

Økonomisk forum

Små vanlige lyspærer

TRYKK

- Kraftmarkedet
- Funksjonshemmede og offentlig transport
- Referansetesting

SPAREPÆRE



Skattedirektoratet

Avdeling styring og utvikling skal bidra til gode resultater og riktig ressursbruk for etaten ved mer samordnet styring og oppfølging av fylkesskattekontorene, sentralskattekontorene og Oslo lk /fr. Avdelingen har ansvar for å styrke utviklingsarbeidet og sikre økt tilgjengelighet til og kvalitet på informasjon om skatt, avgift og folkeregistrering. Avdelingen består av tre seksjoner: seksjon for faginformatjon, seksjon for oppfølging og seksjon for utvikling.

Rådgiver

søkes til seksjon for utvikling

Seksjonens hovedansvar er å sikre god innsikt i eksisterende samfunnsforhold samt fange opp trekk i samfunnsutviklingen, slik at skatteetaten har de nødvendige kunnskaper til å foreta gode valg både på kort og lengre sikt mht tiltak overfor skattyterne. Seksjonen skal også bidra til utviklingen av etatens organisasjon og arbeidsmåter for å sikre en god måloppnåelse.

Seksjonen vil gjennomføre egne analyser, men også engasjere ekstern ekspertise som forskningsmiljøer etter behov. Seksjonen har 6 medarbeidere med variert erfaring og utdannelse.

Arbeidet omfatter primært kartlegging og analyser av samfunnsmessige forhold, og hvilke konsekvenser disse forhold har for etatens virksomhet. Hensikten med arbeidet er å bidra med kunnskap til skatteetatens strategiske planlegging, også når det gjelder kompetansebehov og organisasjonsformer. Utarbeidelse av scenarier kan i den forbindelse være et virkemiddel til å styrke etatens bevissthet om de utfordringer endrede rammebetingelser skaper.

Søkere til stillingen bør ha høyere samfunnsvitenskapelig utdannelse, eller annen relevant bakgrunn, med god innsikt i norsk samfunnsliv og norsk økonomi, og evne til å fange opp vesentlige utviklingstrekk i samfunnet. Det legges vekt på gode kommunikasjons-evner både muntlig og skriftlig. Da skatteetaten påvirkes av andre forhold enn rent økonomiske, er det ønskelig at søkeren har et vidt samfunnsmessig utsyn.

Kvinner oppfordres til å søke. Skatteetaten ønsker flere tilsatte med flerkulturell bakgrunn. Personer med slik bakgrunn oppfordres derfor spesielt til å søke.

Stillingen lønnes som rådgiver kode 1434, ltr. 42-54, kr 290 300 – kr 357 700 avhengig av kvalifikasjoner. For spesielt kvalifiserte søkere kan det vurderes høyere avlønning.

Nærm. oppl. ved seksjonssjef Fredrik Aksnes, tlf. 22 07 73 63. Søknaden merkes "FS 011/02" sendes Skattedirektoratet, Avdeling styring og utvikling, Postboks 6300 Etterstad, 0603 Oslo, innen 11. mars 2002.

I dette nummer...

REDAKSJONENS GJEST

4

KRISTIN CLEMET:
Er forskningen verdt investeringene?

AKTUELLE KOMMENTARER

7

LAGE LYCHE OG ARILD HERVIK:
Økonomiske analyser rettet mot funksjonshemmedes tilgang til offentlige transportmidler

12

EINAR HOPE:
Referansetesting av rammevilkår for verdiskaping i næringslivet

15

**ERLING HOLMØY,
TORBJØRN HÆGELAND OG
KNUT EINAR ROSENDAHL:**
Best i test, men hva så?
Kommentarer til NOU 2001:29

TEMA: KRAFTMARKEDET

23

**FINN ROAR AUNE OG
TOR ARNT JOHNSEN:**
Kraftkrise i California:
Hvordan står det til i Norge?

31

**SNORRE KVERNDOKK OG
KNUT EINAR ROSENDAHL:**
Subsidiering av gasskraft
– fornuftig politikk?

MÅNEDENS BOK

37

**No Logo – Med merkevareterroristene
i sikket av Naomi Klein.**
Anmeldt av Knut Rød

Forsidebilde:
© Espen Bratlie / Samfoto

ØKONOMISK FORUM
ISSN 1502-6108

Ufrivillig barnløshet

I sitt forslag til statsbudsjett i høst, foreslo den avtroppende Arbeiderpartiregjeringen å kutte ut støtte til behandling av ufrivillig barnløshet. Den sittende regjeringen fulgte dette opp, og fra 1. januar i år er det innført full egenbetaling på slik behandling. Dette gir en besparelse på 104 millioner kroner i budsjettet.

Hvert syvende par i Norge har problemer med å få barn. Av disse vil en del etter hvert få egenfødte barn, noen uten behandling, men de fleste som et resultat av behandling som f.eks. assistert befruktning (prøverør). Av alle barn som ble født i år 2000, ble 2,7% unnfanget etter slik behandling. Hvert forsøk koster ca. kr. 40 000, og ett av tre par må gjennomgå minst tre forsøk for å lykkes. For det enkelte par vil slik behandling dermed bli en betydelig økonomisk belastning, og sykehusene melder allerede om par som avbestiller behandlingen.

Forslaget om å kutte støtten ble aldri sendt ut på høring, og det er heller ikke foretatt noen konsekvensanalyser. Politikerne har begrunnet kuttet med utvalgene Lønning I (1987) og Lønning II (1997). Det siste, som gjennomgikk retningslinjer for prioriteringer i helsevesenet, setter opp 4 prioriteringsgrupper basert på tilstandens alvorlighetsgrad og på tiltakenes forventede nytte og kostnader. Under gruppen for lavt prioriterte tjenester som alternativt kan tilbys mot full betaling, nevnes assistert befruktning som et eksempel, sammen med sterilisering og plastiske operasjoner. Hvorfor assistert befruktning faller innunder denne kategorien tjenester, er imidlertid ikke begrunnet nærmere.

Forslaget utløste en storm i media. Leger er redd for en rasering av et fagmiljø som antas å være et av Europas beste, i tillegg til konsekvensene dette får for pasientene. Mange har etterlyst en samfunnsøkonomisk analyse, og mener at tiltaket neppe kan være samfunnsøkonomisk lønnsomt. Hva kan samfunnsøkonomer bidra med?

En samfunnsøkonomisk analyse av ufrivillig barnløshet er komplisert, da man må ta stilling til spørsmål som: Hvor stor befolkning ønsker vi? Hvilken aldersstruktur ønsker vi? Hvordan verdsetter vi et ufødt barn sammenlignet med et menneske som lever (abort godtas)? Hvis samfunnet ønsker flere barn, må man også vurdere assistert befruktning opp mot andre virkemidler, som økonomiske insentiver, adopsjon og økt innvandring.

En fruktbar økonomisk analyse av problemet bør antagelig ha vinkling som et fordelingsproblem. Noen vil rammes veldig hardt av ufrivillig barnløshet. Opprettholdelse av offentlig støtte kan betraktes som en forsikring; man vet ikke på forhånd hvem som vil rammes, og det sikkerhetsnettet som behandlingen vil være, kan derfor være et velferdstiltak for alle (jf. beslutninger bak uvitenhetens slør). Ufrivillig barnløshet rammer alle sosiale klasser, og ved full egenbetaling vil det bare være de ressurssterke som har anledning til å ta behandling. Implikasjonene av en slik analyse er likevel ikke opplagte, da den avhenger av betalingsvilligheten sammenlignet med andre velferdstiltak. Denne ser imidlertid ut til å være høy på bakgrunn av den store andelen som har blitt behandlet privat, det fysiske ubehaget ved behandlingen, og den lange ventetiden ved offentlige sykehus. En annen vinkling vil være å foreta en fullstendig konsekvensanalyse av tiltaket, hvor man bl.a. ser på de positive eksterneffektene ved å få barn, og de negative virkningene barnløshet har for dem som rammes (f.eks. psykiske og fysiske lidelser og oppløste ekteskap). Myndighetene hadde kanskje dette i tankene da de bevilget ekstra penger til psykiatrien på årets budsjett. Etter vår mening burde forslaget vært behandlet grundigere, både gjennom en høringsrunde og ved samfunnsøkonomiske analyser. Det siste kan fremdeles utføres.



