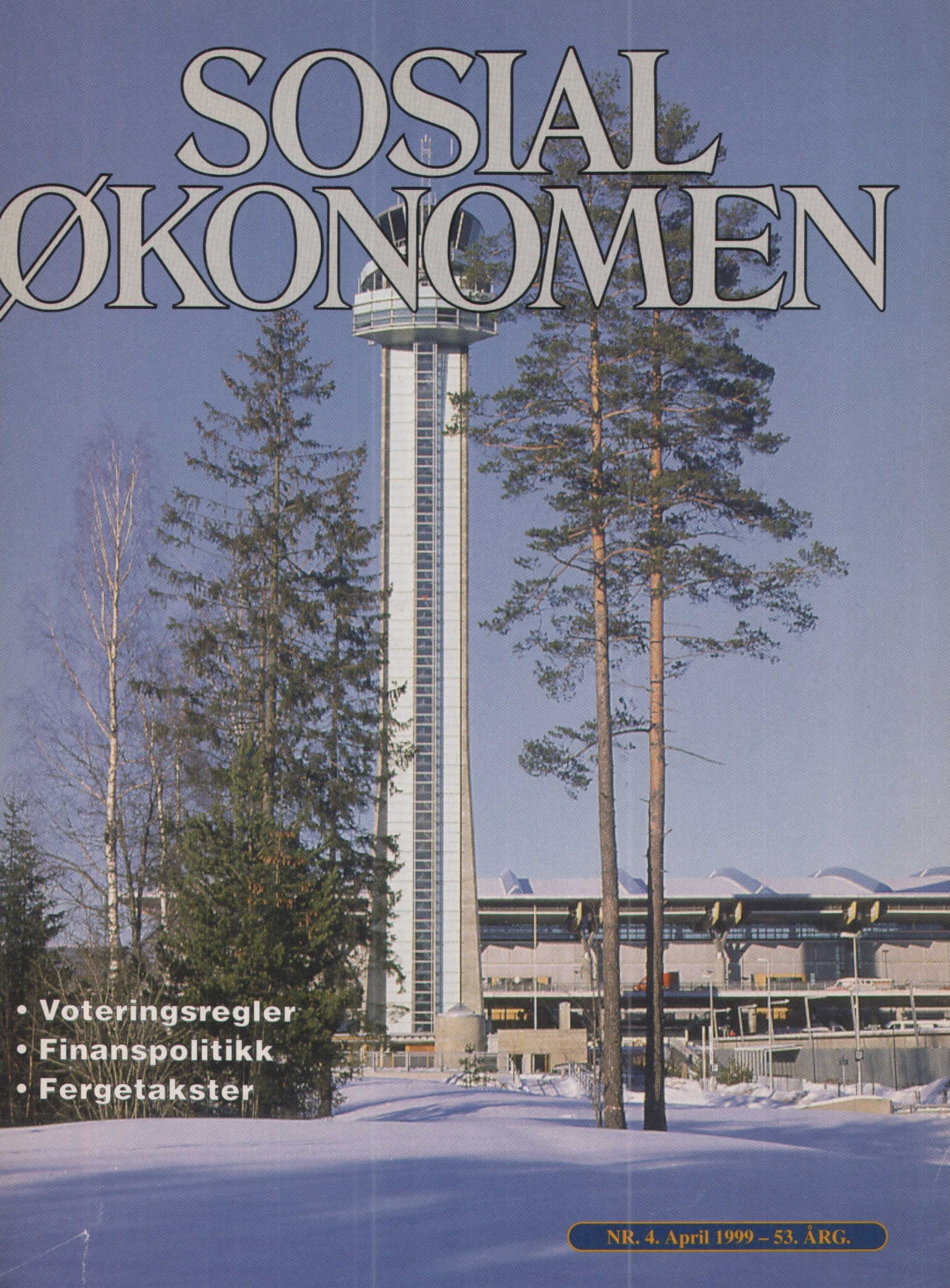
# SOSIAL ØKONOMEN



- Voteringsregler
- Finanspolitikk
- Fergetakster

NR. 4. April 1999 – 53. ÅRG.

# Økonomisk Forum 1999

Radisson SAS Scandinavia Hotel, Oslo – 19. mai 1999

## «Norsk økonomi og finansmarked i konjunkturenes vold»

Fortsatt norsk overoppheting eller myk landing?
Konsekvenser for rente- og valutautviklingen og for investeringsstrategier

Et samarbeid mellom Norske Finansanalytikeres Forening og Sosialøkonomenes Forening

Suksessen fra tidligere år følges opp med Økonomisk Forum 1999. For tredje gang arrangerer sosialøkonomene og finansanalytikerne en konjunktur, rente- og valutakonferanse. Mer enn 100 deltakere var tilstede på hver av de to foregående konferansene – Økonomisk Forum er derfor en god anledning til å møte kollegaer med høy kompetanse fra tverrfaglige miljøer. Medlemmer i SF og NFF har rabattert pris og melder du deg på før 1. mai oppnår du en ekstrarabatt.

### Programhøydepunkter

* Politikk og konjunkturer
* Norges Bank og konjunkturstabiliseringen
* Internasjonalt aksjekræsj i 1999?
* Internasjonal renteforvaltning
* Lovendringenes markedskonsekvenser
* Rente- og valutautviklingen

### Foredragsholdere

* Gudmund Restad, finansminister
* Jarle Bergo, visesentralbanksjef, Norges Bank
* Trevor Greetham, Global Strategist, Meryll Lynch & Co
* Morten Christensen, investeringsdirektør, Storebrand Kapitalforvaltning
* Caspar Holter jr, siviløkonom AFA, Pensjon & Finans
* Harald Magnus Andreassen, tidligere sjeføkonom, Elcon Securities
* Marius Lømo, analysesjef, Christiania Markets
* Stein Regaard, sjeføkonom, Landsorganisasjonen i Norge

### Møteleder

* Tormod Andreassen, sjeføkonom, Sparebank 1 Gruppen

### Påmelding

For påmelding eller ytterligere informasjon kontakt SFs sekretariat på telefon 22 41 32 90 eller NFFs sekretariat på telefon 22 82 86 40

**Hvor går renten?**

NR. 4 1999 – 53. ÅRG.

# LEDER

I DETTE NUMMER ...

2
GERHARD HEIBERG:
Behov og muligheter for videre strukturelle endringer i finansnæringen

DEBATT:
8
KARL SEIP:
Hvorfor trakk LO, YS og AF seg fra Fortidspensjons-utvalget?

ARTIKLER:
10
FREDRIK CARLSEN OG TORGEIR HAUGLAND:
En sammenligning av DNA og Høyres forslag til budsjettbalanse, 1966-95

18
FINN JØRGENSEN OG GISLE SOLVOLL:
Fergetakster og ferge-kostnader

28
EIVIND STENSHOLT:
Voteringens kvaler. Flyplassaken i Stortinget 8. oktober 1992

Forsidebilde:
Jørn Areklett
Omre / NN / Samfoto

SOSIALØKONOMEN
ISSN 0038-1624

# Fra åpen til skjult støtte

Økt globalisering og internasjonal markedsretting vil øke Norges avhengighet av beslutninger fattet i internasjonale fora. Denne tiltakende avhengigheten av internasjonale forhold kan blant annet begrense muligheten til å fastlegge nasjonale lønninger. De offentlige budsjetter kan ikke like fritt som tidligere utformes uten konsekvenser for de reaksjoner som eventuelt måtte komme fra valutamarkedet. Samtidig vil nøringspolitikken i større og større utstrekning bli begrenset av hva internasjonale avtaler tillater. Siden handlingsrommet på flere områder er innskrenket, vil interesse- eller fordelingskamp kunne ta andre former enn hva vi tradisjonelt har vært vant med. Økt internasjonal konkurranse på områder som tidligere var skjermet, fører til at nasjonale særinteresser mobiliseres. Når tidligere privilegier synes å smuldre opp, vil de grupperinger som står i fare for å tape fordeler, forsøke å bevare sine posisjoner. Hensikten er selvsagt å kunne påvirke folkevalgte organer til å treffe vedtak som tilgodeser de ellers tapende grupper.

For en økonomi som blir mer og mer avhengig av internasjonale forhold, skulle en tilsynelatende tro at muligheten for å føre en offensiv interessekamp er liten. Imidlertid er ikke det opplagt. Politikere har fremdeles visse styringsinstrumenter. Dette handlingsrommet kan omfatte tiltak som ikke direkte slår ut på budsjettenes utgiftsside eller det kan være tiltak som ikke rammes av internasjonal konkurranselovgivning eller internasjonale avtaler. Poenget er å finne virkemidler som er mindre gjennomsiktige enn andre direkte tiltak. Slike tiltak vil imidlertid også innebære en kostnad. Når en gruppe blir tilgodesett med fordelaktige rammevilkår, vil andre, mer lønnsomme alternativer kunne bli fortrengt. «Fordelen» for såvel politikere som den gruppe som blir tilgodesett, er at det sjelden blir redegjort for alternativene. Et aktuelt eksempel i så henseende er planene for utbyggingen av et IT-senter på Fornebu, der alternative anvendelser av området er forsøkt avskåret.

Fordelingspolitikken vil sannsynligvis i fremtiden i stor grad finne sted på arenaen for tildelingen av «gode rammebetingelser». Dette har deler av nøringslivet for lengst innsett; oppblomstringen av ulike lobbygrupperinger, spesielle interesseorganisasjoner og floraen av profesjonelle rådgivningsbyråer med ex-politikere i staben, er gode eksempler på det. Deres virksomhet er profitt-søking som er uproduktiv for samfunnet, men lønnsom for dem som oppnår særfordeler.

Vi ser fremstøt på en rekke områder fra grupper som krever klare, langsiktige og gunstige rammevilkår under trussel om nedlegging eller utflytting av virksomheter til utlandet, der disse rammevilkårene skal være bedre. Dette er velkjente argumenter fra kraftkrevende industri og skipsfarten. Fra verfts-og oljeindustrien er det fremmet krav om lavere $CO_2$- avgifter, som kan være gjennomførbart inntil Kyoto-avtalen trer i kraft. Telia-TeleNors plassering i Sverige er blant annet begrunnet med bedre rammebetingelser i Sverige enn i Norge. Lobbyvirksomhet for å få produksjon av fregatter i Norge i stedet for i Spania er eksempel på det omvendte. Fra finansnøringen argumenteres det med behovet for fusjoner og endringer i skatte- og tilsynsregler for å kunne møte den internasjonale konkurransen.

Utbyggingsprosjekter som baserer seg på slik utforming av «gode rammebetingelser» vil kunne bli privatøkonomisk, men selvsagt ikke samfunnsøkonomisk, lønnsomme. Politikere, som synes å være særlig sårbare og lydhøre overfor trusselen om bortfall av arbeidsplasser, kan derfor være et lett bytte for særinteresser med økonomiske ressurser og evne til å organisere seg.

GERHARD HEIBERG:

# Behov og muligheter for videre strukturelle endringer i finansnæringen

**Hovedpunkene i denne artikkelen er;**

- **Finansnæringen er i en betydelig utvikling teknologisk, kundebehovsmessig og markedsmessig som naturlig fører til behov for strukturendringer**
- **Det norske finansmarkedet er blitt en del av et større internasjonalt marked. Dette synes ikke i tilstrekkelig grad å være erkjent av offentlige reguleringsmyndigheter og politikere i Norge, med et mulig unntak for Norges Bank**
- **Finansnæringen er en konkurransutsatt virksomhet. Problemstillingen fremover er om Norge skal opprettholde og videreutvikle en egen finansnæring, eller om vi som nasjon skal bli en betydelig nettoimportør av finansiell tjenesteyting.**
- **Det næringspolitiske aspektet må tillegges mer vekt i utforming av regelverk og i konsesjonspolitikk dersom norsk finansnæring skal unngå forvitring og nedbygging.**

## FAKTORER SOM DRIVER STRUKTURENDRINGER

Innledningsvis nevnes noen av de forhold som skaper endringstrykk mot finansnæringen og som i neste runde også kan utløse behov for strukturelle endringer. Gjennomgangen er ikke ment å være uttømmende. Viktige faktorer er den teknologiske utviklingen, deregulering og etablering av EUs indre marked og nå også innføringen av Euro. I forhold til finansinstitusjonenes konkurranseevne vil rammevilkårene som bestemmes nasjonalt, være viktig. Enten en liker det eller ikke, vil det innenfor et felles marked som spenner over mange land, naturlig bli en konkurranse også på å tilby de beste rammevilkårene for å sikre egne institusjoner vekstkraft. Som jeg vil gå inn på noe senere, er det langt frem til noe norsk europamesterskap i denne disiplinen.

### Teknologi

Den teknologiske utvikling har vært – og vil være – en viktig drivkraft for strukturendringer i finansnæringen. Utviklingen kan deles i tre stadier; først ble det mulig å automatisere såkalte «back-office» funksjoner, dernest kom en raskere og bedre informasjonsutveksling som ga bankene mulighetene til å segmentere kundegrupper bedre og skreddersy løsninger for enkeltkunder eller segmenter. Tilfanget av informasjon om kundene ble helt enkelt større og lettere tilgjengelig for kundebehandlere. Det neste stadiet – det er farlig å si det siste – er at kundene blir koblet direkte til finansinstitusjonenes systemer via internett, «smart cards» og selvbetjente banker. Dermed er det mulig å samtidig markedsføre, produsere og distribuere finansielle tjenester i én og samme operasjon.

Konsekvensen av den teknologiske utvikling er at kostnadsstrukturen i finansvirksomheten endrer seg. Systemkostnader som er volumuavhengige øker, mens særlig kostnader knyttet til lokal tjensteproduksjon går ned. Konkret gir dette seg utslag i behov for færre filialer og færre medarbeidere på hver filial. Det er åpenbart at dette skiftet i kostnadsstruktur gir skalafordeler i finansnæringen.

En annen side ved endringen i kostnadsstruktur er at produkter hvor marginalkostnaden er liten, egner seg for marginal prissetting ved etablering i nye markeder. Dette kan bli en økende trussel mot de norske institusjonene etterhvert som et voksende antall utenlandske institusjoner viser interesse for vårt marked.

Et naturlig spørsmål er hvorfor det er viktig at de norske finansinstitusjonene selv i betydelig grad kontrollerer og utvikler sine systemer. For kundene spiller det naturligvis ingen rolle om DnB for eksempel skulle «outsource» datadriften og knytte oss opp mot en europeisk datasentral, eksempelvis i Irland, bare tjenestene er rimelige og kvaliteten er god. Derimot kan det være at ordføreren i Bergen vil ha en interesse av spørsmålet. DnBs nåværende datasentral ligger nettopp i Bergen.

Hvilke systemer en skal egenutvikle og hvilke produkter en faktisk på den måten produserer selv, vil fortløpende være under vurdering. De norske finansinstitusjonene vil nok i lang tid kunne opprettholde sterke markedsposisjoner som distributører av

finansielle tjenester til norsk kunder. Poenget er imidlertid at i næringspolitisk sammenheng er det de norske institusjonenes rolle som leverandør eller produsent av tjenestene som er det mest interessante. Det er *dette* som vil utvikle og skape kompetente miljøer som kan gi betydelige ringvirkninger til øvrig næringsliv, eksempelvis til IT-industrien.

På en del områder vil det uansett være mest hensiktsmessig for DnB og andre norske banker å være distributør av andres produkter eller å overlate arenaen til større internasjonale banker f.eks. på en del spesielle valutaprodukter til de største bedriftskundene. Det er likevel viktig å få frem at hvor denne grensen skal gå mellom egenproduksjon og ren distribusjon, i ikke ubetydelig grad vil kunne påvirkes av myndighetenes rammebetingelser. Utfordringen for en del produktområder er at det norske kundegrunnlaget er såvidt begrenset at det kan være vanskelig å oppnå nødvendig kritisk masse slik at økonomien blir tilfredsstillende.

Det blir ofte pekt på at de mindre sparebankene klarer seg godt i det norske finansmarkedet og at det er et bevis på at det ikke er skalafordeler i bank. Det er all grunn til å ha respekt for det sparebankene har klart å oppnå i Norge, ikke minst gjelder dette samarbeid på det teknologiske området. Sparebankene har i betydelig grad klart å samarbeide seg til skalafordeler, og nettopp eksistensen av dette betydelige samarbeidet er en klar indikasjon på at det er skalafordeler i finansnæringen. En viktig forutsetning for samarbeidet er trolig at de involverte bankene har delt markedet geografisk mellom seg slik at de i liten grad er konkurrenter til hverandre.

## Deregulering og økt konkurranse

En viktig drivkraft for strukturendringer såvel i Norge som internasjonalt er dereguleringen av de finansielle markedene, eksempelvis at det er åpnet for at bank og forsikring kan drives i samme konsern. En annen

Foto: SCANPIX

*Styreformann i DnB, Gerhard Heiberg*

viktig endring er anledningen til å bedrive grenseoverskridende finansiell tjenesteyting som fulgte av etableringen av EUs indre marked og som Norge er en del av gjennom EØS – avtalen. Dette har utvilsomt økt konkurranse-intensiteten. Denne effekten vil bli ytterligere forsterket når kundene gjennom ny teknologi får anledning til å benytte seg av finansielle tjenester uavhengig av fysisk lokalisering. Ved hjelp av PC vil det ikke være noe som hindrer selv små bedrifter i distrikts-Norge f.eks. å kunne handle valuta og andre kapitalmarkedsprodukter direkte med utenlandske banker.

En tilknyttet drivkraft for strukturendringer i finansnæringen i Europa er åpenbart innføringen av Euro. På kort sikt betyr den mindre for de norske bankene siden vi beholder vår norske krone. Euro-markedet vil i betydelig grad være interessant for norske kunder både å hente og plassere kapital i. Det vil være viktig for de norske bankene at vi kan tilby våre kunder konkurransedyktige priser på euro-produkter. Det kan kreve et større forretningsvolum enn hva selv DnB har i dag.

## Regelverkskonkurranse

Grenseoverskridende tjenesteyting reiser også spørsmålet om regelverksarbitrasje mellom land. Det er interessant at så godt som alle utenlandske datterbanker i Norge er omgjort til filialer og at utenlandske institusjoner velger å tilby unit linked forsikringer via sine utenlandske selskaper. Det kan tyde på at norske finansinstitusjoner har ulemper på reguleringssiden i forhold til våre utenlandske konkurrenter. Den Danske Bank vil f.eks. ved eventuelt å omdanne Fokus Bank til filialer, trolig spare i størrelsesorden NOK 35 mill. i årlig sikringsfondsavgift, fordi det danske sikringsfondet er godt kapitalisert slik at bankene ikke behøver å betale inn bidrag. Nå er dette i og for seg samme situasjon som de norske forretningsbankene får vis a vis sparebankene når deres sikringsfond er oppkapitalisert. Sparebankene betalte bare halv avgift for 1998. Det som likevel er uheldig for DnB, er at det risikovektede volumet inngår i beregningsgrunnlaget for den norske sikringsfondsavgiften slik at den fungerer som en skatt på utlånsvirksomhet. Dette reduserer vår konkurranseevne særlig på førsteklasses store bedriftskunder hvor marginene er lavest og konkurransen fra utenlandske institusjoner er sterkest.

Det fører for langt å gå inn på alle områder hvor vi mener norske finansinstitusjoner i dag ikke har konkurransedyktige rammevilkår i forhold til våre utenlandske konkurrenter. Poenget i denne sammenheng er imidlertid at innenfor en internasjonal konkurranseflate, vil mindre gunstige rammevilkår for norske institusjoner kunne presse frem strukturendringer som ikke nødvendigvis er ønsket, dvs en større del av den finansielle tjenesteytingen i Norge vil skje fra utlandet eventuelt ved at norske institusjoner for å sikre konkurransekraft i det norske markedet, finner det best å inngå i en større utenlandsk enhet. I lys av dette er det skuffende at den norske banknæringens rammevilkår i fjor ble brukt som et makroøkonomisk styringsmiddel for å dempe presset i norsk økonomi. Det har svekket norsk banknæring i forhold til utenlandske konkurrenter og trolig økt den politiske risiko som avspeiles i prisingen av aksjene til norske finansinstitusjoner. Det siktes til innstrammingen i kapitaldekningsreglene hvor det i

praksis gjennom reglene for opptak av ansvarlige lån etableres strengere kapitalkrav for norske institusjoner enn for utenlandske konkurrenter.

### Synergier

Hva er den økonomiske gevinst en kan vente seg ved strukturendringer? Internasjonale investeringsbanker har laget oversikter over hvor store kostnads- og inntektssynergier en typisk vil kunne oppnå. Figur (1) gir en slik oversikt. Fortsatt er det mest å hente ved å restrukturere innenfor landegrenser, mens det er relativt små synergier ved grenseoverskridende sammenslåinger. Det er imidlertid antatt at de grenseoverskridende synergiene vil øke i årene fremover. Bakgrunnen er at det er betydelige muligheter for å samordne systemutvikling etc. Eksempelvis vil et internett bankkonsept i stor grad kunne overføres fra ett land til et annet.

### Strukturell likviditetsrisiko

Figur (2) viser forholdet mellom utlån og innskudd i Norge. Det såkalte funding-gapet øker og det er ingen utsikt til at innskuddsveksten skal kunne ta seg opp slik at dette minker med tiden. Tvert imot er det antatt at bankinnskudd vil vokse mindre som følge av overgang til andre spareformer. Denne ubalansen mellom utlån og innskudd innebærer en betydelig likviditetsrisiko for bankene og for hele det norske finansmarkedet. Dette er et strukturelt problem som trenger en løsning som må bygges på endringer i rammeverket. Den beste løsningen finnes på bankenes eiendelsside ved at utlån som i dag ligger på bankenes balanser, løftes ut og finansieres direkte i verdipapirmarkedene gjennom verdipapirisering. Slike finansieringsmuligheter er allerede vel etablert og vel kjent i andre land. Et annet tiltak er å gi finanskonsernene bedre muligheter for å ta opp langsiktige innlån gjennom utstedelse av obligasjoner med særkilt sikkerhet.

Vi vet at norske myndigheter også er opptatt av den økte likvidtetsriskoen. Det vi ikke forstår er hvorfor myndighetene synes å være negativt innstilt til internasjonalt velprøvde løsninger og at det skal ta så lang tid å få løsninger på plass.

## MULIGHETER FOR STRUKTURENDRINGER

Hva er mulighetene for strukturendringer i det norske markedet? Konkurranseforholdene og de politiske ambisjoner vil her være sentrale forhold.

### Konkurranseforhold

Det er nå 10 – 15 år siden finansmarkedene ble deregulert i Norge. Før dette var finansmarkedene preget av kartellignende forhold. Det er derfor ikke til å undres over at myndighetenes i perioden etter dereguleringen har prioritert å sikre sterk konkurranse i finansmarkedene. Etter bankkrisen har naturlig nok også soliditet vært et viktig mål. Det må være tillatt å mene at myndighetene har lykkes godt med dette. Det norske finansmarkedet er i følge Kredittmeldingen som kom i fjor høst preget av nettopp sterk konkurranse. Det eneste området det kan pekes på hvor konkurransen ikke er hard, er på subsiderte lån til bolig og andre politisk prioriterte formål. Dette tar staten seg selv av som monopolist, til tross for at subsidieeffektene lett kunne organiseres i tilknytning til konkurranseutsatt privat utlånsvirksomhet.

Figur (3) viser markedskonsentrasjonen for bankene i Norge og våre naboland. Norge har det overlegent mest fragmenterte bankmarkedet i Norden. Figur (4) viser derimot at vi har det mest konsentrerte forsikringsmarked. Men også på forsikringsmarkedet er det i dag sterk konkurranse. Det bør en merke seg. På livsforsikringsområdet er det også viktig å definere det relevante totalmarkedet. Private pensjonskasser er åpenbare substitutt til kollektive pensjonsforsikringer, mens andre spareformer er alternativer for mange av de øvrige livsforsikringsproduktene. Tallene for livsforsikring isolert overvurderer derfor konsentrasjonen på dette området. På grunn av utenlandsk konkurranse og kundenes økte muligheter for å innhente informasjon om finansielle tjenester på en kostnadseffektiv måte, er det trolig vesentlig vanskeligere å oppnå markedsmakt som går på bekostning av kundene i dag enn tidligere.

Konkurransen har økt både i personkundemarkedet og i næringslivsegmentet. Særlig interessant er den betydelig økning i konkurranseintensiteten overfor næringslivet som bl.a. Norges Bank har dokumentert. Dette kan nok dels forklares med at utenlandske banker har økt sitt engasjement, men også ved at sparebankene har økt sine ambisjoner på næringslivsiden. Mens det etter bankkrisen bare var DnB og Kreditkassen som kunne dekke mer avanserte behov i næringslivsegmentet, er det nå grodd frem to sparebankgrupperinger, Spb. NOR/Gjensidige og Sparebank 1 gruppen som begge vil være alternativer for store deler av vårt næringsliv. I tillegg blir det spennende å følge hva Den Danske Bank og Fokus eventuelt kan oppnå. Ambisjonene i Fokus Bank på næringslivsområdet vil neppe synke som en følge av Den Danske Banks oppkjøp.

Strukturendringene har vært mer omfattende de senere år i våre naboland, særlig i Sverige. Et sannsynlig motiv er at de svenske institusjonene har ønsket å samle styrke for å være i posisjon til å styre strukturutviklingen i hele Norden. Det er mitt bestemte inntrykk at den svenske finansnæringen i Sverige oppfattes som en betydelig næring, en næring som svenske myndigheter og øvrig næringsliv ønsker å styrke. Dette gir seg utslag i at rammevilkårene typisk vil være internasjonalt avstemt og at myndighetene utøver regelverket på en fleksibel måte.

I struktursammenheng vil den relative størrelsen på institusjonene målt ved markedverdi på egenkapitalen, det vil si børsverdien, være av stor betydning for hvor et hovedkontor blir lagt og for hvordan ledelsen blir rekruttert og organsiert. Det kan derfor være interessant å se hvordan markedsverdien på de nordiske

finansinstitusjonene har utviklet seg etter at bankkrisen var over. Figur (5) viser markedsverdier ved utgangen av 1994. For å illustrere utviklingen som har skjedd i de relative størrelsesforhold er det konstruert en ny enhet som er summen av DnB, Kreditkassen og Storebrand. Denne enheten ville faktisk vært den største i 1994. En skal også merke seg at de finske enhetene Union Bank of Finland (UBF) og Kansallis-Osake-Pankki (KOP) som i 1995 dannet Merita, begge var signifikant mindre enn selv DnB.

Figur (6) viser tilsvarende situasjon ved utgangen av 1996. Utviklingen er ikke dramatisk. Summen av de norske institusjonene er passert av Svenska Handelsbanken, mens Merita er i samme klasse som DnB, Skandia og Unidanmark. Det er forøvrig tankevekkende å se hvor stor verdi de svenske institusjonene samlet sett representerer i forhold til de øvrige land.

Figur (7) er trist lesning for en som de siste årene har hatt det privilegium å få oppleve norsk idretts mange gledestunder internasjonalt. Figuren viser markedsverdier ved utgangen av 1998. Summen av de tre største norske institusjonene er redusert til å være den sjette største institusjon i Norden, knapt større enn SE-banken. Den nåværende situasjon er selvsagt påvirket av den særnorske dårlige børsutvikling i 1998, men reflekterer nok også en rekke andre forhold som f.eks. at norske banker sliter med å oppnå samme avkastning på egenkapitalen som de svenske institusjonene når det normaliseres med skatt og tapsnivå.

