervisning og helse som de virkelig tunge sektorene, og med forsvar og samferdsel på de neste plassene. Hvis for eksempel den offentlige sektor gjennom en effektiviseringsprosess kunne bruke ti prosent (to prosent av BNP) mindre ressurser uten å redusere kvaliteten i det offentlige tjenestetilbudet, ville dette innebære en ressursbesparelse i størrelsesorden 25 milliarder kroner. Dette ville kunne legge grunnlaget for en vesentlig økning av ressursinnsatsen på områder som helse og utdanning, eller – hvis det er det vi ønsker – for omfattende skatteløstelser. I begge tilfeller ville vi kunne høste en vesentlig effektivitetsgevinst for samfunnet som helhet.

De ti prosentene er ikke ment som et seriøst anslag på hvor stort potensialet for effektivisering faktisk er. Poenget er bare å antyde

at det dreier seg om store tall, og at dette derfor er et viktig tema i økonomisk-politisk sammenheng.

Effektivitet er ikke et helt entydig begrep i denne sammenheng. For samfunnsøkonomer er det paretooptimalitet som er den naturlige presiseringen av kravet til effektivitet. Den velferdsøkonomiske analysen av offentlig produksjon har særlig konsentrert seg om to problemstillinger. Den ene er arbeidsdelingen mellom offentlig og privat sektor: Hvilke former for produksjon bør overlates til markedet og hvilke bør foregå i offentlig regi? Den andre er problemet med optimal prissetting. Hvordan bør den offentlige sektor sette prisene på sine tjenester? Dette er veletablerte temaer i litteraturen om offentlig økonomi, og de blir som regel viet betydelig plass i lærebøkene på området.

Nå er det antagelig slik at de effektivitetsproblemene som dominerer lærebøkene, ikke er de som politikere og folk flest har i tankene. I den offentlige debatt om effektivitet i offentlig sektor er det ikke forholdet mellom pris og grensekostnad som står i sentrum for oppmerksomheten, men snarere spørsmålet om den enkelte enhet eller sektor (for eksempel det enkelte sykehus eller sykehussektoren som helhet) opererer på en kostnadseffektiv måte. Hvordan kan vi sikre oss at den enkelte enhet eller sektor er effektiv i denne forstand, og hva er eventuelt kildene til ineffektivitet?

I det følgende skal jeg diskutere begge disse sidene av effektivitetsproblemet. Jeg begynner imidlertid med å diskutere effektivitetsproblemet med referanse til privat sektor.

2. Effektivitet i privat sektor

Vårt holdepunkt for vurdering av effektivitet i privat sektor er velferdsteoriens første hovedteorem: En fullkommen konkurranselikevekt er et paretooptimum. Nyttmaksimerende konsumenter og profittmaksimerende bedrifter, kombinert med forutsetningen om at markedene blir klarert av prisme-kanismen, fører til at alle betingelser for en samfunnsøkonomisk effektiv ressursallokering blir tilfredsstillt². Spesielt innebærer dette at prisene som konsumentene står overfor, reflekterer grensekostnadene i produksjonen. Konsumentene får altså et incitament til å sette sammen sitt



Agnar Sandmo er professor i samfunnsøkonomi ved Norges Handelshøyskole

¹ Artikkelen bygger på manuskriptet til et foredrag på Samfunnsøkonomenes Forenings vårkonferanse 18. april 2001.

konsum på en slik måte at det reflekterer de samfunnsøkonomiske kostnader ved produksjonen av ulike goder. Disse kostnadene reflekterer den eksisterende teknologi og tilgangen på produksjonsfaktorer. Vi kan altså si at prisene reflekterer knappheten på ressurser, her forstått som både teknologi og faktortilgang, for de ulike varer og tjenester; se Christiansen (1998).

Den incitamentmekanismen som får bedriftene til å velge en tilpasning der grensekostnad er lik pris, er profittmaksimering. Begrunnelsen for forutsetningen om profittmaksimering, er at den som utøver den endelige kontroll over bedriften, også har et krav på profitten, altså den delen av bedriftens bruttoinntekt som blir igjen etter at alle faktorerleverandører har fått sin kontraktmessige godtgjørelse. Denne aktøren har derfor en sterk privatøkonomisk interesse i at bedriften maksimerer profitten.

Det er naturlig å tenke på denne aktøren som bedriftseieren (eller eierne). Eierne kan i noen tilfeller være identisk med lederen av bedriften, mens han i andre tilfeller ansetter en leder til å ivareta sine interesser. Hvis lederen har en form for avlønning som er positivt relatert til bedriftsoverskuddet og/eller bedriftens markedsverdi, vil han i egen interesse treffe beslutninger som er sammenfallende med dem som eieren ville ha tatt hvis han selv var bedriftsleder³. Men også i de tilfellene der den kontraktsfestede lederlønn i hovedsak er fast, kan lederen være klar over at eieren vil vurdere hans prestasjoner mot den observerte lønnsomhet av bedriften, og at indikasjoner på at lederens beslutninger avviker for sterkt fra profittmaksimering, innebærer en risiko for å bli avsatt av eieren. Et aktivt eierskap vil derfor være en god garanti for at bedriften faktisk blir drevet etter prinsippene for profittmaksimering.

Det er imidlertid rimelig å tenke seg at mange private bedrifter har relativt passive eiere som vil tillate lederne å føre en politikk som i alle fall i noen grad avviker fra profittmaksimering. Baumol (1958) hevdet at det var realistisk å anta at lederlønningene i amerikansk næringsliv var sterkere positivt koblet til omsetningen enn til overskuddet. I så fall vil ledelsen ha et incitament til å drive det han kalte salgsmaksimering, eller mer presist maksimering av omsetningen under en bibetingelse om at profitten ikke må falle under et visst minimumnivå. Dette nivået tenkes bestemt av sannsynligheten for at ledelsen kan bli skiftet ut, enten av misfornøyde nåværende eiere eller av nye eiere gjennom et oppkjøp. En slik målsetting fra ledelsens side fører til at bedriftene ekspanderer forbi det mest lønnsomme omsetningsnivå. De blir for store i forhold til sine eieres egentlige interesser.

Dette er illustrert i Fig. 1. Den klokkeformede kurven viser overskuddet, π , som en funksjon av kvantum, x . Det produksjonsvolum som maksimerer profitten, er x^* . Bedriftsledelsen vil imidlertid velge det største produksjonskvantum som tilfredsstillende betingelsen om at profitten ikke må være lavere enn ledelsens minimumskrav, π^0 . Dette kvantum er x^0 .

I våre teoretiske modeller for bedriftens adferd antar vi som regel at det foreligger en gitt produktfunksjon, som beskriver den «tekniske» sammenheng mellom produserte kvanta og innsatsen av produksjonsfaktorer. Denne sammenhengen er igjen et resultat av en bakenforliggende teknologisk optimeringsprosess, der ingeniører har kartlagt sammenhengene

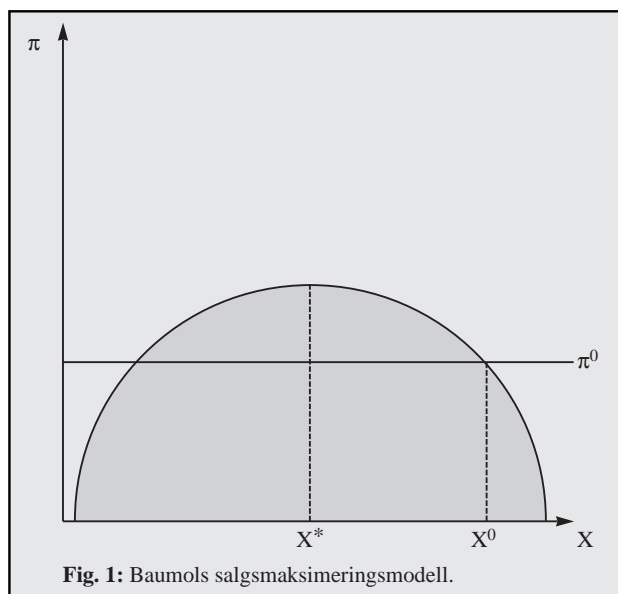


Fig. 1: Baumols salgsmaksimeringsmodell.

mellom faktorinnsats og produsert kvantum. Den type spørsmål ingeniørene forutsettes å ha klarlagt, er altså av typen: Sett at vi ønsker å produsere kvantum x , og at vi har tilgang på k enheter kapital. Hva er den laveste innsats av arbeidskraft som er nødvendig for å nå dette produksjonsmålet? Svaret på dette spørsmålet gir oss et punkt på isokvanten for kvantum x . Ved å gjenta spørsmålet for alternative produksjonskvanta og alternative forutsetninger om tilgangen på kapital, vil ingeniørene i prinsippet kunne beskrive hele isokvantkartet. Ethvert punkt på en isokvant representerer teknisk eller intern effektivitet⁴. Det er ikke mulig å opprettholde produksjonen ved en reduksjon av innsatsen av én produksjonsfaktor uten samtidig å måtte øke innsatsen av en annen.