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

■ ■ ■ KRISTIN CLEMET:

Er forskning verdt investeringene?



Utdanningsminister
Kristin Clemet

Et av de mest interessante utviklings-trekk de siste par årene er den fornyede interessen for forskning og utvikling. I andre halvpart av 1990-tallet var de offentlige bevilgningene til forskning i ferd med å tape i kampen mot andre presserende behov, inklusive gode formål som eldreomsorg, velferd og helse.

Rundt 1998 snudde stemningen. Forskningsmeldingen fra 1999¹ satte opp som mål at Norges FoU-investeringer innen fem år skulle opp på OECD-gjennomsnittet, målt som andel av BNP. Stortinget sa seg enig, men utvidet målsettingen til at Norge minst skal opp på OECD-gjennomsnittet innen fem år. Samarbeidsregjeringen har gjentatt denne målsettingen i Semerklæringen og målet står fast.

Tall fra 1999 viser at den norske FoU-innsatsen utgjør 1,7 pst. av bruttonasjonalproduktet, mens gjennomsnittet i OECD-området er på 2,2 pst og økende. Det er med andre ord nødvendig med en kraftig opptrapping av FoU-innsatsen dersom vi skal komme opp på gjennomsnittlig OECD-nivå. Til sammenligning har EU-kommisjonen tatt til orde for en opptrappingsplan frem til 2010 for å nå et mål om FoU-innsats på 3 pst. av BNP. Vi arbeider dermed mot bevegelige mål, hvor status quo innebærer at Norges relative stilling svekkes.

Når vi har satt oss et slikt mål, er det selvsagt ikke for å pynte på statistikken. En ressursinnsats på gjennomsnittlig OECD-nivå er i seg selv intet mål, men et middel for at Norge skal komme i teten internasjonalt innen kunnskap, kompetanse og utnyttelse av ny teknologi. Skal vi nå dit må vi få en kvalitetsheving i hele utdannings- og forskningssystemet. Vi må utvikle et forsknings- og innovasjonssystem som

gjør at forskningsresultatene og kompetansen havner der de trenges mest. Og vi må sørge for at våre forskningsmiljøer bidrar til og drar nytte av den internasjonale kunnskapsutvekslingen. En økning av FoU-innsatsen til gjennomsnittlig OECD-nivå er et første skritt på veien.

Det er lett å stille spørsmål ved målsettingen om økt FoU-innsats. Er forskningen virkelig verdt slike investeringer? Er det samfunnsøkonomisk lønnsomt? Mitt svar er ubetinget ja! Men vi lever i en kultur som tror på tall. Kan vi tallfeste avkastningen av de økte bevilgningene til forskning, vil det også bli lettere å forsvare dem. Det finnes tall.

Allerede mot slutten av femtitallet tiltok interessen for beregninger av utbyttet av teknologisk utvikling. Robert Solows undersøkelse av USAs velferdsutvikling i perioden 1909 til 1949 viste at 87,5 prosent av vekstraten ikke kunne forklares ut fra en økning av innsatsfaktorene arbeidskraft og kapital alene.² Solow betegnet restfaktoren som «teknologiske fremskritt», hvilket vel var å ta noe hardt i. Faktum var at han og hans samtidige ikke visste hva restfaktoren bestod av, men at den teknologiske endringen var av betydning syntes sikkert. I dag anslår vekstteoretikere at mellom 20 og 50 prosent av produktivitetsveksten kan tilskrives endrede teknologiske forutsetninger. En god del av dette kan tilskrives FoU.

Den enkelte bedrift nyter naturligvis også godt av den teknologiske utviklingen. Forskeren B.H. Hall beregnet i 1993 bedriftenes utbytte av egne investeringer i FoU til 33 prosent. Ellers varierer anslagene med mellom 9 og 43 prosent.³ OECD har gjennomført en rekke studier av samfunnets (til

forskjell fra bedriftenes) utbytte av næringslivets FoU-investeringer. Konklusjonen er at det samfunnsmessige utbyttet overgår den private avkastningen med mellom 50 og 100 prosent.

Det har også vært gjort studier av avkastningen av mer grunnleggende, langsiktig forskning utført ved universiteter og høyskoler. Den amerikanske økonomiprofessoren Edwin Mansfield kartla rundt 800 industribedrifter for å finne ut hvor stor andel av bedriftenes nye produkter og prosesser som ikke kunne ha vært utviklet uten resultater fra akademisk forskning. Han fant at 11 prosent av de nye produktene og 9 prosent av de nye prosessene ikke ville ha sett dagens lys, i hvert fall ikke uten betydelige forsinkelser.

Det var i denne forbindelse han kom frem til de berømte 28 prosentene, målet for hva han mente var den samfunnsmessige avkastningen av investeringer i slik akademisk forskning.⁴ Tallet har vært flittig brukt og misbrukt siden og må betraktes som et grovt, situasjonsbestemt anslag.

Det hefter selvsagt svakheter ved alle disse tallene. Det kan også reises

¹ St. meld. Nr. 39 (1998-99)

² Solow, R.: «Technical Change and the Aggregate Production Function» i *Review of Economics and Statistics* 39 1957, ss 312-20. Se også Solow, R.: «A Contribution to Theory of Economic Growth.» *QJE* 70 1956, ss. 65-94.

³ Salter, A.J. og Martin, B.R.: «The economic benefits of publicly funded basic research: a critical review,» *Research Policy*, 30 2001, ss. 509-532.

⁴ Mansfield, E.: *Research Policy* 20 1991, ss 1-12. Studien begrenset seg til akademisk forskning utført i et tidsrom på 15 år før det nye produktet eller den nye prosessen ble introdusert. Det tar ofte lengre tid før slik forskning tas i bruk i næringslivet.

innvendinger mot det metodiske grunnlaget for noen av undersøkelsene. Like fullt mener jeg det går klart fram at både offentlig finansiert forskning og bedriftenes egen forskning bidrar til et betydelig økonomisk utbytte for bedriftene.

Skal vi danne oss et realistisk bilde av forskningens betydning for samfunnet, kan vi imidlertid ikke stanse her. Bildet blir for snevert. Forskningen har ikke som eneste oppgave å levere nye ideer og ny viten som så gjøres om til salgbare produkter og prosesser av bedriftene. Det er andre sider ved forskningen som er like viktige, og som det er umulig å redusere til enkle tall med to desimaler.

Når bedrifter investerer i egenutført forskning, forventer de ikke alltid at forskningen skal lede frem til et nytt salg fremmende produkt. Bedriftslederne vet at det er stor usikkerhet heftet ved slike investeringer. Når de likevel satser på forskning er det fordi denne aktiviteten er med på å bygge opp det generelle kompetansenivået i bedriften. Bedriften sikrer at de ansatte får anledning til å holde seg oppdatert med utviklingen innenfor egne fagfelt, og – enda viktigere – gjennom selve forskningsprosessen opparbeider de seg erfaringer og ferdigheter som kan brukes andre steder i bedriftens virksomhet.

I det finske suksesskonsernet Nokia er denne formen for intern kunnskaps-overføring satt i system. Mellom 5 og 10 prosent av de som jobber med FoU i Nokia, jobber innen andre forretningsområder året etter. Dermed utnyttes forskningsbasert kunnskap i hele forretningsdriften.

Kunnskap er ikke et gratis gode selv om den er fritt tilgjengelig. Kunnskap i form av artikler i fagtidsskrifter eller data i offentlig databaser, er ingenting verdt om ikke de ansatte kan finne den, forstå den og gjøre bruk av den. Læringsprosessen er med andre ord like viktig som tilgangen på informasjon. Et «mislykket» FoU-prosjekt kan gi medarbeiderne den kompetansen de trenger for å løse en annen oppgave et annet sted. Gjennom aktivt samarbeid med andre bedrifter, institutter, universiteter og høgskoler vil FoU-arbeidet også bidra til utvikling av viktige kontaktnett.

