

# ØKONOMISK FORUM

NR. 8 • 2005 • 59. årgang

## TEMA: NASJONALBUDSJETTET 2006

- Rolf Jens Brunstad
- Jone Frafjord
- Egil Matsen
- Arne Skauge
  
- Asheim:  
NOBELPRIS TIL AUMANN OG SCHELLING
  
- Johansen:  
KOMMUNENE OG  
STABILISERINGSPOLITIKKEN
  
- Staahl Gabrielsen:  
OM TOSIDIGE MARKEDER

- REDAKTØRER

Leo A. Grünfeld · leo@menon.no  
Hans Jarle Kind · hans.kind@nhh.no  
Ylva Søvik · ylso02@handelsbanken.no

- ORGANISASJONSKONSULENT

Mona Skjold  
mona.skjold@samfunnsokonomene.no

- UTGIVER

Samfunnsøkonomenes Forening  
Leder: Kjell A. Brekke  
Fung. generalsekretær: Ragnar Ihle Bøhn

- ADRESSE

Samfunnsøkonomenes Forening  
Skippergt. 33  
Postboks 8872, Younstorget  
0028 Oslo  
Telefon: 22 31 79 90  
Telefaks: 22 31 79 91  
sekretariatet@samfunnsokonomene.no

[www.samfunnsokonomene.no](http://www.samfunnsokonomene.no)

Postgiro: 0813 5167887

Bankgiro: 8380 08 72130

- UTGIVELSESPLAN

Nr. 1: MEDIO FEBRUAR	Nr. 6: MEDIO SEPTEMBER
Nr. 2: MEDIO MARS	Nr. 7: MEDIO OKTOBER
Nr. 3: MEDIO APRIL	Nr. 8: PRIMO NOVEMBER
Nr. 4: MEDIO MAI	Nr. 9: ULTIMO DESEMBER
Nr. 5: MEDIO JUNI	

- PRISER

Abonnement	kr.	950.-
Studentabonnement	kr.	250.-
Enkeltnr. inkl. porto	kr.	150.-

- ANNONSEPRISER

1/1 SIDE	kr.	6080.-
3/4 SIDE	kr.	5490.-
1/2 SIDE	kr.	4900.-
Byråprovisjon		10%

- ANNONSEFRIST

10 dager før utgivelsesdato

Design: [www.deville.no](http://www.deville.no)

Produksjon: Grafiskformidling AS

## Innhold

NR.8 • 2005 • 59. ÅRG.

- **LEDER**  
Ny lov mot nedleggelse:  
Og det er ingen spøk! 3
- **TEMA: NASJONALBUDSJETTET**  
Bondevik-regjeringens siste  
statsbudsjett – en svanesang?  
av Rolf Jens Brunstad 4
- **3.000 milliarder på gaten** 8  
av Jone Frafjord
- **Politikk, psykologi og økonomi** 11  
av Egil Matsen
- **Til duk og dekket bord** 15  
av Arne Skauge
- **AKTUELL KOMMENTAR**  
Nobelprisen i økonomi:  
For spillteoretisk forståelse av konflikt  
og samarbeid 19  
av Geir B. Asheim
- **Kommunenes beskatningsfrihet  
og stabiliseringspolitikken** 26  
av Per Richard Johansen
- **ARTIKKEL**  
Tosidige markeder, nettverkseffekter  
og offentlig politikk 33  
av Tommy Staahl Gabrielsen

FORSIDEFOTO: SAMFOTO

ØKONOMISK FORUM/ISSN 502-6108

# Ny lov mot nedleggelse: Og det er ingen spøk

I kjølvannet av Union-farsen har den nye rød-grønne regjeringen med næringsminister Odd Eriksen i spissen tatt til orde for en ny ervervslov som hindrer uønskede nedleggelse av norsk næringsvirksomhet. Regjeringen får støtte fra LO og en rekke andre interessegrupper.

I perioden 1995 til 2002 opererte vi med en ervervslov som var rettet mot nettopp dette målet. Den gang het det i innstillingen fra næringskomiteen: *«Et sentralt område er opprettholdelse og utvikling av en ønsket næringsstruktur i Norge. Det påpekes at myndighetene må gis anledning til å gripe inn overfor overdragelser med tanke på nedleggelse, kjøp av markedsandeler/innskrenkning av konkurransen, tapping av FoU-miljøer, bortfall av produksjonskunnskap og produksjonsmuligheter m.v.»*

Fra et samfunnsøkonomisk perspektiv høres dette i utgangspunktet ut som en god ide. I løpet av den perioden loven virket så vi en rekke eksempler på erverv som var motivert ut fra ønsket om økt markedsmakt gjennom nedleggelse eller kraftig nedskalering av den ervervede enheten. Og det samme kan vi vel også si om perioden etter 2002.

Under den tidligere ervervsloven ble det registrert nærmere 4000 erverv. Ingen ble stanset. Dette var da også hovedgrunnen til at loven ble avvirket. Men samtidig kom det også sterke signaler om at loven sannsynligvis sto i strid med EØS avtalen.

Flere tusen bedrifter satte av betydelige ressurser til innrapportering av erverv. De tok også transaksjonskostnadene knyttet til venting, konsultasjoner m.m. Et enda større antall brukte tid og ressurser på å sette seg inn i loven og de hindre for erverv denne eventuelt representerte. Mange offentlig ansatte forvaltet loven. Men til hvilken nytte? Det er vanskelig å beskrive dette som annet enn et grelt eksempel sløsing med ressurser.

La oss se bort fra det faktum at en ny ervervslov kan stride mot EØS-avtalen, og heller fokusere på hvorfor en slik lov er og var så vanskelig å forvalte. Ingen erverver vil gå åpent ut å annonsere at den har hensikter som er åpenbart til skade for konsumentene,

lokalmiljøet, arbeidstakerne e.l. For myndighetene er det derfor vanskelig å identifisere hensiktene bak et erverv. Dersom ervervet forventes å bidra til betydelig svekket konkurranse er det Konkurransetilsynet jobb å hindre ervervet, og ingen andre. Selv med sine omfattende ressurser sliter også ofte Konkurransetilsynet med å identifisere motivene bak og virkningene av ulike erverv. Enda vanskeligere er det å identifisere hvorvidt faren for tapping av FoU-ressurser og produksjonskunnskap er stor. Ja noen ganger kan det faktisk være ønskelig at produksjonskunnskap bortfaller for å slippe til ny virksomhet som er basert på ny og bedre kunnskap. Opp gjennom historien har vi en rekke eksempler på at norske bedrifter har falt av lasset fordi kunnskapen ikke er blitt fornyet i tilstrekkelig grad. Politikere må forstå at den viktigste drivkraften bak fornying av kunnskap i næringslivet er næringsdynamikken. Den går hånd i hånd med oppkjøp og sammenslåinger av bedrifter.

Videre er ikke en slik lov til hinder for at bedrifter legger ned enheter som de allerede eier. Her skal det bemerkes at det er ytterst sjelden at bedrifter velger å legge ned større enheter, slik Norske Skog og Union eller Hydro og Høyanger er eksempler på. Konsern kvier seg for slike løsninger ettersom de gjerne skaper mye støy. I stedet velger man løsninger som baserer seg på gradvis nedtrapping og rasjonalisering.

I forbindelse med Unions-saken ble en IT-leder fra Grenlandsregionen intervjuet om staa. Han hevdet at dersom 38 IT-bedrifter, hver med 10 ansatte, ble nedlagt av sine eiere, ville ingen politiker så mye som lee på et øyenbryn. Han så at Unions-saken smakte beskt av gammel industripolitikk og romantisering av arbeidsplasser som krever kjeledress. Og her kommer vi til sakens kjerne. Hva skal være det objektive kriteriet for å hindre et erverv når muligheten for nedleggelse er til stede? Skal det være størrelsen på ervervet, graden av hjørnesteinsvirksomhet, næringstilknytning, utdanningsnivå hos de ansatte eller snarere mangel på sådan? Hvis så er tilfellet bør ikke leseren forvente mye næringsdynamikk i store landbruksrettede virksomheter i utkant-Norge der kjeledressene er mange og fabrikkpipene er høye.



ROLF JENS BRUNSTAD  
Professor ved Norges Handelshøyskole

## Bondevik-regjeringens siste statsbudsjett – en svanesang

Dette budsjettet er gjort opp med et strukturelt oljekorrigert overskudd som er 12 milliarder høyere enn forventet realavkastning av petroleumsfondet. Dette er kanskje noe ekspansivt i forhold til Handlingsregelen, men den påtroppende regjering vil neppe endre budsjettbalansen. Budsjettet inneholder til dels betydelige skattelettelser, og det vil innebære vanskelige avveininger å bringe skattenivået tilbake til 2004-nivået slik de rødgrønne har varslet, samtidig som man ivaretar hovedtrekkene i skattereformen. Trolig vil det bare bli plass til symbolske endringer i årets budsjett. Forslaget om økt matmoms i år virker pussig gitt at den ble satt ned i fjor, men dette er kanskje en bevisst provokasjon rettet mot Senterpartiet.

Å kommentere det fremlagte statsbudsjett for en regjering som har tapt valget, er kanskje noe av det mest spekulative man kan gi seg ut på. Det eneste som er sikkert, er at akkurat dette budsjettet vil ikke bli gjennomført. Videre kan vi være nokså sikre på at det stortingsflertallet som står bak den nye regjeringen, vil gjøre sitt ytterste for å signalisere handlekraft gjennom å få til mest mulig synlige endringer i det opplegget som er lagt frem i stortingsmelding 1.

Likevel ga avgående finansminister Foss uttrykk for at han trodde at mer enn 90 % av statsbudsjettet ville gå

igjennom. Hva som ligger i å «gjennomføre 90 % av et statsbudsjett» er riktignok noe uklart. Skal man tolke det som at de totale omdisponeringer skal ligge innenfor 10 % av statsbudsjettets inntekts- og utgiftsside på henholdsvis 920 og 669 milliarder, blir riktignok utsagnet temmelig meningsløst, siden så store endringer ville ligge utenfor enhver tenkelig eventualitet. Hovedstørrelsene både på utgifts- og inntektssiden i statsbudsjettet er på kort sikt bundet opp av beslutninger i fortiden og kan bare gradvis endres. Det Foss trolig mente, var at den nye regjeringen knapt nok ville komme i gang med snuopera-

sjonen i denne budsjettbehandlingen. Det har han trolig rett i.

#### HANDLINGSREGELEN

For det første har den nye regjeringen pålagt seg selv ganske strenge restriksjoner både gjennom å ha ført en forbausende nøktern valgkamp, særlig i betraktning av at to av partene er notorisk beryktet som utgiftspartier, og gjennom Soria Moria-erklæringen. Det kanskje viktigste elementet her er forsikringene i Soria Moria-erklæringen om at den nye regjeringen vil respektere Handlingsregelen. Når det gjelder Handlingsregelen, har faktisk den nye regjeringen større troverdighet enn den gamle, som jo delvis var tvunget til å søke støtte for sine budsjettforslag hos Fremskrittspartiet, som på sin side har programfestet å fjerne den.

I Budsjettet er det lagt opp til et strukturelt, oljekorrigert underskudd på 65,9 milliarder kroner. Det er vel 12 milliarder mer enn forventet realavkastning av petroleumsfondet, ned fra 22 milliarder i 2005.

Handlingsregelen bevarer den automatiske stabilisator-egenskapen til skattesystemet ved å ta utgangspunkt i strukturelt underskudd, men gir også rom for mer aktiv konjunkturstabilisering gjennom finanspolitikken, ved at kravet ikke nødvendigvis skal oppfylles i hvert enkelt år, men gjelde over tid. Den forrige regjering har gjennom hele forrige stortingsperiode, og særlig de tre siste årene, brukt til dels betydelig mer enn forventet realavkastning av fondet med denne begrunnelse. Skal da handlingsregelen nås som et gjennomsnitt over tid, krever det at det blir brukt mindre enn forventet realavkastning når konjunktursituasjonen tilsier det. Det er derfor mulig at overforbruket i forhold til forventet realavkastning i neste års budsjett burde vært mindre og kanskje vært snudd til et lite underforbruk. Likevel er neste års budsjett rimelig nær handlingsregelens krav.

#### LAV RENTE SOM SUKSESSINDIKATOR

Den forrige regjeringens evne til holde seg såpass nær handlingsregelen som den tross alt har gjort, kan derfor kanskje noen grad rettferdiggjøre de stadig gjentatte påstandene fra Bondevik, Foss, Solberg og Sponheim, om at regjeringens politikk hadde skaffet landets borgere et historisk lavt rentenivå. Denne ekstreme fokuseringen i

valgkampen på rentenivået som regjeringens fremste suksessindikator var ellers egnet til å forbause. Det er jo et faktum at det lave rentenivået i Norge, så lenge vi har fri kapitalmobilitet, hovedsakelig skyldes rentenivået hos våre handelspartnere, som selvsagt ligger utenfor regjeringens kontroll, samt at gjeldende forskrift for Norges Bank kombinert med Handlingsregelen skaffer et tilstrekkelig nominelt anker. Siden gjeldende forskrift for Norges Bank ble gitt av regjeringen Stoltenberg og proposisjonen om Handlingsregelen ble utarbeidet av samme regjering, kan man si at Bondevik & Co i realiteten skrøt av at de ikke hadde fraveket den forrige Stoltenbergregjeringens politikk.

#### BUDSJETTBALANSEN VIL NEPPE BLI SVEKKET

I Soria Moria-erklæringen sier den nye regjeringen at den vil «legge til grunn handlingsregelen for budsjettpolitikken. Over tid skal bruken av petroleumsinntekter tilsvare realavkastningen av Petroleumsfondet... Finanspolitikken skal brukes til å jevne ut svingningene i økonomien for å holde arbeidsledigheten nede.» Klarere kan det neppe sies at også Stoltenberg II akter å følge den samme politikken. Den nye regjeringen vil derfor neppe svekke den totale budsjettbalansen i forhold til det fremlagte budsjett. Trolig vil de heller ikke styrke den. Begrunnelsen kan da være at til tross for at de fleste konjunkturindikatorer peker pent oppover, er arbeidsledigheten fremdeles relativt høy i hvert fall hvis vi ser på AKU-ledigheten. Den var stigende frem til 2004 for så å flate ut. Ser vi isteden på den registrerte ledigheten, er den på vei nedover etter å ha passert en topp ved inngangen til 2004. Mitt tips er likevel at Halvorsen ikke vil stramme opp underbalansen til Foss. Noe annet vil ytterligere begrense mulighetene for den påtroppende regjering til å markere seg allerede i dette budsjettåret.

#### KORT TID FOR SNUOPERASJON

Den andre hovedgrunnen er den korte tiden som står til disposisjon. Tilleggsproposisjonen må være fremmet innen 10. november. På den korte tiden er det ikke tid til annet enn små justeringer, hvis det hele ikke skal få karakteren av et lite gjennomtenkt lappverk og pinligheter som regjeringskameratenes rørende omsorg for bademulighetene til bedrestilte borgere på Oslo vest gjennom kjøpet av Vaskebakkes fallerte praktieendom på Bygdøy. Det taler for at den påtroppende regjering bør begrense seg til sym-

bolske markeringer og heller vente til 2007-budsjettet for å legge frem et gjennomtenkt og sammenhengende budsjett preget av sin politikk.

#### LØFTER I VALGKAMPEN

Ser en tilbake på valgkampen, er kanskje det mest konkrete løftet som har gått igjen, en økning av kommunenes frie inntekter med 5,4 milliarder. Det klokeste ville antakelig være å legge hovedvekten på å la den begrensede budsjett-politiske handlefriheten slå ut her. Siden budsjettbalansen ikke kan svekkes, må da inntektssiden økes med et tilsvarende beløp. Gjennom hele valgkampen har de rødgrønne vært helt klare på at de prioriterer fellesskapsløsninger fremfor skattelettelser og at skattenivået skal tilbake til 2004-nivået. Det er derfor ingen tvil om at den nye regjeringen har fått et glassklart mandat fra velgerne til å øke skattene. Endelig har man lovet å innføre utbytteskatt.

#### BETYDELIGE SKATTELETTELSE

I forhold til forslagene i sine tidligere budsjetter er de skattelettelsene Foss varter opp med denne gangen, relativt betydelige. Den avgatte regjeringen foreslår nye netto skatte- og avgiftslettelser på 2,8 milliarder bokført, 6,7 milliarder påløpt. I tillegg kommer en provenyvirkning i 2006 som følger av tidligere vedtak som gir en lettelse 1,4 milliarder bokført. Bokført vil i denne forbindelse bety den provenyvirkningen en vil få allerede i 2006, mens resten vil utgjøre et overheng inn i 2007. I forhold til Handlingsregelen er det derfor bokført som er det sentrale, mens den totale provenyvirkningen av endringene vil være de påløpte skattene.

Hoveddelen av endringene er knyttet til oppfølging av skattereformen, en netto skattelette på 3,7 milliarder bokført, 5,9 milliarder påløpt. Andre viktige poster er endringen innslagspunktene for arveavgiften som først får virkning i 2007 med en skattelette på 0,7 milliarder påløpt, økning av avskrivningssatsen på maskiner som gir en skattelette på 1,7 milliarder påløpt, hvor også det alt vesentlige av virkningen først kommer i 2007, og heving av matmomsen med 2 prosentpoeng som gir en skatte-skjerpelse på 1 milliard bokført, 1,3 milliarder påløpt.

Relativt til regjeringens skatteforslag representerer tilbakevending til 2004 nivået en netto skatteskjerpelse på omlag 10 milliarder.

#### VANSKELIGE AVVEININGER

Å komme tilbake til 2004-nivået samtidig som man oppfyller skattekommisjonens anbefaling om lik marginalskatt på arbeids- og kapitalinntekter, skaper vanskelige avveininger. Man kan droppe regjeringens forslag om lettelser i toppskatten, som da naturlig kan gå sammen med en økning av utbyttebeskatningen med mer enn de 28 % som ligger i regjeringens forslag. Dette vil kunne gi lik marginal skatt på arbeids- og kapitalinntekter, representerer et langt skritt i retning av å komme tilbake til 2004 nivået, og oppfylle de rødgrønnes programerklæringer om å innføre utbytteskatt, men samtidig føre med seg en økt risiko for erodering av skattegrunnlaget gjennom kapitalflukt, siden det vil bringe skatleggingen av kapital i Norge mer i utakt med skatleggingen i utlandet.

Det beste skatteobjekt for å unngå erosjon av skattegrunnlaget, som også er påpekt av skattekommisjonen, er bolig og fast eiendom. En mulighet her kunne være å gjeninnføre fordelsbeskatning av egen bolig. Med riktige satser og realistisk taksering, ville dette også virke fordelingspolitisk rettferdig. Men dette er dessverre både den nye og den gamle regjeringen motstandere av. En annen mulighet er utvidet eiendomsskatt, som antakelig på sikt vil tvinge seg fram. Men det krever også en grundig gjennomgang av takseringsprinsipper for å kunne oppleves som rimelig, og er derfor noe som ikke er aktuelt i forhold til 2006 budsjettet.

#### ØKT MATMOMS!

En interessant detalj i den avgatte regjeringens budsjett er økningen av matmomsen. I betraktning av matmomsen ble senket med ett prosentpoeng så sent som i forrige statsbudsjett virker dette høyst overraskende. Den eneste begrunnelsen som gis for dette, er at senkningen i 2005 «ikke har gitt påviselig lavere matvarepriser til forbruker». Det kunne vært interessant om de blågule hadde gitt tilkjenne noen synspunkter på hva de nå tenker om den fremtidige utvikling av matmomsen. Var dette ment som et skritt i retning av udifferensiert moms?

Det er trolig store effektivitetsgevinster å hente ved udifferensiert moms både administrativt og for å motvirke unndragelser, samtidig som lav matmoms ikke er et særlig effektivt virkemiddel for å støtte barnefamiliene, dersom det var det som var hensikten. En annen grunn kunne være at WTO avtalen, når og hvis den blir inngått, kom-

mer til å medføre lavere matvarepriser og en gevinst for forbrukerne, slik at lavere matmoms ikke lenger er nødvendig.

Å la matmomsen sprette ned og opp som en jojo i takt med behovet for å saldere budsjettet virker ikke spesielt tillitvekkende, og er vel kanskje et utslag av at den avgående regjering ikke tenkte seg at dette budsjettet virkelig skulle gjennomføres.

Dette forslaget ser da også ut til å oppfattes også som en provokasjon av Senterpartiet, og er trolig en av de fremste kandidatene til å bli strøket blant de skatteendringene som er lagt frem.