Sett i ettertid kan nok de norske institusjonene muligens kritiseres for at vi ikke benyttet tiden fra 1994 til å gjennomføre strukturelle grep innenlands som satte oss i en posisjon hvor vi også i nordisk dimensjon kunne ha preget utviklingen. Men ville dette ha vært politisk mulig? Det er i alle fall ikke opplagt at svaret ville ha vært ja. Jeg har tidligere uttalt at DnB ønsket å være i førersetet også hva gjelder den nordiske strukturutvikling – dette er jeg blitt minnet på mange ganger – jeg må nok erkjenne at uttalelsen var i

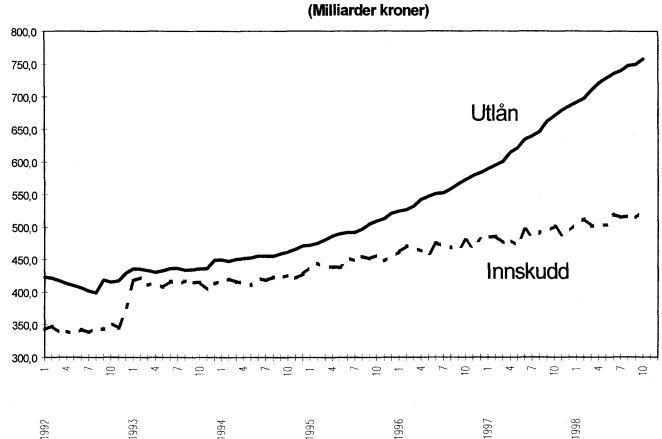
## Synergigevinster

| *type transaksjon* | *synergimål* |
|---|---|
| Samme marked og samme virksomhet | 20% + |
| Samme marked og ulik virksomhet | 10 - 20 % |
| Grenseoverskridende og samme virksomhet | 5 - 10% |
| Grenseoverskridende og ulik virksomhet | 0 - 5% |

*Synergimålene er i % av samlede kostnader og kan omfatte på kostnads- og inntektssynergier*

Figur 1

**Publikums lån og innskudd i banker**
**(Milliarder kroner)**




Figur 2

## Konkurranseforhold I

*Tabell: Prosentdel som de tre største bankene har lånt ut til publikum av det alle bankene har lånt ut til publikum*

| | 1995 | 1996 | 1997 |
|---|---|---|---|
| Norge* | 44,50 % | 43,90 % | 44,10 % |
| Sverige | 61,00 % | 60,00 % | 66,00 % |
| Danmark | 68,90 % | 70,50 % | 72,00 % |
| Finland | 62,90 % | 61,30 % | 59,90 % |

*) tot. brutto utlån til publ., inkl. Postbanken, ekskl. utenlandsfilialene til norske banker

Kilde: Kredittmeldingen 1997

Figur 3

overkant optimistisk når en ser på utviklingen etterpå. Jeg burde også muligens ha forstått at de politiske og markedsmessige rammevilkårene ikke ville gjøre dette mulig.

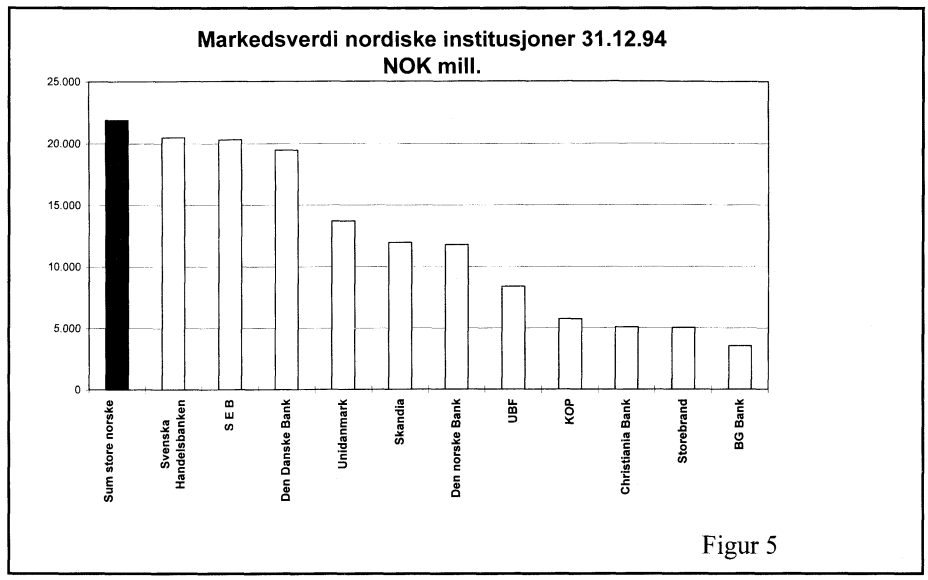
Det viktigste nå er å bedre lønnsomheten i DnB, men for å få dette til kan det være nødvendig med ytterligere strukturendringer også i Norge. Det er å håpe at myndighetene ikke vil legge hindringer i veien for dette. Det nytter ikke bare å påpeke at norsk finansnæring har for høye kostnader uten at en samtidig erkjenner at strukturendringer kan være et nødvendig tiltak for å bringe kostnadsnivået ned. Det er verdt å minne om at det er sterk sammenheng mellom lønnsomhet og soliditet, bl.a. ved at god lønnsomhet gir mulighet for å hente ny kapital i egenkapitalmarkedet. En kan av og til få det inntrykk at enkelte ønsker solide, men lite lønnsomme banker.

I arbeidet for å skape lønnsomhet i den enkelte finansinstitusjon, vil det faktisk være en unnlatelsessynd om en ikke kontinuerlig stiller seg spørsmål om organisasjonen opererer i en hensiksmessig struktur. Om man glemmer dette, vil den langsiktige inntjeningsevne svekkes. I dagens aksjemarked hvor norske og internasjonale investorer er blitt mer aktive overfor de enkelte foretak, kan en være trygg på at det kommer et press på ledelse og styre for å ivareta de økonomiske interessene.

## Strukturpolitikken

Den gjeldene strukturpolitikk fortjener en kommentar. Følgende avsnitt er kanskje det viktigste i den nåværende regjerings strukturpolitikk slik denne er formulert i St meld 55 (1997 -98) Kredittmeldinga 1997.

> «I den samla konsesjonsvurderinga vil departementet såleis leggje opp til å følgje ei restriktiv linje med omsyn til oppkjøp og konsentrasjon av dei største norske finansinstitusjonane og grupperingane. Ein vil i denne sammanheng leggje vekt på at det finst solide og konkurransedyktige institusjonar og




Figur 5

## Konkurranseforhold II

*Tabell: tre største selskapenes andel av samlet forvaltnings-kapital i livselskapene*

Livsforsikring

| | 1995 | 1996 | 1997 |
|---|---|---|---|
| Norge | 75,5 % | 74,5 % | 73,1 % |
| Sverige | 65,0 % | 65,0 % | 59,0 % |
| Danmark | 67,0 % | 66,0 % | 66,2 % |

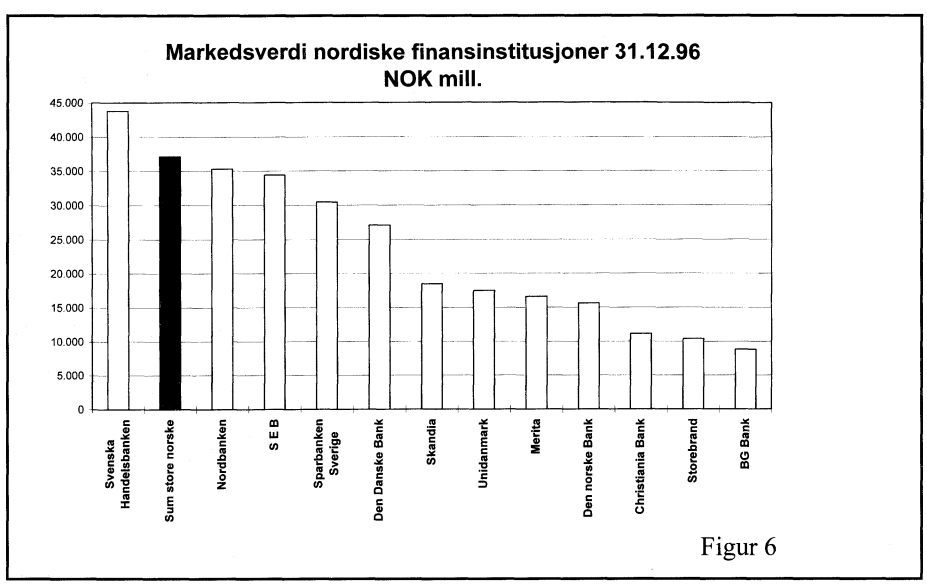
*Tabell: Tre største selskapenes andel av opptjent bruttopremie i skadeforsikrings-selskapene*

Skadeforsikring

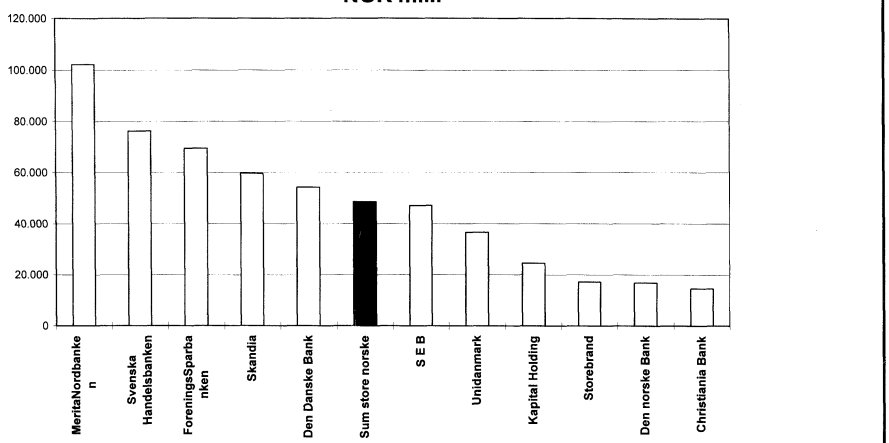
| | 1995 | 1996 | 1997 |
|---|---|---|---|
| Norge | 66,2 % | 65,0 % | 69,6 % |
| Sverige | 39,0 % | 40,0 % | 40,0 % |
| Danmark | 41,1 % | 40,8 % | - |

Kilde: Kredittmeldingen 1997

Figur 4




Figur 6




Figur 7

grupperingar med regional forankring heimehøyrande her i landet og å søkje å unngå utflytting eller svekking av finansmiljøet i Noreg.»

Som for politiske dokumenter i sin alminnelighet, er det heldivis muligheter for tolkning. Tidligere i artikkelen er det forsøkt påvist at det ikke er opplagt at målsetningen om å «unngå utflytting eller svekking av finansmiljøet i Norge», er i samsvar med den restriktive linjen som legges for konsentrasjon rundt de største norske finansinstitusjonene.

Tidligere sentralbanksjef Storvik uttalte i sin årstale i fjor vår at den norske debatten om strukturpolitikken fremstår som nokså innadvendt og lite fremoverskuende. Det er det lett å si seg enig i. Storvik pekte bl.a. på at internasjonalisering og den teknolgiske utvikling tilsier betydelige strukturendringer og en mye sterkere konkurranse. Han påviser at det norske finansmarkedet *er* en del av et større internasjonalt marked. Det er derfor urovekkende og uheldig at regjeringens strukturpolitikk fortsatt har som utgangspunkt at det norske finansmarkedet nærmest er et lukket marked som bare påvirkes av forholdene mellom de norske institusjonene.

DnB ble nektet konsesjon på overtagelse av BN-bank. Avslaget var kort begrunnet:

> «Finansdepartementet har ved avgjørelsen lagt til grunn en struktur- og distriktspolitisk målsetting om å opprettholde minst ett finansielt tyngdepunkt utenfor Oslo, ..»

Vi ble både overrasket og skuffet over utfallet. Vi ønsket å bygge ut vår virksomhet i Trondheim og Midt-Norge med basis i bl.a. BNbank og dermed styrke Trondheims finansielle miljø. Det er også interessant at konkurransesituasjonen ikke ble brukt som begrunnelse. I Kredittmeldinga 1997 uttaler regjeringen;

> «Norske og utanlandske institusjonar vil i samsvar med Noreg sine internasjonale skyldnader bli handsama likt i forhold til dei strukturpolitiske retningslinjene.»

Vi har merket oss dette og er spente på om likebehandlingen vil gjelde begge veier, nå som det foreligger en søknad fra en stor utenlandsk bank om å overta en bank i Trondheim som er vesentlig større enn den banken DnB ønsket å overta.

## Avslutning

For Norge som nasjon vil det være viktig at vi fortsatt har sterke finansinstitusjoner som kan betjene det alt vesentligste av vårt næringslivs behov. Det blir krevende å få dette til og det fordrer at næringen og myndigheter arbeider *sammen* og ikke *mot* hverandre. Det næringspolitiske aspektet må derfor tillegges større vekt i regelverksutforming og konsesjonspolitikk dersom norsk finansnæring skal unngå forvitring og nedbygging.

LO-ØKONOM KARL SEIP:

# Hvorfor trakk LO, YS og AF seg fra Førtidspensjonsutvalget?

Øystein Olsen og Knut Røed har i februarnummeret av Sosialøkonomen en artikkel med en gal opplysning. De hevder at arbeidstakerorganisasjonene trakk seg fra utvalget i protest mot at spørsmål om å gjennomføre tiltak som kunne forverre vilkårene for førtidspensjonsordning i Norge, ble tatt opp i utvalget. Det er derfor nødvendig med en oppklaring.

Arbeidstakerorganisasjonene var innstilt på å drøfte alle sider ved førtidspensjonering innenfor mandatets ramme, herunder vurdering av ytelsesnivået i førtidspensjonsordningene. Betingelsene for dette var imidlertid at man i henhold til mandatet skulle unngå å drøfte/foreslå endringer i folketrygden.

Endringer utvalgets flertall og mindretall legger opp til på sikt, innebærer vesentlige endringer i folketrygden (jf. utredningens kapittel 3 (NOU 1998:19)). Flertallets forslag innebærer bl.a. varig redusert folketrygd ved avgang før fylte 67 år, og tilsvarende tillegg ved å stå i arbeid til fylte 70 år. Mindretallets forslag innebærer bl.a. at dagens besteårsregel faller bort, og at alle yrkesaktive år legges til grunn for pensjonsberegningen. Dette er direkte i strid med utvalgets mandat. Der heter det blant annet:

«Utvalget skal legge til grunn for sitt arbeid at hovedtrekkene i folketrygdsystemet videreføres, og det skal ikke vurdere endringer i uførepensjonsordningen.»

Som følge av ovennevnte, valgte representantene fra arbeidstakersiden å trekke seg fra utvalgets videre arbeid. Dette ble meddelt Finansministeren i brev av 5. november 1998.


# Norges Banks Fond til økonomisk forskning

I samsvar med Fondets formål kan det i juni 1999 utdeles bidrag til forskning, især anvendt forskning, på det økonomiske område, herunder også studier i utlandet i forbindelse med spesielle forskningsoppgaver. Det kan videre ytes bidrag til dekning av utgifter i forbindelse med gjesteforedrag og -forelesninger innenfor det økonomiske fagområde og for deltakelse i internasjonale forskningskonferanser.

■

Bidrag gis ikke til rene utdanningsformål. I 1998 ble det utdelt til sammen omtrent kr. 255.000,-, til 23 søkere. I 1999 kan det deles ut ca. kr. 200.000,-.

■

Søknadsskjema kan en få ved å henvende seg til:

Norges Banks fond til økonomisk forskning
Postboks 1179, Sentrum
0107 Oslo
Tlf. 22 31 61 65

**Søknadsfristen er 1. mai 1999**

*Erling Steigum jr.*
leder

# Health Economics Course for Economists

The University of Tromsø in Norway is planning its Distance Learning Course in Health Economics for economists (and other suitable applicants) to start in September 1999. A Diploma in Health Economics will be awarded to successful students. The course director is Professor Gavin Mooney.
Further information and application forms are available from our web site:
www.ism.uit.no/healthec.html.

Alternatively, you may contact:

Sissel Andersen or Jan Abel Olsen,
Institute of Community Medicine, University of Tromsø,
N-9037 Tromsø, NORWAY, e-mail:
sissel.andersen@ism.uit.no or jano@ism.uit.no
FAX: +47 77 64 48 31

**Closing date for application: 10th June 1999**


# Abonnement

**Abonnement løper til oppsigelse foreligger**

FREDRIK CARLSEN OG TORGEIR HAUGLAND:

# En sammenligning av DNA og Høyres forslag til budsjettbalanse, 1966–95*

**Artikkelen sammenligner Arbeiderpartiet og Høyres forslag til budsjettbalanse for perioden 1966-95. Frem til midten av 70-tallet foreslo DNA stort sett høyere budsjettoverskudd eller lavere budsjettunderskudd enn hva Høyre gjorde. Siden begynnelsen av 80-tallet er rollene byttet om; Høyre har generelt stått for en strammere finanspolitikk enn DNA. Relativt til Høyre foreslår DNA ekspansive budsjetter når arbeidsledigheten er høy. Betydingen av arbeidsledighet for forskjellen mellom partiene er størst når de offentlige finanser er svake.**

## INNLEDNING

Det foreligger en omfattende litteratur om politiske partiers syn på omfanget av offentlig sektor (se for eksempel Cameron 1978, Roubini og Sachs 1989 og Blais, Blake og Dion 1993). Derimot foreligger lite forskning om budsjettbalansen som politisk stridstema. Siden budsjettbalansen påvirker samlet etterspørsel etter varer og tjenester, er det av interesse å kartlegge hvorvidt det er systematiske forskjeller mellom ulike partier i synet på budsjettbalansen.

På lang sikt må det offentliges utgifter finansieres med tilsvarende inntekter, men på kort og mellomlang sikt kan utgifter og inntekter fastsettes uavhengig av hverandre. For eksempel har myndighetene stor handlefrihet med hensyn til dosering av finanspolitikken i ulike konjunkturfaser. Hvorvidt finanspolitikken brukes aktivt som konjunkturregulator har trolig betydning for arbeidsledigheten også på lengre sikt dersom det foreligger hysterese i arbeidsmarkedet og/eller sammenhengen mellom ledighet og inflasjon er ikke-lineær.

Kartlegging av forskjeller mellom partiene i synet på budsjettbalansen kan bidra til bedre prognoser om finanspolitikken og dermed den generelle økonomiske utviklingen. Dersom det er systematiske og vesentlige forskjeller mellom partiene, kan prognoser bli mer treffsikre hvis det tas hensyn til hvilket parti eller hvilke partier som er i regjeringsposisjon.

Det foreligger kun et fåtall empiriske studier av sammenhengen mellom et lands budsjettunderskudd og hvilke partier som sitter i regjering. Basert på et datamateriale som omfatter 18 OECD land gjennom omlag 25 år finner Alesina, Cohen og Roubini (1993) at budsjettunderskuddet er noe større når sosialdemokratiske eller sosialistiske partier er i regjeringsposisjon. de Haan og Sturm (1994) trekker samme konklusjon for EU-landene på 80-tallet, men resultatet er ikke statistisk utsagnskraftig. Cameron (1985) derimot kommer til motsatt resultat. Basert på 21 OECD land finner Cameron en negativ sammenheng mellom gjennomsnittlig budsjettunder-

* Torgeir Haugland utførte arbeidet med artikkelen mens han var cand. polit. student ved NTNU. En rekke kollegaer ved NTNU, Per Kleppe og en anonym konsulent har bidratt med nyttige kommentarer. Artikkelforfatterne er alene ansvarlig for innhold og konklusjoner.

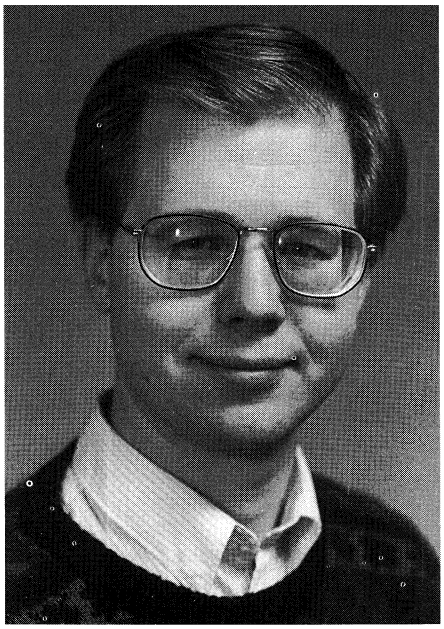
skudd for perioden 1965-80 og et konstruert mål på venstrepartiers regjeringsdeltakelse i samme periode.

En svakhet ved disse studiene er at forskerne sammenligner partier på basis av observasjoner av faktisk budsjettunderskudd i ulike land og på ulike tidspunkt. Slike panelanalyser kan gi misvisende resultater hvis det ikke kontrolleres tilfredsstillende for variasjoner i de økonomiske og politiske rammebetingelsene som myndighetene står overfor.

Denne artikkelen presenterer en alternativ innfallsvinkel til problemstillingen. I stedet for å ta utgangspunkt i observasjoner av det faktiske budsjettunderskuddet sammenligner vi budsjettforslag som er lagt frem i Stortinget *på samme tid*. Disse forslagene vil være basert på omlag samme informasjon om økonomiske rammebetingelser og velgernes preferanser. En annen fordel ved denne metoden er at alle budsjettforslag relateres til regjeringens forslag slik at det er forholdsvis enkelt å utlede hvordan de ulike partienes fremlegg avviker fra hverandre. Vi ser på Arbeiderpartiet (DNA) og Høyres forslag til statsbudsjett fra og med budsjettet for 1966, som er det første året det foreligger sammenlignbare tall for, til og med budsjettet for 1995.

Et potensielt problem ved vår metode er at opposisjonens forslag – trolig i noe større grad enn regjeringens forslag – inneholder taktiske elementer knyttet til den politiske situasjon. Forskjellen mellom partienes forslag vil derfor ikke fullt ut avspeile den sanne forskjellen mellom partienes preferanser. Dette vil imidlertid ikke endre våre konklusjoner om hvilke faktorer som påvirker forskjellen mellom DNA og Høyre såfremt det taktiske elementet er noenlunde konstant over tid.

I artikkelen diskuteres først mulige årsaker til forskjeller mellom venstre- og høyrepartier i synet på budsjettbalansen. Deretter gjennomgås DNA og Høyres budsjettforslag for perioden 1966-95. Til slutt gjennomføres en tidsserieanalyse for å belyse hvordan forskjellen mellom partiene avhenger av den økonomiske situasjon.



*Fredrik Carlsen, Dr. oecon fra Norges Handelshøyskole 1991, er førsteamanuensis ved Institutt for sosialøkonomi, NTNU*

## ÅRSAKER TIL PARTIPOLITISKE FORSKJELLER

Vi fokuserer på to kilder til partipolitisk uenighet om den økonomiske politikken; uenighet om økonomiens virkemåte og preferanseforskjeller. Når det gjelder økonomiens virkemåte har venstre- og høyrepartier tradisjonelt hatt ulike syn (Quinn og Shapiro 1991a,b). Venstrepartier har som regel et Keynesiansk eller ny-Keynesiansk utgangspunkt: Konjunktursvingninger skyldes hovedsakelig fluktuasjoner i bedriftene og konsumentenes etterspørsel etter varer og tjenester. Ulike multiplikatormekanismer knyttet til imperfeksjoner i vare-, arbeids- og kapitalmarkedene bidrar til å forsterke konjunktursvingningene. Myndighetene bør følgelig stimulere etterspørselen i perioder med lav økonomisk aktivitet og redusere etterspørselen i oppgangstider.

Høyrepartier har i sterkere grad fokusert på forhold ved tilbudssiden: Budsjettpolitikkens primære oppgave er å finansiere offentlige utgifter på en måte som minimerer effektivitetstapet ved skatter og avgifter. Siden effektivitetstapet øker progressivt, bør skatte- og avgiftssatser ikke variere for mye.

En gjennomgang av Arbeiderpartiet og Høyres budsjettmerknader siden midten av 60-tallet bekrefter at partiene har ulike syn på budsjettbalansens rolle i den økonomiske politikken. I sine merknader understreker Arbeiderpartiet betydningen av budsjettbalansen som instrument for styring av etterspørselen. Partiet argumenterer for høye budsjettunderskudd eller lave overskudd i nedgangstider og lave budsjettunderskudd eller høye overskudd i perioder med presstendenser i økonomien. For Høyre har ikke budsjettbalansen en tilsvarende viktig funksjon; i den grad etterspørselsvirkningene av partiets forslag er omtalt, er det effekten av budsjettets utgiftsnivå snarere enn effekten av budsjettbalansen som vektlegges.

Disse ulikhetene i synet på budsjettpolitikken tilsier at forskjellen mellom partienes forslag til budsjettbalanse skulle variere systematisk over konjunktursyklusen. Vi forventer at Høyre alt annet like foreslår kontraktive budsjetter relativt til DNA når arbeidsledigheten (inflasjonen) er høy (lav) og ekspansive budsjetter når arbeidsledigheten (inflasjonen) er lav (høy).

Mulighetene for å føre motkonjunkturpolitikk avhenger av de offentlige finanser. Jo svakere de offentlige finanser er, jo større er risikoen for at aktiv finanspolitikk medfører skift i folks inntektsforventninger og dermed privat etterspørsel. Dette tilsier at myndighetene vil være forsiktige med å føre motkonjunkturpolitikk når det offentliges finansielle stilling er svak. Det er imidlertid ikke opplagt hvordan *forskjellen* mellom partiene påvirkes.

Ulike syn på budsjettpolitikken kan også skyldes at partienes velgermasser har ulike preferenser. Survey undersøkelser tyder på at det er forskjeller mellom venstre- og høyrepartiers velgere med hensyn til hvilke makroøkonomiske mål som vektlegges (litteraturoversikter gis av Hibbs 1987 og Frey og Schneider 1988). Generelt synes det som om høyrepartiers velgere prioriterer lav inflasjon mens venstrepartiers velgere legger relativt større vekt på full sysselsetting.

Disse prioriteringene kan forklares ut fra velgernes økonomiske interesser. Personer med lav inntekt, herunder ufaglærte, er særlig sårbare overfor konjunktursvingninger

fordi mange av dem mister jobben når sysselsettingen faller. Lavinntektsgrupper bærer derfor en relativt høy andel av kostnadene ved arbeidsledighet.

Høy prisstigning har kostnader i form av usikkerhet om verdien av fast eiendom og avkastningen av bankinnskudd og verdipapirer, samt svekket konkurranseevne dersom ikke valutaen faller tilsvarende eller produktivitetsveksten er spesielt høy. Begge partiers velgergrupper har interesse av at konkurranseutsatt næringsliv ikke svekkes, men det er grunn til å tro at usikkerhet om formuesavkastningen er et større problem for tilhengere av høyrepartier.

Vår gjennomgang av Arbeiderpartiet og Høyres budsjettmerknader gir som konklusjon at moderate preferanseforskjeller foreligger. Sammenlignet med Høyre legger DNA noe større vekt på full sysselsetting og tilsvarende mindre vekt på behovet for stabile priser. Dette impliserer at DNA, alt annet like, skulle gå inn for høyere budsjettunderskudd (lavere budsjettoverskudd) enn Høyre når vi har høy arbeidsledighet og/eller høy inflasjon; i en situasjon med full sysselsetting og stabile priser vil hverken DNA eller Høyres velgere ha interesse av at finanspolitikken gjøres spesielt ekspansiv eller kontraktiv. Preferanseforskjellene er imidlertid mindre enn hva vi finner for partienes syn på økonomiens virkemåte; begge partier fremhever både full sysselsetting og lav inflasjon som viktige mål for den økonomiske politikken.

Oppsummering: Både ulikheter i preferanser og synet på økonomiens virkemåte tilsier at forskjellen mellom partienes forslag til budsjettbalanse avhenger av arbeidsledigheten. Hvorvidt og hvordan forskjellen avhenger av inflasjonsraten er mer usikkert; her synes det som om det foreligger argumenter som trekker i motsatt retning.

## PARTIENES BUDSJETTFORSLAG 1966-95

I Norge legger regjeringen og opposisjonspartiene normalt frem mer enn et budsjettforslag i løpet av høsten. Skal budsjettforslag være sammenlignbare, bør de være lagt frem på omlag samme tidspunkt, blant annet fordi fremtidsutsiktene kan endre seg i løpet av høsten. I tillegg bør forslagene i minst mulig grad inneholde kompromisser med andre partier. I motsatt fall kan det tenkes at et forslag ikke avspeiler et partis egentlige preferanser. Dette tilsier at vi bruker forslag som er lagt frem relativt tidlig i budsjettprosessen.

Vi har valgt å ta utgangspunkt i regjeringens første forslag til statsbudsjett (Gul Bok) og opposisjonens forslag til alternativt budsjett presentert i finansinnstillingen (SI). Opposisjonens utgifts- og inntektsforslag er relatert til regjeringens forslag. Siden DNA og Høyre ikke har sittet sammen i regjering fremgår således forskjellen mellom de to partiene direkte av SI.

