

SOSIAL ØKONOMEN

A high-speed train, possibly a TGV, is shown in motion on a snowy track. The train is blurred, suggesting speed. The background features a sunset or sunrise sky with warm orange and yellow tones. The tracks are covered in snow, and there are overhead power lines and signal masts visible.

- Gardermobanen
- Euro
- Ledighet og jobbsøking

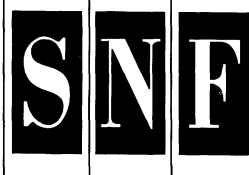
NR. 7. Oktober 1999 – 53. ÅRG.

Inviterer til Høstkonferansen 1999

UTFORDRINGER FOR SOLIDARITETSLTERNATIVET

Onsdag 10. november
Gamle Logen – Oslo

For ytterligere opplysninger og program, ta kontakt med foreningens sekretariat:
tlf. 22 41 32 90, fax 22 41 32 93 eller E-post: anne.halvorsen@sosialokonomene.no



SNF, Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning, er en frittstående stiftelse opprettet i tilknytning til Norges Handelshøyskole (NHH), og med samarbeid til Universitetet i Bergen. SNF skal være en kunnskapsmessig brobygger mellom vitenskap og praksis. Forskningsvirksomheten er organisert i seks sentre, som alle er lokalisert i Bergen. Virksomheten har ca. 90 ansatte og en årlig omsetning på 65-70 mill. kroner.

FORSKERE / SENIORFORSKERE

innenfor fagområdene samfunnsøkonomi og bedriftsøkonomisk analyse.

Forskningen i SNF drives i nært samarbeid med basismiljøet NHH, økonomimiljøet i Bergen og forskningsmiljøer i inn- og utland. Tematisk spenner den vidt. Vi viser til nærmere informasjon om SNF på vår nettside <http://www.snf.no>.

Kompetansekravet for tilsetning som forsker er nivåmessig som amanuensis (forsker III), førsteamanuensis (forsker II) og som professor (forsker I/seniorforsker). Kvalifikasjoner som anses som særlig verdifulle i anvendt forskning vil i vurderingen kunne kompensere for at søkeren ikke fyller alle formelle krav til disse stillingsnivåene.

SNF kan tilby fast ansettelse med utfordrende faglige oppgaver i et tverrfaglig og anvendt forskningsmiljø. Lønn etter kvalifikasjoner. SNF har gode pensjons- og forsikringsvilkår og tilbyr gode muligheter for å videreutvikle medarbeidernes kompetanse. Vi har en fleksibel og uformell arbeidsstil, med muligheter for individuelle tilpasninger i form av hjemme-pc, fleksitid og lignende. SNF ønsker en jevnere kjønnsfordeling i forskerstaben og oppfordrer kvinner til å søke.

For nærmere informasjon, ta kontakt med adm. direktør Per Heum (+47 55 95 97 40 eller Per.Heum@snf.no), eller direkte med de respektive forskningssjefer:

- Internasjonal økonomi og skipsfart: Forsker Karen Helene Midelfart Knarvik (KarenHelene.Knarvik@snf.no)
- Økonomisk politikk: Professor Kåre P. Hagen (Kare.Hagen@nhh.no)
- Energi og industriell økonomi: Professor Kjell G. Salvanes (Kjell.Salvanes@nhh.no)
- Fiskeriøkonomi: Professor Trond Bjørndal (Trond.Bjorndal@snf.no)
- Finansiell økonomi: Førsteamanuensis Frode Sættem (Frode.Sattem@nhh.no)

Søknad med CV sendes SNF v/personalavdelingen, Breiviksveien 40, 5045 Bergen, Norge eller AnneGuri.Antvedt@snf.no, innen 31. oktober 1999.

I DETTE NUMMER ...

2

TOR HERSOUG:
Euro – problemløser eller
problemskaper?

DEBATT:

7

ARNE JON ISACHSEN:
Mens vi venter på euroen

ARTIKLER:

10

**TROND GABRIELSEN OG
STEINAR STRØM:**
Tilbringertjenesten til
Oslo lufthavn, Gardermoen

26

KNUT RØED:
Arbeidsledighet, jobbsøking
og økonomiske insentiver

Forsidebilde:
Per Eide / Samfoto

Et snev av sannhet, kanskje?

Den svenske næringsminister, Björn Rosengren, mumlet frem at Norge var en nasjonalistisk stat, i et nærmest skjult-kamera-liknende intervju på svensk fjernsyn for en tid tilbake. Uttalelsen vakte harme og forbauselse i store deler av det politiske Norge. Men inneholder ikke uttalelsen et snev av sannhet? Etter reaksjonene å dømme, traff han et ømt punkt, i hvert fall hos enkelte.

Den norske selvgotheten er kjent; ja så kjent at «det er typisk norsk å være god», lenge var et slagord etter den nasjonale mønstringen på Lillehammer i 1994. Men denne selvgotheten har sin pris, i form av fremmedfrykt på den ene siden og at en frasier seg samfunnsøkonomiske gevinster, under dekke av å forsvare «det nasjonale eierskap» eller «nasjonal kontroll», på den andre.

Mens Norge som nasjon skummer fløten av et avregulert internasjonalt kapitalmarked, som utnyttes til fulle ved bl.a. plassering av statens petroleumsfond, er enkelte sterke krefter i Norge av den oppfatning at vi bør beskytte oss mot utenlandsk kapital og utenlandsk eierskap. Deler av den norske finanskapitalen har i flere uker uttrykt sterke motforestillinger mot utenlandske eiere i norske finansinstitusjoner. Frykten for skjerpet konkurranse får tunge finansaktører til å aksjonere for endrede rammebetingelser for at nasjonale fusjoner lettere skal kunne gjennomføres, slik at deres egne fordeler av markedsrett bevarer. Dette spillet, som ikke bare foregår for åpen TV-skjerm, men også i skjulte bakrom, understøttes av argumenter om at landets interesser best ivaretas med en nasjonalt eid finansnærings. Men det er ikke opplagt at det er nasjonale interesser som ønskes ivaretatt. Ei heller er vi sikre på om det er norsk finansnærings som bør beskyttes mot økt utenlandsk konkurranse. Det er også påfallende at noen av de sentrale aktørene i dette skuespillet selv har bidratt til at norske bedrifter er solgt til utenlandske eiere eller har flyttet utenlands. Hvor dypt stakk nasjonalfølelsen da?

Det nordiske bankmarkedet er inne i en fase der særlig svenske og danske banker definerer hele Norden som sitt hjemmemarked. Som følge av dette vil selvsagt andre ikke-norske nordiske banker forsøke å få fotfeste i Norge enten gjennom oppkjøp av eller fusjoner med eksisterende norske banker, eller ved nyetableringer. Siden bankvirksomhet er basert på nære kundeforhold og tillit, er oppkjøp, fusjoner eller allianser antakelig å foretrekke for eksisterende banker. Det er på denne bakgrunn vi må se MeritaNordBankens tilbud om å kjøpe Kreditkassen. Når enkelte sentrale finansaktører nå tar til motmæle mot dette fremstøtet, er det all grunn til å lytte til retorikken, for så å avsløre den som hva den er; et forsvar av egne interesser og posisjoner.

Vi mener at økt konkurranse på det norske bankmarkedet i all hovedsak er av det gode. For det første vil de bankene som enten kjøper opp eller inngår allianser med norske banker, være banker med et bredt produktspekter. Økt konkurranse vil ha åpenbare positive virkninger for norske bankkunder, gjennom flere valgmuligheter, lavere lånekostnader og lavere gebyrer. Det er heller ikke opplagt at norske bedrifters kapitalbehov skal dekkes ene og alene av et norsk bankvesen. Personkunder eller små og mellomstore bedrifter trenger en god bank som ikke nødvendigvis trenger å være norsk. Det viktige er tilgjengelighet i vid forstand. I Penger og Kreditt 3/99 pekes det også på at fordi de nordiske bankene som ønsker å etablere seg i Norge gjennomgående er større enn de største norske bankene, vil de gjennom en større kapital- og kunnskapsbase, bedre være i stand til å betjene store kunder som etterspør avanserte produkter. Et annet viktig moment som tilsier økt konkurranse fra utenlandske aktører er at tette allianser som er blitt etablert over lang tid mellom politikere, organisasjoner og norske finansaktører, og som er selve ryggraden i det korporative Norge, lettere kan forvitte når andre aktører får innpass. Dermed vil spillet lettere kunne følge de vedtatte spillereglene. Staten bør selge seg ned i de største forretningsbankene for å motivere utenlandske eiere til å gå inn i det norske markedet. Den nasjonale retorikken om betydningen av nasjonalt eierskap og nasjonal kontroll, når det måtte passe, må møtes med «høyt press mot bakrommene». Det er å håpe at politikerne avslører spillet og ikke lar seg villedes til å bli en del av det.

TOR HERSOUG:

Euro – problemløser eller problemskaper?

Euro-prosjektet stiller formelle krav til finanspolitisk disiplin. Blant økonomer er kravene omstridte, men så langt har kravene vært til langt større gagn enn skade. Frykten for/troen på/håpet om at euro vil bryte sammen fordi EU ikke er et optimalt valutaområde, er sannsynligvis overdrevet. Trolig skyldes konjunkturer i utakt oftere ulik politikk enn asymmetriske sjokk. Viljen til å lykkes med euro-prosjektet er sterkere enn rigiditeten i regelverket.

PRISSTABILITET OG BUDSJETTBALANSE

Tankegangen bak Den økonomiske og monetære union (ØMU) – med Maastricht-kriterene for opptak og Stabilitets- og vekstpaktens krav etter inntreden – er å skape et område med gunstige betingelser for langsiktig økonomisk vekst. Det antas at viktige faktorer er prisstabilitet og et betydelig rom for privat næringsvirksomhet. Prisstabilitet reduserer prisrisiko ved investeringsprosjekter og ineffektiv bruk av ressurser som skyldes uoversiktlige og svingende relative priser. Ved å holde offentlige budsjettunderskudd innenfor visse rammer, begrenser man offentlig sektors lånebehov. Det reduserer rentenivået og stimulerer realinvesteringer i privat sektor. Ingen påstår at dette er tilstrekkelige betingelser for økonomisk vekst, men de anses å være vesentlige.

ARGUMENTER FOR EURO-SAMARBEIDET

Euro er kanskje primært et politisk prosjekt, men har også økonomiske begrunnelser. Argumenter for prisstabilitet og budsjettbalanse er i og for seg relevante for et enkelt land. Euro-samarbeidet gjelder en rekke land og det bringer inn nye momenter. Positive momenter er at man sparer inn vekslingskostnader og kostnader ved valutarisikodekning og ulemper ved udekket valutarisiko. Det har vært presentert anslag på besparelsene på bort imot 0,5% av BNP. Videre antas det at konkurransen mellom landene i eurosone blir mer effektiv fordi prisbildet blir tydeligere når alle priser oppgis i euro. Det blir lettere å finne billigste innsatsvareprodusent og billigste ferdigvareleverandør. Parallell-

import og grenseoverskridende detaljhandel vil dempe mulighetene merkevareprodusenter har til å prisdiskriminere mellom land. Euro vil medføre et mer enhetlig, meget stort og effektivt kapitalmarked i Europa. I første omgang gjelder det obligasjonsmarkedet, men etter hvert trolig også egenkapitalmarkedet. Bedriftene får dermed billigere kapitaltilgang. Næringslivet i euro-området unngår brå forskyvninger i konkurranseevnen mellom deltagerlandene som skyldes depresiering og appresiering mellom landenes valutaer. De positive effektene slår først ut for fullt etter at euro sedler og mynter er blitt introdusert i 2002¹. Det påløper betydelige overgangskostnader.

Mange av euros tilhengere antar at de nevnte positive effekter vil bidra til sterkere økonomisk vekst i eurosone.

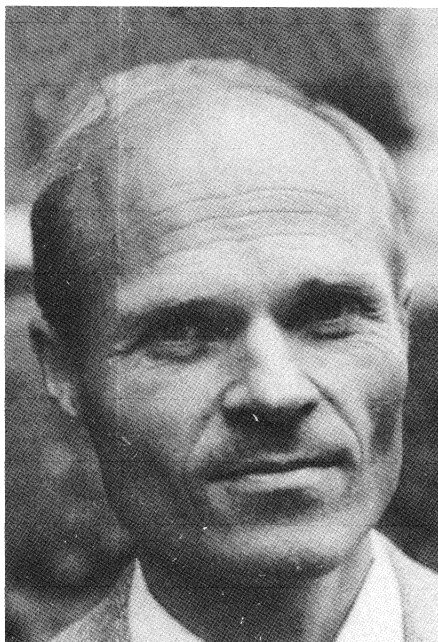
HOVEDARGUMENTER MOT EURO-PROSJEKTET

Mange økonomer har fremholdt at euro-området ikke er et optimalt valutaområde. Landene har ulike økonomier og kan bli utsatt for asymmetriske sjokk. En felles pengepolitikk passer derfor ikke alle land til samme tid. Dette forsterkes av at mobiliteten i arbeidsmarkedet er lav slik at regionale ubalanser i økonomien ikke blir motvirket av flytting av arbeidskraft. De økonomiske overføringene mellom regioner ligger også på et meget lavt nivå sammenlignet med de overføringer som finner sted innenfor nasjonalstater. Fellesbudsjettet i EU skal ikke overstige 1,27% av områdets BNP, mens offentlige budsjetter som andel av nasjonalproduktet i de enkelte land ligger på 40-50% av

BNP. Ulik økonomisk utvikling mellom regioner blir derfor ikke motvirket i særlig grad av etterspørsel påvirket av offentlige budsjetter. Økonomiske fordelingsvirkninger av asymmetriske sjokk kan også bare i begrenset grad møtes med overføringer over fellesskapets budsjett. Deltagelse i euro-samarbeidet kan derfor føre til sterkere nedgangskonjunktur for et land enn hvis landet hadde stått utenfor, blir konklusjonen på denne tankegangen.

Problemet kan ytterligere forsterkes ved at ØMU også legger begrensninger på den nasjonale finanspolitikken. En nedgangskonjunktur i et land kan bare i begrenset utstrekning møtes med mer ekspansiv finanspolitikk i landet selv, fordi det har forpliktet seg til å overholde stabilitetspaktens krav, som setter en grense for offentlig budsjettunderskudd på 3% av BNP. En lavkonjunktur vil automatisk øke budsjettunderskuddet fordi skatteinntekten svekkes samtidig som utgifter til arbeidsledighetsstrygd øker. Disse automatiske stabilisatorene bidrar til å jevne ut etterspørselen etter varer og tjenester og dermed dempe veksten i arbeidsledighet. Hvis et land i en slik situasjon er nødt til å stramme inn på budsjettet for å overholde stabilitetspaktens krav, kan den økonomiske nedturen bli forsterket.

Hvis ting går galt, kan altså ØMU bidra til å øke arbeidsledighetsproblemene i euro-området, som allerede er store nok, og det kan bli sterke kon-



Tor Hersoug, dr. philos. fra Universitetet i Oslo, er utredningsdirektør i Næringslivets Hovedorganisasjon og professor II ved Handelshøyskolen BI

flikter mellom landene om hvilket rentenivå Den europeiske sentralbank (ESB) skal fastsette, samt om kravene i stabilitetspakten. I verste fall blir problemene så store at hele euro-prosjektet bryter sammen.

Offentlig budsjettoverskudd i % av BNP i henhold til projeksjoner i stabilitetsprogrammene

	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Belgia	-1,9	-1,6	-1,3	-1,0	-0,7	-0,3
Tyskland	-2,7	-2,5	-2,0	-2,0	-1,5	-1,0
Spania	-2,6	-1,9	-1,6	-1,0	-0,4	0,1
Frankrike	–	-2,9	-2,3	-2,0	-1,6	-1,2
Irland	–	1,7	1,7	1,4	1,6	–
Italia	-2,7	-2,6	-2,0	-1,5	-1,0	–
Luxembourg						
Nederland	-0,9	-1,3	-1,3	–	–	-1,1
Østerrike	-1,9	-2,2	-2,0	-1,7	-1,5	-1,4
Portugal	–	–	-2,0	-1,5	-1,2	-0,8
Finland	-1,1	1,1	2,4	2,2	2,1	2,3

For Frankrike representerer projeksjonene for 2000-2002 et forsiktig scenario; et gunstig scenario gir -1,7%, -1,2%, og -0,8% for de samme årene.

For Nederland representerer projeksjonen for 2002 et forsiktig scenario; et middels og et gunstig scenario gir hhv -0,25% og 0,25%.

ROM FOR FLEKSIBILITET

Er euro-prosjektet halsløs gjerning eller er det grunn til optimisme? Hvilken fleksibilitet ligger i systemet?

Hovedoppgaven for ESB er å sikre prisstabilitet for euro-området. Prisstabilitet er for praktiske formål definert som inflasjon lavere enn 2% pr år. Dette gjelder for euro-området som helhet. Enkelte land kan derfor i perioder ha høyere inflasjon enn 2% hvis andre land samtidig har lavere, uten at kriteriet for prisstabilitet er overskredet. Dette alene gir et visst rom for at ulike land kan være i ulik konjunkturfase.

Stabilitets- og vekstpakten regulerer som nevnt størrelsen på offentlige budsjettunderskudd for de land som er med i euro-samarbeidet. Underskuddet skal normalt ikke overskride 3% av BNP selv i lavkonjunktur og budsjettet skal være omtrent i balanse eller ha et overskudd i gjennomsnitt over hele konjunktursyklusen. Dette er et mellomlangsigte mål og det er vedtatt planer for de nærmeste år som viser i hvilken takt konsolideringen i offent-

¹ Som et interessant apropos kan nevnes at EU har bestemt at overgangsperioden med parallell bruk av euro sedler og mynter og de gamle, nasjonale sedler og mynter maksimalt skal vare i 6 måneder, altså til 1.7.2002. Alle land vil prøve å gjøre overgangstiden kortere. Nederlandsk Nasjonalt Forum for introduksjon av euro har bestemt at de gamle sedlene og myntene skal bli trukket ut av sirkulasjon senest etter fire uker, og fortrinnsvis vesentlig raskere. Den nederlandske regjeringen støtter dette. Den har skrevet til Den europeiske sentralbank om tillatelse til å la folk få adgang til å veksle til seg et sett euro sedler og mynter allerede i desember 2001, slik at de kan bli fortrolige med dem før sedlene og myntene kan brukes etter 1. januar 2002, nettopp for å kunne gjøre overgangsperioden så kort som mulig.

lige finanser skal finne sted i hvert enkelt land, se tabellen. Tallene er hentet fra «European Commission's 1999 Annual Economic Report».

Hvis et land i normalt gode år har et visst overskudd på sine offentlige budsjetter, vil det ha adskillig finanspolitisk handlingsrom når lavkonjunkturer setter inn. Hvis de offentlige finanser er i god forfatning i utgangspunktet, kan man la de automatiske stabilisatorer spille seg ut uten å måtte foreta motvirkende innstramninger i budsjettet. Avhengig av utgangssituasjonen kan man i tillegg føre en planlagt mer ekspansiv finanspolitikk. Hvis derimot budsjettunderskuddet i et relativt godt år allerede ligger på over 2%, har man lite å gå på når en lavkonjunktur setter inn.

Den mest kritiske perioden er før man har kommet seg over i en fase med betryggende offentlige finanser. Noen euro-land er allerede der, men flere av de store er fortsatt i en utsatt fase.

Særlig Italia er i en vanskelig situasjon. Ikke bare er budsjettunderskuddet foreløpig fortsatt over 2%, men staten har også en meget høy gjeld på 60 prosent av tidligere tiders store budsjettunderskudd. Hvis rentenivået i euroområdet på et tidspunkt skulle gå merkbart opp, ville det kunne medføre sterk økning i den italienske stats renteutgifter, og svekke budsjettunderskuddet ytterligere.

Utover våren ble det erkjent at den økonomiske vekst i Italia i år ville bli klart lavere enn det tidligere prognoser sa, og dermed ville det også bli vanskelig å oppfylle planen om et budsjettunderskudd for 1999 på 2,0%, som var målet i henhold til Italias plan for budsjettkonsolidering. Finansministrene i EU ble i slutten av mai enige om å endre Italias budsjettunderskuddsmål for 1999 til 2,4%, mens målene for de derpå følgende år skulle være uendret.

Dette viser vilje til fleksibilitet i praksis. På et vis kan man si at det nærmest er en selvfølge at budsjettmålet for Italias del må justeres når veksten blir svakere enn forventet. Det er de automatiske stabilisatorene som forårsaker svekket statsbudsjett

og ikke en mer løssluppen finanspolitikk. Men noen mener det er et dårlig tegn at man slakker på budsjettmålet allerede det første året med euro, i stedet for at Italias myndigheter møter situasjonen med innstramninger over budsjettet kombinert med strukturelle reformer.

Tyskland er også i en svak posisjon for tiden. Den økonomiske veksten er lav, samtidig som arbeidsledigheten er høy. Rentenivået er allerede lavt. ESBs styringsrente ble i april 1999 satt ned fra 3% til 2,5%. Tyskland kan derfor ikke håpe på vesentlig stimulering gjennom lavere renter. Budsjettunderskuddet ligger over 2% så den finanspolitiske handlefriheten er liten. Det som gjenstår er strukturelle reformer for å gjøre økonomien mer fleksibel og konkurransedyktig. Slike reformer tar ofte lang tid. Medio august ser imidlertid signalene for Tysklands økonomiske vekst i nærmeste fremtid noe lysere ut.

I overgangsfasen før man har oppnådd mer solide offentlige finanser, er eurosonen altså mer sårbar for problemer knyttet til konjunktursvingninger. Hvis man lykkes om få år i sitt forsett om tilnærmet balanse i budsjettene i gjennomsnitt, vil det finanspolitiske spillerom være ganske betydelig for å møte lavkonjunkturer.