#### SYMBOLENDRINGER MED UENDRET BUDSJETTBALANSE

En god ide hadde kanskje vært å utsette alle endringer i forbindelse med skattereformen til 2007 budsjettet, med den begrunnelse at man trenger tid til å tilpasse prinsippene i skattereformen til et høyere skattenivå. Det ville gi en netto skatteskjerpelse i forhold til det fremlagte budsjett på 3,7 milliarder budsjettert. Ansvar for denne utsettelsen kan man eventuelt legge på Bondevik-regjeringens prioritering av skattelettelse fremfor fellesskapsløsninger. Ettersom budsjettet allerede inneholder en

reell økning av kommunenes frie inntekter på omlag 1 milliard, ville man da ikke være langt unna å kunne innfri løftet om en økning i de frie inntektene på 5,4 milliarder uten å svekke budsjettbalansen.

#### UTBYTTESKATT OG MATMOMS

Men utsetter man alle endringer i forbindelse med skattereformen utsetter man også innføring av utbytteskatt. Det kan være gode grunner til å gjøre det. Den avgatte regjeringens utbytteskattmodell bygger på den modellen som ble foretrukket av skattekommisjonen, den såkalte aksjønærmodellen. Gitt den tilsynelatende velfunderte kritikk som er reist mot denne modellen fra flere hold, for å være for komplisert og for å ha uoverskuelige virkninger, ville det kanskje være fornuftig å bruke litt tid på å prøve å komme frem til en enklere og mer overskuelig modell. På den andre siden vil innføring av utbytteskatt, mens de andre endringene i forbindelse med skattereformen utsettes, styrke budsjettet med ytterligere 2 milliarder bokført, dersom satsen på 28 % beholdes. Økes satsen, styrkes budsjettet ytterligere.

Dette ville gi rom til å droppe den forslatte skjerpelsen av matmomsen og til ytterligere styrking av kommuneøkonomien.



JONE FRAFJORD  
Journalist i Finansavisen

## 3.000 milliarder på gaten

Når terminprisene i oljemarkedet ligger himmelhøyt over prognosene i Nasjonalbudsjettet, bør det igjen diskuteres å selge olje på margin.

Hvis det ligger 3 billioner blanke kroner på gaten, ville noen allerede plukket dem opp?

Denne artikkelen handler ikke om innretningen i Nasjonalbudsjettet 2006, den handler ikke om andre og viktigere spørsmål (arbeidstilbudet!), og den handler i alle fall ikke om å løse norske budsjettutfordringer frem til 2050 en gang for alle.

Men med utgangspunkt i Nasjonalbudsjettet 2006 gir den et bidrag til å gjøre mest mulig ut av noe noen tenker på, mange snakker om og alle sikler etter: Oljepengene.

### SLEKTERS GANG

I Nasjonalbudsjettet 2005 glimret nye beregninger basert på generasjonsregnskapet med sitt fravær; de siste beregningene var fra Nasjonalbudsjettet 2004.

Da Per-Kristian Foss la frem 2006-budsjettet 14. oktober, hadde Finansdepartementet gjort ferske beregninger. Og for et come-back det ble!

De enkelte generasjonsregnskap er basert på det økonomiske opplegget for budsjettåret. Innstrammingsbehovet i offentlige finanser som generasjonsregnskapet anslår, er, som Finansdepartementet uttrykker det, den varige reduksjonen i offentlig forbruk som må gjennomføres fra og med budsjettåret for at fremtidige generasjoner ikke skal få økt skatteprosent.

En stund gikk det bare verre og verre.

I Nasjonalbudsjettet 2001 ble generasjonsregnskapet vurdert å være omtrent i balanse, gitt videreføring av gjeldende skattenivå

I Nasjonalbudsjettet 2002 økte innstrammingsbehovet relativt forsiktig, til intervallet 0-20 milliarder kroner. Men retningen var det ingen tvil om; den nedre grensen for intervallet etterlot ikke håp om at politikken egentlig kunne bli mer slepphendt.

Hoppet i Revidert nasjonalbudsjett 2003 var dristigere: Varig innstrammingsbehov var nå 50-75 milliarder kroner.



Ingen kunne da bli sjokkert over ytterligere hopp til 70-95 milliarder kroner i Nasjonalbudsjettet 2004 eller til 75-105 milliarder kroner i Perspektivmeldingen 2004.

Men i Nasjonalbudsjettet 2006 skjedde det noe nytt. Anslaget for innstrammingsbehovet ble *redusert*, til 45-80 milliarder kroner.

#### DET ER OLJEN

Det reduserte innstrammingsbehovet forklares med økte langsiktige oljepriser. De foregående årene var ikke høyere oljepris nok til å kompensere for virkningen av nye befolkningsfremskrivninger fra SSB og økt bruk av oljepenger.

I Perspektivmeldingen 2004 var referanseprisen for oljeprisen 180 2005-kroner fatet fra 2008. I tillegg ble det utført alternative beregninger med oljepriser på 130 og 230 kroner fatet. I Nasjonalbudsjettet 2006 ventes til sammenligning et gradvis fall fra 350 kroner fatet i 2006, fallende til 260 kroner fatet i 2010. På riktig lang sikt er forutsetningen nå 220 kroner fatet. Virkningen på statens netto kontantstrøm av en endring i oljeprisen på 10 kroner i 2006 anslås til 6,9 milliarder kroner.

Nå er oljeprisen en notorisk usikker størrelse. I Nasjonalbudsjettet 2006 vises det til en graf over oljeprisen fra 1960 til i dag: «Det framgår at oljeprisen kan variere svært mye. Når en skal utforme den økonomiske politikken, må en derfor ta høyde for at oljeprisen kan bli lavere enn forventet».

Legg merke til den begrunnelsen.

Også i diskusjonen om langsiktige utfordringer i finanspolitikken er det risikoen for lavere oljepris Finansdepartementet naturlig nok velger å prioritere: «Dersom oljeprisen på lang sikt blir liggende 50 2006-kroner lavere enn lagt til grunn i referansebanen, vil den forventede årlige avkastningen av Petroleumsfondet reduseres tilsvarende 1,3 pst. av BNP for Fastlands-Norge som gjennomsnitt for perioden fra 2040 til 2060», heter det.

Og: «Den betydelige usikkerheten som er knyttet til statens framtidige petroleumsinntekter, tilsier stor forsiktighet i budsjettpolitikken». Blant usikkerhetsfaktorene er den om prisen på naturgass vil følge prisen på olje fremover, særlig hvis oljeprisen blir liggende på et høyt nivå.

Men det sies også, pliktskyldigst: «Skulle derimot oljeprisen eller realavkastningen av fondskapitalen bli høyere enn forutsatt i denne meldingen, vil det langsiktige innstrammingsbehovet kunne reduseres.»

Og se: Oljeprisen ER høyere enn forutsatt i denne meldingen.

Jeg tenker selvfølgelig på oljeprisen i terminmarkedet. Ifølge én beregning, utført av Handelsbanken, utgjør nåverdien av oljeinntektene i fremtiden pluss dagens Petroleumsfond 3421 milliarder 2005-kroner, når Finansdepartementets oljeprisforutsetninger legges til grunn. Basert på tall fra SSB anslår banken til sammenligning nåverdien av alders- og uførepensjonene frem til 2050 til vel 14.000 milliarder kroner. Sagt på en annen måte: pr. nordmenn utgjør nåverdien av oljepenger på bok og i bakken 750.000 kroner, mens nåverdien av pensjonene utgjør 3 millioner.

Nå er det ikke slik at denne sammenstillingen blir avgjørende endret av at forutsetningene til departementet byttes ut med terminprisene. Men det fører i alle fall til at nåverdien av oljepengene øker til 6177 milliarder 2005-kroner, ifølge Handelsbanken, eller 1,35 millioner kroner pr. nordmann. Det er da forutsatt terminpriser til 2013, og at realprisen på olje holder seg på 2013-nivå ut produksjonshorisonten.

#### SENSE OF DOUBT

For igjen å presisere: At terminprisene er høyere, mye høyere, enn selv det oppjusterte oljeprisanslaget i Nasjonalbudsjettet 2006, innebærer ikke at de er noen *quick fix*. De grunnleggende utfordringene består, og spørsmål om arbeidstid og pensjonsreform vil nok bety mer over tid.

Men selv 3.000 milliarder kroner er penger. Er grunnen til at ingen plukker dem opp at hvis de hadde fantes, ville de vært tatt for lenge siden?

Det er en del argumenter mot at staten binder oljeprisen, og flere av dem er til og med gode, i alle fall et stykke på vei.

Den største klassikeren, selve Svisken, den Finansdepartementet og Olje- og energidepartementet bruker oftest, er den om at terminmarkedene ikke er likvide nok til å hånd-

tere Kongeriket Norges volumer. Det er kanskje sant, men ikke noe argument mot å sikre deler av produksjonen. Statoil solgte en tredjedel av produksjonen på termin i 2002. Men det er klart at jo lavere del, jo mindre blir risikoreduksjonen - eller, med dagens priser, bedringen av det finanspolitiske spillerommet.

Et teknisk tilleggsargument er at mens man kan diskutere om hvor mye norsk olje terminmarkedene for levering om to eller åtte år tåler, er det på det rene at markeder for levering av olje om 40 år ganske enkelt ikke eksisterer. Så hvis det satses på terminer, blir det en del rullering av kontrakter fremover.

Hvem vet, kanskje er det imot norske gamblers natur å begrense oppsiden i oljeprisen som salg til terminpriser også vil medføre. Husk Saga Petroleum som bandt prisen på 10-12 dollar! Det blir en avveining hvor mye oppside man vil gi fra seg mot å sikre prisen, men dette er uansett et argument som akkurat Finansdepartementet bør ligge lavt med: «Når en skal utforme den økonomiske politikken, må en derfor ta høyde for at oljeprisen kan bli lavere enn forventet» er som nevnt departementets begrunnelse for å være opptatt av svingende oljepriser i utgangspunktet.

Sikres oljeprisen, ja, da har man sikret *oljeprisen*. Men det er ikke sikkert man har sikret *kontantstrømmen fra oljen*. Kontantstrømmen avhenger ikke bare av oljepris og -volum, men også av avkastningen av Petroleumsfondet. Høyere oljepris har ikke hindret høyere aksjekurser de siste par årene, men under OPEC I og OPEC II på 1970-

tallet var finansmarkedene råtne. Et nytt tilbudssidedrevet oljeprissjokk, i motsetning til den mer etterspørselsdrevne varianten vi har hatt nå, vil trolig ramme finansmarkedene hardt. Er oljeprisen da sikret, får vi ingen glede av den høyere oljeprisen, mens aksje- og obligasjonskurser faller like forbannet. Det gjør også kontantstrømmen, den vi egentlig er interesserte i. Kynikere vil sikkert sette penger på at et tilbudsrevet oljeprissjokk kommer uken etter at Norge med brask og bram sikrer oljeprisen. Men hvem har lovet problemfrie løsninger?

#### NY REGJERING

Regjeringsskiftet i seg selv påvirker neppe utsiktene til at statens olje blir solgt på terminmarkedet. Tvinger spørsmålet seg frem, er det nok fordi terminprisene over lengre tid ligger høyere enn statens forutsetninger.

Skiftet kan derimot ha noe å si for hvordan pensjonsreformen implementeres, hvordan tilbudet av arbeidskraft blir, hvordan statens finansieringsbehov blir, og følgelig hvor mye vi trenger noen ekstra oljekroner.

I den avgitte regjeringens budsjett dokumenter heter det at hvis pensjonsreformen gjennomføres omtrent i tråd med forslagene fra Pensjonskommissjonen og i Pensjonsmeldingen, vil innsparingen i folketrygdens utgifter til alderspensjon kunne redusere statens finansieringsbehov tilsvarende 2-3 pst. av BNP for Fastlands-Norge i 2050. Og i Soria Moria-erklæringen heter det at pensjonsforliket, som Ap og Sp var med på, skal gjennomføres som forutsatt og vedtatt. Vi får se.



EGIL MATSEN  
Førsteamanuensis ved Institutt for samfunnsøkonomi, NTNU

## Politikk, psykologi og økonomi\*

Nasjonalbudsjettet for 2006 ble utarbeidet og lagt fram av Regjeringen Bondevik og legger sterke føringer på Regjeringen Stoltenbergs økonomiske politikk for neste år. Budsjettet er derfor politisk-økonomisk spesielt interessant; det kan fungere som en god illustrasjon på hvordan en regjering kan benytte statsbudsjettet strategisk til å binde opp sine etterfølgere. Dette diskuteres ved hjelp av tre eksempler: Bondevik-regjeringens forhold til handlingsregelen, snubletråder og navneendringene på petroleums- og folketrygdfondet.

### HANDLINGSREGELEN

Ved framleggelsen av statsbudsjettet tegnet den avgåtte regjeringen et svært lyst bilde av tilstanden i norsk økonomi. Regjeringen Stoltenberg kom visstnok til dekket bord, men Bondevik og Foss var bekymret for at de rødgrønne kunne komme til å rote til bordet ved å føre en uansvarlig finanspolitikk. Dette inviterer til en liten diskusjon av Bondevik-regjeringens egen finanspolitikk.

Den regjeringen utarbeidet fire statsbudsjetter alene, for årene 2003-2006. Akkumulert over disse fire årene er merforbruket av oljeinntekter i forhold til handlingsregelen på 86,6 mrd. 2006-kroner (se tabell 3.7 i NB 2006), eller

ca. 55 prosent mer enn det enn det en mekanisk oppfølging av regelen tilsier. Nå skal handlingsregelen som kjent ikke tolkes mekanisk; den legger bl.a. opp til at bruken av oljeinntekter kan økes ved en svak utvikling i norsk økonomi. Nettopp dette ble brukt som begrunnelse for merforbruket i 2003 og 2004 (men ikke i 2005). Handlingsregelen innebærer imidlertid også at bruken av oljeinntekter bør ligge under «4 pst. regelen» i år med sterk økonomisk vekst. I tillegg argumenteres det i Nasjonalbudsjettet for at de langsiktige utfordringene i budsjettpolitikken og hensynet til konkurranseutsatt sektor tilsier at bruken av petroleumsinntekter i noen år bør holdes under forventet realavkastning av Petroleums-

\* Jeg takker Ragnar Torvik for mange nyttige kommentarer.

fondet. Slike år er formodentlig de der behovet for etter-spørselsstimulans er minst.

I Bondevik-regjeringens budsjett for 2006 framheves det altså at tilstanden i og utsiktene for norsk økonomi er meget gode, samtidig som man argumenterer for at i nettopp slike situasjoner bør bruken av oljeinntekter helst ligge under 4 pst. regelen. Hvordan kan vi da forstå at den selvutnevnte førsteforsvareren av finanspolitisk ansvarlighet, Per-Kristian Foss, bruker 54 prosent mer enn handlingsregelen tilsier for inneværende år og foreslår et merforbruk på nesten 25 prosent neste år?

En del av svaret (og antakelig den viktigste) er å finne i budsjettet: Disse strukturelle underskuddene beskrives som konjunkturnøytrale, og det er den innretningen på finanspolitikken som økonomien trenger nå. Dette kan sikkert være riktig, men det gir også et naturlig oppfølgings spørsmål: Hvor gode må konjunktorene egentlig være før man finner det forsvarlig å føre en finanspolitikk som budsjettet beskriver som nødvendig på lang sikt?

Erfaringene så langt tyder på at handlingsregelens klausul om avvik av hensyn til konjunktursituasjonen vil bli brukt aktivt i nedgangskonjunkturer. Jeg tror vi bare unntaksvis kan forvente at det motsatte vil skje, nemlig bruken av oljeinntekter vil ligge under 4 pst. regelen i en høykonjunktur.<sup>1</sup> Konsekvensen av dette vil selvsagt være at gjennomsnittlig uttak vil ligge på over 4 prosent av kapitalen i Petroleumsfondet. For perioden 2002-2006 ligger dette gjennomsnittet på ca. 6,4 prosent.

En annen del av svaret på hvorfor Bondevik-regjeringen har avveket så mye fra handlingsregelen kan være at budsjettet er brukt strategisk. Det er vel kjent fra litteraturen om politisk økonomi at en sittende regjering kan bruke offentlig gjeld til å påvirke størrelsen på og sammensetningen av utgiftene til en eventuell etterfølger, se f.eks. Alesina og Tabellini (1990) og Persson og Svensson (1989).<sup>2</sup>

Med utgangspunkt i norske forhold kan effekten på utgiftsstørrelsen illustreres som følger:

La oss anta at Bondevik og Foss er så sterke tilhengere av handlingsregelen som de sa, og også at de var redd for uansvarlighet fra en mulig rød-grønn etterfølger. Litteraturen forteller oss da at den avgåtte regjeringen kan ha hatt incentiver til å bryte handlingsregelen, *fordi de er finanspolitisk konservative*. Overforbruk i forhold til handlingsregelen reduserer rommet for utgiftsøkninger for de rød-grønne etterfølgerne. Incentivene til slik overforbruk er sterkere jo mer radikal opposisjon en konservativ regjering står ovenfor; at SV inngikk i regjeringalternativet kan altså ha ført til en mer ekspansiv politikk enn det som ellers ville vært tilfelle. Incentivene er også sterkere jo lavere gjenvælgsanssynlighet. Meningsmålingene gjennom siste halvdel av forrige stortingsperiode indikerte at denne kan ha blitt oppfattet som temmelig lav for Bondevik-regjeringen.

Bondevik-regjeringen kan også ha hatt incentiver til å bryte handlingsregelen for å påvirke sammensetningen av utgiftene til de rød-grønne. Høyere utgifter til den avgåtte regjering prioriterte (kontantstøtte) ga mindre muligheter for etterfølgerne til å bruke penger på det avgåtte regjering prioriterte lavere (varm skolemat).

#### SNUBLETRÅDER

Diskusjonen over dreier seg om hvorvidt Bondevik-regjeringen kan ha brukt nivået på offentlig formue strategisk; den størrelsen på Petroleumsfondet som ble overlatt til de rød-grønne påvirker disses handlingsrom. Lignende mekanismer er gyldige for enhver *tilstandsvariabel* som en regjering overlater til sine etterfølgere. Denne observasjonen kan være nyttig for å forstå diskusjonen rundt såkalte snubletråder i statsbudsjettet for neste år.

Mange av kommentarene i etterkant av budsjettframleggelsen gikk ut på at Regjeringen Bondevik hadde lagt ut slike snubletråder for Regjeringen Stoltenberg. Særlig har de foreslåtte skattelettelsene i kombinasjon med økt matmoms blitt tolket som taktiske forslag for å skape utfordringer for Stoltenberg-regjeringen. Den foreslåtte økningen i bunnfradraget sammen med betydelige lettelser i toppskatten ville gitt store grupper lavere skatt. Bondevik-

<sup>1</sup> Dette siste understøttes av Nasjonalbudsjettet: Til tross for forventet god vekst i norsk økonomi legges det opp til å holde seg til 4 pst. regelen handlingsregelen fram til 2010 (se tabell 3.7 i NB 2006). Det ligger altså ikke inne noen politikk for å kompensere for de i overkant av 100 mrd. kr. i forbruk utover 4 pst. regelen som er akkumulert i perioden 2002-2006.

<sup>2</sup> Litteraturen påpeker også at finanspolitikken kan brukes strategisk til å påvirke sin egen gjenvælgsanssynlighet, men mekanismene som dette baseres på synes å ha mindre relevans for det som diskuteres her.

regjeringen visste at dette gikk mot det Stoltenberg-regjeringen ønsker å prioritere. De vil heve skattenivået til 2004-nivå, og er mot den reduksjon i progressivitet i beskatning av lønnsinntekter som Bondeviks forslag innebar. Samtidig må den avgåtte regjering ha visst at (den delvise) inndekningen i form av økt matmoms vil være vanskelig å godta for de rød-grønne (les Sp.).

Her oppstår (minst) to interessante spørsmål: Hvorfor prioriterte Bondevik-regjeringen en innretning som de visste at etterfølgerne ville ønske å reversere? Og vil de rød-grønne faktisk trekke tilbake skattelettelsene og momsøkningen?

Etter min oppfatning kan det første spørsmålet igjen delvis forklares med at den avgåtte regjeringen ønsket å «create facts for its successor», eller – mer teknisk – påvirke tilstandsvariablene som etterfølgerne må forholde seg til. For å forstå hvilke tilstandsvariable det kan være snakk om her, tror jeg vi kan lære noe viktig ved å se til atferdsøkonomiske teorier (såkalt «behavioral economics»). Et av de viktigste budskapene fra denne teoriretningen er at *referansepunkter* er viktig for folks oppfatninger og atferd. Et viktig moment i vår sammenheng er at slike referansepunkter endres over tid, bl.a. som en følge tidligere og forventet framtidig inntekt. I tillegg vet vi at forbedringer i forhold til referansepunktet (eks. inntektsøkninger) gir en mindre oppfattet velferdsforbedring enn den velferdsreduksjon som følger av en like stor forverring i forhold til referansepunktet (inntektsreduksjon).<sup>3</sup> Sagt på en måte: fram og tilbake er ikke nødvendigvis like langt når det gjelder folks forhold til politikkenringer.