Vår fremgangsmåte forutsetter at regjeringens preferanser gir uttrykk for regjeringspartienes preferanser, også når andre partier er representert i regjeringen. Sannsynligvis er denne forutsetningen strengt tatt ikke oppfylt, noe vi forsøker å ta hensyn til i den formelle analysen ved bruk av dummy variabler for regjeringstype.

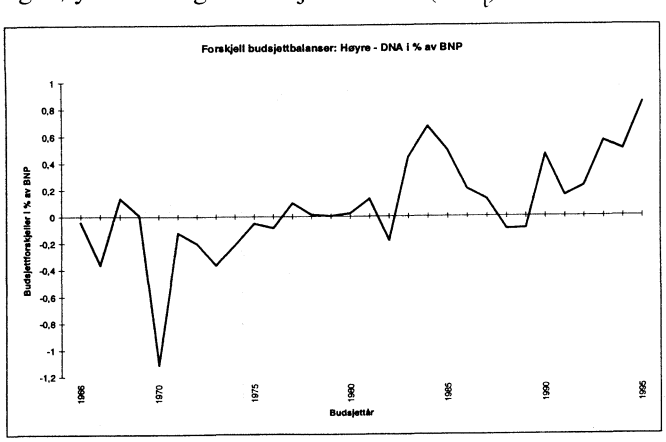
Enkelte år presenterte opposisjonspartiene sine budsjettalternativer først i finansinnstillingen SII. Disse forslagene er relatert til regjeringens salderingsproposisjon. Salderingsbudsjettet vil være preget av kompromisser regjeringen har inngått i løpet av høsten. Det er rimelig å tro at slike kompromissforslag ikke gir uttrykk for regjeringens reelle preferanser siden de ikke ble foreslått i Gul Bok. Vi har derfor korrigert regjeringspartiets budsjett for kompromisser inngått med andre partier (enn Arbeiderpartiet og Høyre).

I stortingsvalgår legger både den gamle og den nye regjeringen frem forslag til statsbudsjett dersom skifte av regjering finner sted. Forslagene finnes i henholdsvis Gul Bok og en tilleggsproposisjon til Gul Bok. For disse årene har vi gått ut fra at det gamle budsjettet representerer opposisjonens preferanser.

Ved enkelte anledninger har opposisjonen saldert sitt bdusjettalternativ ved å presentere mer optimistiske utgifts- og/eller inntektsanslag enn regjeringen. Vi har sett bort fra både disse forslagene og innsparingsforslag som forutsetter atferdsendringer det er knyttet usikkerhet til, herunder forslag om redusert sykefravær. Videre har vi korrigert for salderingsforslag basert på inntekter fra salg av statseiendom eller omorganisering av statlige foretak. Endelig har vi valgt å se bort fra forskjeller i partienes forslag til utviklingshjelp siden denne posten ikke har betydning for aktivitetsnivået i økonomien (med mulig unntak av bevilgninger til blandete kreditter).

Vårt mål på forskjellen mellom Høyre og DNAs forslag til budsjettbalanse, $DIF_t$, er definert som Høyres forslag til overskudd før lånetransaksjoner for år t, fratrukket DNAs forslag, skalert med bruttonasjonalproduktet for år t-1. Vår definisjon innebærer at $DIF_t$ er positiv når DNA foreslår lavere budsjettoverskudd eller høyere budsjettunderskudd enn Høyre. Vi har valgt å skalere med bruttonasjonalproduktet i stedet for partienes utgifts-/inntektsforslag da sammenlignbare utgifts- og inntektsserier kun finnes tilbake til begynnelsen av 70-tallet. Vår fremgangs-

Figur 1: Grafisk fremstilling av forskjellen mellom DNA og Høyres forslag til budsjettbalanse ($DIF_t$).



måte gir et mål på forskjellen mellom partiene som er sammenlignbart fra og med budsjettet for 1966.
Figur 1 viser utviklingen i $DIF_t$ gjennom 30-års perioden vi tar for oss. Som det fremgår har det skjedd en gradvis endring i forholdet mellom partiene. Frem til midten av 70-tallet ønsket DNA høyere budsjettoverskudd (lavere budsjettunderskudd) enn Høyre. Siden begynnelsen av 80-tallet har Høyre stort sett stått for en strammere finanspolitikk enn DNA. Forskjellen mellom partiene har med ett unntak (1970) vært mindre enn 1% av bruttonasjonalproduktet.

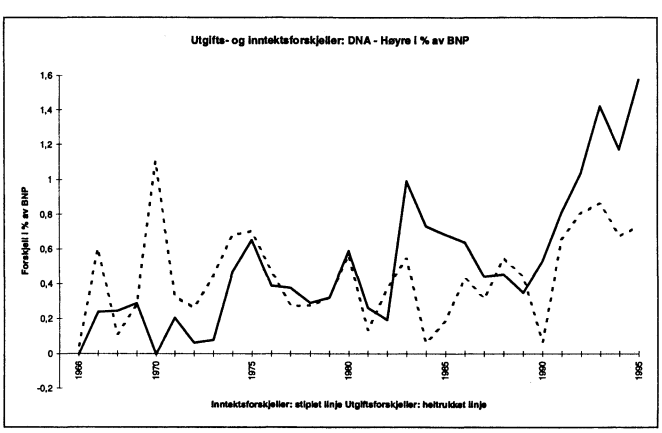
Figur 2 viser at trenden i figur 1 er forårsaket av partienes utgiftsforslag. Sammenlignet med DNA har Høyre foreslått lavere skatter og avgifter hvert år, men forskjellen mellom partiene synes ikke å følge noen trend. Derimot har partienes utgiftsforslag endret seg. I 1966 foreslo DNA og Høyre like store utgifter; i 1995 var forskjellen omlag 12 milliarder.

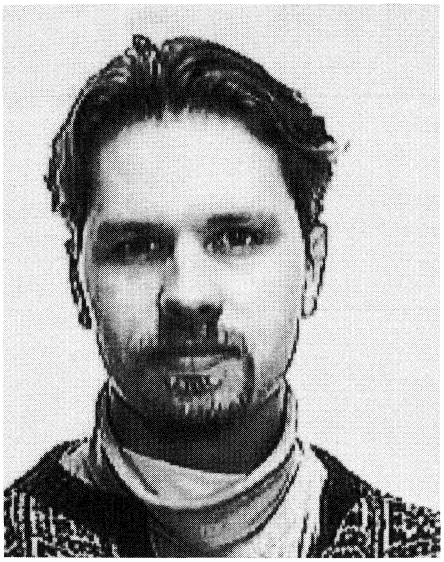
30-års perioden kan deles i fire faser; 1966-72, 1973-81, 1981-90 og 1991-1995. Budsjettbalansen var et viktig stridstema i tre av disse; 70-tallet synes å ha vært et unntak.

Fra midten av 60-tallet frem til den første OPEC-krisen ble presstendenser oppfattet som det viktige økonomiske problemet. I perioden argumenterte DNA for at stram finanspolitikk var nødvendig for å hindre uakseptabel prisstigning, og partiet kritiserte Borten- og Korvald-regjeringene for ikke å vise vilje til å bedre budsjettbalansen. Høyre svarte at det var realøkonomisk rom for skattelettelser selv om disse ga svekket budsjettbalanse dersom myndighetene gikk inn med sparestimulerende tiltak.

I perioden mellom de to OPEC-krisene var budsjettbalansen i begrenset grad gjenstand for politisk strid. Kombinasjonen av stigende importpriser og svak internasjonal konjunkturutvikling skapte en ny situasjon sammenlignet med det forutgående tiår. Av hensyn til sysselsettingen førte

Figur 2: Grafisk fremstilling av forskjellen mellom DNA og Høyres forslag til utgifter og inntekter.



*Torgeir Haugland, Cand. polit fra NTNU 1995, er førstekonsulent i Økonomiavdelingen i Finansdepartementet*

DNA-regjeringen en forholdsvis ekspansiv finanspolitikk. Finanspolitikken ble supplert med strukturelle tiltak rettet mot det underliggende pris- og lønnspresset i økonomien, herunder prissubsidier og midlertidig lønnsstopp.

Høyre støttet i hovedsak regjeringens forslag til budsjettbalanse, og argumenterte ikke prinsipielt mot regjeringens motkonjunkturpolitikk. På slutten av 70-tallet fant det sted en viss justering av partiets argumentasjon: Det hadde vært riktig å føre motkonjunkturpolitikk, men regjeringen hadde gått for langt.

Regjeringsskiftet i 1981 innledet tredje fase. Under Willoch-regjeringene argumenterte DNA for en mer ekspansiv finanspolitikk enn hva Høyre og regjeringen gikk inn for. Arbeidsledigheten ble oppfattet som det viktigste økonomiske problemet, og både DNA og Høyre hevdet at partienes budsjettopplegg hadde lavere arbeidsledighet som hovedsiktemål.

DNA fremhevet finanspolitikkens direkte virkninger: Ekspansiv politikk var nødvendig for å øke samlet etterspørsel og skape ny vekst. Lavere budsjettoverskudd ville ikke virke inflasjonsdrivende siden det forelå ledige ressurser. På lang sikt ville effekten av ekspansiv politikk på budsjettbalansen bli moderat fordi økt vekst gir staten høyere inntekter.

Høyre fremhevet finanspolitikkens langsiktige virkninger: Stram finanspolitikk ville gi dempet prisstigning, bedret konkurranseevne og dermed lavere arbeidsledighet. Bedret konkurranseevne var særlig viktig fordi tilbakeslaget i Norge ble ledsaget av internasjonal lavkonjunktur.

I årene etter regjeringsskiftet i 1986 sto spørsmålet om håndtering av ettervirkningene av den sterke forbruksveksten midt på 80-tallet sentralt. Uenighet om budsjettbalansen ble gradvis erstattet av uenighet om hvordan tilstramning av finanspolitikken skulle skje.

Syse-regjeringens fall innledet fjerde fase. Mot slutten av 80-tallet steg arbeidsledigheten, og DNA-regjeringen la finanspolitikken om i ekspansiv retning. Regjeringens politikk innebar både økt budsjettunderskudd og endret sammensetning av de offentlige utgiftene i favør av uttellinger med forholdsvis sterk effekt på aktivitetsnivået.

Høyre kritiserte regjeringen for å vise uansvarlighet i finanspolitikken; gjennom første halvdel av 90-tallet la partiet frem budsjettforslag som innebar tildels betydelig lavere underskudd enn hva regjeringen la opp til. Mens Høyre på begynnelsen av 80-tallet argumenterte for at stram politikk var nødvendig av hensyn til prisstigningen og konkurranseevnen, gikk argumentasjonen ti år senere delvis på hensynet til statens handlefrihet, og delvis på hensynet til rentenivået.

Oppsummering: Arbeiderpartiets holdning til budsjettbalansen som virkemiddel i den økonomiske politikken

**Tabell 1. Regresjonsanalyse av forskjellen mellom Høyre og Arbeiderpartiets forslag til budsjettbalanse**

| | OLS | OLS | OLS | C-O |
|---|---|---|---|---|
| KONSTANTLEDD | 0.039 | -0.314 | -0.180 | -0.167 |
| | (0.16) | (1.50) | (2.15) | (3.00) |
| $LEDIGHET_{t-1}$ | 0.237 | 0.518 | 0.466 | 0.461 |
| | (5.87) | (5.03) | (6.56) | (10.63) |
| $INFLASJON_{t-1}$ | 0.008 | -0.012 | -0.012 | -0.013 |
| | (0.49) | (1.27) | (1.28) | (2.02) |
| $GJELD_{t-1}$ | 0.015 | -0.005 | | |
| | (2.14) | (0.70) | | |
| $LEDIGHET_{t-1}$ * $GJELD_{t-1}$ | | 0.009 | 0.008 | 0.008 |
| | | (3.17) | (4.57) | (7.45) |
| $DUMMY70_{t-1}$ | | -1.049 | -1.034 | -1.030 |
| | | (6.78) | (6.82) | (8.34) |
| $SENTRUM_{t-1}$ | -0.321 | -0.275 | -0.295 | -0.399 |
| | (1.25) | (1.82) | (2.05) | (3.50) |
| $R^2_{adj}$ | 0.561 | 0.853 | 0.856 | 0.895 |
| S.E | 0.249 | 0.144 | 0.142 | 0.121 |
| AR1 [N(0,1)] | 1.120 | 2.933* | 2.756* | |
| AR2 [N(0,1)] | 0.818 | 0.228 | 0.190 | |
| ARCH [$\chi^2(1)$] | 0.008 | 1.349 | 0.005 | |
| Jarque-Bera [$\chi^2(2)$] | 43.89* | 0.603 | 0.483 | |

t-verdier (absolutte verdier) i parentes. Årlige observasjoner 1966-1995. Avhengig variabel: Forskjellen mellom Høyre og DNAs forslag til budsjettbalanse for år t, skalert med bruttonasjonalproduktet for år t-1 ($DIF_t$). ($DIF_t$ er positiv når DNA foreslår størst underskudd). $DUMMY70_{t-1}$ = Dummy for 1970. $SENTRUM_{t-1}$ = dummy for sentrumsregjering. *p < 0.05

har ligget noenlunde fast i 30-års perioden, mens Høyres syn har undergått en gradvis forandring. Frem til midten av 70-tallet argumenterte partiet for at budsjettbalansen hadde liten betydning for samlet sparing og dermed for etterspørselen. Fra og med begynnelsen av 80-tallet har partiet fremhevet stram finanspolitikk som et virkemiddel for å unngå høy inflasjon, høyt underskudd og høyt rentenivå.

## TIDSSERIEANALYSE

For å kaste lys over hvilke faktorer som påvirker forskjellen mellom partienes forslag til budsjettbalanse, har vi gjennomført en tidsserieanalyse med $DIF_t$ som avhengig variabel. Den innledende diskusjonen om årsakene til partipolitisk uenighet har identifisert tre potensielle forklaringsfaktorer; situasjonen i arbeidsmarkedet, prisstigningstakten og det offentliges finansielle stilling.

Det publiseres månedlig statistikk om arbeidsledighetsraten og prisstigningstakten. Regjeringens forslag til statsbudsjett for år t legges frem i begynnelsen av oktober år t-1. Som mål på situasjonen i arbeidsmarkedet har vi derfor brukt ledighetsraten i september år t-1, $LEDIGHET_{t-1}$. Ledighetsraten er basert på antall registrerte ledige ved arbeidskontorene. Vårt mål på prispresset i økonomien, $INFLASJON_{t-1}$, er satt lik prosentvis endring i konsumprisindeksen fra september år t-2 til september år t-1. Både for arbeidsledighet og inflasjon har vi konstruert alternative variabler basert på hele tredje kvartal. De to variabelsettene gir nesten identiske resultater.

Som mål på det offentliges finansielle stilling brukes minus offentlig forvaltnings nettofordringer, $GJELD_{t-1}$. Variabelen er registrert i begynnelsen av år t-1 og skalert med bruttonasjonalproduktet for år t-1.

Høy inflasjon kan medføre kostnader i form av svekket konkurranseevne. Vi har inkludert relativ endring i lønnskostnader per produsert enhet for industrien (i felles valuta) som forklaringsvariabel i foreløpige regresjoner. Både denne og øvrige økonomiske variabler, herunder vekst (relativ endring i prisjustert bruttonasjonalprodukt) og underskuddet på handelsbalansen og statsbudsjettet, er statistisk insignifikante i alle spesifikasjoner vi har prøvd.

Det har vært fire ulike regjeringskonstellasjoner i perioden studien omfatter. Vi har konstruert dummy variabler for tre av kategoriene; mindretallsregjering utgått fra Arbeiderpartiet ($A\text{-}POSISJON_{t-1}$), borgerlig koalisjon som inkluderer Høyre ($KOALISJON_{t-1}$), og sentrumsregjering ($SENTRUM_{t-1}$). Vi har også inkludert en dummy for valgår, men finner ingen indikasjon på at forskjellen mellom partiene avviker fra normalmønsteret før valg.

Dickey-Fuller tester tyder på at $DIF_t$ og $INFLASJON_t$ er integrerte av 1.orden mens $LEDIGHET_t$ og $GJELD_t$ er integrerte av 1. eller 2.orden. Da ikke-stasjonære varia-

bler kan gi opphav til spuriøse sammenhenger, er det viktig å sjekke residualenes tidsserieegenskaper.

Tabell 1 viser et utvalg regresjonsligninger, hvorav de tre første er estimert med minste kvadraters metode. Residualene, $\hat{e}_t$, fra første ligning tyder på at budsjettet for 1970 er en outlier. Når dummy variabel for 1970 budsjettet, $DUMMY70_{t-1}$, inkluderes, faller normalitetstestens (Jarque-Bera) observatorverdi kraftig og blir insignifikant.

Diagnosetestene indikerer at vi har 1.ordens seriekorrelasjon når $DUMMY70_{t-1}$ inkluderes. Vi har derfor reestimert tredje ligning med Cochrane-Orcutts prosedyre. Forøvrig forkaster ikke Dickey-Fuller tester nullhypotesen om kointegrasjon; for eksempel, i en regresjon basert på residualene i første ligning har koeffisienten til $\hat{e}_{t-1}$ en t-verdi på -6.49. For ligning to og tre er observatorverdiene enda lavere fordi dummy variabelen bidrar til negativ seriekorrelasjon i residualene.

Som det fremgår av tabellen er arbeidsledigheten en viktig forklaringsfaktor; koeffisienten er positiv og alltid statistisk signifikant. Også interaksjonsleddet mellom gjeld og arbeidsledighet har positiv og signifikant koeffisient; et tilsvarende interaksjonsledd mellom gjeld og inflasjon er alltid insignifikant. Gjeld har ingen selvstendig effekt; variabelen virker kun gjennom interaksjonsleddet. Hverken koeffisientene til arbeidsledighet eller interaksjonsleddet endres nevneverdig når Cochrane-Orcutts metode anvendes.

Koeffisientanslagene innebærer at Arbeiderpartiet normalt foreslår den mest ekspansive finanspolitikken gitt den økonomiske situasjon vi har hatt på 90-tallet. Som ventet er partiet mest tilbøyelig til å føre motkonjunkturpolitikk og denne forskjellen mellom partiene forsterkes når de offentlige finanser svekkes. Et fall i arbeidsledigheten på ett prosentpoeng reduserer forskjellen mellom partienes forslag til underskudd med 0.46% av bruttonasjonalproduktet dersom det offentlige hverken har nettogjeld eller nettofordringer og med omlag 0.2% i dagens fordringssituasjon.

Utviklingen i arbeidsledigheten kan forklare de siste års tilnærming mellom DNA og Høyre i budsjettpolitikken. På første halvdel av 90-tallet utgjorde forskjellen mellom partiene 4-7 milliarder mens partiene sist høst hadde omlag sammenfallende syn på behovet for innstramning. Fallet i arbeidsledigheten på omlag tre prosentpoeng kan forklare hele tilnærmingen.

Inflasjonsraten synes ikke å ha særlig betydning for forskjellen mellom partiene. Koeffisienten er liten og insignifikant eller på grensen til å være insignifikant. Videre ser vi at Høyre, alt annet like, foreslår noe mer ekspansive budsjetter enn DNA når vi har sentrumsregjering; dette resultatet bygger imidlertid kun på én observasjon (73-budsjettet).

Vi har estimert regresjonsligninger der arbeidsledighetsraten i år t-2 er inkludert som forklaringsvariabel. Hensikten er å teste hvorvidt forskjellen mellom partiene primært er relatert til ledighetens *nivå* eller til dens *endring*. En mulig hypotese er at Arbeiderpartiets velgergrupper først og fremst ønsker å unngå at arbeidsledigheten øker. Våre resultater gir imidlertid ikke støtte til hypotesen; det synes å være ledighetens nivå som forklarer forskjellen mellom partiene.

Videre har vi inkludert et trendledd som en ytterligere test på om effekten av arbeidsledighet skyldes at både $LEDIGHET_{t-1}$ og $DIF_t$ er ikke-stasjonære variabler. Vi finner at trendleddets koeffisient alltid er liten og insignifikant. Trenden som fremkommer i tabell 1 skyldes altså variasjon i forklaringsvariablene, først og fremst ledighetsraten.

Vi har sammenlignet modellens prediksjoner med partienes budsjettforslag for 1996 og 1997. Tabell 2 viser faktisk (observert) og predikert verdi basert på tredje regresjonsligning i tabell 1. Som det fremgår treffer modellen godt for 1996; forskjellen mellom faktisk og predikert verdi er bare omlag halvparten av prediksjonsanslagets standardavvik. Modellen treffer ikke like godt for 1997.

Tabell 3 viser separate regresjoner for partienes forslag til utgifter og inntekter. Det fremgår at effekten av arbeidsledighet samt interaksjonsleddet mellom arbeidsledighet og gjeld går gjennom statsbudsjettets utgiftsside; hverken arbeidsledigheten eller de offentlige finanser påvirker forskjellen mellom partienes inntektsforslag.

Når inflasjonen er høy, foreslår Høyre både høyere utgifter og høyere skatter. De to effektene er omlag like sterke slik at nettoeffekten på underskuddet blir liten. Videre ser vi at Arbeiderpartiet alt annet like foreslår noe høyere utgifter relativt til Høyre når partiet er i posisjon. Forskjellen er imidlertid såvidt moderat at variabelen ikke er signifikant når $DIF_t$ er venstresidevariabel. Det samme gjelder dummy variabelen for borgerlig koalisjon, $KOALISJON_{t-1}$; variabelen inngår signifikant i inntektsregresjonene, men ikke i underskuddsregresjonene. Ikke overraskende finner vi at en borgerlig koalisjon foreslår høyere skatter og avgifter enn hva Høyre ville ha gjort dersom partiet sto alene.

## KONKLUSJON

Arbeidsledigheten er den økonomiske faktoren som har størst betydningen for forskjellen mellom partienes forslag til budsjettbalanse; korrelasjonen mellom vår av-

**Tabell 2. Prediksjonsegenskaper**

| År | Observert verdi | Predikert verdi | Differanse | Standardavvik |
|---|---|---|---|---|
| 1996 | 0.616 | 0.713 | -0.097 | 0.171 |
| 1997 | 0.054 | 0.557 | -0.503 | 0.183 |

Prediksjonene er basert på kolonne 3 i tabell 1. Alle verdierer multiplisert med 100.

hengige variabel og arbeidsledighetsraten er så høy som 0.70 (0.78 når 1970 utelates). Resultatet er ikke overraskende siden både partienes preferanser og deres syn på økonomiens virkemåte tilsier at forskjellen mellom partiene skulle variere over konjunktursyklusen. Forskjellen mellom partiene i synet på motkonjunkturpolitikk er størst når det offentliges finanser er svake.

Det må understrekes at våre resultater gir informasjon om forskjeller mellom partiene *gitt* en bestemt økonomisk situasjon. Over tid vil myndighetenes politikk påvirke såvel arbeidsledigheten som de offentlige finanser og andre (utelatte) forklaringsvariabler. For å kaste lys over spørsmål knyttet til hvilken politikk en DNA-regjering vil føre på lang sikt sammenlignet med en Høyre-regjering må derfor resultatene kombineres med tilleggsforutsetninger om økonomiens virkemåte.

**REFERANSER:**


Alesina, A., G. Cohen og N. Roubini (1993), «Electoral Business Cycle in Industrial Democracies.» *European Journal of Political Economy*, 9:1-23.

Blais, A., D. Blake og S. Dion (1993), «Do Parties make a Difference? Parties and the size of Government in Liberal Democracies.» *American Journal of Political Science*, 37: 40-62.

Cameron, D. (1978), «The Expansion of the Public Economy: A Comparative Analysis.» *American Political Science Review*, 72:1243-1261.

Cameron, D. (1985), «Does Government Cause Inflation? Taxes, Spending and Deficits.» I: L. Lindberg og C. Meier, red., *The Politics of Inflation and Economic Stagnation*. Brookings.

de Haan, J. og J. Sturm (1994), «Political and Institutional Determinants of Fiscal Policy in the European Community.» *Public Choice*, 80: 157-172.

Hibbs, D. (1987), *The American political economy*. Harvard University Press.

Frey, B. og F. Schneider (1988), «Politico-Economic Models of Macroeconomic Policy: A Review of the Empirical Evidence.» I T. Willett, red., *Political Business Cycles: The Political Economy of Money, Inflation, and Unemployment*. Duke University Press.

Quinn, D. og R. Shapiro (1991a), «Economic Growth Strategies: The Effects of Ideological Partisanship on Interest Rates and Business Taxation in the United States.» *American Journal of Political Science*, 35: 656-685.

Quinn, D. and R. Shapiro (1991b), «Business Political Power: The Case of Taxation.» *American Political Science Review*, 85: 851-874.

Roubini, N. og J. Sachs (1989), «Government Spending and Budget Deficit in the Industrialized Countries.» *Economic Policy*, 8: 99-132.


**Tabell 3. Regresjonsanalyse av forskjellene mellom Høyre og Arbeiderpartiets forslag til utgifter og inntekter**

| | Utgifter | | Inntekter | |
|---|---|---|---|---|
| KONSTANTLEDD | -0.249 | -0.109 | -0.740 | -0.684 |
| | (0.93) | (1.10) | (2.48) | (7.16) |
| $LEDIGHET_{t-1}$ | -0.390 | -0.447 | -0.057 | |
| | (2.77) | (4.71) | (0.32) | |
| $INFLASJON_{t-1}$ | 0.026 | 0.026 | 0.020 | 0.029 |
| | (1.97) | (2.04) | (1.08) | (2.40) |
| $GJELD_{t-1}$ | -0.005 | | -0.007 | |
| | (0.56) | | (0.58) | |
| $LEDIGHET_{t-1}$ * $GJELD_{t-1}$ | -0.005 | -0.006 | 0.003 | |
| | (1.09) | (2.04) | (0.50) | |
| $DUMMY83_{t-1}$ | -0.512 | -0.512 | | |
| | (2.56) | (2.59) | | |
| $DUMMY70_{t-1}$ | | | -0.841 | -0.807 |
| | | | (3.71) | (3.34) |
| $A\text{-}POSISJON_{t-1}$ | -0.206 | -0.220 | | |
| | (2.39) | (2.69) | | |
| $KOALISJON_{t-1}$ | | | 0.230 | 0.295 |
| | | | (1.79) | (3.34) |
| $R^2_{adj}$ | 0.801 | 0.807 | 0.373 | 0.424 |
| S.E | 0.178 | 0.175 | 0.210 | 0.201 |
| AR1 [N(0,1)] | 0.502 | 0.489 | 0.337 | 0.055 |
| AR2 [N(0,1)] | 0.282 | 0.151 | 1.112 | 0.905 |
| ARCH [$\chi^2(1)$] | 0.701 | 0.498 | 0.517 | 0.433 |
| Jarque-Bera [$\chi^2(2)$] | 0.762 | 0.780 | 3.123 | 1.667 |

t-verdier (absolutte verdier) i parentes. Årlige observasjoner 1966-1995. Avhengige variabler: Forskjellene mellom Høyre og DNAs forslag til utgifter og inntekter for år t, begge skalert med bruttonasjonalproduktet for år t-1. Alle ligninger er estimert med minste kvadraters metode. $A\text{-}POSISJON_{t-1}$ = Dummy for Arbeiderpartiregjering. $KOALISJON_{t-1}$ = Dummy for borgerlig koalisjon som inkluderer Høyre.

Norges Bank er landets sentralbank.
Banken har utøvende og rådgivende oppgaver innenfor penge,- kreditt- og valutapolitikken og har sentrale operative funksjoner i landets betalingsformidling

# Konsulent/forsker

## FORSKNINGSAVDELINGEN

Forskningsavdelingens oppgaver omfatter teoretisk og empirisk forsknings- og utredningsarbeid, med særlig vekt på problemstillinger knyttet til penge- og valutapolitiske spørsmål, finansielle markeder, formuesforvaltning og utvikling og bruk av makroøkonometriske modeller. Avdelingen anvender avansert EDB-verktøy i sitt arbeid.

■

I avdelingen er det ledig en fast stilling som konsulent/forsker.