Den optimeringsprosessen som sikrer intern effektivitet i bedriftene, blir som regel ikke modellert eksplisitt i mikroøkonomisk teori. I standardversjonen av teorien er det en gitt produktfunksjon som inngår i modeller for profittmaksimering eller kostnadsminimering. Men selve prosessen som leder frem til etableringen av produktfunksjonen, må også forutsettes å være styrt av økonomiske hensyn. En rimelig hypotese er at den ressursinnsats som går med til å kartlegge isokvantene, også er styrt av eierens ønske om maksimal profitt, og at det er profittmotive som sikrer at produktfunk-

² Eksterne virkninger i produksjon eller konsum kompliserer dette bildet. Men de modifikasjoner av konklusjonene som dette medfører, er velkjente, og jeg går ikke nærmere inn på dem her.

³ Merk at dette innebærer at avlønningen heller ikke må avhenge av andre størrelser som er under bedriftslederens kontroll, men som ikke har en direkte sammenheng med overskuddet. Hvis lederens lønnskontrakt for eksempel etablerer en positiv sammenheng mellom lønn og bedriftens markedsandel, vil lederen ha et incitament til å øke markedsandelen utover det nivå som svarer til maksimalt overskudd.

⁴ Det er ingen faste konvensjoner for begrepsbruken her. I velferdsteorien bruker en begrepet effektivitet i produksjonen for å karakterisere effektiv allokering av produksjonsfaktorer mellom sektorer, for gitte produktfunksjoner på sektornivå; betingelsen for effektivitet i produksjonen kan altså tolkes som om intern effektivitet allerede eksisterer. Et alternativt navn på det jeg her kaller intern effektivitet, er x -effektivitet, en betegnelse som ble innført av Leibenstein (1966).

sjonen representerer et effektivt teknologivalg, eller rettere sagt en effektiv meny for det endelige teknologivalg. Profittmaksimering og konkurranse kan derfor antas å lede ikke bare til paretooptimal ressursbruk, men også til intern effektivitet i den enkelte bedrift.

Både Frisch (1962) og andre produksjonsteoretikere er omhyggelige med å påpeke at produksjonsteorien er en generell analysemodell som er anvendbar på alle typer produksjon, både vare- og tjenesteproduksjon. Samtidig er det unektelig slående at Frischs eksempler alle er hentet fra vareproduksjonen; det dreier seg om foring av okser, fremstilling av nøttesjokolade og dyrking av forsukkerbete. Og produksjonsfaktorene er jord, maskiner, kunstgjødsel og arbeidskraft, gjerne regnet i timer eller årsverk.

Det er faktisk ikke helt opplagt at denne analysemodellen er anvendbar på produksjon av tjenester, enten denne skjer i enmannsbedrifter eller i store og komplekse organisasjoner. I en virksomhet hvor arbeiderne står ved et samleband eller lignende, er det mulig, i alle fall som en tilnærming, å tenke seg at innsatsen av produksjonsfaktoren arbeidskraft kan måles direkte i time- eller månedsverk. Men hvis det som produseres er personlig tjenesteytelse innenfor sektorer som utdanning, helse og omsorg, er kvalitetsdimensjonen av arbeidsinnsatsen, både når det gjelder den enkeltes kompetanse og samvirket mellom arbeiderne, av avgjørende betydning. Kartleggingen av produksjonsmulighetene blir dermed ikke primært en naturlig oppgave for ingeniører, men kanskje snarere for andre typer spesialister som økonomer, sosiologer og psykologer – for ikke å snakke om den kreative og kunnskapsrike bedriftsleder. En bedrift eller organisasjon – enten den befinner seg i privat eller offentlig sektor – er i noen grad en kommandoøkonomi; ledelsen bestemmer hva person A, B og C skal gjøre og hvor stor arbeidsinnsats som forventes av dem, og den fastsetter også regler og rutiner for den interne koordinering av arbeidet. Men organisasjonen har også elementer av å være et internt arbeidsmarked, der ledelsens oppgave er å utforme incitamentsystemer som leder til at den enkelte ser som sitt privatøkonomiske mål, blir sammenfallende med bedriftsledelsens interesser. Det kan nok være nyttig for ledelsen av tjenestebedrifter å tenke i produksjonsteoretiske baner, men dette tankemønsteret kompliseres av at de produksjonsfaktorene det dreier seg om, er *mennesker* som i utgangspunktet motiveres av private incitament, også i sin daglige arbeidssituasjon.

Hvis vi går utover rammen for de statiske likevektsmodellene, er det få økonomer som tror at markedene til enhver tid tilfredsstillende alle effektivitetsbetingelsene. For eksempel kan svak eierkontroll og dårlig ledelse både føre til dårlig markedstilpasning og manglende intern effektivitet. Men i et fritt marked er det mekanismer som gjør det vanskelig for ineffektive bedrifter å overleve. Svak effektivitet innebærer at det er profittmuligheter som ikke blir utnyttet og aksjekurser som er lavere enn det som svarer til den potensielle verdi i bedriften. Resultatet blir gjerne oppkjøp, utskifting av ledelsen og omstrukturering av produksjonen. Men dette er en prosess som tar tid, og selv om det er langsiktige krefter som virker i retning av effektivitet, vil det til enhver tid også være bedrifter og sektorer som ikke tilfredsstillende betingelsene for intern effektivitet.

I grove trekk tror jeg denne fremstillingen dekker hovedelementene i argumentasjonen for at markedsmekanismen har en iboende tendens til å fremme effektiv ressursbruk, samtidig som den minner oss om en del viktige forbehold. Den fungerer også som et bakteppe for en drøfting av effektivitetsproblemet i offentlig sektor.

3. Effektivitet i offentlig sektor: Produksjon og etterspørsel

Når vi tar som gitt at en viktig del av tjenesteproduksjonen i samfunnet foregår i offentlige bedrifter og organisasjoner (skoler, sykehus, transportbedrifter, militære enheter) som ikke er underlagt de markedsmekanismer som er beskrevet ovenfor, blir et sentralt spørsmål hvordan produksjonen i slike enheter blir tilpasset etterspørselen. På noen områder, som for eksempel post- og transporttjenester, er dette langt på vei et spørsmål om riktig prissetting, men problemet har også andre dimensjoner.

Prissettingsproblemet i offentlig virksomhet er et klassisk tema i offentlig økonomi. I mange år var den dominerende oppfatning at den offentlige sektors produkter burde selges til priser som reflekterte grensekostnadene, siden det var denne prissettingsregelen som var konsistent med samfunnsøkonomisk effektiv ressursbruk eller paretooptimalitet. Siden de anvendelser som Hotelling (1938) og andre økonomer hadde i tankene, var jernbaner og andre bedrifter med store faste kostnader, ville regelen om pris lik grensekostnad innebære et bedriftsøkonomisk tap som burde dekkes gjennom overføringer fra den sentrale statsforvaltning. Det er to svakheter ved denne prissettingsregelen. Den ene er at den fritar bedriftsledelsen for ansvaret for inndekning av de faste kostnader, noe som kan ha negative virkninger på ledelsens motivasjon til å velge effektive løsninger på problemet med dimensjoneringen av faste anlegg. Det andre er at den statlige overføringen i praksis må skje gjennom prisvridende skatter, hvilket betyr at det oppstår avvik mellom priser og grensekostnader i andre deler av økonomien⁵. Begge disse svakheter trekker i retning av at den offentlige bedriften bør sørge for i alle fall delvis dekning av de faste kostnadene, og det betyr at prisene på bedriftens tjenester i gjennomsnitt må ligge over grensekostnadene. Hvordan påslagene på grensekostnadene skal fordeles mellom ulike produkter, ble klarlagt av velferdsteorien for det nestbeste, der pionerartikkelen på feltet var Boiteux (1956). Snarere enn et konstant påslag, for eksempel 20 prosent på alle produkter, bør påslagene fordeles proporsjonalt med den inverse priselastisitet, slik at de produktene som har lav priselastisitet blir priset høyest, relativt til grensekostnadene.