Enkelte har kritisert ØMU for å legge altfor stor vekt på prisstabilitet og moderat finanspolitikk, og ment at det har bidratt til å forverre arbeidsledighetsproblemene i Europa fordi den samlede etterspørselen blir for lav. Etter min oppfatning ville det ikke vært mulig å øke sysselsettingen over tid i Europa ved å fortsette med å øke offentlige utgifter og statlig gjeldsoppbygging. Riktignok påpekte Leif Johansen i sin lærebok «Offentlig økonomikk» fra 60-tallet, for de av oss som er gamle nok til å ha lest den, at i en modell med konstant underskudd på offentlige budsjetter målt som andel av BNP, vil gjelden og renteutgiftene som andel av BNP ikke vokse over alle grenser, men gå mot endelige verdier når tiden går mot uendelig. Disse endelige verdiene avhenger av rentenivået, BNP-veksten og budsjettunderskuddets størrelse. Men

dette modellresultatet er knapt nok grunn til å foreskrive en politikk med vedvarende betydelig underskudd. Når statlig gjeld vokser, vil det bidra til høyere rente slik at belastningen på offentlige budsjetter av å betjene den offentlige gjelden øker. Høyere rentenivå virker negativt inn på realinvesteringene og reduserer den langsiktige veksten. Høyere skatter for å finansiere renteutgiftene kan også virke negativt inn på økonomiens vekstevne. Når utgangspunktet er høy gjeld og stort budsjettunderskudd, er landet meget sårbart for nye lavkonjunkturer eller kriser. Flere europeiske land gjennomførte fra midten av 70-tallet og utover en relativt ekspansiv finanspolitikk for å motvirke økende arbeidsledighet, men resultatet var nedslående. Det var først fra midten av 90-tallet at landene virkelig begynte å anstrenge seg for å stramme inn budsjettunderskuddet og redusere offentlig gjeld (som andel av BNP).

Konsolideringen av offentlige finanser som Maastricht-kriteriene stimulerte til, har alt i alt bidratt til mer robuste europeiske økonomier. Selvfølgelig har grensen på 3% budsjettunderskudd ingen absolutt mening i økonomisk forstand. Den er konvensjonelt fastsatt, men skal man ha et objektivt kriterium, må jo grensen settes et sted.

I hvilken grad arbeidsledigheten i EU-landene er strukturell eller keynesiansk, kan det være ulike synspunkter på – og faglitteraturen gir ikke entydige svar – men de færreste ser helt bort fra at strukturelle forhold spiller en vesentlig rolle. Maastricht-kriteriene har trolig fremskyndet reformer som burde vært foretatt før eller siden uansett. Fordi man må få bedre budsjettbalanse, har det vært viktig å stoppe underskudd i offentlig eide virksomheter gjennom privatisering, trimme de mest generøse velferdsordninger, få bedre utnyttelse av offentlige penger gjennom økt konkurranse om leveranser, mer effektivt kapitalmarked gjennom deregulering, og så videre. Fortsatt gjenstår mye som kan gjøres for å oppnå mer effektiv utnyttelse av landenes ressurser. Denne typen reformer er sjelden stemmesan-

kere og møter ofte motstand fra sterke pressgrupper. For at det skal bli en viss bevegelse, ser det derfor ut til at man i praksis må være i en situasjon hvor det kan hevdes at man økonomisk er under en viss tvang. Uten presset fra Maastricht-kriteriene og Stabilitetspakten ville derfor vekstevnen og sysselsettingssituasjonen i Europa kunne vært enda svakere enn den er i dag. Slike forhold bør også tas i betraktning når man vurderer fornuften i å ha objektive kriterier for forsvarlig finanspolitikk.

Så lenge det ikke må kompromisseres med hovedmålet om prisstabilitet, skal ESB bidra til å understøtte fellesskapets øvrige økonomiske mål. Beveggrunnen for rentesenkningen fra 3% til 2,5% var ønsket om å stimulere Eurolands økonomi og sysselsetting. ESB mente at denne rentenedgangen under de rådende forhold ikke representerte noen fare for økende inflasjon i euro-området som helhet, selv om rentesenkningen kunne svekke euro ytterligere i forhold til dollar.

Rett etter introduksjonen 1. januar styrket euro seg, men falt i verdi mot dollar utover våren. Fundamentalt sett er det liten grunn for Euroland til å være bekymret for dette. Valutakurser går opp og ned og deres kortsiktige bevegelser er ofte uforutsigbare. Siden EUs eksport til land utenfor EU bare utgjør ca 10% av EU-landenes BNP, er området som helhet en relativt lukket økonomi. Effekten av importert prisstigning på grunn av fallende valutakurs blir derfor liten. Samtidig får bedrifter som konkurrerer med bedrifter utenfor EU en kostnadmessig fordel. På sikt er det liten grunn til å tvile på at euro vil bli en sterk valuta. Når prisstigningen er meget lav, vil dette før eller senere slå igjennom i en styrket valutakurs. Men svekkelse av euro har en viktig, negativ psykologisk effekt. Tyskere kan bli usikre på verdien av euro-prosjektet, de som er vant til at DEM i decenni-er har vært en sterk valuta. Euro-motstanderne i Storbritannia kan peke på at euro greier seg dårligere enn pund sterling og kan bruke det i kampen for å holde Storbritannia utenfor euro. På sensommeren har

imidlertid euro styrket seg noe igjen i forhold til dollar.

ASYMMETRISKE SJOKK

Fra teoretisk økonomisk hold er det blitt anført at én felles pengepolitikk passer dårlig for land som kan bli rammet av eksterne sjokk på en asymmetrisk måte. Spania er for eksempel mer sårbar for økonomisk krise i Latin-Amerika enn de andre, og noen land er mer avhengig av eksport til Asia enn andre. Gode eksempler er Finland som i 1991 mistet 20% av sitt eksportmarked nærmest over natten da Sovjetunionen kollapset, og samlingen av Tyskland som utløste et enormt offentlig finansieringsbehov.

I praksis er det imidlertid etter min oppfatning få sterke konjunkturbevegelser i europeiske land som skyldes asymmetriske eksterne sjokk. At ett EU-land har konjunkturbevegelser i utakt med andre EU-land skyldes som regel indre økonomiske forhold og myndighetenes politikk. Svenskenes krise tidligere på nittitallet er typisk eksempel på politikkforårsaket konjunkturbevegelse.

Man har for eksempel undersøkt på hvilken måte endring i henholdsvis rentenivå i USA, USAs finanspolitikk, oljeprisen og valutakursen mellom dollar og euro påvirker BNP-veksten i ulike europeiske land. Det blir tydelige forskjeller mellom landene, men resultatene varierer sterkt fra periode til periode. Med de metodemessige problemer som er knyttet til slike beregninger, er disse undersøkelsene ikke grunn god nok til å påstå at asymmetriske sjokk er ødeleggende for euros muligheter til suksess. Man har også undersøkt i hvilken grad BNP-vekst i ulike EU-land samvarierer med BNP-vekst i Tyskland, som den dominerende EU-økonomi. Noen lands BNP-vekst har høy kovarians med Tysklands BNP-vekst og noen har lav, men igjen varierer resultatene mye fra periode til periode. Lav kovarians betyr imidlertid ikke at landene påvirkes av eksterne sjokk på en asymmetrisk måte. Den viser bare at konjunkturbevegelser i

Europa ikke er helt i takt, og det kan like gjerne skyldes forskjeller i den politikken som har vært ført i ulike land.

Det er også påpekt at det er forskjeller i næringsstruktur mellom EU-landene. Utvilsomt har landene noe ulike økonomier, men jeg er altså tvilende til at disse er av så stor viktighet at det er asymmetriske eksterne sjokk som er den viktigste grunn til at konjunkturerne er i utakt, fremfor forskjeller i økonomisk politikk og måter å møte ulike situasjoner på. Ettersom tjenestesektoren får en større og større plass i alle landenes økonomier, og strukturelle forskjeller i disse er mindre enn i tradisjonell industri og råvareproduksjon, kan man kanskje forvente at forskjellene mellom landenes økonomier også blir mindre over tid.

Til og med Norge, med sin store oljesektor, skulle i prinsippet konjunkturmessig ikke bli styrt av oljeprisen. Vi har etablert Petroleumsfondet. Svingninger i oljeprisen, som påvirker statens netto kontantstrøm fra oljesektoren, skal nøytraliseres ved at avsetningene til Petroleumsfondet svinger tilsvarende. Utgifts- og inntektssiden for øvrig skal fortrinnsvis styres av mer helhetlige betraktninger om norsk økonomisk utvikling. Vi skal drive «business as usual» uansett om oljeprisen midlertidig er høy eller lav. En annen sak er at myndighetene i praksis ikke greier å unngå la seg påvirke av oljeprisen. Når den er høy, lyser oljerikdommen mot oss og det er lett å igangsette kostbare velferdsreformer. På den måten kan høy oljepris føre til mer ekspansiv finanspolitikk og konjunkturoppgang, som ofte da vil skje i utakt med andre land i Europa. Dette er ikke hele historien om oljeprisens betydning, men et viktig moment.

Av og til vil det selvfølgelig kunne inntreffe et kraftig asymmetrisk sjokk i euro-området. Det er lite rimelig å tro at EU ikke finner en løsning da. Hvis landet som rammes negativt, ikke kan greie å holde seg innenfor stabilitetspaktens krav uten store skadevirkninger, vil man finne en måte å omgå kravet på. Euro-landene er me-

get innstilt på at euro skal bli en suksess. Det er mange måter man kan jenke til kravet når oppfyllelse fortoner seg urimelig for et land. For eksempel kan man bli enige om at dette landet kan holde visse offentlige utgifter utenfor når budsjettunderskuddet beregnes, eller man tillater en midlertidig overskridelse.

Mange tror at konjunkturbevegelesene vil gå mer i takt etter hvert når rentenivået er det samme i alle euro-landene og det samtidig må føres en finanspolitikk underlagt visse begrensninger. Det virker sannsynlig, men man har ingen garanti for det. Finanspolitikk, strukturpolitikk og inntektspolitikk i det enkelte land må i såfall brukes for å takle situasjonen når landets konjunkturer avviker fra gjennomsnittet.

GLOBAL KRISE

Hvis det inntreffer en global økonomisk krise som skaper alvorlige problemer med å overholde kravene i stabilitetspakten for hele euro-området, må man også regne med at landene finner en vei utenom. Men slike beslutninger vil ikke være ukontroversielle; spørsmålet er hvor langt man skal gå i å lemppe på kravene. Noen ser strenge krav som meget viktig. Blir kravene for lempelige, minsker presset mot politiske myndigheter til å føre en langsiktig ansvarlig finanspolitikk og foreta ønskelige strukturelle reformer, og noen regjeringer vil være redd for at den samlede politikken i området blir for lite innrettet mot langsiktig stabilitet. Andre regjeringer kan i en slik situasjon nettopp ønske mer fleksible krav for å slippe å foreta upopulære innstramningstiltak.

SANKSJONSMULIGHETER

Adskillig kritikk er fremført mot de sanksjonsmuligheter som ligger i stabilitets- og vekstpakten overfor land som overskrider de fastsatte kriterier for offentlig budsjettunderskudd. De er utformet slik at ingen sanksjoner inntreffer hvis lavkonjunktoren er så sterk at BNP i et land synker med

minst 2% på årlig basis. For en nedgang i BNP på mellom 0,75% og 2% skal overskridelse av budsjettgrensen kunne foretas, men bare etter avtale med de andre landene i euro-området.

I andre tilfeller skal landet betale inn til felleskassen et rentefritt innskudd på minst 0,2% av BNP pluss 0,1% for hvert prosentpoeng budsjettunderskuddet overstiger 3% av BNP. Innskuddet er begrenset oppad til 0,5% av BNP. Landet skal da fremlegge en plan for hvordan man igjen skal komme innenfor 3%-kriteriet. Hvis planen ikke følges og underskuddet ikke reduseres, omgjøres innskuddet til en bot, som skal komme de øvrige landene til gode. Kritikken mot sanksjonsregimet går ut på at et land som bryter budsjettkravet, allerede har økonomiske problemer. Innbetaling av innskudd/bot vil ytterligere forsterke problemene med budsjettbalansen og gjøre det enda vanskeligere å komme i balanse. Resultatet kunne bli betydelig økning i arbeidsledigheten. Noen mener det er helt utenkelig at et land vil akseptere å innbetale innskudd/bøter.

Argumentet er relevant. Det er lett å forestille seg at det kan oppstå konflikter i en slik situasjon. Igjen tror jeg euro-landene vil ha stor vilje til å løse konfliktene og finne frem til en avtale som tillemper stabilitetspaktens strenge ordlyd, der imøtekommenheten overfor landet som bryter kravet trolig blir større jo mindre selvfor skylt landets problemer virker. Igjen må man regne med at både landet som bryter kravet og de øvrige er innstilt på å finne løsninger som forhindrer sammenbrudd av hele euro-prosjektet. For øvrig er jo systemet primært innrettet mot å unngå å komme i en situasjon der sanksjoner blir aktuelt.

Er det nødvendig å ha et sanksjonsregime? Hvis man kunne være sikker på at det til enhver tid var kompetente regjeringer i alle landene som gjorde hva de kunne for å føre en fornuftig og forsvarlig politikk i overensstemmelse også med fellesskapets beste, er svaret selvfølgelig nei. Men svaret er ja hvis man tar i betraktning muligheten for at myndighetene kan bli fristet til å føre en politikk for sitt

eget land som er bekvemmelig på kort sikt, men som er uheldig for fellesskapet. Uten sanksjoner ville et land kunne øke offentlige utgifter og offentlig budsjettunderskudd samtidig som det ville nyte godt av et lavt rentenivå, som gjør det relativt billig å betjene offentlig gjeld. Det lave rentenivået er avhengig av at de andre landene fører en nøktern finanspolitikk slik at offentlig gjeldsoppbygging her er moderat. Samtidig vil inflasjonen kunne bli høyere i landet med større underskuddsbudsjettering, og det må motvirkes av lavere inflasjon i de øvrige landene, gjennom enda mer nøktern finanspolitikk eller noe høyere rentenivå, til ulempe for vekstmulighetene i de øvrige landene. Sanksjonsregimet er etablert for å unngå at et land skal bli fristet til å være gratisspassasjer på de andre landenes ansvarlighet.

EURO-PROSJEKTET ER EN PROSESS

Det vil høyst sannsynlig oppstå problemer og kritiske situasjoner i fremtiden innenfor euro-området ved at land er i ulik konjunkturfase eller at noen land opplever større kriser, og det kan bli meget tilspissede diskusjoner blant annet om kravene i stabilitetspakten. Men EU-landene har også over lang tid utviklet og vist evne til å finne løsninger. Løsningene kan av og til fortone seg som utvannede kompromisser som i teoretisk perspektiv ikke er ideelle, men likevel har man tross alt greid å styre EU-prosjektet fremover. Mens striden pågår kan hvert enkelt land kjempe iherdig for egne nasjonale interesser, men alle deltagerne er også interessert i å finne frem til løsninger som er til å leve med for alle parter.

Utviklingen i EU viser videre at det ikke er grunn til å betrakte euro som et avsluttet prosjekt når sedler og mynt kommer i sirkulasjon fra 1. januar 2002. Den pengepolitiske union vil hele tiden være en prosess der endringer vil skje over tid gjennom fellesskapets interne brytninger og beslutninger.

Mens vi venter på euroen

Hva slags penge- og valutapolitikk er vi best tjent med? I Aftenposten 4. mai klargjør sentralbanksjefen sitt syn. I korthet går det ut på at med frie kapitalbevegelser må finans- og pengepolitikk sees i sammenheng om målet om en stabil valutakurs skal innfris. Pengepolitikken kan ikke alene ha ansvaret her. Tankeskjemaet som Sysselsettingsutvalget av 1992 la til grunn, er i ferd med å slå sprekker.

I vurderingen av egnet penge- og valutapolitikk er det greit å ta utgangspunkt i det forhold at valutakursen er en *overbelastet* variabel. Den skal sørge for balanse i handel med *verdipapirer* mellom ulike valutaer, og den skal sørge for balanse i handel i *varer og tjenester* mellom land. At *den samme valutakursen* er passende for begge markedene, har vi ingen garanti for.

En annen måte å beskrive den samme dikotomien på er basert på skillet mellom strøm og beholdninger. På ethvert tidspunkt er valutakursen tilpasset slik at *gitte beholdninger* av verdipapirer i ulike valutaer «are willingly held». Om de ett sekund ikke er det, blinker det på data-skjermene; renter og/eller valutakurser endrer seg noen bittesmå basispunkter og likevekten er atter gjenopprettet. På *strømningsbasis* kan passende valutakurs vurderes ut fra virkningene på samlet etterspørsel, eller sysselsetting, i økonomien. Hva bør en euro koste i norsk regning for at temperaturen i økonomien skal være passe høy?

Og igjen, selvfølgelig, vil vi tidvis oppleve dilemmaet: Passende kurs for likevekt i beholdninger er en annen enn passende kurs for likevekt på strømnings- eller sysselsettingsbasis. Med helt frie kapitalbevegelser, eller mer presist, med full frihet for alle til å velge hvilken valutasammensetning de ønsker på gjeld og fordringer, vil beholdningslikevekt dik-

tere valutakursen, i hvert fall på kort sikt. På lang sikt, må vi tro, har «economic fundamentals» bedre gjenomslag. Mer konkret, at valutakurser gjenspeiler utvikling i kjøpekraft, korrigert for Balassa-Samuelson-effekten, har vi mer ro for om tidsperspektivet er ti år enn om det er ett år.

II

Dersom de store aktørene i markedet aksepterte tidspreferansen til politikerne, dvs. til folkets valgte representanter, ville valutakursens dobbeltrolle vært mindre problematisk. Hvorfor det? Fordi eksogene sjokk som endring i oljepris, ville tilsi relativt små kursendringer. Konkurransen for norsk industri, ved valuta-kurseffekten av endret oljepris, blir liten. Sett at oljeprisen doubler seg, fra 15 til 30 dollar fatet. Med tidspreferanse om ikke å bruke av oljeformuen før om 25-30 år, vil en slik økning i pris ikke slå særlig sterkt ut i valutakurs. Effekten vil i all hovedsak komme på avsetningene til Statens petroleumsfond. Dette fondet vil vokse kraftigere enn påregnet, så lenge oljeprisen er høyere enn forventet. Norge ville bruke det internasjonale kapitalmarkedet til hva det er laget for; nemlig for å skille *opptjening* av inntekt fra *bruk* av inntekt.

Det internasjonale kapitalmarkedet fungerer imidlertid ikke slik. De kortsiktige vurderingene dominerer de langsiktige. Og evnen til å gjette hva andre formuesforvaltere vil gjøre imorgen, blir vel så viktig som en gjennomtenkt vurdering av langsiktige realøkonomiske forhold.

En dobling av oljeprisen vil således gi et sterkt press oppover på kronen; den vil tendere til å appresiere. Om utgangspunktet er overfull sysselsetting og en meget stram økonomi, med klare inflasjonstendenser, behøver ikke dette være så dumt, i

hvert fall ikke på kort sikt. En sterkere krone, som gjør import billigere, vil gi lavere temperatur i norsk økonomi. Imidlertid vil en varig realappresiering føre til en uønsket nedbygging av konkurranseutsatt sektor. Aktørene i kapitalmarkedet kan lett tvinge frem en slik utvikling. La oss diskutere dette litt nærmere.

III

Med dagens regime med stabil valutakurs, dvs. at vi tidvis skal svinge innom området rundt 8,30 kr for en euro, bør en euro-pris på, la oss si, åtte kroner blank, som skyldes høy oljepris, kunne aksepteres. Anta at så skjer. Den avmatningen i K-sektor som da følger, gir opphav til gryende vekst i arbeidsløsheten. Finanspolitikken blir lagt om i mer ekspansiv retning. Staten har åpenbart råd til å bruke noe mer penger, nå som oljekronene strømmer inn. Aktiviteten i skjermet sektor vokser.

Om kursen blir liggende rundt åtte blank, la oss si et halvt til ett år, blir det vanskelig for Norges Bank, gitt dagens retningslinjer, ikke å sette renten ned. Presset fra såvel arbeidstakere som arbeidsgivere i K-sektor trekker i samme retning. Lav rente og svekket krone vil gi ytterligere fart i økonomien. Med en viss tregheit i arbeidsmarkedet kan de arbeidstakerne som har vandret over fra K- til S-sektor, ha lite ønske om å vende tilbake, med mindre lønningene bys skikkelig opp. Den reelle appresieringen som en nominell styrkning av kronen pga. høyere oljepris umiddelbart førte til, kan resultere i en varig, reell appresiering, via inflasjon.

IV

I den historien som her er skissert, tror jeg Norge ville vært vel så godt tjent med ikke å ha noen valuta. Sett at dollar var lovlig betalingsmiddel her i

landet, slik den er det i Panama, og kanskje snart også blir i Argentina. Høyere oljepris ville ikke hatt noen valutakurs å slå inn på. Og heller ingen rente å flytte på. Begge disse variablene er bestemt av andre enn oss. Men da ville politikerne heller ikke bli presset til nye finanspolitisk uttelling, i kjølvannet av sterkere krone. Balansen mellom K- og S-sektor ville ikke bli rokket av høyere oljepris. Den eneste effekten ville være at Oljefondet fikk seg tilført flere midler.

Når vi så kom frem til år 2025 eller deromkring, kunne de som da bestemmer, nærmere vurdere *bruken* av disse midlene. Om man da ønsker å bruke av fondet, er tiden moden for en real-appresiering. Med dollar som «legal tender» i Norge, vil det bety en noe raskere inflasjon hos oss enn i USA. Den nedbygging av K-sektor som dermed følger, frigir ressurser som kan settes inn i S-sektor. Ettersom staten er eier av Oljefondet, og ettersom eldrebølgen trolig vil kreve en økning i antall ansatte i det offentlige helse- og omsorgsvesen, skulle dette passe godt.¹

Baksiden av dollar-medaljen er velkjent; konjunktursituasjonen i USA kan være en annen enn i Norge. Den tilhørende rente- og valutakurs vil kunne passe oss mindre godt. Da kan myndighetene, av andre årsaker enn en høy oljepris, bli presset til en akkomoderende finanspolitikk av hensyn til fallende sysselsetting. S-sektor generelt, og offentlig sektor spesielt, kan komme i fare for å bli større enn hva vi på lang sikt vil være tjent med.

Men med fremveksten av en vellykket euro, og med hele EU på samme myntfot, fremstår euroen som mer egnet valuta for Norge enn dollaren. Mer enn 70 prosent av vår handel vil være med Euroland.

På bakgrunn av diskusjonen over er jeg tilbøyelig til å mene at en egen valuta kan være slitsom å ha ved varig høy oljepris. Det skyldes at markedet, i sine vurderinger av det korte løp, kan komme til å påføre oss en sterkere valuta, på reell basis, enn hva vi liker, og enn hva vi selv ville ha bestemt om vi hadde hatt friheten til det. Det gir en noe paradoksal kon-

klusjon; nemlig at «selvråderetten» hva gjelder omfanget av offentlig sektor blir større ved oppgivelse av egen valuta.

Så langt en vurdering preget av stigende og høy oljepris. Hva med den motsatte situasjonen; hvordan vil ulike valutakursregimer fungere ved fallende og varig lav oljepris?