Poenget her er at Bondevik-regjeringens forslag til skattelettelse kan ha økt store gruppers referansepunkt i forhold til forventet disponibel inntekt neste år. Hvis de har lyktes med dette kan de ha oppnådd to ting: (1) Økt egen popularitet direkte ved at de foreslår lavere skatt for store grupper. (2) Mer interessant; skapt en situasjon for etterfølgerne hvor det å gjennomføre en varslet politikk (skatteøkninger) blir mer upopulært enn det var i utgangspunktet. Nettopp av den grunn kan det også tenkes at de rød-grønne ikke fullt ut vil reversere skattelettelsene som er foreslått i forgjengernes statsbudsjett for 2006. Mitt tips er at Halvorsen og Stoltenberg i hvert fall ikke vil øke skatene til 2004-nivå allerede i 2006. (Når dette leses vil den

nye regjeringens budsjettforslag være kjent, så leseren kan selv sjekke om denne prediksjonen slo til.)

#### NAVNET SKJEMMER INGEN?

Samtidig med Nasjonalbudsjettet la Bondevik-regjeringen fram en Odelstingsproposisjon (Ot.prp. nr. 2 (2005-2006)), hvor det foreslås å etablere Statens pensjonsfond. Proposisjonen er en oppfølging av Pensjonsmeldingen. Det reelle innholdet i proposisjonen er at Petroleumsfondet og Folketrygdfondet får nye navn, hhv. «Statens pensjonsfond – Utland» og «Statens pensjonsfond – Norge». Begge fond skal fortsette virksomheten som før, og får heller ingen felles administrasjon eller styre. Kort sagt, det eneste som foreslås er å bytte navn på de to fondene.

I følge Nasjonalbudsjettet er hensikten med dette å «understøtte og tydeliggjøre behovet for en økonomisk politikk hvor det i årene framover settes av betydelige midler som kan bidra til å finansiere de framtidige pensjonsutbetalingene i folketrygden» (s.79). Videre heter det også at opprettelsen av Statens pensjonsfond er et viktig skritt «i retning av en økonomisk politikk som er opprettholdbar på lang sikt» (s. 8). Jeg tolker dette som at Finansdepartementet håper konsumtilbøyeligheten av oljeformuen skal bli lavere med de nye navnene enn den ellers vil bli.

For lesere som er skolert i neoklassisk økonomisk teori kan det synes merkelig at man forventer å oppnå viktige realøkonomiske effekter bare ved å skifte navn på to fond. Nåværende og framtidige storting og regjeringer står fortsatt fritt til å bruke det de måtte ønske av disse fondene, uten at det kreves lovendringer. Oppbyggingen av en stor statlig finansformue har dessuten blitt knyttet til framtidige pensjonsforpliktelser helt siden opprettelsen av Petroleumsfondet; dette er ikke en link som etableres ved disse navneendringene. Dette er altså nominelle endringer som, ut i fra en neoklassisk tankegang, ikke skulle ha reelle effekter.

Etter mitt syn kan politikerne og Finansdepartementet allikevel ha rett; navneendringene kan føre til mindre press mot handlingsregelen. Grunnlaget for denne «optimismen» er også hentet fra litteraturen om psykologi og øko-

<sup>3</sup> Dette er kjent som tapsaversjon og er et sentralt element i Khaneman og Tverskys (1979) «Prospect Theory».

nomi. For det første påpeker denne litteraturen at folks preferanser og valg er påvirket av såkalte "framing" effekter (se Tversky og Khaneman, 1981). Utallige eksperimenter viser at måten et problem formuleres på rent verbalt kan stor betydning for hvilke valg folk foretar, selv om det reelle innholdet i valgalternativene er det samme.<sup>4</sup> Dette indikerer at synet blant velgere og politikere på hva som er riktig bruk av et «pensjonsfond» kan være en annen enn fra et «oljefond». I sin tur kan det da bli lettere å få oppslutning om en politikk som legger opp til en forsiktig bruk av oljeinntektene.

Et annet og relatert funn fra atferdsøkonomien som trekker i samme retning er at folk danner seg «mentale konti» når de foretar sparebeslutninger (se f.eks. Thaler, 1990). Bakgrunnen for denne teorien er at ulike formueskomponenter ikke er så nære substitutter som standard teori predikerer. Teorien om mentale konti antar i stedet at folk kategoriserer formue i tre brede komponenter: «Løpende inntekt» har en marginal konsumtilbøyelighet nær én, og inkluderer typisk realisert arbeidsinntekt. I andre enden av skalaen finner vi «framtidig inntekt», med en konsumtilbøyelighet nær null, som inkluderer forventet framtidig inntekt og målrettet *pensjonssparing*. Det siste er en mellomgruppe, kalt «løpende formue», og inkluderer sparekonto, *aksjefond*, o.l. En viktig prediksjon fra denne teorien er at ressurser som blir overført til mindre fristende mentale konti vil få lavere konsumtilbøyelighet.

Kombinasjonen av «framing» og mentale konti gir grunn til å tro at navneendringene på Petroleums- og Folketrygd-fondet kan ha den effekten som Nasjonal-

budsjetter beskriver. «Framing» tilsier at et pensjonsfond assosieres mer med langsiktige behov enn et ordinært fond. Mentale konti indikerer at konsumtilbøyeligheten av pensjonssparing er mindre enn annen type finansiell sparing. Enkelte politikere har tidligere sammenlignet Petroleumsfondet med en lottogevinst. Litteraturen om mentale konti viser at villigheten til å spare den type inntekter er lav. Hvis navneendringen til Statens pensjonsfond gjør at færre vil assosiere fondet med en lottogevinst, er der gode muligheter for at det blir vanskeligere å få aksept blant velgerne for at kortsiktige økonomiske utfordringer bør løses ved å bruke «oljepenger».

#### REFERANSER:

Alesina, A. og G. Tabellini (1990): «A positive theory of fiscal deficits and government debt», *Review of Economic Studies* 57, 403-14.

Khaneman, D. og A. Tversky (1979): «Prospect theory: An analysis of decision under risk», *Econometrica* 47, 263-91.

Persson, T. og L. Svensson (1989): «Why a stubborn conservative would run a deficit: Policy with time-inconsistency preferences», *Quarterly Journal of Economics* 104, 325-45.

Thaler, R. (1990): «Saving, fungibility and mental accounts», *Journal of Economic Perspectives* 4, 193-205.

Tversky, A. og D. Khaneman (1981): «The framing of decisions and the psychology of choice», *Science* 211, 453-58.

<sup>4</sup> Et eksempel fra medisin: Pasienter som må bestemme seg for om de ønsker å gjennom en risikabel behandlingsmetode har signifikant høyere sannsynlighet for å si ja hvis de blir fortalt at «90 % av de som gjennomgår behandlingen er i live 5 år etterpå», enn hvis de blir fortalt at «10 % av de som gjennomgår behandling er døde 5 år etterpå».



ARNE SKAUGE  
Adm. direktør i Finansnæringens Hovedorganisasjon

## Til duk og dekket bord

«Til duk og dekket bord» var finansminister Per-Kristian Foss' beskrivelse av norsk økonomi da han overlot Finansdepartementet til sin etterfølger Kristin Halvorsen. Og han overdrev ikke. Et utrolig sammentreff av gunstige internasjonale omstendigheter, parett med enkelte fortjenestefulle grep Bondevik-regjeringen har tatt, har satt norsk økonomi i en misunnelsesverdigg sterk posisjon. Men utfordringene for Stoltenberg-regjeringen er formidable om vi skal unngå en skikkelig blåmandag når «eldrebølgen» for alvor slår inn over oss etter 2010 – om lag samtidig med at oljeproduksjonen begynner å falle. Manglende fokus på tilbudssiden i økonomien hos den nye regjeringen kan bli en trussel mot velferden for generasjonene som kommer etter oss.

Bondevik-regjeringen kom så visst ikke til dekket bord når den overtok i 2001. Tvert i mot var internasjonale konjunkturer på vei ned – forsterket av terrorangrepene i New York og Washington 11. september. Også i norsk økonomi var veksten avtagende og arbeidsledigheten økende, blant annet som følge av stigende renter og styrket kronkurs. Men den negative utviklingen skulle snart snu, særlig på grunn av en begivenhet som det den gang var vanskelig å overskue betydningen av – nemlig Kinas inntreden i WTO og dermed i verdenshandelen. En av de største vinnerne i denne utviklingen skulle bli Norge, av særlig tre årsaker:

- Den glødende appetitten etter olje som gjorde seg gjeldende i Kina og de øvrige vekstmaskinene i Asia har drevet oljeprisen mot historiske høyder, på et tidspunkt der norsk oljeproduksjon nærmer seg toppen. Selv om

norsk økonomi i noen grad er skjermet mot virkningene av høyere oljeinntekter gjennom handlingsregelen har dette gitt betydelige impulser til norsk økonomi, ikke minst i form av økte oljeinvesteringer.

- De samme asiatiske lands behov for råvarer og andre innsatsvarer til en sterkt voksende industrisektor har drevet etterspørselen og prisene i været for tradisjonelle norske eksportvarer. Når våre historiske markedsland i Europa sviktet, har nye markeder åpnet seg for våre eksportprodukter, som det ellers har vært vanlig å dømme nord og ned på grunn av det lave teknologiinnholdet. (Takk skjebnen for at vi ikke produserer mobiltelefoner!)
- Kinas voksende eksport av industrielle forbruksvarer har raskt konkurrert ut andre og dyrere leverandører av slike varer til Norge, og gitt fall i våre importpriser gjennom nå flere år.

Det viktigste resultatet av denne utviklingen var at inflasjonstrusselen, som hadde fått Norges Bank til å holde et høyt og økende rentenivå helt frem til utgangen av 2002, i løpet av få måneder forsvant. Dette ga grunnlag for et rentefall gjennom 2003 og inn i 2004 som representerer den kraftigste pengepolitiske stimulansen til norsk økonomi i moderne tid.

Intet av dette er Bondevik-regjeringens fortjeneste, men også i den økonomiske politikken er det lov å ha flaks. Når politikerne ofte får skylden når dårlige konjunkturer demper vekst og sysselsetting, bør vi ikke forbauses når de tar æren for oppgangskonjunktursens virkninger på økonomien. Det viktigste her er imidlertid å forstå at den unike kombinasjonen vi nå opplever av en sterk oppgangskonjunktur samtidig som rentene – også realrentene – er rekordlave, ikke vil vare ved. Om vi nå disponerer som om dette var en ganske vanlig høykonjunktur, kan oppvåkningen bli brå og brutal den dagen oljeprisen igjen faller – kanskje bratt som i 1998 -, markedene igjen svikter for våre tradisjonelle eksportvarer, kronkursen kanskje faller og inflasjonen igjen blir et problem. Historien bør ha lært oss at en ulykke kommer sjelden alene.

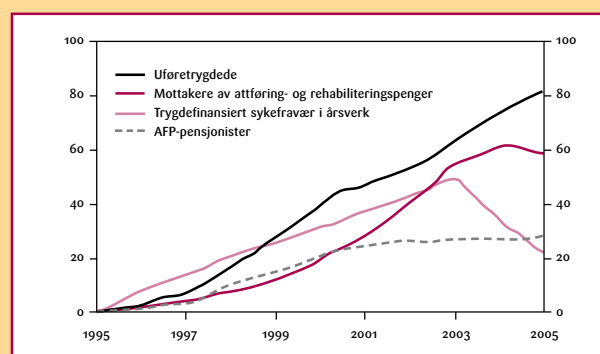
I FNH har vi lenge pekt på det vi har kalt «den skjulte krise» i norsk økonomi. Den er et utslag av «hollandsk syke» - skapt av oljeinntektene, samtidig som dens virkninger enn så lenge skjules av de samme inntektene. Den gir seg uttrykk gjennom nedbygging av vår industrielle basis og gjennom svekkede insentiver til innsats og arbeid. Oljeinntekter kommer ikke alle i tillegg til annen inntekt, men i stor grad i stedet for annen inntekt.

I Nasjonalbudsjettet 2006 illustreres denne negative utviklingen på en utmerket måte. Veksten i lønnskostnadene for industriarbeidere har gjennom et drøyt ti-år vært sterkere i Norge enn hos våre handelspartnere. Sammen med en sterkere krone har dette medført at vårt kostnadsnivå nå ligger om lag 30 prosent høyere enn gjennomsnittet for konkurrentene, jf figur 3.16A i NB2006. Resultatet er at den ene etter den andre av våre industribedrifter har måttet gi tapt, og enten innskrenke, legge ned eller flytte produksjonen til land der kostnadsnivået er mer konkurransedyktig. At dette blir virkningen av å fase oljeinntekter inn i økonomien er uunngåelig, men jeg er redd vi er ved å gå for langt på denne veien. Politikernes valfart til Union i Porsgrunn før valget tyder på at også de er bekymret, men at de ikke innser at dette er et uunngåelig resul-

tat av overforbruk av oljepenger gjennom flere år. Flere statlige støttemidler kan ikke endre denne utviklingen.

Budsjettdokumentet gir også en klar indikasjon av hvordan vår rikdom på oljepenger har påvirket tilbudssiden i økonomien, spesielt i arbeidsmarkedet. Mens antallet utførte timeverk pr. sysselsatt i 1970 var knapt 1800, er vi nå nede på rundt 1370, jf figur 3.7 i Nasjonalbudsjettet 2006. I tillegg til at vi jobber stadig kortere dager kommer at fra 1995 til 2005 er ca. 190.000 flere personer på ulike former for trygd, rehabilitering, tidligpensjon og i sykefravær (jf figur 3.13 i NB2006). Det er tankevekkende at det i dag er færre sysselsatte i industrien enn det er uførepensjonister i Norge.

#### Økning i antall personer i yrkesaktiv alder på trygdeordninger siden 1995. 1000 personer



Jeg mener ikke å påstå at denne utviklingen helt kunne vært unngått om vi hadde brukt mindre oljepenger. For eksempel fører aldringen av arbeidsstyrken uvegerlig til flere stønadsmottakere. Men oppfatningen av at vi er så rike har gjort noe med vår vilje til å stille krav og sette grenser. Samtidig som vi gjennom lettelser i ulike regelverk ønsker å bedre tilværelsen for dem som rammes av arbeidsledighet, sykdom og uførhet, gjør vi det også automatisk lettere å velge å være stønadsmottaker. Et godt eksempel på at regelverket har betydning er utviklingen i det trygdefinansierte sykefraværet. Fra 2003 til 2005 er ca. 27.000 færre årsverk mottakere av syketrygd. Siden vi neppe er blitt vesentlig friskere i denne perioden er det nærliggende å anta at endringer i rammevilkår og regelverk – herunder avtalen om Inkluderende Arbeidsliv - har spilt en avgjørende rolle.

Regjeringen Bondevik har fortjenestefullt hatt stort fokus på tilbudssiden i økonomien. Gjennom tiltak for moder-



nisering av offentlig sektor, konkurranseutsetting og bedring av arbeidsmarkedets virkemåte, har den bidratt til nødvendige omstillinger og stimulert til arbeid. Stoltenberg-regjeringen synes dessverre ikke å ville videreføre dette arbeidet med samme styrke.

Vi var flere som merket oss – med tilfredshet – parlamentarisk leder i Arbeiderpartiet Hill-Marta Solbergs uttalelse da statsbudsjettet ble fremlagt, om at den nye regjeringen «...ikke vil bruke en krone mer oljepenger enn det den sittende regjeringen leger opp til». Det var Stoltenberg som i 2001 innførte handlingsreglen for bruken av oljepenger, og han har sterkt kritisert den avtroppende regjeringen for overforbruket. Det er derfor all grunn til å tro at han vil sette mye inn på å vende tilbake til rammen på 4 prosent avkastning av oljefondet i 2007, og nok også noen år deretter å tilstrebe – slik den avgåtte regjeringen sa den ville – å holde oljefengebruken noe lavere enn 4-prosent regelen. Dette vil ikke bare være i tråd med retningslinjene bak handlingsregelen, men helt nødvendig om vi skal ha håp om å bevare et minimum av langsiktig bærekraftig konkurranseutsatt næringsliv her i landet.

I løpet av årene 2001-2005 har Bondevik-regjeringen brukt drøyt 100 milliarder kroner mer enn 4-prosent avkastning av petroleumsfondet tilsier. En del av merforbruket kan begrunnes ut fra vanskelige konjunkturer i begynnelsen av perioden, men når veksten tok seg kraftig opp inn i 2004 burde pengebruken vært strammet mer inn. Nesten halvparten av det samlede merforbruket i perioden skjer i 2004 og 2005, ifølge de budsjettall som nå foreligger. Målt med det strukturelle budsjettunderskuddet virker finanspolitikken fortsatt svakt positivt på etterspørselen i 2005 og nøytralt i 2006. Samtidig virker pengepolitikken som tidligere nevnt svært stimulerende på økonomien. Dette tilsier at budsjettpolitikken ideelt sett burde vært strammet til både i 2005 og 2006, som begge er år preget av en tiltagende høykonjunktur. Når dette ikke er skjedd er det for det første gått på bekostning av fondskapitalen, og dermed på fremtidig avkastning av fondet, og for det andre at flere konkurranseutsatte arbeidsplasser er gått tapt. Vi har fått mer «hollandsk syke» enn opprinnelig lagt opp til og en renteøkning er kommet nærmere i tid. Derfor er det bra at det nå forslås å etablere Statens pensjonsfond som en overbygging over Statens petroleumsfond og Folketrygdfondet. Det vil tydeliggjøre at det er folkets pensjonspenger det tas av dersom overforbruket i forhold til handlingsregelen fortsetter.

Med forslaget til skatteopplegg for 2006 har Bondevik-regjeringen langt på vei fullført skattereformen som bygget på innstillingen fra skatteutvalget som jeg ledet. Etter dette vil maksimal marginalskatt på lønnsinntekt (inklusive arbeidsgiveravgift) omtrent være tilbake på nivået fra skattereformen i 1992. Men viktigere enn dette – avstanden til den maksimale marginalskatten på aksjeinntekt og næringsinntekt er gjennom forslaget om utbytteskatt med skjerming og fritak snevret betydelig inn.

#### Maksimal marginalskatter i forslag til Statsbudsjett 2006

Skatt på lønnsinntekt	Skatt på aksjeinntekt	Skatt på næringsinntekt
54,3	48,2	50,7

Med tanke på at lønnsinntekt (opp til 12 G) også gir pensjonsrettigheter er dermed skattegevinsten ved å omgjøre lønnsinntekt til næringsinntekt tilstrekkelig redusert til å oppheve den problematiske delingsmodellen.

Dessverre vil Stoltenberg-regjeringen neppe la dette forslaget stå urørt. I regjeringserklæringen sies at det totale skatte- og avgiftsnivået skal ligge på samme nivå som det gjorde i 2004. Tolket bokstavelig betyr det at den maksimale marginalskatten på lønnsinntekt skal tilbake til 64,7 prosent. Da kan det enten bli nødvendig å videreføre delingsmodellen med alle dens svakheter i en eller annen form, eller å øke kapital- og utbytteskatten ytterligere. Det siste vil være svært uheldig for nyskaping og kapitaldannelse, og sette Norge i en særstilling internasjonalt. Dersom også lettelsene i formuesskatten som den avtroppende regjeringen har foreslått heller ikke blir gjennomført vil den samlede kapitalskatten på norske eiere motvirke norsk eierskap til vårt næringsliv.

Arbeidskraften er vår viktigste produksjonsressurs (jf figur 5.17 i NB2006). Den nye regjeringen har sagt lite konkret om hvordan den vil sikre at arbeidskraften utnyttes mer effektivt, men desto mer om hvilke sosiale goder, støtteordninger og økte bevilgninger til ulike velferdstiltak den vil gjennomføre. Vi står foran en krevende gjennomføring av en pensjonsreform hvor et viktig hensyn bør være å stimulere til en bedre utnyttelse av våre arbeidskraftressurser. Petroleumsinntektene representerer ingen løsning på de utfordringer vi her står overfor, men kan tvert i mot bidra til å forsinke tunge, men nødvendige beslutninger og øke innstramningsbehovet senere. Hvis oppfatningen får feste seg at vi har råd til enda dyrere velferdsordninger,

og kravet til arbeid og innsats svekkes – «i et av verdens rikeste land» -, kan den positive utviklingen i sykefraværet de siste to årene vise seg å bli kortvarig.

I Nasjonalbudsjettet 2006 presenteres også oppdaterte beregninger av generasjonsregnskapet. Etter en betydelig økning i innstrammingsbehovet i de offentlige finansene fra Nasjonalbudsjettet 2001 til Perspektivmeldingen i 2004, er behovet det siste året noe redusert som følge av oppjusterte oljeprisprognoser. Men fortsatt er det behov

for en innstramning i størrelsesorden 3 til 5 1/2 prosent av trend-BNP for fastlands-Norge, eller mellom 45 og 80 milliarder kroner årlig. Hensynet til ikke å velte vårt overforbruk over på kommende generasjoner taler for at vi snarest går i gang med å lukke gapet. Men fortsatt lever disse beregningene en nokså upåaktet tilværelse og synes ikke å være retningsgivende verken for den forrige eller nåværende regjering. Det er synd, for det ville vært så mye lettere å ta fatt på problemene mens det ennå er tid, enn om noen år når de risikerer å bli akutte.