En mulig innvending mot slike effektivitetsbaserte prissettingsregler er at de ser bort fra en av de viktigste årsakene til at produksjonen av enkelte offentlige tjenester ble lagt til den offentlige sektor i første omgang. En av begrunnelsene for at utdannings- og helsesektorene både i Norge og de fleste andre land i hovedsak er offentlige, er at offentlig eierskap gjør det lettere å drive med «sosial prissetting», slik at

⁵ En underliggende forutsetning hos Hotelling var at underskuddet i offentlige bedrifter kunne finansieres gjennom inntektsskatten, som han antok var ekvivalent med en rundsumskatt og altså ikke medførte noen prisvridning.

mange tjenester har priser som ligger langt under grensekostnadene. Det ville i og for seg være lett å gi en rent fordelingspolitisk begrunnelse for denne formen for prissetting hvis etterspørselen etter disse tjenestene var helt priselastisk; da ville denne subsidieringen være ekvivalent med direkte inntektsoverføringer til syke og utdanningssøkende. Men hvis denne forutsetningen ikke holder – og det gjør den neppe – fører subsidierte priser til udekket etterspørsel, f.eks. i form av køer, og et stadig politisk press i retning av kapasitetsutvidelser innenfor offentlig tjenesteproduksjon.

Et annet viktig aspekt av produksjonens tilpasning til etterspørselen, gjelder tjenestenes *tilgjengelighet*. Kostnaden for en konsument ved å nyte godt av en offentlig tjeneste er ikke bare prisen på tjenesten, men også transaksjonskostnaden ved å få adgang til den. For mange offentlige tjenester er prisen i konvensjonell forstand faktisk av liten eller ingen betydning, mens transaksjonskostnaden kan være meget betydelig. Et eksempel: Det medfører ingen direkte utbetaling å skaffe seg råd fra skatte- eller trygdekontorene, men tidskostnadene for den enkelte i form av reise, ventetid osv. kan være høye og dessuten skjævt fordelt mellom individer. En privat tjenestebedrift vil i sin egen interesse velge et mønster for sitt filialnett som gir god tilgjengelighet for kundene⁶. Selv om offentlige tjenesteproducenter som trygdeetaten og postverket er under et politisk press for å skape et like godt tjenestetilbud over hele landet, er det likevel ikke opplagt at det finnes noen automatisk virkende mekanismer som sørger for en effektiv grad av tilgjengelighet for den enkelte forbruker.

4. Intern effektivitet i offentlig sektor

Det kan være nyttig i en diskusjon av intern effektivitet i offentlig virksomhet å relatere den til kontrasten med privat virksomhet. Den mest åpenbare kontrast mellom offentlig og privat er at offentlige bedrifter⁷ ikke i samme grad som private er bundet av kravet til at inntektene skal være tilstrekkelig til å dekke kostnadene. I privat virksomhet er dette en del av markedsdisiplinen. Men i offentlig virksomhet vil det ofte være slik at bedriftene vet at de kan appellere til de politiske myndigheter om dekning av et eventuelt underskudd. De står, i kontrast til private bedrifter, overfor en «myk budsjettrestriksjon».⁸

Det finnes selvsagt en begrunnelse for denne typen budsjettrestriksjon. Vi har allerede nevnt den klassiske begrunnelsen for offentlig drift i tilfellet med fallende enhetskostnader der førstbest optimal prissetting nettopp innebærer et bedriftsøkonomisk underskudd og en overføring fra staten. Men en underforstått forutsetning for denne analysen er at kostnadsfunksjonen, og dermed den underliggende produktfunksjonen, er uavhengig av finansieringssystemet. Det innebærer altså at bedriftens incitamenter til å finne frem til den beste teknologi er den samme når den selv må skaffe inntektene via sin produksjon som når denne dekningen er garantert fra statens side. Dette er en ganske spesiell forutsetning – selv om den i det meste av litteraturen blir betraktet som så selvsagt at den ikke engang nevnes. En mer nærliggende hypotese ut fra alminnelig økonomisk adferdsteorie ville være at bedriften er svakere motivert til å finne

frem til internt effektive løsninger når den vet (a) at et eventuelt overskudd blir overført til statskassen og (b) at et eventuelt underskudd blir dekket ved en overføring fra den samme statskassen. Den myke budsjettrestriksjonen kan altså svekke incitamentene til intern effektivitet.

Budsjettrestriksjonen kan i prinsippet gjøres hardere ikke bare gjennom privatisering, men også ved innføring av et prestasjonsorientert bevilgningssystem. I stedet for at sentrale myndigheter bare tar underskuddet til etterretning og overfører det beløpet som skal til for å dekke underskuddet, kan de innføre markedsliknende mekanismer basert på stykkprisbetaling per student, passasjer eller pasient⁹. Med et slikt inntektssystem kan myndighetene kreve at den offentlige bedriften dekker sine egne kostnader. Gjør den det ikke, må den ta konsekvensene av det i form av nedbemannings og/eller minsket aktivitet. Et åpent spørsmål er selvsagt om et slikt system er troverdig: Vil bedriften virkelig regne med at myndighetene vil løpe linen ut og la være å gi bedriften de nødvendige overføringene hvis resultatet blir dårlig? Det å erstatte myke budsjettrestriksjoner med harde er fra de politiske myndigheters side en ganske vanskelig strategi. *Ex ante* kan erklæringer om en sterkere disiplinering av offentlige bedrifter gi et inntrykk av handlekraft og vilje til styring. Men *ex post* kan en konsistent holdning bli oppfattet som ansvarsfraskrivning og maktesløshet. Dette problemet kan som et ytterpunkt tenkes løst gjennom fullstendig privatisering, slik at myndighetene utvetydig plasserer ansvaret hos bedriftens nye private eiere. Men selv ikke det løser myndighetenes problem fullt ut. Hvis folk flest mener at de nye eiere gir dem et dårligere servicenivå enn de hadde før, kan kravet om statlig overtakelse bli stilt på ny. Likevel er det klart at jo lenger myndighetene går i retning av å skape harde budsjettrestriksjoner, jo mer troverdige blir deres erklæringer om hvor ansvaret for det økonomiske resultatet og det gode servicenivået faktisk ligger.

Denne typen argumentasjon bygger imidlertid på en forutsetning om at det økonomiske resultatet i offentlig virksomhet er en entydig og målbar størrelse. Et kjennetegn ved mye offentlig virksomhet er imidlertid at *målet for virksomheten ofte er flerdimensjonalt* og ofte uklart definert; se Dixit

⁶ Den kjente analysen hos Hotelling (1929) – et annet av hans klassiske bidrag til økonomisk teori – viste at markedet ikke alltid kan ventes å skape den samfunnsøkonomisk optimale grad av tilgjengelighet. Likevel er det klart at bedrifter som konkurrerer om kunder alltid vil ha et incitament til i alle fall i noen grad å internalisere kundenes transaksjonskostnader, d.v.s. å treffe beslutninger som om kundenes transaksjonskostnader er ekvivalente med bedriftenes egne kostnader.

⁷ Jeg bruker «offentlige bedrifter» som en generell betegnelse for alle offentlige tjenesteproduserende enheter med en viss grad av organisasjonsmessig autonomi.

⁸ Denne kontrasten mellom offentlig og privat virksomhet er åpenbart noe stilisert. I en blandingsøkonomi kan enkelte private bedrifter ha forventninger om at staten vil tre støtte til med direkte overføringer hvis bedriften er truet av konkurs og nedleggelse. Men som en beskrivelse av et permanent forhold mellom en privat bedrift og staten er dette så urealistisk at det ikke rokker ved den generelle kontrasten mellom private og offentlige bedrifter.