Undersøkelsene det er referert til ovenfor tar gjerne hensyn til såkalte spin off effekter. Det vil si at forskningsresultatene blir brukt til andre formål enn de opprinnelig var tiltenkt eller at innovasjonene gir opphav til produktivitetsøkning for andre enn de umiddelbare brukerne. Når skiprodusenten Madshus inngår samarbeid med forskere fra NTNU, er det først og fremst med tanke på å utvikle langrennsski med bedre gli egenskaper. Men samtidig utvikles ny kunnskap om friksjon som kan brukes til produksjon av bildekk med bedre kjøre- og bremsee egenskaper på vinterføre. En slik anvendelse av forskningen gir samfunnsmessige ringvirkninger langt utover en olympisk gullmedalje eller økt salg av langrennsski.

En ny og forbedret produksjonsprosess hjelper ikke bare den bedriften som kjøper teknologien; den kan også forbedre kvaliteten på de varene bedriften selger og derigjennom øke produktiviteten til kundene.

Som eksempel kan vi tenke oss en doktorgradskandidat innen farmasi som deltar i et forskningsprosjekt på et universitet. Selv om prosjektet ikke gir umiddelbart anvendbare resultater, bygger hun opp både faglig kompetanse og praktisk forskererfaring. Hun får deretter en jobb ved et farmasøytisk selskap, hvor hun bidrar til utviklingen av en ny medisin. Selskapet lykkes dessverre ikke i å få produktet ut på markedet til en rimelig pris og går konkurs. Arbeidet er likevel ikke bortkastet. Forskeren vår får nemlig jobb i et annet selskap og gjør der aktivt bruk av den kompetansen og de kontaktene hun fikk i den første bedriften. Denne gangen bidrar arbeidet til økonomisk gevinst.

Mennesket er ikke en rasjonelt kalkulerende maskin. Vi er spontant skapende vesener som innoverer gjennom å sette sammen kjent kunnskap på nye og overraskende måter. Det som er «unyttig» universitetsforskning det ene året, kan bli en avgjørende komponent i en ny oppfinnelse det neste. Gang på gang ser vi for eksempel at instrumenter og metoder utviklet i forskningsmiljøene blir tatt i bruk i næringslivet. «Læring», «erfaring», «kreativitet» og «kompetanse» er derfor mer sentrale begreper enn «fakta» og «informa-

sjon». Men læringsprosessene til organisasjoner og individer er ikke «ting» som kan telles. Effekten er betydelig, men kan vanskelig måles.

Det er grunn til å understreke at bedrifter ikke må forske selv eller investere i forskning for å dra nytte av forskning. Hele 80 pst. av norske bedrifter som driver med FoU har færre enn én heltidsansatt forsker. Flertallet av de norske bedriftene er med andre ord for små til å foreta egne investeringer i FoU. Likevel driver de innovasjonsvirksomhet, gjennom gradvise forbedringer av eksisterende produkter, gjennom design og markedsføring og ved å ta i bruk ny teknologi.⁵ Og mye av denne teknologien har komponenter som aldri ville ha eksistert om det ikke hadde vært for forskning. Den PCen jeg har foran meg står for eksempel i stor gjeld til teoretisk kybernetikk, optikk, materialteknologi og kognitiv psykologi.

Bedriftenes evne til å ta i bruk slik teknologi øker dessuten sterkt med de ansattes egen kompetanse. De forsker kanskje ikke selv, men en god innsikt i forskning og teknologiutvikling er til stor hjelp. Slik kompetanse følger ofte med ansatte med forskningsbasert utdanning eller gjennom samarbeid med kunder, leverandører og ulike kunnskapsinstitusjoner.

La oss nå rent hypotetisk gå ut fra at den farmasøytiske bedriften vår lykkes i å utvikle en medisin mot en livstruende sykdom. Bedriftens inntjening skal nok la seg kunne beregne, og i en viss grad også profitten hos kunder og leverandører. Den samfunnsøkonomiske effekten av at mennesker får forlenget sitt arbeidsaktive liv er det imidlertid langt vanskeligere å kartlegge. Og merk: Så langt har jeg kun konsentrert meg om de rent økonomiske sidene ved effekten av FoU-investeringene. Pasientene vil nok først og fremst være opptatt av at de fikk livet tilbake, og de pårørende vil kunne dele kloke tanker om medisinenes betydning for deres livskvalitet. Kjærligheten lar seg imidlertid ikke innkalkulere i nasjonalregnskapet.

Det blir vanskeligere. Vi har en betydelig offentlig sektor i Norge. Re-

⁵ Se for eksempel Braadland, Nås, Pedersen og Ørstavik: Innovasjon i norsk næringsliv: En ny oversikt, STEP-rapport nr. 1 2001 (<http://www.step.no/>).

Redaksjonens gjest

gjeringen har klare oppfatninger om sektorens størrelse og effektivitet, men det er ingen tvil om at offentlige institusjoner bidrar til landets samlede «produksjon» av velferd. I motsetning til profittorienterte bedrifter, mangler imidlertid disse institusjonene klare måleindikatorer for suksess, og det er derfor uhyre vanskelig å beregne effekten av bruk av FoU i offentlige institusjoner. I universitets- og høyskolesektoren har vi for eksempel en tendens til å bruke antallet professorer og doktorgradskandidater som en målestokk for produktivitet. Antallet årsverk er imidlertid en innsatsfaktor, og den sier lite om institusjonenes arbeidsevne eller kvaliteten på dens virke.

De offentlige institusjonenes bruk av ny teknologi bidrar også til økt produktivitet og økt kvalitet, på samme måte som i bedriftene. Departementene bruker for eksempel forskning og utvikling for å forbedre kunnskapsgrunnlaget for politikkutforming. Jeg er overbevist om at denne forskningen bidrar til en bedre og mer målrettet politikk, men den samfunnsøkonomiske avkastningen kan vanskelig beregnes.

Som forskningsminister har jeg ansvaret for landets samlede forskningspolitikk. Den overordnede målsetting-

en for denne politikken er faktisk ikke å finansiere norske bedrifter eller å sørge for at forskerne får drive med det de liker best. Stimuleringen av næringslivets innovasjonsvirksomhet og den offentlige støtten til forskningsinstitusjoner er kun redskaper som skal brukes i utviklingen av et rikt og mangfoldig samfunn – et samfunn der borgerne får bruke sine egne evner i selvutfoldelse og til fellesskapets beste.

Det betyr også at forskningen – i likhet med kunsten – skal bidra med resultater som ikke kan reduseres til kroner og øre. Forskerne skal for eksempel utvide kunnskapsgrunnlaget for den demokratiske debatten og komme med kritiske innspill til uheldige sider ved samfunnsutviklingen. Også kulturforskningen er nyttig. Den utvider vår innsikt i hvem vi er og hjelper oss til å avgjøre i hvilken retning vi og samfunnet rundt oss bør gå. Når vi sammenligner vår egen kultur med land preget av diktatur og ensretting, ser vi klart hvor stor «avkastningen» av slik en virksomhet kan være.

Våre investeringer i forskning og utvikling har med andre ord en enorm betydning for vår felles velferd, kultur og økonomi. Men det er en forutsetning at vi sørger for at landet har

gode miljøer som kan frembringe FoU av høy kvalitet. Vi må også utvikle kunnskaps- og innovasjonssystemer som bidrar til at forskningsresultatene og kompetansen havner der de trenges mest. Forskningen skal bidra til læring i hele samfunnet, ikke bare hos forskerne.

Å skaffe penger er én ting. Den virkelige store utfordringen for norsk forskningspolitikk er å sørge for at forskningen kommer til nytte. Ettersom forskningen er en av mange faktorer som bidrar til læring og innovasjon, må forskningspolitikken forstås som en del av større velferdspolitik, der forskning, utdanning og virkemidler for sosial trygghet, næringsutvikling og kultur ses i sammenheng. Slik vil vi kunne bygge et lærende Norge som sikrer både oss og våre etterkommere en god økonomi og rike liv.

Ingegerd og Arne Skaugs Forskningsfond

Tidligere direktør i Statistisk sentralbyrå, Arne Skaug, og hans hustru, Ingegerd Skaug, har gitt en testamentarisk gave i form av et forskningsfond tilknyttet Statistisk sentralbyrå. Ifølge statuttene har fondet til formål å fremme økonomisk forskning. Fondsmidler for 2002 vil bli fordelt slik:

1. Stipend til økonomisk studieformål, fortrinnsvis til yngre forsker med avlagt dr.grad., eller som er i ferd med å avslutte et dr.gradsstudium. Det kan også gis bidrag til trykking av forskningsrapport.
2. Dekning av utgifter ved invitasjon av utenlandsk forsker til Statistisk sentralbyrå etter forslag fra enhet eller ansatt i Statistisk sentralbyrå, eventuelt i samarbeid med andre økonomiske forskningsmiljø.