## Veiledning for bidragsyttere

1. Økonomisk forum trykker artikler om aktuelle økonomifaglige emner, både av teoretisk og empirisk art. Temaet bør være av interesse for en bred leserkrets. Bidrag må ha en fremstillingsform som gjør innholdet tilgjengelig for økonomer uten spesialkompetanse på feltet.
2. Manuskripter deles inn i kategoriene artikkel, aktuell kommentar, debatt og bokanmeldelse. Bidrag i førstnevnte kategori sendes normalt til en ekstern fagkonsulent, i tillegg til vanlig redaksjonell behandling.
3. Manuskriptet sendes i elektronisk format til Samfunnsøkonomenes Forening, ved sekretariatet@samfunnsokonomene.no. Det kan også sendes direkte til en av redaktørene (se side 2). Det oppfordres til innsending av elektroniske manuskripter, både i Word og PDF-format. Artikler bør ikke være lengre enn 20 A4-sider, dobbel linjeavstand, 12 pkt. skrift. Aktuelle kommentarer skal ikke overstige 12 sider av tilsvarende format. Debattinnlegg og bokanmeldelser bør normalt ikke være lengre enn 6 sider av samme format.
4. Artikler og aktuelle kommentarer skal ha en ingress på maks. 100 ord. Ingressen bør 70ppsummere 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. Veiledning for bidragsyttere for NØT, se [www.samfunnsokonomene.no](http://www.samfunnsokonomene.no).



GEIR B. ASHEIM  
Professor ved Økonomisk institutt, Universitetet i Oslo

## Nobelprisen i økonomi: For spillteoretisk forståelse av konflikt og samarbeid\*

Sveriges Riksbanks pris i økonomisk vitenskap til Alfred Nobels minne for året 2005 er blitt besluttet tildelt Robert J. Aumann og Thomas C. Schelling for å ha gitt oss en dypere forståelse av konflikt og samarbeid gjennom spillteoretisk analyse. Dette innlegget gir en oversikt over og vurdering av Aumanns og Schellings bidrag til spillteori og økonomisk vitenskap.

### INNLEDNING

Da det ble annonsert at årets Nobelpriser i økonomi var blitt tildelt Robert J. Aumann og Thomas C. Shelling, kom den sistnevnte – kanskje som et utslag av beskjedenhet – med følgende uttalelse til New York Times:

«Robert Aumann is a genuine game theorist, ... while I am just a user of game theory when I find it helpful.»  
(New York Times, 11. oktober 2005)

I dette innlegget vil jeg hevde at Thomas Schelling ikke først og fremst utmerker seg som bruker av spillteori. Han stiller derimot på likefot med Robert Aumann som en viktig produsent av spillteoretisk innsikt. Begge har vært med på å forme utviklingen av spillteori gjennom de siste 50 årene.

Aumann og Schelling har valgt svært forskjellige uttrykksformer. Mens Aumann har vært en forkjemper for formell

spillteoretisk analyse, uttrykker Schelling sine innsikter på en verbal måte. De har derfor nådd ut til ulike faggrupper. Begge har allikevel vært glimrende pedagoger som har vært i stand til å formidle ikke-triviell innsikt på en intuitiv og forståelig måte.

### BAKGRUNN

Spillteori analyserer samhandling når aktørenes beslutningsproblemer avhenger av hva de andre aktørene gjør, og hver beslutningstaker tar hensyn til sine oppfatninger om andre aktørers adferd. Spillteori deles gjerne i *ikke-kooperativ spillteori*, som analyserer individuell adferd i situasjoner uten bindende avtaler, og *kooperativ spillteori*, som studerer kollektiv adferd når bindende avtaler kan inngås. Nash-likevekt er et begrep brukt i ikke-kooperativ spillteori, mens kjernen er et begrep hentet fra kooperativ spillteori.

\* Jeg takker Kristin Dale, Martin Dufwenberg, Tore Nilssen og Ylva Søvik for kommentarer.

Da Nobelprisen i økonomi i 1994 ble tildelt spillteoretikere, fikk John C. Harsanyi, John F. Nash Jr. og Reinhard Selten prisen for sin banebrytende analyse av likevekter i ikke-kooperative spill. Med tanke på den betydning likevektsteori for spill – spesielt spill med en dynamisk struktur og uten fullstendig informasjon – har hatt innenfor næringsøkonomi, informasjonsøkonomi og andre deler av økonomisk vitenskap, er det lett å begrunne at prisen gikk til Harsanyi, Nash og Selten for elleve år siden.

Spillteori er mer enn likevektsanalyse for ikke-kooperative spill, og også andre deler av spillteorien har hatt betydning for økonomisk vitenskap.

Historisk sett har teorien for kooperative spill vært svært viktig for utviklingen av spillteori som et selvstendig felt. Spillteori har også lagt et grunnlag for teorien for frikonkurranse ved å analysere økonomier hvor hver markedsdeltaker har neglisjerbar betydning, og ved å vise formelt Edgeworths gjetning om at i «store» økonomier består kjernen bare av frikonkurranselikevekten.

Som et grunnlag for feltet, har spillteoretikere kommet med viktige bidrag til teorien for beslutninger under usikkerhet og til interaktiv epistemologi. Dette har gjort det mulig å studere ikke-likevektsbegreper (rasjonaliserbarhet), hvor en spillers oppfatninger ikke trenger å samsvare med de handlinger som motspillerne faktisk velger.

Delvis som en reaksjon på den heller ukritiske bruken av spillteoretisk likevektsanalyse i mange deler av økonomisk vitenskap, har spillteoretikere også studert om

- evolusjon kan forklare at spillere konvergerer mot likevektsadferd (og hvis ja, hvilke likevekter de konvergerer mot),
- adferd i økonomiske eksperimenter er i overensstemmelse med de prediksjoner som spillteori gir grunnlag for.

Det finnes også viktige bidrag som binder sammen spillteoretisk analyse på den ene siden og anvendelser innenfor økonomi på den andre siden. Og endelig, det har vært innflytelsesrike verbale spillteoretiske bidrag som til en viss grad har fungert som forløper til og gitt grunnlag for senere formell spillteoretisk analyse.

Når Nobelprisen i økonomi igjen går til spillteoretikere, har valget falt på den sentrale representanten for den ver-

bale tradisjon innenfor spillteori, Thomas Schelling, og en person, nemlig Robert Aumann, som har kommet med viktige formelle bidrag på mange områder, inkludert kooperativ spillteori, teori for «store» økonomier, teori for beslutninger under usikkerhet og interaktiv epistemologi. Begrunnelsen for tildelingen, slik den ble annonsert av det svenske vitenskapsakademiet, legger avgjørende vekt på en del av Aumanns produksjon, nemlig hans grunnleggende bidrag om hvordan spillere kan samarbeide i et gjentatt spill uten bruk av bindende avtaler. Nobelkomitéen gir på denne måten en elegant og felles begrunnelse for de to kandidatene, nemlig at både Aumann og Schelling har bidratt til å gi oss en dypere forståelse av konflikt og samarbeid gjennom spillteoretisk analyse (se Kungl. Vetenskapsakademien, 2005).

#### THOMAS C. SCHELLING

Thomas C. Schellings bok fra 1960, *The Strategy of Conflict* (SoC), er det viktigste eksemplet på et verbalt spillteoretisk bidrag som foregrep senere utvikling innenfor formell spillteoretisk analyse. Jeg gir nedenfor en selektiv oversikt over den analysen som SoC inneholder. Jeg nevner også andre viktige bidrag som Schelling har kommet med, og diskuterer den rollen Schellings arbeid har hatt for utviklingen av spillteoretisk innsikt innenfor økonomisk vitenskap.

#### *The Strategy of Conflict*

«Focal point» er det mest kjente begrepet som stammer fra SoC. I spill med mange Nash-likevekter, kan det tenkes at spillere er i stand til – kanskje som et resultat av tidligere felles erfaringer – å koordinere på en av disse, et «focal point», uten å gjøre noen avtale på forhånd. Virkningen av «Meeting Point»-skilter på flyplasser, er en enkel måte å illustrere hvordan og hvorfor slik koordinering på et slikt «focal point» kan skje. Boken inneholder imidlertid mye av stor interesse utover dette begrepet.

Et viktig budskap i SoC er vektleggingen av positiv-sumspill (*koordineringsspill*) i motsetning til nullsumspill (*konfliktspill*). Selv om spillteori var langt mer enn analyse av nullsumspill på det tidspunktet Schelling skrev SoC, er det mulig å hevde at den endrede vektleggingen som Schelling argumenterer for, har hatt varig betydning. Gitt betydningen av *effektivitet* i økonomisk vitenskap, var det nødvendig å orientere seg vekk fra konfliktspill til koor-

dineringsspill (eller til det Schelling kaller *spill med blandede motiver*) for at ikke-kooperativ spillteori skulle bli relevant for økonomisk vitenskap.

Et annet viktig budskap i *SoC* er vektleggingen av spill med en dynamisk struktur (i motsetning til det Schelling kaller *symmetriske spill* hvor spillerne handler samtidig, se Schelling, 1959). Begreper som *trusler*, *løfter* og *bindinger* kan dermed gjøres til gjenstand for analyse og illustreres ved hjelp av eksempler fra virkeligheten. Mange av eksemplene er knyttet til militærstrategiske spørsmål som var aktuelle på slutten av 1950-tallet; spesielt, opprettelsen av terrorbalansen mellom Sovjet Unionen og USA. Schelling observerer at i spill med en dynamisk struktur, kan det være til ens fordel å si fra seg muligheten til å gjøre senere valg. Hvis man står overfor en motstander som kan velge mellom samarbeid og konflikt, og binder seg til aggressiv handling hvis motstanderen velger konflikt, kan man sørge for at motstanderen ønsker å velge samarbeid, noe som kan være til egen fordel. For at bindingen skal fungere på denne måten, må den være troverdig og kommunisert til motstanderen. Schelling peker på at slik binding kan oppnås gjennom delegering av beslutningsmyndighet. Dette er tema som ble tatt opp igjen av andre forfattere flere tiår etterpå. De ble anvendt, f.eks. innenfor næringsøkonomi, og publisert i økonomitidsskrifter 15–30 år etter at Schellings *SoC* kom ut. Spence (1977) og Dixit (1980) var tidlige eksempler på slike bidrag innenfor økonomisk vitenskap. (Michael Spence, som vant Nobelprisen i 2001, var forøvrig Schellings student.)

Dette kan antyde at analysen i *SoC* hadde liten direkte og umiddelbar virkning på utviklingen av økonomisk litteratur. Hvorfor var det ikke mer direkte og umiddelbar innflytelse? Det følgende kan være en mulig forklaring: Boken inneholder presis og innsiktsfull analyse, men Schelling anvendte i sin formelle analyse kun enkle matrisespill. Selv om den ekstensive formen var blitt utviklet og analysert på det tidspunktet Schelling skrev (jfr. Kuhn, 1953), baserte han sin analyse på normalformspill som ikke alltid lister opp alle strategiene i den ekstensive formen. Hans analyse bygget derfor ikke på den spillteorien som allerede fantes, noe som ble påpekt av samtidige spillteoretikere, f.eks. Martin Shubik:

«Although the formal structure of [game theory] would have been to considerable assistance to the kind of analysis presented by Schelling, there is little evidence that it

has been used. ... [The] weakness [of *The Strategy of Conflict*] lies in the author's apparent lack of appreciation of the power of the methodology which has already been developed and which could have been of considerable use in furthering his own analysis.» (Shubik, 1961, s. 502)

Dette kan ha forsinket spredningen av idéene hans innenfor den økonomiske litteraturen. På den annen side er dette kanskje ikke først og fremst Schellings feil, som antydnet av Schellings kollega fra Harvard, Richard Zeckhauser:

«... he wrote in a style that could be understood by broad audiences, despite the originality, brilliance, and rigorous underpinnings of what he was saying. Perhaps because he stayed away from *Journal of Advanced Economic Gobblegook*, Schelling's pathbreaking conceptual work received less attention from his home audience than it deserved. Moreover, because his style is as unique as it is delightful, he has been little imitated, and, within economics, insufficiently followed.» (Zeckhauser, 1989, s. 154)

I sin likevektsanalyse foregriper Schelling utviklingen innenfor formell spillteori, og han kan ha vært en inspirasjon for Seltens delspill-perfekte likevektsbegrep (jfr. Seltens, 1965), som ikke var tilgjengelig da Schelling skrev *SoC*.

#### *Andre av Schellings bidrag*

Mange av de tema som *SoC* analyserte, var allerede behandlet i en artikkel som Schelling publiserte i 1956 (Schelling, 1956). Her legger Schelling vekt på betydningen av å gå fram med små skritt når to parter forhandler, slik at en part ikke kommer med store innrømmelser uten at den andre parten følger etter. Denne innsikten kom f.eks. til anvendelse under de israelsk-palastinske forhandlingene som munnet ut i Oslo-avtalen.

I to andre viktige bidrag (Schelling, 1969, 1971) viste Schelling hvordan raseblandede områder og samfunn plutselig kan bli segregerte hvis andelen av den ene rasen faller under en kritisk verdi. Studiet av slike typer fenomener – at man lett kan gå fra en likevekt til en annen når utfallet bestemmes av mange personers individuelle beslutninger – har senere fått en viss betydning innenfor økonomisk litteratur.

Schelling har også studert spørsmål knyttet til selvkontroll i en serie av artikler (Schelling, 1978a, 1980, 1983,

1984a, 1992). Schelling observerer her at folk ofte gjør ting som de egentlig ikke ønsker – f.eks. røyker og drikker for mye, mosjonerer for lite, sparer for lite. Dette er tema som er blitt tatt opp de senere år i den voksende adferdsøkonomiske litteraturen. Det er interessant at bindinger ikke er mindre viktige i konflikter en person kan ha med seg selv, enn de er i de mellom-menneskelige konflikter som Schelling var opptatt av i begynnelsen av sin karriere. Schelling var også en tidlig bidragsyter til eksperimentell økonomi (Schelling, 1961), et annet felt som har blitt viktigere de siste årene. Han har også vært engasjert i analyse av de beslutningsproblemer som menneskeskapte klimaendringer innebærer (se f.eks. Schelling, 1995).

Mange av Schellings arbeider er samlet i to bøker, *Micromotives and Macrobbehavior* fra 1978 og *Choice and Consequence* fra 1984. Disse bøkene inneholder en serie av velskrevne essays, fylt med eksempler fra virkeligheten. Eller for å sitere William Thomson:

«Schelling writes with precision but also with humor and sensitivity. His style is direct, personal but discreet, didactic without pedantry; his thousand and one examples, often familiar but often not, are all well chosen; ...» Thomson (1985, s. 617)

Disse bøkene, i likhet med *SoC*, kan anbefales for lesere som vil bli bedre kjent med Schellings bidrag til spillteori og økonomisk vitenskap.

#### *Schellings livsløp, i korte trekk*

Thomas Schelling er amerikansk statsborger, født i 1921 i Oakland, California. Etter å ha tatt en AB grad ved University of California, Berkeley i 1944, kombinerte han i de første etterkrigsårene videre utdanning med arbeid i diplomatiet. På slutten av 1940-tallet og tidlig på 1950-tallet arbeidet han på doktoravhandlingen ved Harvard University samtidig som han var økonom for den amerikanske regjeringen i Washington og Paris. Han fikk sin Ph.D. ved Harvard i 1951, ble ansatt samme sted i 1958, og hadde sitt virke i mange år ved den avdelingen som i 1966 fikk navnet Kennedy School of Government. Fra 1990 har Schelling vært tilknyttet School of Public Affairs ved University of Maryland. Han og hans kone, Alice, har 6 barn.

#### ROBERT J. AUMANN

Jeg vurderer først den betydningen Robert J. Aumann har hatt for utviklingen av spillteori som felt, spesielt med bakgrunn i Nobelkomitéens begrunnelse for å gi prisen til Aumann. Dernest følger en kort oversikt over hans spillteoretiske bidrag.

#### *Aumanns betydning for utviklingen av spillteori*

Aumann har bidratt til svært mange deler av spillteorien. Det virker rimelig å hevde at bredden i bidragene er – om mulig – enda mer imponerende enn dybden. Dette betyr ikke at Aumann ikke har kommet med spillteoretiske bidrag med dyptgripende betydning for økonomisk vitenskap.

Et eksempel er det avgjørende skritt som Aumann (1964) tok i modelleringen av økonomier hvor hver enkelt markedsdeltaker har neglisjerbar betydning. Slik modellering fører til at det blir optimalt med pristakeradferd; dette trengs for en stringent representasjon av frikonkurransemarkeder. Da Aumann for første gang ble invitert til å holde et plenumsforedrag ved en stor internasjonal konferanse i samfunnsøkonomi – ved Econometric Society World Congress i Cambridge i 1970 – var temaet nettopp å gi en oversikt over økonomier hvor hver aktør ikke kan påvirke aggregerte størrelser.

Et annet eksempel er Aumanns ledende rolle i utviklingen av eksplisitt modellering av interaktiv kunnskap i spill. Viktigheten av dette innenfor økonomisk analyse illustreres av modeller med rasjonelle forventninger, hvor man ikke bare antar at økonomiske aktører danner sine forventninger i samsvar med modellen, men at de kjenner selve modellen.

Nobelkomitéen legger avgjørende vekt på en bestemt del av Aumanns produksjon, nemlig hans grunnleggende bidrag til likevektsteorien for gjentatte spill i Aumann (1959). Han gir her et første bevis av et «folk theorem»-resultat. Det vil være velkjent for de fleste økonomer at nåtidig samarbeid kan disiplineres under trusselen om framtidig konflikt i en varig relasjon. For eksempel kan samarbeid opprettholdes i et fangenes dilemma, selv om hver av spillerne kan realisere en kortsiktig gevinst ved å avvike, hvis de forstår at et slikt avvik vil undergrave mulighetene for framtidig samarbeid og legger tilstrekkelig vekt på de langsiktige konsekvensene. Essensen ved «folk theorem»-resultater er at alle nyttevektorer som gir

hver enkelt spiller mer enn det vedkommende kan sikre seg på egen hånd, kan realiseres som en likevekt i et gjentatt spill, når spillerne legger uendelig større vekt på framtiden enn på nåtiden.

Aumanns banebrytende arbeid førte til mange senere bidrag: Andre varianter av «folk theorem»-resultatet finnes i Friedman (1971), Aumann og Shapley (1976), Rubinstein (1976, 1979), og Fudenberg og Maskin (1986). Abreu (1988) gir en svært nyttig karakterisering av de nyttevektorer som kan realiseres i et gjentatt spill for en gitt relativ vekt på de langsiktige konsekvensene.

Teorien for gjentatte spill har vært viktig i utviklingen av økonomisk teori, f.eks. innenfor næringsøkonomi, og har vært brukt til å forklare en rekke observerte fenomener; fra eksistensen av selvhåndhevende avtaler mellom parter med delvis motstridende interesser (som prissamarbeid mellom konkurrerende bedrifter og overenskomster mellom suverene stater) til priskriger, handelskriger og andre økonomiske og sosiale konflikter.

Aumann har også vært viktig for utviklingen av spillteori på andre måter enn gjennom sine publiserte akademiske bidrag. Gjennom sine doktorgradsstudenter (fra B. Peleg, D. Schmeidler og S. Zamir via S. Hart og D. Samet til E. Lehrer og Y. Feinberg), har han etablert et «dynasti» av glimrende spillteoretikere og økonomiske teoretikere. I tillegg til dette har han også gjennom personlig oppmøte på mange konferanser, seminarer, workshops o.l. gitt nye generasjoner av spillteoretikere anledning til å oppleve hans pedagogiske presentasjoner og kraftfulle argumentasjon.

#### *Oversikt over Aumanns bidrag til spillteori*

Aumanns bidrag til spillteori er spredt over de fleste deler av spillteori.

**TEORIEN FOR KOOPERATIVE SPILL.** Bidragene inkluderer Aumann og Peleg (1960) om von Neumann-Morgenstern-løsningen, Aumann (1961) om kjernen i kooperative spill uten sidebetalinger, Aumann og Maschler (1964) om forhandlingsmengden, Aumann og Drèze (1974) om kooperative spill med koalisjonstrukturer, Aumann og Shapley (1974) om verdien av ikke-atomistiske spill, og Aumann og Maschler (1985) for en anvendelse av konsistenskriteriet.

**STORE ØKONOMIER.** I tillegg til Aumann (1964), som jeg allerede har nevnt, er Aumann (1975) også et bidrag til denne litteraturen.