⁹ Et alternativ til slike mekanismer når det er lokale myndigheter, f.eks. kommuner, som står som produsenter av offentlige tjenester, er å gi dem en større grad av skatteautonomi. Borge (2000) og Borge og Rattsø (2000) argumenterer for at dette vil kunne gi vesentlige kostnadsreduksjoner i norske kommuners tjenesteproduksjon.

(2000). Forsøk på å stille opp ett eller noen få enkle kvantitative mål for organisasjoner som skoler og sykehus vil ofte føre til at mål som det er vanskeligere å kvantifisere, blir neglisjert. Å gi bevilgningene form av stykkprisbetaling for et utvalg av de tjenestene som bedriften produserer, vil lett komme til å lede til en substitusjon bort fra andre typer tjenester som ikke gir stykkprisinntekter. Hvis man i ettertid kobler evalueringer av bedriftens effektivitet til de kvantitative formulerte målene, vil det være naturlig å vente at effektiviteten eller produktiviteten har økt. Men dette kan ha gått på bekostning av andre sider ved produksjonen, som i et videre perspektiv også burde ha vært med i evalueringen.

En del av en strategi for å skape hardere budsjettrestriksjoner må også være at myndighetene har lavere ambisjoner i retning av *politisk overstyring*, slik at de lar være å gripe inn i spørsmål som egentlig er ledelsens eller styrets ansvar. Detaljstyring ovenfra vil typisk skje med utgangspunkt i enkelt saker uten det tilstrekkelige blikk for helheten i de problemstillinger som bedriftsledelsen står overfor. Det kan lede til dårligere beslutninger for bedriften som helhet. Det kan også gjøre det vanskeligere for myndighetene å insistere på effektivitetskravene, for ledelsen kan da vise til at den i sine beslutninger har vært underlagt politiske føringer som har vanskeliggjort effektiviseringsprosessen.

Et kjennetegn ved mye offentlig tjenesteproduksjon er *fraværet av konkurranse*, og mange har ment at det er fraværet av konkurranse like mye som offentlig eierskap som svekker incitamentene til intern effektivitet. En mulig teoretisk hypotese er at hvis offentlig virksomhet blir konkurranseutsatt, vil dette disiplinere offentlige bedrifter til å bli like effektive som sine private konkurrenter. Men grunnlaget for denne hypotesen er ikke helt klart. Utgangspunktet synes å være at en offentlig bedrift som ikke har konkurranse, kan betraktes analogt med et privat monopol. Vi ville vente at en privat monopolbedrift som blir utsatt for konkurranse, vil bli mer effektiv som følge av dette. Men det er fordi den private bedriften styres av privatøkonomiske incitament til profitmaksimering og kostnadsminimering. En offentlig bedrift har ikke en så klart definert målsetting, og argumentet om at den vil svare på konkurranse med å bli mer effektiv er derfor langt mer komplisert. En mulighet er at den at den tvinges til å endre sin målsetting og produksjonsprofil i retning av større likhet med de private bedrifter den nå skal konkurrere med; NRKs respons på konkurransen med TV2 er trolig et godt eksempel på dette.¹⁰ Markedet gir ikke automatisk stykkfinansiering av alle typer goder, og den effektiviteten som presumptivt øker gjennom konkurranseutsetting, kan gå tapt gjennom dårligere innsats på andre områder som den offentlige bedriften også skulle tilgodese.

Et problem for den empiriske forskningen på dette feltet er å finne eksempler der konkurrerende private og offentlige virksomheter faktisk produserer den samme tjenesten. De beste eksemplene finner man antakelig på områder hvor offentlige myndigheter bruker en anbudskonkurranse der både private og offentlige aktører får anledning til å avsløre sine kostnader ved å utføre en spesifisert tjeneste; renovasjon er et eksempel som har fått mye oppmerksomhet i litteraturen. Men selv i de enkleste tilfellene er det mange feilkilder når man skal vurdere effektene av en slik konkurranseutsetting.

Et problem er for eksempel at det er vanskelig på en presis måte å fastsette kvalitetskravet til tjenesten når offentlige myndigheter skal skrive en kontrakt med en privat leverandør. Når man så i etterkant skal sammenligne produktivitet og kostnader i de tilfellene der produksjonen skjer i offentlig regi, med de tilfellene der tjenesten utføres av private, bør man selvsagt korrigere for ulikheter i kvalitet, noe som kan være svært problematisk og medføre alvorlige feilkilder for produktivitetsstudier. Dette og beslektede problemer er nærmere drøftet hos Sjørgard (1992).

Det har ofte vært påpekt at ansatte i offentlig virksomhet, i alle fall i deler av den, har *svakere personlige incitament* til effektivitetsfremmende adferd enn ansatte i privat virksomhet har. I noen grad henger dette sammen med selve den organisatoriske struktur, spesielt de myke budsjettrestriksjonene. Hvis de ansatte forventer at fortsatt drift i uendret omfang vil være garantert gjennom overføringer fra sentrale myndigheter, vil det i alle fall være ett incitament som er vesentlig svekket i forhold til private bedrifter, nemlig risikoen for at dårlig effektivitet vil føre til at driften må nedlegges og arbeidsplassen gå tapt. Men det ser også ut til at offentlige ansatte i tillegg har en større grad av oppsigelsesvern enn private arbeidstakere, og at deres avlønningssystem i mindre grad er relatert til personlig innsats. En sannsynlig forklaring på hvorfor det er slik, er for det første at arbeidstakerne har en sterkere maktposisjon når det ikke foreligger noen konkurransisiko, for det andre at arbeidsgiverne har en svakere motstandsvilje når den som til syvende og sist nyter godt av det overskuddet som skapes – «the residual claimant» – er staten eller fellesskapet i stedet for en klart definert gruppe av enkeltpersoner med en privatøkonomisk interesse i utfallet. En flat lønnsstruktur i kombinasjon med sterk vekt på ansettelsestrygghet kan i neste omgang via selvseleksjon i arbeidsmarkedet føre til at den offentlige sektor tiltrekker seg personer som er mer opptatt av trygghet enn av muligheter, og som ikke bidrar til høy produktivitet eller teknisk og organisatorisk nyutvikling.

Mange har vært opptatt av at man kan få store effektivitetsgevinster i offentlig sektor ved å innføre mer prestasjonsorienterte lønnsystemer. Det er rimelig å tenke seg at offentlig ansatte som ikke ser at deres inntekt er positivt relaterte til deres innsats, blir svakt motivert til å gjøre en innsats utover det nødvendige minimum. Samtidig er det klart at problemene med å utforme gode lønnsystemer er helt analoge med vanskelighetene med å konstruere et godt stykkprissystem. Enkelte typer innsats er lett observerbare, og det er relativt lett å knytte en monetær belønning til dem. Men den økte innsatsen som dette stimulerer til, kan komme til å gå på bekostning av andre aktiviteter som det er vanskeligere å observere og belønne, men som ikke nødvendigvis er mindre viktig for bedriftens totale virksomhet.

En av de mest kjente teorier om byråkratisk adferd er fremsatt av den amerikanske økonomen William Niskanen (1971). Niskanens teori er basert på at lederen for et byrå har

¹⁰ Dixit (2000) nevner også muligheten for at det motsatte kan skje. Politikerne kan være så opptatt av å beskytte den offentlige bedriften mot uheldige sider av konkurranseutsettingen at de private konkurrentene i stedet tvinges til å bli lik den offentlige bedriften.