Søknad om fondsmidler med begrunnelse og budsjett sendes senest 23. mars 2002 til
Ingegerd og Arne Skaugs forskningsfond
Statistisk sentralbyrå Forskningsavdelingen
Postboks 8131 Dep 0033 OSLO

Statutter og nærmere opplysninger fås ved henvendelse til Forskningsavdelingen, tlf. 22 86 49 12.

■ ■ ■ LAGE LYCHE OG ARILD HERVIK:

Økonomiske analyser rettet mot funksjonshemmedes tilgang til offentlige transportmidler

Det regjeringsoppnevnte Strategiutvalget for rettigheter, full deltakelse og likestilling for funksjonshemmede la i juli 2001 fram sin utredning: «Fra bruker til borger – en strategi for nedbygging av funksjonshemmende barrierer» (NOU 2001:22). Møreforskning Molde har i den forbindelse bistått utvalget i å vurdere samfunnsøkonomiske konsekvenser av bl.a. tiltak rettet mot funksjonshemmedes tilgang til offentlige transportmidler. Vår teoretiske gjennomgang viser at nytte/kostnads-verktøyet i denne sammenhengen er en god faglig ramme å resonnerer innenfor, men at det er en del problemer i forhold til kvantifisering, fordeling og etiske spørsmål ved å benytte verktøyet. Fokus i en økonomisk analyse som er innrettet mot funksjonshemmede, bør derfor først og fremst rettes mot å oppfylle en gitt transportstandard på en mest mulig kostnadseffektiv måte.

Nytte/kostnads-analyser

Velferdsteorien er det teoretiske grunnlaget for nytte/kostnads-analyser. I denne sammenheng står begrepet betalingsvillighet sentralt. Nytt

måles som summen av hvert individs betalingsvillighet. Implisitt i denne modellen aksepteres inntektsfordelingen i samfunnet. Dette er tilfredsstillende så lenge vi har en økonomi der inntektsfordelingen gjenspeiler

det som er politisk ønskelig. I et slikt perspektiv fremmes effektiv fordeling for eksempel gjennom trygder. I (NOU, 1997:27) «Nytte/kostnads-analyse. Prinsipper for lønsomhetsvurderinger i offentlig sektor» anbefales det som en praktisk tilnærming å bygge på det såkalte «Diamond-Mirrlees-kriteriet». Intuisjonen bak dette kriteriet er at myndighetene under gitte antakelser kan styre inntektsfordelingen gjennom det personlige skatte- og overføringssystemet. I en slik situasjon vil det være fornuftig å gjøre den samlede verdiskapningen så stor som mulig, uten å blande fordelingshensyn inn i produksjonsbeslutningene. På denne måten kan vi skille mellom effektivitetstiltak og fordelingstiltak. Kriteriet har strenge forutsetningskrav for å kunne sies å være oppfylt.

I faglitteraturen har det i lang tid pågått en debatt om denne teoretiske tilnærmingen er etisk forsvarlig. Spesielt har Rawls gjennom sin sosiale kontraktsteori vært opptatt av problemstillingen (Rawls, 1971). Hans tilnærming til velferdsvurderinger opererer med bl.a. *rettferdighet* som en avveining man vil gjøre når man står bak usynlighetens slør, ex ante, og ikke vet i hvilke sko man havner. Dette perspektivet kan være spesielt viktig i nytte/kostnads-analyser rettet mot funksjonshemmedes tilgang til offentlige transportmidler. Alle har en risiko for å bli funksjonshemmet og verdien for å unngå dette kan kalkuleres ex post, men er vanskelig å forutsi ex ante. Individer med stor risikoaversjon, vil ha stor betalingsvillighet for å unngå



Lage Lyche er forsker ved Møreforskning Molde



Arild Hervik er professor ved Høgskolen i Molde og forskningsjef ved Møreforskning Molde

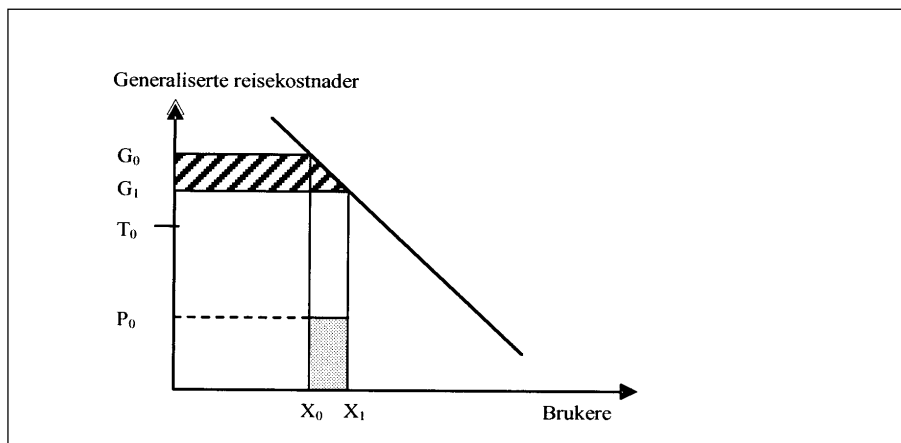
situasjoner med mulige uheldige utfall, som for eksempel funksjonshemninger (Atkinson & Stiglitz, 2000), (Stiglitz, 2000). Slike hensyn er ofte ivaretatt i debatten om altruisme i velferdsteorien (Ho, 2001), (Bordman, Greenberg, Vining, & Weimer, 2000). Siden alle vet at de uforskyldt kan havne i en situasjon som funksjonshemmet, kan også den kollektive betalingsvillighet behandles som en felles forsikring. Det er lite trolig at noen frivillig vil velge å påføre seg selv funksjonshemninger for å få tilgang til ordningen. Derfor vil det i forhold til lignende kollektive forsikringsordninger i liten grad være incentivproblemer med at man tilpasser seg for å utnytte systemet «*moral hazard*» (Laffont, 1989).

Universell tilgjengelighet til offentlige transportmidler vil kunne bidra til at funksjonshemmede i større grad integreres i samfunnet. Dette vil være til stor nytte for denne gruppen mennesker. Men på grunn av at gruppen er forholdsvis liten og fordi mange i gruppen er avhengig av trygd, vil den totale betalingsvilligheten i de fleste tilfeller være mindre enn kostnaden ved å gjennomføre tiltakene. Likevel kan det være riktig å realisere tiltakene fordi det vil være en kollektiv betalingsvillighet for å sikre slike grupper en viss minstestandard på transporttilbudet. En tilnærming til slike problemer, som også er drøftet i «*Retningslinjer for nytte/kostnadsanalyser i offentlig sektor*» (NOU, 1998:16), er å sette en standard og forsøke å oppnå denne på den mest kostnadseffektive måten. F.eks. har begrepet *minste transportstandard* vært viktig i tilknytning til distriktspolitikken selv om man ikke har funnet noen god måte å implementere dette på. Det har ikke innenfor transportlitteraturen vært en tilsvarende debatt om en minste transportstandard for funksjonshemmede.

Vår teoretiske gjennomgang viser noen av problemene med tradisjonelle nytte/kostnads-analyser for å måle konsekvenser for mennesker med funksjonsnedsettelse.

- Det er vanskelig å måle nyttesiden av tiltak rettet mot tilgjengelighet for funksjonshemmede. Dette gjør det vanskelig å avgjøre om vi står overfor lønnsomme tiltak.

Figur 1 *Nyttegevinster ved tilgjengelighetsforbedringer på lokale rutebusser*



- I en nytte/kostnads-analyse kan vi strengt tatt ikke summere ulike individers nytte uten at vi implisitt har antatt noe om fordeling. I tilknytning til tiltak for funksjonshemmede kan vi stå overfor grupper hvor fordelingseffekter må tillegges stor vekt.
- Det er ikke alle ting vi på etisk forsvarlig vis skal ta sikte på å måle i en nyttesammenheng. Betalingsvillighet for tilgjengelighet av et transporttilbud for en liten gruppe funksjonshemmede hvor mobilitet er særskilt viktig for livsutfoldelsen, omfatter ikke bare det den enkelte selv er villig til å betale, men det vil være en kollektiv betalingsvillighet som et samfunnsansvar for å sikre en slik rettighet i tillegg.