**BESLUTNINGSTEORI.** Ved å utvikle en beslutningsteori basert på både objektive og subjektive sannsynligheter, la Anscombe og Aumann (1963) et beslutningsteoretisk grunnlag som er spesielt nyttig for spillteoretisk analyse. Aumanns (1962) analyse av ikke-fullstendige preferanser bør også nevnes i denne sammenhengen.

**GJENTATTE SPILL.** I tillegg til Aumann (1959), som er hovedgrunnlaget for prisen, var Aumann på slutten av 1960-tallet (se f.eks. Aumann og Maschler, 1967, 1968) involvert i analyse av gjentatte spill med ufullstendig informasjon; dvs. spill hvor andre aktørers motiver ikke er kjent. Disse bidragene er samlet og kommentert i Aumann og Maschler (1995).

**LIKEVEKTSBEGREP.** Aumann (1959) definerer og anvender begrepet *sterk likevekt*, mens *korrelert likevekt* ble definert og analysert i Aumann (1974, 1987).

**EPITEMISK GRUNNLAGSTEORI.** Aumanns (1976) artikkel om «agreeing to disagree» har vært av stor betydning for analysen av «åpen kunnskap»-antakelser («common knowledge» assumptions) i spillteori og økonomisk vitenskap. Aumann har selv vært en av de viktigste bidragsyterne til denne litteraturen: Aumann (1987, 1995) og Aumann og Brandenburger (1995). Utviklingen av denne litteraturen har ført til oppklaring av den forvirring som fantes i tidligere bidrag om epistemiske betingelser for spillteoretiske løsningsbegreper. Aumann (1976) er også nært knyttet til de ikke-handelsresultater som ble etablert i årene etter Aumanns «agreeing to disagree»-artikkel ble publisert.

#### *Aumanns livsløp, i korte trekk*

Robert Aumann er både israelsk og amerikansk statsborger, og ble født i 1930 i Frankfurt am Main. Han har personlige minner om den jødehetsen han ble utsatt for i Nazi-Tyskland før han sammen med familien sin flyktet til New York i 1938. Hans akademiske grader er i matematikk: B.S. ved City College of New York i 1950, S.M. ved Massachusetts Institute of Technology i 1952, og Ph.D. samme sted i 1955. Temaet for doktoravhandlingen var knuteteori. Etter å ha fullført doktorgraden hadde han et

kort postdoktoropphold ved Princeton University, hvor interessen for spillteori ble vekket. Aumann flyttet til Israel i 1956. Han ble ansatt ved Hebrew University i Jerusalem, hvor han har arbeidet under hele sin karriere. Han var den første presidenten for Game Theory Society, som ble opprettet i 1999. Han og hans kone, Esther, som døde for 7 års siden, fikk 5 barn. Sønnen Shlomo døde i Libanon i 1982 mens han tjenestegjorde i den israelske hæren.

## REFERANSER:

- Abreu, D. (1988): «On the theory of infinitely repeated games with discounting», *Econometrica* 56, 383-396.
- Anscombe, F.J. og Aumann, R.J. (1963): «A definition of subjective probability», *Annals of Mathematical Statistics* 34, 199-205.
- Aumann, R.J. (1959): Acceptable points in general cooperative n-person games. I A.W. Tucker og R.D. Luce (red.): *Contributions to the Theory of Games*, Vol. IV, Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Aumann, R.J. (1961): «The core of a cooperative game without side payments», *Transactions of the American Mathematical Society* 98, 539-552.
- Aumann, R.J. (1962): «Utility theory without the completeness axiom», *Econometrica* 30, 445-462.
- Aumann, R.J. (1964): «Markets with a continuum of traders», *Econometrica* 32, 39-50.
- Aumann, R.J. (1974): «Subjectivity and correlation in randomized strategies», *Journal of Mathematical Economics* 1, 67-95.
- Aumann, R.J. (1975): «Values of markets with a continuum of traders», *Econometrica* 43, 611-646.
- Aumann, R.J. (1976): «Agreeing to disagree», *Annals of Statistics* 4, 1236-1239.
- Aumann, R.J. (1987): «Correlated equilibrium as an expression of Bayesian rationality», *Econometrica* 55, 1-18.
- Aumann, R.J. (1995): «Backward induction and common knowledge of rationality», *Games and Economic Behavior* 8, 6-19.
- Aumann, R.J. og Brandenburger, A. (1995): «Epistemic conditions for Nash equilibrium», *Econometrica* 63, 1161-1180.
- Aumann, R.J. og Drèze, J.H. (1974): «Cooperative games with coalition structures», *International Journal of Game Theory* 3, 217-238.
- Aumann, R.J. og Maschler, M. (1964): The bargaining set for cooperative games. In *Advances in Game Theory*, Princeton, NJ: Princeton University Press, 443-477.
- Aumann, R.J. og Maschler, M. (1967, 1968): Repeated games with incomplete information: a survey of recent results og Repeated games of incomplete information: the zero-sum extensive case, Reports 116 og 143, Mathematica Inc., Princeton, NJ.
- Aumann, R.J. og Maschler, M. (1985): «Game theoretic analysis of a bankruptcy problem from the Talmud», *Journal of Economic Theory* 36, 195-213.
- Aumann, R.J. og Maschler M. (i samarbeid med R. Stearns) (1995): *Repeated Games with Incomplete Information*, Cambridge, MA: MIT Press.
- Aumann, R.J. og Peleg, B. (1960): «Von Neumann-Morgenstern solutions to cooperative games without side payments», *Bulletin of the American Mathematical Society* 66, 173-179.
- Aumann, R.J. og Shapley, L.S. (1974): *Values of Non-Atomic Games*, Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Aumann, R.J. og Shapley, L.S. (1976): Long-term competition: A game-theoretic analysis, mimeo, Hebrew University. (Trykket i N. Megiddo (red.): 1994, *Essays in Game Theory in Honor of Michael Maschler*, Berlin: Springer Verlag.)
- Dixt, A. (1980): «The role of investment in entry deterrence», *Economic Journal* 90, 95-106.
- Friedman, J. (1971): «A non-cooperative equilibrium for supergames», *Review of Economic Studies* 38, 1-12.
- Fudenberg, D. og Maskin, E. (1986): «The Folk theorem for repeated games with discounting and with incomplete information», *Econometrica* 54, 533-554.
- Kuhn, H.W. (1953): Extensive games and the problem of information, I H.W. Kuhn og A.W. Tucker (red.), *Contributions to the Theory of Games*, Vol. II, Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Kungl. Vetenskapsakademien (2005): Robert Aumann's and Thomas Schelling's contributions to game theory: Analyses of conflict and cooperation. Advanced information on the Bank of Sweden Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel, <http://nobelprize.org/economics/laureates/2005/ecoadv05.pdf>.
- Rubinstein, A. (1976): Equilibrium in supergames, Center for Mathematical Economics and Game Theory, Hebrew University. (Første del trykket i N. Megiddo (red.), 1994, *Essays in Game Theory in Honor of Michael Maschler*, Berlin: Springer Verlag.)
- Rubinstein, A. (1979): «Equilibrium in supergames with the overtaking criterion», *Journal of Economic Theory* 21, 1-9.
- Schelling, T.C. (1956): «An essay on bargaining», *American Economic Review* 46, 281-306.



Schelling, T.C. (1959): «For the abandonment of symmetry in game theory», *Review of Economics and Statistics* 41, 213-224.

Schelling, T.C. (1960): *The Strategy of Conflict*, Cambridge, MA: Harvard University Press.

Schelling, T.C. (1961): «Experimental games and bargaining theory», *World Politics* 14, 47-68.

Schelling, T.C. (1969): «Models of segregation», *American Economic Review*, *Papers and Proceedings* 59, 488-493.

Schelling, T.C. (1971): «Dynamic models of segregation», *Journal of Mathematical Sociology* 1, 143-186.

Schelling, T.C. (1978a): «Economics and the art of self-management», *American Economic Review*, *Papers and Proceedings* 68, 290-294.

Schelling, T.C. (1978b): *Micromotives and Macrobehavior*, New York, NY: Norton.

Schelling, T.C. (1980): «The intimate contest for self-command», *The Public Interest* 60, 94-118.

Schelling, T.C. (1983): Ethics, law, and the exercise of self-command, i S.M. McMurrin (red.), *The Tanner Lectures on Human Values IV*, Salt Lake City, UT: University of Utah Press.

Schelling, T.C. (1984a): «Self-command in practice, in policy, and in a theory of rational choice», *American Economic Review*, *Papers and Proceedings* 74, 1-11.

Schelling, T.C. (1984b): *Choice and Consequence*, Cambridge MA: Harvard University Press.

Schelling, T.C. (1992): «Addictive drugs: The cigarette experience», *Science* 255, 430-434.

Schelling, T.C. (1995): «Intergenerational discounting», *Energy Policy*, 23, 395-401.

Selten, R. (1965): «Spieltheoretische Behandlung eines Oligopolmodells mit Nachfragerträgeit - Teil I: Bestimmung des dynamischen Preisgleichgewichts», *Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft* 121, 301-324.

Shubik, M. (1961): Bokanmeldelse av *The Strategy of Conflict* av T.C. Schelling og *Fights, Games and Debates* av A. Rapoport, *Journal of Political Economy* 69, 501-503.

Spence, M. (1977): «Entry, investment, and oligopolistic pricing», *Bell Journal of Economics* 8, 534-544.

Thomson, W. (1985): Bokanmeldelse av *Choice and Consequence* av T.C. Schelling, *Journal of Economic Literature* 23, 616-617.

Zeckhauser, R. (1989): «Distinguished fellow: Reflections on Thomas Schelling», *Journal of Economic Perspectives* 3, 153-164.



#### KUNNGJØRING AV STILLING

### Stipendiat i samfunnsøkonomi ved Økonomisk institutt

Nærmere opplysninger fås ved instituttleder Diderik Lund, tlf. 22 85 51 29, e-post: [diderik.lund@econ.uio.no](mailto:diderik.lund@econ.uio.no)

eller kontorsjef Merethe Aase, tlf. 22 85 51 25, e-post: [merethe.aase@econ.uio.no](mailto:merethe.aase@econ.uio.no)

I henhold til gjeldende regler vil ev. tid som forskningsstipendiat eller tilsetning i annen rekrutteringsstilling helt eller delvis bli fratrukket i tilsetningstiden.

Ltr.: 39 - 46 (avh. av ansiennitet/kompetanse)  
Søknadsfrist: 16.1.2006

Søknad, CV, bekreftede vitnemål og attester sendes til: Økonomisk institutt, postboks 1095, Blindern, 0317 Oslo.

Ved Økonomisk institutt er det ledig stillingen som stipendiat i samfunnsøkonomi: Stipendiatens prosjekt må være innenfor internasjonal handel, økonomisk geografi og internasjonale aspekter av økonomisk vekst, skatt og næringspolitikk. Stillingen er opprettet i forbindelse med tiltredelse av professor Karen Helene Ulltveit-Moe, som vil være veileder for stipendiaten.

Tilsetningen gjelder for en periode på 3-4 år, avhengig av det omfanget som blir avtalt for pliktarbeid. Økonomisk institutt ønsker flere kvinner i vitenskapelige stillinger. Kvinner oppfordres til å søke. Stipendiater med 4 års tilsetningstid vil få 75 % av arbeidstiden til egen forskerutdanning, mens 25 % vil være pliktarbeid knyttet til instituttet.

Det kreves cand.oecon.grad, hovedfag, mastergrad eller likeverdig utdanning innen samfunnsøkonomi. Søkere må tilfredsstillende bakgrunnskravene i mikro, makro, matematikk og økonometri for opptak til ph.d.programmet i samfunnsvitenskap, studieretning i samfunnsøkonomi, dvs. at tre av de seks emnene som utgjør bakgrunnskravet må være fullført, se <http://www.oekonomi.uio.no/drpolit/Studieplan>

Det forutsettes at stipendiaten deltar i fakultetets ph.d.program, og at arbeidet skal lede frem til en ph.d.grad i samfunnsøkonomi.

Søkere til stillingen må legge fram forslag til prosjekt og fremdriftsplan. Sammen med søknaden sendes CV, attester, eventuelle uttalelser og publikasjonsliste. Alt dette skal være i 4 eksemplarer. Vitenskapelige arbeider, herunder masteroppgaver, skal legges ved i 3 eksemplarer. Dersom vitenskapelige arbeider er skrevet med flere forfattere, bør arbeidsdelingen mellom disse angis.

I vurderingen av søknadene legges det særlig vekt på forutdanning og prosjektbeskrivelse, se:

<http://www.oekonomi.uio.no/forskning/notat.html>

Det kan bli benyttet intervju i forbindelse med tilsetningsprosessen.

Det vises for øvrig til gjeldende retningslinjer for tilsetning i stipendiatstillinger ved Universitetet i Oslo:

<http://www.uio.no/admhb/reglhb/personal/tilsetningvitenskapelig/tilsetningstip.xml>

Disse fås også ved henvendelse til instituttet.

PER RICHARD JOHANSEN  
Sjeføkonom i KS - Kommunesektorens interesse- og arbeidsgiverorganisasjon



## Kommunenes beskatningsfrihet og stabiliseringspolitikken

Makroøkonomiske stabiliseringshensyn kan ikke begrunne dagens sterke begrensninger i kommunenes beskatningsrett. Endringer i norsk økonomi over tid har gjort at kommunenes betydning for stabiliseringspolitikken er blitt vesentlig redusert. Økt vekt bør legges på samfunnsmessige effektivitetsgevinster knyttet til lokal avveining av omfang og innretting av kommunenes virksomhet, og på hensynet til et velfungerende lokaldemokrati.

Den stramme statlige styringen av kommunesektorens inntekter har kommet i fokus det siste året. I et foredrag tok Victor Norman (2005) til orde for at kommunene må stilles friere til selv å bestemme omfang og virksomhet i sektoren. «Vi må få selvregulerende mekanismer som gjør at størrelsen på kommunesektoren avspeiler innbyggernes prioritering av kommunale tjenester relativt til varer og tjenester fra privat sektor. Den beste mekanismen for å få det til, er et inntektssystem der kommunene har friere beskatningsrett [og der] den siste kronen som brukes kommer fra lokale skatter.»

Den regjeringsoppnevnte Lokaldemokratikommisjonen (NOU 2005:6) hevder at friere lokal beskatningsrett er et grunnleggende trekk ved kommunalt selvstyre, og foreslår at kommunene får større frihet i skattepolitikken. Et utvalg oppnevnt av KS (KOU 2005:1) skisserer ulike måter en slik økt frihet kan utformes på, på kort og lengre sikt.

Det er ulike typer argument mot en friere beskatningsrett for kommunene. Viktigste er antakelig fordelingsmessige hensyn, selv om de burde kunne la seg ivareta gjennom en

utbygging av det eksisterende inntektssystemet, som omfordeler inntekter mellom kommunene. En faglig gjennomgang med forslag til endringer i fordelingsmekanismene i dette systemet er for øvrig nylig presentert av et regjeringsoppnevnt utvalg (NOU 2005:18). Dette utvalget tar imidlertid de nåværende begrensningene på kommunenes beskatningsfrihet for gitt.

Det er også to makroøkonomiske argumenter som ofte trekkes fram mot en friere inntektsdannelse for kommunene: Hensynet til statlig styring av omfanget på kommunal sektor og stabiliseringspolitiske hensyn. Viktor Normans resonnement går imidlertid til rette med argumentet at statlig styring er nødvendig for å få en samfunnsmessig optimal dimensjonering av sektoren. Hvis det er slik at vi får en optimal dimensjonering og sammensettning av kommunenes inntekter og utgifter dersom spørsmålet bestemmes av hver enkelt kommune og dens innbyggere, følger det at statlig styring ikke uten videre kan gi en «mer optimal» dimensjonering. Tvert imot, statlig overstyring vil gi en ikke-optimal dimensjonering. I denne artikkelen vil jeg argumentere for at det andre

makroøkonomiske argumentet mot fri kommunal inntektsdannelse, at styring av kommunenes inntekter er nødvendig av hensyn til stabiliseringspolitikken, er overvurdert. Betydningen av å styre kommunenes inntekter av hensyn til stabiliseringspolitikken er overdrevet, både fordi størrelsen på sektoren og de destabiliserende virkningene av svingninger i sektoren er overdrevet, og fordi muligheten til å bruke kommunesektoren til stabiliseringsformål er overdrevet.

#### KOMMUNESEKTOREN KAN FORSTERKE KONJUNKTURSVINGNINGER

Styringen av kommunesektorens inntektsrammer – og dermed etterspørsel – har tradisjonelt vært ansett som en viktig del av den makroøkonomiske stabiliseringspolitikken. Mange frykter at en friere kommuneøkonomi vil være et destabiliserende element i økonomien. Kommunene kan – på linje med husholdninger og andre aktører – bidra til å forsterke konjunkturutslag, fordi inntektene – og dermed utgiftene – vil tendere til å svinge i takt med konjunktorene.

I delutredning II fra Inntektssystemutvalget av 1995 (NOU 1997:8, s. 80) heter det: «Den makroøkonomiske styringen tar bl.a. sikte på å oppnå jevn økonomisk vekst, lav prisstigning, balanse i utenriksøkonomien og full sysselsetting, bl.a. ved å styre den samlede etterspørselen i økonomien. Kommunesektorens utgifter utgjør en betydelig andel av den samlede etterspørselen. I 1995 var kommunesektorens inntekter 167 milliarder kroner, noe som utgjør om lag 18 prosent av bruttonasjonalprodukt. Dette innebærer at styringen av kommunesektorens inntektsrammer er en viktig del av den makroøkonomiske stabiliseringspolitikken.»

Denne beskrivelsen av behovet for makroøkonomisk styring og stabiliseringspolitikkenes oppgaver vil bli kommentert nærmere nedenfor.

I NOU 1997:8 (s. 81) heter det videre: «Kommunesektoren regnes ofte for å være et destabiliserende element. Det har sammenheng med at kommunesektorens skatteinntekter vil øke i perioder med sterk vekst i økonomien. I den grad økte skatteinntekter resulterer i økte kommunale og fylkeskommunale utgifter, vil konjunktursvingningene i økonomien bli forsterket. Denne destabiliserende effekten er sterkere jo mer konjunkturfølsomt kommunesektorens skattefundament er.»

Grunnlaget for dette resonnementet er ulik «marginal utgiftstilbøyelighet» mellom private og kommunale aktører. Med uttrykket «marginal utgiftstilbøyelighet» mener jeg den delen av en ekstra krone i inntekt som går til økt konsum og investeringer. Kommunene vil forsterke konjunktursvingninger dersom den kommunale utgiftstilbøyeligheten er høyere enn de private aktørenes, for eksempel lønnstakernes. I så fall vil en krone i økt skatt fra lønnstakere til kommune føre til at samlet konsum og investeringer øker.

#### STATEN KAN BRUKE KOMMUNENE TIL Å DEMPE KONJUNKTURSVINGNINGER

Når kommunene øker sin etterspørsel, vil det gi ringvirkninger i økonomien. Produksjon og sysselsetting øker, og det samme gjelder de private aktørenes inntekter. Dermed øker de sin etterspørsel til konsum og investeringer, noe som gir nye ringvirkninger i økonomien. Denne prosessen stanser opp etter hvert som økningen i inntekter lekker ut, enten i form av økte skatter til staten (som presumptivt ikke øker sin etterspørsel når skatteinntektene øker), i økt sparing investert i finansielle aktiva, eller i økt import.

I NOU 1997:8 heter det videre (s. 81): «Statlige myndigheter styrer aktiviteten i kommunesektoren gjennom de årlige økonomiske oppleggene, der det settes en samlet inntektsramme for hele kommuneforvaltningen. ... For at denne styringen skal være effektiv må to forutsetninger være oppfylt. For det første må det være mulig å gi treffsikre anslag på skatteinntektene i kommende budsjettår.

Den andre forutsetningen er at endringer i kommunesektorens inntekter også må få konsekvenser for utgiftene på relativt kort sikt. Det primære formålet med stabiliseringspolitikken er jo å påvirke etterspørselen. Det vil ikke være noen automatikk i at inntektsreduksjon et år medfører lavere kommunale og fylkeskommunale utgifter samme år. Kommuner og fylkeskommuner kan i noen grad opprettholde utgiftsnivået ved å overføre midler fra driftsfond eller ved å lånefinansiere en større andel av investeringsutgiftene.»

Her pekes det på at dersom staten skal kunne styre utgiftene i kommunene gjennom inntektene, så forutsetter det at utgiftstilbøyeligheten er stor. Det som i sitatet i forrige avsnitt var et problem for stabiliseringspolitikken (at utgiftstilbøyeligheten er så stor at kommunene forsterker

konjunktursvingninger) har i sitatet i dette avsnittet blitt en forutsetning for at staten skal kunne bruke kommunene til å stabilisere konjunkturutviklingen.