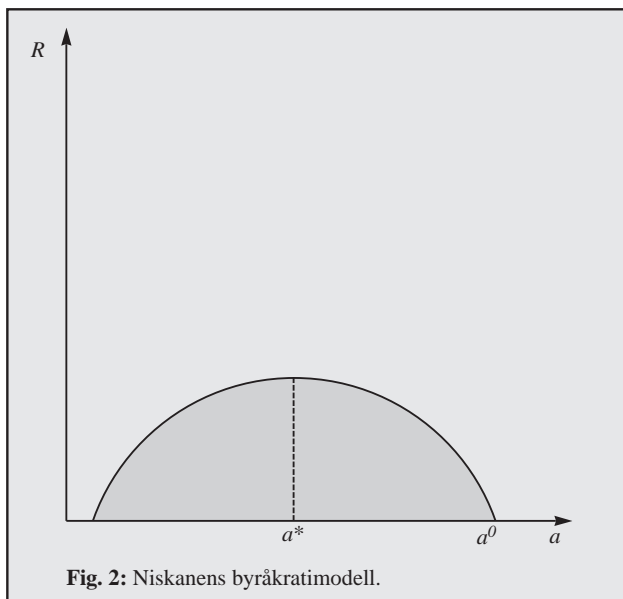


Fig. 2: Niskanens byråkratimodell.

personlige incitamenter som er positivt relatert til en eller flere indikatorer på byråkratets størrelse – det samlede budsjett, antall ansatte etc. Den optimale størrelse på byråtet fra et samfunnsøkonomisk synspunkt er i det punktet hvor marginal nytte er lik marginal kostnad. Men byråkraten vil i sin egeninteresse ønske å ekspandere forbi dette punktet, dog ikke så langt at de samlede kostnader overstiger samlet nytte. Byråkratets optimum blir derfor i det punkt hvor gjennomsnittskostnaden blir lik gjennomsnittsnytten og det samfunnsøkonomiske overskuddet blir lik null.

Dette er vist i Fig. 2, hvor byrårets aktivitet, a , er målt langs den horisontale aksene, og resultatet, $R(a)$, langs den vertikale. Anta at marginalkostnaden ved byrårets aktivitet er stigende og at den marginale nytten, målt i penger, er synkende. Nettoresultatet $R(a)$ - total nytte minus total kostnad - kan da vises som den klokkeformede kurven. Det samfunnsmessige optimum er ved aktivitetsnivået a^* , som er det som maksimerer nettoresultatet for samfunnet. Men siden byråkratens personlige utbytte er knyttet til aktivitetsnivået og ikke til resultatet, øker han aktivitetsnivået til a^0 , som er det største omfang på byråtet som tilfredsstiller betingelsen om at nettoresultatet ikke skal bli negativt, noe som antas å utløse byråkratens avskjed.

Det er interessant å merke seg parallellen mellom denne teorien og Baumols (1958) salgsmaksimeringsmodell¹¹. Baumols modell kan tolkes som at bedriftslederen er den private byråkrat som har en viss grad av manøvreringsfrihet i forhold til eierne. Eierne ønsker at bedriftslederen skal maksimere differansen mellom inntekter og kostnader, men på grunn av ufullstendig informasjon slår de seg til ro dersom han kan vise frem et *tilfredsstillende* resultat, representert ved minimumsnivået for profitten. Dette gir ham muligheten til en overekspansjon for å tilfredsstille sine personlige økonomiske interesser. Niskanens byråkrat er likeledes underlagt noen eiere, som er fellesskapet, representert ved de politiske myndigheter. Den optimale politikk ville være for byråkraten å maksimere differansen mellom nytte – i dette tilfel-

let tolket som en inntektsekivalent av de verdier som skapes av byråtet – og kostnadene. Men fordi hans eiere har ufullstendig informasjon om kostnader og verdiskaping, kan byråkraten øke byrårets størrelse utover optimalnivået. I begge tilfeller kan vi se tendensen til overekspansjon som et resultat av separasjonen mellom eierskap (aksjonærer, staten) og ledelse (bedriftsledelsen, byråkratiet).

Både Baumols og Niskanens modeller kan betraktes som forløpere for moderne prinsippal-agentteori. Prinsippalen (de politiske myndigheter, den private bedriftseier) ansetter en agent (byråkraten, bedriftslederen) til å utføre en oppgave for seg, men når agenten først er ansatt, vil han innenfor rammen av prinsippal-agentforholdet prøve å få til et resultat som er mest mulig gunstig for ham selv. I ingen av modellene har prinsippalen maktet å utforme en kontrakt som fullt ut er i overensstemmelse med hans egen interesse.

Parallellen mellom de to teoriene må imidlertid ikke presses for langt. I de private bedriftene har eierne som regel en klart definert målsetting, som er å maksimere verdien av bedriften. Den private bedriftslederen er altså klar over at eierne kan oppdage at han fører en politikk som i alle fall på marginen er i direkte strid med eierens interesser, og det betyr at vesentlige avvik fra profitt- eller nåverdimaksimering alltid innebærer en risiko for bedriftslederen – han kan komme til å miste jobben. I tilfellet med lederen av et offentlig byrå er det ikke fullt så klart at hans ekspansjonstrang er på kollisjonskurs med eierens interesser, hvis vi nå tolker eierne som politikere og ikke som det vage begrepet «fellesskapet». Politikere kan ha sine egne interesser av å øke omfanget av offentlig virksomhet utover det nivået som en kostnads-nytteanalyse skulle tilsi. Kampen om stemmene i den enkelte valgkrets er kanskje mer kritisk avhengig av økninger i målrettede offentlige utgifter enn den er av skattelettelser, som kommer velgerne i *alle* valgkretser til gode. En ekspansjon i den offentlige sektor som svekker gjennomsnittsproduktiviteten i forhold til hva den maksimalt kunne ha vært, kan altså være resultatet av en implisitt allianse mellom politikere og byråkrater som begge ser seg tjent med en viss overekspansjon av det offentlige utgiftsbyråkrati¹².

5. Noen motforestillinger

Alle de momentene jeg her har trukket frem, synes å trekke i retning av at det er noen grunnleggende svakheter ved organisering og incitament i den offentlige sektor som bygger opp under eksistensen av et strukturelt effektivitetsproblem i den offentlige tjenesteproduserende sektor. Jeg har imidlertid noen motforestillinger mot en så generell og omfattende konklusjon. La meg nevne et par av dem.

Enhver som har interessert seg for den offentlige sektors problemer og i tillegg har hatt sitt yrkesliv i en del av den,

¹¹ Hvis avskjeden hadde blitt utløst ved et visst minste positivt nivå på $R(a)$, ville den formelle likhet mellom Fig. 1 og Fig. 2 vært enda mer slående.

¹² Hvis vi trekker inn «samfunnet» eller «velgerne» som en tredje part i dette spillet, ser vi at samfunnet kan tjene på at bedriftslederne går imot eierens interesser dersom den private bedriften er i en monopol- eller oligopol-situasjon, mens det vil være en tendens til at de taper på byråkratens ekspansjonstrang i den offentlige sektor.

må ha lagt merke til den store variasjonen som det er i effektivitet og produktivitet mellom de enkelte enheter. Innenfor min egen sektor, forskning og høyere utdanning, er det lett å observere slående forskjeller mellom universitets- og høyskoleinstitutter i kvantitet og kvalitet av produksjonen både når det gjelder forskning og høyere utdanning. Ved ett institutt legger man mye arbeid i undervisningen samtidig som det er høy produktivitet i forskningen. Ved et annet tar man lettere på undervisningen samtidig som listen over publiserte forskningsarbeider er langt mindre imponerende. Dette kan være tilfellet selv om personene ved de to instituttene ikke nødvendigvis står overfor noe vesensforskjellig økonomisk incitamentsystem – altså de incitamentene som ligger i selve lønnsstrukturen. Jeg tror man uten vanskelighet kan finne tilsvarende forskjeller i andre deler av den offentlige sektor. Hva skyldes de?

Et enkelt svar er at det skyldes sammensetningen av personer ved de to instituttene: Ett av dem har tilfeldigvis mer begavede og pliktoppfyllende personer i sin stab enn det andre, og det er det som gjør at produktiviteten er høyere der. Men en kan også lete etter forklaringer som ikke er basert på tilfeldigheter. En mulighet er at ledelsen har ulik kvalitet: En leder kan være spesielt dyktig både til å planlegge instituttets virksomhet og til å oppmuntre og stimulere medarbeiderne. En annen forklaring kan være at det har foregått en selvseleksjon: Begavede og motiverte personer liker å arbeide sammen med begavede og motiverte personer. Hvis ett av instituttene først makter å skape et mer høyproduktivt miljø enn det andre, vil det tiltrekke seg nye ansatte som også er høyproduktive. I tillegg kommer at den enkeltes holdninger virker forsterkende på de andres. I et produktivt kollegialt miljø danner det seg forventninger til den enkeltes prestasjonsnivå som, hvis de oppfylles, gir anerkjennelse og status. Denne typen prosesser kan, hvis de får lov til å virke, høyne produktiviteten i offentlig tjenesteproduksjon. Andre produktivitsfremmende faktorer kan være idealisme, ved at de ansatte identifiserer seg med sin organisasjons oppgave i samfunnet, og profesjonalisme, ved at man har internalisert sin yrkesgruppes normer for hva som er riktig og respektabel yrkesutøvelse.