Eksempel i nærbusstransporten

For å illustrere problemstillingen nærmere, har vi sett på en klassisk nytte/kostnads-analyse for bedret tilgjengelighet i nærbusstransporten.

I figur 1 reiser initialt X_0 mennesker med bussen. Billettprisen er P_0 og tidsverdien er illustrert ved T_0 . Ved siden av P_0 og T_0 er det et tilleggsmoment som uttrykker betalingsvillighet for kvaliteten på andre elementer enn tidskostnader. Dette kan være lavgolvbusser, om man får sitteplass samt andre komfortvariable på bussen. Den generaliserte kostnaden G_0 i figuren er et samlet uttrykk for reisemotstanden og inkluderer også en slags ulempekostnad ved for eksempel dårlig tilgjengelighet til bussen.

Så erstatter busselskapene sine gamle busser som har høyt gulv og dårlig

tilgjengelighet med lavgolvbusser utstyrt med ramper, samtidig som vegmyndighetene bygger om holdeplassene. Dette vil gi passasjerene mindre reisemotstand og de generaliserte kostnadene reduseres fra G_0 til G_1 . Med en priselastisitet som gir helningen på etterspørselskurven som illustrert i figur 1, vil konsumentoverskuddet fra reduksjonen i ulempekostnadene være lik det skraverte arealet i figur 1. Det skraverte rektanget illustrerer konsumentoverskuddet pga. bedre tilgjengelighet for den eksisterende trafikken. Dette er en forholdsvis stor gruppe som bl.a. kan bestå av eldre mennesker med mobilitetsproblemer, foreldre med barnevogner og mennesker som reiser med tung bagasje. Den skraverte trekanten illustrerer nytten for den nygenererte trafikken. I denne gruppen finner vi trolig en del funksjonshemmede, men som vi har illustrert, utgjør dette en liten del av nytten.

Hvis det totale skraverte området i figur 1 er større enn kostnadene per år ved nye busser og infrastruktur, vil prosjektet være samfunnsøkonomisk lønnsomt. Nyttegevinsten ved tiltaket kan være sammensatt av mange ulike forhold. I forhold til figuren har vi gjort noen beregninger for å illustrere volum og skalaeffekter. Tallene vi har brukt, må betraktes mer som regneeksempler. Ut fra samferdselsstatistikken (NOS 1999), antar vi at ca. 200 mill. passasjerer reiser med lokale rutebusser i Norge per år. Hvis 20 % av disse passasjerene har nytte av tilgjengelighetstiltaket og hvis hver enkelt har en betalingsvillighet på 5 kr for forbedringen, vil dette utgjøre 200 mill. kr per år.

Med en økning i trafikken på 5 %, vil den skraverete trekanten i figur 1 utgjøre 25 mill. kr. Kostnadene ved å erstatte alle lokale rutebusser som har høyt gulv med lavgulvbusser utstyrt med ramper eller heiser og utbedring av infrastrukturen vil koste ca. 300 mill. kr per år (Aslaksen, 2000). Det betyr at nytten i våre beregninger så langt ikke kan dekke kostnadene ved tiltaket. Men det er noen sideeffekter som vi ikke har regnet med.

Vi har for eksempel ikke regnet med opsjonsverdien som enkelte brukere har av den forbedrede tilgjengeligheten. Hvis denne gruppen for eksempel består av 20.000 mennesker og deres betalingsvillighet eksempelvis utgjør 500 kr per år, vil dette totalt gi 10 mill. kr per år.

Vi har heller ikke tatt med den nytteverdien som kan ligge i at man med bedret tilgjengelighet vil kunne avlaste familie og venner med mindre kjøring. Dersom vi antar en reduksjon i antall slike reiser med 200.000 i året og at fortjenesten ved å unngå en slik reise er 50 kr, vil årlig besparelse være på 10 mill. kr.

En mer funksjonell kollektivtransport kan også føre til at noen bytter transportmiddel fra tilrettelagt transport for funksjonshemmede, såkalt TT-transport. I Norge utgjør offentlige tilskudd til TT-transporten ca 540 mill. kr per år. Sparer man for eksempel 10 % her, vil dette altså utgjøre ca 50 mill. kr i året.

Bedret tilgjengelighet kan også påvirke de funksjonshemmedes deltakelse i arbeidslivet. Dersom bedre tilgang til offentlige transportmidler ville ha gitt 1 % av de funksjonshemmede en jobb, ville dette kunne bidra til en gevinst på ca. 350 mill. kr per år (Lyche & Hervik, 2001). Da ville tilgjengelighetstiltakene ha vært klart samfunnsøkonomisk lønnsomme.

Lønnsomheten i prosjektet avhenger også av økningen i de offentlige utgiftene til kollektivtransport som følge av tiltaket. I figur 1 viser det prikkete arealet økningen i busselskapenes inntekter. Ut fra erfaringer fra andre land er inntektsøkningen som følge av flere passasjerer neppe over 20 % av kostnadsøkningen ved tilgjengelighetstiltakene. Derfor vil de offentlige subsidierne til kollektivtransporten øke med ca.

250 mill. kr, med kostnader på 300 mill. kr per år.

Våre beregninger viser at vi har nytteverdier som kan ha signifikant betydning for å dekke opp for kostnadene. Likevel er det vanskelig å konkludere med at tilgjengelighetstiltakene er samfunnsøkonomisk lønnsomme, pga. usikkerheten i beregningene.

Universelle versus selektive tiltak

I vårt arbeid for utvalget ble det klart at en nytte/kostnads-analyse rettet mot funksjonshemmede vil medføre visse problemer knyttet til kvantifisering, fordeling og etikk. Vi har derfor i analysen hatt fokus på kostnadseffektivitet. Det finnes en rekke forskjellige offentlige transporttilbud rettet mot funksjonshemmede, men det er ikke opplagt hvilket tilbud som er mest kostnadseffektivt. Vi skiller vanligvis mellom universelle og selektive tilbud. Generelt er problemet med universelle ordninger at de ofte blir dyre og lite treffsikre i forhold til målgruppen. Selektive ordninger er mer treffsikre og billigere, men de har andre ulemper, som for eksempel økte administrative kostnader for å finne frem til hvem som har krav på en rettighet (med mulighet for misbruk). Slike ordninger medfører også at mennesker med funksjonsnedsettelse i mindre grad blir integrert i samfunnet med likeverdige retter.

Det er en glidende overgang mellom universelle og selektive transportløsninger. En universell løsning kan for eksempel være å gjøre vanlige rutebusser tilgjengelige ved å skifte ut høygulvbusser med lavgulvbusser utstyrt med ramper slik som i nytte/kostnads-eksemplet vårt. Selv om en slik universell løsning ikke er så treffsikker i forhold til målgruppen, vil den også ha nytte for andre grupper.

En mellomløsning kan være en dørtil-dør-basert rutetransport med fleksible minibusser. Denne løsningen er mer treffsikker i forhold til målgruppen og kan i mange tilfeller være mindre kostnadskrevende å tilby. Disse service- og bestillingsrutene er ofte brukt av eldre mennesker som lider av former for aldersbetingede bevegelsehemninger. Hovedsakelig er reisehensikten på disse turene relatert til fritid,

handel og medisinsk behandling. Derfor foregår mye av reisingen utenfor rushperiodene. På grunn av ledig kapasitet i transportselskapene, kan det være en kostnadseffektiv løsning å dekke etterspørselen etter disse reisene med fleksible minibusser.

Selektive løsninger kan være drosjer, spesialdrosjer og minibusser (TT-ordningen) og spesialutstyrte privatbiler. Dette kan ofte være relativt rimelige og treffsikre virkemidler.

En spørreundersøkelse på service-ruta i Ålesund (Lyche & Hervik, 2001), viste at avstanden til holdeplass betyr svært mye for valget av transportmiddel. Spesielt er dette viktig i Norge, på grunn av klimaet med lange snørike vintre. For rullestolbrukere som deltar i arbeidslivet vil derfor drosje være det eneste brukbare transportmiddel ved siden av egen bil. Derfor kan ofte den mest kostnadseffektive løsningen i Norge være å satse på økt tilbud av drosjer. Med offentlige tilskudd på 250 mill. kr, som et universelt tilgjengelig nærbusstilbud kan komme til å koste, vil en kunne gi en gratis daglig drosjereise for 10.000 funksjonshemmede. Hvis vi forutsetter at hele denne gruppen med dette virkemidlet ville ha kommet inn i arbeidsmarkedet, ville den samfunnsøkonomiske nytten i en situasjon med knapphet på arbeidskraft være på ca. 3,5 milliarder kr (Lyche & Hervik 2001).