V

Sett at prisen på det «svarte gull» kommer ned på nivået fra tidlig i 1999, for så å bli liggende rundt 10-12 dollar fatet. Da blir det klart for formuesforvaltere verden rundt at norsk økonomi er mindre å satse på. Kronen mister popularitet og en depresiering ned mot, la oss si i underkant av ni kroner pr. euro, er resultatet. Når det «mange-hodede trollet», markedet, således kjører kronen, blir politikerne ivrige til å kutte i budsjetter. Forholdene legges til rette for vekst i K-sektor. Om den nominelle depresieringen vi i en slik situasjon opplever, også skal ha en viss effekt på varig basis, er det helt nødvendig med henimot nullvekst i lønninger.² I så fall legges forholdene til rette for en tilbakevending til en pris på rundt 8,30 kr pr. euro.

Om vi ved lav oljepris har tatt euroen i bruk, vil vi ikke få den «drahjelpen» for full sysselsetting som en depresierte krone gir. Om størrelsen på S-sektor i utgangspunktet da skulle være for stor, blir det en slitsom vei å gå, om denne strukturelle skjevheten skal kunne rettes opp igjen.

På bakgrunn av disse betraktningene heller jeg i retning av å mene at ved fallende oljepris vil vi være tjent med en egen valuta.

Sammenfatningsvis ender vi opp med en lite implementerbar konklusjon: Innfør euro som betalingsmiddel i Norge ved stigende oljepris; behold kronen ved fallende oljepris.

Kan vi klare å si noe av mer praktisk nytte? La meg prøve med to ting.

VI

For det første, at over tid, blir euro mer attraktiv som lovlig betalingsmiddel i Norge. Det skyldes to for-

hold. Over tid blir norsk økonomi mindre ulik andre europeiske lands økonomier; olje og gass vil ha en mindre dominerende posisjon. De tradisjonelle argumentene omkring optimale valutaområder tilsier da at euroen blir mer egnet som valuta også i Norge. Det andre forholdet har også med olje å gjøre; når petroleumsfondet er blitt «stort», la oss si tilsvarende 500-1000 mrd. kr, fremstår Norge som en mer veldiversifisert formueseier. Vi kan da i større grad tåle å ta risiko; vi tåler bedre ikke å ha valutakurs som justeringsparameter. Å gi opp mulighetene for den *prisjusteringen* som ligger i en kjapp endring i valutakurs, blir mer tilforlættelig når vi har gode muligheter for en *mengdejustering* ved å trekke på et fett Oljefond. I mer vanlige makroøkonomiske termer; norsk stabiliseringspolitikk vil ikke bli hemmet av beskrankninger i utenriksøkonomien.

Den andre betraktningen av praktisk nytte, har å gjøre med en felles oppfatning av hva god økonomisk politikk innebærer. Hvordan forklare aktørene hva norsk penge- og valutapolitikk egentlig består av?

Her er tre sett av aktører. *Politikerne* i Norge må hjelpes til å se hvordan samspillet mellom penge- og finanspolitikk best mulig skal legges opp. Hva er passende arbeidsdeling? Og kanskje viktigere, hvordan er sammenhengen mellom de ulike tiltak? På dette siste punktet synes jeg at de som ivrer mest for en ensidig inflasjonsstyring for norsk pengepolitikk kanskje undervurderer en enkel innsikt fra Mundell-Fleming-model-

¹ Man kan godt tenke seg at private står for en god del av produksjonen i helse og omsorg, samtidig som staten betaler for det.

² Målsettingen om to prosent inflasjon eller mindre i Euroland kan vise seg noe uheldig for Norge. Om vi over tid skal ha stabil kurs mot euro, eller selv ta euroen i bruk, blir det tungt å få til en reell depresiering. Det kan kreve negative prisstigning. Med tre-fire prosent inflasjon, blir det lettere for Norge – og også for andre land i ØMU – å tilpasse seg eksogene sjokk uten å måtte sette i verk en deflasjon. Erfaringene i Japan, der problemet er negativ inflasjon, burde få sentralbanksjefer i Europa til å stoppe opp litt: Kan det bli for mye av en god ting – lav inflasjon – også i vår del av verden?

len; nemlig at med flytende kurs mister finanspolitikken det meste av sin kraft. Det skyldes at med flytende valutakurs vil økte offentlige utgifter (eller reduserte skatter) gjerne føre til høyere rente. Kapital strømmer inn, og valutaen appresierer. Om flytende kurs kombineres med inflasjonsstyring vil sentralbanken måtte heve renten, om en ekspansiv finanspolitikk resulterer i prispress. Uansett, høyere rente oppmuntrer til kapitalinnstrømning og en appresierende valuta. Vi får en «crowding-out»-effekt; økte offentlige utgifter går på bekostning av produksjonen i K-sektor.

Imidlertid er denne historien i enkleste laget. Den forutsetter statiske valutakursforventninger. I et noe mer sofistisert marked vil *formuesforvaltere*, den andre aktørgruppen under opplæring, kunne tolke en ekspansiv finanspolitikk som signal om fremtidig inflasjon. Kronen kan således bli svekket ved økte offentlige utgifter. Finanspolitikken får dobbelt punch, i det korte løp.

Hvordan bidra til at formuesforvaltere tilpasser seg på en for norsk økonomi tjenlig måte, i en verden der frie kapitalbevegelser er kommet for å bli? «Transparency» og «accountability» er viktige stikkord. Men også «regressive forventninger» og «mean reversion». Hva mener jeg med de to siste begrepene? Ganske enkelt at dersom formuesforvaltere har en viss ro for at dagens regime, med «tilbakevending til utgangsløpet», virkelig er troverdig, vil utslagene i rente og valutakurs, ved volatile oljepriser, bli mindre.³ La oss kikke litt nærmere på dette.

VII

La oljeprisen, som diskutert over, doble seg, fra 15 til 30 dollar fatet. Om markedet vet at valutakursen tidvis svinger innom 8,30 kr pr. euro, er det trolig at presset for en appresiering vil bli noe dempet. Sett likevel at euro-prisen synker ned mot åtte kro-

ner. Med troverdighet for en tilbakevending til utgangsløpet må kronerrenten da ligge godt over renten i utlandet. Det skyldes at om kronen forventes å svekke seg fra 8 kroner mot euro til 8,30 kroner i løpet av ett år, tilsier udekket renteparitet at markedet vil kreve to prosentpoeng høyere rente i Norge. Troverdigheten for en slik mekanismen vil trolig dempe den initiale appresieringen. Med tillit til at den norske kronen tidvis er tilbake til utgangsløpet får de store aktørene i valutamarkedet mindre grunn til å kjøre kronen kraftig, selv om oljeprisen skulle vise betydelige variasjoner.

På mer generell basis kan vi anføre at en viktig hensikt med et egnet ankerfeste for pengepolitikken, er å påvirke aktørenes forventninger om fremtidig rente og valutakurs. Med frie kapitalbevegelser kan en flyktig forventningsdannelse føre til unødige store variasjoner i disse viktige «makro-prisene».

Den tredje gruppe aktører som trenger en bedre forståelse av spillet, er *partene i arbeidsmarkedet*. I det lange løp kommer vi ikke utenom at realøkonomiske variable bestemmer det realøkonomiske forløpet. Om en «restoration rule» er på plass, dvs. det er utbredte forventninger om en «tilbakevending til utgangsløpet», er det ikke til å unngå at et nominelt forløp for lønnsutviklingen i Norge som ligger godt over tilsvarende i Euroland, vil føre til økt arbeidsløshet. Med store oljeinntekter til det offentlige er vi tilbake til situasjonen der en økning i bruken av disse inntektene presser seg frem. Vi får en realappresiering av kronen, og K-sektor blir, over tid, mindre enn ønskelig er. På samme vis som et for ekspansivt statsbudsjett vil klemme sammen K-sektor, vil for høye lønnsøkninger gjøre det.

VIII

Vi prøver på en oppsummering. I det lange løp kan innføring av euro være

interessant. Om vi blir med i EU – og gjør vi ikke det om seks-åtte år? – vil vi, fordi oljeformuen da er langt bedre diversifisert, kunne være tjent med det.

I mellomtiden må vi holde orden på egen valuta, som best vi kan. Det krever god kommunikasjon med politikere, med markedet og med partene i arbeidslivet. Jeg har inntrykk av at dersom vi blir trodd på dagens regime – og klarer å gjøre kjent for alle hva det består av – kan det tjene oss rimelig bra. Her er to utfordringer. For det første må Norges Bank gjøre klart hva den driver med, dvs. hvordan regimet «egentlig» er. For det andre må de tre andre aktørtypene akseptere det valgte regimet. Her kan det reise seg mange spissituasjoner. Hvilke incentiver har politikere, formuesforvaltere og partene i arbeidsmarkedet til *ikke* å oppføre seg slik reglene tilsier at de bør? Folk som er bedre skolert i spillteori enn jeg, skulle ha nok av ting å bryne seg på.

Avslutningsvis vil jeg betone viktigheten av «tilbakevending til utgangsløpet» noe kraftigere enn sentralbanksjef Svein Gjedrem gjør. Videre vil jeg anføre at det er fordeler med å unngå «hjørneløsninger», som ren inflasjonsstyring eller ren valutakursstyring (det siste vet vi av erfaring ikke lenger går). Hjørneløsninger innebærer at en eller flere parametre ikke lenger kan bidra i stabiliseringspolitikken. Når mange parametre kan endres; rente, valutakurs, nominelle lønninger, offentlige utgifter, prisstigningstakten, etc., samtidig som aktørene har tro på at det langsiktige nominelle ankerfestet ligger fast, er det trolig at ekstreme utslag unngås.

³ «Tilbakevending til utgangsløpet», eller anvendelse av en «restoration rule» har professor Ronald I. McKinnon ved Stanford University argumentert kraftig for. Se hans bok *The rules of the game: International money and exchange rates*, MIT Press, 1996.

TROND GABRIELSEN OG STEINAR STRØM:

Tilbringertjenesten til Oslo lufthavn, Gardermoen¹

JI St. prp. nr. 90 (1991-92) argumenterte den daværende regjeringen for at etableringen av en ny storflyplass på Gardermoen og utbygging av dobbeltsporet høyhastighetsbane fra Oslo S til Gardermoen med forlengelse til Eidsvoll ville være en samfunnsøkonomisk lønnsom investering. Det ble også hevdet at flyplassen og banen ville kunne bli bedriftsøkonomiske lønnsomme investeringer: Investeringene skulle bli finansiert av billettinntekter og avgifter, samt gi en realavkastning på 7%. Fremtidige statsbudsjett skulle bli spart for utgifter til dette største innenlandsprosjektet i Norge så langt. Med dette utgangspunktet vedtok Stortinget utbygging av bane og flyplass den 8. oktober 1992. Anlegget sto ferdig den 8. oktober 1998. Mydske-utvalgets innstilling, lagt frem i en NOU datert 8. oktober 1999, viser at flyplassen kan gi den lovede bedriftsøkonomiske lønnsomheten, noe som ikke er overraskende tatt i betraktning den monopolstilling flyplassen har. Med banen stiller det seg helt annerledes. Skattebetalerne kan komme til å måtte betale langt den største delen av investeringene i Gardermobanen. Denne artikkelen kommer inn på årsakene til denne manglende bedriftsøkonomiske lønnsomheten og hva en skal gjøre med utnyttningen av Gardermobanen.

1 INNLEDNING

Den 8. mai 1992 la den daværende regjeringen frem St. prp. nr. 90 (1991-92): *Utbygging og finansiering av hovedflyplass for Oslo-området på Gardermoen med tilhørende tilbringersystem og konsekvenser for forsvaret*. Den 8. oktober 1992 fattet Stortinget et flertallsvedtak om utbygging av Gardermoen som ny hovedflyplass for Oslo-området samt bygging av en dobbeltsporet, høyhastighetsbane fra Oslo til Eidsvoll, kalt Gardermobanen. I Stortingsproposisjonen ble det lovet at både flyplassen og Gardermobanen skulle bli bedriftsøkonomiske lønnsomme prosjekter. Gjennom avgifter, utleieinntekter og billettinntekter skulle en få finansiert investeringskostnadene. I tillegg skulle disse investeringene gi en realavkastning på minst 7 prosent. Verken driften eller investeringene skulle komme til å belaste fremtidige statsbudsjett, het det den gang i 1992.

I tråd med disse løftene ble utbyggingen og senere driften av både flyplass og bane organisert som aksjeselskap. Oslo Lufthavn AS ble stiftet som aksjeselskap 13. november 1992 og NSB-Gardermobanen AS den 24. november 1992.

Gardermoprojektet – både dets samfunnsøkonomiske og bedriftsøkonomiske lønnsomhet – er blitt evaluert av det såkalte Mydske-utvalget, avgitt den 1.9. 1999. I denne evalueringsrapporten konkluderer utvalget blant annet med:

«Oslo lufthavn, Gardermoen (OSL) kan oppnå en bedriftsøkonomisk avkastning på de foretatte investeringene på om lag 7%, slik som lovet i St. prp. nr. 90 (1991-92). Gitt dagens luftfartsavgifter kan lønnsomheten bli lavere dersom flytrafikken blir vesentlig lavere enn dagens flytrafikk. En reduksjon i flytrafikken kan for eksempel komme i form av færre forretningsreisende som følge av en omstrukturering av olje- og gassnæringen og/eller en reduksjon i omfanget av denne næringen i Norge.

En kan spørre hvor interessant det er at investeringen i en hovedflyplass er bedriftsøkonomisk lønnsom. Inntektssiden til lufthavnen er dels bestemt av politisk bestemte avgifter og dels av en monopolprising ved utleie av for-

¹ Artikkelen er basert på stoff fra «Evalueringsrapport av planlegging og gjennomføring av Gardermoprojektet», innstilling fra det såkalte Mydske-utvalget, (oppkalt etter lederen for utvalget, professor Per Kristen Mydske) Oslo 1.9. 1999, kommer i NOU-serien i 1999. Vi takker for nyttige kommentarer fra John K. Dagsvik og Jon Vislie.

retningsareal og av parkeringsplasser.»

Med Gardermobanen stiller det seg helt annerledes.

Tabell 1 viser hva de samlede investeringskostnadene ble etter at investeringene var foretatt. Tallene er basert på revisjon av kostnadstallene pr. februar 1999.

Vi ser av Tabell 1 at de samlede investeringskostnadene, etter at investeringene er foretatt, inklusive forlengelsen til Eidsvoll og finanskostnader, er på 10 023 mill. kr. 1998-kr (=8343+1500+180). Ser en utelukkende på investeringer i kjørevei, terminaler og flytog knyttet til strekningen mellom Oslo og Gardermoen er den gjeld som Gardermobanen AS eventuelt skal forrente pr. februar 1999 på 8 343 mill. 1998-kr.

I St. prp. nr. 90 (1991-92) ble det som nevnt lovet at investeringene i Gardermobanen, inklusive forlengelsen til Eidsvoll og innkjøp av flytog, kunne bli finansiert av billettinntekter og i tillegg gi en realavkastning på 7%. I St. prp. nr. 90 (1991-92) ble det derfor uttalt at investeringene i Gardermo-prosjektet ikke skulle belaste fremtidige statsbudsjett. De reisende skulle gjennom sine billettkjøp finansiere innkjøp av flytog og investeringer i infrastruktur fra Oslo til Eidsvoll. Skattebetalerne skulle ikke betale noe. Mydske-utvalget konkluderer med at dette løftet vil Gardermobanen ikke makte å innfri. Spørsmålet vil heller bli hvor stor del av de samlede investeringer som må dekkes av skattebetalerne.

Årsakene til at den bedriftsøkonomiske lønnsomheten blir klart mye lavere enn forespeilet i St. prp. nr. 90 (1991-92) er i følge Mydske-utvalget:



Trond Gabrielsen,
hovedfagsstudent,
Sosialøkonomisk institutt,
Universitetet i Oslo

- høyere driftskostnader enn antatt i St. prp. nr. 90 (1991-92),
- lavere driftsinntekter grunnet en lavere markedsandel for flytoget. Den lavere markedsandelen er dels et resultat av konkurranse fra buss på parallelle strekninger som ble sett bort fra i St. prp. nr. 90 (1991-92), og dels et resultat av en svakere betalingsvilje for bruk av flytoget, spesielt blant de private reisende enn antatt i St. prp. nr. 90 (1991-92),
- overskridelser av investeringsbudsjettet på 1 743 mill. 1998-kr. som fordeler seg med 1300 mill. kr. på ekstra tetningsarbeider i Romeriksporten, hvorav noe under 500 mill.

kr. ble brukt uten at det hadde særlig virkning på vannforholdene i Østmarka, og med 443 mill. kr. på sammenknytningen av Gardermobanen og NSB's hovedbane; (overskridelsen på 1743 mill. kr. utgjør 29% av investeringskostnaden for kjøreveien, inklusive påslaget på omlag 1 000 mill. 1998-kr. som følge av usikre investeringskostnader),

- økt investeringsramme med rundt 1000 mill. 1998-kr. bevilget med henvisning til usikkerheten i anslaget på investeringskostnadene.

I St. prp. nr. 90 (1991-92) så en bort fra den muligheten at Gardermobanen ikke ville bli bedriftsøkonomisk lønnsom. En drøftet derfor heller ikke hvor stor del av investeringskostnadene som burde dekkes gjennom billettinntekter, og hvor mye som burde dekkes over statsbudsjettet. Dette er hovedtemaet i denne artikkelen og problemstillingen er et klassisk problem innen offentlig økonomi: Togtjenester er dels et salg av tjenester med varia-

Tabell 1. Investeringskostnadene, Gardermobanen, mill. 1998-kr.

Opprinnelig budsjett, inklusive påslag for 20% usikkerhet	6000
Ekstrakostnader; tetting av Romeriksporten	1300
Samlede utbyggingskostnader Gardermobanen	7300
Ekstrakostnader, utover fastprisavtalen, ved å binde sammen Gardermobanen og Hovedbanen, utført for Jernbaneverket	443
Delsum: Utbyggingskostnader eksklusive finanskostnader	7743
I følge St. prp. nr. 39 (1997-98) ble strekningen Gardermoen-Eidsvoll overført til Jernbaneverket	-1500
Utbyggingskostnader, kjøreveien Oslo-Gardermoen	6243
Forberedelse Trafikk- og Banedrift inklusive kjøp av 16 Flytog – tillagt i 1994	1410
Finanskostnader: Utbygging og Forberedelse Trafikk- og Banedrift	870
Finanskostnader: Strekningen Gardermoen – Eidsvoll, Jernbaneverket	-180
Sum investeringskostnader Oslo – Gardermoen pluss tog, etter fullførte investeringer	8343

ble kostnader knyttet til drift av tog og dels en utnyttning av investeringer i kjørevei. Disse investeringene innebærer store faste kostnader for baneselskapet. Hvor stor del av de faste kostnadene som maksimalt *kan* bli betalt av de reisende, avhenger av konkurransesituasjonen til toget. Hvor stor del av de faste kostnadene som *bør* betales av de reisende, er avhengig av hva det koster å finansiere utgifter over statsbudsjettet.

Konklusjonene i denne artikkelen og i Mydske-utvalget kan oppsummeres som følger:

Dersom Gardermobanen drives på rent kommersielle vilkår under den konkurransesituasjonen som er tilstede i tilbringertjenesten til Gardermoen etter at Romeriksporten åpnet, kan Gardermobanen klare å betjene en gjeld på rundt 3 mrd 1998-kr. Den resterende gjelden på rundt 7 mrd.1998-kr. (inklusive forlengelsen til Eidsvoll) må da betjenes av skattebetalerne. I dette tilfellet kan billettprisen på flytoget bli på rundt 120 kr. fra Oslo S og markedsandelen kan bli på rundt 43%. Anslagene på billettprisen, markedsandelen og graden av gjeldsbetjening er selvsagt usikre, og det er bare nye undersøkelser av transportvalg og en markedsøkonomisk analyse på grunnlag av disse transportvalgene som kan gi mer sikker kunnskap.

Investeringene i Gardermobanen er gjort slik at «gjort er gjort og spist er spist». En kan derfor hevde at billettprisen ikke bør settes høyere enn at driftskostnadene til Gardermobanen blir dekket. I så fall kan billettprisen bli vesentlig lavere enn 120 kr pr. reise fra Oslo S, kanskje så lav som ned mot 55 kr. pr. reise fra Oslo S. Markedsandelen vil da selvsagt kunne bli høyere enn rundt 43 prosent; en markedsandel opp mot 70% kan ikke utelukkes. Spørsmålet blir da selvsagt om en slik høy markedsandel er teknisk mulig. Dersom den ikke er det, må billettprisen settes høyere og så mye høyere at en holder seg innenfor kapasiteten til banen. En lav billettpris og lik driftskostnadene pr. reise er godt nytt for de reisende, men selvsagt dårlig nytt for skattebetalerne som da må betale hele investeringskostnaden på vel 10 mrd. 1998-kr.

Om en bør velge en profittmaksimerende pris på for eksempel 120 kr pr. reise eller en billettpris lik driftskostnadene på for eksempel 55 kr pr. reise, avhenger av hvor mye det koster å finansiere utgifter over statsbudsjettet. Dersom disse skattefinansieringskostnadene er uendelig høye, vil det være samfunnsøkonomisk lønnsomt å la de reisende betale en billettpris som gjør overskuddet til Gardermobanen størst mulig. Anslaget nevnt ovenfor er da en billettpris på rundt 120 kr. pr. reise fra Oslo S. Dersom skattefinansieringskostnadene er lik null, vil det være samfunnsøkonomisk lønnsomt å la skattebetalerne betale hele investeringskostnaden på vel 10 mrd 1998-kr. Billettprisen kan da som nevnt bli på rundt 55 kr pr. reise.

I henhold til sluttrapporten i et interdepartementalt utvalg om styring av offentlige prosjekter (se «Styring av statlige investeringer», sluttrapport fra styringsgruppen 10. februar 1999) er skattefinansieringskostnaden anslått til 0,2; dvs at en krone finansiert over offentlige budsjetter ikke koster 1 kr, men kr 1,20. Hvis en slik skattefinansie-

ringskostnad benyttes i forbindelse med prissettingen på en reise med flytoget, kan dette gi en samfunnsøkonomisk optimal pris som er noe høyere enn driftskostnaden pr reise, for eksempel rundt 75 kr. fra Oslo S. De reisende vil da kunne bidra noe til gjeldsbetjeningen knyttet til de investeringer som er foretatt i Gardermobanen, anslagsvis rundt 1,5 mrd 1998-kr. Skattebetalerne må da dekke resten av den totale investeringskostnaden på knappe 9 mrd 1998-kr.