Det kan i noen sammenhenger også være for enkelt å ta produktiviteten i privat sektor som en naturlig målestokk for hva den bør forventes å være i offentlig sektor. Når man gjennom politiske vedtak har plassert enkelte former for aktivitet i den offentlige sektor, har det i alle fall en gang vært en begrunnelse for det. Hvorfor har vi latt noen former for tjenesteproduksjon være organisert etter markedsprinsipper mens andre er organiserte som byråkratier? Sah og Stiglitz (1987) har foreslått at vi kan betrakte dette spørsmålet ut fra de statistiske begreper om feil av type 1 og type 2. I enhver organisasjon, enten den er privat eller offentlig, kan vi tenke oss at organisasjonen til stadighet må ta stilling til om visse «prosjekter» skal gjennomføres eller ikke. Noen prosjekter er gode og bør gjennomføres, andre er dårlige og bør ikke gjennomføres. Men å sortere prosjektene i gode og dårlige, er vanskelig, og det er lett å gjøre feil enten fordi informasjonsgrunnlaget er for svakt eller fordi enkeltpersoner i organisasjonen har for dårlig vurderingsevne. Det er to slags feil: Den første er å la være å gjennomføre et godt prosjekt – det-

te er feil av type 1. Å akseptere et dårlig prosjekt er feil av type 2. Helst bør man selvsagt unngå begge typer, men feil vil alltid forekomme. Det man kan gjøre, er å organisere beslutningsprosessen slik at den særlig hindrer feil enten av type 1 eller av type 2. Sah og Stiglitz hevder at en hierarkisk organisasjon er særlig egnet til å unngå feil av type 2. I en slik organisasjon blir en innstilling på ett nivå rutinemessig overprøvet av et høyere nivå, som igjen blir overprøvet av et nivå høyere enn det igjen. På denne veien gjennom hierarkiet vil sannsynligheten være stor for at dårlige prosjekter blir oppdaget og refusert. Derimot vil gode prosjekter som ble feilaktig forkastet på det laveste nivået, ikke komme opp til ny vurdering – sannsynligheten for feil av type 1 blir derfor relativt høy. I en polyarkisk eller «flat» organisasjon er det bare ett nivå, men til gjengjeld er det mange sideordnede enheter som alle kan vurdere det samme prosjektet uavhengig av hverandre. Sannsynligheten for å gjennomføre et dårlig prosjekt er relativt høy, fordi det dårlige prosjektet bare skal passere én barriere for å bli akseptert. En som har fått forkastet et godt prosjekt, kan derimot prøve seg hos en ny enhet, og siden sannsynligheten for at flere enheter skal gjøre den samme feilen er relativt liten, blir også sannsynligheten for å gjøre feil av type 1 liten i et slikt system. Det er lett å innse at det hierarkiske systemet svarer godt til våre forestillinger om byråkratiet, mens det polyarkiske systemet svarer til markedet.

Om vi velger å organisere en bestemt type beslutningsprosess gjennom markedet eller byråkratiet, avhenger nå av hvilken feil som det er viktigst å unngå. Hvis det viktigste er å unngå feil av type 2, er det rasjonelt å velge byråkratiet som organisasjonsform. Men det er ikke urimelig å tenke seg at dette valget også har implikasjoner for kostnadene. En mulig hypotese er for eksempel at det medfører høyere kostnader å unngå feil av type 2 enn å unngå feil av type 1, i første rekke fordi det krever mer saksbehandlingstid. Hvis denne hypotesen er riktig, er den observerte kostnadsdifferensen ikke nødvendigvis en indikasjon på ineffektivitet; den kan være en nødvendig merkostnad ved å bruke det beslutnings-systemet som er best egnet for formålet.

6. Sluttkommentarer

Veksten i den offentlige sektor og i offentlig tjenesteproduksjon har vært et av de mest fremtredende trekk ved den økonomiske utvikling i det århundret som ligger bak oss. Det er to måter å tolke denne utviklingen på.

På den ene side kan man se den som det politiske systems respons på endringer i konsumentenes preferanser når inntekten øker. Den underliggende hypotese er da for det første at offentlige goder er inntektselastiske og for det andre at de har en ugunstig kostnadsutvikling i forhold til andre goder. Den siste delen av hypotesen har i de senere år gått under betegnelsen «Baumol's disease» (Baumol, 1967). Ideen bak Baumols diagnose er at tjenesteproduksjon nær sagt per definisjon er arbeidsintensiv, og at offentlig tjenesteproduksjon derfor er mer arbeidsintensiv enn resten av økonomien. Men siden teknologiske fremskritt stort sett er innbakt i ny realkapital, betyr det at den offentlige tjenesteproduksjonen i mindre grad enn resten av økonomien kan nyttiggjøre seg tekno-

logiske fremskritt i form av lavere kostnader. Derimot rammes den hardt av den økningen i reallønnen som er et av kjennetegnene ved den økonomiske vekstprosessen. Produktiviteten synker og kostnadene stiger. Men denne etterspørselsstyrte utviklingen må fra et velferdsøkonomisk synspunkt vurderes som positiv. Veksten i den offentlige sektor blir å tolke som resultatet av en optimal tilpasning mellom preferanser og teknologi, og «Baumol's disease» blir ingen sykdom i det hele tatt.

På den annen side kan man imidlertid tolke utviklingen mer som et resultat av politiske og institusjonelle drivkrefter, der veksten i offentlig sektor drives frem av byråkraternes ekspansjonstrang og manglende motivasjon til intern effektivitet, kombinert med politikernes stemmefiske med utgiftsøkninger som agn. I dette perspektivet blir synkende effektivitet i offentlig tjenesteproduksjon drevet av forhold på tilbudssiden snarere enn av etterspørselen. Og Baumols sykdom blir nå en mer alvorlig diagnose, fordi kostnadene ved offentlige tjenester presses opp ikke bare av den markedsbestemte økningen i lønningene, men også av svak intern effektivitet i den offentlige sektor.

En rimelig tolkning både av teori og empiri på området er vel at begge forklaringer har noe for seg.¹³ Hver for seg har de klare svakheter. Den velferdsinspirerte forklaringen er spesielt lite overbevisende ved at den postulerer en inntektselastisk etterspørsel etter offentlig produserte tjenester. Det virker i og for seg plausibelt at etterspørselen etter goder som helse og utdanning skulle være inntektselastiske, men ikke at denne etterspørselsrelasjonen skulle gjelde offentlig produsert helse og utdanning. Om produksjonen skal være offentlig eller privat, må være et politisk valg, og dermed er vi inne i den andre typen forklaringsfaktorer.

Det er en spennende utfordring å prøve å komme frem til en slags teoretisk syntese når det gjelder synet på effektiviteten i offentlig tjenesteproduksjon. Jeg for min del er overbevist om at en slik syntese må bli ganske kompleks. Den må kunne forklare ikke bare ulikheter i effektivitet og produktivitet mellom offentlig og private sektor, men også de store ulikheter som eksisterer innenfor den offentlige sektor, både i hvert enkelt land, og i et internasjonalt perspektiv.