■

Arbeidsoppgavene for den som tilsettes kan i noen grad tilpasses de kvalifikasjoner vedkommende har, men det søkes i første rekke etter personer som kan arbeide med teoretisk eller empirisk forskning i tilknytning til pengepolitikk og valutamarkeder.
For stillingen kreves sosialøkonomisk embetseksamen eller tilsvarende utdanning. Erfaring fra forskningsarbeid vil være en fordel, men også søkere uten slik erfaring kan komme i betraktning.

■

Vi oppfordrer kvinner til å søke.

■

Nærmere opplysninger kan fåes ved henvendelse til forskningsdirektør Eilev S. Jansen, tlf. 22 31 61 60 eller forskningssjef Bent Vale tlf. 22 31 66 74.

■

Denne utlysningen er også lagt ut på Norges Banks internettside: www.norges-bank.no

■

Søknad vedlagt kopier av vitnemål, attester og annen dokumentasjon av kvalifikasjoner sendes Forskningsavdelingen, Norges Bank, Boks 1179, Sentrum 0107 Oslo, **innen 10. mai 1999.**

**NB NORGES BANK**

FINN JØRGENSEN OG GISLE SOLVOLL:[1]

# Fergetakster og fergekostnader

**Takstsystemet på riksvegfergene ble endret i 1988 med utgangspunkt i målsettinger trukket opp i St. meld. 42 (1986-87). Stortingets overordnede målsettinger med takstsystemet på fergene er at befolkningen og næringslivet i kystdistriktene ikke skal bli belastet med høyere transportkostnader for samme distanse enn i landet forøvrig, at fergetakstene skal være like overalt i landet samt at takstnivået for ulike typer kjøretøy bør avhenge av de kostnadene de påfører fergedriften. I denne artikkelen drøftes om dette takstsystemet og de faktiske fergetakstene oppfyller de retningslinjene som ble trukket opp i denne stortingsmeldingen og i hvor stor grad takstene avviker fra samfunnsøkonomiske prissettingsprinsipp. Det sistnevnte drøftes på basis av en empirisk analyse av kostnadstrukturen innenfor norsk fergedrift.**

## 1 INNLEDNING

I 1997 var det 109 riksvegfergesamband i Norge. Disse sambandene ble betjent av 159 ferger som ble drevet av 20 ulike rederier. I 1996 fraktet riksvegfergene vel 14 mill. kjøretøy og ca 19 mill personer (eksklusive bilførere). De totale kostnader i riksvegfergedriften var i 1996 på ca 1700 mill kr, inntektene på ca 1100 mill kr slik at totalt tilskuddsbehov var på ca 600 mill kr. Av de samlede trafikkinntekter dette året, utgjorde inntekter av frakt av kjøretøy 72%, passasjerinntekter 24% mens inntekter fra utleie og godsfrakt utgjorde 4%.

Ettersom flere steder i Norge har fått fastlandsforbindelser i form av bro eller tunnell, er antall fergesamband og antall ferger blitt noe redusert på 1990-tallet. Fergenes samlede transportytelser har allikevel vært noenlunde konstant i denne perioden. Det samme kan sies om fergenes samlede inntekter, kostnader og tilskuddsbehov i faste kroner (Solvoll, 1997). Til tross for at broer og tunneller har gjort fergene overflødige noen steder, så utfører altså fergene fremdeles betydelige transportytelser og de bør fremdeles sees på som en viktig del av vegnettet.[2]

De overordnede målsettingene med fergetakstene ble i St. meld. 42 (1986-87) nedfelt gjennom følgende retningslinjer: *«Passasjertakstene og moderasjonsordningene for passasjerer bør følge takstene for jernbane-og busstransport. Moderasjonstakstene for biler med sjåfør bør tilsvare kostnadene ved å kjøre en like lang vegstrekning som fergestrekningen, likevel slik at det aksepteres at det i takstabellen startes med et rimelig fast påslag (grunntakst) som kommer i tillegg til de beregnede kjøretøykostnader. Normalregulativet for biler med sjåfør legges betydelig (80% – 100%) over moderasjonstakstene».* Disse retningslinjene – i tillegg til at fergetakstene skulle være like overalt i landet, at de ikke skulle være sesongavhengige[3], at de skulle variere mellom ulike kjøretøygrupper avhengig av hvor store kostnader de påførte fergedriften og at samlet tilskuddsbehov for fergene måtte være innenfor «politisk akseptable rammer», har siden 1988 vært grunnlaget for takstfastsettingen på fergene.

Virkningene av det takstsystemet som ble innført i 1988 er kommentert av flere, Odeck (1988), Hervik m. fler (1989), Bråthen (1995). Disse arbeidene fokuserer imidlertid mest på etterspørselssiden; de ser fergetak-

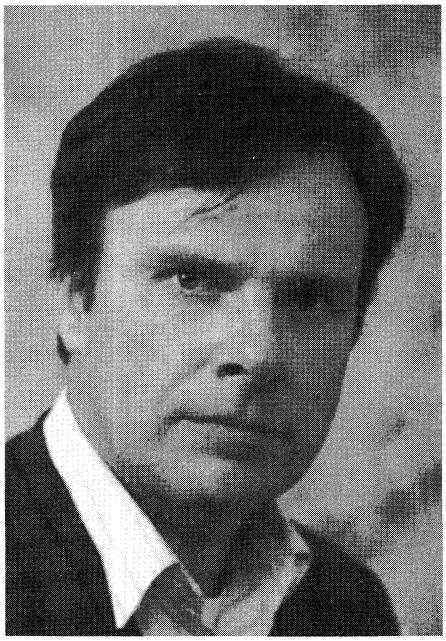
[1] Forfatterene takker redaktør og anonym konsulent for verdifulle kommentarer på tidligere utkast.

[2] At norsk fergedrift administreres fra Vegdirektoratet viser at myndighetene ser på fergene som en del av vegnettet.

[3] I 1986 ble det slutt med høyere fergetakster om sommeren enn ellers i året.

stene lite i sammenheng med fergekostnadene. Derfor engasjerte Vegdirektoratet Nordlandsforskning til å foreta en evaluering av dagens fergetakstsystem i lys av samfunnsøkonomiske prissettingsprinsipp og å foreslå eventuelle endringer i fergetakstene (Solvoll, 1997).

Formålet med denne artikkelen er å vise hovedresultatene fra dette arbeidet. I kap 2 vil vi kort se på noen hovedprinsipp for samfunnsøkonomisk riktig fastsetting av fergetakstene under hensyntagen til de politiske bindinger som er pålagt disse takstene. Deretter drøfter vi i kap 3 dagens takstsystem på fergene i lys av Stortingets målsettinger og i lys av samfunnsøkonomisk riktig takstfastsetting. I kap 4 analyseres kostnadsstrukturen innenfor norsk fergdrift på grunnlag av produksjons- og kostnadsdata fra 65 ulike fergesamband i 1995. På bakgrunn av drøftingene ovenfor, anslår vi i kap 5 hvordan dagenes fergetakstsystem avviker fra samfunnsøkonomiske prissetingsprinsipp og dermed hvordan en endring i takstsystemet i mer samfunnsøkonomisk riktig retning, vil påvirke takstene for ulike kjøretøygrupper over ulike avstander samt hvilke endringer omleggingen vil medføre i fergenes tilskuddsbehov.



*Finn Jørgensen, Cand. oecon fra Universitetet i Oslo, 1976, er professor ved Siviløkonomutdanningen i Bodø*

## 2 SAMFUNNSØKONOMISKE RIKTIGE TAKSTER

I følge Vegdirektoratet (VD) er det et klart politisk flertall for at fergetakstene fremdeles skal være like overalt i landet. Denne politiske bindingen på et fremtidig fergetakstsystem vil vi ta som gitt og således drøfte samfunnsøkonomiske riktige takster under bibetingelse av at disse ikke skal variere mellom ulike fergesamband. Dette medfører at en ikke kan bruke takstene for å påvirke utnyttelsen av fergeflåten på spesielle samband. Det fører igjen til at samfunnsøkonomisk riktige fergetakster bør ta utgangpunkt i de langtidsmarginale kostnader; dvs at økte transportytelser over et fergesamband innebærer økt fergekapasitet. En antar med andre ord at fergeselskapene vil tilpasse fergekapasiteten på de ulike sambandene noenlunde riktig i forhold til etterspørselen. For nærmere drøftinger av hvorfor institusjonelle bindinger på prissettingen i offentlige foretak kan gjøre at det i praksis er fornuftig å prise etter langtidsmarginale kostnader, kan nevnes Walters (1965) og Waters (1976).

Et fergetakstsystem viser hvordan takstene på et kjøretøy avhenger av kjøretøyets størrelse (kjøretøygruppe) og hvor langt det skal fraktes. La oss betegne de langtidsmarginale kostnadene ved å frakte ett kjøretøy innenfor kjøretøygruppe j (personbil, varebil, lastebil etc) x km med $LM_{j,x}$. Dersom myndighetene ikke legger skranker på det bedriftsøkonomiske underskuddet på fergene, vil et samfunnsøkonomisk riktig takstsystem ($TS_{j,x}$) være å sette takstene lik disse marginalkostnadene, dvs:

$$(1)\quad TS_{j,x} = LM_{j,x} \qquad j = 1 \ldots n,\ x = 1 \ldots m$$

hvor n er antall kjøretøygrupper og m antall avstandsgrupper (hele km). Det er rimelig å anta at $LM_{j,x}$ øker med kjøretøyets størrelse, med transportavstanden samt at kjøretøyets størrelse påvirker $LM_{j,x}$ mer jo lengre kjøretøyet skal fraktes og vice verca (se kap 4). Fergetakster baserte på marginalkostnadsprising vil dermed også følge dette mønsteret. Det er rimelig å anta at fergeteknologien er lik overalt i landet. Det samme er nok også tilnærmet tilfelle med de faktorprisene (drivstoff, arbeidskraft etc) som fergeselskapene står overfor. Dette trekker i retning av at $LM_{j,x}$ er noenlunde de samme overalt i landet. Takster baserte på prising etter de langtidsmarginale kostnadene ved ulike fergesamband, vil derfor være lite i konflikt med at fergetakstene skal være like i hele landet.

VD har imidlertid gjennom politiske vedtak fått tildelt et gitt årlig tilskuddsbeløp til fergedriften. Dersom dette beløpet er lavere enn de driftsbetingede faste kostnadene knyttet til fergedrift, vil en ren prising i henhold til de langtidsmarginale kostnadene være umulig.[4] Selv om en antar et fergekapasiteten tilpasses etterspørselen, så krever tross alt biltransport en båtstørrelse over et gitt minimumsnivå. Dette gjør at de driftsbetingede faste kostnadene ved å drive et fergesamband, kan være betydelige. Ramseyregelen gir i dette tilfellet retningslinjer for samfunnsøkonomisk riktig prising under hensyntagen til de finansielle skrankene som foreligger, se for eksempel Berg (1984) og Brown og Sibley (1986) for en nærmere beskrivelse av denne prissettingsregelen. Hvis vi antar at etterspørselen etter fergetjenester fra kjøretøygruppe j over x km, $E_{j,x}$ bare avhenger av $TS_{j,x}$ (vi ser bort fra krysstakstvirkninger), kan Ramsey-regelen skrives på følgende måte:

$$(2)\quad \frac{TS_{j,x} - LM_{j,x}}{T_{j,x}} = \alpha \cdot \frac{1}{e_{j,x}} \qquad j = 1 \ldots n,\ x = 1 \ldots m$$

hvor $e_{j,x}$ er takstelastisiteten for kjøretøygruppe j over avstand x km og hvor a er null eller negativ ($-1 < \alpha \leq 0$) – De (mn) ligningene under (2) gir sammen med bibetingelsen

[4] Henført til fergedrift, er driftsbetingede faste kostnader ved et fergesamband uavhengige av transportarbeidet på fergene som betjener sambandet, men de faller bort hvis fergetilbudet opphører, se Hoel og Moene (1993) for en nærmere drøfting av ulike typer faste kostnader.

om at samlet tilskudd til fergedriften må være mindre enn et visst beløp, (mn + 1) ligninger til å finne verdiene på $T_{j,x}$ og $\alpha$. Optimale takster blir dermed avhengige av etterspørselsforholdene, av kostnadsstrukturen samt av tilgjengelig tilskudd.

Når både $\alpha$ og $e_{j,x}$ er negative, vil $T_{j,x} > M_{jx}$; dvs takstene blir høyere enn marginalkostnadene. Ramsey-regelen sier altså at det prosentvise avviket mellom marginalkostnad og takst skal være proporsjonalt med den inverse verdien av takstelastisiteten. En skal med andre ord ha størst relativt avvik mellom pris og marginalkostnader for de fergetjenestene som er minst takstfølsomme. På den måten får en minst avvik fra den transportproduksjonen en ville ha fått uten finansielle skranker. Tallverdien på $\alpha$ avhenger av hvor stort tilskudd fergedriften kan få; jo mindre tilskudd til fergdriften jo større tallverdi på $\alpha$ og dess mer må takstene avvike fra marginalkostnadene. Hvis tilskuddet er tilstrekkelig for å dekke de driftsbetingede faste kostnadene, vil $\alpha = 0$ og takstene skal – i følge (2), settes lik marginalkostnadene. Av (2) følger videre:

$$(3)\quad \frac{\frac{TS_{j,x} - LM_{j,x}}{TS_{j,x}}}{\frac{TS_{i,y} - LM_{i,y}}{TS_{i,y}}} = \frac{e_{i,y}}{e_{j,x}} \qquad i,j = 1,\ldots n\ ,\ x,y = 1,\ldots n$$

I følge (3) skal altså forholdet mellom det relative avviket mellom marginalkostnader og takst for to transporttjenester (j,x) og (i,y), være lik den inverse verdien av foholdet mellom deres takstelastisiteter. Når transporttjeneste (i,y) er mer takstfølsom enn (j,x) ($e_{i,y} < e_{j,x}$), skal altså – i følge (3), det relative avviket mellom takst og marginalkostnader være mindre for transporttjeneste (i,y) enn for (j,x). Det er verdt og merke seg at (3) gjelder uansett krav til bedriftsøkonomisk overskudd. Av (3) følger også at hvis en har en etterspørselsstruktur som medfører konstante takstelastisiteter, vil forholdet mellom de relative avvikene fra marginalkostnadene for to ulike transporttjenester være konstant og således uavhengig av tilgjengelig tilskudd til fergedriften.

En ikke urimelig antagelse er at etterspørselsforholdene og dermed verdien på $e_{j,x}$ varierer betydelig mellom ulike fergesamband. Ramseyregelen tilsier dermed ulike takster for ulike samband. Dette vil imidlertid – som tidligere påpekt være i konflikt med de politiske målsetningene om like takster overalt i landet. Ramsey-prising er derfor ikke aktuelt å foreta mellom ulike samband. Bruk av Ramseyregelen på sambandsnivå ville sannsynligvis også ha ført til høyest takster på de fergene som betjener øysamfunn ettersom beboerne der ikke har andre reisealternativ enn ferga og således relativ uelastisk etterspørsel etter fergettjenester. Dette vil mange se på som uheldig ut fra distriktsmessige hensyn. Målsettingen om like fergetakster overalt i landet, forhindrer imidlertid ikke bruk av Ramseyregelen for å fastsette takstene for ulike kjøretøygrupper over ulike transportavstander. Fergetakstene vil fremdeles være sambandsuavhengige. I følge Hervik m. fler (1996) er takstelastistiteten forskjellig for ulike kjøretøygrupper; dvs $e_{j,x}$ varierer med j. Hvordan takstelastistiteten varierer med transportavstanden er mer usikkert. Dette kommer vi tilbake til i kap 5.

## 3 DAGENS TAKSTSYSTEM OG FERGETAKSTER

### Politiske bindinger og dagens takstsystem

De politiske retningslinjene for kjøretøytakstene på fergene som er nedfelt i St. meld. 42 (1986-87), er forsøkt ivaretatt ved følgende takstfunksjon:

$$(4)\quad T_{jx} = R\left[a_j \cdot g + k_j \cdot x\right] \qquad (j = 1 \ldots 10)$$

hvor $T_{jx}$ er billettpris for kjøretøygruppe j når den fraktes over en avstand på x km, $k_j$ er beregnede kjøretøykostnader pr km på veg for kjøretøygruppe j, $a_j$ er en parameter som indikerer størrelsen på kjøretøyene i kjøretøygruppe j, g er en grunntakst mens R er en parameter som indikerer rabattordingen og definert slik at R = 2 hvis ingen rabatt (fullprisbillett) mens altså R < 2 for rabattreisende.

Inndeling i kjøretøygrupper er foretatt ut fra kjøretøyets lengde. Den minste gruppen omfatter personbiler mens den største gruppen omfatter vogntog. Kjøretøykostnadene på veg ($k_j$) for de ulike ti kjøretøygruppene oppdateres årlig. Størrelsesfaktoren ($a_j$) for en kjøretøygruppe er fastsatt på grunnlag av areal og vekt hvor en vanlig personbil er satt som numeraire. Arealet er klart den faktoren som betyr mest for verdien på $a_j$, men for de største kjøretøygruppene betyr også vekten en del. Verdiene på $a_j$ ble sist justert i 1994. I fergestatistikken brukes forøvrig personbilenheter (PBE) når en skal beskrive fergenes samlede transportytelser. PBE-verdien for ulike kjøretøygrupper er lik deres størrelsesfaktor $a_j$. For en nærmere drøfting av fastsettelse av $k_j$ og $a_j$-verdiene, se St. meld. 42 (1986-87), Gabestad (1995) og Solvoll (1997).

Av (4) følger at fergetakstene for alle de ti kjøretøygruppene er oppbygd av to komponenter – en distanseuavhengig komponent ($R \cdot a_j \cdot g$) og en distanseavhengig komponent ($R \cdot k_j \cdot x$). Mens den distanseavhengige takstkomponenten årlig justeres i henhold til kjørekostnadene på veg for ulike kjøretøygrupper (via $k_j$) og mens størrelsesfaktoren ($a_j$) er teknisk bestemt og justeres når teknologien tilsier det, bestemmes grunntaksten (g) – og dermed den distanseuavhengige takstkomponenten ($R \cdot a_j \cdot g$), residualt. Vegdirekoratet justerer årlig verdien på g slik at samlet tilskudd til fergdriften blir innenfor «politisk akseptable rammer» ut fra forventet etterspørsel etter fergetjenester og forventet kostnadsutvikling innenfor fergeflåten. En sentral antagelse som myndighetene gjør er at økt verdi på g (og dermed økte takster) vil redusere tilskuddsbehovet. Denne antagelsen virker rimelig ut fra empiriske undersøkelser; Hervik m fler (1989 og Bråthen

m. fler (1996) har anslått at etterspørselen etter fergetransport i gjennomsnitt har en takstelastisitet som er større enn – 1,0.

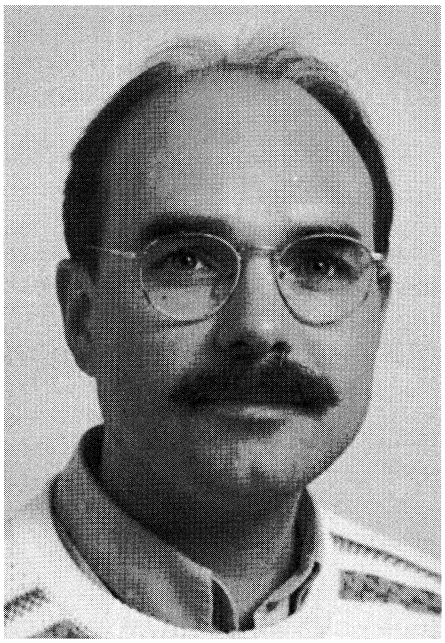
Ut fra takstfunksjonen og ut fra rimelige antagelser om kostnadstrukturen på fergene, kan en således si at dagens takstsystem ivaretar samfunnsøkonomiske prinsipp for riktig prisfastsetting i den forstand at:

- Fergetakstenene øker med størrelsen på kjøretøyet.
- Fergetakstene øker (lineært) med transportavstanden.
- Transportavstanden betyr mer for takstene jo større kjøretøyet er og vice verca.

Selv om kjøretøystørrelse og transportavstand påvirker takstene i riktig retning, kan allikevel nivåene på disse virkningene avvike betydelig fra de samfunnsøkonomisk riktige nivåene. Om de ovenfor nevnte prosedyrene for taksfastsetting fører til at andre forhold virker på en samfunnsøkonomisk fornuftig måte på fergetakstene, avhenger av omstendighetene: Anta at myndighetene forventer store kostnadsøkninger for fergdriften slik at $M_{j,x}$ øker. Grunntaksten (g) må da økes for at tilskuddet til fergene skal være innenfor akseptable rammer. Dermed vil økte fergekostnader føre til økte takster. Selv om takstene vil øke relativt mest for reisende over korte avstander, vil kostnadsendringene på fergene påvirke takstene i riktig retning ut fra en samfunnsøkonomisk vurdering. Det gjelder både når en står overfor finansielle skranker (Ramseyprising) og når en ikke gjør det (marginalkostnadsprising). Anta derimot at vegstandarden bedres og/eller at ny kjøreøyteknologi fører til at bilene bruker mindre drivstoff. Da vil – i henhold til nåværende målsettinger om fergetakstene, den distanseavhengige delen av fergetakstene ($R \cdot k_j \cdot x$) reduseres ettersom denne takstkomponenten skal være avhengig av kostnadene ved å kjøre en strekning tilsvarende fergestrekningen på veg. Selv om reduksjon i kjøretøykostnadene kan føre til økt etterspørsel etter fergetjenester, er det allikevel sannsynlig at myndighetene må øke grunntaksten for å oppfylle de finansielle kravene for fergedriften. Det er således mulig at reduserte kjøretøykostnader på veg kan øke fergetakstene – i alle fall over korte avstander. Denne effekten er hverken i tråd med Stortingets målsettinger eller i tråd med samfunnsøkonomiske prissettingprinsipp.

Stortingets målsetting om moderasjonstakstene for kjøretøy (se kap.1), kan tolkes slik at økningen i takstene ved å transportere kjøretøyet en km lengre skal være lik kostnadene ved å kjøre det samme kjøretøyet en km på veg; dvs lik $k_j$. Det vil – i følge (4) kun være tilfelle når R = 1 i takstfunksjonen. I dag er moderasjonstakstene for kjøretøy 40%[5]; dvs R = 1,2. Moderasjonstakstene er alstå 10 prosentpoeng for for lave for at denne politiske målsettingen om fergetakstene skal være oppfylte Omlag halvparten av samtlige kjøretøy på fergene betaler fullpris (Bråthen, 1995).

Oppsummert kan en altså si at selv om kjøretøystørrelse og transportavstand påvirker fergetakstene i riktig retning, så er takstene for ulike kjøretøygrupper over ulike avstander, temmelig frikoblet fra den faktiske kostnadsstrukturen innenfor fergedriften. Som det går fram av kap 2, er kostnadsstrukturen viktig for fastsetting av samfunnsøkonomiske riktige takster – både når en har budsjettskranker og når en ikke har det.



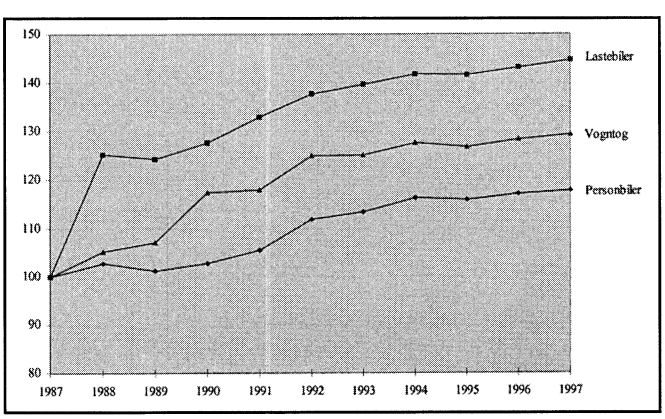
*Gisle Solvoll*
*er siviløkonom og forsker ved Nordlandsforskning*

## Utviklingen i fergetakstene

La oss nå kort se på hvordan omleggingen av takstsystemet i 1988 har påvirket fergetakstene:

Økningen i kjøretøytakstene fra 1987 og fram til i dag har variert betydelig mellom ulike kjøretøygrupper og mellom samband av ulik lengde. Hvis vi ser spesielt på takstøkningen for personbiler, lastebiler og vogntog[6], kan vi generelt si at økningen har vært størst for lastebiler og minst for personbiler. Fig 1 illustrerer utviklingen i fullpristakstene for disse tre kjøretøygruppene.

**Fig 1 Utviklingen i fullpristakstene på fergene i faste kroner for personbiler, lastebiler og vogntog i perioden 1987-1997 målt som et uveid gjennomsnitt av takstene over 6 ulike avstandsgrupper.**




[5] Gjelder ved kjøp av klippekort som gir adgang til 40 reiser. Ettersom kortet må betales når en kjøper det, vil rabattsatsen i realiteten være noe lavere enn 40% – særlig hvis en reiser relativt sjeldent.

[6] 87% av alle kjøretøy på fergene kan plasseres i disse tre kjøretøykategoriene.

En nærmere analyse av takstutviklingen for kjøretøy (Solvoll,1997), viser at personbilene har hatt lavest takstøkning på korte avstander mens vogntogene har hatt lavest takstøkning på mellomlange avtander. Takstøkningen for lastebiler har vært noenlunde like høy over alle avstander.

## 4 KOSTNADSSTRUKTUREN INNENFOR NORSK FERGEDRIFT

Som vi har påpekt tidligere, må en kjenne sentrale trekk ved kostnadsstrukturen på fergene for å komme med anbefalinger om samfunnsøkonomisk optimale takster. Det som er særlig interessant i denne sammenheng, er hvordan fergekostnadene på lang sikt påvirkes av kjøretøyets størrelse og hvor langt det skal fraktes. Vår kostnadsmodell er således spesiellt tilpasset denne problemstillingen.

### Kostnadsmodell

De langtidsmarginale kostnadene vil vi estimere ved hjelp av kostnads- og produksjonsdata fra ulike fergesamband i Norge i et bestemt år – altså ut fra tverrsnittsdata. Beregningene av de langtidsmarginale kostnadene ved å frakte ulike kategorier kjøretøy over ulike avstander, er baserte på følgende modell:

$$(5)\quad K_i = \beta_0 + \beta_1 \cdot X_{i1} + \beta_2 \cdot (X_{i1} \cdot X_{i2}) + \beta_3 \cdot D_i + U_i \quad (i = 1 \cdots N)$$

hvor N er antall fergesamband , $K_i$ er totale kostnader knyttet til samband i, $X_{i1}$ er antall personbilenheter (PBE) fraktet over samband i, $X_{i2}$ er gjennomsnittlig transportavstand for kjøretøyene over samband i, $D_i$ er en dummy-variabel hvor $D_i$=0 hvis samband i ligger i et «lukket» farvann mens $D_i$=1 hvis samband i ligger i et område med åpne havstrekninger. Endelig er $U_i$ er et stokastisk restledd med de «vanlige» egenskapene; dvs. at det har forventningsverdi lik null, konstant varians og hvor $U_1$ ...$U_N$ er uavhengige. $X_{i1}$ er altså et sammensatt produksjonsmål hvor alle kategorier fraktede kjøretøy er omregnet til PBE-enheter i henhold til de omregningsfaktorene ($a_j$ verdiene i (4)) som VD har utarbeidet. Hvis det over samband i er fraktet $X^j_{i1}$enheter av kjøretøygruppe j (j = 1..10), får altså $X_{i1}$ verdien:

$$(6)\quad X_{i1} = \sum_{j=1}^{10} a_j \cdot X^j_{i1}$$

Produktet $(X_{i1} \cdot X_{i2})$ er et uttrykk for utførte PBE-km i samband i. En kan dermed tolke (5) slik at kostnadene på et fergesamband antas å avhenge lineært av de to produksjonmålene fraktede PBE-enheter $(X_{i1})$ og utførte PBE-km $(X_{i1} \cdot X_{i2})$. At kostnadene ved å drive et fergesamband også avhenger av farvannstype ($D_i$), skyldes at krav til fergemateriell er betydelig strengere for ferger som seiler i åpne farvann enn for dem som bare seiler i lukkede farvann.