Våre undersøkelser i Ålesund viser også at mange transportbrukere kunne ha brukt service- og bestillingsruter i stedet for drosjer og TT-ordningen hvis tilbudet hadde vært bedre. Betalingsvilligheten på disse rutene ser ut til å kunne ligge 35 % over dagens billettpriser. Dette stemmer godt overens med undersøkelser i andre land. Dekningsgraden i disse prosjektene ligger godt over de norske service- og bestillingsrutene, men billettprisen i de aktuelle prosjektene ligger også langt over takstene på ordinære bussruter. Siden kvaliteten er bedre, er passasjerene villige til å betale mer for tilbudet. I La Rochelle i Frankrike hadde bl.a. serviceruta en billettpris 400% over taksten på de vanlige bussrutene i 1987 (Frøysadal, 1994).

I Norge er ca 0,1% av befolkningen avhengig av rullestol. Hvis denne lille andelen av befolkningen skulle være

Aktuell kommentar

Tabell 1 Kostnader ved en universell utforming av offentlige transportmidler (Lyche & Hervik 2001).

Transportmiddel	Totalkostnad (mill. kr)	Kostnad per år (mill. kr)
Bybusser/lokaltrafikk	1.670	152
Bussholdeplasser	1.000	91
Fjernbuss	250	23
Regionalbuss	1700	155
NSB-Longdistanse	16	2
NSB-Mellomdistanse	28	3
NSB-Kortdistanse	53	5
Flytoget	3	0,2
Knutepunktstasjoner	1.150	104
Flytransport (Terminalbygg)	7	1
Ferjetransport	136	12
Totalt	6.013	547

årsaken til at man velger å gjøre det offentlige busstilbudet universelt tilgjengelig, ville det være et svært dyrt tiltak i forhold til treffsikkerhet overfor målgruppen. Som nevnt tidligere er det imidlertid flere grupper enn rullestolbrukerne som vil ha nytte av et slikt tiltak og derfor kan en slik prioritering likevel være samfunnsøkonomisk forsvarlig.

I regional- og langdistansebusser og tog vil problemet med treffsikkerhet i forhold til målgruppen være ennå mer relevant. Når det gjelder disse transportmidlene, vil andre grupper i langt mindre grad ha noe utbytte av tilgjengelighetsforbedringene. Treffsikkerheten er dårlig og kostnadene høye. Dette er også grunnen til at regional- og langdistansebusser er dårlig tilrettelagt for funksjonshemmede i alle land, bortsett fra Greyhound – bussene i USA.

Gjennomgangen viser fordeler og ulemper ved ulike transportordninger rettet mot funksjonshemmede.

Et differensiert, godt fungerende offentlig transporttilbud hvor vanlige bussruter, serviceruter, bestillingsruter, TT - ordningen og drosjer blir sett på som komplementære goder i et totalt offentlig transportmarked, kan gi mennesker med funksjonsnedsettelse en god transportstandard for relativt lave kostnader. I et nytte/kostnads-perspektiv, hvor en søker å oppfylle en best mulig transportstandard på en kost-

nadseffektiv måte, er det viktig å foreta en grundig analyse av sterke og svake sider ved de ulike ordningene.

Kostnader

For utvalget har vi beregnet hva det vil koste å gjøre offentlige transportmidler universelt tilgjengelige (Lyche & Hervik, 2001). Dvs. at alle uansett funksjonshemming skal ha like retter og muligheter til å kunne benytte transportmiddelet.

Tabell 1 viser kostnadene ved det som minimalt må gjøres for at transportmidlene skal bli universelt tilgjengelig for funksjonshemmede. Både for jernbane, fly og ferje er det snakk om å tilpasse eksisterende materiell. Vi ser at de totale kostnadene vil utgjøre ca 6 milliarder kr eller ca. 550 mill. kr per år innen 2012. Imidlertid hefter det en del usikkerhet ved våre beregninger.

Merkostnadene ved å gjøre bybusser tilgjengelige for funksjonshemmede kan i realiteten bli mindre enn anslått. Med lavgulvbusser som standard vil trolig prisgapet mellom busser med høyt gulv og lavgulvbusser forsvinne. Dersom vi også velger den billigste løsningen når det gjelder ombordstigningsramper, kan vi redusere kostnadene på lokale rutebusser med ca. 450 mill. kr eller ca. 40 mill. kr i året. Ved å velge enklere løsninger på holdeplassene vil en kunne redusere kostnadene med opptil 50 %. Dette vil da utgjøre

besparelser på 500 mill. kr eller 45 mill. kr per år.

Når det gjelder jernbane, kan kostnadene bli betydelig høyere. NSB antar at det vil koste i størrelsesorden 500-600 mill. kr per år, dersom det blir satt et krav om full tilgjengelighet for funksjonshemmede innen 2012. Tallene i tabell 1, knyttet til jernbane, er basert på enhetskostnader hentet fra en undersøkelse i Australia (Attorney General's Department, 1998). Disse tallene er i stor grad basert på ombygging av eksisterende togmateriell. Forutsetningen er at én vogn i hvert togsett skal være tilgjengelig. NSB mener at full tilgjengelighet krever utfasing av alt gammelt materiell. Vi har gjort et grovt anslag på at dette vil koste ca 7,5 milliarder kr. Dvs. en kostnad på 680 mill. kr per år fram til 2012.

Kostnadstallene i tabell 1 referer seg til å skifte ut heiser i eksisterende ferjer. Mange mener at dette likevel ikke vil gi full universell tilgjengelighet, og at dette bare kan oppnås ved å skifte ut alle gamle ferjer med nye. En ny ferje koster ca. 100 mill. kr. Å skifte ut alle gamle norske ferjer, som ikke er tilgjengelige for funksjonshemmede, vil da koste ca. 13,6 milliarder kr. Det betyr en kostnad på 1,2 milliarder kr i året per år fram til 2012.

Dersom vi tar med fornying av togparken og ferjeflåten samt reduksjoner i kostnadene for nærbusstrafikken i regnestykket, vil totale kostnader for å gjøre offentlige transportmidler tilgjengelige for funksjonshemmede innen 2012 komme opp i ca. 26 milliarder kr eller ca. 2,4 milliarder kr per år. Det er imidlertid ikke riktig å belaste alle disse kostnadene tilgjengelighetskravene for funksjonshemmede, da tog- og ferjemateriellet innenfor et rimelig tidspunkt likevel må utfases.

Dersom vi stiller krav til full utfasing av gammelt materiell, er det forskjellen i neddiskonterte kostnader av at investeringene må skyves fram i tid, som skal være med i en samfunnsøkonomisk analyse. Disse ekstrakostnadene er imidlertid vanskelig å finne da vi ikke har noen referansebane å forholde oss til, dvs vi vet ikke når investeringene ville ha kommet dersom tilgjengelighetskravene ikke var blitt stilt. Med en diskonteringsrente på 6%, vil forskjellen i nåverdi bli på ca. 6,8 milliarder

der kr ved å øke investeringstakten fra 30 til 20 år. Å utsette investeringen kan også bidra til besparelser med mindre press i markedet.

Det vil være rimeligere å stille krav til standarder på transportmateriell og – infrastruktur i forkant, enn å reparere/bygge om i etterkant. Etter hvert som krav blir innført, vil leverandørene av nytt utstyr og materiell standardisere produktene slik at kravene i utgangspunktet er innfridde. Kravene til eks-trautstyr og tilpasninger vil gjenspeiles i innkjøpsprisen, men likevel vil denne prisstigningen være mindre enn kostnadene ved å bygge om gammelt materiell.