Referanser

- Baumol, W. J. (1958), «On the theory of oligopoly,» *Economica* 25, 187-198.
- Baumol, W. J. (1967), «The macroeconomics of unbalanced growth: The anatomy of urban crisis,» *American Economic Review* 57, 415-426.
- Boiteux, M. (1956), «Sur la gestion des monopoles publics astreint à l'équilibre budgétaire,» *Econometrica* 24, 22-40. Engelsk oversettelse (1971) som «On the management of public monopolies subject to budgetary constraints,» *Journal of Economic Theory* 3, 219-240.
- Borcherding, T. E. (1985), «The causes of government expenditure growth: A survey of the US evidence,» *Journal of Public Economics* 28, 359-382.
- Borge, L.-E. (2000), «More tax autonomy for Norwegian local governments: Possible implications for efficiency and service provision,» upublisert, Institutt for samfunnsøkonomi, NTNU, Trondheim.
- Borge, L.-E. og J. Rattsø (2000), «Property taxation as incentive for cost control: Empirical evidence for utility services in Norway,» upublisert, Institutt for samfunnsøkonomi, NTNU, Trondheim.
- Christiansen, V. (1998), «Knapphet,» A. Rødseth og C. Riis (red.), *Markeder, ressurser og fordeling*. Oslo: Ad Notam Gyldendal.
- Dixit, A. (2000), «Incentives and organizations in the public sector: An interpretive review,» upublisert, Princeton University.
- Frisch, R. (1962), *Innledning til produksjonsteorien*, 9. utgave. Oslo: Universitetsforlaget.
- Hotelling, H. (1929), «Stability in competition,» *Economic Journal* 39, 41-57.
- Hotelling, H. (1938), «The general welfare in relation to problems of taxation and of railway and utility rates,» *Econometrica* 6, 242-269.
- Leibenstein, H. (1966), «Allocative efficiency vs. «x-efficiency,»» *American Economic Review* 56, 392-415.
- Niskanen, W. A. Jr., (1971), *Bureaucracy and Representative Government*. Chicago: Aldine.
- Sah, R. K. og J. E. Stiglitz (1987), «The architecture of economic systems: Hierarchies and polyarchies,» *American Economic Review* 76, 716-727.
- Sørgard, L. (1992), «Anbudsprivatisering,» A. Sandmo og K. P. Hagen (red.), *Offentlig politikk og private incitament*, Oslo: TANO.

¹³ Borcherding (1985) har anslått at omtrent halvparten av veksten i de offentlige utgifter i USA kan henføres til etterspørsels- og kostnadsfaktorer, mens den andre halvparten må forklares ved det politiske system og byråkratiets dynamikk.



**ENERGI OG MILJØ VED ET
TIDSSKILLE
– SAMFUNNSFAGLIGE
PERSPEKTIVER FRA
FORSKNINGSPROGRAMMET
SAMRAM
Artikkelsamling
Norges forskningsråd 2001**

Boka gir en presentasjon av prosjekter finansiert av forskningsprogrammet SAMRAM (Samfunnsmessige rammebetingelser og virkemidler for norsk energi- og miljøpolitikk). Hovedtemaer i SAMRAM har vært energimarkeder, klimaforhandlingene og virkemidler i energi- og miljøpolitikken fra et tverrfaglig perspektiv. Målet for programmet, har vært å bidra til et faglig grunnlag for utformingen av politikken på disse områdene. Dette er komplekse problemområder av stor samfunnsmessig betydning. Det er derfor viktig å klargjøre handlingsalternativer og konsekvenser av ulike valg. Forskningsprogrammet har gitt viktige faglige bidrag som er relevante for politikktutformingen. Artikkelsamlingen gir en interessant og lærerik presentasjon av analysene. Nedenfor har jeg i varierende grad referert og kommentert de enkelte artiklene.

Bowitz, Rosnes og Vennemo (ECON) gir i sin artikkel en analyse av hovedeffektene av den norske kraftmarkedsreformen. Reformen ble etterfulgt av reformer både i Sverige og Finland. Analysen beskriver effektene av å erstatte et system basert på selvfor- syning og betydelige reguleringer, med et markedsbasert system. Forfatterne oppsummerer resultatene slik: lavere priser til forbrukerne, økt forbruk og produksjon av kraft i Norden og fordobling av handelen mellom de nordiske land. Det er anslått en velferdsgevinst på 1,5 mrd kr. før en tar hensyn til miljøvirkningene. CO₂-ut-

slippene er anslått til å være 8 mill. tonn høyere, enn de ville vært uten liberalisering. Økningen har primært kommet innen kraftproduksjon. Samfunnet realiserer altså en effektivitetsgevinst på bekostning av miljøet. I artikkelen påpekes det imidlertid at problemet ikke er at det ble gjennomført en kraftmarkedsreform. Problemet er at det ikke ble innført miljøvirke- midler i forkant av reformen, slik at uønskede miljøeffekter kunne vært unngått. Dette er en viktig påpeking. Også fra et miljøsynspunkt er det viktig å effektivisere økonomiens virkemåte, men miljøkostnadene bør være internalisert. En mer effektiv økonomi gir oss en bedre mulighet for både å ta sterkere miljøhensyn og få mer av andre goder.

Aune og Johnsen (SSB) analyserer utviklingen i det nordiske kraftmarkedet på 1990-tallet og forventet utviklingen i det nordiske kraftmarkedet fram mot 2010. Artikkelen illustrerer godt kompleksiteten i dette markedet med mange ulike produksjonsteknologier og brensel. Markedet er også preget av store variasjoner over tid og mellom regioner. Det er også hindringer i systemet som f.eks. begrenset overførings- kapasitet. Disse forholdene gir varierende grad av integrasjon mellom de regionale markedene, noe som begrenser muligheten for prisutjevning. Artikkelen gir beskrivelser av hvordan pris- variasjonene motiverer til handel og hvordan handelsstrømmene skifter over døgn, uke og år i takt med prisendringene. I følge modellberegningene vil det nordiske kraftmarkedet bli strammere over tid og prisene øke opp mot kostnadene for ny kapasitet. Det er gjort en betydelig jobb når det gjelder detaljert modellering av kraftmarkedet basert på empiriske data. Dette gir muligheter for interessante analyser som vil være relevante både for myndighetene og aktørene i markedet. Artikkelen drøfter også miljøvirkningene av eventuell utbygging av norsk gasskraft (se også neste artikkel).

Aune, Rosendahl (SSB) og Golombek, Kittelsen (Frischsenteret) gir i sin artikkel en grundig vurdering av virkningene på utslipp av klimagasser av norsk gasskraftproduksjon. Det påpekes at dersom Kyotoavtalen trer i kraft, vil virkningen av norsk gass-

kraftproduksjon på de totale klima- gassutslippene være null. Dette skyldes at økte utslipp fra en kilde, må mot- svareres av tilsvarende utslippsreduk- sjoner fra andre utslippskilder i eget eller et annet land, for å overholde protokollens utslippskrav for perioden 2008-2012. Det er derfor forutsatt i analysen at Kyotoprotokollen ikke trer i kraft. Konklusjonen er at norsk gass- kraft mest sannsynlig vil redusere ut- slippene av klimagasser, men alterna- tive forutsetninger om liberalisering og tidshorisont kan gi motsatt konklusjon. Det påpekes at selv små endringer i forhold som kraftverkernes effektivitet og skatt på CO₂-utslipp kan gi relativt store utslag på utslippene. Klima- effekten av norsk gasskraft er derfor usikker. Det påpekes også at virk- ningen av de 6 TWh gasskraft, som er planlagt på Kårstø og Kollsnes, uansett vil være så liten i europeisk målestokk at den må betegnes som symbolsk. I til- knytning til denne analysen kan det reises viktige prinsipielle spørsmål om strategien i norsk klimapolitikk.

Artikkelsamlingen inneholder også to andre interessante artikler om energi- markedet. Den ene handler om grønn innovasjon i nordisk elektrisitetsindus- tri av *Koefoed og Midttun (Handels- høyskolen BI)*, den andre om etter- spørreernes rolle i et deregulert kraft- marked av *Bye, Døhl, Halvorsen, Larsson og Nesbakken (SSB)*.

Underdahl (CICERO) beskriver i sin artikkel en enkel, statisk modell som er utviklet for å si noe om mulighetsrom- met i internasjonale forhandlinger. Denne modellen er anvendt på de inter- nasjonale klimaforhandlingene. Under- dahl ønsker å teste ut om det er mulig å lage en modell av komplekse forhand- lingsprosesser som «treffer» godt nok til at en kan si noe om hvilke løsninger som det vil være politisk mulig å få gjennomslag for og hvilke(n) av de mulig løsningene som står sterkest. Modellen beskriver forhandlings- systemet, forhandlingsprosessen og mulige utfall. For å beskrive forhand- lingssystemet trengs bl.a. informasjon om de ulike aktørenes preferanser og makt. De fleste faktorene i modellen er svært krevende å beskrive. Det er der- for interessant se at analysens kon- klusjoner ligger nær opp til utfallet i Kyotoprotokollen. USAs nye krav

Bokanmeldelser

bl.a. om en mindre krevende forpliktelse samsvarer godt med Underdahls analyse.