Hvor sterkt økt etterspørsel fra kommunene påvirker den samlede aktiviteten i landet, omtales som «multiplikatoren». Den måler enkelt sagt hvor mange kroner BNP øker med når offentlige utgifter til konsum og investeringer øker med en krone. Men virkningen vil selvsagt avhenge av hvilke deler av kommunenes utgifter til konsum og investeringer som økes.

Dersom både multiplikatoren og den marginale utgiftstilbøyeligheten er stor, trekker det i retning av at kommunenes inntekter bør og kan brukes i stabiliseringspolitikken. Hvis enten multiplikatoren eller utgiftstilbøyeligheten er liten (eller begge er små), er det verken behov eller mulighet for å bruke kommunenes inntekter i stabiliseringspolitikken.

For en gitt marginal utgiftstilbøyelighet, vil virkningen av utviklingen i kommunenes inntekter på økonomien som helhet avhenge av multiplikatoren, som igjen avhenger av virkemåten til økonomien. Er vi opptatt av den relative betydningen for økonomien, må vi også trekke inn kommunesektorens størrelse i forhold til resten av økonomien. Jeg vil nå vise at størrelsen på multiplikatoren har falt de senere årene, og samtidig peke på at kommunesektorens relative størrelse, sett i forhold til den totale norske økonomien, kan være overdrevet. Begge deler trekker i retning av redusert behov og mulighet for å bruke kommunenes inntekter i stabiliseringspolitikken. Dessuten skal vi se på hvordan kommunesektoren har utviklet seg konjunkturmessig de siste drøye 25 årene.

#### HVOR STOR DEL AV SAMLET ETTERSPØRSEL STÅR KOMMUNENE FOR?

Kommunenes inntekter som andel av BNP er et vanlig brukt mål når kommunesektorens størrelse skal angis. Dette brukes blant annet som én nøkkelindikator i rapportene fra Det tekniske beregningsutvalget for kommunal og fylkeskommunal økonomi, men da som andel av BNP for Fastlands-Norge. Selv om dette kan være en brukbar indikator for utviklingen i kommunesektorens andel av økonomien over tid, sier den egentlig ikke noe om hvor stor andel av samlet etterspørsel sektoren står for. BNP er – tross navnet brutto nasjonalprodukt – egentlig et nettomål,

i den forstand at utgifter til produktinnsats – som inngår som del av den samlede etterspørselen i økonomien – er trukket ut. Samlet bruttoproduksjon er således ca 2/3 større enn BNP, og kommunenes inntekter som andel av bruttoproduksjonen blir tilsvarende mindre. Inntektene som andel av BNP vil derfor overdrive kommunenes betydning for den samlede etterspørselen i økonomien.

Dersom en ønsker et mål på etterspørselen for å sammenligne med BNP, er kommunenes utgifter til konsum- og realinvesteringsformål mer relevante enn de samlede inntektene. Disse utgiftene utgjorde i 1996 14 prosent av BNP, og andelen lå om lag på dette nivået helt fram til sykehusene ble overført til staten i 2002. I 2004 var andelen nede i 11,8 prosent.

Det kan imidlertid innvendes at en heller bør se kommunesektorens etterspørsel i sammenheng med samlet *etterspørsel* i økonomien, i stedet for i sammenheng med verdiskapningen (BNP). Ser vi summen av kommunalt konsum og investeringer som andel av samlet etterspørsel til konsum, investeringer og eksport, var den 9,1 prosent i 2004. Inkluderer vi etterspørselen etter produktinnsats i samlet etterspørsel, var andelen kun 5,7 prosent.

Et alternativ til å bruke kommunenes andel av samlet etterspørsel som mål, er å måle kommunenes andel av samlet produksjon. Også dette målet gir et klart lavere tall enn den tradisjonelt brukte indikatoren. Etter hvert kanaliseres en stor del av kommunenes utgifter til konsumformål til såkalt produktkjøp. Det betyr at privat sektor leverer produkter direkte til husholdningene, mens kommunene kun betaler for produktene. Dessuten leveres kommunale investeringer oftest direkte fra privat sektor. Kommunenes andel av samlet produksjon i økonomien utgjorde i 2004 således 9,8 prosent målt ved bruttoproduktet i basisverdi, og 8,9 prosent målt som andel av BNP i markedsverdi. Målt ved bruttoproduksjonen sto kommunene for kun 7,0 prosent av samlet produksjon i Norge.

Måler vi derimot kommunenes størrelse ut fra deres andel av sysselsettingen, får vi igjen større tall. Kommunesektoren sto i 2004 for 15,4 prosent av utførte timeverk og hele 19,7 av samlet antall sysselsatte. Den høyere andelen av timeverk enn av samlet produksjon, skyldes dels at kommunal virksomhet i seg selv er relativt arbeidsintensiv, slik tjenesteytende virksomheter normalt er, og dels at en i Nasjonalregnskapet måler produksjonen i kommunesek-

toren ved produksjonskostnadene, mens den for privat sektor måles ved salgsinntektene (som fortrinnsvis bør overstige kostnadene). Forskjellen mellom andelen av utførte timeverk og andelen av sysselsatte, skyldes en relativt høy deltidsandel for sysselsatte i kommunesektoren. Andelen av samlet sysselsetting overdriver for øvrig i hvilken grad kommunesektoren utgjør en konkurrent om arbeidskraften i forhold til annen produksjon, siden erfaringer viser at økt kommunal aktivitet i seg selv kan utløse økt arbeidstilbud (for eksempel gjennom økte stillingsandeler). Det synes altså som det i noen grad finnes en særskilt pool med arbeidskraft, som mange andre sektorer uansett ikke har tilgang til.

Konklusjonen må bli at kommunesektorens betydning for samlet etterspørsel er vesentlig lavere enn de 18 prosentene som NOU 1997:8 la til grunn, selv om deres andel av sysselsettingen modifierer dette utsagnet noe. Kommunesektorens betydning for stabiliseringspolitikken må dermed reduseres tilsvarende.

#### KOMMUNENE HAR BARE GITT SMÅ KONJUNKTURBIDRAG

At kommunesektoren utgjør en mindre andel av økonomien enn det en vanligvis legger til grunn, kan forklare hvorfor sektoren bare har gitt små direkte bidrag til konjunkturbevegelsene i BNP for Fastlands-Norge de siste drøye 25 årene, jf figuren som viser avvik fra trend fra 1978 til 2004 for blant annet kommunalt konsum og investeringer. I beregningen er det forsøkt korrigert for overføringene av sykehusene fra kommunesektoren til sta-

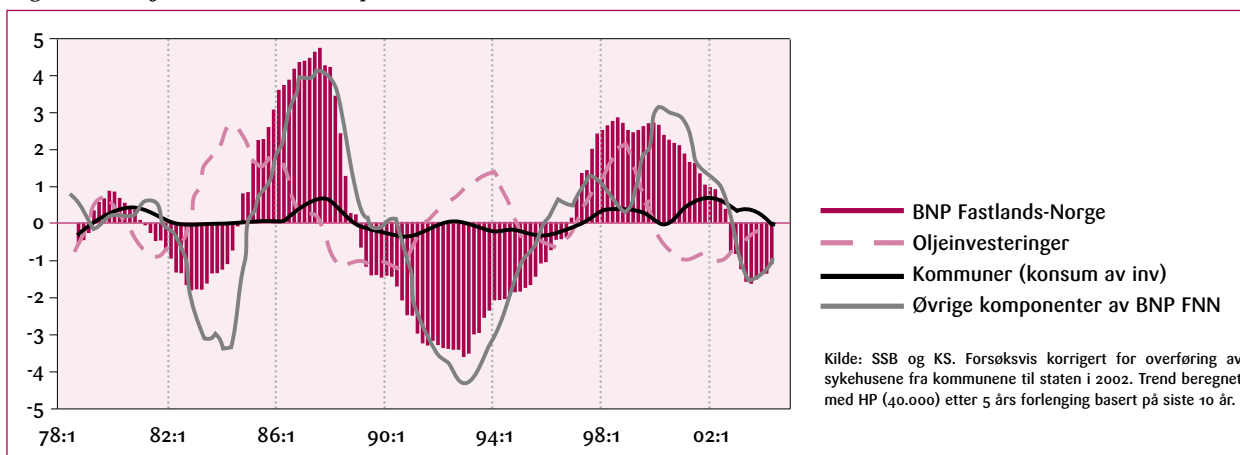
ten i 2002. Trass i betydelige konjunktursvingninger i økonomien som helhet, har kommunesektoren vist en temmelig stabil trendmessig utvikling.

Dette kan skyldes en vellykket stabiliseringspolitikk. Men det er grunn til å merke seg at svingningene i kommunenes utgifter til konsum og investeringsformål har vært beskjedne til tross for at kommunene de siste femten årene i alminnelighet ikke har hatt statlige bindinger på sine investeringsbeslutninger. Kommunene kan normalt fritt låne til investeringer, også i perioder hvor deres skatteinntekter øker pga økt vekst i skattegrunnlaget. Kun de siste fem årene har det vært noe konjunkturutslag av betydning i kommunenes utgifter. Dette reflekterer imidlertid statlig initierte reformtiltak (eldresatsing, barnehager, som etterfulgte to skolereformer), altså en følge av statlig styring. De første årene var denne satsningen medsyklisk, men på slutten av perioden fungerte den mot-syklisk. (Merk at metoden som er brukt for å beregne konjunkturavvik er særlig usikker mot slutten av observasjonsperioden.)

#### NYE HANDLINGSREGLER FOR FINANS- OG PENGEPOLITIKKEN HAR GITT REDUSERT MULTIPLIKATOR

I 2001 ble det innført et sett nye handlingsregler for finans- og pengepolitikken. Endringen innebærer i korte trekk at en skal ta mer langsiktige hensyn ved fastleggelsen av finanspolitikken. På den annen side skal pengepolitikken brukes mer aktivt i konjunkturreguleringen, først og fremst for å stabilisere prisveksten. Dette innebærer i stor grad at en også må stabilisere realøkonomien.

Figur 1 *Konjunkturavvik målt i prosent av trend-BNP FN*



Tabell 1 Effekten på BNP for Fastlands-Norge i prosent av en økning i offentlige utgifter til konsum- og investeringsformål tilsvarende 1 prosent av BNP for Fastlands-Norge. Faste priser \*

	1. år	2. år	5. år	10. år
MODAG (uendret rente og valutakurs)	1,0	1,1	1,6	1,7
KVARTS (uendret rente, modellbestemt valutakurs)	1,1	1,1	1,3	1,2
KVARTS (antatt renterespons, modellbestemt valutakurs)	1,0	0,8	0,6	0,5

\* Beregnede multiplikatorer i SSBs modeller vil kunne endre seg noe over tid, dels som følge av endret sammensetning i økonomien, og dels som følge av innarbeidingen av nye relasjoner i modellen. Beregningene ovenfor er først og fremst ment å vise betydningen av å pålegge modellene et gradvist utvidet sett med relasjoner hva gjelder valutakurser og renter.

Kilde: Johansen og Jørgensen (2005).

Gjennom denne endringen fikk pengepolitikken en økt betydning – og finanspolitikken en tilsvarende redusert betydning – når det gjelder å sikre makroøkonomisk stabilisering. Dette er en grunnleggende endring fra regimet de foregående femti årene, der finanspolitikken var det viktigste virkemidlet for å oppnå makroøkonomisk stabilitet, og pengepolitikken var rettet inn mot andre mål.

Omleggingen til inflasjonsmål innebærer at en kan legge mindre vekt også på en finanspolitisk stabilisering av kommuneøkonomien. Det er to grunner til dette: For det første at pengepolitikken har overtatt noe av stabiliseringsansvaret. For det andre at finanspolitikken av den grunn er mindre effektiv som stabiliseringspolitisk virkemiddel, fordi multiplikatoren er blitt redusert. Det første er et faktum, det andre krever en nærmere begrunnelse.

Med liberaliseringen av kredittmarkedet på første halvdel av 1980-tallet, økte multiplikatorene i økonomien (Hove og Eika, 1994). Det skyldtes at husholdningene og bedriftene dermed sto fritt til å øke låneopptaket dersom det ble bedre tider. I det gamle regimet med regulering av kredittvolumet var ikke dette mulig, siden «lånerammene» til enhver tid var fylt opp. Uten slike utlansrammer, ville en økning i utlånene før eller senere komme tilbake til bankene som økte innskudd, og dermed gi grunnlag for ytterligere utlån (kredittmultiplikatoren). En kunne tenke seg at med økt utlånsvolum så ville lånerentene også øke, som en ren markedsrespons, noe som på sikt ville dempe utlånene. Men siden vi på det tidspunkt fortsatt hadde et valutakursmål for pengepolitikken, der sentralbanken fastsatte rentene av hensyn til valutakursen, så økte ikke rentene som en direkte følge av det økte utlånsvolumet. En slik respons kom kun i den grad det påvirket utenriks-

økonomien og inflasjonsforskjellen mellom Norge og utlandet, dvs de kom med et tidsetterslep.

Med de endringer som har skjedd i pengepolitikken de siste årene, har størrelsen på multiplikatoren igjen falt. Med overgang til flytende valutakurs og inflasjonsmål for pengepolitikken, der sentralbanken setter renten med tanke på inflasjonen to-tre år fram i tid, vil en økt aktivitet i kommunene raskt føre til økte renter og sterkere krone, noe som demper utslaget på samlet produksjon. En slik effekt på multiplikatoren når en går fra et regime med fast til flytende valutakurs, er i tråd med standard lærebokmodeller i makroøkonomi (Mundell-Flemming-versjonen av IS-LM-modellen), der poenget er at med faste valutakurser virker finanspolitikk, men ikke pengepolitikk, mens med flytende valutakurser virker pengepolitikk, men ikke finanspolitikk.

Hvordan multiplikatoren er blitt påvirket av disse endringene kan belyses gjennom ulike versjoner av SSBs makroøkonomiske modeller KVARTS og MODAG, jf tabell. KVARTS og MODAG er grunnleggende sett samme modell, men basert på ulik tidsoppløsning på dataene (kvartalsvis vs årlige data). Av tabellen ser vi at etter hvert som en åpner for en modellbestemt – dvs. flytende – valutakurs og deretter en inflasjonsmålstyrt rentesetting, så reduseres multiplikatoren kraftig, særlig på mellomlang sikt.

La oss som et eksempel se på hva en økning i oljeinvesteringene vil kunne avstedkomme. Først vil en renteøkning dempe de direkte etterspørselseffektene på privat sektor. I neste omgang vil pengepolitikken bidra til å dempe effekten av kommunenes reaksjoner på den økte aktiviteten. Siden multiplikatoren er redusert, vil også effekten av økt aktivitet i kommunesektoren blir mindre. Det er der-

med mindre behov for statlige inngrep for å regulere kommunenes økonomi. Skulle staten likevel ønske å bruke kommuneøkonomien til å påvirke makroøkonomien, vil tiltaket være mindre effektivt enn før.

#### SKAL KONKURRANSEUTSATT SEKTOR BLØ FOR KOMMUNAL SKATTEFRIHET?

Selv om en mindre stram styring av kommunenes inntekter – på grunn av renteresponsen – nå gir mindre realøkonomiske utslag i økonomien ved et positivt konjunktursjokk, bidrar det samtidig til at kronekursen styrker seg. Resultatet blir svekket konkurransevne for bedrifter som opererer på et internasjonalt marked. Om dette er en god eller en dårlig ting, avhenger av hvordan konjunktursjokket oppstår.

Dersom konjunkturimpulsen stammer fra utlandet, ved at eksportnæringenes produksjon øker, vil bidraget til svekket konkurransevne for eksportbedriftene gjennom økt kommunal aktivitet motvirke den initiale konjunkturimpulsen, dvs bidra til å stabilisere eksportbedriftene. Da vil sterkere krone være et godt virkemiddel for å stabilisere konjunktorene. I en slik situasjon vil konjunkturforløpet i norsk økonomi være om lag i fase med konjunkturforløpet internasjonalt. Dette var det normale konjunkturmønsteret på 1950-, 60- og begynnelsen av 70-tallet.

De siste 25-30 årene har imidlertid konjunktursvingningene i norsk økonomi først og fremst stammet fra svingninger i oljeinvesteringene (jf figuren foran) og fra den måten en gjennomførte dereguleringen av kredittmarkedet på i 1980-årene (Moum og Hove, 1997). Finanspolitikken har også bidratt til å forsterke konjunkturutslagene i en del tilfelle (Bowitz og Hove, 1996). Når slik virksomhet gir opphav til konjunktursvingninger, er det riktig at mindre stram styring av kommunesektoren vil kunne bidra til å forsterke den initiale konjunktoreffekten på eksportnæringene. Men i slike tilfelle vil det være å rette baker for smed, dersom staten pålegger kommunesektoren å stabilisere konjunkturutviklingen av hensyn til konkurranseutsatt sektor. Konjunktursvingningene oppstår jo i dette tilfellet enten direkte via politikken på statlig nivå, eller gjennom en for svak statlig regulering av investeringsaktiviteten i oljesektoren, en sektor der staten i prinsippet kan regulere det meste, fra letevirsomhet til investeringer på felt i produksjon. Dersom det er den økonomiske politikken på statlig nivå som er for ekspansiv, er

det rimelig at staten selv korrigerer sin aktivitet, framfor at kommunesektoren skal gjøre det.

Dersom kommunalt selvstyre underordnes behovet for makroøkonomisk styring, mens for eksempel oljeselskapenes virksomhet ikke underlegges en slik styring, følger det logisk at det lokale selvstyret anses for å være en mindre vesentlig målsetting enn oljeselskapenes frihet til å avgjøre egen investeringsaktivitet, uavhengig av samfunnsøkonomiske konsekvenser. På grunn av skatteregimet er det forøvrig staten som bærer store deler av de privatøkonomiske kostnadene, enten det gjelder kostnadsoverskridelser ved høy aktivitet, eller produksjonstap ved en utskyving av investeringene i tid.

Det at kreditt deregulering og oljeinvesteringer – forhold som staten kontrollerer – har gitt de sterkeste bidragene til konjunktursvingningene i norsk økonomi de siste 30 årene (Statistisk sentralbyrå, 1997 og Johansen og Eika, 2000) kan tilsi at stabiliseringspolitikken har vært mislykket. Årsaken kan i så fall være at man har hatt feil fokus når det gjelder hvilke faktorer som sterkest påvirker konjunktorene.

Dessuten må en huske på at selv med friere inntektsdannelse vil staten fortsatt kunne påvirke kommunesektorens inntekter gjennom å justere størrelsen på de statlige overføringene. Staten kan også gi seg selv mulighet til å innføre skattestopp, slik den kan i Sverige og Danmark. En kan også tenke seg en situasjon der staten skattlegger kommunesektoren ut fra hensynet til både størrelse og makroøkonomisk stabilitet. Det ville bety at kommunene i større grad styres indirekte, mer på linje med privat sektor.

#### OPPSUMMERING

I hvilken grad en skal åpne for en friere inntektsdannelse for kommunene, vil være en avveining mellom ulike hensyn, jf følgende passus i NOU 1997:8 (s. 13): «Utvalget foreslår reformer i finansieringssystemet med sikte på å gi større lokal forankring, bedre stabilitet og makroøkonomisk styring, og klarere ansvarsforhold. Alle reformer i finansieringssystemet vil påvirke inntektsfordelingen mellom kommuner og fylkeskommuner. Det vil generelt være målkonflikter mellom disse fire hensyn. Bedre lokal forankring kan lett gi større ustabilitet og nye inntektskjevheter mellom kommuner og mellom fylkeskommuner, og begrense ivaretagelsen av nasjonale målsettinger.

Valg av finansieringsopplegg vil derfor innebære avveininger mellom motstridende hensyn.» (Egne uthevninger.)

Det at både behovet for og effekten av stabilisering av økonomien gjennom regulering av kommuneøkonomien er redusert siden NOU 1987:8 ble avgitt, at størrelsen på sektoren den gang ble overvurdert, at sektoren etter utskillelsen av sykehusene er blitt redusert i omfang, og at en nå har høstet nye erfaringer hva gjelder lokaldemokratiske og effektivitetsmessige kostnadene ved en så stram regulering av kommunenes inntekter og utgifter som vi har hatt de siste tiårene, tilsier at den avveiningen en tidligere har gjort mellom kommunal beskatningsfrihet og stabiliseringspolitiske hensyn, må endres. Ikke fordi den politiske verdsettingen av målene nevnt ovenfor er endret, men fordi nytte/kostnadsbrøken knyttet til det å oppnå dem er endret. En bør derfor nå legge økt vekt på effektiviseringsargumentet knyttet til lokal avveining av omfang og innretting av virksomheten i sektoren, og på hensynet til et velfungerende lokaldemokrati.