$\beta_0$ og $(\beta_0+\beta_3)$ i (5) kan tolkes som de driftsavhengige faste kostnadene eller minimumskostnadene ved å betjene fergesamband som går i henholdsvis lukkede farvann og åpne farvann. Som påpekt tidligere kan disse være betydelige ettersom biltransport krever en båtstørrelse over et visst minimumsnivå. Det kan her nevnes at i vårt datamateriale hadde den minste ferga som betjener samband i lukkede farvann en kapasitet på 10 PBE mens den minste ferga i samband over åpne havstrekninger hadde en kapasitet på 17 PBE. Ut fra det ovenstående er således rimelige antagelser at $\beta_0,\beta_1,\beta_2,\beta_3>0$.

Av (5) følger videre at:

$$(7)\quad \frac{\partial K_i}{\partial X_{i1}} = \beta_1 + \beta_2 \cdot X_{i2} \quad , \quad \frac{\partial K_i}{\partial X_{i2}} = \beta_2 \cdot X_{i1}$$

Av (7) ser vi at vår modell innebærer at marginalkostnadene ved å frakte en PBE vil være uavhengig av antall PBE som fraktes i utgangspunktet og av i hvilket farvann ferga seiler i. Disse marginalkostnadene vil imidlertid øke lineært med transportavstanden. $\beta_1$ kan således tolkes som distanseuavhengige kostnader; dvs kostnader som hver ekstra PBE påfører fergerederiene men som er uavhengig av hvor langt kjøretøyet fraktes. I praksis vil dette være kostnader knyttet til ombord- og ilandkjøring. Endelig følger av (7) at marginalkostnadene ved at sambandslengden øker med en km, øker proporsjonalt med antall fraktede PBE over sambandet, men disse kostnadene er uavhengige av lengden på fergesambandet og i hvilket type farvann sambandet befinner seg i. $\beta_2$ vil dermed være kostnader knyttet til å frakte en PBE en ekstra km.

Av det ovenstående følger at vår modellutforming innebærer rimelige antagelser om kostnadstrukturen innenfor fergdrift. At (7) innebærer at marginalkostnadene ved økt lengde på fergesambandet går mot null når antall PBE går mot null er imidlertid urimelig ettersom vi ovenfor har fremhevet at det er grense for hvor liten en ferge kan være slik at det vil koste noe å seile en ekstra km selv om ferga ikke frakter noen biler men er i drift. Denne svakheten med modellutformingen må imidlertid veies opp mot større estimeringsproblemer og mer komplisert økonomisk tolkning av en mer fleksibel modell.

Et takstsystem basert på de langtidsmarginale kostnader ved fergdrift (LM-prising), vil dermed ut fra (7) se ut som:

$$(8)\quad TS_{jx} = (\beta_1 + \beta_2 \cdot x) a_j$$

hvor altså $TS_{jx}$ er billettpris for kjøretøygruppe j når den fraktes x km og hvor $a_j$ som før er størrelsen på kjøretøyene innenfor kjøretøygruppe j målt i personbilenheter. Ut fra (5) og (8) følger dermed at LM-prising fører til følgende underskudd (U) for fergdriften:

$$(9)\quad U = \beta_0 \cdot N_1 + (\beta_0 + \beta_3) N_2$$

hvor $N_1$ og $N_2$ er henholdsvis antall fergesamband som strekker seg over lukkede farvann og åpne farvann. Dette er altså de driftsavhengige faste kostnadene som er forbundet med å drive $N_1$ fergesamband i lukkede farvann og $N_2$ samband i åpne farvann.

### Datamaterialet

Alle data angående transportytelser og kostnader er hentet fra skips- og ruteregnskap for 1995. Dette er opplysninger som VD innhenter fra hvert rederi og VD har utarbeidet standariserte rapporteringsskjema samt en generell veiledning for utfylling av disse skjemaene. Dette taler isolert sett for at kvaliteten på de innsamlede data er god. I de tilfellene hvor ruteregnskapene var mangelfulle eller hvor noen opplysninger var åpenbart gale, kontaktet vi VD eller rederiene direkte og fikk avklart problemene.

Vi har benyttet data fra alle fergesamband i Norge med 2 anløpsteder. Dette var til sammen 65 samband i 1995 eller 60 % av alle fergesamband i Norge. Årsaken til at vi ikke har med samband med mer enn 2 anløpsteder, er at vi ikke hadde sikre data over trafikken fordelt på enkeltstrekninger på disse sambandene slik at beregningen av gjennomsnittlig transportavstand pr PBE ($X_{i2}$ i modellen) ville bli svært usikker. Dette problemet unngår en med samband med bare 2 anløpssteder ettersom verdien på $X_{i2}$ da blir lik lengden mellom anløpsstedene for samband i – og denne lengden (sambandslengden) kjenner vi. Ut fra det ovenstående mener vi således at kvaliteten på vårt datamateriale er god.

### Estimering av kostnadsmodellen

Estimering av modell (5) ved ordinær minste kvadraters metode (OLS) og ved å bruke de 65 observasjonene som er nevnt ovenfor, førte til at samtlige observasjoner hadde standariserte restledd med tallverdier mindre enn 3, men 5 observasjoner hadde restledd med tallverdier mellom 2 og 3 hvorav 4 var positive og 1 negativt. En nærmere inspeksjon av disse 5 observasjonene gav imidlertid ingen indikasjoner på feilrapportering. Derfor fant vi ingen grunn til å kutte dem ut. På den annen side kunne spesielle hendelser ha funnet sted ved disse 5 sambandene i dette spesielle året; for eksempel større uhell, fremskutte større reparasjoner eller utsatte reparasjoner. De to førtnevnte forholdene trekker i retning av positive restledd mens utsatte reparasjoner trekker i retning av negative restledd. Derfor estimerte vi modellen på nytt ved å bruke en viss form for veid minste kvadraters metode (WLS) hvor vekten til hver observasjon avhenger av hvor mye den betyr for estimeringsresultatene ut fra vanlig OLS; hvis dens betydning overstiger et visst nivå, får observasjonen mindre vekt jo større betydning den har i henhold til OLS. Dette er en metode som Maddala (1992) anbefaler og den førte som ventet til at de 5 observasjonene nevnt ovenfor fikk lave vekter; dvs disse aktuelle sambandene betyr relativt lite for estimeringsresulatene. Utskrift av restleddene basert på WLS-estimeringene, gir heller ingen grunn til å tvile på at standardforutsetningene om egenskapene ved restleddene er oppfylte. Estimeringresultatene er nærmer beskrevet i tabell 1.

Tabell 1 Resultat av estimeringene.

| Estimat | t-verdi |
|---|---|
| $\beta_0 = 4\,648\,799$ | 8,8 |
| $\beta_1 = 15{,}07$ | 5,4 |
| $\beta_2 = 3{,}31$ | 10,2 |
| $\beta_3 = 2\,998\,285$ | 3,6 |

$N = 65$
$R^2 = 0{,}92$

Av tabell 1 går det fram at de estimerte parameterverdiene alle har fortegn i tråd med våre a priori antagelser og alle er signifikant positive på mindre enn 1 % nivå. At $R^2$ er såpass høy indikerer at vår modell forklarer godt endringene i kostnadene mellom ulike samband. I utgangspunktet hadde vi forventet en lavere verdi på $R^2$ ettersom de faktiske kostnadene ved å drive et samband et bestemt år kan være utsatt for ikke ubetydelige tilfeldige svingninger på grunn av skader, maskinhavari etc. Oppsummert kan vi altså konkludere med at estimeringsresultatene støtter vårt modellvalg.

## 5 SAMFUNNSØKONOMISK PRISING OG FAKTISKE FERGETAKSTER I 1995

### Fullpristakster og langtidsmarginale kostnader

Ut fra (8) og tabell 1 følger at et takstsystem for fergene i 1995 basert på prising etter de langtidsmarginale kostnader (LM-prising), burde utformes som:

$$(10)\quad TS_{jx} = (15{,}07 + 3{,}31 \cdot x)a_j$$

hvor $TS_{jx}$ som før er billettpris for kjøretøygruppe j når den fraktes x km, $a_j$ indikerer størrelsen på kjøretøyene i personbilenheter innenfor gruppe j. For personbiler ($a_j$=1) kan således (10) tolkes slik at minimumstakstene for personbiler burde ha vært ca 15 kr i 1995 mens de burde øke med 3,31 kr for hver km bilen fraktes. Tilsvarene tall for eksempelvis lastebiler ($a_j$ =4,009) blir ca 60 kr og 13,25 kr.

I tabell 2 har vi vist de prosentvise forskjellene mellom beregnede takster i henhold til marginalkostnadsprising ($TS_{jx}$) og fullpristakstene ($T_{jx}$) i 1995 for noen avstand – og kjøretøygrupper.

**Tabell 2 Takster i henhold til de langtidsmarginale fergekostnadene og faktiske fullpristakster på fergene i 1995*.**

| Transp. avstand (Km)** | Kjøretøygruppe | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Personbiler ($a_j$=1) | | | Lastebiler ($a_j$=4,009) | | | Vogntog ($a_j$=8,954) | | |
| | $TS_{jx}$ | $T_{jx}$ | %-vis forskj. | $TS_{jx}$ | $T_{jx}$ | %-vis forskj. | $TS_{jx}$ | $T_{jx}$ | %-vis forskj. |
| 3 | 25 | 35 | +29 | 100 | 131 | +24 | 224 | 269 | +17 |
| 10 | 48 | 58 | +17 | 193 | 203 | + 5 | 342 | 325 | - 5 |
| 25 | 98 | 109 | +10 | 392 | 358 | -10 | 876 | 576 | -52 |
| 45 | 164 | 177 | + 7 | 658 | 564 | -17 | 1469 | 855 | -72 |

* $TS_{jx}$-Takster i henhold til marginalkostnadsprising, $T_{jx}$- Faktiske fullpristakster på fergene i 1995
** Omlag halvparten av fergestrekningene i Norge er kortere enn 5 km, gjennomsnittlig lengde er ca 8 km.

Tabell 2 viser at de faktiske fullpristakstene for personbiler over alle avstandsgrupper var omkring 10 kr høyere enn LM-prising skulle tilsi. De prosentvise forsjellene var da naturlig nok størst for de korteste transportavstandene. For lastebiler var fullpristakstene høyere enn marginalkostnadene over korte – og mellomlange transportavstander mens de var lavere enn marginalkostnadene over lengre reisestrekninger. For vogntog var takstene noe lavere enn LM-prising skulle tilsi over mellomlange avstander og betydelig lavere enn marginalkostnadene over lange transportavstander. Bare over korte samband var takstene høyere enn marginalkostnadene. Oppsummert kan en altså konkludere med at fullpristakstene for alle kjøretøygrupper over korte fergestrekninger var betydelig høyere enn de langtidsmarginale kostnadene mens fullpristakstene for større kjøretøy over lengre transportavstander var vesentlig lavere enn LM-prising skulle tilsi.

## Ramseyregelen og fullpristakstene

Siden det neppe er politisk mulig å innføre et takstsystem som øker tilskuddsbehovet til norsk fergedrift vesentlig, vil det være interessant å se på hvordan en omlegging til LM-prising i 1995 for samtlige kjøretøy (ingen rabatter), ville ha påvirket tilskuddsbehovet på fergene. Benytter vi (9), estimeringsresultatene i tabell 1 og det faktum at 51 samband gikk i lukkede farvann i 1995 mens altså 14 strakk seg over åpne farvann, kan tilskuddsbehovet for de 65 sambandene ved LM-prising i 1995 anslås til 340 mill kr. Det faktiske tilskuddet dette året for de samme sambandene var på ca 211 mill kr. Selv om LM-prising ville ha ført til høyere takster enn dagens rabattakster (40% rabatt) for alle kjøretøygrupper over alle avstander, så vil altså allikevel en overgang til LM-prising innenfor norsk fergedrift, ha medført en betydelig økning (61%) i tilskuddsbehovet. Det skyldes at LM-takstene ville ha vært vesentlig lavere enn fullpristakstene for personbiler og for lastebiler over korte avstander – og disse er viktige inntektskilder for fergerederiene.

At fullpristakstene på norske ferger må ligge over de langtidsmarginale kostnadene er således rimelig. Et sentral spørsmål er da om disse takstene for ulike kjøretøygrupper og over ulike avstander er vridd vekk fra marginalkostnadene på en samfunnsøkonomisk effektiv måte. Her kan Ramseyregelen være til hjelp. Uansett tilgjengelig tilskuddsbeløp skal – i følge denne regelen, det relative avviket mellom marginalkostnader og takster være størst for de fergetjenestene som har minst takstfølsom etterspørsel. Bråthen m fler (1996) har estimert takstelastisitetene ved ulike bompengesamband for personbiler og lastebiler. For 4 ulike samband var gjennomsnittlige takstelastisiteter estimerte til – 0,8 for personbiler og til – 0,7 for lastebiler/vogntog. Det tilsier at det relative avviket mellom marginalkostnader og takster burde gjennomgående være høyere for lastebiler/vogntog enn for personbiler.[7] Tabell 2 viser imidlertid det motsatte. For det første var fergetakstene for lastebiler og vogntog over lengre fergestrekninger vridd i gal retning ettersom de var lavere enn marginalkostnadene. Uansett krav til bedriftsøkonomisk overskudd burde således disse takstene ha vært høyere ut fra en samfunnsøkonomisk vurdering. For det andre var takstene over korte avstander vridd relativt mer vekk fra marginalkostnadene for personbiler enn for lastebiler/vogntog. Hvis Bråthen m fler (1996) resultat også gjelder over korte avstander, burde det motsatte ha vært tilfelle. Vi kan således konkludere med at de relative avvikene mellom marginalkostnader og fullpristakstene for ulike kjøretøygrupper i 1995, ikke var i tråd med Ramseyregelen.

Tabell 2 viser videre at takstene for personbiler var vridd betydelig mer vekk fra marginalkostnadene på korte reisestrekninger enn på lange reisestrekninger. I følge Ramseyregelen burde dette tilsi at korte fergereiser med personbiler var vesentlig mindre takstfølsomme enn lengre fergereiser med personbiler. Resultatene i tabell 2 kombinert med (3), innebærer eksempelvis at forholdene mellom takstelastisitetene for personbiler på 3 km fergestrekninger og på 25 km fergestrekninger må ha vært ca 1/3; dvs takstelastisiteten over 25 km var tre ganger så høy (i tallverdi) som over 3 km. Dessverre mangler vi empiri om hvordan takstelastisiteten for fergereiser med

[7] Ca 14% høyere ut fra (3) og ut fra Bråthen m. fler (1996).

ulike grupper kjøretøy varierer med lengden på fergestrekningen, men at lengre fergereiser skulle være vesentlig mer takstfølsomme enn korte fergereiser, virker urimelig av to grunner: For det første er det ingenting som tilsier at personbilreiser over lengre fergestrekninger er mindre «nødvendige» enn dem over korte fergesamband. For det andre viser enkle regneeksempler hvor en tar utgangspunkt i dagens takstmodell (se (4)) og rimelige anslag på billistenes tidsverdier, ventetid på fergene og fergehastighet at takstenes andel av de generaliserte reisekostnader (takster + tidskostnader) for personbiler er noenlunde konstant eller svakt fallende med lengden på fergereisen.

Ut fra det ovenstående og Ramsey-regelen, burde derfor de relative avvikene mellom marginalkostnader og takster være noenlunde de samme for personbiler over alle avstandsgrupper; det er i alle fall ingenting som tilsier så store forsjeller som tabell 2 viser. Tilsvarende resonnement som ovenfor kan gjøres for lastebiler/vogntog. Ut fra en samfunnsøkonomisk vurdering burde de relative avvikene mellom marginalkostnader og takster være noenlunde de samme over alle avstander. Dette er heller ikke tilfelle i følge tabell 2. Som påpekt tidligere var fullpristakstene for lastebiler/vogntog over lengre fergestrekninger vridd i gal retning i den forstand at de var lavere enn de langtidsmarginale kostnadene.

### Rabatterte takster

Som påpekt i kap 3, var de rabatterte kjøretøytakstene på fergene i 1995 (og er fremdeles) 60% av fullpristakstene for samtlige typer kjøretøy og over alle avstander. I følge Bråthen (1995) reiser omlag 30% av personbilene og omlag 80% av lastebilene/vogntogene til rabatterte takster. Hvis en sammenligner de rabatterte takstene i 1995 med de langtidsmarginale kostnadene, finner vi at:

- For samtlige kjøretøygrupper og over alle avstander var de rabatterte takstene lavere enn de langtidsmarginale kostnadene og de relative forskjellene økte med lengden på fergestrekningen. Som påpekt ovenfor burde disse avvikene være noenlunde de samme over alle transportavstander.
- De relative avvikene mellom langtidsmarginale kostnader og rabatterte takster var vesentlig høyere for lastebiler/vogntog enn for personbiler over alle avstandsgrupper. At disse avvikene burde være større for lastebiler/vogntog enn for personbiler er – som antydet tidligere rimelig, men avvikene blir her langt større enn forskjellene i takstelastisitetene mellom disse kjøretøykategoriene skulle tilsi.
- Bortsett fra for korte fergestrekninger, lå de rabatterte takstene relativt lengre vekk fra marginalkostnadene enn fullpristakstene.

Det er forøvrig viktig å huske på at med en så pass høy rabattsats (40%), vil nødvendigvis fergetakstene avvike betydelig fra marginalkostnadene – enten for kortbrukerne eller for de fullprisreisende. Ettersom rabattsatsene er like for alle kjøretøygrupper over alle avstander mens marginalkostnadene varierer betydelig med kjøretøytype og transportavstand, kan en heller ikke regne med at *både* fullpristakstene og rabattakstene er i tråd med Ramseybetingelsene i den forstand at de relative avvikene melom marginalkostnader og takster er høyest for de fergetjenestene som er minst takstelastiske.

## 6 AVSLUTTENDE MERKNADER

Dagens takstsystem på fergene er i tråd med samfunnsøkonomiske prissettingsprinsipp i den forstand at takstene øker med økende transportavstand og kjøretøystørrelse. Ettersom kjørekostnadene på veg for ulike kjøretøygrupper samt tildelte rammer for tilskudd til fergedriften påvirker fergetakstene, vil imidlertid de faktiske takstene allikevel være temmelig frikoblet fra kostnadene ved fergedrift og takstelastisitetene for ulike typer fergetjenester. I 1995 var fullpristakstene over korte fergestrekninger for samtlige kjøretøygrupper betydelig høyere enn de langtidsmarginale kostnadene mens fullpristakstene for større kjøretøy over lengre avstander var vesentlig lavere enn LM-prising skulle tilsi. Hvis fullpristakstene hadde vært fastsatt i henhold til de langtidsmarginale kostnadene, ville derfor disse takstene ha økt vesentlig for større kjøretøy over lengre fergestrekninger mens takstene over korte fergesamband ville ha blitt betydelig redusert – særlig for personbiler.

Selv uten rabatter vil en overgang til LM-prising i 1995 ha økt tilskuddsbehovet til fergedriften. Ettersom dette var politisk uakseptabelt samtidig med at målsettingen om like fergetakster overalt i landet lå fast, vil – som påpekt tidligere, en samfunnsøkonomisk riktig og kanskje politisk mulig takstfastsetting være å vri fullpristakstene relativt mest over marginalkostnadene for de kjøretøygrupper og over de transportavstander som hadde minst takstfølsom etterspørsel. Som påpekt i kap 5 var fullpristakstene i 1995 ikke samsvar med en slik takstpolitikk; de var vridd i gal retning for lastebiler/vogntog over lengre fergestrekninger og over korte strekninger var de vridd relativt mer vekk fra marginalkostnadene for personbiler enn for lastebiler/vogntog. Samtidig var takstene for personbiler vridd relativt mer vekk fra marginalkostnadene over korte fergesamband enn over lengre fergesamband. Som antydet i kap 5 var dette neppe i tråd med de faktiske takstelastisitetene for ulike typer fergetjenester. Hvis fullpristakstene skulle ha vært i tråd med Ramsey-betingelsene i 1995, burde de derfor ha vært endret slik at det ble relativt dyrere å transportere lastebiler/vogntog over lengre avstander og relativt billigere å transportere kjøretøy (særlig personbiler) over korte fergestrekninger.

Så lenge rabattsatsen på 40 % for alle typer fergetjenester lå fast, samtidig med at fullpristakstene skulle fastsettes mer i tråd med samfunnsøkonomiske prissettingsprinsipp, ville fremdeles vinnerne av en slik takstomleg-

ging i 1995, ha vært dem som reiste over korte fergestrekninger mens taperne ville ha vært større kjøretøy som benyttet lengre fergestrekninger

Avslutningvis vil vi påpeke at drøftingene ovenfor er baserte på de fergetakstene og den kostnadsstrukturen som var gjeldende på norske ferger i 1995. Etter 1995 og fram til i dag har takstsystemet på fergene vært uendret mens selve takstene har vist en svak økning (se fig 1). Samtidig har det ikke skjedd store endringer i hverken fergeteknologi eller i de relative prisene på de viktigste innsatsfaktorene innenfor fergdrift som drivstoff, arbeidskraft og reparasjoner. Det ovenstående tilsier dermed små endringer i kostnadsstrukturen innenfor norsk fergdrift etter 1995. En tilsvarende analyse i dag ville derfor etter all sannsynlighet ha gitt de samme konklusjonene som dem vi har fått ved å bruke data fra 1995.

**LITTERATUR:**


Berg, M. (1984): Kostnadsanalyse og prissetting i et naturlig monopol. *Norsk økonomisk tidsskrift*, hefte nr 2.

Brown, S. J., og Sibley, S. S. (1986): The Theory of Public Utility Pricing. *Cambridge University Press*, Cambridge.

Bråthen, S. (1995): Markedsundersøkelsen på ferger 1994- Resultater og noen utviklingstrekk 1985-1994. *Møreforskning*, arbeidsrapport M 9509.

Bråthen, S., Hervik, A., og Nesset, E. (1996): Gir infrastrukturinvesteringer næringsøkonomisk vekst? *Møreforskning*, rapport nr. 9605.

Gabestad, K, O. (1995): Oppdatering av kjøretøykostnader i taksfunksjonen for ferger. *Trafitek as.*

Hervik, A., Bråthen S., og Odeck, J. (1989): Offentlig prispolitikk – oppfylles målsettinger? Eksempel fra ferjesektoren. *Sosialøkonomen* nr. 1, 1989.

Hoel, M., og Moene, K. (1993): Produksjonsteori. *Universitetsforlaget*, Oslo.

Maddala, G. S (1992): Introduction to Econometrics (Second Edition), *Macmillan Publishing Company,* New York.

Odeck, J. (1988): Nytt fergetakstsystem 1988.: Oppfølging av gamle prinsipper. *Samferdsel* nr 2, 1988.

Solvoll, G. (1997): Takstsystemet på riksvegfergene. *Nordlandsforskning,* rapport nr. 20/97.

St. meld. 42 (1986-87): Om fylkeskommunal takstmyndighet for lokale ruter og nytt tilskudds-og takstsystem i riksvegfergdriften. *Samferdselsdepartementet.*

Walters, A. A. (1965): The Long and the Short of Transport. *Bulletin of the Oxford University Institute of Economics & Affairs*, vol 27.

Waters, W. G. (1976): Statistical Costing in Transportation. *Transportation Journal*, Spring 1976.



MEDLEMSKAP I SF

Tenker du på å melde deg inn i Sosialøkonomenes Forening?

Be om informasjon i sekretariatet,

telefon 22 41 32 90,
telefax 22 41 32 93

*Forts. fra side 40*

mange reformgrupper tilslutning for sitt syn. Man finner raskt frem til noen av dem på Internett ved å søke på stikkord som *election theory, voting paradox, Arrow, Borda, Condorcet.* Noen fremhever det fortreffelige i Bordas metode, andre går inn for Condorcets metode (med ulike valg av regler for å løse opp eventuelle sykler) eller stemmeoverføringsvalg eller godtagelsesvalg.

De tre første metodene setter det samme krav til velgerne: en rangering av alternativene (kandidatene, lovforslagene). Modifikasjoner kan tenkes slik at velgerne kan tillates å være mindre utførlige, f.eks. sette alternativer likt eller utelate noen fra rangeringen. Felles for dem er at velgerne ikke uttrykker noe om størrelsen av preferansesprangene mellom naboer på listen.

Godtagelsesvalg hører kanskje ikke helt hjemme i den samme familien. Det kreves ikke en fullstendig rangering fra velgerne, og om en velger avleverte en fullstendig rangering ville det heller ikke være nok; velgeren må også indikere hvor det avgjørende spranget går mellom de godtatte og de avviste alternativ. [6]

Et godtagelsesvalg gir velgerne et middel til å uttrykke noe om sin «kardinale nytte», om enn med små nyanseringsmuligheter: nyttesprangene er enten 0 eller 1. Man kan naturligvis være imøtekommende og innføre en valgordning som diskutert i ovenstående del 6 (for 3 alternativ) der man gir dårligste alternativ 0 og beste 1 poeng, og ellers står fritt til å gi «karakterer» i [0,1]. I praksis ville kanskje fristelsen til eller frykten for strategisk stemmegivning (manipulasjon) bli for stor.

Et standardargument mot godtagelsesvalg er at jeg ved å godta både min favorittkandidat og en brukbar nr.2, kan bidra til at nr.2 blir valgt til fortrengsel av min favoritt. Godtagelsesvalg er blitt innført en del steder; særlig ofte vises til noen store foreninger (bl.a. IEEE. the Institute of Electrical and Electronic Engineers med ca. 320000 medlemmer; se [1]). Det synes rimelig at godtagelsesvalg passer bra der fordi de aller fleste velgere kun har fagrelevant informasjon om kandidatene, og ser liten grunn til å ha en favoritt. Derimot er det ikke godt å vite om f.eks. Høyre i flyplassaken med lett hjerte ville ha godtatt G ved siden av H og dermed avgjort at G gikk foran H, dersom partiet ikke hadde innsett at F ellers ville vinne.

Forkjemperne for en valgmetode hevder gjerne at nettopp deres metode bedre enn andre finner frem til «velgernes vilje». Men hva betyr det? Enhver valgmetode kan oppfattes som en definisjon av «velgernes vilje», men det er ingen mening i å sammenligne valgordninger på et slikt grunnlag.

Jeg tror de fleste vil synes at en definisjon må ta hensyn til preferansenes intensitet. Avstemningsforløpet i flyplassaken blir forståelig på grunnlag av en slik definisjon. Flertallet for den endrede voteringsrekkefølgen er forståelig ut fra den oppfatning at både Arbeiderpartiet med preferanseorden GFH og de andre i flertallet, Kr.F/Sp/SV med preferanseorden FHG, hadde det tilfelles at det store preferansespranget var mellom første og annet alternativ. Flertallet eliminerte H, ikke formelt, men reelt, og overlot resten til Høyre. Høyres snuoperasjon i siste øyeblikk er forståelig ut fra at i deres preferanse-orden, HGF, var det store spranget mellom annet og tredje alternativ.

På grunn av disse store sprangene er det klart at G var «Stortingets vilje» ved en rimelig definisjon av begrepet. Resultatmessig kom Stortinget godt fra sin oppgave 8. oktober 1992 til tross for et voteringsreglement som var bedre egnet for andre situasjoner. Men helt til siste øyeblikk var det fullt mulig med et annet resultat. Hvordan kan beslutningsprosessen styres med noe større sikkerhet henimot «Stortingets vilje»?

Det kan være vanskelig å utarbeide gode valgordninger som lar velgerne gi særlig nyanserte uttrykk for preferansenes intensitet. Det bør likevel være av interesse å vurdere andre metoder enn serieavstemning når det ikke er mulig å bli enige om en avstemningsrekkefølge.

At det er hovedflyplass på Gardermoen kommer av at Arbeiderpartiet sammen med Kr.F/Sp/SV skapte en penibel situasjon for Høyre, og inngikk et veddemål, som Arbeiderpartiet vant, om hvordan Høyre ville reagere. Kunne det ikke tenkes andre metoder ?

## Takk

Jeg vil gjerne få rette en takk til kolleger ved NHH og UiB: til Lars Mathiesen som gjorde meg oppmerksom på at flyplassavstemningen var et eksempel på Condorcetparadokset og til Terje Hansen, Audun Holme, Terje Lensberg, Per Erik Manne, Leif Kristoffer Sandal og Bjørne-Dyre Hougen Syversten for mange interessante samtaler om den.