Konklusjon

Vår teoretiske gjennomgang viser at det er problematisk å gjennomføre en standard nytte/kostnads-analyse som er innrettet mot funksjonshemmede. Nytte/kostnads-verktøyet i denne sammenhengen er en god faglig ramme å resonnerer innenfor, men vi får problemer i forhold til kvantifisering, fordeling og etiske spørsmål. Økonomiske analyser i en slik sammenheng bør derfor heller dreie seg om at det stilles krav til standarder som en forsøker å dekke på den mest kostnadseffektive måten. En bør i et nytte/kostnads-perspektiv forsøke ut i fra et differensiert offentlig transporttilbud hvor vanlige bussruter, serviceruter, bestillingsruter, TT-ordningen og drosjer blir sett på som komplementære goder i et totalt offentlig transportmarked, velge en sammensetning av ordninger som gir størst mulig kostnadseffektivitet.

I Norge vil det kunne koste 26 milliarder kr å tilrettelegge offentlige transportmidler slik at de blir universelt tilgjengelige. Dette vil i så fall kreve full utfasing av gammelt materiell. Forskjellen i nåverdi ved å øke investeringstakten fra 30 til 20 år vil være ca 6,8 milliarder kr. Det vil være mer kostnadseffektivt å definere standarder på transportmateriellet og infrastruktur ex ante enn å reparere og utbedre ex post. En ex post løsning kan lett bli svært kostbar.

Referanser

- Aslaksen, F. (2000): Tilgjengelighet til offentlig transport. Norges Handikapforbund/Vista Utredning, 2000.
- Atkinson, A. B., & Stiglitz, J. E. (2000): Lectures on public economics. New York: McGraw-Hill, 2000.
- Attorney General's Department. (1998): Draft Regulation Impact Statement on Draft Disability Standards for Accessible Public Transport. Australia 1998.
- Bordman, Greenberg, Vining, & Weimer. (2000): Cost-Benefit Analysis - Concept and Practice. New Jersey: Prentice Hall, 2000.
- Frøysadal, E. (1994): Bestillingstransport – Erfaringer fra Norge og andre land. TØI rapport 282/1994.
- Ho, L. S. (2001): Principles of public policy practice. Lingnan University, Hong Kong: Kluwer Academic Publishers 2001.
- Laffont, J.-J. (1989): The economic of uncertain information – the theory of insurance. Cambridge, Massachusetts, London: Mat-press, 1989.
- Lyche, L., & Hervik, A. (2001): Full deltakelse og likestilling for funksjonshemmede – økonomiske analyser. Møreforskning Molde Rapport 0102.
- NOS (1999): Samferdselsstatistikk 1999. Statistisk sentralbyrå.
- NOU (1997:27): Nytte-kostnadsanalyser – Prinsipper for lønnsomhetsvurderinger i offentlig sektor.
- NOU (1998:16): Nytte-kostnadsanalyser – Veiledning i bruk av lønnsomhetsvurderinger i offentlig sektor.
- NOU (2001:22): Fra bruker til borger – En strategi for nedbygging av funksjonshemmede barrierer.
- Rawls, J. (1971): A theory of justice. Cambridge: Harvard University Press, 1971.
- Stiglitz, J. E. (2000): Economic of the public sector. New York: Norton, 2000.

Veiledning for bidragsyttere

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

■ ■ ■ EINAR HOPE:

Referansetesting av rammevilkår for verdiskaping i næringslivet

Et regjeringsoppnevnt utvalg – «Referansetestingsutvalget» – ble oppnevnt i mars 2000 og avga sin innstilling til Nærings- og handelsdepartementet i begynnelsen av desember 2001. Etter mandatet skulle utvalget vurdere referansetesting som metode og utvikle et system for referansetesting av norske rammevilkår av betydning for verdiskaping i næringslivet. Utvalget skulle videre sammenligne Norge med utvalgte land, og på bakgrunn av dette analysere forholdene for verdiskaping i Norge. Det besto av ni medlemmer fra forskningsinstitusjoner og nærings- og arbeidstakerorganisasjoner. Utvalgsinnstillingen, som er enstemmig, er publisert som NOU 2001:29. *Best i test? Referansetesting av rammevilkår for verdiskaping i næringslivet.*

Referansetesting som metode

Referansetesting er en metode for sammenligning av ytelser eller prestasjoner i forhold til beste praksis. Metoden er basert på at det kan utvikles indikatorer som kan gi et egnet og mest mulig korrekt uttrykk for ytelser eller prestasjoner for de enheter som skal undersøkes og sammenlignes. Referansetesting ble opprinnelig utviklet som en

metode for sammenligning mellom bedrifter og ble etter hvert utvidet til bransje- og næringsklyngenivå. I de senere år har referansetesting også blitt tatt i bruk av land og organisasjoner for å sammenligne rammebetingelser på tvers av land.

Metodemessig sett har referansetesting sine svakheter og begrensninger, som det er viktig å være oppmerksom på når undersøkelser av denne art skal vurderes og resultater fortolkes. Utvalget har derfor brukt en god del tid og plass til å drøfte metodemessige problemstillinger ved referansetesting, og klart mer enn det som er vanlig i foreliggende analyser og rapporter fra andre land. Dette følger i og for seg av mandatet, der vurdering av referansetesting som metode er eksplisitt nevnt, men utvalget har også vært opptatt av at «rammevilkårene» for bruk av referansetesting til ulike formål er klargjort, slik at misbruk kan forebygges eller avsløres i konkrete anvendelser.

Utvalget peker blant annet på at referansetesting som metode er partiell av natur, ved at man typisk studerer ett forhold – én indikator – om gangen. De fleste saksområder for analyse har

imidlertid som regel flere dimensjoner som ofte er gjensidig avhengige av hverandre. Her ligger kanskje det største potensialet for feilbruk eller misbruk av referansetesting i praksis, nemlig at man ut fra hensiktsmessighetsbetraktninger velger ut indikatorer som «passer» for det formål man ønsker å fokusere på og mer eller mindre bevisst definerer bort andre forhold som det ville være nødvendig å trekke inn for å få frem et konsistent helhetsbilde. Utvikling av samleindikatorer eller et bredere sett av indikatorer kan bidra til å rette opp noe av dette, men endrer likevel ikke på det grunnleggende metodeproblem med referansetesting som partiell tilnæringsmåte.

Et annet sett av problemstillinger knytter seg til bruk av referansetesting til å sammenligne rammebetingelser for verdiskaping på tvers av land, det vil si på et makronivå med land eller nasjon som referanseenheter. Utvalget kom frem til at den beste innfallsvinkelen til en analyse av norske rammevilkår for verdiskaping var å ta utgangspunkt i begrepet konkurransevne og drøfte hva den konkret innebærer i en referansetestingskontekst. Vi skiller i den forbindelse mellom konkurranseposisjon og evne til omstilling; jfr eksempler i oppstillingen nedenfor. På dette grunnlag defineres konkurransevne som å beskrive «forutsetningene for å opprettholde og øke den økonomiske verdiskapingen over tid; på bedriftsnivå, næringsnivå og nasjonalt nivå. Konkurransevnen avhenger av konkurranseposisjon og evne til innovasjon og omstilling; på nasjonalt nivå også at full ressursutnyttning og langsiktig balanse i økonomien sikres:» (s.45).



Einar Hope er professor ved Norges Handelshøyskole

Analysenivå	Konkurransesposisjon	Innovasjons- og omstillingsevne
Bedrift	Lønnsomhet Soliditet Markedsandel	Innovasjon Kompetanse Ledelse
Næring	Markedsvekst Etableringsrate Internasjonalisering	Klyngeeffekter Konkurranse Kunnskapsinvesteringer
Land	BNP per innbygger Produktivitetsvekst Lønns- og kostnadsnivå Naturressurser	Utdanning og FoU Mobilitet i arbeidsstyrken Kapitalmarkedets effektivitet Reguleringsreformer

En illustrasjon på mulige indikatorer, eller sett av indikatorer, på henholdsvis bedriftsnivå, næringsnivå og nasjonalt nivå – og også gruppert etter henholdsvis konkurranseposisjon og innovasjons- og omstillingsevne – er vist i oppstillingen ovenfor. Det understrekes at dette kun er eksempler på mulige indikatorer.