#### REFERANSER:

- Bowitz, E. og S.I. Hove (1966): Business cycles and fiscal policy: Norway 1973-93. *Discussion Papers* No. 178, Statistisk sentralbyrå.
- Hove, S.I. og T. Eika (1994): «KVARTS: Modellen bak prognosene», *Økonomiske analyser* 9/94.
- Johansen, P.R. og T. Eika (2000): Drivkrefter bak konjunkturforløpet på 1990-tallet. Vedlegg 11 i «En strategi for sysselsetting og verdiskapning», *NOU* 2000:21.
- Johansen, P.R. og J.A. Jørgensen (2005): Virkningsberegninger på KVARTS. *Under publisering i serien Rapporter*, Statistisk sentralbyrå.
- KOU 2005:1: Egne inntekter for kommunene. Kommunal offentlig utredning fra KS.
- Moum, K. og S.I. Hove (1997): «Fra kjøpefest til ledighetskø. Kredittliberalisering, konsumutvikling og konjunktursvingninger 1983-1993», *Økonomiske analyser* 8/97.
- Norman, V. (2005): Er kommuneøkonomien en trussel mot landets verdiskapning? Foredrag på Kommunalbankens årskonferanse.
- NOU 1978:8: Om finansiering av kommunesektoren. Delutredning II fra Inntektssystemutvalget oppnevnt ved kongelig resolusjon av 24. februar 1995.
- NOU 2005:6: Samspill og tillit. Om staten og lokaldemokratiet.
- NOU 2005:18: Fordeling, forenkling, forbedring – Inntektssystemet for kommuner og fylkeskommuner.
- Statistisk sentralbyrå (1997): «Kilder til konjunkturbevegelser i norsk økonomi 1973-93», *Økonomiske analyser* 8/97.



## Professorship in Natural Gas Logistics Professorship in Maritime Economics

at Molde University College

The position descriptions can be found at: [www.himolde.no/stillinger](http://www.himolde.no/stillinger)

Application deadline: 1 December 2005

Molde University College, P.O.Box 2110, 6402 Molde  
Telephone + 47 71 21 40 00, [post@himolde.no](mailto:post@himolde.no)





TOMMY STAAHL GABRIELSEN  
Professor ved Universitetet i Bergen

# Tosidige markeder, nettverkseffekter og offentlig politikk\*

De siste årene har det vokst fram en interessant litteratur om såkalte tosidige markeder. Et eksempel på en bedrift som opererer i et tosidig marked er en dagsavis. Avisen vil typisk finansiere sin virksomhet både gjennom å selge annonser og gjennom å ta betaling av lesere. Den betjener dermed to ulike grupper eller sider av markedet. Artikkelen diskuterer hva som kjennetegner tosidige markeder og hvordan bedriftsøkonomiske priser til de ulike gruppene forholder seg til de samfunnsøkonomisk optimale. Deretter diskuteres implikasjonene for offentlig politikk. En viktig konklusjon er at standard konkurransepolitisk logikk ikke vil fungere i tosidige markeder.

## 1 INNLEDNING

Mange virksomheter opereres gjennom å knytte sammen ulike brukergrupper, og tjener penger på å ta betaling av brukerne. Virksomhetene kalles ofte plattformer, og markedene omtales gjerne som tosidige. Eksempler på plattformer som drives på denne måten er en avis som betjener både lesere og annonsører eller et operativsystem som betjener programutviklere og brukere. I denne artikkelen ønsker jeg å fokusere på følgende tre hovedspørsmål. For det første ønsker jeg å diskutere hva et tosidig marked egentlig er, og hva som skiller slike markeder fra vanlige – eller det vi kan kalle ensidige – markeder. Det andre hovedspørsmålet dreier seg om hvordan plattformer vil og bør utforme sine priser til de ulike sidene av markedet, og

hvordan prisingsstrukturen påvirker marked utfallet. Det tredje spørsmålet er hvilke utfordringer tosidige markeder byr offentlige myndigheter når det gjelder utforming av nærings- og konkurransepolitikken.

Et interessant og motiverende eksempel på tosidighet er historien om søkemotorselskapet Google. La meg derfor begynne med å se litt på hva som har skjedd i dette selskapets korte historie. Som kjent er Google nylig blitt børsnotert, og selskapet er i dag verdsatt til svimlende 81 milliarder dollar (august 2005) og regnes som det mest verdifulle medieselskapet i verden. Spesielt fascinerende er dette når en tenker på at det hele startet som en hovedfagsoppgave ved Stanford University i California så sent

\* Artikkelen er basert på Gabrielsen (2004) og diverse foredrag om temaet. Takk til Kåre Petter Hagen, Hans Jarle Kind og en anonym konsulent for innspill og nyttige diskusjoner. Takk også til Norges forskningsråd for økonomisk støtte over KIM-programmet ved SNF.

som i 1998. På et tidlig tidspunkt hadde Google en norsk konkurrent, nemlig søkemotorselskapet Fast. Fast var i 2002 like stor som Google og hadde en minst like effektiv teknologi. I ettertid vet vi at Google stakk av med seieren, men kunne det like gjerne ha vært Fast som var i Googles posisjon? Hva var det egentlig som skjedde, og som gjorde at Google tok av, mens Fast ikke gjorde det?

En populær forklaring er at denne type «new economy»-næringer preges av systemeffekter, også kalt nettverks-effekter. I følge denne forklaringen eksisterer det stor-driftsfordeler på etterspørselssiden ved at betalingsviljen for et produkt eller et system øker med antall brukere. I så fall vil konsumentenes forventninger om hva som blir det største systemet være avgjørende, og markedet vil tippe mot monopol for det systemet som konsumentene tror på.

Problemet med denne forklaringen er at den ikke treffer særlig godt på historien om Google. Min nytte av å bruke Google er relativt uavhengig av hvor mange andre som benytter Google som søkemotor, slik at denne type tradisjonelle nettverkseffekter er vanskelig å få øye på. På den annen side kan det tenkes å eksistere nettverkseffekter mellom *ulike* grupper brukere av samme plattform. I søkemotormarkedet er de relevante brukergruppene informasjonssøkere på den ene siden og annonsører på den andre. Annonsører bryr seg om hvor mange informasjonssøkere søkemaskinen har, mens informasjonssøkerne kan tenkes å bry seg om hvor mange annonsører som finnes på plattformen. I så fall er dette et eksempel på det man i litteraturen kaller et marked med tosidige nettverkseffekter.

Andre eksempler på markeder med tosidige nettverkseffekter er TV-markedet og nattklubbmarkedet. Reklamefinansierte TV-kanaler forholder seg til to distinkte brukergrupper, nemlig annonsører og seere. Annonsører vil vektlegge hvor mange seere kanalen har, og seerne kan tenkes å bry seg om hvor mange annonsører (og dermed antall reklameavbrekk) TV-kanalen har. I nattklubbeksempelet består de to sidene av henholdsvis menn og kvinner, grupper som sannsynligvis heller ikke er indifferent med hensyn til hvor mange medlemmer av den andre gruppen som besøker nattklubben.

Et interessant spørsmål er om tosidige nettverkseffekter kan skape globale nettverkseffekter som er sterke nok til at markedet tipper mot monopol? Hva er kriteriet for at man skal forvente at dette skjer, og hvordan henger dette sammen med plattformens prising til de ulike sidene av markedet? I søkemotoreksemplet framhevet Fast selv to viktige faktorer for hvorfor det gikk som det gikk: teknologi og forretningsmodellen. Fasts teknologi var minst like god som Googles, men forretningsmodellen var det ikke. I følge styremedlem Robert Keith i Fast skyldtes dette at «..Google kom hele tiden opp med nye måter å tjene penger på. De satset på at folk kunne søke gratis. I stedet tjener de penger på at folk annonserer på sidene deres.» Med denne type prising strømmet brukerne til Google, noe som igjen økte attraktiviteten og betalingsviljen for annonsører på Google-plattformen. På denne måten førte bruken av Google på begge sider av markedet til en selvforsterkende effekt som var stor nok til at Google ble den dominerende plattformen.

At plattformen typisk subsidierer en side av markedet og tjener penger på den andre siden, er noe vi også ser igjen i TV- og nattklubbeksempelet. Seere betaler typisk ingen ting for å se på reklamefinansierte kanaler, og kvinner slipper ofte inn gratis på nattklubber. Disse to plattformene tjener profitt på henholdsvis annonser og mannlige kunder.

Markeder med tosidige nettverkseffekter er en undergruppe av et større sett markeder som går under betegnelsen *tosidige markeder*. La meg derfor starte med å definere hva som ligger i begrepet tosidighet.

## 2 HVA ER ET TOSIDIG MARKED?

La oss ta som utgangspunkt at det finnes (minst)<sup>1</sup> to grupper av aktører som kan interagere over en plattform. Plattformens målsetting er å maksimere profitten gjennom å sette priser til de to gruppene på en slik måte at begge ønsker å benytte plattformen til å gjennomføre en transaksjon.<sup>2</sup> Som et eksempel kan vi tenke på et kredittkortselskap som betjener henholdsvis kjøpere (holdere av kredittkort) og selgere (kjøpmenn). I sitt prisingsproblem må plattformen både bestemme prisnivå og prisstruktur. Prisnivå kan vi tenke på som summen av den samlede

<sup>1</sup> Det kan utmerket godt være flere enn to grupper som interagerer over en plattform, men for enkelhets skyld skal jeg i det følgende begrense gjennomgangen til kun to grupper.

<sup>2</sup> Dette refereres ofte til som «høna og egget»-problemet.

Tabell 1 *Eksempler på plattformer*

Virksomhet	Plattform	Tapsområde	Profittområde
Media	Aviser, TV, Websider	Lesere, Seere, Websurfere	Annonsører
Software	Operativsystem, Nettlesere	Programutviklere, Brukere	Annonsører
Kortselskaper	Kredittkort, Kontantkort	Kortbrukere, Butikker	Butikker, Kortbrukere
Markedsplasser	Kjøpesentre, Eiendomsmeglere, Nattklubber	Konsumenter, Kjøpere, Kvinner	Butikker, Selgere, Menn

betaling plattformen avkrever de to sidene, mens prisstruktur er hvordan en gitt totalpris fordeles mellom de to sidene.

Her er vi ved kjernen av det som karakteriserer et tosidig marked. Handelsgevinsten som kan realiseres mellom de to sidene av markedet er åpenbart avhengig av prisnivået. Høyere prisnivå i et marked vil normalt redusere transaksjonsvolumet og dermed det samlede overskuddet fra handel. Dersom handelsgevinsten til de to gruppene i tillegg avhenger av prisstrukturen, dvs. hvordan en gitt totalpris fordeles mellom de ulike gruppene, sier vi at markedet er tosidig.<sup>3</sup> Dersom prisstrukturen er nøytral i den forstand at den ikke påvirker transaksjonsvolumet som går over plattformen, er markedet ensidig. På mange måter er dette intuitivt ettersom plattformens prisingsproblem i dette tilfellet er endimensjonalt, den trenger bare å finne et prisnivå. Det klassiske eksemplet på prisenøytralitet er merverdiavgift; det spiller ingen rolle for omsetningen i et marked hvordan et gitt nivå på MVA fordeles mellom kjøpere og selgere.

Fravær av prisenøytralitet skaper altså tosidighet, men hva kan grunnen til fravær av prisenøytralitet være? En grunn kan være at gruppene ikke kan gjennomføre effektive forhandlinger seg i mellom. I så fall kan prisstrukturen spille en rolle. Effektive forhandlinger kan hindres av transaksjonskostnader og/eller asymmetrisk informasjon mellom partene. Et eksempel på en slik situasjon er forholdet mellom «sendere» og «mottakere» i et telenettverk. Det er vanskelig å tenke seg at disse kan forhandle direkte seg i mellom om fordelingen av samtalekostnader, og det spiller derfor en rolle for transaksjonsvolumet over nettverket

hvordan betalingen av samtaler fordeles mellom sendere og mottakere. En annen ting er at selv om partene i prinsippet kunne forhandle om fordelingen av prisen, vil partene i mange tilfeller ha ulike oppfatninger av hvilken handelsgevinst som ligger i en gitt transaksjon, noe som kan føre til at forhandlingene bryter sammen.

Faste kostnader på brukersiden er en annen viktig kilde til ikke-nøytralitet. Faste kostnader kan for eksempel bli påført brukerne gjennom årsavgifter som plattformen krever for tilknytning. Et slående eksempel på hvorfor dette skaper ikke-nøytralitet er følgende. Kredittkortselskaper krever normalt inn årsavgifter av brukerne. Det å ha tilgang til et kredittkort har en verdi for brukerne ettersom det letter transaksjoner og gir en viss betalingsutsettelse. Sett nå at brukerstedene «skattla» denne gevinsten gjennom å ta mer betalt for korttransaksjoner enn kontant betaling. Fastavgiften på kredittkortet ville i så fall føre til at færre så seg tjent med å ha kort, og volumet over plattformen ville gå ned.

Mange, kanskje til og med de fleste, interessante eksempler på tosidige markeder er markeder med tosidige nettverkseffekter. Med tosidige nettverkseffekter er nytten til et medlem av en gruppe på den ene siden av markedet avhengig av hvor mange medlemmer av gruppen på den andre siden av markedet som er tilknyttet plattformen (Armstrong 2004). I tillegg til eksemplene jeg allerede har nevnt (avis, søkemotorer på Internett, TV, telenettverk, kredittkort, nattklubber) finnes det mange flere. I markedet for spillekonsoller interagerer spillere og spillutviklere over ulike plattformer, kjøpesentra er plattformer for interaksjon mellom konsumenter og butikker, og Internetsider og eiendomsmeglere kopler kjøpere og selgere. I alle disse eksemplene vil ikke-nøytralitet gjelde. Det er ikke likegyldig for disse plattformene hvordan de finansierer sin virksomhet. Typisk vil det være slik at en av sidene skal subsidieres, mens profitten hentes inn fra en annen side. Dette er et mønster vi kjenner igjen fra en rekke virksomheter, illustrert i Tabell 1.

Tosidige nettverkseffekter er altså tilstrekkelig betingelse for at markedet er tosidig, men det er ikke en nødvendig betingelse. Et eksempel kan kanskje klargjøre dette. Betrakt et modent telemarked der alle har telefon.

<sup>3</sup> Rochet og Tirole (2004). En nødvendig betingelse for at markedet skal kunne kategoriseres som tosidig er, ifølge disse forfatterne, at Coase-teoremet ikke holder. Som vil være kjent for mange lesere, innebærer teoremet (Coase (1960)) at med klart definert og omsettelig eiendomsrett, ingen transaksjonskostnader eller asymmetrisk informasjon, vil utfallet av forhandlinger mellom to parter være Pareto-optimalt selv under tilstedeværelsen av eksternaliteter.

I et slikt marked eksisterer det ingen nettverkseffekter, men det spiller åpenbart en rolle for transaksjonsvolumet hvem som betaler for samtalene, altså er markedet tosidig. Det er også verdt å legge merke til at det er ingen betingelse for tosidighet at nettverkseffektene skal være positive. I mange tilfeller vil nettverkseffektene for minst en av gruppene være negative, noe som typisk inntre dersom en av gruppene er annonsører i aviser eller på radio- eller TV-kanaler. Mange av oss misliker for mye reklame.

Det sentrale i alle markeder med tosidige nettverkseffekter er at det er viktig for plattformen å få begge sidene av markedet «om bord», det vil si å få begge sidene til å bruke samme mellommann eller plattform. Hvordan dette best skal gjøres, avhenger av styrken og retningen på nettverkseffektene mellom de ulike gruppene som plattformen skal betjene. I det følgende skal vi betrakte plattformers prisingsproblem i en situasjon med tosidige nettverkseffekter, altså der nettverkseffektene inntre mellom ulike grupper av brukere.<sup>4</sup>

### 3 PRISING I TOSIDIGE MARKEDER

Vi antar altså at vi har et marked med tosidige nettverkseffekter der nytten til hvert medlem påvirkes av antall medlemmer i gruppen på den andre siden av markedet. Spørsmålet er hvordan plattformens prisnivå og prisstruktur bør utformes for å få bruken av plattformen til å «ta av». Dette er et ikke-trivielt problem ettersom det finnes mange ulike strukturer (antall plattformer og grupper), de ulike gruppene kan være tilknyttet et ulikt antall plattformer, plattformene kan ha ulike kostnader og tariffer samt at det kan eksistere både positive og negative eksternaliteter mellom gruppene.

Generelt vil det være slik at plattformens optimale priser avhenger av markedsstruktur; antallet plattformer og «homing»<sup>5</sup> til brukergruppene samt hvor lett det er for plattformen å rekruttere medlemmer fra de ulike brukergruppene (sidene). I dette avsnittet skal vi betrakte mar-

kedsstrukturen som eksogent gitt. Som vi skal se i neste avsnitt, er dette ikke uproblematisk ettersom markedsstrukturen i tosidige markeder i svært høy grad er endogent bestemt av spørsmål knyttet til priser, kompatibilitet mellom ulike plattformer og graden av produkt differensiering. Historien om Google er en god illustrasjon på at markedsstrukturen kan bli endogent bestemt av prisene aktørene setter. La meg likevel først diskutere hvordan plattformer setter priser i ulike markedskonstellasjoner og deretter i neste avsnitt hvordan markedsstruktur henger sammen med produkt differensiering og kompatibilitet.<sup>6</sup>

I det følgende antar jeg at de tosidige nettverkseksternalitetene er positive, og starter med det enkleste tilfellet der plattformen er monopolist.

#### Monopolplattform

Et eksempel på monopolplattform er Telenors gamle enrett på Gule Sider. Mer dagsaktuelle eksempler er nattklubber eller kjøpesentre som er lokalisert langt nok fra sine konkurrenter til at de nyter en viss grad av monopolmakt. Acrobat-programmet for produksjon og lesing av pdf-filer er et annet eksempel.

Et fellestrekk ved alle de nevnte eksemplene er at den ene siden av markedet typisk vil subsidiere den andre, og at dette ofte skjer ved at den ene siden får gratis tilgang til, eller til og med blir betalt for, å tilknytte seg plattformen. Kundene får tilgang til Gule Sider gratis, men annonsørene betaler. Kvinner slipper mange steder gratis inn på nattklubber, kundene får noen ganger gratis buss til og gratis parkering på kjøpesentre og Acrobat Reader kan lastes ned gratis. Monopolmarkedet med tosidighet vil se ut som følger:

Figur 1 Monopolplattform



<sup>4</sup> Dette kalles gjerne for «intergruppe» nettverkseffekter. Tradisjonelle nettverkseffekter er det man gjerne kaller for intragruppe effekter. Da er det slik at nytten til et gruppedlem av å være tilkopleet en plattform er økende i hvor mange andre i samme brukergruppe som også er tilknyttet den samme plattform. Min nytte av å se på en TV-kanal kan være økende i hvor mange andre som ser på samme kanal (for eksempel fordi mennesker da får en felles referanseramme for nyhetsbildet).

<sup>5</sup> Med «homing» menes om en bruker er tilknyttet en eller flere plattformer. Vi snakker gjerne om «singlehoming» dersom en bruker eksklusivt tilknyttet en plattform (for eksempel en bruker med tilgang til et kredittkort), og «multihoming» dersom en bruker er tilknyttet to eller flere plattformer (en bruker med flere kredittkort).

<sup>6</sup> Denne todelingen faller i høy grad sammen med hvordan man har behandlet disse spørsmålene i økonomisk litteratur. Den tidlige litteraturen om nettverkseffekter fra midten av 80-tallet var i liten grad opptatt av prising, og fokuserte i større grad på kompatibilitetsspørsmålet og markedsdynamikk under eksistens av ensidige nettverkseffekter (se for eksempel Katz og Shapiro (1985)). Den nye litteraturen om tosidige markeder er mindre opptatt av markedsdynamikk, og er mer opptatt av optimal plattformprising under ulike markedskonstellasjoner (Rochet og Tirole (2003), Armstrong (2004)).

I figuren har vi antatt at plattformen har en fast kostnad  $f_i$  forbundet med å knytte opp et medlem av gruppe  $i=1,2$ , og  $p_i$  er prisen et medlem av gruppe  $i$  må betale for å tilknyttes plattformen. Nytteten for et medlem av gruppe  $i$  av å knytte seg til en plattform er gitt ved

$$u_i = \alpha_i n_j - p$$

der  $n_j$  er antallet medlemmer tilknyttet på den andre siden, og  $\alpha_i$  er en parameter som måler styrken på ekster-naliteten mellom gruppene. Antallet som deltar fra gruppe  $i$  er gitt ved

$$n_i = g(u_i)$$

der  $g' > 0$ . Med et slikt oppsett kan det vises at de samfunnsøkonomisk optimale prisene er gitt ved (Armstrong, 2004):

$$p_i = f_i - \alpha_j g(u_j)$$

Prisene skal altså settes under kostnader for å ta hensyn til eksternalitetene på begge sider av markedet. På den annen side kan det vises at de profittmaksimerende prisene vil være:

$$p_i = f_i - \alpha_j g(u_j) + \frac{1}{\eta_i}$$

der  $\eta_i$  er et mål på hvordan gruppe  $i$ 's deltakelse responderer på økt nytte, altså en deltakelseselastisitet. I forhold til de samfunnsøkonomisk optimale prisene vil altså plattformen ta en markup av en gruppe som er inverst relatert til gruppens deltakelseselastisitet. Ifølge denne prisingregelen kan plattformen godt ende opp med å subsidiere en side av markedet og hente inn all profitten fra den andre siden av markedet. Sannsynligheten for at en side blir subsidiert er økende i den positive eksternaliteten denne siden utøver på den andre siden, og jo høyere deltakelseselastisiteten er.