## Referanser:

[1] Brams, Steven J: Approval Voting and the good society, PEGS (Political Economy of the Good Society) Newsletter 3, No.1 (Winter 1993) 10-14.

[2] Saari, Donald G: Geometry of voting, Springer 1993 ISBN 038757199X

[3] Stensholt, Eivind: Circle pictograms for vote vectors, SIAM Review Vol.38 No.1 (1996) 96-119 (Society for Industrial and Applied Mathematics)

[4] Stortingsforhandlinger,
1 Stortingsproposisjon nr. 90 (1991-92) fra Samferdselsdepartementet (69 s);
2 Innstilling S. nr.1 fra Samferdselskomiteen (34 s)
3 Referatet fra Stortingets møte 8.oktober 1992 (75 s).

[6] Med et lite kunstgrep kan man studere godtagelsesvalg innenfor samme begrepsramme som de andre metodene der velgerne gir en fullstendig rangering: tilføy et fiktivt alternativ D, f.eks. Donald Duck som kandidat. Valgmetoden tolker rangeringen som at man godtar nøyaktig de alternativene man rangerer foran D. Ønskene 1 og 4 er oppfylt, men ikke 2 og 3. Metoden er ikke nøytral idet alternativ D automatisk får sisteplass, men den behandler alle andre alternativ likt.

EIVIND STENSHOLT:

# Voteringens kvaler

## Flyplassaken i Stortinget 8. oktober 1992

**Tre velgere rangerer alternativene A, B, C i rekkefølgene ABC, BCA, CAB. Det er 1 mot 1 for at A er bedre enn B, B bedre enn C og C bedre enn A. Slik er lærebokeksemplet på Condorcets paradoks. Er sykliske flertallspreferanser vanlige? Med mange uavhengige velgere vil de være sjeldne, og de parvise oppgjør vil, når paradokset inntreffer, være meget jevnere enn 2 mot 1. Når partigrupper i Stortinget samordner sine preferanser, er betingelsene bedre både for at paradokset skal realiseres, og for at det skjer med klare flertall. Så var tilfelle ved flyplassavstemningen 1992.**

**Hvilke problemer skaper paradokset? I første omgang kommer det an på beslutningsmetoden. Stortingets «serieavstemning» gjorde at avstemningsrekkefølgen ble betydningsfull og ga det norske folk et underholdende fjernsynsdrama.**

**Klarte Stortinget å håndtere voteringsløpet på en god måte? Ja, synes forfatteren; så godt som mulig med den voteringsmetode som ble brukt. Det finnes også andre valgordninger som tar hensyn til de subsidiære preferanser, og som kanskje kan passe bedre når det oppstår strid om avstemningsrekkefølgen. Men et voteringsreglement kan neppe frita politikerne fra den normale politiske oppgave det er å påvirke andres stemmegivning gjennom det press ens egen erklærte voteringshensikt måtte skape.**

### 1. HVORFOR BLE DET GARDERMOEN ?

Da den nye hovedflyplassen ble tatt i bruk, 6 år etter Stortingets beslutning, tenkte nok mange tilbake på spennende timer foran fjernsynet med direkte sending fra møtet. Det var uvisshet om sluttresultatet helt frem til de avsluttende voteringer. Meningene sprikte: skulle vi fortsette å bruke Fornebu med mer avlastning fra Gardermoen, skulle Hobøl få en sjanse til, eller ville det bli storutbygging av Gardermoen med det samme ?

Gardermoen vant etter en debatt der partier med ialt 101 av de 165 represen-tantene hadde gjort det klart at de mente Hobølforslaget var bedre. Hvordan skjedde det da at Gardermoen ble vedtatt? Flyplassåpningen ble behørig markert. Stortingsvedtaket 8. oktober fortjener også å bli markert – med et tilbakeblikk og litt ettertanke.

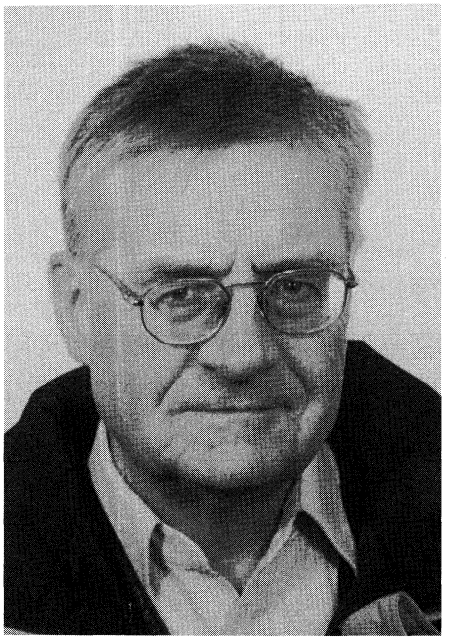
### 2. SERIEAVSTEMNINGER: HVORDAN ER DE MENT Å VIRKE ?

Fem forslag, her kalt P, Q, F, G og H, lå på bordet, og det skulle stemmes over dem etter tur: alternativet som sto for tur skulle enten få tilslutning av et flertall og vedtas, eller få tilslutning av et mindretall og forkastes.

En slik «serieavstemning» forutsettes gjerne praktisert slik at man i den enkelte avstemningsrunde skal stemme over (og formodentlig eliminere) «det mest ytterliggående» av de gjenstående forslag. De som støtter dette stemmer subsidiært i senere avstemningsrunder etter at deres prinsipale standpunkt har falt. Til slutt gjenstår forhåpentlig et alternativ som er akseptabelt for de fleste.

### «Optimistisk nei» eller «pessimistisk ja»?

Men det er ikke alltid så enkelt å vite hvordan man bør forholde seg i slike valg. Hvis jeg som stemmegiver synes at det forslag som kommer opp til avstemning (A) er bedre [eller verre] enn alle andre gjenstående forslag er det naturligvis greit at jeg stemmer «ja» [eller «nei»]. Derimot kan det bli problematisk for meg hvis det blant de gjenværende forslag er noen (B1, B2,...) som jeg liker bedre enn A og noen (C1, C2, ...) som jeg liker dårligere enn A. Skal jeg stemme et *«optimistisk nei»* til A i tillit til at et B-forslag vil vinne, eller et *«pessimistisk ja»* til A av frykt for at et C-forslag skal vinne? Stemmer jeg «pessimistisk ja», får jeg et behov for å forklare mine meningsfeller hvorfor jeg tilsynelatende har sviktet B- forslagene, særlig hvis jeg selv har vært med på å fremsette ett av dem.



*Eivind Stensholt, Dr. philos fra Universitetet i Oslo, 1977, er førsteamanuensis i matematikk ved Norges Handelshøyskole*

Det ser ut til at serieavstemninger likevel gjennomgående fungerer bra. Det må bero på at det vanligvis er tilstrekkelig stor enighet om hvilke av de gjenstående forslag som kan utpekes til «mest ytterliggående». I mange situasjoner, som ved bevilgningsspørsmål, der det er forslag om ulike beløp til et formål, vil det gjerne gå bra hvis man stemmer over største eller minste beløp først osv.

Anta f.eks. at det er foreslått hhv. 1 mill., 2 mill. og 3 mill. og at jeg synes 2 mill. passer best; dernest 3 mill. og til slutt 1 mill. Hvordan forholder jeg meg når det først skal stemmes over 3 mill.? *Jeg regner med at ingen setter både 1 mill. og 3 mill. foran middelforslaget 2 mill.* Derfor stemmer jeg trygt «nei» til 3 mill. og venter å få subsidiær støtte *fra alle* som stemte «ja» til 3 mill. når forslaget om 2 mill. eventuelt kommer opp. Jeg kan derfor ikke gi noe bedre bidrag til å stoppe 1 mill.-forslaget ved å stemme «ja» enn hva jeg kan ved å stemme «nei» til 3 mill.-forslaget. Ved å stemme «ja» til 3 mill. risikerer jeg bare å ofre mitt prinsipale 2 mill.-standpunkt helt unødvendig.

I situasjoner som denne kan jeg således trygt stemme etter følgende «optimistiske prinsipp»:

*hvis det blant de gjenstående forslag befinner seg et eller flere (B1, B2, ..) som jeg liker bedre enn voteringsforslaget A, så stemmer jeg «nei» til A.*

Når vil serieavstemninger fungere knirkefritt? Det er nettopp når voterings-ordenen, forsamlingens preferansefordeling og, vel så viktig, – forsamlingens egen oppfatning av denne – ikke gir noen stemmegivere grunn til å fravike det optimistiske prinsipp til fordel for en pessimistisk stemmegivning. Flyplassdebatten i Stortinget gir meg det inntrykk at de fleste regnet optimistisk stemmegivning som den normale adferd.

## 3. SERIEAVSTEMNINGEN I STORTINGET 8. OKTOBER 1992

### Preferansefordelingen

I en forsamling som Stortinget vil i alle fall forslagene være grundig debattert, og stemmegivernes preferanser godt kjent. En erfaren president vil som regel på det grunnlag foreslå en avstemningsrekkefølge som aksepteres av alle. Men slik kunnskap er ikke alltid nok. Ved flyplassavstem-ningen var preferansefordelingen i Stortinget vel kjent for alle, men blant forslagene F, G og H var det umulig å finne «det mest ytterliggående» fordi hvert enkelt av dem med like god grunn kunne betegnes slik. Dermed var det umulig å finne en avstemningsrekkefølge som alle var fornøyd med.

Forslagene P og Q fra Frp og SV var ventet å falle i de to første avstemningsrunder, og da ville det gjenstå F, G, H, nemlig:

*F: behold Fornebu (med en mindre utbygning av Gardermoen);*
*G: bygg ut Gardermoen;*
*H: utarbeid planer for Hobøl*

Preferansefordelingen var denne:

F foran G foran H: 0 representanter
F foran H foran G: 42 representanter (koalisjonen Sp/SV/KrF)
H foran F foran G: 22 representanter (Fremskrittspartiet)
H foran G foran F: 37 representanter (Høyre)
G foran H foran F: 1 representant (Aune fra Finnmarkslisten)
G foran F foran H: 63 representanter (Arbeiderpartiet).

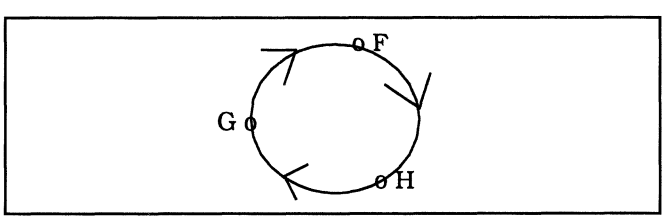
Mulighetene med disse tre forslag var dermed begrenset slik:

a) Det stemmes først over F; enten blir F vedtatt eller F elimineres hvoretter
H har 42+37+22=101 representanter mot G 63+1=64. G synes sjanseløs.
b) Det stemmes først over G; enten blir G vedtatt eller G elimineres hvoretter
F har 63+42=105 representanter mot H 37+22+1=60. H synes sjanseløs.
c) Det stemmes først over H; enten blir H vedtatt eller H elimineres hvoretter
G har 63+1+37=101representanter mot F 42+22=64. F synes sjanseløs.

Det uvanlige i preferansefordelingen fremgår særlig av at Stortinget, med meget klare flertall, var beredt til å vedta samtlige av de følgende tre innbyrdes motstridende utsagn:

H er bedre enn G (101-64)
G er bedre enn F (101-64)
F er bedre enn H (105-60).

**Figur 1. Forslagene F, H, G slår hverandre syklisk i pilenes retning.**



At flere alternativ slår hverandre syklisk kalles gjerne «Condorcet-paradokset».

## Hvordan det gikk

Stortingspresidenten Benkow (Høyre) hadde foreslått voteringsrekkefølgen

(P,Q),F,H,G med mulighetene i a).

(F kunne anses som ytterliggående i den forstand at F innebar deling av trafikken på to steder, mens H og G begge innebar en samlet løsning.) Reelt, i den foreliggende situasjon, var denne rekkefølge altså ensbetydende med å forkaste P, Q og G. Utfallet måtte, med denne voteringsorden, bli F eller H.

Det kunne riktignok tenkes at G ville bli valgt etter innledende eliminasjon av F på grunn av inngått avtale mellom ulike voteringsgrupper. Den muligheten omtales lenger ned. Inntil videre vil vi resonnere ut fra at eliminasjon av F betyr valg av H osv.

Arbeiderpartiet (ved Kjell Borgen) foreslo imidlertid rekkefølgen

(P,Q),G,F,H med mulighetene i b)

På tilsvarende måte ville realiteten være å forkaste P, Q og H. Utfallet måtte, med denne voteringsorden, bli G eller F. Avstemningsordenen ville sikre at det ble votert over forslaget fra regjeringen og det største partiet, som deretter eventuelt ville få anledning til å stemme subsidiært. (Også G kunne for mange fortone seg som «mest ytterliggående»; det medførte problemer for forsvaret og etter manges syn også miljøproblemer som F og H ville ha i mindre grad.)

Det oppsto en debatt om voteringsordenen der Høyres parlamentariske leder (Talleraas) også antydet en rekkefølge med H(obøl) som første eller andre voteringstema, altså før F og G. Utfallet måtte da bli H eller G. (H kunne for så vidt også anses som ytterliggående i den forstand at forslaget innebar ny planlegging og dermed en videre utsettelse av byggearbeidene, mens både F og G innebar en rask byggestart.)

Arbeiderpartiets forslag til voteringsorden ble vedtatt med koalisjonens støtte: stemmetall 105-60. Samarbeidet sikret Arbeiderpartiet at dets prinsipale eller subsidiære standpunkt (G eller F) ville bli vedtatt til slutt. Koalisjonen derimot ofret sitt subsidiære standpunkt (H), men risikerte ikke at dens prinsipale standpunkt (F) ville bli eliminert med en gang.

Etter at avstemningsrekkefølgen (P, Q), G, F, H var fastlagt ba Høyre om «time-out» for et gruppemøte, og Stortinget avbrøt sine forhandlinger fra kl. 21.35 til 22.00. Deretter valgte det meste av Høyre «pessimistisk ja» i den forstand at de stemte for G, dvs. Gardermoen etter at P og Q som ventet falt (med 143-22 og 147-18) mens Høyres eget forslag H, dvs. Hobøl, fremdeles teoretisk kunne bli vedtatt. Gardermoen ble derfor ikke eliminert, men tvertimot vedtatt med 96-69.

## Høyres valg

Hvis Høyre hadde stemt «optimistisk nei» til G, ville F ha blitt vedtatt. Høyres beslutning om å stemme «pessimistisk ja» til G er høyst forståelig ut fra den vekt partiet tilla en samlet løsning i motsetning til å dele trafikken mellom Fornebu og Gardermoen. Partiets talsmann Talleraas gjorde det imidlertid helt klart at man mislikte tvangssituasjonen: *«... at Stortingets flertall gjennom voteringsordningen de facto har besluttet Gardermoen som en form for hovedflyplass, eller delhovedflyplass, uten votering mellom flere alternativer, og vi har ikke fått anledning til å prøve en primær votering over Hobøl. Høyre er så å si nedstemt før vi fikk votert over vårt eget forslag.»*

Uttrykket «primær votering» synes upresist. En mulig tolkning er at det formelt skulle stemmes for eller mot Hobøl, men hvis Høyre hadde valgt å forkaste G, ville det ha vært uvesentlig om man med bare F og H igjen hadde stemt «primært» over F eller H. På den annen side, hvis «primært» betydde å bli første avstemningstema blant forslagene F, G og H, så bør man huske at en eller annen gruppering måtte havne i en tilsvarende situasjon som det Høyre gjorde. Det er likevel lett å forstå at Høyre opplevde situasjonen som ubehagelig.

Med den voteringsorden presidenten hadde foreslått, ville i stedet Arbeiderpartiet ha havnet i tilsvarende situasjon; stem «pessimistisk ja» til Fornebu eller aksepter at Hobøl blir resultatet. Ut fra partiets vektlegging av å komme igang så snart som mulig, ville det altså ha fått et tilsvarende incentiv som det Høyre faktisk fikk til å stemme «pessimistisk ja».

Endelig kan vi betrakte dilemmaet for koalisjonen dersom første avstemning hadde vært over Hobøl: stem «pessimistisk ja» til Hobøl eller aksepter at Gardermoen blir valgt. Med den vekt man tilla miljøproblemene ved en Gardermo-utbygning, kunne denne situasjon ha vært analog til den Høyre faktisk opplevde, og til den Arbeiderpartiet unngikk.

Fremskrittspartiet og Aune ville derimot ikke hatt noe incentiv til å stemme «pessimistisk ja» selv om deres annenrangerte alternativ (henholdsvis F og H) var kommet til avstemning først. F.eks. ville et «nei» til F sikre Fremskritts-partiets førsterangerte H som sluttresultat. Dette kommer av at Fremskritts-partiet og Aune hadde preferanser som gikk motstrøms i figur 1.

La oss nå forutsette at alle de andre (muligens unntatt Fremskrittspartiet og Aune) i tilsvarende situasjon ville ha reagert på samme måte som Høyre, og altså stemt «pessimistisk ja» dersom deres annenrangerte forslag hadde kommet til avstemning før de to andre. Da må konklusjonen bli at flyplassaken var avgjort i og med avstemningen om voteringsordenen. Det forslag som ville ha kommet først opp til avstemning av F, G eller H, ville da også ha blitt vedtatt.

I etterhånd ligger det nær å tenke slik. Dersom også alle i Stortinget hadde tenkt slik den gang, ville det kanskje ha blitt en tilsvarende vanskelig debatt om hvordan det skulle bli stemt over forslagene til voteringsorden, fordi man ville være klar over at å vinne kampen om førsteplass i voteringsordenen var ensbetydende med å vinne i den endelige serieavstemningen. I så fall ville man hatt nøyaktig de samme problemene med hvordan man skulle stemme over de ulike forslag til voteringsorden osv.

### Muligheten av «profylaktisk tilsagn»

Koalisjonen Sp/KrF/SV hadde altså støttet Arbeiderpartiets forslag til voteringsorden. Hvis Høyre deretter ville ha stemt «optimistisk nei» til G slik som ved vanlige serieavstemninger, ville resultatet ha blitt koalisjonens topprangerte F. Da Høyre (ved Talleraas) ba om tid til gruppemøte ble det klart at en eventuell forutsetning om «optimistisk nei» fra Høyre til G neppe ville holde. Ihverfall i etterhånd er det fristende å hevde at Sp/KrF/SV burde ha forutsett dette trekket fra Høyre. I så fall kunne disse ha nærmet seg Høyre med et tilsagn om å støtte H ifall Høyre først ville stemme «optimistisk nei» til G. Det kunne ha forebygget et «pessimistisk ja» fra Høyre til G, og sluttresultatet ville i så fall ha blitt H. Tilsvarende «profylaktiske tilsagn» ville ha vært aktuelle ved andre voteringsordener.

Følgende tabell gir en oversikt over mulighetene.

| Tema for første votering | Vinner ved optimistisk prinsipp | Vinner ved «pessimistisk ja» fra( ) | Vinner ved «profylaktisk tilsagn» fra ( ) |
|---|---|---|---|
| F | H | F (Arb.p.) | G (Høyre) |
| G | F | G (Høyre) | H (Kr/Sp/SV) |
| H | G | H (Kr/Sp/SV) | F (Arb.p.) |

Et slikt tilsagn kan gis ved at man trekker sitt eget forslag tilbake. Ellers kan en konsekvent oppfølging av tankegangen gi et absurd resultat. Poenget er at et samarbeid tar form av at to grupperinger (X og Y) går sammen om å støtte et forslag som er rangert *nr.1 hos X, nr.2 hos Y og nr.3 hos Z.*

Z kan så gi et bedre tilbud til Y: la oss gå sammen om det forslag som er *nr.1 hos Y, nr. 2 hos Z og nr.3 hos X.* Det er en forbedring for både Y og Z. Anta Y lar seg friste til å vurdere dette nye samarbeidet. X kan da gi et bedre tilbud til Z: la oss gå sammen om et forslag som er *nr.1 hos Z, nr.2 hos X og nr. 3 hos Y.* Det er en forbedring for både Z og X. Anta Z lar seg friste til å vurdere dette tilbudet.

Dermed er det duket for at Y kommer til X med et tilbud om å gjenoppta det opprinnelige samarbeidet. Det vil bety en forbedring for både X og Y. Osv.

## 4. PREFERANSEFORDELINGER – IDEAL OG VIRKELIGHET

### En sirkeldelingsmodell

Se på figur 2.1. Sirkelen er «velgerkaken», altså det politiske landskap som deles mellom de 6 mulige preferanseordninger av alternativene A, B, C. Vi kan tenke oss disse alternativene som forslag fremlagt av tre velgere A, B, C, og dermed plasere dem i landskapet. Alle velgere har hver sin posisjon i landskapet, og rangerer forslagene etter avstand til eget ståsted.

Mange lesere vil nå kunne glede seg over et gjensyn med skolegeometrien. De rette linjene er de korder (sekanter) i sirkelen som er midtnormaler for punktparene (A,B), (B,C) og (C,A). De skjærer hverandre i ett felles punkt som er sentrum for den omskrevne sirkel til trekanten ABC. Dermed deles «velgerkakesirkelen» i 6 deler.

Horisontalkorden er «gjerdet» mellom de velgere som sier «A bedre enn C» og de som sier «C bedre enn A» osv. Vi tenker oss at hver velger har like mye areal til rådighet. Figuren illustrerer da med stor nøyaktighet en preferansefordeling blant 100 velgere der

41 prinsipalt ønsker A, og deler seg med
21 «A foran B foran C» og 20 «A foran C foran B» ;

10 prinsipalt ønsker C, og deler seg med
7 «C foran A foran B» og 3 «C foran B foran A»;

49 prinsipalt ønsker B, og deler seg med
12 «B foran C foran A» og 37 «B foran A foran C».

Eksemplet over, med forslagene 1 mill., 2 mill. og 3 mill. til en budsjettpost kan illustreres med en figur som er teoretisk eksakt dersom forutsetningen holder, dvs. at rangeringene «1 foran 3 foran 2» samt «3 foran 1 foran 2» overhodet ikke forekommer hos noen i forsamlingen. I figur 2.2 illustreres en situasjon der

43 sier «1 foran 2 foran 3», 0 sier «1 foran 3 foran 2»,
0 sier «3 foran 1 foran 2»
42 sier «3 foran 2 foran 1»; 9 sier «2 foran 3 foran 1»,
6 sier «2 foran 1 foran 3».

### Hvor realistisk er sirkeldelingsmodellen?

Det eksisterer ikke noe alment vedtatt politisk avstandsmål. Likevel uttrykker man gjerne oppfatninger som at "parti Z står mye nærmere til parti Y enn til parti X" osv. Det er dessuten meget større enighet om en slik beskrivelse av det faktiske politiske landskap enn det er om hvorvidt X er bedre enn Y osv. Velgerne har selv ulike ståsted, men de har likevel i store trekk en felles oppfatning av hvor partiene står.

Virkeligheten passer sjelden eksakt med en enkel tankemodell. Meningsmålingsdata viser likevel at for tre til-

feldig utvalgte partier kan preferansefordelingen illustreres rimelig bra med en slik sirkeldelingsfigur. I en undersøkelse før kommunevalget 1991 (ved Syversten) rangerte 166 NHH-studenter 8 partier. For (Fr)emskrittspartiet, (Kr)istelig Folkeparti og (Ve)nstre gikk de parvise oppgjørene slik:

45 Fr foran Kr foran Ve; 28 Fr foranVe foran Kr; 10 Ve foran Fr foran Kr;
45 Ve foran Kr foran Fr; 21 Kr foran Ve foran Fr; 17 Kr foranFr foran Ve.

For å illustrere en observert preferansefordeling eksakt, gir vi avkall på kravet om at kordene skal gå gjennom ett felles punkt. Vi velger i stedet 3 korder som skjærer hverandre parvis. Da kan vi illustrere studentenes preferanser som i figur 2.3. Algoritmen for beregning av parametrene i et slikt «piktogram» og teoretiske egenskaper forøvrig finnes i [3].

Kordene i figur 2.3 avgrenser en liten trekant som ikke representerer noen velgere, mens de 6 andre arealer er eksakt proporsjonale med 45, 28, 10, 45, 21, 17. Siden det ikke er ett enkelt felles skjæringspunkt, kan vi ikke «forklare» tallene bak figur 3 nøyaktig ved en politisk sirkeldelingsmodell, men størrelsen på trekanten (en andel på 0.00197 av sirkelarealet) viser likevel at modellen ikke er helt urealistisk. Det er mulig å antyde en representasjon av alternativene som gjort på figur 2.3.

En eksakt tilpasning til sirkeldelingsmodellen skal man altså som regel ikke regne med. Selv de konstruerte tallene bak figur 1 leder til en liten trekant, men den opptar bare 0.00000059 av sirkelarealet, og blir neppe synlig på en figur av rimelig størrelse. Figur 2.2 illustrerer et unntak fra denne regelen. Forutsetningen bak figur 2.2 er, som nevnt, at ett av de tre avstemningsforslag (2 mill.) ikke rangeres sist av noen. Dermed har trekanten og områdene for to mulige rangeringer «1 foran 3 foran 2» og «3 foran 1 foran 2» skrumpet til ett punkt på sirkelperiferien. [En tilsvarende figur får man om ett av forslagene ikke rangeres først av noen, men det er neppe noensinne realistisk i valg med et rimelig antall uavhengige velgere.] Forutsetningen om at det i ethvert trippel av forslag eksisterer et slikt kompromissalternativ som ingen rangerer sist har vært mye brukt i valgordningsteorien.

## Hvor mange aktører?

Erfaringsmessig vil hundre eller flere tilfeldig utvalgte velgere ha en preferansefordeling der trekanten sjelden overstiger noen få promille av sirkelarealet. Hvordan illustreres så preferansefordelingen i Stortinget ved flyplassavstemningen? Se figur 2.4. Trekanten fyller 19 % av sirkelarealet. Sirkeldelingsmodellen må sies å svikte totalt.

En særlig viktig observasjon er at trekanten dekker sirkelsentret. En enkel arealbetraktning viser at dette er en nødvendig forutsetning for syklisk preferanse. Denne sammenheng er en viktig motivasjon for illustrasjonsmetoden.

Legg blant annet merke til at rangeringen «F foran G foran H» overhodet ikke forekom. Av de 105 som satte F foran H var det 42 (Sp/KrF/SV) som syntes G var aller verst og 63 (Arbeiderpartiet) som syntes G var aller best. I en stor forsamling der alle tar standpunkt individuelt, ville det vanligvis ha vært noen blant «F foran H»-tilhengerne som ville avveie argumentene for «G aller verst» og argumentene for «G aller best», og komme til at G var en kompromiss-løsning, altså nettopp «F foran G foran H». Dersom noen av de 42+63 i stedet hadde sagt «F foran G foran H», ville trekanten ha blitt meget mindre.

Den viktigste forskjellen på flyplassavstemningen og meningsmålinger (eller politiske valg) er klar: Det var 166 innbyrdes uavhengige studenter i den nevnte meningsmåling, og ved meningsmålingsinstituttenes under-

**Fig. 2.1 Konstruerte data. Nær eksakt sirkeldeling.**

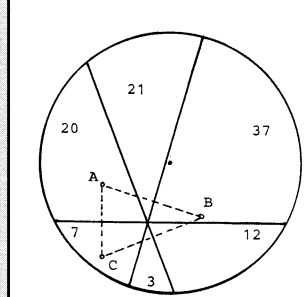



**Fig. 2.2 Konstruerte data. Eksakt sirkeldeling. 2m rangeres aldri sist.**

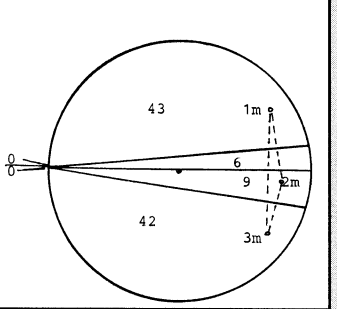



**Fig. 2.3 Meningsmåling NHH 1991. Tilnærmet sirkeldeling; Condorcet-paradoks.**

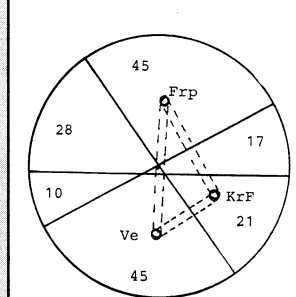
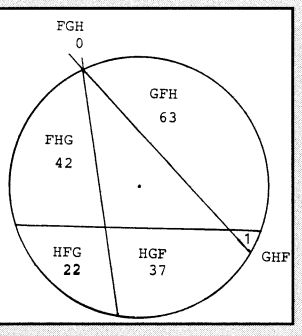



**Fig. 2.4 Flyplass-voteringen. Langt fra sirkeldeling; Condorcet-paradoks.**



søkelser er det gjerne mange flere. På Stortinget var det i flyplassaken 7 stemmeblokker når Sp/KrF/SV regnes som 3 blokker og Aune som en «enmannsblokk». Disse blokkene fordelte seg på de mulige preferanseordinger slik vi har sett. Når det reelt er bare 7 aktører med forskjellig stemmevekt som skal fordele seg på 6 mulige preferanseordninger, vil det ofte bli store avvik fra sirkeldelingsmodellen, og dermed stor risiko for at trekanten dekker sirkelsentret slik at syklisk preferanse oppstår.