Det faktum at Gardermobanen ikke er bedriftsøkonomisk lønnsom er ikke til hinder for at den kan være samfunnsøkonomisk lønnsom. En måte å sjekke dette på er å undersøke om en kan få dekket den totale investeringskostnaden gjennom en perfekt prisdiskriminering i markedet. En slik diskriminering betyr at en tar en forskjellig pris fra hver eneste reisende, høyest fra den med høyest betalingsvilje. En slik diskriminering kan en selvsagt ikke foreta overfor de reisende, men en ved hjelp av en transportmodell estimert på mikrodata, og gitt den antatte konkurransen til flytoget, kan en foreta en slik beregning. Dette ble for øvrig ikke gjort i St. prp. nr 90 (1991-92).

Konklusjonen om Gardermobanens manglende, men lovede, bedriftsøkonomiske lønnsomhet reiser spørsmålet om Gardermoprojektet ville blitt vedtatt om Stortinget var blitt informert om at skattebetalerne med stor sannsynlighet måtte komme til å dekke store deler av investeringskostnadene i utbyggingen av Gardermobanen.

2. ETTERSPØRSELEN ETTER REISEMIDLER TIL OG FRA OSLO LUFTHAVN

For å kunne forklare de transportvalg flypassasjerer gjør for å komme til og fra Gardermoen, er det nødvendig å vite i detalj hvor passasjerene kommer fra eller skal til. I denne artikkelen vil behandlingen av start- og endepunkt for reisen bli behandlet svært summarisk.

De reisende vil bli inndelt i to kategorier:

- forretningsreisende,
- private reisende.

Forskjellen på reisende i de to kategoriene er at forretningsreisende ikke betaler for reisen selv, mens de private reisende gjør dette direkte med unntak av charterreisende hvor betalingen for tilbringertjenesten kan være en del av totalprisen for reisen.

I fortsettelsen lar vi fotskriften *s* betegne type reisende; *s*=1 for forretningsreisende og *s*=2 for private reisende.

De reisende forutsettes å kunne velge mellom følgende transportalternativ:

- 1 Flytog
- 2 Buss,
- 3 Drosje,
- 4 Privatbil,
- 5 Andre tog enn flytog gjennom Romeriksporten (Inter-City tog, lokaltog).

Vi vil forutsette at en drosjereise skjer sammen med to andre (for eksempel i form av reise med en såkalt samle-

taxi). Føreren av privatbilen forutsettes selv å være reisende til eller fra Gardermoen. Det er ingen andre i bilen og bilen blir parkert på Gardermoen når den reisende flyr fra Gardermoen.

Spesifikasjonen av typer reisende, start- og endepunkter for reisen og transportalternativ, er ikke så fullstendig som en detaljert empirisk analyse ville ha krevd. Formålet med denne artikkelen er imidlertid å skissere noen prinsipielle problemstillinger, samt illustrere disse med noen beregninger.

Vi vil anta at trafikantene velger det reisemiddel som gir dem størst nytte.

La U_{is} være nytten til en trafikant i kategori s , ($s=1,2$), av å velge reisemiddel i , ($i=1,2,\dots,5$).

La videre t_i være reisetiden (minutter pr. reise) og la p_i være prisen for en reise (kr. pr. reise) med reisemiddel i . Vi lar y_s betegne inntekten til en trafikant i kategori s . Vi vil forutsette at U_{is} kan spesifiseres som

$$(1) \quad U_{is} = \alpha_{0is}^* + (y_s - p_i) - \gamma_s^* t_i + \sigma_s \varepsilon_{is}$$

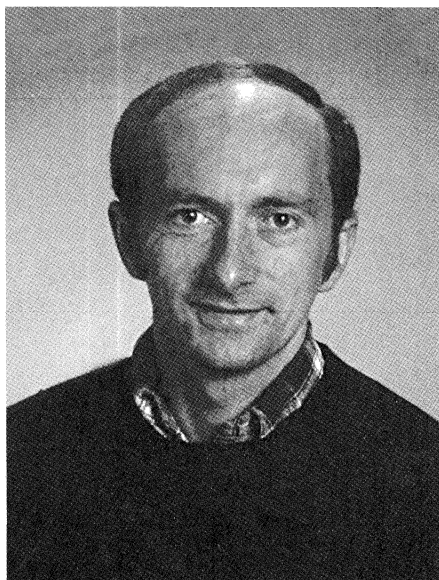
Vi ser at nytten er forutsatt å være en lineær funksjon av inntekt minus prisen på en reise og reisetiden (γ_s^* er en konstant). Nyttefunksjonen er egentlig en indirekte nyttefunksjon. Med det menes at det er den maksimale nytten til personen, gitt at reisemiddel i er det optimale valget og gitt at individet for øvrig har innrettet seg optimalt. Den alternativ-spesifikke indirekte nytten er lavere jo høyere prisen p_i er og jo lengre reisetiden t_i er. Konstantleddet avhenger både av type reisemiddel og trafikantkategori. På grunn av den summariske behandlingen som vi har gjort av start- og endepunkter for reisene, vil konstantleddet også avhenge av hvordan de reisende med de ulike typer reisemidler fordeler seg i gjennomsnitt på start- og endepunkter. Konstantleddet er også avhengig av priser på alle de goder som individet ellers forbruker. Årsaken til denne siste avhengigheten er at den er en konsekvens av at vi har spesifisert en indirekte nyttefunksjon.

Variabelen ε_{is} er en stokastisk variabel som tar vare på forhold som påvirker individets preferanser for reisemidler og som ikke er observerbar for analytikeren. Vi vil anta at denne stokastiske variabelen er *ekstremverdifordelt*² med forventning null og standardavvik σ_s . Jo større σ_s er, desto mer heterogen er befolkningen med hensyn til preferanser for reisemidler, gitt inntekt, pris og reisetid. Vi vil anta at ε_{is} er uavhengig fordelt over individer og reisemidler.

Ved å dividere med σ_s på begge sider av likhetstegnet i (1), får vi

$$(2) \quad V_{is} = \alpha_{0is} + \beta_s (y_s - p_i) - \gamma_s t_i + \varepsilon_{is},$$

hvor $\alpha_{0is} = \alpha_{0is}^* / \sigma_s$, $\beta_s = 1 / \sigma_s$, $\gamma_s = \gamma_s^* / \sigma_s$, $V_{is} = U_{is} / \sigma_s$.



*Professor Steinar Strøm,
Sosialøkonomisk institutt,
Universitetet i Oslo og medlem
av Mydske-utvalget*

Forutsetningen om at individet velger det reisemiddelet som gir størst nytte, kan uttrykkes formelt ved $\max [V_{1s}, V_{2s}, V_{3s}, V_{4s}, V_{5s}]$. For analytikeren er ikke V_{is} observerbar. Årsaken er at ε_{is} er en stokastisk variabel, ukjent for analytikeren, men kjent for individet selv. Analytikeren må derfor avlede sannsynligheten for at individet velger reisemiddel i . Vi skal gjøre dette på en litt uvanlig måte, se Manski og McFadden (1981) for flere detaljer og andre måter å utlede valg-sannsynlighetene på.

La $W_s = \max [V_{1s}, V_{2s}, V_{3s}, V_{4s}, V_{5s}]$. Mens V_{is} har tolkning som den indirekte nyttefunksjonen, gitt at reisemiddel i er valgt, kan W_s tolkes som den indirekte nytte uten at en betinger med hensyn på hvilket reisemiddel som er valgt. Siden ε_{is} , og dermed V_{is} , er ekstremverdifordelt, vil også W_s være ekstremverdifordelt.

En kan da vise, se for eksempel Ben-Akiva og Lerman (1985), side 105, at W_s kan uttrykkes ved

$$(3) \quad W_s \underline{\underline{D}} \log \left(\sum_{i=1}^5 e^{w_{is}(p_i)} \right) + \varepsilon_s$$

hvor $w_{is}(p_i) = \alpha_{0is} + \beta_s (y_s - p_i) - \gamma_s t_i$, hvor ε_s er ekstremverdifordelt med forventning null og standardavvik σ_s , og hvor D over likhetstegnet betyr «fordelt som».

Forventningen til W_s , $E[W_s]$, er gitt ved

$$(4) \quad E[W_s] = \log \left(\sum_{i=1}^5 e^{w_{is}(p_i)} \right)$$

Forventningen til W_s kan tolkes som at vi har tatt bort all uobserverbar heterogenitet fra W_s . $E[W_s]$ kan tolkes som den indirekte nytten til et representativt individ. Ett individ vil enten bruke et reisemiddel i eller et annet reisemiddel. Reisemiddelet er et diskret gode og et individs konsum av reisemiddel i kan formelt uttrykkes som en variabel som tar verdien 1 hvis reisemiddel i er valgt og null ellers. Den andelen i befolkningen som velger reisemiddel i , vil være lik forventningen til denne diskrete variabelen (som altså tar verdien 1 hvis i er valgt og null ellers) i befolkningen. Det representative individet derimot vil måtte fange opp hvordan befolkningen fordeler seg på reisemidler, og for det representative individet er derfor forbruket av diskrete goder ikke karakterisert ved 0/1 verdier, men ved andeler i befolkningen som benytter de ulike reisemidlene. La φ_{is} være den andel av type s i befolkningen som velger reisemiddel i . Vi kan da anvende Roy's identitet på den indirekte nyttefunksjonen til det representative individet, $E[W_s]$, noe som i følge (4) innebærer:

² Sannsynligheten for at ε_{is} er mindre eller lik et gitt tall x , betegnet $F(x)$, er lik $F(x) = \exp[-\exp(-x/a + 0.5772)]$, hvor a er en konstant og lik $\pi/\sqrt{6}$.

$$(5) \quad \varphi_{is} = -\frac{\partial E[W_s]/\partial p_i}{\partial E[W_s]/\partial y_s} = \frac{e^{w_{is}(p_i)}}{\sum_{k=1}^s e^{w_{ks}(p_k)}}$$

Uttrykket til høyre i (5) viser at φ_{is} er en sannsynlighet forenlig med en multinomisk LOGIT modell. φ_{is} gir sannsynligheten for at reisemiddel i vil bli valgt av et individ som har den observerbare indirekte nytten w_{is} , dvs av et individ med inntekt y_s , som må betale prisen p_i for reisen og hvor reisen tar t_i tidsenheter.

Vi ser av (5) og av definisjonen av w_{is} at leddet $\exp(\beta_s y_s)$ kan forkortes bort i uttrykket til høyre i (5). Vi definerer derfor $v_{is} = \alpha_{0is} - \beta_s p_i - \gamma_s t_i$, og kan skrive (5) som

$$(6) \quad \varphi_{is} = \frac{e^{v_{is}}}{\sum_{k=1}^s e^{v_{ks}}}$$

Merk at $\sum_i \varphi_{is} = 1$ for $s = 1, 2$.

Av (5) og uttrykket for v_{is} følger

$$(7) \quad \text{og} \quad \begin{aligned} \frac{\partial \varphi_{is}}{\partial p_i} &= -\beta_s \varphi_{is} (1 - \varphi_{is}) \\ \frac{\partial \varphi_{ks}}{\partial p_i} &= \beta_s \varphi_{ks} \varphi_{is} \quad \text{for } k \neq i. \end{aligned}$$

Lar vi elastisiteten av φ_{is} med hensyn på p_i være lik E_{iis} og av φ_{ks} med hensyn på p_i være E_{kis} er disse elastisitetene gitt ved

$$(8) \quad \text{og} \quad \begin{aligned} E_{iis} &= -\beta_s (1 - \varphi_{is}) p_i \\ E_{kis} &= \beta_s \varphi_{is} p_i \end{aligned}$$

E_{iis} er negativ som betyr at dersom prisen på reisemiddel i går opp, så reduseres sannsynligheten for at dette reisemiddelet blir valgt. Siste linje i (8) viser at sannsynlighetene for at andre reisemidler skal bli valgt øker, når prisen på reisemiddel i øker.

I det følgende vil vi drøfte hvordan etterspørselen etter reisemidler, representert ved valgsannsynlighetene, endrer seg når parametrene i nyttefunksjonene endrer seg. Fra (6) får vi:

$$(9) \quad \frac{\partial \varphi_{is}}{\partial \beta_s} = -\varphi_{is} (p_i - p^s), \quad \text{hvor } p^s = \sum_{k=1}^s p_k \varphi_{ks}.$$

Likning (9) sier at en lavere verdi på β_s , dvs en mindre negativ effekt av pris på den deterministiske delen av nytten, v_{is} , vil øke etterspørselen etter reisemiddel i blant s-type passasjerer så sant prisen, p_i , ved bruk av dette reisemiddelet i er høyere enn det veide gjennomsnittet av pris på transporttjenester p^s . Merk at dette veide gjennomsnittet av transportpriser er beregnet med transportandelene blant s-type passasjerer som vektor. Dersom de to typer trafikanter fordeler seg ulikt på transporttilbu-

dene, vil gjennomsnittsprisen være forskjellig for de to kategoriene av trafikanter. Vi merker oss at transportalternativ med de høyeste prisene vil få en økt etterspørsel rettet mot seg når β_s går ned.

La $e_{iis} = -E_{iis}$. e_{iis} er følgelig tallverdien av etterspørselsselastisiteten gitt i (8). Jo lavere e_{iis} er, desto mindre varierer etterspørselen etter reisemiddel i med pris. Jo lavere e_{iis} er, desto mindre prisfølsom er etterspørselen etter reisemiddel i blant s-type passasjerer.

Fra (8) og (9) finner vi at

$$(10) \quad \frac{\partial e_{iis}}{\partial \beta_s} = p_i (1 - \varphi_{is}) + \beta_s p_i \varphi_{is} (p_i - p^s)$$

Fra (10) ser vi at jo mindre β_s er, desto mindre prisfølsom vil de dyreste transportalternativene helt sikkert være i etterspørselen, mens de billigste transportalternativene kan bli mer prisfølsom i etterspørselen.

Ved å differensiere $v_{is} = \alpha_{0is} - \beta_s p_i - \gamma_s t_i$, ser vi at vi får:

$$\Delta v_{is} = -\beta_s \Delta p_i - \gamma_s \Delta t_i.$$

Setter vi $\Delta v_{is} = 0$, og ordner det gjenværende uttrykket, får vi

$$(11) \quad \Delta p_i = -(\gamma_s / \beta_s) \Delta t_i.$$

Reduseres reisetiden t_i med ett minutt, $\Delta t_i = -1$, kan den reisende i følge (11) betale (γ_s / β_s) kr for denne reduksjonen og likevel oppnå den samme observerbare nytten. Etter som p_i er målt i kroner pr. reise og t_i i minutter pr. reise, gir (γ_s / β_s) uttrykk for betalingsviljen i kr. pr. minutt for reduksjoner i reisetid. Multipliserer en (γ_s / β_s) med 60, får en betalingsvilje i kr pr time.

Virkningen på etterspørselen av en marginal endring i γ_s er gitt ved:

$$(12) \quad \frac{\partial \varphi_{is}}{\partial \gamma_s} = -\varphi_{is} (t_i - t^s), \quad \text{hvor } t^s = \sum_{k=1}^s t_k \varphi_{ks}.$$

Tolkningen av (12) er at jo høyere γ_s er, dvs jo høyere tidsreduksjoner på en reise er verdsatt til, desto høyere vil etterspørselen være for de transportalternativ som bruker minst tid.

I «Transportanalysen» (1992) som St. prp. nr. 90 (1991-92) bygget på, ble sannsynlighetene for valg av reisemidler beskrevet ved en multinomisk LOGIT model, og med en struktur lik den som er vist i (6) og med en spesifikasjon av v_{is} som beskrevet ovenfor. I spesifikasjonen av alternativer i «Transportanalysen» (1992) opererte en enten med tog som det eneste kollektive reisemiddelet, eller buss. Modellen ble derfor estimert i to alternativer: Med tog som kollektivt reisemiddel eller buss. Modellen ble dels estimert på data fra en preferanseundersøkelse blant flypassasjerer på Fornebu i 1991 og dels på data fra en reisevaneundersøkelse blant flypassasjerer på Arlanda i 1990. I preferanseundersøkelsen på Fornebu i

Tabell 2. Estimerer fra Transportanalysen (1992)

	Forretningsreisende, s=1	Private reisende, s=2
β_s	0,0172	0,0220
γ_s	0,0316	0,0286
(γ_s/β_s) 60; 1992 kr pr time	110	78

Tabell 3. Kalibrering av α_{0is} og gjennomsnittet av observerte markedsandeler jan-apr 1999.

Transporttjeneste	Markedsandel i gjennomsnitt våren 1999, prosent	Kalibrert verdi på α_{0is}
1. Flytog	36	2.7
2. Buss	21	2.1
3. Samletaxi	7	6.4
4. Privatbil	32	3.2
5. Andre tog enn flytog	4	Null

1991 estimerte en brøken (γ_s/β_s) . Basert på det kombinerte datamaterialet fra Fornebu (1991) og Arlanda (1990) estimerte en β_s og γ_s hver for seg, gitt verdien på (γ_s/β_s) anslått på data fra preferanseundersøkelsen på Fornebu i 1991. Den statistiske tolkningen av resultatene fra dette kombinerte datamaterialet er ikke enkel. Dette tolkningsproblemet og andre problemer ved den estimeringen som ble gjort, skal vi la ligge her. I det alternativet som hadde tog som kollektivt reisemiddel, opererte «Transportanalysen» (1992) med de estimerer som er vist i Tabell 2.

Estimatene på β_s og (γ_s/β_s) er overraskende like for forretningsreisende og private reisende, og virker derfor lite troverdige. For at den markedsøkonomiske tolkningen av transportmodellen ikke skal bli for merkelig, har vi valgt å endre estimatene fra «Transportanalysen» (1992) på følgende måte:

- β_s er lik 0.02 for s=1 (forretningsreisende) og lik 0.04 for s=2 (private reisende),
- γ_s er lik 0.08 for s=1 og lik 0,01 for s=2,
- det betyr at betalingsviljen for tidsreduksjoner, $(\gamma_s/\beta_s)60$, er lik 240 (1998) kr pr. time for s=1 og 15 kr. pr. time for s=2.

Videre har vi kalibrert α_{0is} slik at gjennomsnittet av φ_{is} over trafikantkategoriene stemmer med de observerte markedsandelene for de 5 transporttjenestene jan-apr 1999. Kalibreringen gir gjennomsnittsverdier på α_{0is} og reflekterer virkninger på reisemønstre av forhold utover pris og reisetid, derunder hvor de reisende kommer fra eller skal til på Østlandsområdet.

I denne kalibreringen har vi anvendt modellen i (6). Verdiene på priser (p_i) og reisetider (t_i) brukt i denne kalibreringen er basert på takster og observasjoner våren 1999. Merk at for tog betyr det en lengre reisetid (33 mi-

nutter fra Oslo S til Gardermoen med flytoget) enn etter at Romeriksporten åpnet den 22.8. 1999 (19 minutter). Årsaken til at $\alpha_{0is}=0$ for i=5 er at det er bare fire av fem α_{0is} for hver s som er identifiserbar. Vi har valgt å benytte alternativ 5 som referansealternativ. Det betyr at differansen $\alpha_{0is} - \alpha_{05s}$ er identifiserbar. Som forenkling har vi sett bort fra at den kalibrerte verdien på α_{0is} varierer med s.

3 TRANSPORTØRENE MARKEDSØKONOMISKE TILPASNING

I en ren og ikke regulert markedsløsning vil vi forutsette at transportørene fastsetter prisene på sine transporttilbud slik at den forventete profitten blir størst mulig, gitt de prisene som de andre har fastsatt og gitt den infrastruktur som er tilgjengelig. Denne infrastrukturen består av kjøreveg, tunneler, stasjonsområder, veger og bruer og er et resultat av de investeringer som er foretatt tidligere. Den maksimale profitten som transportørene kan oppnå i markedet, bestemmer avkastningen på de investeringer som er gjort i infrastruktur og i rullende materiell.

I dette avsnittet vil vi undersøke om den bedriftsøkonomiske lønnsomheten kan bli som lovet i St. prp. nr 90 (1991-92), og hvis ikke, hvor stort dekningsbidrag Gardermobanen kan bidra med når baneselskapet maksimerer profitten, gitt den konkurransesituasjon selskapet nå er i.

Dersom det ikke er samsvar mellom den planlagte kapasiteten og den kapasitetsutnyttningen som maksimerer profitten, kan den profittmaksimerende tilpasningen innebære at den tekniske kapasiteten i jernbaneanleggene ikke blir fullt utnyttet. Ved å sette en lavere pris enn den prisen som maksimerer profitten, kan selskapet oppnå en større markedsandel enn den markedsandelen som følger av maksimal profitt. Profitten vil da pr. definisjon bli la-

vere og bidraget til dekning av den gjelden som er knyttet til investeringene vil bli lavere. Mer av de foretatte investeringene må da betales av skattebetalerne. I avsnitt 4 drøfter vi fastsetting av billettpriser under ulike forutsetninger om hvor mye det koster å la skattebetalerne betale deler av de investeringer som utbyggingen av Gardermobanen har medført. En slik prisfastsetting kaller vi priser fastsatt på samfunnsøkonomiske premisser.

I dette avsnittet skal vi derimot drøfte en uregulert markedsløsning og hvor alle aktørene setter priser slik at forventet profitt blir maksimert, gitt den konkurransesituasjonen de er i. Dersom ingen har grunn til å angre på de prisene som de har satt, gitt de prisene som de andre har satt, er markedet i likevekt. Denne markedsformen kalles Bertrand-konkurranse og likevekten er en Nash-likevekt i prisene, også kalt en Bertrand-likevekt. Markedsformen er et eksempel på et ikke-kooperativt og kortsiktig spill.

De fem ulike transportørkategoriene vil bli behandlet som om det er en beslutningstaker for hver kategori. For flytog (Gardermobanen AS) og andre tog (NSB BA) er dette i overensstemmelse med virkeligheten. Gardermobanen AS eier Romeriksporten og vil kreve opp en trafikeringsavgift fra NSB BA for de tog som NSB BA³ sender gjennom tunnelen. Vi vil forutsette at Gardermobanen AS ikke utnytter sin monopolmakt og tar en avgift over det nivå som er strengt nødvendig for vedlikehold og flyt av tog gjennom tunnelen. For private biler er den strategisk tilpassende aktøren eieren av parkeringsplassene på Gardermoen. For samletaxi er forutsetningen om en beslutningstaker ikke helt i samsvar med virkeligheten i og med at det er flere drosjeselskaper i Oslo-området, for eksempel Oslo Taxi og Norges Taxi. For buss er det enda større forskjell mellom antall faktiske aktører og forutsetningen her om en beslutningstaker. Både for samletaxi og buss må vi derfor anta at det skjer en koordinering av prissettingen (noe som for øvrig ikke er forenlig med konkurranseregler i Norge).