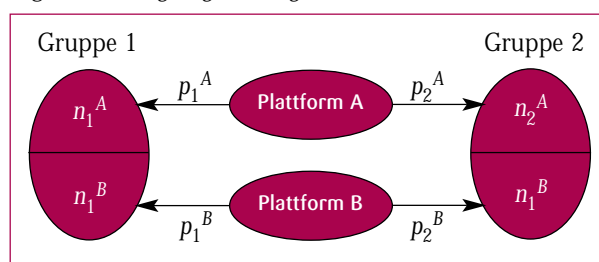
Dersom vi har en markedsstruktur med flere konkurrerende plattformer, oppstår spørsmålet om multi- eller singlehoming, det vil si om en eller begge sider av markedet er tilknyttet en eller flere plattformer.

#### Tosidig singlehoming

Under tosidig singlehoming er det slik at aktører på begge sidene av markedet bruker kun en plattform, men det er

flere plattformer å velge mellom. Et eksempel på en slik struktur vil være dersom både kjøpmenn og kunder er tilknyttet kun et kredittkortselskap. I et slikt tilfelle vil kjøpmennene bry seg om hvor mange kunder som er tilknyttet samme plattform som de selv er tilknyttet, og kundene vil bry seg om hvor mange kjøpmenn som aksepterer det ene kredittkortet de har. Det som skiller dette fra monopoltilfellet over, er at nå vil plattformene konkurrere om begge sidene av markedet. Figur 2 illustrerer en slik markedsstruktur.

Figur 2 Tosidig singlehoming



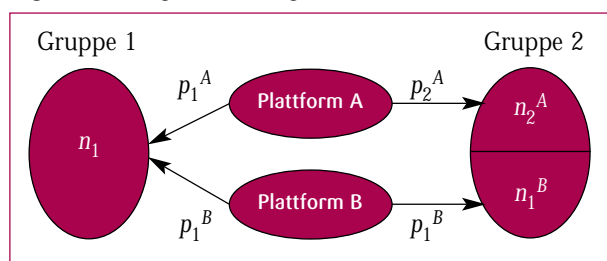
Dersom vi antar at plattformene er horisontalt differensierte, vil aktørenes valg av plattform både påvirkes av eksogene preferanser, endogene nettverkseksternaliteter og de relative prisene. Under nærmere bestemte betingelser vil det eksistere en symmetrisk likevekt der hver av plattformene får 50 % av begge sider av markedet. Som jeg var inne på i forrige avsnitt, må den eksogene differensieringen av plattformene være relativt stor i forhold til nettverkseksternalitetene. Dersom det motsatte er tilfelle, vil dette markedet tippe i favør av en av plattformene. Legg merke til at det at plattformene er differensierte, betyr ikke nødvendigvis at de ulike sidene anser plattformen som like nære eller fjerne substitutter. For eksempel kan det tenkes at for gruppe 1 er plattformene nære substitutter, mens for gruppe 2 er plattformene svært differensierte. Prisene til de ulike sidene vil i så fall gjenspeile dette.

I en tradisjonell duopolmodell med differensierte produkter vil likevektsprisene avspeile kostnader og graden av produkt differensiering. I et tosidig marked med tosidig singlehoming vil prisene typisk være lavere enn i et tilsvarende «ensidig» marked. Dette skyldes at når plattformen priser i forhold til den ene siden, vil man for det første ta hensyn til i hvilken grad dette genererer flere kunder på den andre siden av markedet. For det andre vil det ha betydning hvor stor fordel plattformen har av å få en ekstra kunde på den andre siden av markedet. Jo større

begge disse effektene er, jo lavere vil prisen være til en gitt side.

Avhengig av antallet plattformer og tilknytningsgraden blant ulike grupper av de ulike plattformene («homing»), kan vi nå generere en mengde ulike markedskonstellasjoner. Under har vi illustrert et nytt eksempel der den ene siden av markedet er tilknyttet begge plattformene, mens medlemmene av den andre gruppen er tilknyttet en plattform eksklusivt, med andre ord ensidig multihoming.

Figur 3 *Ensidig multihoming*



Et eksempel på ensidig multihoming er kanskje avismarkedet. Mange avislesere abonnerer gjerne kun på en avis (singlehomer), mens annonsører kjøper annonseplass i mange aviser (multihomer). Derimot, dersom det er slik at de fleste avislesere kjøper flere aviser, vil vi ha tosidig multihoming der begge sidene av markedet er tilknyttet flere plattformer.

Hittil har vi fokusert på tilfellet der eksternalitetene går mellom gruppene på de to sidene av markedet. I noen tilfeller kan det også være at eksternalitetene ikke bare er mellom gruppene, men også innad i en gruppe. Dette vil si at nytten av å være tilknyttet en plattform ikke bare avhenger av hvor mange som er tilknyttet på den andre siden, men også hvor mange som er tilknyttet den samme siden. Intragruppe-eksternaliteter kan være positive eller negative, der kjøproblemer kan være et eksempel på det siste.

Dersom intragruppe-eksternalitetene er positive, vil dette føre til økt konkurranse og lavere priser til denne gruppen enn om slike effekter ikke er tilstede. Intuisjonen er her den samme som vi vil ha i et marked med ensidige (tradisjonelle) nettverkseffekter. Dersom verdien av å være tilknyttet et nettverk er stigende i hvor mange andre som er

tilknyttet samme nettverk, vil dette føre til mer aggressiv prising enn i et marked uten nettverkseffekter. Dette prinsippet viser seg å holde også i markeder med tosidige nettverkseffekter.

#### 4 NETTVERKSEFFEKTER OG MARKEDSSTRUKTUR

La oss nå gå over til å drøfte hvordan markedsstrukturen påvirkes av tosidige nettverkseffekter. Vi vet at tradisjonelle nettverkseffekter potensielt er viktige for markedsdynamikken. Mange brukere av et system genererer høy betalingsvilje for systemet, og det blir derfor viktig for tilbyderne å få opp en kritisk masse av brukere før et system «tar av». Mye av de samme effektene vil også være til stede i tosidige markeder der ulike plattformer konkurrerer om brukeres gunst.

Fra samfunnets side er man opptatt av mangfoldet i tilbudet og hvilke priser brukerne må betale. Hvorvidt konkurrerende plattformer vil kunne eksistere side om side, henger sammen med spørsmålene om ulike plattformer er kompatible og om plattformene er differensierte. Graden av kompatibilitet avgjøres av hvorvidt brukere tilknyttet en plattform kan interagere med brukere tilknyttet en konkurrerende plattform. Med kompatibilitet menes hvor lett det er for en bruker fra gruppe 1 som er tilknyttet plattform A, å interagere med en bruker fra gruppe 2 som er tilknyttet plattform B. Er det mulig for en holder av et Visa-kort å foreta transaksjoner med en butikk som kun er tilknyttet en Mastercard-plattform? Kan kunder av en teleoperatør ringe til kunder av andre teleoperatører? Spørsmålet om kompatibilitet henger derfor i en spesiell forstand sammen med spørsmålet om homing; dersom plattformene er perfekt kompatible, vil dette være ekvivalent med en situasjon der alle brukerne multihomer.

Det kan være formålstjenlig å skille mellom det vi kan kalle teknisk og økonomisk kompatibilitet. To systemer kan være teknisk kompatible, men prisen for å interagere over to plattformer kan være så høy at systemene i praksis er inkompatible.<sup>7</sup> La oss først ta utgangspunkt i to teknisk perfekt kompatible plattformer, A og B, og grupper på begge sider av markedet som tilknytter seg en av plattformene. Anta videre at det er samme priser og kostnader over alt i den forstand at både prisen og kostnaden for en transaksjon mellom et par av brukere på ulike sider av markedet er uavhengig av om transaksjonen går over

<sup>7</sup> Et eksempel på dette er to teknisk kompatible telenettverk som gjøres økonomisk inkompatible gjennom høye termineringspriser (den pris et telenettverk tar for å terminere samtaler originert i konkurrentens nettverk).

samme (on-net) eller ulike (off-net) plattformer. La oss videre anta at jo flere som tilknyttes en plattform (enten A eller B), dess høyere individuell nytte vil hvert tilknyttet medlem få. Vi snakker med andre ord om et marked med ensidige eller generelle nettverkseffekter.

Fra en slik situasjon kan vi nå tenke oss at vi gjør plattformene teknisk inkompatible, noe som innebærer at brukere som en tilknyttet en plattform på en side av markedet ikke kan interagere med brukere på den andre siden av markedet hvis disse er tilknyttet den andre plattformen. I så fall vil nettverkseffektene gå fra å være generelle til å bli produktspesifikke, og brukerne vil nå ikke lenger være indifferente med hensyn til hvilket system de tilknyttes, de vil nå ønske å være tilknyttet det største. Inkompatibilitet vil tvinge fram en vinner (markedet tipper), og brukernes forventninger til hvem som blir vinner blir ekstremt viktig. I slike situasjoner vil det være viktig for bedriftene å være først ute, noe som innebærer en favorisering av historisk store aktører. Etterspørselen blir selvforsterkende og markedsutfallet vil tendere mot monopol. Nettverkseffektene som nå er produktspesifikke, kan selvsagt bli motvirket av produktdifferensiering (ulike preferanser) og/eller innelåsing av en installert base. Jo sterkere disse effektene er i forhold til nettverkseffektene, dess større sannsynlighet er det for at vi ender opp med en markedskonstellasjon med flere systemer.

Som allerede nevnt, kan to teknisk kompatible systemer gjøres inkompatible gjennom prising. Et eksempel på dette er tilgangsprising mellom to kompatible telenettverk. Hvert telenettverk kan kreve prohibitivt høye termineringsavgifter (dvs. avgift for å terminere en samtale originert i det andre nettet) slik at nettene blir de facto inkompatible. Kostnadene med høye termineringsavgifter kan tenkes å medføre at plattformene prisdiskriminerer mellom interne (on-net) transaksjoner og eksterne (off-net) transaksjoner gjennom at on-net samtaler blir billigere enn off-net samtaler. I så fall skapes det vi kan kalle tariffbaserte produktspesifikke nettverkseffekter. Styrken i disse vil avhenge av nivået på termineringsavgiftene, som igjen vil påvirke graden av prisdifferensiering mellom interne og eksterne samtaler, slik at graden av inkompatibilitet er endogen og glidende mellom full kompatibilitet og full inkompatibilitet. På samme måte som ved teknisk inkompatibilitet (som sikkert også kan være glidende), vil

dette trekke mot monopolisering via de samme kanalene som før, men motvirkes av produktdifferensiering og/eller innelåsing av eksisterende kundemasse.

På denne måten ser vi at heterogene preferanser og innelåsing vil trekke denne typen markeder i retning av mangfold der flere plattformer kan eksistere side om side. Kompatibilitet vil trekke i samme retning. Inkompatibilitet, liten grad av produktdifferensiering og svake innelåsingseffekter vil trekke mot monopol. Generelt vet vi at markedet vil ha en tendens til å frambringe for lite kompatibilitet i forhold til hva som er ønskelig fra et samfunnsøkonomisk synspunkt, og at det er først og fremst store aktører som har insentiver til å skape inkompatibilitet (Katz og Shapiro, 1985, 1986).

## 5 KONKLUSJONER OG IMPLIKASJONER FOR POLITIKKUTFORMING

Fra denne gjennomgangen av tosidige markeder kan vi peke på både bedriftsøkonomiske og samfunnsøkonomiske implikasjoner. Fra et bedriftsøkonomisk synspunkt er det åpenbart viktig å skjønne hvilke dynamiske krefter som eksisterer i markedet man opererer i. Uten kjennskap til disse vil bedriftene stå i fare for å velge feil forretningsmodell. Historien om Google og Fast er en kraftfull illustrasjon av hvor viktig dette kan være. Hadde Fast skjønt dynamikken i markedet på et tidligere tidspunkt kunne kanskje utfallet blitt et helt annet.

De samfunnsøkonomiske implikasjonene er noe mer uoversiktlige. Det som er sikkert, er at det samfunnsøkonomiske «credo» om at pris skal settes lik marginalkostnader, ikke representerer et optimum i tosidige markeder.<sup>8</sup> Dette skaper uten tvil en betydelig utfordring for regulatoriske og konkurransepolitiske myndigheter, og fallgruver er mange.<sup>9</sup> For det første er det klart at priser skal systematisk avvike fra kostnader, og de optimale prisene kan være både over og under kostnader. De bedriftsøkonomiske optimale prisene i tosidige markeder vil i noen tilfeller kvalitativt settes rett, men nivået kan være for høyt. I det ligger at profittmotivet kan gi plattformer insentiver til å subsidiere for lite til grupper som skal subsidieres, og ta for høye priser til grupper som skal ha en pris høyere enn kostnader.<sup>10</sup> En viktig observasjon er at økt konkurranse ikke endrer på insentivene plattformer har til å prisdiskri-

<sup>8</sup> Jeg tenker her på de situasjoner der dette innebærer samfunnsøkonomisk optimalitet i vanlige ensidige markeder. Selvfølgelig vil det også her ved en rekke varianter av markedssvikt være optimalt med avvik fra marginalkostnadsprising.

<sup>9</sup> Wright (2004) diskuterer fallgruver som myndighetene kan falle i.

<sup>10</sup> Se Evans (2003a,b) for en god og grundig diskusjon av konkurransepolitiske implikasjoner av teorien om tosidige markeder.

minere mellom brukergrupper. Økt konkurranse kan selv sagt tenkes å påvirke *nivået* på prisene, men i mindre grad prisstrukturen. I tillegg er det slik at økt konkurranse *kan* drive prisene nærmere en effektiv struktur, men resultatet kan like gjerne bli det motsatte, nemlig at økt konkurranse driver fram en mer ineffektiv prisstruktur.

Det er altså et betydelig problem at prisene i tosidige markeder både skal og vil avvike fra kostnader i nær sagt alle retninger. I seg selv skulle dette kanskje tale for strukturregulering i stedet for adferdsregulering, men dette er heller ikke uproblematisk. Grunnen er, som vi har sett, at det kan være sterke krefter som trekker denne typer markeder mot monopol, og i noen tilfeller kan monopolløsningen til og med innebære en samfunnsøkonomisk gevinst i forhold til konkurranse. Denne gevinsten kan komme fra tradisjonelle kostnadmessige stordriftsfordeler, eller som vi har fokusert på i denne artikkelen, tosidige nettverkseffekter.

Et annet viktig poeng som det er verdt å understreke, er at høye profittmarginer overfor en gruppe brukere ikke nødvendigvis tilsier markedsrett. Tvert imot kan dette skyldes at den andre siden av markedet er kraftig subsidiert. Vi har også sett at prisen til en gruppe utmerket godt kan være under kostnader. Dette vil kunne trekke myndighetenes tanker i retning av rovprising. Rovprising kan grovt defineres som det å prise under kostnader for å presse ut konkurrenter for så å øke prisene etter at konkurransen er eliminert, en aktivitet som er forbudt etter konkurranseloven. Nettopp denne problemstillingen var oppe i Microsoft-saken i USA. Uten at jeg skal ta stilling til rett eller galt i denne saken, var en av anklagene mot Microsoft at de ga vekk et programverktøy som skulle gjøre det lettere for tilbydere av Internett-tjenester (ISP) og IT-avdelingene i større selskap å tilpasse Internet Explorer. Netscape, som på dette tidspunktet var en konkurrent, solgte tilsvarende programvare for oppunder 2 000 dollar. Microsoft hadde en klar tosidig begrunnelse; de ga vekk programvaren for å øke etterspørselen fra ISP'ene og selskapene. Regjeringen gikk inn for en anklage om rovprising i dette tilfellet. Denne konkrete anklagen ble riktig nok avvist i saken, men av helt andre grunner enn at retten tok hensyn til problemets tosidige natur. En viktig faktor i denne sammenheng er at i tosidige markeder kan det å subsidiere en gruppe agenter være en permanent løsning, og ikke et midlertidig trekk for å presse ut konkurrenter fra markedet. Som vi har sett, så kan motivet for å

prise lavere enn kostnader til en gruppe være at gruppen bidrar til en sterk nytteøkning for andre brukere av plattformen.

Hovedkonklusjonen vi kan trekke på bakgrunn av denne gjennomgangen er at inngrep i tosidige markeder krever grundig kjennskap til markedets funksjonsmåte. Det er derfor grunn til å advare mot tradisjonelle inngrep fra konkurransepolitiske myndigheter basert på aktørens handlingsmønstre eller markedsstrukturelle parametere. Formbaserte inngrep som for eksempel kan være begrunnet i høye markedsandeler, priser lavere enn kostnader og annet, vil med stor sannsynlighet fungere dårlig i tosidige markeder. Grunnen er at slike formbaserte inngrep er basert på logikken fra «vanlige» ensidige markeder. En anbefaling er derfor at konkurransepolitikken legger opp til en mer effektbasert analyse i tosidige markeder, der man i større grad fokuserer på hvilken effekt bedriftenes handlinger har på forbrukernes velferd heller enn formen på bedriftenes handlinger eller markedsutfallet per se. En slik analyse fordrer kunnskap om hvordan denne type markeder fungerer.

#### REFERANSER:

- Armstrong, M. (2004): Competition in two-sided markets, manuscript, revidert mai 2005.
- Coase, R. (1960): «The Problem of Social Cost», *Journal of Law and Economics*, 3: 1-44.
- Evans, D.S. (2003a): «The Antitrust Economics of Multi-Sided Platform Markets», *Yale Journal of Regulation*, 20, sommer 2003.
- Evans, D.S. (2003b): «Some Empirical Aspects of Multi-sided Platform Industries», *Review of Network Economics*, 191-209.
- Gabrielsen, T. S. (2004): Plattformkonkurranse, rapport skrevet på oppdrag fra AAD, levert juni 2004.
- Katz, M. L. og C. Shapiro (1985): «Network Externalities, Competition, and Compatibility», *The American Economic Review*, 424-440.
- Katz, M. L. og C. Shapiro (1986): «Technology Adoption in the Presence of Network Externalities», *The Journal of Political Economy*, 822-841.
- Rochet, J-C. og J. Tirole (2003): «Platform Competition in Two-Sided Markets», *Journal of the European Economic Association*, 1(4), 990-1029.
- Rochet, J-C. og J. Tirole (2004): Defining two-sided markets, IDEI.
- Wright, J. (2004): «One sided logic in two sided markets», *Review of Network Economics*, 3, 44-64.



Er du medlem av Samfunnsøkonomenes Forening,  
vil vi gjerne ha din e-post adresse.

Send på e-post til:

[nina.risasen@samfunnsokonomene.no](mailto:nina.risasen@samfunnsokonomene.no)

# ABONNEMENT

---

ABONNEMENT LØPER TIL OPPSIGELSE FORELIGGER

ANNONSE

# FLYTTEPLANER?

Vi vet ikke om våre abonnenter flytter mer enn andre, men det virker slik. Hver måned får vi tidsskrifter i retur fordi adressaten har flyttet. Spar oss for ekstra porto og deg selv for forsinkelser.

Meld flytting per telefon 22 31 79 90/telefaks 22 31 79 91,  
e-post: sekretariatet@samfunnsokonomene.no eller skriv til oss.

Navn:

---

Ab.nr./medl.nr:

---

Ny adresse:

---

SAMFUNNSØKONOMENES FORENING Postboks 8872 Youngstorget • 0028 OSLO

## Professor Wilhelm Keilhau's Minnefond

Fondet har i det vesentlige gitt støtte til dekning av trykkingsutgifter ved utgivelse av økonomiske forskningsavhandlinger samt til reise- og oppholdsutgifter ved aktiv deltagelse ved økonomisk faglige kongresser eller forskningsprosjekter. Dette vil fortsatt være hovedretningslinjen for fondets virksomhet.

Fondet kan også gi støtte til forskere som ønsker å utvide sine kunnskaper på et spesielt felt inne den økonomiske teori og av den grunn ønsker et kortvarig opphold ved en forskningsinstitusjon som har spesiell kompetanse innen dette felt.

Professor Wilhelm Keilhau's Minnefond er et «siste utvei fond» på den måten at det er først når andre former for støtte ikke er tilgjengelig eller ikke er tilstrekkelig at støtte fra fondet kan bli aktuelt.

Skriftlig søknad sendes til

**Leif Høegh & Co**

Postboks 2596 Solli, 0203 Oslo – Telefon 22 86 97 00

## B-BLAD

Retur: Samfunnsøkonomenes Forening  
PB. 8872 Youngstorget  
0028 OSLO