## 5. VALGETS TALE – OG TALENS TOLKNING

### Hvordan kåre vinneren?

Mange valgordninger lar bare velgeren uttrykke et prinsipalt standpunkt. Hvis det er tale om å oppnå en tilnærmet proporsjonal representasjon i en politisk forsamling, kan det være liten grunn til å be om mer nyanserte ytringer fra velgerne. Også ved *britiske parlamentsvalg* er det kun prinsipalstandpunktet som registreres, men siden det bare er ett parlamentsete pr. valgkrets, blir representasjonen langt fra proporsjonal. Vinneren defineres ved pluralitet, dvs. det gjelder å være rangert som nr. 1 hos flere velgere enn hver enkelt konkurrent. Seriemetoden og endel andre avstemningsregler benytter også velgernes videre rangering av de foreliggende alternativ. Da kan også vinneren defineres på mange andre måter.

Vi går heretter ut fra at hver enkelt velger gir en fullstendig rangering av alternativene. Denne rekkefølgen kan være «oppriktig» eller «strategisk», dvs. beregnet på å gi et valgresultat som etter velgerens vurdering er bedre enn det resultat oppriktig stemmegivning ville gi.

La oss se litt på hvilke utslag pluralitetsdefinisjonen og noen andre vinnerdefinisjoner som presenteres i det følgende ville ha gitt i de fire ovenstående eksempler. For oversiktens skyld gis tallene i tabellform:

### Pluralitetsvinnere

er henholdsvis B med 49/100, 1 mill. med 43/100, Fr med 73/ 166 og G med 64/165. Et argument mot pluralitetsavgjørelser er at en pluralitetsfløy gis for stor makt. I eksempel 2 kan man finne det urimelig at en 43 % pluralitet trumfer gjennom forslaget 1 mill. Siden 51/100 har 1 mill. på sisteplass, synes det naturlig at fellesskapet rangerer såvel 2 mill. som 3 mill. foran 1 mill.

En modifikasjon av pluralitetsideen, som kan unngå denne svakheten, er «Stemmeoverføringsmetoden», gjerne kalt STV (Single Transferable Vote) eller Hares metode. Når oppgaven er å velge ett alternativ, er valgkriteriet at vinneralternativet skal ha støtte av en majoritet (>50%). Hvis ingen alternativ har slik støtte, elimineres alternativet med minst antall førstestemmer. Alle stemmesedler modifiseres tilsvarende, og opptellingen går videre inntil et alternativ er valgt. I bevilgnings-eksemplet elimineres først 2 mill ( prinsipal støtte 15); av disse får så 1m et tilsig på 6 mens 3m får et tilsig på 9, og da vinner 3 mill. over 1 mill. med 51-49. En slik regel er i bruk ved *australske valg*. I et politisk landskap med to store fløyer uten rent flertall og et lite sentrum, vil en sentrumskandidat bli eliminert, men sentrumsvelgerne får avgjøre hvilken fløykandidat som skal velges. (Det kan også være interessant å vurdere andre eliminasjonskriterier; som f.eks. i nedennevnte Nansons metode).

To valgordninger som begge bygger på at velgerne gir en fullstendig rangering av alternativene har navn etter de franske matematikerne Borda (1733-99) og Condorcet (1743-94). La

$P(i,x,y)$=1 hvis velger i setter alternativ x foran alternativ y, ellers =0.

Fra velger i får dermed x et antall poeng lik

$$B(i,x) = \sum_z P(i,x,z)$$

mens antall velgere som setter x foran y er

$$C(x,y) = \sum_i P(i,x,y)$$

### Bordas metode

Alternativ x settes foran y hvis

$$\sum_i B(i,x) > \sum_i B(i,y).$$

Et alternativ får altså 0 poeng for hver sisteplass, 1 for hver nestsisteplass osv. I tabelleksemplene finner vi

A 41*2+44 = 126, B 49*2+24 =122, C 10*2+32 = 52
2m 15*2+85 = 115, 3m 42*2+ 9 = 93, 1m 43*2+ 6 = 92
Fr 73*2*27 = 173, Kr 38*2+90 =166, Ve 55*2+49 =159
F 42*2+85 = 169, G 64*2+37 =165, H 59*2+43 =161

| Fig | a b c | abc | acb | cab | cba | bca | bac | Plur | Bord | Cond | Nans |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.1 | A B C | 21 | 20 | 7 | 3 | 12 | 37 | B | A | B | B |
| 2.2 | 1m 2m 3m | 43 | 0 | 0 | 42 | 9 | 6 | 1m | 2m | 2m | 2m |
| 2.3 | Fr Kr Ve | 45 | 28 | 10 | 45 | 21 | 17 | Fr | Fr | ingen | Kr/Fr |
| 2.4 | F G H | 0 | 42 | 22 | 37 | 1 | 63 | G | F | ingen | G |

Bordas metode rangerer alternativene etter poengsum. Ved eksemplet i linje 2 over er forslaget 2 mill. klar Bordavinner selv om det har minst prinsipal støtte. Et kompromissforslag kan til og med bli valgt foran et forslag som prinsipalt støttes av en (ikke alt for stor) majoritet.

Bordas metode kan utpeke en god kompromisskandidat som vinner, men den har også iøynefallende svakheter. Anta at i det første eksemplet i tabellen (se figur 2.1) opprinnelig kun forelå forslagene A og B; det er klart at B ville ha slått A med 52 mot 48 stemmer. Når så det tilsynelatende sjanseløse forslaget C legges frem, så reverseres rekkefølgen mellom A og B; nå er det A som er Bordavinner med 126 mot 122 Bordapoeng. Det vil friste de 37 som mener «B foran A foran C» til heller å stemme strategisk «B foran C foran A». Overfor en slik trusel kan de 21 som mener «A foran B foran C» svare med å stemme «A foran C foran B». I så fall er det C som blir Bordavinner!

Bordas metode innbyr altså til en potensielt risikabel «strategisk stemmegivning». Dessuten vil det også selv ved «oppriktig stemmegivning» være slik at rekkefølgen mellom to alternativ som A og B kan avhenge av om det eksisterer noe tredje alternativ C, og hvordan velgerne vurderer C.

## Condorcets metode

er at valgforsamlingen sammenligner alternativene parvis. Alternativ x slår y dersom $C(x, y) > C(y, x)$.

Fordi åpenbart $P(i, x, y) + P(i, y, x) = 1$, er $C(x, y) + C(y, x) = antall\ velgere$. Det betyr at x slår y hvis en majoritet mener så, dvs. $C(x, y) > v/2$ når $v$ er antall velgere. Grunntanken er at den innbyrdes rangering av x og y utelukkende skal avhenge av hvordan velgerne besvarer spørsmålet «Hva liker du best av x og y ?». I første tabelleksempel ser vi at B slår A med 52 mot 48 stemmer, B slår C med 70 – 30 og A slår C med 78 – 22. Altså får vi en klar Condorcetrekkefølge B foran A foran C.

I det andre eksemplet ser vi at middelalternativet 2 mill. blir Condorcetvinner som slår 1 mill. med 57 – 43 og slår 3 mill. med 58 – 42. Figurene 2.1 og 2.2 illustrerer at det alternativ som ligger nærmest «det politiske sentrum» også blir Condorcetvinner.

I mange britiske parlamentsvalgkretser ville åpenbart det lille liberale partiet i sentrum bli Condorcetvinner, de ville slå Labour med subsidiær støtte fra de konservatives og slå de konservative med subsidiære støtte fra Labours velgere. Om det ville være klokt med en slik ordning ved valg til samtlige seter i en nasjonalforsamling er høyst tvilsomt. Det kunne resultere i en politisk helt homogen forsamling fra det politiske sentrum, hvilket ikke stimulerer noen demokratisk meningsbrytning.

Også Condorcets metode har en svakhet. Svakheten var iøynefallende ved flyplassavstemningen (siste linje i tabellen, se også figur 4); det eksisterte ikke noen Condorcetrangering av alternativene. I stedet slo de hverandre i ring «F foran H foran G foran F». Dette skjedde endog med store marginer. Dette oppfattes ofte som et «paradoks» og ble beskrevet allerede av Condorcet selv. I meningsmålingen fra tabellens linje 3 foreligger også (en variant av) Condorcets paradoks «Fr foran Ve likt med Kr likt med Fr».

Condorcetparadokset forekommer bare når trekanten inneholder sirkelens sentrum. I meningsmålingsdata er trekanten liten, og dermed er sannsynligheten for Condorcets paradoks også liten. Eksempel 3 er det eneste eksempel jeg har funnet i meningsmålingsdata. Når paradokset inntrer, vil de parvise oppgjørene da også ligge ganske nær 50-50. Men dersom det er et lite antall uavhengige aktører, som i flyplassaken, blir sannsynligheten for paradokset større. Man vil da oftere se paradokset, og med større vinstmarginer i de parvise oppgjørene.

## Condorcetordningen og serieavstemninger

Hvis en valgforsamling består av et stort antall velgere som uavhengig av hverandre rangerer de fremlagte alternativ, vil alternativene i alminnelighet bli fullstendig ordnet etter Condorcets prinsipp. Først i denne ordningen kommer Condorcet-vinneren, altså det alternativ som i parvise sammenligninger beseirer hvert enkelt av de øvrige alternativ. På annen plass kommer det alternativ som blir ny Condorcetvinner hvis Condorcetvinneren fjernes, osv.

I en slik situasjon vil en serieavstemning som regel gå problemfritt sålenge det alternativ det stemmes over ikke er Condorcetvinneren. Det vil da alltid være et flertall som foretrekker Condorcetvinneren og ved optimistisk stemme-givning vil si «nei». Hvis ikke for mange i dette flertallet har feilaktig oppfatning av hvordan de andre vil stemme og lar seg forlede til et «pessimistisk ja», vil Condorcetvinneren gjenstå og til slutt bli serieavstemningens vinner.

Hva ville skje hvis møtelederen skulle legge frem Condorcetvinneren til avstemning før tiden? I noen situasjoner ville Condorcetvinneren da kunne bli forkastet av et neiflertall ved optimistisk stemmegivning. (Det ville f.eks. være tilfelle med 2 mill.- forslaget i eksempel 2.)

Hvis vi antar at alle velgerne har god nok informasjon om hverandres preferanser, kan det likevel gå bra. De kan da i en situasjon med kjent Condorcetrangering beregne hvilket alternativ (W) som ved neiflertall vil bli ny Condorcetvinner, og de vil innse at ved avvisning av Condorcetvinneren vil W vinne serieavstemningen. Det flertall som foretrekker Condorcetvinneren fremfor W vil derfor stemme «ja» (eventuelt «pessimistiske ja») og Condorcetvinneren blir likevel serieavstemningens vinner.[1]

[1] Utfallet av operavoteringen i Stortinget 16.06.98 må antagelig forstås på denne måten, selv om representantenes videre rangering etter deres prinsipale standpunkt ikke var helt klar. Forslaget «Stortinget ber Regjeringen bygge ny nasjonal opera i Oslo» falt (89-72) tiltross for at et flertall ønsket en opera enten i B(jørvika) eller på V(estbanen). Jeg forstår forslaget som et forgjeves forsøk på å få representantene til ikke å stemme subsidiært etter rangeringene BIV eller VIB (I=ingen avgjørelse om plasering). Dermed vant Condorcetvinneren I med et stort tilskudd av «pessimistiske ja»-stemmer.

For å arrangere avstemningen riktig, må møtelederen gjøre noen riktige antagelser om preferansefordelingen. Antagelsene kan være basert på gjetning, innsikt i sakens natur eller utsagn fra valgets aktører. Poenget må jo være å vente med Condorcetvinneren inntil det er to alternativ igjen (eller i hvertfall til en majoritet av velgerne har fått Condorcetvinneren på topp blant alle de gjenstående forslag). Som flyplassavstemningen viste, er situasjonen fundamentalt annerledes dersom det ikke eksisterer noen Condorcetvinner.

En serieavstemning som går problemfritt vil sjelden være spennende, fordi et vellykket arrangement oftest krever så mye forhåndsinformasjon at det neppe kan bli noen overraskende vinner. En serieavstemning kan likevel være en god anledning for en partigruppe til å fortelle omverdenen noe om sine preferanser.

## Arrows resultat

Bordas ordning garanterer en avgjørelse ved å bygge på en plassifferberegning; valgforsamlingen kommer frem til en klar rangering av alternativene, men utfallet av et parvis oppgjør mellom to alternativ kan påvirkes av hva velgerne mener om de øvrige alternativ. Condorcets metode sørger for at det parvise oppgjør mellom to alternativ ikke påvirkes av hva velgerne mener om noen av de øvrige alternativene, men det kan hende at tre eller flere alternativ «slår hverandre i ring».

Kan vi finne en «samlet tolkning» av velgernes rangeringer som kombinerer de gode egenskapene til Bordas og Condorcets metoder? Vi har drøftet to ønsker når det gjelder valgordningens egenskaper:

1. *Valgordningen skal gi som utfall en rangering av alternativene (de får ikke slå hverandre i ring, men delt plassering godtas);*
2. *Den innbyrdes rekkefølge mellom to alternativ (Y og Z) avgjøres uten bruk av annen informasjon enn velgernes svar på spørsmålet «mener du* Y foran Z *eller mener du* Z foran Y*?»*

Her er en ganske ekstrem mulighet. Man sier valgordningen er en «tradisjon» hvis utfallet ikke påvirkes av informasjon om velgernes holdninger i det hele tatt. Anta f.eks. at søkerne til en stilling ordnes etter alder uansett rekkefølgene fra innstillingskomiteens medlemmer. Vi formulerer derfor et ønske om et minstemål av velgerinnflytelse på valgutfallet:

3. *Hvis samtlige velgere har samme rangering, blir denne felles rangering også valgutfallet.*

Dermed utelukkes «tradisjonsløsningen», men fremdeles kan man finne en nokså ekstrem mulighet. Valgordningen kalles «diktatorisk» hvis det eksisterer en velger d (diktatoren) slik at valgresultatet alltid sanmmenfaller med rekkefølgen fra d. Det er lett å innse at diktaturet faktisk tilfredsstiller de tre formulerte ønsker. Altså formulerer vi enda et ønske:

4. *Det eksisterer ikke noen diktator.*

Ifølge et resultat av den amerikanske Nobelprisvinner i økonomi Kenneth Arrow, er det umulig å oppfylle alle fire ønsker. Resultatet kan virke forstemmende, men det er et faktum man må leve med. [2]

Ettersom ideelle valgordninger (dvs. at ønskene 1, 2, 3 og 4 er oppfylt) altså ikke finnes, må det fornuftigste være å se seg om etter brukbare valgordninger. La oss se på en valgordning som kombinerer ideer fra Borda og Condorcet:

## Nansons metode

Man beregner Bordasummen for hvert alternativ, og eliminerer det alternativ som har dårligst Bordasum. Velgerne beholder sin rekkefølge for de gjenværende alternativ, men poengberegningen justeres tilsvarende. Hvis en velger har stemt «X foran Y foran Z foran W» og Z elimineres, regnes stemmen i neste runde som «X foran Y foran W». Prosessen gjentas, og til slutt står Nansonvinneren igjen.

Det er ganske lett å påvise at dersom et valg har en Condorcetvinner (altså et alternativ som slår alle andre i parvise sammenligninger), så er Condorcetvinneren også Nansonvinner.[3]

Nansons metode gir altså alltid en vinner, og hvis vinneren fjernes kan metoden brukes til å kåre nr. 2 osv. Dermed får man en Nansonrangering av alternativene. Nansons metode oppfyller klart ønskene 1, 3 og 4, så ifølge Arrows resultat kan den ikke oppfylle vårt ønske nr. 2. Denne svakheten er neppe alvorlig i praksis. La oss se hvordan Nansons ordning ville ha virket ved flyplassavstemningen: Først ville H(obøl) blitt eliminert med dårligst Bordasum (161), og deretter F (64). Til slutt ville det altså med Nansons metode ha blitt Gardermoen, slik det også faktisk ble ved serieavstemningen.

## Dyktighet eller lureri?

Et slikt sluttresultat med Nansons metode ville naturligvis ha vært innsett på forhånd ettersom preferansefordelingen var kjent – under forutsetning av oppriktig stemmegivning. Med sunn skepsis kan man spørre om ikke

[2] Hvis man er fortrolig med Condorcets metode, bør man ikke bli overrasket over Arrows resultat. Ønske nr. 2 kan neppe oppfylles på andre fornuftige måter enn nettopp ved Condorcets metode, som altså ikke oppfyller ønske 1. Hvis man f.eks. istedet for ønskene 1, 3, 4 vil kombinere ønske 2 med tre andre fornuftskrav: «monotonitet» (ingen kan skade et alternativ ved å ombestemme seg og gi det høyere rangering) «anonymitet» (alle velgere behandles likt) og «nøytralitet» (alle alternativ behandles likt) , er det lett å se at Condorcets metode blir eneste mulighet.

[3] En Condorcetvinner w vil aldri bli eliminert. Det ser vi slik når det er $v$ velgere og $a$ alternativ: Siden for alle z, blir
$\sum_i B(i,w) = \sum_i \sum_z P(i, w, z) = \sum_z \sum_i P(i, w, z) = \sum_z C(w, z) > (a-1)v/2$.
Siden det utdeles ialt $v(1 + 2 \ldots (a-1)) = a(a-1)v/2$ Bordapoeng, betyr det at en Condorcetvinner ikke kan ha dårligere enn gjennomsnittlig Bordasum.

også Nansons metode da ville invitere til «å stemme strategisk», slik Høyre kanskje tilsynelatende gjorde (etter en overflatisk definisjon av «strategisk»). Det ville neppe være like enkelt. La oss først se igjen på det som skjedde.

Serieavstemningen skapte en situasjon der følgende var klart idet Gardermoen kom opp til avstemning: Hobøl var allerede eliminert de facto (men ikke formelt) og avgjørelsen mellom Gardermoen og Fornebualternativet var fullstendig opp til Høyre. Situasjonen tilsa ikke «pessimistisk stemmegivning» fra noen andre.[4]

Koalisjonen Sp/KrF/SV burde muligens hatt innlevelse nok i Høyres situasjon til å forutse det «pessimistiske ja», og dermed erkjent at presset egentlig rammet dem selv: i siste øyeblikk kunne kanskje koalisjonen ha forsøkt å oppnå enighet med Høyre om forslag H ved et «profylaktisk tilsagn» om å trekke F til fordel for H. Et «profylaktisk tilsagn» til Høyre fra koalisjonen ville selvsagt ha vært et hakk mer sofistikert enn det «pessimistiske ja» som skulle forebygges, og jeg vet ikke noe som tyder på at muligheten ble overveiet.[5]

Når man har et voteringsreglement som oppfordrer til spill, må man regne med at det spilles. Carl I Hagen berørte dette i diskusjonen om voteringsordenen:

> *«Jeg finner av en rekke årsaker grunn til å si at det er naturlig å votere på begge måter. Jeg vil på vegne av Fremskrittspartiet av realpolitiske grunner når det gjelder selve saken, støtte presidentens forslag. Og det er de realpolitiske grunner bak som her er avgjørende for voteringsrekkefølgen. Det er aldeles ikke teknikk eller taktikkeri. Det er ganske enkelt ønsket om å få den løsningen man støtter. Begge forslag er såkalt fullt legitime og i overensstemmelse med formaliteter, men jeg velger å støtte presidentens forslag, for da kan vi muligens oppnå det resultat vi ønsker for selve saken.»*

Det er åpen tale, men jeg ser ingen grunn til å bruke «teknikk eller taktikkeri» som negative uttrykk i en voteringssituasjon som nødvendigvis gir størst vinnersjanse til dem som best behersker denne kunsten. Alle som hadde incentiver til det, prøvde seg. Ap og KrF/Sp/SV brukte sin samlede styrke til å bestemme voteringsrekkefølgen. Høyre avvek fra den «optimistiske» adferd som mange kanskje hadde ventet ved en serieavstemning, og valgte et avgjørende «pessimistisk ja» til G. Hvis man ikke liker det spill reglene oppfordrer til, bør man overveie å åpne adgang til å bruke andre avstemningsmetoder i vanskelige situasjoner.

Serieavstemninger bygger på en bestemt voteringsorden. Dersom det ikke eksisterer noen Condorcetvinner, vil nødvendigheten av å fastlegge en voteringsorden nettopp lede til situasjoner som ved flyplassavstemningen. Som det gikk, ble Høyre skilt ut og gitt en særstilling: Høyres eget forslag H var de facto blitt eliminert (medmindre KrF/ Sp/SV ville være raske med et «profylaktisk tilsagn» om å trekke F til fordel for H). Høyre fikk derfor avgjøre mellom alternativene G og F. Med en voteringsmetode der alle deltagere samtidig presenterer hver sin fullstendige rangering bevarer man symmetrien og unngår å sette noen gruppering i en særstilling.

## Nanson og strategi

La oss så tenke oss en Nansonavstemning i stedet. Kunne f.eks. koalisjonens 42 representanter ha unngått G ved å ofre F, og istedet stemme «H foran F foran G» sammen med Fremskrittspartiets 22 representanter? Ja, det er lett å regne ut at de da kunne ha fått eliminert F og vedtatt H *forutsatt at alle andre hadde stemt etter sine erklærte preferanser*. Men når hele beslutningsprosessen konsentreres til en enkelt avstemning, ville alle hatt den samme mulighet til å forutse et slikt forsøk på strategisk stemmegivning fra en annen gruppering og til å legge opp en «motstrategi».

En gruppering som kan forutse valg av sitt verste alternativ vil være fristet til å «forbedre» utfallet, uansett valgordning. Man kan igjen få en absurd «høk-overhøk»-situasjon: Koalisjonen kan trekke F; Ap kan forutse muligheten og trekke G; Høyre kan forutse det og trekke H osv.

Slike muligheter virker svært usannsynlige. Partiene har vedtatt sine standpunkter, gjort dem offentlig kjent og de voterer i offentlighetens lys. Høyres flertall stemte «pessimistisk ja» til G med åpenbar ulyst. Når Høyre tilsynelatende stemte noe annet enn det partiet virkelig mente, skyldtes det at den opprinnelig symmetriske situasjon med tre hovedgrupperinger var omgjort til en assymetrisk gjennom fastleggelsen av voteringsordenen. Alternativ H var allerede reelt sett eliminert. Høyre var de facto gitt i oppdrag å velge mellom G og F på Stortingets vegne, og avgjorde dette i overensstemmelse med sin erklærte preferanse.

Enhver i vanlig forstand strategisk stemmegivning innebærer å uttrykke noe annet enn det man virkelig mener. Det innebærer farer både på kort og lang sikt. I en avstemning kan slik strategi straffe seg hvis man ikke vet hva de andre vil gjøre. Strategien kan lett skade mer enn

[4] Jeg bruker ordene «optimistisk/pessimistisk» ved serieavstemninger og ordene «oppriktig/strategisk» når man uttrykker hele sin preferanseorden. Høyres «pessimistiske ja» til G kan karakteriseres som «strategisk» i motsetning til «oppriktig» dersom man mener at oppriktighet tilsa et «optimistisk nei». Etter min mening mangler imidlertid selve forutsetningen for et slikt voteringsetisk oppriktighetskrav ved en serieavstemning når det ikke eksisterer noen Concorcetvinner. Ingen burde ha ventet at Høyre ville si «nei» fordi de ikke likte G bedre enn både F og H, når H reelt sett allerede var eliminert. Jeg ville ha funnet det naturlig og voteringsetisk akseptabelt om Arbeiderpartiet ville ha stemt «pessimistisk ja» til F og om koalisjonen ville ha stemt «pessimistisk ja» til H ved andre voteringsordener. Om det lå et element av «gamesmanship» i Arbeiderpartiets forslag til voteringsrekkefølge, er det også helt akseptabelt. Forslaget medførte jo nettopp at Høyre ble presset til sitt «pessimistiske ja».

[5] Dersom det forelå en avtale eller forståelse mellom koalisjonen Sp/KrF/SV og Ap ved avstemningen om voteringsrekkefølgen, kan jeg forstå det om man avsto fra et «profylaktisk tilsagn» til Høyre. Det kunne i så fall ha blitt oppfattet som en «double-cross». I motsatt fall måtte det vel ha vært helt innenfor normale politiske rammer å søke slikt samarbeid med en annen gruppe.

den gavner. Dessuten, politikken skal gå videre og nytt samarbeide vil bli aktuelt. Hvis man vet hvordan de andre vil stemme, kan man nok oppnå en isolert «forbedring» ved å stemme strategisk, men man kan dermed skade sine utsikter som samarbeidspartner ved fremtidige avgjørelser. I det lange løp vil nok alle stå seg best ved å vise seg oppriktige.

Serieavstemningen med forspillet om voteringsordenen ble gjennomført med full respekt for avstemningsreglene fra alle deltagerne. Borgens forslag om endret voteringsorden kan oppfattes som dyktighet og/eller hell i det voteringsspill som avstemningsreglene oppfordret til. Men bør slike manøvrer oppta tid og krefter? Kanskje kunne man gjøre livet noe lettere for seg selv i vanskelige voteringssituasjoner ved å ha et reservereglement om Nansonvoteringer i beredskap?

## 6. HJERTESAKER OG PREFERANSENES INTENSITET

### Kardinal eller ordinal nytte?

En velgers rangering av alternativene sier lite om hvilke av sprangene nedover på listen velgeren opplever som vesentlige, og hvilke som skiller mellom nesten likeverdige alternativ. I teoretiske overveielser holder man seg heller til ordinal enn til kardinal nytte. Hvis ovenstående ønske nr. 2 skal oppfylles, kan valgordningen ikke ta hensyn til annet enn velgernes ordinale preferanser. Valgordningene som er blitt diskutert her forutsetter bare at alternativene er rangert, og det er da langt på vei nok å representere dem abstrakt som f.eks. F, G og H uten nærmere forklaring.

Det eksisterer valgordninger som lar velgerne influere på utfallet ved å gi dem midler til å uttrykke størrelsen i sprangene. La oss vurdere den muligheten at den enkelte stortingsrepresentant i rangeringen av F, G og H ga 1 poeng til beste og 0 til dårligste alternativ, men fikk velge et $s \in [0,1]$som støtte til mellomalternativet.

Hvis alle må sette s=1/2 , har man Bordas rangering. Hvis det bare er lov å bruke s=0 [eller s=1] har man et pluralitetsvalg, [eller «antipluralitetsvalg»]. Ved antipluralitetsvalg vinner det alternativ som har færrest sisteplasser (I flyplassaken blir da rekke- følgen F, H, G med hhv. 127, 102 og 101 poeng.) En ordning hvor man kan velge mellom s=1 og s=0 brukes i en del organisasjoner; det holdes da et «godtagelsesvalg» («approval voting») hvor man som velger skiller mellom de kandidater man «godtar» og gir 1 poeng, og de kandidater man «forkaster» og gir 0 poeng.