La π_i være profitten og la $E[\pi_i]$ være den forventete profitten til transportør i . La videre N_s være antall reisende i de to trafikantkategoriene. Vi lar c_i stå for den kortsiktige enhetskostnaden i kr. pr. reise som transportør i har for å bringe en reisende fra/til Gardermoen. $E[\pi_i]$ er da gitt ved

$$(13) \quad E[\pi_i] = (p_i - c_i) \sum_{s=1}^2 \varphi_{is} (p_1, p_2, p_3, p_4, p_5) N_s$$

I (13) har vi markert at φ_{is} avhenger av prisene på alle fem transporttilbud. Denne avhengigheten fremgår for øvrig av (6) og definisjonen av φ_{is} .

Førsteordensbetingelsen for maksimum av forventet profitt for transportør i , gitt prisene til de andre transportørene, finner vi ved å maksimere $E[\pi_i]$ med hensyn på p_i . Vi får da

$$(14) \quad p_i - c_i = \frac{\sum_{s=1}^2 N_s \varphi_{is}}{\sum_{s=1}^2 N_s \varphi_{is} \beta_s (1 - \varphi_{is})}, \quad \text{for } i = 1, 2, 3, 4, 5.$$

Ved å definere $n_{is} = N_s \varphi_{is} / \sum_{s=1}^2 N_s \varphi_{is}$ og bruke $e_{iis} = -E_{iis}$, se likning (8) ovenfor, kan (14) skrives som

$$(15) \quad \frac{p_i - c_i}{p_i} = \frac{1}{\sum_{s=1}^2 n_{is} e_{iis}}$$

n_{is} sier hvor stor andel det forventete antall av flypassasjerer av type s utgjør av det totale forventete antall flypassasjerer som velger reisemiddel i , mens e_{iis} er tallverdien av etterspørselstettheten blant s -type passasjerer som velger reisemiddel i . Likning (15) sier da at den relative profittmarginen, $(p_i - c_i)/p_i$, dvs Lerner-indeksen, skal være lik den inverse verdien av det veiete gjennomsnittet av tallverdiene av etterspørselstetthetene rettet mot transportør i . Gjennomsnittet er tatt over de to typer av reisende. En prisregel liknende den i (15) er drøftet i Tirole (1988) og i Anderson et al (1992).

Vi ser av (15) at jo mindre prisfølsom etterspørselen er, dvs jo mindre e_{iis} er, desto større blir profittmarginen. Vi ser også at jo større andel de minst prisfølsomme passasjerene utgjør av transportørens totale reisende, desto større blir profittmarginen. Lave verdier på β_s og et høyt antall reisende med den laveste β , for eksempel forretningsreisende, kan gi en høy profittmargin.

Siden φ_{is} avhenger av alle fem priser (se (13)), gir (14) et likningssystem med 5 likninger i de fem ukjente prisene, $p_1, \dots, p_5$. Dette likningssystemet er løst ved hjelp av programmet *Matematica*.

I Tabell 4 viser vi de beregnede priser pr. reise i Bertrand likevekten, gitt at $\beta_1 = 0.02$, $\beta_2 = 0.04$, $\gamma_1 = 0.08$ og $\gamma_2 = 0.01$. Videre har vi antatt at $N_1 = N_2 = 6$ millioner passasjerer. Vi vil senere vise virkningen på likevektsprisene av andre verdier på disse usikre nøkkelstørrelsene. For å kunne regne ut prisene må vi kjenne kostnadene c_i . Disse er basert på informasjonen vi har hentet inn fra ulike kilder og kan selvsagt avvike fra de sanne kostnadene.

Kostnadene er ikke snevert definerte korttids-marginale kostnader. Ved mindre enn full kapasitetsutnyttning kan de korttids-marginale kostnadene være lik eller nær null for tog og buss. En prissetting basert på slike kostnader ville ikke være i stand til å dekke selv variable kostnader som lønn til togpersonell, bussjåfører og administrasjon. Kostnadene som vi benytter her, bør derfor tolkes som variable enhetskostnader. De eneste kostnadene som da er holdt utenfor, er kapitalkostnader. Profittmarginen viser derfor det bidrag til dekning av kapitalkostnader som driften kan bidra med. For samletaxi er enhetskostnaden kostnaden pr. reise pr. passasjer i en bil hvor det er tre passasjerer. For privatbil, hvor parkeringshuset er den strategiske aktøren, er enhetskostnaden den kostnaden som bilføreren har for å komme til/fra Gardermoen. Den variable enhetskostnaden ved å parkere på parkeringsplassene på Gardermoen er satt til null.

³ Merk for øvrig at NSB BA er eneste aksjoner i Gardermobanen AS.

Tabell 4. Markedsandeler og priser på transporttjenester i en Bertrand-likevekt (hvor $\beta_1=0.02$, $\beta_2=0.04$, $\gamma_1=0.08$ og $\gamma_2=0.01$; $N_1=N_2=6$ millioner passasjerer). 1998 kroner.

Transportør	Reisetid, t_i , min.	Enhetskost, c_i , kr pr reise	Pris, p_i , kr pr reise	Markedsandeler, φ_{is} , prosent			Profitt, $E[\pi_i]$, mill kr pr år.
				Forretnings- reise	Privat reise	Totalt	
1. Flytog	20	55	108	40.4	46.1	43.2	275
2. Buss	45	40	75	4.9	25.5	15.2	64
3. Taxi	45	140	220	40.0	0.4	20.2	193
4. OSL parkhus	40	60	98	14.7	26.6	20.6	94
5. Andre tog	25	65	90	0	1.4	0.7	2
Sum	–	–	–	100	100	100	628

I Tabell 4 viser vi utfallet av et Bertrand-spill i markedet for tilbringertjenesten til Gardermoen og hvor reisetiden med flytoget er lik den som gjelder når Romeriksporten er åpnet. Sammenlikner vi tabellene 3 og 4 er forskjellen at i Tabell 3 er reisetiden med flytoget hva den var våren 1999, omtrent 33 minutter, mens den i Tabell 4 er 20 minutter. Fra uttrykket for φ_{is} følger ganske direkte at etterspørselen etter flytoget øker når reisetiden med flytoget kuttes. Denne endringen på etterspørselssiden slår da også i gjennom i markedsspillet, i og med at vi ser at markedsandelen til flytoget går opp fra 36 til 43.2 prosent.

Av Tabell 4 ser vi at prisen pr. reise med flytoget er beregnet til 108 kr pr. reise (1998 kr; alle beløp heretter er i 1998 kr). Dersom denne prisen skal sammenliknes med en faktisk pris i markedet, må vi ta hensyn til at i beregningen her har vi sett bort fra andre start- og endepunkt for togreisen enn Oslo S og fra ulike rabattordninger. I virkeligheten stopper og starter flytoget ved flere stasjoner (Asker, Lysaker, Skøyen, Nasjonalteateret, Oslo S, Lillestrøm og Gardermoen) og det kan være ulike rabatter. Prisen på 108 kr. må derfor sammenliknes med en gjennomsnittspris i det faktiske markedet og prisen på 108 kr vil svare til om lag 120 kr fra Oslo S, se Mydskeutvalgets innstilling kapittel 10.

I vår beregning får flytoget en høy markedsandel både blant forretningsreisende (40.4%) og private reisende (46.1%). I gjennomsnitt gir dette en markedsandel på 43.2%. Blant forretningsreisende har samletaxi en høy markedsandel som skyldes de forretningsreisendes verdsetting av tid (høy verdi på (γ_s/β_s)) og transportmåte, gitt start- og endepunkter for reisene (høy verdi på α_{0is}), og det faktum at de ikke betaler for reisen selv (lav verdi på β_s). Ingen forretningsreisende tar andre tog enn flytoget og blant private reisende er det praktisk talt ingen som tar samletaxi. Den samlede kollektivandelen, definert som summen av andelene til flytog, buss og andre tog, er lik 59.1 %.

Profitt-kolonnen i Tabell 4 viser at den samlede profitten i dette transportmarkedet er på 628 mill kr. pr. år. Antar en at levetiden i gjennomsnitt er på 20 år for investe-

ringer i infrastruktur og rullende materiell, samt krever at realavkastningen på investeringen skal være på 7% pr. år, så kan en årlig profitt på 628 mill kr. betjene en gjeld knyttet til en investering på 6 653 mill kr.

Profitten til flytoget er beregnet til 275 mill kr pr. år. Med et krav til realavkastning på 7% og en levetid på investeringene på 20 år, innebærer denne profitten at en kan betjene en gjeld på 2 917 mill kr⁴. Som vist i Tabell 1 beløp investeringene i Gardermobanen seg til 10 023 mill kr pr utgangen av 1998. Dette beløpet inkluderer investeringen knyttet til forlengelsen av Gardermobanen fra Gardermoen til Eidsvoll og er også inklusive finanskostnader påløpt i byggeperioden fra 1993 til utgangen av 1998.

En betjening av en gjeld på 2 917 mill kr betyr at 29.1 prosent av investeringen på 10 023 mill kr kan betales av de reisende og gi en realavkastning på 7% og at 70.9 prosent må betales av skattebetalerne. Siden de som foretok kalkylene trolig ikke kunne forutse de rene overskridelsene på 1 743 mill kr, kan en argumentere for at kalkulatøren og kvalitetssikrerne bør bedømmes ut fra en investeringskostnad som er eksklusive denne overskridelsen på 1 743 mill kr. I så fall kan 35.1 prosent av gjelden betjenes via billettinntekter og gi den lovede avkastningen på 7 %. Fremdeles må så pass mye som 64.9 prosent av gjelden betjenes av skattebetalerne. Som nevnt hevdet en i St. prp. nr. 90 (1991-92) at nettoinntekten fra driften av flytoget skulle kunne finansiere investeringene på hele strekningen Oslo S- Eidsvoll, samt gi denne investeringen en realavkastning på 7 %. Det bedriftsøkonomiske regnestykket i St. prp. nr. 90 (1991-92) må sies å ha vært en skivebom.⁵

⁴ La renten være lik r og levetiden på investeringen være T år. La ρ være den årlige kapitalkostnadsfaktoren. Da er $\rho=1/(1+r)^T$. En profitt på π kan da betjene en gjeld på π/ρ , derunder gi en årlig realavkastning på $100r\%$.

⁵ Det at banen ikke er bedriftsøkonomisk lønnsom er ikke til hinder for at banen er samfunnsøkonomisk lønnsom. Det siste kan sjekkes ved en beregning hvor en prisdiskriminerer perfekt mellom alle de reisende og ser om inntekten fra en slik prispolitikk kan dekke de faste kostnadene, derunder gi en avkastning på 7%. Dette ble ikke gjort i forbindelse med utarbeidingen av St. prp. nr. 90 (1991-92).

Tabell 5. Markedsandeler og priser på transporttjenester i en Bertrand-likevekt (hvor $\beta_1=0.02$, $\beta_2=0.02$, $\gamma_1=0.08$ og $\gamma_2=0.08$; $N_1=N_2=6$ millioner passasjerer). 1998 kroner. «Forretningsreisende og private reisende er like»

Transportør	Reisetid, t_i , min.	Enhetskost, c_i , kr pr reise	Pris, p_i , kr pr reise	Markedsandeler, φ_{is} , prosent			Profitt, $E[\pi_i]$, mill kr pr år.
				Forretningsreise	Privat reise	Totalt	
1. Flytog	20	55	174	21.5	69.3	45.2	647
2. Buss	45	40	94	6.7	8.2	7.5	49
3. Taxi	45	140	240	53.3	3.3	28.3	340
4. OSL parkhus	40	60	121	18.5	17.8	18.2	133
5. Andre tog	25	65	116	0	1.4	0.7	4
Sum	–	–	–	100	100	100	1173

Tabell 6. Markedsandeler og priser på transporttjenester i en Bertrand-likevekt (hvor $\beta_1=0.02$, $\beta_2=0.02$, $\gamma_1=0.08$ og $\gamma_2=0.01$; $N_1=N_2=6$ millioner passasjerer). 1998 kroner. «Forretningsreisende og private reisende har samme prisfølsomhet i nyttefunksjonen, men ulik verdsetting av tid»

Transportør	Reisetid, t_i , min.	Enhetskost, c_i , kr pr reise	Pris, p_i , kr pr reise	Markedsandeler, φ_{is} , prosent			Profitt, $E[\pi_i]$, mill kr pr år.
				Forretningsreise	Privat reise	Totalt	
1. Flytog	20	55	141	32.2	48.9	40.5	418
2. Buss	45	40	98	4.8	17.1	11.0	77
3. Taxi	45	140	231	49.5	6.2	27.8	303
4. OSL parkhus	40	60	124	13.5	26.6	20.1	154
5. Andre tog	25	65	116	0	1.2	0.6	4
Sum	–	–	–	100	100	100	956

Det er interessant å merke seg at Oslo Lufthavn AS som aktør i markedet for tilbringertjenester, gjennom eie av parkeringsområdet på Gardermoen, kan tjene nærmere 100 mill kr pr år. Merk at enhetskostnaden er kostnaden som privatbilisten har. Parkeringsplassene er antatt å ha null variable kostnader. Med en levetid på 20 år (som trolig er langt lavere enn den reelle levealderen) kan en slik profitt alene betjene en gjeld på om lag 1 000 mill, og derunder gi en realavkastning på 7% på investeringene i parkeringsareal. Denne gjeldsbetjeningen utgjør litt under 10% av gjelden knyttet til den samlede investeringskostnaden for flyplassen.

Verdiene på β_s , γ_s , og α_{0is} er selvsagt usikre, likeledes er anslagene på antall reisende i de ulike kategorier, N_s , og på enhetskostnadene usikre. Vi har derfor beregnet likevektspriser og markedsandeler for ulike verdier på en del av disse nøkkelparametrene.

Beregningene er vist i tabellene 5-10.

I Tabell 5 er alle reisende forutsatt å oppføre seg som om de er forretningsreisende, noe som innebærer at verdien av tid øker for de private reisende fra 15 kr pr. time

til 240 kr. pr. time. I dette tilfellet øker markedsandelen bare lite grann for flytoget, fra 43.3% i Tabell 4 til 45.3% i Tabell 5. En grunn til at økningen er såpass beskjeden er at prisen øker ganske kraftig fra 108 kr. pr. reise i Tabell 4 til 174 kr. i Tabell 5. En viktig årsak til denne kraftige prisøkningen er at for de private reisende reduseres β_s ganske kraftig samtidig som verdsettingen av tid (γ_s/β_s) øker ganske mye. I følge (9) og (12) vil da etterspørselen etter et høyt priset alternativ som de private reisende benytter mye før parameterendringen, nemlig flytoget i følge Tabell 4, også øke kraftig. Betalingsviljen blant de private reisende for å ta flytoget blir kraftig økt. For forretningsreisende skjer det ingen endring i parameterene i nyttefunksjonen. Den endringen som de blir utsatt for, er økte priser på transporttjenestene. De forretningsreisende øker bruken av samletaxi på bekostning av flytoget. Andelen blant de forretningsreisende som tar flytoget, blir omtrent halvert.

Den økte bruken av flytoget blant de private reisende skjer på bekostning av en redusert bruk av buss og i en viss grad privatbil.

Tabell 7. Markedsandeler og priser på transporttjenester i en Bertrand-likevekt (hvor $\beta_1=0.04$, $\beta_2=0.04$, $\gamma_1=0.08$ og $\gamma_2=0.01$; $N_1=N_2=6$ millioner passasjerer). 1998 kroner. «Forretningsreisende mer lik de private reisende»

Transportør	Reisetid, t_i , min.	Enhetskost, c_i , kr pr reise	Pris, p_i , kr pr reise	Markedsandeler, φ_{is} , prosent			Profitt, $E\pi_i$, mill kr pr år.
				Forretnings- reise	Privat reise	Totalt	
1. Flytog	20	55	102	45.7	46.9	46.2	261
2. Buss	45	40	71	10.0	24.0	17.0	63
3. Taxi	45	140	173	24.8	2.1	13.5	53
4. OSL parkhus	40	60	93	19.5	26.0	22.8	90
5. Andre tog	25	65	90	0	1.0	0.5	2
Sum	—	—	—	100	100	100	459

Tabell 8. Markedsandeler og priser på transporttjenester i en Bertrand-likevekt (hvor $\beta_1=0.02$, $\beta_2=0.04$, $\gamma_1=0.08$ og $\gamma_2=0.01$; $N_1=4$, $N_2=6$ millioner passasjerer). 1998 kroner. «Færre forretningsreisende»

Transportør	Reisetid, t_i , min.	Enhetskost, c_i , kr pr reise	Pris, p_i , kr pr reise	Markedsandeler, φ_{is} , prosent			Profitt, $E\pi_i$, mill kr pr år.
				Forretnings- reise	Privat reise	Totalt	
1. Flytog	20	55	107	40.0	46.1	43.0	227
2. Buss	45	40	74	4.9	25.6	15.3	59
3. Taxi	45	140	218	40.5	0.4	20.4	128
4. OSL parkhus	40	60	97	14.6	26.6	20.6	81
5. Andre tog	25	65	90	0	1.3	0.7	2
Sum	—	—	—	100	100	100	497

Selv om flytogets markedsandel øker bare med 2 prosentpoeng, innebærer den kraftige prisøkningen at profitten til flytoget øker kraftig, fra 275 mill kr til 647 mill kr. Gjelds-betjeningen øker dermed fra 29.1 prosent til 68.4 prosent.

Å gjøre alle om til forretningsreisende er selvsagt ganske urealistisk, og beregningen viser derfor først fremst hvordan markedslikevekten endrer seg med en slik ekstrem forutsetning. Vi ser at alle transportørene tjener på at alle reisende blir gjort om til forretningsreisende, bortsett fra bussene.

Som vist i Tabell 2 var det liten forskjell med hensyn til parametrene i nyttefunksjonen for forretningsreisende og private reisende i «Transportanalysen» (1992). Å gjøre alle private reisende om til forretningsreisende er kanskje å gå noe langt, selv i forhold til denne «Transportanalysen». I Tabell 6 viser vi derfor virkningene av en mer moderat endring i forhold til i Tabell 4. Vi lar $\beta_1=\beta_2=0.02$ som i Tabell 5, men vi lar $\gamma_1=0.08$ og $\gamma_2=0.02$. Som i Tabell 4 og Tabell 5 er da $(\gamma_1/\beta_1)60=240$ kr pr time, men $(\gamma_2/\beta_2)60=30$ kr pr time.

Sammenlikner vi Tabell 5 og 6 ser vi at ved kun å redusere de private reisendes verdsetting av tid, riktignok

ganske kraftig, går profitten til flytoget ned fra 647 mill kr til 418 mill kr. Gjeldsbetjeningen går ned fra 68.4% til 53.1%. Dette resultatet viser hvor avhengig anslagene på priser, markedsandeler og profitt er av verdiene på parametrene i transportmodellen.

I Tabell 7 har vi gått den motsatte veien fra Tabell 5 og 6 og gjort de forretningsreisende mer lik de private reisende. β_1 er økt til verdien på β_2 . Verdien av tid er uendret for de private reisende, mens den er redusert til det halve, fra kr 240 pr time til 120 kr time, for de forretningsreisende. Den viktigste endringen som skjer, er at de forretningsreisende reduserer kraftig bruken av det dyreste reisemiddelet, taxi. Denne endringen er i samsvar med hva en ville vente ut fra (9) foran. Markedsandelen blant de forretningsreisende for flytoget, buss og privatbil øker på bekostning av taxi. Bortsett fra en klart lavere profitt for taxiene, skjer det små endringer i de andre transportørenes profitt.

I Tabell 8 har vi redusert antall forretningsreisende fra 6 mill til 4 mill pr år. Denne endringen har liten virkning på priser og markedsandeler. Den viktigste endringen er at profitten til de to transportørene som har mange forretningsreisende, flytoget og taxi, får en markert reduksjon i

Tabell 9. Markedsandeler og priser på transporttjenester i en Bertrand-likevekt (hvor $\beta_1=0.02$, $\beta_2=0.04$, $\gamma_1=0.08$ og $\gamma_2=0.01$; $N_1=N_2=6$ millioner passasjerer). 1998 kroner. «Alle kostnader er økt med 5%»

Transportør	Reisetid, t_i , min.	Enhetskost, c_i , kr pr reise	Pris, p_i , kr pr reise	Markedsandeler, φ_{is} , prosent			Profitt, $E[\pi_i]$, mill kr pr år.
				Forretnings-reise	Privat reise	Totalt	
1. Flytog	20	55.75	111	41.0	45.6	43.3	276
2. Buss	45	42	77	5.1	26.3	15.7	66
3. Taxi	45	147	225	39.0	0.4	19.7	184
4. OSL parkhus	40	63	101	14.9	26.3	20.6	94
5. Andre tog	25	68.25	94	0	1.4	0.7	2
Sum	–	–	–	100	100	100	622

Tabell 10. Markedsandeler og priser på transporttjenester i en Bertrand-likevekt (hvor $\beta_1=0.02$, $\beta_2=0.04$, $\gamma_1=0.08$ og $\gamma_2=0.01$; $N_1=N_2=6$ millioner passasjerer). 1998 kroner. «Buss som alternativ bortfaller»

Transportør	Reisetid, t_i , min.	Enhetskost, c_i , kr pr reise	Pris, p_i , kr pr reise	Markedsandeler, φ_{is} , prosent			Profitt, $E[\pi_i]$, mill kr pr år.
				Forretnings-reise	Privat reise	Totalt	
1. Flytog	20	55	119	40.1	56.8	48.4	371
3. Taxi	45	140	226	43.8	0.6	22.2	229
4. OSL parkhus	40	60	104	16.1	40.0	28.1	148
5. IC-tog	25	65	91	0	2.6	1.3	4
Sum	–	–	–	100	100	100	752

profitten og dermed i gjeldsbetjeningen. Et redusert antall forretningsreisende kan komme som et resultat av en redusert aktivitet i olje- og gasssektoren. Personer med tilknytning til denne sektoren reiser langt mer enn andre forretningsreisende, og en liten reduksjon i olje- og gasssektorens aktivitetsnivå kan dermed gi merkbare reduksjoner i antall forretningsreisende.

I Tabell 9 har vi økt alle enhetskostnader med 5% i forhold til i Tabell 4. Alle priser øker, men med mindre enn 5%. For de tre første aktørene øker prisen med om lag 2.5%, mens prisen på parkeringsplassene og på andre tog øker med om lag 3%. Markedsandelen endrer seg lite i forhold i Tabell 4. De forretningsreisende virer seg noe bort fra bruk av det reisemiddel som er dyrest for dem, taxi, og over mot flytog, buss og privatbil. De private reisende virer seg bort fra det reisemiddel som er dyrest for dem, flytoget, og over mot det billigere alternativet buss. Profitte endrer seg lite. Den forventete profitten øker litt for buss og går ned for taxi.