Dersom en legger til grunn at miljømål skal nås til lavest mulige kostnader, bør alle betale markedspris for sine utslippkvoter. Bruk av gratiskvoter begrunnes ofte med ønsket om å begrense omstillingskostnader eller skjærme bestemte næringer. Gratiskvoter tilsvarer avgiftsfritak i et avgiftssystem. Både *Mæstad (SNF)* og *Hagem (CICERO)* analyserer i sine artikler bruk av gratis utslippkvoter i miljøpolitikken som virkemiddel for å hindre nedleggelse og utflytting av bedrifter fra Norge. Artiklene gir noe ulike vurderinger og konklusjoner. Begge artiklene gir imidlertid verdifulle bidrag til forståelsen av hvordan gratis utslippkvoter virker, hvordan de bør utformes for å få ønsket effekt, og samfunnets kostnader ved å ta dette virkemidlet i bruk.

Mæstad reiser i sin artikkel spørsmålet om hvorvidt gratiskvoter kan brukes, og hvordan gratiskvoter eventuelt bør benyttes, for å oppnå en mer kostnadseffektiv klimapolitikk. Forutsetningen for å anbefale gratiskvoter er ifølge *Mæstad* at gevinstene som oppnås ved å bruke gratiskvoter, mer enn oppveier eventuelle effektivitetstap relatert til reduksjon i offentlige inntekter. *Mæstad* konkluderer med at gratiskvoter er et kostnadseffektivt virkemiddel når det gjelder å unngå nedleggelse eller innskrenkninger, forutsatt at tildelingskriteriene er tilstrekkelig målrettet. Når det gjelder å hindre utflytting av bedrifter eller produksjon til andre land er gratiskvoter et nest best virkemiddel. I følge *Mæstad* finnes det relativt få mulige alternative virkemidler for å hindre utflytting. Det er imidlertid vanskelig å si hvor «lite» gratiskvoter myndighetene kan gi og likevel oppnå det de ønsker. Dette illustrerer myndighetenes problem med manglende informasjon i forhold til tilpasning av slike virkemidler.

Hagem påpeker i sin artikkel at tiltak for å hindre nedleggelse som f.eks. gratiskvoter, innebærer økte kostnader for resten av samfunnet i forhold til å overholde en utslippsforpliktelse. Det legges til grunn at myndighetene ønsker å hindre nedleggelse som følge av klimavirkemidler. I sin analyse

vurderer *Hagem* hvordan ulike typer betingelser og tildelingsregler for gratiskvoter over tid påvirker bedriftenes beslutninger om produksjon og iverksettelse av tiltak for å redusere utslipp. Det analyseres både et system med tildeling basert på historiske utslipp og et system basert på bedriftenes behov for gratiskvoter ut fra bedriftenes lønnsomhet. Det konkluderes med at de forhold som er vurdert, ikke er tilstrekkelige til å avgjøre om myndighetene bør bruke tildeling basert på generelle vilkår eller kostnadsbasert tildeling. Tildeling på generelle vilkår har den fordel at myndighetene trenger mindre informasjon, men er også mindre treffsikkert m.h.t. å hindre nedleggelse enn kostnadsbasert tildeling. I tillegg kan ikke-omsettelighet av kvotene gi andre investeringsbeslutninger enn omsettelige gratiskvoter. *Hagem* påpeker at både hva som er politisk mulig, internasjonalt regelverk og administrative kostnader trolig vil inngå i myndighetenes vurderinger når det gjelder valg av politikk.

Håkonsen (Telemarksforskning) gir i sin artikkel en oversikt over hovedtrekkene innenfor litteraturen om grønne skattereformer og doble gevinster. Artikkelen bidrar til å klargjøre forutsetninger og får fram viktige prinsipielle poenger. Det trekkes interessante historiske linjer tilbake til Sandmos arbeider allerede i 1975.

Nyborg (SSB) presenterer i sin artikkel et spennende arbeid når det gjelder å modellere sosiale og moralske normer innenfor rammen av økonomisk teori. På miljøområdet er moralsk motivasjon en viktig problemstilling. Ved enkle eksempler bl.a. fra kildesortering av avfall, illustrerer *Nyborg* hvordan moralsk motivert atferd kan påvirkes av endringer i reguleringer, økonomiske incentiver eller andre rammebetingelser. Sosiale normer og moralsk motivasjon styrer mange av våre dagligdagse handlinger og kan inngå i et komplisert samspill med økonomiske motiver. *Nyborg* påpeker at tradisjonelle økonomiske modeller ikke alltid strekker til når en skal forutsi mulige virkninger av tiltak fra myndighetenes side. Et hovedpoeng er at bedre integrasjon av sosiale normer

→ Forts. side 19

Økonomisk forum

Redaktører:
Lars-Erik Borge
Kai Leitemo
Karine Nyborg

Organisasjonskonsulent:
Mona Skjold
E-post:
mona.skjold@samfunnsokonomene.no

•
Utgitt 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 41 32 90
Telefax: 22 41 32 93
www.samfunnsokonomene.no
Postgiro: 0813 5167887
Bankgiro: 8380 08 72130

•
Utkommer med 9 nummer pr. år,
den 1. i hver måned bortsett fra
dobbelnummer jan. / febr. som
utkommer 15. januar og
novembernummeret utkommer
allerede 20. oktober.
Utkommer ikke i juli og august.

Abonnement kr 600,-
Studentabonnement kr 250,-
Enkeltnr. kr 80,- inkl. porto.

ANNONSEPRISER
(ekskl m v a):
1/1 side kr. 5 400,-
3/4 side kr. 4 875,-
1/2 side kr. 4 350,-
Byråprovisjon 10%

Frist for annonser:
10 dager før utgivelsesdato.

Trykk: Grafisk Hus a/s, Bergen

KONJUNKTURSEMINAR

torsdag 13. september

Ingeniørenes Hus, Kronprinsensgt. 17, Oslo

PROGRAM :

- | | | | |
|-------|---|-------|--|
| 08.45 | Registrering og kaffe | 12.45 | UTSIKTENE FOR NORSK ØKONOMI
<i>Rådgiver Per Richard Johansen,
Statistisk sentralbyrå</i>
Vurdering fra en markedsaktør
<i>Senior makroanalytiker Lise Lindbäck, SEB</i> |
| 09.00 | INTERNATIONAL ECONOMIC OUTLOOK AND
INVESTMENT IMPLICATIONS FOR 2002
<i>Chief Investment Officer Mike Balfour,
Edinburgh Investment Management</i> | 13.45 | UTSIKTENE FOR OLJEMARKEDET
<i>Konserndirektør Henrik Carlsen, UPN, Statoil</i> |
| 10.00 | Kaffe | 14.15 | Kaffe |
| 10.15 | THE EURO: WHERE TO NOW?
<i>Senior Economist Stephen Hull,
Goldman Sachs, London</i> | 14.45 | UTSIKTENE FOR EIENDOMSMARKEDET
<i>Administrerende direktør Hans Jacob Hansen,
OPAK</i> |
| 11.00 | NYE OG GAMLE KANALAR FRÅ UTLANDET
TIL NOREG:
<i>Konsekvensar av friare handel, større
mobilitet og ny pengepolitikk
Professor Asbjørn Rødseth,
Universitetet i Oslo</i> | 15.15 | FRAMTIDEN FOR OSLO BØRS
<i>Børsdirektør Sven Arild Andersen, Oslo Børs</i> |
| 11.45 | Lunsj | 15.45 | VALGRESULTATETS BETYDNING FOR DEN
ØKONOMISKE UTVIKLINGEN
<i>Stortingsrepresentant Per-Kristian Foss,
Høyre</i> |
| | | 16.15 | Avslutning |

Deltakeravgift:
Medlemmer kr 2.400 – Andre kr 2.700
Pensjonistmedlemmer/Studentmedlemmer kr 400

Påmelding fra foreningens hjemmeside: www.samfunnsokonomene.no
Andre henvendelser: sekretariatet@samfunnsokonomene.no eller tlf 22 41 32 90