Vi tenker oss altså at representantene kunne velge et tall mellom 0 og 1 som støtte for sitt subsidiære valg. Anta at

Arbeiderpartiet (rekkefølge GFH) støtter F med gjennomsnittlig r poeng.
koalisjonen (rekkefølge FHG) støtter H med gjennomsnittlig s poeng;
Høyre (rekkefølge HGF) støtter G med gjennomsnittlig t poeng;
Fr.P (rekkefølge HFG) støtter F med gjennomsnittlig u poeng;
Aune (rekkefølge GHF) støtter H med v poeng;

Valgrekkefølgen avgjøres da av poengfordelingen:

42+22u+63r, 64+37t, 59+42s+v poeng til hhv. F, G og H.

I praksis kunne en slik ordning saktens invitere til enda mer voteringsspill enn serieavstemningen gjorde. Men vi har et opplegg til et tankeeksperiment. Hvilke verdier for parametrene r,s,t,u,v synes i rimelig samsvar med representantenes «kardinale nytte»? Kan slike anslag bidra til en forståelse av hvorfor serieavstemningen gikk slik den gjorde?

### Hva betydde flyplassaken?

Et tilbakeblikk på sakens dimensjoner, slik de fortonte seg for beslutningstagerne tilbake i 1992 kan være på sin plass. De beste kilder tør være Stortingets egne publikasjoner (se referanselisten).

Sakens mange sider skulle avveies – miljøpolitisk, regionalpolitisk, forsvarspolitisk, økonomisk. Flyplassaken inneholder et rikt materiale for en verdikommisjon.

De samlede investeringsutgifter var beregnet til om lag 18 mrd. 1992-kroner hvorav 4.6 mrd for Gardermobanen. Behovet for økt sysselsetting var på den tid et viktig sidemotiv: utbyggingen var ventet å gi sysselsetting svarende til 15000 årsverk med en topp på 3500 – 4000 årsverk i hvert av årene 1995 og 1996. I tillegg ventet man en indirekte sysselsetting i leveranser m.v. på tilsvarende 20 – 25000 årsverk.

I Stortingsproposisjonen regnet man med samlede årlige inntekter (luftfartsavgifter og kommersielle inntekter) stigende fra 1.11 mrd i år 2000. Lønnsomhetsanalysen avhang av hva man ville forutsette om trafikkutvikling. Stortingsproposisjonen viser til en prognose fra Transportøkonomisk Institutt: 11.7 millioner passasjerer i år 2000, 16, 8 millioner i 2010, 22,4 millioner i 2020, Det aktualiserte noen temaer som ble særlig fremholdt av de partiene som ikke ønsket en ny hovedflyplass: Skal man basere seg på at det blir en betydelig vekst eller at utviklingen i data og telekommunikasjoner tvert imot fører til mindre behov for reisevirkomhet? Skal man akseptere enhver vekst som uungåelig, eller direkte søke å redusere flytrafikken f.eks. ved investering i høyhastighetstog på egnede strekninger?

Det var klart at lokaliseringen av en hovedflyplass måtte være et vesentlig distrikspolitisk diskusjonstema. Befolkningstettheten er større syd enn nord for Oslo. Hobølalternativet ville, i likhet med Hurum-alternativet (som noen år før var blitt endelig forkastet med en meteorologiske begrunnelse) gitt mindre samlet reisetid på bakken enn hva Gardermoen ville komme til å gjøre. Både Hobøl og Hurum ville åpenbart ha aktualisert en bro ved

Drøbak, hvilket igjen ville ha redusert behovet for å reise gjennom Oslo.

En hovedflyplass på Gardermoen bidrar til at mer av utviklingen vil komme i Romeriksområdet, med ringvirkninger også i nordre deler av Østlandet. Proposisjonen nevner f.eks. at *«Ullensaker-Nannestad vil kunne få en vekst på ca 17.000 nye arbeidsplasser frem til år 2010, i hovedsak knyttet til flyplassen»*. I tillegg kommer ringvirkninger lenger vekk, riktignok mest i Oslo, men bl.a. vil også mange pendlere i Oppland og Hedmark få nye arbeidsplasser nærmere hjemmet.

I miljødebatten var det særlig grunnvannsreservene ved Gardermoen som ble fremhevet, men det var atskillig skepsis også til Hobøl. I proposisjonen står f.eks *«Utbygging av Hobøl vil framstå som et vesentlig større landskapsmessig inngrep enn en utbyggoing på Gardermoen»*. Bl.a. måtte fredningen av Stenerudmyra naturreservat oppheves.

Flytting av mange forsvarsenheter var beregnet å koste 2 mrd. Dessuten var det ulike oppfatninger av hva forandringene betydde beredskapsmessig.

Det var et omfattende nettverk av argumenter for og mot ethvert alternativ. Hvis partiene hadde stillet sine representanter fritt når to store fraksjoner vurderte ulikt, i hvertfall i den subsidiære stemmegivning, ville ganske utvilsomt preferansene fordelt seg mer normalt, med en ganske liten unntakstrekant som f.eks. i figur 2.3.

## Subsidiær stemmegivning og r,s,t,u,v. Hva mente partiene egentlig?

Alle ønsket adgang til å stemme subsidiært, men hvor viktig var dette for de enkelte partier? Ville de i en tenkt «godtagelsesordning» som beskrevet over gitt sitt subsidiære alternativ 1 eller 0 poeng ? Hvor i intervallet [0,1] ville de, litt mer nyansert, ha valgt sin parameter?

Selv om dette er både vanskelige og skjønnsmessige spørsmål, kan det ikke være tvil om at det subsidiære alternativ var viktigst for Høyre. Partiet hadde satt H foran G, men flere av partiets representanter gjorde det klart at de selv foretrakk G, og Talleraas fremhevet dette igjen da han ba om «time-out» etter vedtaket om voteringsrekkefølgen. Det avgjørende skille for Høyre var mellom delt og samlet løsning. Det synes rimelig å sette «Høyres parameter» t nær 1 i vårt tankeeksperiment.

Arbeiderpartiet foretrakk klart den samlede løsning som deres egen regjering hadde gått inn for. Det må ha vært et stort sprang mellom G og F, og den andre samlede løsning, H, kan neppe komme særlig langt etter F. Arbeiderpartiets parameter r må rimeligvis velges nær 0. Hvorfor satte ikke Arbeiderpartiet H klart foran F? Det har utvilsomt veiet tungt at man ikke ønsket å vente lenger på sysselsettingsvirkningen av flyplassutbyggingen. Man må dessuten ha lov til å tvile på om Arbeiderpartiet og koalisjonen gjorde seg de samme tanker om hva et eventuelt vedtak av F ville bety på lengre sikt. Kanskje en utbygging av Gardermoen til avlastning av Fornebu ville bli fulgt av en utvikling henimot videreutbygging og full avløsning?

For F-tilhengerne ville i hvert H bety en tenkepause; kanskje ville entusiasmen for en hovedflyplass være redusert i 1994, etter et nytt Stortingsvalg. Når det gjaldt miljøargumenter, konsentrerte de seg nok om Gardermoutbyggingen som var den umiddelbare trusel, men det er vanskelig å tro at Hobøl-alternativet i deres miljøvurdering kunne ha stått vesentlig sterkere. Dessuten var Kr.F, Sp og SV så meget i mot selve prinsippet om en ny hovedflyplass, at de nok ville anse H som nærmere til G enn til F. Parameteren s bør trolig også settes lavt.

Fr.P er vanskeligere å vurdere. Rangeringen HFG var naturlig ut fra partiets økonomiske anskuelser. H virket lovende i økonomisk forstand, og kunne tiltrekke seg privat kapital, slik Hurumprosjektet tidligere hadde vist seg å gjøre. G var mer risikabelt, og prinsipielt skulle ikke staten bruke skattebetalernes penger til et slikt formål. Jeg antar F kommer nærmere til H enn til G, og at vi får velge u nærmere 1 enn 0.

Den femte rangeringen som forekom, var GHF med Finnmarklistens Aune. Hans innflytelse på utfallet var liten, men det er klart at v må settes nær 1.

Setter vi så (r, s, t, u, v)= (0.2, 0.2, 0.8, 0.7, 1.0), blir poengsummene for F, G, H henholdsvis 70.0, 93.6, 68.4. En normalisert vektorrepresentasjon med koordinatsum 1 er (0.3017, 0.4035, 0.2948). G står klart sterkest i vårt tankeeksperiment, men ved fritt valg av (r, s, t, u, v) kan vi få frem alle 6 rangeringer av F, G og H.

Figur 3.1 viser de 32 mulige utfall av en godtagelsesavstemning, forutsatt at alle i samme partigruppe stemmer likt. Poengene er normalisert slik at summen er 1. Alle vektorene ligger derfor i standardsimpleksen (trekanten med hjørner i (1 0 0), (0 1 0) og (0 0 1)). Figuren viser simpleksen, men koordinatene blir som i det tredimensjonale rom. Denne måten til å illustrere valgutfall ved forskjellige poengberegninger er en av Donald G. Saaris mange geometriske metoder, se [2]. Simpleksen deles i 6 deler, og valgutfallet bestemmes av den del den normaliserte vektoren havner i.

Hvis vi tenker oss et «godtagelsesvalg» der Arbeiderpartiet kun godtar G (r=0), mens Høyre godtar H og G (t=1) blir mulighetene innskrenket til 8 punkt fordelt på 4 par. De mulige poengfordelingene til hhv. F, G og H ville ha vært

(42 101 59), (42 101 60); (64 101 59), (64 101 60);
(42 101 101), (42 101 102); (64 101 101), (64 101 102).

Det skraverte området i figur 3.1 viser arealet utspent av disse 4 punktparene (normalisert til koordinatsum 1). F ville altså være helt ute av bildet, og bare med maksimal støtte fra koalisjonen (s=1, hvilket synes helt urealistisk) kunne H bli jevnbyrdig med G.

Preferansefordelingen ved flyplassavstemningen var blitt til ved samordnede standpunkt innen hver partigruppe. La oss med utgangspunkt i anslagene for parame-

trene r, s, t, u, v anslå hva preferansefordelingen ville ha vært om hver enkelt representant for seg hadde vurdert alternativene F,G,H. Det ser ut til at under partistandpunktene sprikte meningene mest i Arbeiderpartiet (r=0.2), koalisjonen Kr.F, Sp. og SV (s=0.2), og Høyre (t=0.8):

Meningsforskjellen var mest påtagelig i Høyre. Anta at av Høyres 37 sier 21 fortsatt HGF mens 16 sier GHF. Anta at tredjedelen ville valgt annerledes i regjeringsparti og koalisjon: av Arbeiderpartiets 63 sier 42 fortsatt GFH mens 21 sier GHF. Anta at av koalisjonens 42 sier 28 fortsatt FHG mens 14 sier FGH. Uten forandring hos de øvrige, finner vi da at

standpunktene FGH, FHG, HFG, HGF, GHF, GFH får tilslutning av hhv. 14, 28, 22, 25, 34, 42 representanter.

Figur (3.2) viser at en sirkeldelingsmodell kan tilpasses som i figur (2.3) med litt større unntakstrekant (andel 0.0035 av sirkelarealet). G blir klar Condorcetvinner, som slår F med 101-64 og slår H med 90-75, mens F slår H knepent, 84-81. Hare-metoden (som ved australske valg) gir også rekkefølgen GFH ved at H elimineres først.

Både pluralitets- og antipluralitetsavgjørelse gir rekkefølgen GHF med poengvektorer (76, 47, 42) og (115, 109, 106), og Bordametoden gir samme rekkefølge.

## Hvorfor gikk det som det gjorde?

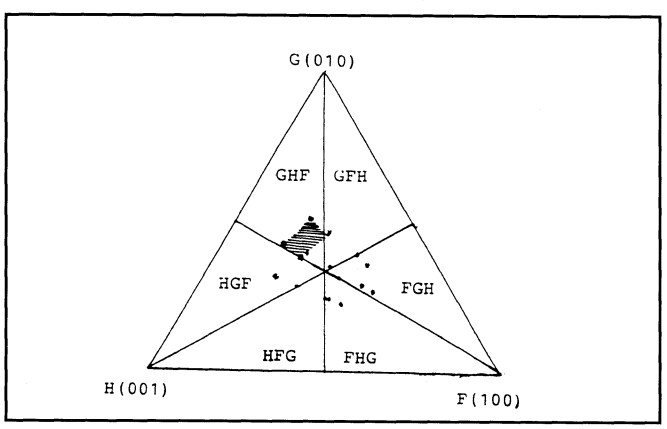
Ved flyplassavstemningen var Høyre helt klart den gruppering som kjente sterkest ønsket om å kunne stemme subsidiært, altså gå over til sitt nr.2-alternativ etter at deres eget forslag hadde falt. Sagt på en annen måte: Høyre burde bli mer tilfreds enn noen andre ved å se sitt nr.2-alternativ (G) vedtatt. Arbeiderpartiet trengte Høyres støtte for å få G vedtatt. Når serieavstemningen startet med G, fikk Høyre faktisk valget mellom G og F, og forskjellen var stor nok til at de fleste Høyrerepresentanter stemte ja til G («pessimistisk» ut fra partistandpunktet) heller enn et «nei» som ville ha vært «optimistisk» mot bedre vitende.

Med den opprinnelig foreslåtte rekkefølge altså F som første tema, ville Arbeiderpartiet ha kommet i en lignende situasjon, men forskjellen mellom H og F virket ikke like dramatisk. Det måtte derfor være enda vanskeligere for Arbeiderpartiet å si «pessimistisk ja» til F enn det ble for Høyre å stemme for Gardermoen. Regjeringspartiet ville nok, som Høyre, protestert for all verden men neppe fulgt med F-tilhengerne på ferden. Resultatet ville da ved normal stemmegivning blitt seier til H. Dersom omstendighetene hadde gitt grunn til å frykte et flertall for F, kunne Høyre, som nevnt, ha gitt Arbeiderpartiet et «profylaktisk tilsagn» om å støtte G, det vil i praksis si å trekke sitt eget forslag H. Det ville hatt samme effekt som Høyres «pessimistiske ja» da G ble satt først på avstemningslisten.

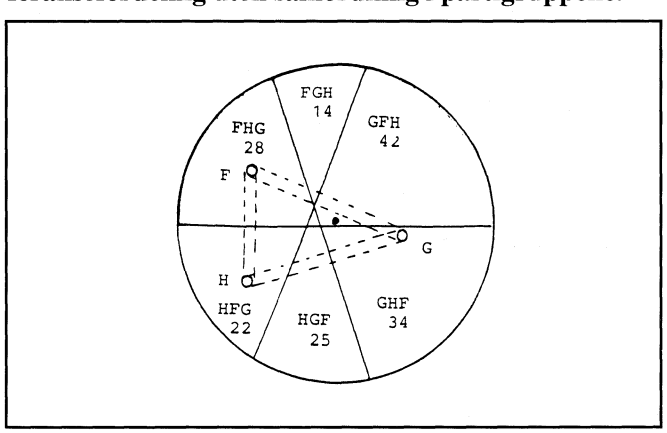
Et intermesso i voteringsordningsdebatten var Talleraas' forsøk i aller siste øyeblikk: *«Men jeg vil likevel, selv om jeg er enig i presidentens forslag, og når jeg har sett disse komplikasjonene på grunn av voteringsordningen, be presidenten vurdere om ikke forslaget om utredning av Hobøl burde komme opp til vurdering først eller som nr. 2. Det ville gi oss mulighet til tidlig i voteringsløpet å stemme for utredning av Hobøl, og vi ville også få følge opp det vi har varslet, nemlig å stemme subsidiært for utbygging av Gardermoen, dersom vårt forslag faller.»*

«Voteringsløpet» omfattet som nevnt fem forslag, så dette betydde å stemme over H før G og F. Jo Benkow tok dette *«som en anmodning til presidenten om å omgjøre sitt eget forslag»*, men avviste det med følgende ord: *«Med den påfallende mangel på entusiasme som presidenten kan registrere i forbindelse med Talleraas' fremsatte forslag, finner presidenten under omstendighetene det ikke naturlig å endre sitt forslag, men presidenten vil av hensyn til hevdvunnen skikk og sitt eget beste skjønn fastholde sitt forslag til votering, dog slik at presi-*

**Figur 3.1**
**Mulige utfall ved godtagelsesvalg forutsatt i flyplasssaken. De 32 punktene kommer i 16 par svarende til Aunes muligheter v=0 eller v=1. Fritt valg av parametrene gjør ethvert punkt i punktmengdens konvekse innhylling til et mulig valgutfall. Det skraverte område viser mulighetene ved r=0, t=1.**




**Figur 3.2**
**Tilnærmet sirkeldeling basert på antagelse om en preferansefordeling uten samordning i partigruppene.**



*denten som alle andre i et demokrati, må finne seg i å bli nedstemt av den forsamling han har den ære å lede.»*

For F-tilhengerne var H langt fra fra noe tilfredsstillende resultat, men tross alt nestbest. Hvorfor ikke da enten

1) støtte Talleraas, votere over H før G og F, og selv få avgjøre saken med et «pessimistisk ja» når det reelt står mellom H og G –
eller
2) støtte presidenten, votere over F før G og H, og la Arbeiderpartiet avgjøre mellom H og F (med «optimistisk nei» og H som det sannsynlige resultat)?

Jeg tror at koalisjonen, med rette, mente å gi F den best mulige sjanse ved å la serieavstemningen starte med G. Et «pessimistisk ja» fra Høyre ledet riktignok faktisk til G, men et «optimistisk nei» ville i stedet ha ført til F. Denne siste muligheten veiet antagelig tyngre for koalisjonen enn anledningen til å støtte Talleraas eller presidenten, i begge tilfelle med H som beste oppnåelige resultat.

Man kan se på Borgens endringsforslag og koalisjonens støtte til dette som et «veddemål». Hvordan ville Høyre reagere når partiet reelt skulle avgjøre mellom G og F? Det var tross alt langt fra sikkert at G ville få tilstrekkelig mange «pessimistiske ja» fra dissenterende Høyrerepresentanter. Da et flertall i partiet besluttet å sikre en samlet løsning ved et forholdsvis lite, men nødvendig offer, satt beslutningen likevel lang inne. Det var åpenbart smertefullt å ombestemme seg, og ledsaget av høylydte protester.

Ser man bort fra intensiteten i preferansene, kan man sagtens få inntrykk av at koalisjonen handlet uklokt ved å støtte Borgens endringsforslag. Men gevinstens størrelse tatt i betraktning, synes det slett ikke irrasjonelt av F-tilhengerne å «gamble» på muligheten av et «optimistisk nei» fra Høyre til G. F var en langt mer verdifull premie enn H.

Det var enigheten og uenigheten mellom Høyre og koalisjonen som gjorde at manøvren lyktes for Arbeiderpartiet. De var enige om at de to hovedflyplass-alternativene var nesten likeverdige, men dypt uenige i om det skulle satses på en hovedflyplass.

Man kan godt fremstille Borgens endringsforslag som et defensivt trekk mot presidentens forslag om å starte med F, ettersom utspillet var presidentens. Men Høyres gruppe var åpenlyst delt, og det må være tillatt å tro at Borgens forslag var ment som et forsøk på å få tilstrekkelig mange fra Høyres gruppe over på sin side.

### Valgspill eller preferansvalg?

Burde beslutningen i flyplassaken ha vært gjort etter andre prinsipper enn serieavstemning? Enhver ordning som sikrer en rangering på grunnlag av deltagernes fulle preferanser ville i hvert fall ha gjort det unødvendig med strid om avstemningsrekkefølgen.

La oss legge til grunn for en diskusjon at G, etter vårt tankeeksperiment, var en riktig beslutning når man tar hensyn til intensiteten i preferansene. Den beste ved en slik betraktning behøver ikke å være hverken Condorcet-vinner eller Bordavinner. Man kan forsåvidt spørre seg om ikke nettopp en omstendelig prosess som serieavstemning med inledende debatt om avstemningsrekkefølgen gir større muligheter for et riktig resultat enn enhver valgalgoritme som kun bygger på velgernes «ordinale nytte», dvs. rangeringer av alternativene.

Ville G vunnet dersom voteringsreglene hadde vært annerledes? Svaret «nei, ikke nødvendigvis» synes å fremgå av tabellen i avsnitt 5, som viser at både F og G kunne vinne ved kjente metoder, og man ser lett at den omtalte australske valgordningen (Hares metode) ville gitt seiren til H etter innledende eliminasjon av F (på grunn av færrest førsterangeringer). Alle muligheter foreligger altså med en slik preferansefordeling som man hadde i Stortinget 8.oktober 1992.

Serieavstemningen, inklusive valg av voteringsorden, kan sees som en mekanisme som tillater en tilpasning av standpunkter slik det faktisk skjedde i flyplassaken – når erfarne møtemennesker ser styringsmulighetene. Men slik styring forutsetter at alternativenes relative styrke i rangeringene til partier og representanter skaper et «tyngdefelt» å styre etter. Arbeiderpartiets ledere oppfattet dette tyngdefeltet og at det indikerte nettopp Gardermoen som «den riktige løsning».

Tyngdefeltet ville naturligvis ha eksistert også ved enhver annen voteringsmåte, men det ville ha vært nødvendig å benytte andre mekanismer i et forsøk på å nå den naturlige løsningen. Hvis erklærte posisjoner fra partiene og kjennskapet til valgordningen hadde pekt mot «feil» løsning, ville presset mot en part om å forandre standpunkt ha vært det samme. Kanskje Høyre alt i komitearbeidet ville ha sett skriften på veggen og gjort den tilpasningen som måtte ha vært nødvendig for å sikre G, hvis Arbeiderpartiet hadde gjort det klart at de ville komme til å stemme slik at om G skulle falle, så ville resultatet slett ikke bli H, men derimot F.

Seriemetoden er en anledning for partigruppene til å synliggjøre sine egne forslag selv om de ikke har praktiske sjanser til å bli vedtatt. I kampen om velgernes opp- merksomhet vil en gruppe neppe overlate arenaen helt til andre; det kan tale imot å gjøre de reelle beslutninger på «kammerset». Andre voteringsordninger vil imidlertid gi de samme insitamenter og like gode muligheter for dem som representerer «den riktige løsning» til å styre etter tyngdefeltet, men arbeidsmåten vil bli annerledes. Presset mot Høyre til å unngå delt løsning ville vært det samme. Derimot kan det være at prosessen måtte ha foregått mer diskret, og ikke i åpent møte bragt ut gjennom fjernsynet til alt folket.

## 7. VELGERNES VILJE – STYRINGSMÅL ELLER FLOSKEL ?

Mange av de omtalte metoder har sine svorne tilhengere som arbeider for valgreformer. Spesielt i USA søker

*Forts. side 27*

**Riksrevisjonen**

*Riksrevisjonen er Stortingets kontrollorgan og har en uavhengig stilling i forhold til forvaltningen. Riksrevisjonen reviderer statens regnskaper og gjennomfører systematiske undersøkelser av økonomi, produktivitet, måloppnåelse og virkninger ut fra Stortingets vedtak og forutsetninger. Riksrevisjonen fører også kontroll med forvaltningen av statens interesser i selskaper mv. Virksomheten har omlag 440 ansatte – hvorav nærmere 100 arbeider på forskjellige steder utenfor Oslo. Hovedkontoret er i Pilestredet 42 i Oslo. Riksrevisjonen har egen kursvirksomhet og stipendordning for videreutdanning.*

# Forvaltningsrevisjon - utredning - analyse

Vi søker etter flere nye medarbeidere med interesse for og/eller erfaring fra revisjons-, utrednings- eller analysearbeid. Arbeidet består i kontroll av økonomi, produktivitet, måloppnåelse og virkninger ut fra Stortingets vedtak og forutsetninger. Revisjonen retter seg mot resultatoppnåelse, effektivitet i statlige virkemidler, ledelsesfunksjoner, styringssystemer og informasjonsgrunnlag for Stortinget.

Våre nye medarbeidere må ha relevant høyere utdanning. Hovedrevisorer og revisjonsrådgivere må i tillegg ha relevant yrkeserfaring og evne til å lede prosjekter. Arbeidet foregår i team, og stillingene setter krav til analytisk evne, skriftlig framstillingsevne og samarbeidsegenskaper.
Vi tilbyr et spennende fagmiljø med interessante arbeidsoppgaver og gode muligheter for faglig og personlig utvikling. Vi satser bevisst på metodeutvikling, fagseminarer, kompetansetiltak og kontakt med norske og internasjonale fagmiljøer.

**Førsterevisorer, Ref. nr. 41/99**
Vi søker etter nyutdannede samfunnsvitere (gjerne med økonomi i fagkretsen), økonomer, jurister eller liknende. Kandidater som er i avslutningsfasen av studiet vil også bli vurdert.

**Hovedrevisorer, Ref.nr 42/99**
For hovedrevisorer kreves relevant yrkeserfaring fra forvaltningen, revisjonsarbeid, analyse etc.

**To rådgivere, Ref.nr 43/99**
**(Skatte og avgiftsområdet)**
Vi har behov for flere økonomer/revisorer med interesse for forvaltningsrevisjon rettet mot fastsetting og innkreving av skatter og avgifter. Det er ønskelig med god IT kompetanse og erfaring fra skatte- og avgiftssektoren eller fra relevante arbeidsoppgaver fra andre områder.

Lønn:

| | | |
|---|---|---|
| Førsterevisor | ltr 33-38 | kr 245.131–264.631 |
| Hovedrevisor | ltr 41-48 | kr 277.931–314.531 |
| Revisjonsrådgiver | ltr 45-54 | kr 298.131–350.331 |

Aktuelle eksterne søkere vil bli innkalt til felles orientering med lunsj og løsning av et faglig case som er beskrivende for avdelingens arbeidsområde.

Forespørsel om stillingene kan rettes til underdirektørene Øivind Berg Larsen tlf 22 24 11 89, Nina Grøttan tlf 22 24 11 96, Einar Sæther 22 24 12 20, Dag Henning Larsen tlf 22 24 11 79 eller Kjell Bildøy 22 24 12 09.

**Søknad merket stillingenes «ref.nr» sendes Riksrevisjonen, Personalseksjonen, Postboks 8130 Dep, 0032 Oslo innen 22. april 1999.**

1908

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

**C-BLAD** Retur: Sosialøkonomen,
P.b. 8872 Youngstorget
0028 OSLO

Norges vassdrags- og energidirektorat

NVE

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) er et direktorat under Olje- og energidepartementet med ansvar for å forvalte landets vann- og energiressurser. NVE har hovedkontor i Oslo og regionkontorer i Tønsberg, Hamar, Førde, Trondheim og Narvik. NVE har 400 ansatte

# Førstekonsulent

## Enøk- og markedsavdelingen
## Enøkseksjonen – 2 års engasjement

NVE har ansvaret for forvaltning av den statlige satsingen innen enøk og økt anvendelse av nye fornybare energikilder. Dette innebærer virksomhet knyttet til informasjon, opplæring og introduksjon av ny energieffektiv teknologi. I tillegg har NVE et kontroll- og oppfølgingsansvar for lokal og regional enøkaktivitet gjennom energiverk og regionale enøksentre. Myndighetene har prioritert satsingen på enøk, og NVE ser store utfordringer i å videreutvikle enøkvirksomheten.

For å styrke enøkseksjonens kapasitet bl.a. innen oppfølging av lokal og regional enøkaktivitet i regionale enøksentre og energiverk, søkes det etter en person med økonomisk og/eller teknisk utdannelse på høgskolenivå. Det er nødvendig med god skriftlig og muntlig fremstillingsevne og gode samarbeidsevner. Stillingen vil innebære både kontrollarbeid, saksbehandling og videreutvikling av et saksfelt i sterk utvikling. I arbeidet vil det være betydelig kontakt med eksterne miljøer.

Lønnstrinn 32 – 41 etter kvalifikasjoner. For særlig kvalifiserte søkere kan høyere avlønning vurderes.

Kvinner oppfordres til å søke.

Henvendelser til seksjonssjef Birger Bergesen, telefon 22 95 92 29,
email: bbe@nve.no
eller rådgiver Terje Stamer Wahl, telefon 22 95 94 28,
email: tsw@nve.no

Nærmere informasjon om NVE finnes på http://www.nve.no

Søknad med utførlige opplysninger og kopi av attester sendes til NVE,
Administrasjonsavdelingen, Postboks 5091 Majorstua, 0301 Oslo.
Søknaden merkes "Nr. 82/98".

Søknadsfrist 7. mai 1999