I St. prp. nr. 90 (1991-92) antok en at med flytog som kollektivt reisemiddel til Gardermoen, ville det ikke bli noe bussalternativ på parallelle strekninger. Konsekvensen av et slikt alternativt har vi vist i Tabell 10. Alle prisene til de gjenværende transportører øker i forhold til i

Tabell 4, mest øker billettprisen på flytoget. Markedsandelen til alle transportørene går som ventet opp, mest for taxi og privatbil. Profitten til flytoget går opp fra 275 mill kr pr år til 371 mill kr pr år. Gjeldsbetjeningen går dermed opp fra 29.1 prosent til 39.3 prosent.

I St. prp. nr. 90 (1991-92) antok en at de private reisende hadde en nyttefunksjon svært lik de forretningsreisende og at buss ikke var noe konkurrerende alternativ til flytoget. Drøftingen ovenfor (Tabell 5, 6 og 10) viser at begge disse forutsetningene bidrar til å styrke flytogets lønnsomhet kraftig. Hadde forutsetningene vært riktige, skulle flytoget hatt en langt høyere markedsandel og inntjening enn hva som har vært tilfelle siden driften startet 8. oktober 1998.

4 PRISER FASTSATT PÅ SAMFUNNSØKONOMISKE PREMISER

I dette avsnittet skal vi bestemme prisen på en reise med flytoget slik at det samfunnsøkonomiske overskuddet i tilbringertjenesten blir størst mulig og ikke profitten til baneselskapet. Vi vil ta hensyn til at det kan koste noe å finansiere Gardermobanens faste kostnader over statsbudsjettet. Disse finansieringskostnadene skyldes at skatter

kan vri ressursbruken i samfunnet og gjøre at mindre vil bli produsert enn det ellers ville ha blitt. Et eksempel er skatter som reduserer tilbudet av arbeid. Et mye brukt anslag på skattefinansieringskostnaden er 0,2 som betyr at det koster kr 1,20 å finansiere en utgift på 1 kr over statsbudsjettet. I fortsettelsen lar vi λ betegne denne skattefinansieringskostnaden og vi vil la λ innta forskjellige verdier som $\lambda = \{0, 0,2, 0,4, +\infty\}$.

Som foran lar vi W_s stå for den indirekte nytten og π_i for profitten til transportør i . Det forventete samfunnsøkonomiske overskuddet, kalt $E[S]$, består av tre deler:

- 1 $E[W_s]$ summert over de to kategoriene av trafikanter og regnet i penger. Vi kaller denne summerte størrelsen for forventet konsumentoverskudd regnet i penger og betegner den med $E[K]$.
- 2 Den forventete profitten til flytoget $E[\pi_1]$. Denne forventete profitten skal gi et dekningsbidrag til de faste kapitalkostnadene forårsaket av investeringer i kjørevei, terminaler og flytog i Gardermobanen. Til slutt i dette avsnittet skal vi drøfte tilfeller hvor den forventete profitten til alle transportørene inngår i det samfunnsøkonomiske overskuddet.
- 3 Sparte skattefinansieringskostnader som er større jo større det forventete overskuddet er for flytoget, dvs jo større $E[\pi_1]$ er. De sparte skattefinansieringskostnader er følgelig lik $\lambda E[\pi_1]$. Til slutt i dette avsnittet viser vi tilfeller hvor de sparte skattefinansieringskostnadene er knyttet til den forventete profitten til alle transportørene.

Det betyr at

$$(16) \quad E[S] = E[K] + E[\pi_1] + \lambda E[\pi_1] = E[K] + (1 + \lambda) E[\pi_1].$$

Fra (2) og (4) får vi at

$$(17) \quad E[K] = \frac{N_1}{\beta_1} \log \left(\sum_{i=1}^5 e^{v_{i1}(p_i)} \right) + \frac{N_2}{\beta_2} \log \left(\sum_{i=1}^5 e^{v_{i2}(p_i)} \right)$$

Setter vi inn for $E[K]$ og $E[\pi_1]$ i uttrykket for $E[S]$ får vi:

$$(18) \quad E[S] = \frac{N_1}{\beta_1} \log \left(\sum_{i=1}^5 e^{v_{i1}(p_i)} \right) + \frac{N_2}{\beta_2} \log \left(\sum_{i=1}^5 e^{v_{i2}(p_i)} \right) + (1 + \lambda) (p_1 - c_1) \sum_{s=1}^2 \varphi_{1s} (N_1, \dots, p_5) N_s$$

Myndighetene maksimerer $E[S]$ med hensyn på p_1 , gitt at prisene hos de andre transportørene er bestemt i en Bertrand-likevekt. Dette maksimeringsproblemet er derfor et eksempel på et nest-best problem. Bibetingelsen om at de fire andre transportørers priser er bestemt i en Bertrand-likevekt er beskrevet i (14), men vi gjentar den her:

$$(19) \quad p_i - c_i = \frac{\sum_{s=1}^2 N_s \varphi_{is} (p_1, p_2, p_3, p_4, p_5)}{\sum_{s=1}^2 N_s \beta_s \varphi_{is} (p_1, p_2, p_3, p_4, p_5) (1 - \varphi_{is} (p_1, p_2, p_3, p_4, p_5))} \quad \text{for } i = 2, 3, 4, 5.$$

Førsteordensbetingelsen for maksimum av $E[S]$, gitt bibetingelsen i (19) er

$$(20) \quad p_1 - c_1 = \frac{\frac{\lambda}{(1 + \lambda)} \sum_{s=1}^2 N_s \varphi_{1s} - \frac{1}{(1 + \lambda)} \sum_{s=1}^2 N_s \sum_{k=2}^5 \varphi_{ks} \frac{\partial p_k}{\partial p_1}}{\sum_{s=1}^2 N_s \varphi_{1s} \beta_s \left[(1 - \varphi_{1s}) - \sum_{k=2}^5 \varphi_{ks} \frac{\partial p_k}{\partial p_1} \right]}$$

I (20) har vi, på grunn av lesbarhet, undertrykt at φ -ene og de prisderiverte, $\partial p_k / \partial p_1$, avhenger av alle fem priser.

Merk at de nye likevektsprisene nå følger av (19) og (20) som er et likningssystem med fem likninger og de fem ukjente p_1, p_2, p_3, p_4, p_5 . Denne markedsløsningen er kvalitativt forskjellig fra Bertrand-likevekten i forrige avsnitt. Myndighetene fastsetter nå billettprisen for flytoget og tar hensyn til hvordan prisene til de andre transportørene blir påvirket av den billettpris de setter. Hvordan prisene til de andre blir påvirket av den pris myndighetene setter, kan finnes fra Bertrand-likningene for de øvrige transportørene, dvs fra (19). Myndighetene er en prisleder og vi må forutsette at prislederen må kunne binde seg til den pris som settes.

Dersom alle $\partial p_k / \partial p_1 = 0$, får vi

$$(21) \quad p_1 = c_1 \quad \text{når} \quad \lambda = 0,$$

$$p_1 = c_1 + \frac{\sum_{s=1}^2 N_s \varphi_{1s}}{\sum_{s=1}^2 N_s \varphi_{1s} \beta_s (1 - \varphi_{1s})} \quad \text{når} \quad \lambda = +\infty$$

Fra (21) ser vi at dersom det ikke koster noe å la skattebetalerne finansiere utgiftene til flytoget, så skal billettprisen settes lik den variable enhetskostnaden. I følge Tabell 4 betyr det en svært lav billettpris lik 55 kr. pr. reise. Det betyr videre at driften av toget bidrar med null kr til dekning av investeringen i Gardermobanen.

Dersom skattefinansieringskostnaden er uendelig høy, blir billettprisen lik markedsløsningen i Bertrand-likevekten vist i forrige avsnitt. I Tabell 4 er den anslått til 108 kr pr reise. Profitten knyttet til denne prisen er den maksimale profitten de reisende kan bidra med til dekning av de faste kostnadene i Gardermobanen, gitt flytogets konkurransesituasjon, de reisendes preferanser og gitt at de får velge fritt. I følge Tabell 4 bidrar i så fall de reisende med knappe 3 mrd (1998) kr til dekning av investeringskostnaden på vel 10 mrd (1998) kr.

De prisderiverte $\partial p_k / \partial p_1$ er generelt ikke lik null. I tabellene 11-14 viser vi derfor likevektsprisene beregnet ut fra (19) og (20) når vi tar hensyn til verdiene til $\partial p_k / \partial p_1$. Disse prisderiverte kan regnes ut fra (19).

Fra tabellene 11-14 ser vi at

- billettprisen på flytoget er lik 55 kr og markedsandelen er 73.1% når $\lambda=0$,
- billettprisen på flytoget er lik 72 kr og markedsandelen er 64.5% når $\lambda=0,2$,
- billettprisen på flytoget er lik 80 kr og markedsandelen er 60.2% når $\lambda=0,4$,
- billettprisen på flytoget er lik 111 kr og markedsandelen er 41.1% når $\lambda=+\infty$.

Tabell 11. Markedsandeler og priser på transporttjenester når $\lambda=0$ (Som i Tabell 3 er $\beta_1=0.02$, $\beta_2=0.04$, $\gamma_1=0.08$ og $\gamma_2=0.01$; $N_1=N_2=6$ millioner passasjerer). 1998 kroner.

Transportør	Reisetid, t_i , min.	Enhetskost, c_i , kr pr reise	Pris, p_i , kr pr reise	Markedsandeler, φ_{is} , prosent			Profitt, $E[\pi_i]$, mill kr pr år.
				Forretnings- reise	Privat reise	Totalt	
1. Flytog	20	35	55	61.3	85.1	73.1	0
2. Buss	45	40	69	2.9	7.2	5.1	18
3. Taxi	45	140	207	27.3	0.1	13.7	110
4. OSL parkhus	40	60	93	8.5	7.2	7.9	31
5. Andre tog	25	65	90	0	0.4	0.2	1
Sum	–	–	–	100	100	100	160

Tabell 12. Markedsandeler og priser på transporttjenester når $\lambda=0.2$ (Som i Tabell 3 er $\beta_1=0.02$, $\beta_2=0.04$, $\gamma_1=0.08$ og $\gamma_2=0.01$; $N_1=N_2=6$ millioner passasjerer). 1998 kroner.

Transportør	Reisetid, t_i , min.	Enhetskost, c_i , kr pr reise	Pris, p_i , kr pr reise	Markedsandeler, φ_{is} , prosent			Profitt, $E[\pi_i]$, mill kr pr år.
				Forretnings- reise	Privat reise	Totalt	
1. Flytog	20	55	72	54.4	74.8	64.5	132
2. Buss	45	40	70	3.6	12.0	7.8	28
3. Taxi	45	140	211	31.4	0.2	15.8	135
4. OSL parkhus	40	60	93	10.6	12.5	11.6	46
5. Andre tog	25	65	90	0	0.5	0.3	1
Sum	–	–	–	100	100	100	342

Jo nærmere null skattefinansieringskostnaden er, desto lavere er billettprisen og desto høyere er markedsandelen til flytoget. Vi ser av tabellene 1 1-14 at jo lavere skattefinansieringskostnaden er, desto lavere er også prisene og profitten til alle transportørene. Det at skattefinansieringskostnaden er lav og blir tatt hensyn til ved myndighetenes fastsetting av billettprisen på flytoget, kan tolkes som at skattebetalerne subsidierer flytoget. Jo billigere en reise på flytoget er, desto vanskelige blir konkurransesituasjonen til de andre transportørene.

Det bør selvsagt undersøkes om en markedsandel så høy som 73.1% er mulig med de tekniske investeringer som er foretatt. Dersom dette ikke er mulig og dersom en likevel forutsetter at skattefinansieringskostnadene er lik null, må prisen settes høyere enn 55 kr pr reise, og så mye høyere at en oppnår en markedsandel som er tilpasset de tekniske mulighetene.

Fra tabellene 11-14 kan vi lese hva den forventete profitten blir for ulike verdier på skattefinansieringskostnaden. Vi kan dermed regne ut hvilken gjeld Gardermobanen kan betjene i de ulike tilfellene:

- profitten til flytoget er lik 0 kr og bidraget til dekningen av gjelden er 0 kr når $\lambda=0$,
- profitten til flytoget er lik 132 mill. kr. pr år og bidraget til dekningen av gjelden er 1 398 mill kr når $\lambda=0.2$,
- profitten til flytoget er lik 181 mill. kr. pr år og bidraget til dekningen av gjelden er 1 917 mill kr når $\lambda=0.4$,
- profitten til flytoget er lik 276 mill kr. pr år og bidraget til dekningen av gjelden er 2 923 mill kr når $\lambda=\infty$.

Finansdepartementets anslag⁶ på skattefinansieringskostnaden er $\lambda=0.2$. Beregningene her viser da at billettprisen blir på 72 kr pr reise med flytoget, markedsandelen til flytoget blir på 64.5%, profitten pr år blir på 132 mill kr. pr år og bidraget til dekningen av den totale investeringsgjelden på 10 023 mill kr blir på 1 398 mill kr, dvs på 14%. Resten av gjelden må dekkes av skattebetalerne og ikke av de reisende. Utlegget til flytogene er på om lag 1 400 mill (1998) kr slik at ved $\lambda=0.2$ blir Gardermobanen i stand til å betjene og forrente til 7% en gjeld svarende om lag til hva det kostet å anskaffe flytogene.

⁶ Se mindretallets uttalelse i «Styring av statlige investeringer», innstilling fra et interdepartementalt utvalg, avgitt 10.februar 1999.

Tabell 13. Markedsandeler og priser på transporttjenester når $\lambda=0.4$ (Som i Tabell 3 er $\beta_1=0.02$, $\beta_2=0.04$, $\gamma_1=0.08$ og $\gamma_2=0.01$; $N_1=N_2=6$ millioner passasjerer). 1998 kroner.

Transportør	Reisetid, t_i , min.	Enhetskost, c_i , kr pr reise	Pris, p_i , kr pr reise	Markedsandeler, φ_{is} , prosent			Profitt, $E[\pi_i]$, mill kr pr år.
				Forretnings- reise	Privat reise	Totalt	
1. Flytog	20	55	80	51.2	69.1	60.2	181
2. Buss	45	40	71	3.9	14.7	9.3	35
3. Taxi	45	140	213	37.3	0.3	16.8	147
4. OSL parkhus	40	60	94	11.5	15.3	13.4	55
5. Andre tog	25	65	90	0.1	0.6	0.3	1
Sum	—	—	—	100	100	100	419

Tabell 14. Markedsandeler og priser på transporttjenester når $\lambda=+\infty$ (Som i Tabell 3 er $\beta_1=0.02$, $\beta_2=0.04$, $\gamma_1=0.08$ og $\gamma_2=0.01$; $N_1=N_2=6$ millioner passasjerer). 1998 kroner.

Transportør	Reisetid, t_i , min.	Enhetskost, c_i , kr pr reise	Pris, p_i , kr pr reise	Markedsandeler, φ_{is} , prosent			Profitt, $E[\pi_i]$, mill kr pr år.
				Forretnings- reise	Privat reise	Totalt	
1. Flytog	20	55	111	39.3	43.1	41.1	276
2. Buss	45	40	75	5.1	27.0	16.1	68
3. Taxi	45	140	221	40.4	0.4	20.4	198
4. OSL parkhus	40	60	98	15.2	28.1	21.7	99
5. Andre tog	25	65	90	0	1.4	0.7	2
Sum	—	—	—	100	100	100	643

Hvis myndighetene kan sette prisen på bruk av flytoget og beskatte all de andre transportørene, kan dette formaliseres som

$$(22) \quad \max_{p_i} E[S] = \frac{N_1}{\beta_1} \log \left(\sum_{i=1}^5 e^{v_{1i}(p_i)} \right) + \frac{N_2}{\beta_2} \log \left(\sum_{i=1}^5 e^{v_{2i}(p_i)} \right) + (1 + \lambda) \sum_{i=1}^5 (p_i - c_i) \sum_{s=1}^2 \varphi_{is}(p_1, \dots, p_5) N_s,$$

gitt (19).

I dette tilfellet maksimerer myndighetene konsumentoverskudd pluss produsentoverskudd til *alle* transportørene med hensyn på billettprisen på flytoget. Myndighetene tar også hensyn til at profitt hos alle aktørene kan bidra til å redusere kostnadene ved å skattefinansiere utgiftssiden i statsbudsjettet. Dette tilfellet kan tolkes som at myndighetene kan sette prisene på bruk av flytoget, samt innføre avgifter på bruk av veien til Gardermoen, for eksempel i form av en bomavgift.

I dette tilfellet kan vi vise at prisene som brukerne må betale, stiger på alle transportmidlene. Sammenlikner vi med alternativet hvor $\lambda=0,2$ i det foregående tilfellet, finner vi at billettprisen på flytoget kan øke fra 72 kr. pr. reise til 110 kr. Markedsandelen i gjennomsnitt for de to typer reisende går ned fra 64.5% til 41.8%. Profitten er praktisk talt den samme som i den rene markedsløs-

ningen (Bertrand-likevekten), dvs 275 mill kr. pr. år. Markedsandelen er også på nivå med markedsandelen i den rene markedsløsningen, 41.8% mot 43.2%. I det foregående tilfellet hvor en utelukket at de andre transportørene kunne avgiftsbelegges, men hvor en trakk inn en skattefinansieringskostnad på 0,2 knyttet kun til profitten til flytoget, var profitten til flytoget bare på 132 mill kr. Å avgiftsbelegge alle transportørene øker som ventet profitten til flytoget. Siden brukerprisen på flytoget går så pass mye opp, går som nevnt markedsandelen ned fra tilfellet foran med $\lambda=0,2$. De andres markedsandeler går derfor opp.

Differansen mellom prisene når alle skattlegges, og prisene, når bare flytogets profitt blir knyttet til en skattefinansieringskostnad på $\lambda=0,2$, er 5 kr. for bussen, 9 kr. for taxi og 5 kr. for parkeringshuset. Disse differansene kan tolkes som avgifter og gir opphav til avgiftsinntekter oppkrevd fra andre transportører enn flytoget. Disse avgiftsinntektene beløper seg totalt til 45 mill kr pr år og er et bidrag til dekning av skattefinansieringen av Gardermobanen, når $\lambda=0,2$. Flytoget selv bidrar med en profitt som i den rene markedsløsningen. Totalt bidrar da de reisende med 275 mill kr i profitt fra flytoget og med 45 mill

kr i avgiftsinntekter. Skattebetalerne kommer noe bedre ut enn i den rene markedsløsningen i og med at 45 mill kr tilfaller statskassen i form av avgiftsinntekter.

Dersom myndighetene har fullstendig kontroll over prissettingen til alle transportørene, kan prissettingsproblemet formelt beskrives som

$$(23) \max_{p_1, p_2, p_3, p_4, p_5} E[S] = \frac{N_1}{\beta_1} \log \left(\sum_{i=1}^5 e^{v_{1i}(p_i)} \right) + \frac{N_2}{\beta_2} \log \left(\sum_{i=1}^5 e^{v_{2i}(p_i)} \right) + (1 + \lambda) \sum_{i=1}^5 (p_i - c_i) \sum_{s=1}^2 \varphi_{is}(p_1, \dots, p_5)$$

Førsteordensbetingelsen for dette samfunnsøkonomiske maksimum er

$$(24) \quad p_i - c_i = \frac{\frac{\lambda}{(1 + \lambda)} \sum_{s=1}^2 N_s \varphi_{is}}{\sum_{s=1}^2 N_s \varphi_{is} \beta_s (1 - \varphi_{is})}, \text{ for } i = 1, 2, 3, 4, 5.$$

Vi ser at for $\lambda=0$ er alle priser, p_i , lik enhetskostnaden c_i , og profitten er lik null hos *alle* transportørene. For $\lambda=+\infty$ er alle prisene lik Bertrand-likevekten. Siden denne løsningen krever betydelige institusjonelle endringer i transportmarkedet på Østlandsområdet, spesielt overfor drosjer og busser, skal vi ikke gå nærmere inn på denne løsningen.

5 AVSLUTNING

I St. prp. nr. 90 (1991-92) ble det konkludert med at investeringer i infrastruktur knyttet til dobbeltsporet bane fra Oslo til Eidsvoll, samt investeringer i rullende materiell ville gi en realavkastning på 7% og ville kunne finansieres helt og holdent gjennom billettinntekter. I så fall vil dette være en unik investering også i verdenssammenheng. Det er få eller ingen investeringer i tog og infrastruktur som har oppnådd dette. Varselklokker burde ha ringt både hos de som sto for kalkylene (NSB), hos de som kvalitetssikret kalkylene (ØKAN, en ekspertgruppe oppnevnt av Samferdselsdepartementet) og hos politikerne som foretok beslutningene.

Det er grunn til å understreke at beregningene vist ovenfor er rent foreløpige. Det er bare en ny estimering av transportmodellen på data basert på de faktiske valg de reisende har gjort som kan bidra med mer endelige resultater.

REFERANSER:

- Anderson, S.P., A. de Palma og J-F. Thisse (1992): *Discrete Choice Theory of Product Differentiation*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, London, England.
- Ben-Akiva, M. og S.R. Lerman (1985): «*Discrete Choice Analysis, Theory and Application to Travel Demand*», The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, London, England.
- Tirole, J. (1989): *The Theory of Industrial Organization*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, London, England.
- Manski, C. Og D. McFadden (1981): *Structural Analysis of Discrete Data with Econometric Applications*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, London, England.
- St.prp. nr. 90 (1991-92): Utbygging og finansiering av hovedflyplass for Oslo-området på Gardermoen med tilhørende tilbringersystem og konsekvenser for forsvaret.
- Statens vegvesen (1992): *Transportanalysen, Del I-V*.



DET SAMFUNDSDIDENSKABELIGE FAKULTET

Institut for Statskundskab

Professorat i statskundskab

Ved Institut for Statskundskab, Københavns Universitet er et professorat i statskundskab, der ved institutionen omfatter almen og sammenlignende statskundskab, politisk teori og politisk idéhistorie ledig til besættelse pr. 1. februar 2001 eller snarest derefter.

Stillingen indebærer forpligtelse til:

- forskning inden for statskundskab
- undervisning, vejledning og eksamensarbejde ved cand.scient.pol. studiets bachelor- og kandidatuddannelse, ved ph.d-studiet i statskundskab og eventuelle nye uddannelsesområder knyttet til fagområdet. Ansøgeren må kunne påtage sig undervisning på dansk (evt. svensk/norsk) og engelsk.
- deltagelse i administrative arbejdsopgaver i relation til undervisning og forskning
- aktiv deltagelse i fagets internationaliseringsbestræbelser inden for både undervisning og forskning.

Løn- og ansættelsesvilkår i henhold til overenskomst mellem Finansministeriet og vedkommendes faglige organisation. Der ydes løn svarende til LR37 kr. 416.767 og herudover er man indstillet på at yde et tillæg, der p.t. udgør kr. 41.091 årligt.

Yderligere oplysninger kan indhentes hos institutleder Kirsten Thomsen, Institut for Statskundskab, Rosenborggade 15, 1130 København K., tlf. 35 32 33 71, e-mail KT@ifs.ku.dk

Ansøgninger stiles til rektor for Københavns Universitet og fremsendes under angivelse af journalnummer 201-211-11/99-2311 til Det samfundsvidenskabelige Fakultet, St. Kannikestræde 13, Postboks 2177, 1169 Kbh.K. således, at de er fakultetet i hænde senest tirsdag den 29 februar 2000, kl. 12.00.

Dette opslag er et uddrag, der ikke kan benyttes som grundlag for ansøgning. Det fulde opslag findes på adressen <http://www.ku.dk/pers/stilling> eller kan rekvireres på personalekontoret tlf. 35 32 26 45.

Tabell 6 Vurdering av arbeidsmarkedstiltakenes effekt blant dem som selv har deltatt på slike tiltak

	Danmark	Finland	Norge	Sverige
Antall	277	285	352	489
<i>Tror du muligheten for å få ordinært arbeid har økt som følge av din tiltaksdeltagelse?</i>				
Ja	57,7	60,4	69,3	46,0
Nei	39,6	32,3	27,3	48,3
Vet ikke	2,7	7,4	3,4	5,7
<i>Hvis ja, hvor stor tror du effekten var?</i>				
Meget stor	45,6	26,7	45,9	23,6
Ganske stor	43,9	50,6	42,2	56,0
Liten	12,2	22,7	9,8	18,7
Vet ikke	2,1	0,0	2,0	1,8

motivert og aktive, selv i en situasjon med relativt høy arbeidsledighet.

De lediges holdning til ulike former for arbeidsmarkedstiltak er svært positiv. De aller fleste av dem som selv har deltatt på tiltak mener at dette har økt deres sjanse for å komme i arbeid. Svenske arbeidsledige er imidlertid mindre positive enn sine nordiske «kolleger». Det kan tyde på at den høye tiltaksaktiviteten i Sverige har gått på bekostning av kvalitet og treffsikkerhet.

REFERANSER:

- Eriksson, T., Jensen, P. og Pedersen, P. J. (1999a) Søgeadfærd – Teori og Empiri. Kapittel 2 i Torp (1999).
- Eriksson, T., Jensen, P. og Pedersen, P. J. (1999b) Arbejdsløshed og jobsøgning i Danmark. Centre for Labour Market and Social Research, Århus
- Eriksson, T., Jensen, P. og Pedersen, P. J. (1999c) Søgeadfærd og søgestrategier i de nordiske lande. Kapittel 5 i Torp (1999)
- Holmlund, B. (1998) Unemployment Insurance in Theory and Practice. *Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 100, No. 1, 113-141.
- Layard, R., Nickell, S. and Jackman, R. (1991) *Unemployment. Macroeconomic Performance and the Labour Market*. Oxford University Press.

Lilja, R. og Savaja, E. (1999) Sätt at söka arbete, attityder och motivation hos arbetssökande i Finland. Näringslivets Forskningsinstitut, Helsinki

OECD (1998) *Benefit systems and work incentives*. Paris.

Pedersen, P. J. and Westergård-Nielsen, N. (1998) Unemployment: What do we know from longitudinal data? Kapittel 4 i T. Lange (red.) *Unemployment in Theory and Practice*. Edward Elgar. Cheltenham.

Regnér, H. og Wadensjö, E. (1999) Arbetslösas sökbeteende i Sverige. Institutet för social forskning, SOFI, Stockholms Universitet.

Røed, K., Torp, H. og Aabø, T. E. (1999) Arbeidsledighet, arbeidsmarkedspolitik og jobbsøking i Norge. Rapport 1/1999, Frischsenteret for samfunnsøkonomisk forskning (<http://www.frisch.uio.no/frisch/publikasjoner.html>)

Røed, K. og Zhang, T. (1999) Unemployment Duration in a Non-Stationary Macroeconomic Environment. Memorandum No. 14/99, Sosialøkonomisk institutt, Universitetet i Oslo (<http://www.sv.uio.no/sosoe/memo/>).

Røed, K. og Aabø, T. E. (1999) Arbeidslediges reservasjonskrav. Kapittel 6 i Torp (1999).

Raaum, O. og Torp, H. (1993a) AMO-kurs: Hvem søker, hvem får plass og hvem får jobb etterpå? *Søkelys på arbeidsmarkedet*, Vol. 10, 119-126.

Raaum, O. og Torp, H. (1993b) Evaluering av AMO-kurs: Sysselsettingseffekter og seleksjon. SNF-Rapport 72/93.

Torp, H. (1994) The impact of training on employment: Assessing a Norwegian labour market programme. *Scandinavian Journal of Economics*, Vol 96, 531-550.

Torp, H. (Red.) (1999) Dagpengesystemene i Norden og tilpasningen på arbeidsmarkedet. Kommer i Nord-serien, Nordisk ministerråd.

KNUT RØED:

Arbeidsledighet, jobbsøking og økonomiske insentiver*

Våren og sommeren 1998 ble det gjennomført parallelle intervjuundersøkelser blant arbeidsledige personer i Danmark, Finland, Norge og Sverige. Siktemålet med disse undersøkelsene var å kartlegge de arbeidslediges holdninger, motivasjon og søkeatferd, og å kaste lys over mulige virkninger av de ulike landenes dagpengesystemer og arbeidsmarkedspolitikken. I denne artikkelen presenteres noen av hovedresultatene fra undersøkelsen, med vekt på Norge. Så godt som alle de arbeidsledige i Norge har et sterkt ønske om å komme i jobb. Likevel hadde så mye som en tredel av dem ikke gjort noe aktivt for å skaffe seg arbeid de siste fire ukene før intervjuet. Mange ser ut til å ha gitt opp å skaffe seg ordinært arbeid. Ledige uten dagpenger er i større grad aktive arbeidssøkere enn ledige med dagpenger.

1. INNLEDNING

Et viktig dilemma i utformingen av velferdspolitikken er at man på den ene siden gjerne vil sikre alle et minimum av økonomisk trygghet, mens man på den annen side ønsker at hver enkelt skal ta mest mulig ansvar for sin egen situasjon. Denne avveiningen kommer klart til uttrykk i utforming av arbeidsmarkedspolitikken. Økonomisk trygghet fordrer et dagpengesystem som kompenserer for tap av inntekt under arbeidsledighet. Samtidig kan eksistensen av et slikt sikkerhetsnett gjøre at noen personer blir mindre ivrige i sine bestrebelser på å skaffe seg arbeid enn det de ville ha vært i en situasjon uten økonomisk støtte. Økonomisk teori predikerer typisk at arbeidsledighetsraten i et land vil være høyere jo mer gunstig systemet for ledighetstrygd er (alt annet likt), dels fordi gunstige trygdeordninger bidrar til å presse lønningene oppover, og dels fordi arbeidsledige tar seg bedre tid i bestrebelsene på å finne en jobb, slik at «matchingen» mellom ledige arbeidere og ledige jobber går tregere. Fra et samfunnsøkonomisk synspunkt er ikke tregere matching nødvendigvis uønsket, selv om det trekker i retning av å forlenge ledighetsperiodene. Dersom arbeidssøkere ser seg tvunget til å akseptere første og beste jobbtilbud (som følge av begrenset likviditet) vil dette lett resultere i dårlig matching mellom ledige jobber og ledige arbeidere. Mange personer vil da kunne havne i jobber der de ikke får utnyttet sine komparative fortrinn fullt ut, eller der det går med uforholdsmessig mye tid og krefter til arbeidsreiser. En viss søkeledighet er dermed både nødvendig og ønskelig, ut fra hensynet til en effektiv allokering av ressursene.

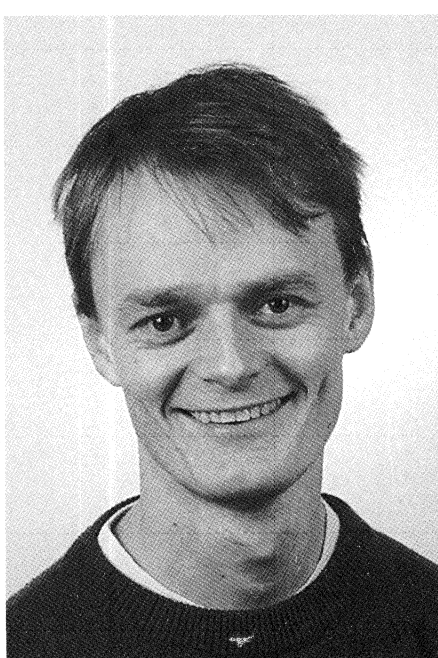
Eventuelle uheldige insentiv-effekter knyttet til dagpengesystemet kan modereres ved at arbeidsmarkedspolitikken stimulerer til aktiv jobbsøking framfor passivitet. Alle de nordiske dagpengesystemene stiller krav om aktiv søkeatferd, mobilitet og villighet til å ta i mot passende jobbtilbud som vilkår for å få dagpenger. Alle landene fører også en relativt aktiv arbeidsmarkedspolitik, der de arbeidsledige tilbys (og til dels også presses) til å

* Denne artikkelen er en del av forskningsprosjektet «Dagpenger i Norden», som utføres på oppdrag fra Nordisk Ministerråd. Prosjektet gjennomføres som et samarbeid mellom forskningsmiljøer i Danmark, Finland, Norge og Sverige. Fra Norge deltar Knut Røed og Tom Erik Aabø fra Frischsenteret og Hege Torp fra Institutt for samfunnsforskning. Takk til Hege Torp, Jon Vislie og Tom Erik Aabø for nyttige kommentarer til tidligere utkast av denne artikkelen.

delta på kompetanseforbedrende kurs eller sysselsettingstiltak.

Det foreligger etter hvert en omfattende empiri knyttet til dagpengesystemets virkninger på de arbeidslediges atferd. Gode oversiktsartikler, med vekt på de nordiske land er Holmlund (1998), Pedersen og Westergård-Nielsen (1998) og Eriksson et al. (1999a). De fleste analyser er basert på studier av atferd knyttet til overganger fra arbeidsledighet til jobb. De typiske datakildene er ulike administrative registre eller arbeidskraftundersøkelser. Konklusjonene er stort sett svake og tvetydige, selv om det samlet sett er overvekt i retning av at gunstige dagpengeordninger reduserer sannsynligheten for å komme seg ut av ledighet, og at overgangene til jobb tiltar noe når dagpengeperioden går mot slutten (Røed og Zhang, 1999). Aktive arbeidsmarkedspolitiske tiltak har også vært gjenstand for mange effekt-evalueringer, se f.eks. Raaum og Torp (1993a; 1993b) og Torp (1994). Men også på dette området er det vanskelig å få trukket klare konklusjoner. Det fundamentale problem knyttet til evaluering både av dagpengesystemets- og arbeidsmarkedsstiltakenes virkninger, er at det ikke er tilfeldig hvem som får del i disse tilbudene. Korrelasjon vil dermed ikke nødvendigvis reflektere kausalitet, men også uobservert heterogenitet.

Denne artikkelen er i hovedsak basert på opplysninger om arbeidslediges egne erfaringer og synspunkter, slik de kommer til uttrykk i personlige intervjuer med personer som enten er eller nylig har vært arbeidsledige. Økonomer er ofte litt skeptiske til denne typen informasjon, både fordi utvalgsundersøkelser preges av utvalgsskjevhet, og fordi det generelt er bedre å ta utgangspunkt i hva folk faktisk gjør enn i hva de sier at de gjør. Men siden observert atferd alene ikke er tilstrekkelig til å få identifisert *kausale* sammenhenger, har vi behov for informasjon også fra andre kilder. Eventuelle konklusjoner må så baseres på en samlet vurdering av all tilgjengelig teori og empiri. Neste avsnitt gir en kort beskrivelse av «rausheten» i de nordiske dagpengesystemene, og omfanget av aktiv arbeidsmarkedspolitikk. Avsnitt 3 presenterer det metodiske opplegget for intervjuundersøkelsen. Avsnitt 4, 5 og 6 presenterer resultater knyttet til de lediges søkeatferd, reservasjonskrav og holdninger til arbeidsmarkedsstiltak. Avsnitt 7 konkluderer. En fyldigere beskrivelse av relevant teori, metoder og resultater knyttet til intervjuundersøkelsene og av de enkelte landenes dagpengesystemer finnes i en fellesnordisk samlerapport (Torp, 1999) og i nasjonale rapporter for Danmark (Eriksson et al., 1999b), Finland (Lilja og Savaja, 1999), Norge (Røed et al., 1999) og Sverige (Regnér og Wadensjö, 1999).



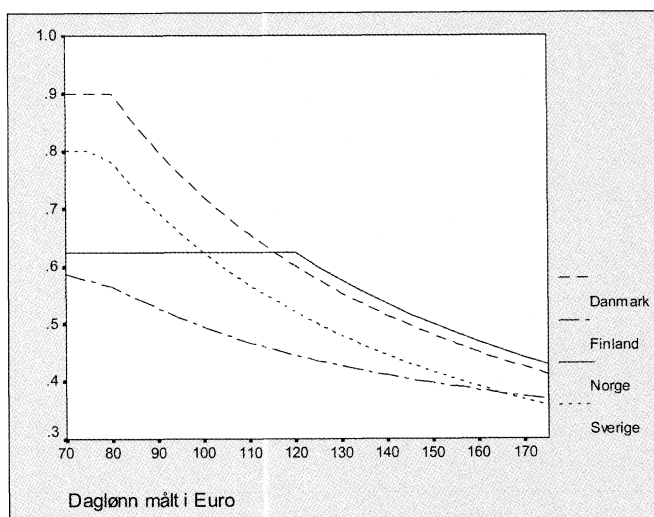
Knut Røed, Dr. polit. fra Universitetet i Oslo, 1998, er forsker ved Frischsenteret

2. DAGPENGESYSTEMER OG ARBEIDSMARKEDSPOLITIKK I NORDEN

Figur 1 gir en oversikt over brutto kompensasjonsgrader i de nordiske dagpengesystemene, som en funksjon av tidligere inntekt. Kompensasjonsgradene er høyest i Danmark og lavest i Finland. Danmark og Sverige har en sterkere fordelingsprofil på kompensasjonsgradene enn Finland og Norge. Når det gjelder dagpengenes varighet er det betydelige forskjeller i de formelle reglene. Danmark har den klart mest generøse ordningen, med en varighet på inntil 260 uker. I Norge er varigheten 156 uker, i Finland 100 uker og i Sverige bare 60 uker. I Finland og Sverige er det imidlertid slik at deltakelse i aktive arbeidsmarkedsstiltak kan inngå i grunn-

laget for re-kvalifisering til en ny periode med dagpenger. Dette er ikke mulig i Danmark og Norge. Samlet sett vurderer vi det slik at Danmark har den mest generøse, og Finland den minst generøse dagpengeordningen i Norden. Det er for øvrig ingen klar tendens til at de nordiske land samlet sett skiller seg ut med vesentlig mer gunstige dagpengesystemer enn det man finner ellers i Europa (OECD, 1998).

Figur 1. Kompensasjonsgrader i dagpengesystemene i Danmark, Finland, Norge og Sverige. Brutto kompensasjonsgrad etter tidligere daglønn (målt i Euro) for enslig arbeidssøker med fulle rettigheter.



Sverige trekkes ofte fram som et foregangsland når det gjelder aktive arbeidsmarkedsstiltak (se f.eks. Layard et al., 1991). I 1998 omfattet de aktive tiltakene hele 4,1 prosent av den totale arbeidsstyrken og 38,3 prosent av

de arbeidsledige (inkludert tiltaksdeltakere). Også Danmark fører for tiden en svært aktiv arbeidsmarkedspolitikk, med en tiltaksandel på om lag en tredel. I Finland og Norge er tiltaksandelen noe lavere, med om lag en femdel. I Norge har det vært en tendens til at tiltaksandelen øker i perioder med høy ledighet.

3. OPPLEGG OG METODE FOR INTERVJU-UNDERSØKELSEN

Våren og sommeren 1998 ble det gjennomført tilnærmet identiske intervjuundersøkelser blant personer som enten var eller nylig hadde vært arbeidsledige i Danmark, Finland, Norge og Sverige. I hvert land ble det trukket to utvalg. Et *Beholdningsutvalg* ble trukket fra registeret av arbeidsledige arbeidssøkere. Et *strømutvalg* ble trukket fra gruppen av personer som nylig hadde forlatt dette registeret. Mens beholdningsutvalget ble trukket rent tilfeldig, ble strømutvalget avgrenset til ikke-fremmedspråklige personer mellom 25 og 60 år. Totalt ble det gjennomført mellom 1500 og 2000 telefonintervjuer i hvert land. I Norge ble selve intervjuarbeidet utført av Norsk Gallup. Det er viktig å merke seg at de to utvalgene representerer svært forskjellige grupper. Beholdningsutvalgene er (i hvert fall i utgangspunktet) representative for dem som er arbeidsledige *på et gitt tidspunkt*, mens strømutvalgene er representative for dem som er innom arbeidsledighet. I beholdningsutvalgene vil et forløp som varer 10 måneder ha 10 ganger så stor sannsynlighet for å komme med som et forløp som varer 1 måned. I strømutvalgene vil alle forløp ha samme sannsynlighet for å komme med. Sett i for-

hold til populasjonen av alle ledighetsforløp er det derfor strømutvalgene som er representative. I beholdningsutvalgene vil lange ledighetsforløp være sterkt overrepresentert. Ettersom det gikk noe tid fra trekning til intervju, vil dette i enda større grad gjelde personer i beholdningsutvalget som fortsatt var ledige på intervjutidspunktet.

Ikke uventet oppstod det en del problemer knyttet til frafall. Frafallet ble spesielt stort i Norge, der forskergruppen ble pålagt av Datatilsynet å innhente passivt forhåndssamtykke fra alle som ble trukket ut. I praksis innebar dette at alle de uttrukne fikk utsendt en ferdig frankert svarslipp der de kunne reservere seg mot å bli oppringt. Om lag 40 prosent benyttet denne muligheten. I tillegg var det en del som av ulike årsaker ikke ville svare når de ble oppringt, eller som ikke var tilgjengelig på telefon. Det totale frafallet ble dermed om lag 70 prosent. Selv om det ikke ser ut til å være store skjevheter i utvalgs-sammensetningen når det gjelder observerbare kjennetegn (kjønn, alder, utdanning, ledighetens varighet mv.) er det åpenbart at et så stort frafall innebærer at resultatene må tolkes med forsiktighet. Heldigvis ble frafallet mindre i Danmark (53 prosent), Finland (39 prosent) og Sverige (31 prosent).

4. ØNSKER OM ARBEID OG SØKEATFERD

Personer som på intervjutidspunktet ennå ikke var kommet i arbeid ble spurt om hvorvidt de ønsker inntektsgivende arbeid. Hvis de svarte ja på dette spørsmålet ble de spurt om de hadde forsøkt å få arbeid de fire siste ukene. Noen hovedresultater er gjengitt i Tabell 1.

Tabell 1 Jobbønsker; spørsmål til personer i beholdningsutvalget som fortsatt var uten arbeid på intervjutidspunktet

	Danmark N=497	Finland N=589	Norge N=551	Sverige N=599
Antall				
<i>Ønsker du inntektsgivende arbeid?</i>				
Ja	73,4	77,1	90,9	92,7
Nei	21,3	15,3	4,9	4,5
Vet ikke	5,3	7,6	4,2	2,9
Antall som ønsker arbeid	365	454	501	555
<i>Har du en jobb på hånden?</i>				
Ja	12,0	17,6	26,5	19,8
Nei	88,0	80,9	72,7	78,7
Vet ikke	–	1,5	0,8	1,4
Antall som ønsker arbeid og som ikke har en jobb på hånden	321	367	368	437
<i>Har du forsøkt å få arbeid de siste fire ukene?</i>				
Ja	59,4	65,2	61,1	62,9
Nei	40,6	34,4	38,6	37,1
Vet ikke	–	0,5	0,3	–

Mer enn 90 prosent av de norske og svenske respondentene svarte ja på spørsmålet om de ønsker arbeid, mens ja-andelen i Danmark og Finland var omlag 75 prosent. Av de norske ledige som ønsket arbeid var det en firedel som hevdet at de «hadde en jobb på hånden». Blant de resterende var det så mange som 38,6 prosent som opplyste at de, på tross av sitt ønske om arbeid, *ikke hadde gjort noe aktivt for å skaffe seg arbeid i løpet av de siste fire ukene*. Denne andelen var omtrent den samme i alle de fire nordiske landene (noe høyere i Danmark og noe lavere i Finland og Sverige). Det er verd å merke seg at disse svarene for Norges del ble avgitt på et tidspunkt da arbeidskrafttetterspørselen befant seg på et historisk toppnivå. Om lag en tredel av de spurte begrunnet likevel sin manglende søkeatferd med forhold som tyder på at de ikke trodde det var mulig for dem å få jobb. En annen tredel viste til at de var i gang med andre aktiviteter, slik som forsøk på å etablere egen virksomhet, mens om lag 16 prosent begrunnet den manglende søkeaktiviteten med omsorgsforpliktelser i hjemmet.

For å få et bedre grunnlag for å vurdere faktorer som påvirker beslutningen om å søke aktivt etter jobb estimerte vi binære regresjonsmodeller (probit), der den avhengige variabelen har verdien 1 dersom vedkommende hadde forsøkt å skaffe seg jobb de fire siste ukene og null ellers. Resultatene er gjengitt i tabell 2.

Økonomiske insentiver synes å spille en viss rolle for søkeatferden blant norske ledige. Personer med dag-

penger har en signifikant lavere sannsynlighet for å være aktive jobbsøkere enn personer uten dagpenger. Som man ser av Tabell 2 er det imidlertid bare i Norge det kan identifiseres noen signifikant effekt i denne retning. Det er derfor all grunn til å advare mot å trekke for sterke slutninger på grunnlag av disse resultatene. Selv om det skulle være slik at personer med dagpenger viser mindre interesse for jobbsøking enn personer uten dagpenger, behøver ikke dette å reflektere en kausal sammenheng. Det kan også tenkes at personer som velger å registrere seg som arbeidsledige, *på tross av at de ikke har rett til dagpenger*, gjennomgående er mer motiverte jobbsøkere enn andre arbeidsledige.

Det er for alle de fire landene en klar tendens til at tiltaksdeltagelse reduserer sannsynligheten for aktiv jobbsøking. Dette kan skyldes at en del tiltak har en utforming som gjør det naturlig å avslutte tiltaket før søkeaktiviteten gjenopptas, eller at tiltakene er rettet inn mot fast jobb hos en bestemt arbeidsgiver.

Respondentene ble også spurt om hvor intensivt de søkte etter arbeid (antall timer, antall svar på stilling ledig annonser osv.) og hvilke søkekanaler de benyttet (arbeidsformidlingen, annonser, venner og kjente etc.). Liggende spørsmål ble også stillet til personer i strømutvalget, men da i retrospektiv form. På grunnlag av svarene konstruerte vi så en *søkeaktivitetsindeks* som summerer opp personenes søkeintensitet i form av en skalar, med verdi fra null til 10 (Se Eriksson et al., 1999c, for detal-

Tabell 2 Probit-estimer (beholdningsutvalget): (Forsøkt få arbeid de siste fire uker | ikke jobb på intervju tidspunkt)

	Danmark N=339	Finland N=412	Norge N=367	Sverige N=598
Konstant	-1,36 (1,02)	-0,36 (0,26)	-0,98 (0,65)	0,52 (0,72)
Mann	0,33** (0,16)	0,08 (0,05)	0,43*** (0,15)	0,23** (0,11)
Barn under 7 år	-0,19 (0,19)	-0,05 (0,07)	0,15 (0,18)	0,29 ** (0,16)
Gift	0,01 (0,16)	0,13** (0,06)	0,19 (0,15)	0,19 (0,12)
Alder	-0,06 (0,05)	0,04*** (0,01)	0,08** (0,04)	0,002 (0,036)
(Alder) ² /1000	0,73 (0,57)	-0,61*** (0,18)	-1,11** (0,45)	-0,18 (0,44)
Lav utdanning	-0,25 (0,16)	0,05 (0,05)	-0,21 (0,17)	-0,08 (0,13)
Høy utdanning	0,14 (0,21)	0,10 (0,10)	0,26 (0,22)	0,20 (0,20)
Mottager av dagpenger	0,80*** (0,21)	0,18 (0,09)	-0,27* (0,16)	-0,06 (0,16)
Deltager i aktive sysselsettingstiltak	-0,42** (0,19)	-0,30*** (0,10)	-0,69*** (0,18)	-0,37*** (0,12)

Note: *(**)(***) indikerer signifikans på 10(5)(1) prosent nivå. Standard feil i parentes.

Tabell 3 Lineær regresjon, søkeintensitetsindeks for strømutvalgene. Indeksene er basert på retrospektive svar knyttet til søkeatferden de siste fire uker av forløpet.

	Danmark N=576	Finland N=677	Norge N=658	Sverige N=846
Konstant	5,60*** (1,29)	4,70*** (1,61)	4,12** (1,68)	3,78*** (1,54)
Mann	-0,34* (0,19)	-0,17 (0,18)	0,23 (0,20)	-0,47*** (0,14)
Barn under 7 år	-0,24 (0,24)	-0,54*** (0,21)	-0,18 (0,23)	0,33 (0,20)
Gift	0,05 (0,22)	-0,22 (0,18)	0,08 (0,22)	-0,46*** (0,15)
Alder	-0,05 (0,07)	0,04 (0,08)	0,04 (0,09)	0,07 (0,07)
(Alder) ² /1000	0,25 (0,87)	-0,87 (1,05)	-1,00 (1,15)	-0,92 (0,89)
Utenfor arbeidsstyrken	0,17 (0,92)	-1,63*** (0,26)	-1,19*** (0,37)	-0,84** (0,19)
Lav utdanning	-0,10 (0,22)	-0,53*** (0,20)	-0,41* (0,24)	-0,32* (0,18)
Høy utdanning	1,01*** (0,24)	0,25 (0,24)	1,30*** (0,27)	0,54** (0,20)
Lengden på ledighetsforløpet	0,01** (0,00)	–	0,011** (0,006)	-0,003 (0,006)
Mottok dagpenger	0,18 (0,31)	–	0,02 (0,22)	-0,24 (0,24)
Har deltatt i aktive tiltak	-0,16 (0,36)	–	0,80*** (0,24)	0,63*** (0,15)
R ²	0,07	0,12	0,11	0,08

Note: *(**)(***) indikerer signifikans på 10(5)(1) prosent nivå. Standard feil i parentes.

jer). Indeksen tyder på at norske og svenske arbeidsledige søker mer aktivt enn danske og finske arbeidsledige. Indeksen ble også benyttet som venstresidevariabel i en lineær regresjon. Resultatene for de fire strømutvalgene er gjengitt i tabell 3. Som det framgår av R² er regresjonenes samlede forklaringskraft nokså dårlig. Det er likevel mulig å identifisere enkelte signifikante variable.

Tidligere deltakelse på arbeidsmarkedstiltak er forbundet med klart høyere søkeaktivitet i Norge og Sverige. Det ser med andre ord ut til at den pausen i jobbsøkingen som arbeidsmarkedstiltak i henhold til resultatene i tabell 2 så ut til å forårsake, til dels kompenseres ved sterkere søkeintensitet etter at tiltakene er avsluttet. Tilgang til ledighetstrygd synes ikke å ha betydning for søkeintensiteten i noen av landene.

Et viktig spørsmål i søkelitteraturen er om søkeaktiviteten faller eller tiltar som en funksjon av forløpets varighet. Et fall kan forårsakes av demoralisering (discouraged worker effekten) og av statistisk diskriminering. Økning kan forårsakes av dårlig likviditet og av at gjenstående dagpengeperiode blir kortere. Resultatene i Tabell 3

kan tyde på at søkeaktiviteten tiltar. Både i Danmark og Norge er det en tendens til at personer med lange forløp søkte mer aktivt de siste fire ukene enn personer med korte forløp. Her er det imidlertid minst to typer seleksjonseffekter (som trekker i hver sin retning) som gjør det vanskelig å tolke denne sammenhengen som kausal. For det første er det en del personer med svært korte ledighetsforløp som simpelthen ikke rekker å søke særlig aktivt, ettersom de skaffer seg jobb nesten med en gang. For det andre er det en del langtidsledige som er blitt langtidsledige nettopp fordi de ikke søker aktivt.

For å kaste ytterligere lys over en eventuell varighetsavhengighet spurte vi respondentene direkte om deres egen vurdering av dette spørsmålet. Blant dem som fortsatt var helt ledig på intervjuetidspunktet (og som således alle hadde vært ledige en god stund) var det om lag 36 prosent av de norske respondentene som mente de brukte *mindre tid og krefter* på søking da enn det de gjorde den første tiden de var ledige, mens 30 prosent brukte like mye og 28 prosent mere tid og krefter. Det er med andre ord en overvekt i retning av negativ varighetsavhengig-

Tabell 4 Reservasjonskrav; spørsmål til personer i beholdningsutvalget som ikke har fått jobb

	Danmark N=497	Finland N=589	Norge N=551	Sverig N=598
Antall som ikke har jobb på intervjudtidspunkt				
Spørsmål til dem som ønsker arbeid, men som ikke har jobb på hånden:	N=321	N=365	N=368	N=444
<i>Hvor raskt kan du begynne å arbeide?</i>				
Med en gang/i løpet av 1-3 uker	87,9	90,7	86,4	91,9
Tidligst om 1 måned	5,7	3,0	4,3	3,8
Uaktuelt/ønsker ikke jobb	5,7	2,7	5,2	2,9
Vet ikke/ubesvart	0,6	3,6	4,1	1,4
Spørsmål til dem som ikke oppgir «uaktuelt»:	N=297	N=355	N=349	N=431
<i>Hvor lang reisetid kan du godta?</i>				
Mindre enn 1 time	8,8	16,3	12,6	2,3
1 time	47,1	43,4	45,0	32,9
2 timer	34,7	28,2	27,8	30,4
3 timer	4,0	2,8	5,4	12,3
4 timer	4,4	4,0	6,6	20,6
Vet ikke/ubesvart	1,0	5,4	2,6	1,4
<i>Kunne du godta et jobbtillbud som innebærer ukependling eller flytting?</i>				
Ja	18,9	26,8	28,9	32,3
Nei	79,5	63,7	65,0	58,0
Vet ikke/ubesvart	1,7	9,6	6,0	9,7
<i>Kunne du godta et jobbtillbud som ville kreve omskolering og opplæring?</i>				
Ja	80,8	79,2	84,0	71,5
Nei	15,2	13,8	10,6	17,9
Vet ikke/ubesvart	4,0	7,0	5,4	10,6
<i>Reservasjonslønn i prosent av forventet lønn</i>	N=244	N=257	N=224	N=315
Gjennomsnitt	94,3	96,1	81,8	91,7
(standardavvik)	(11,8)	(16,7)	(17,9)	(13,1)

het. Også i Danmark og Finland var det en overvekt av personer i beholdningsutvalgene som mente søkeintensiteten hadde falt over ledighetsforløpet. I Sverige derimot var det tre ganger så mange som svarte at søkeaktiviteten hadde økt som svarte at den hadde falt. En mulig tolkning av dette er at den aktive arbeidsmarkedspolitikken i Sverige har lyktes i sine bestrebelser på å holde søkeaktivitet og motivasjon oppe blant personer som opplever lange ledighetsforløp.

5. RESERVASJONSKRAV

De som fortsatt var arbeidsledige på intervjudtidspunktet og som svarte bekreftende på at de ønsket arbeid, fikk også spørsmål om hvilke krav de ville stille til et eventuelt jobbtillbud. Noen hovedresultater er gjengitt i Tabell 4.

De aller fleste av de norske ledige (86,4 prosent) hevdet at de kunne begynne i arbeid med en gang. I de andre nordiske landene var denne andelen enda høyere. Om lag 40 prosent kunne godta en samlet reisetid (fram og tilbake) på minst to timer. Dette var noe høyere enn i Finland, men lavere enn i Danmark og Sverige. Spesielt svenske arbeidssøkere skilte seg ut på dette punktet, ved at hele 63 prosent kunne godta en reisetid på to timer. I underkant av 30 prosent ville godta ukependling eller flytting. Danmark lå noe lavere (19 prosent) og sven-skene noe høyere (32 prosent). Unge arbeidssøkere er jevnt over mer villige til å godta flytting og omskolering enn eldre arbeidstakere. De kan også godta noe lengre reisetid. Det er svært små forskjeller på reservasjonskravene til dem som har, og dem som ikke har arbeidsledighetstrygd.

For å få et samlemål på graden av fleksibilitet konstruerte vi en *fleksibilitetsindeks*, som oppsummerer svarene knyttet til hva man kan godta av reising, arbeidstid, flytting og omskolering til en skalar med verdi fra 0 til 10 (se Røed og Aabø, 1999, for detaljer). Figur 2 viser den kumulative fordelingen av denne indeksen i de fire landene. Indeksen bekrefter bildet av at svenske arbeidssøkere er de klart mest fleksible, og danske arbeidssøkere de klart minst fleksible, med de norske og finske arbeidssøkerne et sted midt imellom.

Indeksen ble også benyttet i en lineær regresjon. Resultatene er gjengitt i tabell 5.

Det er ingen tendens i retning av at personer med dagpenger er mer kresne enn personer uten dagpenger, slik vi skulle forvente ut fra teorien. Tvert i mot tyder punktestimatene for tre av landene på det motsatte. For Norge er det en tendens til at de som har deltatt på arbeidsmarkedstiltak er mer fleksible enn de som ikke har slik erfa-

ring. Men igjen er det vanskelig å finne resultater som er robuste på tvers av landegrenser på dette punktet.

Menn er mer fleksible med hensyn til jobbvalg enn kvinner i alle landene. De som har barn i førskolealder er mindre fleksible enn de som ikke har det. Mer detaljerte analyser viser at den lavere fleksibilitet hos kvinner og hos personer med små barn, i sin helhet er relatert til forhold som har med arbeids- og reisetid å gjøre. Disse personene er ikke mindre fleksible enn andre når det gjelder hvor raskt de kan begynne i arbeid eller når det gjelder vilje til omskolering og vilje til å ta et arbeid de er overkvalifisert for.

Et viktig element som er utelatt i fleksibilitetsindeksen er hva man kan godta når det gjelder lønn. For å få et anslag på den enkeltes reservasjonslønn ble respondentene først bedt om å oppgi hvilken lønn de tror de vil få dersom de greier å få jobb. Deretter ble de bedt om å oppgi den absolutt laveste lønn de ville være villige til å godta, dvs. reservasjonslønnen. I gjennomsnitt utgjorde reservasjons-

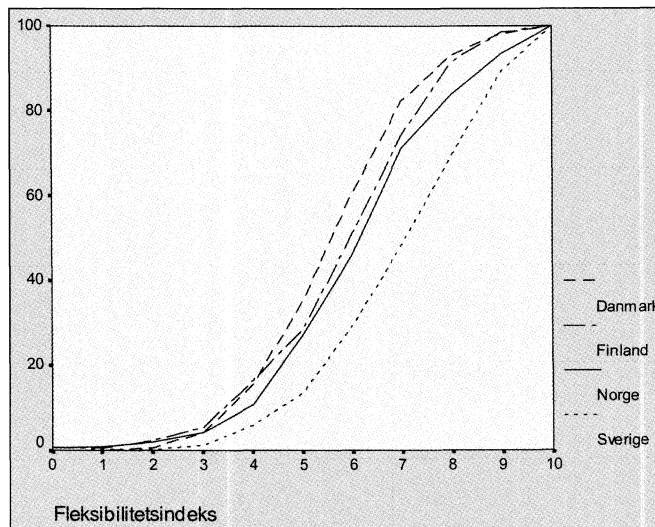
Tabell 5 Reservasjonskrav til jobben. Beholdningsutvalg. Fortsatt arbeidsledig på intervju tidspunkt. Lineær regresjon. Avhengig variabel: «Fleksibilitetsindeks»

	Danmark	Finland	Norge	Sverige
Koeffisient (standard feil)				
Konstant	8,591*** (1,181)	5,746*** (1,064)	5,374*** (0,860)	8,892*** (1,027)
Mann	0,436** (0,193)	0,017 (0,187)	0,904*** (0,190)	0,782*** (0,158)
Barn under 7 år	-0,289 (0,243)	-0,683*** (0,244)	-0,807*** (0,225)	-0,001 (0,221)
Alder	-0,125** (0,062)	0,069 (0,057)	0,092* (0,049)	-0,053 (0,053)
Alder kvadrert/1000	1,303* (0,741)	-0,001* (0,001)	-1,676*** (0,614)	0,000 (0,001)
Utenfor arbeidsstyrken	-0,535* (0,323)	1,381* (0,786)	-0,672** (0,321)	0,729** (0,368)
Høy utdanning	0,967*** (0,251)	0,361 (0,348)	0,122 (0,273)	0,477* (0,273)
Lav utdanning	0,066 (0,199)	-0,141 (0,198)	0,006 (0,221)	-0,126 (0,180)
Varighet på intervju tidspunkt (måneder)	-0,004 (0,003)	-0,010* (0,005)	-0,003 (0,004)	-0,005 (0,004)
Mottar dagpenger	0,111 (0,291)	0,198 (0,354)	0,339 (0,211)	0,084 (0,250)
Deltar på tiltak intervju tidspunkt	0,304 (0,256)	0,359 (0,424)	-0,332 (0,264)	-0,379* (0,198)
Har deltatt på tiltak	-0,030 (0,450)	0,059 (0,210)	0,572*** (0,208)	0,174 (0,193)
Fremmedspråklig	—	—	-0,181 (0,337)	-0,070 (0,248)
Adj. R-sq.		0,056	0,173	0,161
N=	294	355	346	419

*(**)(***) signifikant på 10(5)(1) prosents nivå.

lønn for de norske ledige om lag 80 prosent av forventet lønn. Dette er klart lavere enn i de andre nordiske landene, der den relative reservaslønnen lå rundt 90-95 prosent. Det er en svak tendens til at tiltaksdeltakere hadde lavere relativ reservaslønn enn helt ledige, og at de med dagpenger hadde lavere reservaslønn enn de uten dagpenger. Mange hadde imidlertid problemer med å svare på spørsmål om forventet lønn og/eller reservaslønn, slik at grunnlaget for å trekke slutninger her er svakt.

Figur 2. Kumulativ fordeling av fleksibilitetsindeks for Danmark, Finland, Norge og Sverige.



6. ARBEIDSMARKEDSTILTAK

Et viktig spørsmål i utforming av arbeidsmarkedspolitikken er om ulike former for tiltak bidrar til å øke deltagernes mulighet for å komme i ordinært arbeid. Deltagerne selv mener det. I Tabell 6 gjengis tiltaksdeltagernes egne «effekt-evalueringer».

Norske arbeidssøkere har et klart mer positivt syn på arbeidsmarkedstiltak enn sine nordiske kolleger. Spesielt er oppslutningen lav i Sverige, der under halvparten av dem som har deltatt på tiltak tror det har hatt noen positiv effekt på jobbsjansene. En sannsynlig forklaring på den mer negative holdningen i Sverige er at tiltaksvolumet her har vært meget høyt, og at tiltakene også ble trappet opp svært raskt da ledigheten økte på 1990-tallet. Dette kan ha gått ut over kvaliteten på tiltakene. Dessuten kan det tenkes at man har nådd et punkt der tiltaksomfanget er blitt så stort at tiltaksplasser også tilbys personer med lavt forventet utbytte.

7. KONKLUSJONER

Økonomiske incentiver har en viss, men ikke stor, betydning for de lediges vilje til å aktivisere seg for å finne en jobb. I Norge er det en tendens til at personer med dagpenger i noe mindre grad er aktive jobbsøkere enn personer uten dagpenger. Betrakter man de nordiske landene under ett er det imidlertid ikke mulig å skjelve noen klar sammenheng verken mellom trygderettigheter og søkeatferd eller trygderettigheter og reservasjonskrav.

Svenske arbeidsledige er klart mer aktive i arbeidet med å skaffe seg jobb enn sine nordiske «kolleger». De er også mer fleksible med hensyn til hva slags jobber de er villige til å godta. De danske arbeidsledige er på den annen side de minst aktive og de mest «kravstore» jobbsøkerne i Norden. De norske og de finske ledige kommer i en mellomstilling. Selv om det er vanskelig å identifisere slike effekter på individplan, er det nærliggende å relatere disse observasjonene til de respektive lands dagpengesystem og arbeidsmarkedspolitik. Danmark har det mest «rause» dagpengesystemet, både når det gjelder utbetalingenes nivå og varighet. De svenske dagpengeperiodene er i utgangspunktet svært korte, men kan forlenges gjennom deltakelse på aktive tiltak.

Flertallet av de ledige i både Danmark, Finland og Norge mener at deres søkeaktivitet var høyest den første tiden de var ledige. I Sverige, derimot, er det en klart tendens til at søkeaktiviteten øker etter hvert som forløpet skrider fram. Alt dette kan tyde på at den svært aktive arbeidsmarkedspolitikken i Sverige har lyktes med å holde de ledige

Forts. side 25 ►



Redaktører:
Torstein Bye,
Kai Leitemo og Jon Vislie

Produksjonskonsulent:
Inger Kurås

Utgitt av
Sosialøkonomenes
Forening
Leder: Bent Vale
Generalsekretær
Birgit Laudal

Besøksadresse:
Skippergt. 33
0154 OSLO
Postadresse:
Postboks 8872
Youngstorget
0028 OSLO
Telefon 22 41 32 90
Telefax 22 41 32 93
Postgiro: 0813 5167887
Bankgiro: 8380 08 72130

Utkommer med 9 nummer
pr. år, den 15. i hver måned
unntatt juni, juli og august.

Abonnement kr 550,-
Studentabonnement
kr 250,-
Enkeltnr. kr 75,- inkl. porto.

ANNONSEPRISER
(ekskl m v a):
1/1 side kr. 4 800,-
3/4 side kr. 4 300,-
1/2 side kr. 3 800,-
Byråprovisjon 10%

Frist for annonser:
Den 5. i hver måned.

Trykt i offset.
Grafisk Hus a/s, Bergen

**Norsk institutt for
landbruksøkonomisk**

forskning er en

frittstående statlig

forskningsinstitusjon.

De viktigste oppgavene

er forskning, utredning,

dokumentasjon og

rådgiving knyttet til

økonomien i landbruks-

og matvaresektoren.

Instituttet har ca 75

ansatte og hovedkontor

i Oslo.

 **NILF**
Norsk institutt for
landbruksøkonomisk forskning

For å styrke vår forskningsvirksomhet, søker vi etter flere kvalifiserte medarbeidere.

Forsker II (fast stilling)

For tilsetting som forsker II kreves doktorgrad, eller tilsvarende kompetanse, innen et relevant fagområde. Det legges vekt på dokumentert evne til internasjonal publisering, brukerrettet formidling og til å initiere og lede forskningsprosjekter. Dokumentert evne til samarbeid, også tverrfaglig, vurderes positivt.

Stillingen lønnes etter Statens regulativ for forsker 1109, lønnstrinn 49 – 61 (kr 320 300 – 398 500).

Forsker III (2–4 års engasjement)

Til denne stillingskategorien kreves det relevant forsknings- og/eller utredningserfaring (tilsvarende minimum ett års arbeid). Dokumentert evne til publisering og formidling vil bli tillagt vekt.

Stillingen lønnes etter Statens regulativ for forsker 1108, lønnstrinn 34 – 56 (kr 249 000 – 363 500).

Fra lønnen trekkes 2% til Statens pensjonskasse. Dette gjelder begge stillingene.

Til begge stillingene søker personer med relevant høyere økonomisk utdanning (for eksempel som sosialøkonom, landbruksøkonom eller siviløkonom). Det legges vekt på god teoretisk innsikt, en sterk og allsidig metodekompetanse og erfaring med anvendt forskning. Kvinner oppfordres til å søke.

Vi tilbyr spennende forskningsoppgaver i et miljø med nær kontakt til aktører i norsk landbruks- og matvaresektor. Medarbeidere i NILF stimuleres til deltakelse i intrnasjonale fora og til å videreutvikle sin kompetanse.

Søkere til begge stillingskategorier må legge ved søknaden CV og publikasjonsliste. Søkere må oppgi hvilken stillingskategori de søker. Søkere til stilling som forsker II vil bli bedømt av en ekstern komité og må legge ved søknaden inntil fem nyere arbeid/publikasjoner i tre eksemplarer.

Interesserte får nærmere opplysninger hos direktør Leif Forsell eller forskningsdirektør Anne Moxnes Jervell, telefon 22 17 35 40. Mer informasjon finnes også på vår hjemmeside <http://www.nilf.no/>

Søknadsfrist er 8. november 1999.

Søknaden sendes

**Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning
Postboks 8024 Dep.
0030 Oslo**