Et norsk referansetestingssystem

Utvalget har i henhold til mandatet utviklet et system for referansetesting av norske rammevilkår for verdiskaping, men dette må mer sees på som et forslag til et opplegg for videre arbeid, snarere enn et fullt utviklet system som kan danne grunnlag for vurdering av økonomisk-politiske tiltak eller andre beslutningsformål innenfor de områder som utvalget har konsentrert seg om. Valget av områder følger i første rekke av mandatet og er dessuten i stor grad sammenfallende med de sektorer og samfunnsområder som er drøftet i andre lands rapporter om referansetesting. Områdene er:

- Naturressurser og miljø
- Infrastruktur
- Utdanning, forskning og innovasjon
- Arbeidsmarkeder
- Kapitalmarkeder
- Produktmarkeder
- Skatt

For hvert området er det utviklet et sett av hovedindikatorer som vi betrakter som relevante og karakteristiske, og

som kan danne grunnlag for sammenligning over tid og mellom land, i alt omkring 90. Indikator tallet varierer fra 17 for området Arbeidsmarked til 5 for Skatt. I tillegg listes det opp et antall indikatorer som foreslås utviklet for de ulike områdene, men som det foreløpig ikke foreligger et tilstrekkelig data-grunnlag for i tilgjengelig statistikk. Det foretas også en sammenstilling av hovedindikatorerne for de ulike områdene med de indikatorer som er brukt eller foreslås utviklet innenfor EUs forslag til referansetesting gjennom den såkalte Lisboa prosessen, som er et ganske ambisiøst program fra EUs side for utvikling av både økonomiske og sosiale indikatorer.

På grunnlag av indikatorene har utvalget foretatt en oppsummerende vurdering av sterke og svake sider ved rammebetingelsene for verdiskaping på de ulike områdene. Dette er fremstilt i form av «trafikklys», som er en presentasjonsform som er alminnelig brukt i andre lands referansetestings-rapporter. Det er gitt grønt lys for rammevilkår som vi anser som en styrke for verdiskapingen i norsk næringsliv, rødt lys for forhold som vi tilsvarende oppfatter som en svakhet eller utfordring, mens gult lys indikerer at Norge er på linje med andre land.

Som eksempel på utvalgets oppsummerende vurdering har jeg valgt området Utdanning, forskning og innovasjon. Her har utvalget utviklet 15 hovedindikatorer og i tillegg foreslått 5 indikatorer som bør utvikles når data-grunnlag m.v. er til stede for det.

Sterke sider (grønt)

Høyt allment utdanningsnivå
Godt utbygget instituttsektor
På linje med andre land (gult)
FoU innenfor enkelt næringer
FoU per innbygger
Andel personer med høyere utdanning
Utfordringer/svake sider (rødt)
Lav FoU i forhold til BNP
Lav innovasjonsaktivitet og liten andel nye produkter
Svakt samspill mellom universiteter og næringsliv

Ved å oppsummere på denne måten kan utvalget i noen grad kritiseres for å selv å falle i den metodemessige felle vedrørende referansetesting som det ble advart mot ovenfor. Vi har riktignok lagt vekt på utelukkende å basere vurderingen på de foreliggende 15 kvantitative indikatorene, men oppsummeringen til området som helhet vil uvegerlig måtte bli preget av et visst skjønn i sammenveilingen av enkeltindikatorer og fortolkningen av deres utsagnskraft. Man bør derfor naturlig nok ikke basere seg på oppsummeringen alene, men gå bakenfor til den nok så omfattende redegjørelsen og drøftingen som foretas i kapittel 7 i innstillingen.

At dette er viktig, kom til uttrykk da utvalget skulle overlevere og presentere innstillingen overfor næringsministeren som oppdragsgiver. Aftenposten var gitt enerett av Næringsdepartementet til å dekke dette. Avisen ga alt i alt en omfattende og grundig dekning, men valgte å fokusere nettopp på rammevilkårene for norsk forskning som grunnlag for verdiskaping. Man viste til utvalgets egen påpekning om at indikatoren FoU-innsats i prosent av BNP har betydelige svakheter, men at det likevel er den indikatoren som oftest brukes for å vurdere et lands forskningsinnsats internasjonalt, og at et sentralt mål for norsk forskningspolitikk har vært å løfte forskningsinnsatsen opp til et OECD-gjennomsnitt for FoU i prosent av BNP. Når man så tar hensyn til den særegne norske nærings- og bedriftsstrukturen i forskningssammenheng, kommer Norge mer på linje med forskningsinnsatsen i andre OECD-land. Av dette kan det lett skapes et inntrykk av at norsk forsk-

ningsinnsats er på et rimelig godt nivå innenfor den næringsvirksomhet som vi faktisk har og at tiltak for å styrke omfanget og kvaliteten av norsk forskning ikke synes velbegrunnet ut fra en referansetestingsanalyse.

En slik slutning kan man naturligvis ikke trekke på grunnlag av utvalgets indikatorvalg og analyse av sammenhengen mellom forskningsinnsats og resultat. Utvalget har i det hele vært meget bevisst på å holde analysen på det deskriptive plan for alle områdene som er dekket og ikke bevege seg inn på det normative felt, for eksempel ved å fremme forslag til næringspolitiske tiltak e.l. Forhåpentligvis gir likevel utvalgets indikatorutvikling og deskriptive analyse et bedre og mer nyansert grunnlag for politikktutforming enn man ellers ville ha hatt. Det er nettopp dette som er essensen av å legge til rette for referansetesting av rammevilkår.

Videreføring av arbeidet med referansetesting

Utvalget ser det som viktig at arbeidet med å utvikle et system for referansetesting videreføres. Konkret forslår vi at det etableres en prosjektgruppe som får i oppdrag å oppdatere og videreutvikle systemet. Gruppen bør settes sammen på en måte som sikrer at hensynet til nødvendig faglig ekspertise er ivaretatt, herunder metodemessige og statistiske problemstillinger ved referansetesting. Det understrekes også at selve prosessen med å utføre referansetesting er en viktig del av det hele og at dette innebærer behov for å få til en god dialog mellom prosjektgruppen og alle involverte parter, ikke minst med næringslivet selv. Utvalget anbefaler at Nærings- og handelsdepartementet, eventuelt i samarbeid med andre departementer, står som oppdragsgiver for og styrer det videre arbeid med å utvikle og implementere systemet. Det er viktig at arbeidet på norsk side sees i sammenheng med og legges nært opp til prosessen med å utvikle et opplegg for referansetesting i EU, gjennom utvikling av strukturindikatorer i den såkalte Lisboaprosessen, men at man samtidig sikrer at spesielle norske hensyn og særegenheter ved næringsstruktur m.m. blir ivaretatt.

Sluttmerknader

Utvalgets innstilling representerer den første systematiske gjennomgang av referansetesting som metode og system for vurdering av rammevilkårenes betydning for utøvelse av næringsvirksomhet i Norge. Den inneholder dessuten en mengde næringsøkonomisk og –statistisk informasjon om norske næringssektorer og –klynger, som forhåpentligvis kan være en verdifull «referansekilde» i seg selv. Jeg håper at innstillingen kan danne et nyttig utgangspunkt for utvikling av et velfundert referansetestingssystem for Norge og at den også kan bidra til norsk næringspolitisk debatt og politikktutforming for verdiskaping kan finne sted på et bedre informasjons- og analysegrunnlag.

Et par merknader for egen regning til slutt.

- Utvalgets mandat var avgrenset til et referansetestingssystem for rammevilkår for verdiskaping i *næringslivet* og omfattet altså ikke norsk økonomi som helhet. Man får derved ikke frem vilkårene for verdiskaping i offentlig virksomhet og heller ikke offentlig sektors betydning for verdiskapingen i næringslivet ut over det som har direkte sammenheng med myndighetenes politikktutforming. Vurderingen av rammevilkårenes utforming og betydning vil naturligvis også kunne være forskjellig om man betrakter dem fra næringsnivå eller for økonomien som helhet; jfr. utvalgets drøfting av konkurranseevne.
- Referansetesting av rammevilkår kan innebære at oppmerksomheten fokuseres på rammevilkårenes betydning alene og følgelig at den skiftes bort fra næringsaktørenes selvstendige ansvar for å utnytte alle foreliggende muligheter for lønnsom verdiskaping for seg selv innenfor det handlingsrom som rammebetingelsene definerer. Et slikt skifte av fokus vil i tilfelle være en uheldig, om enn utilsiktet, sidevirkning av å ta i bruk referansetesting som analyseverktøy.
- Skal vi satse på å bli gode på det vi allerede er gode på eller skal vi forsøke å styrke oss på de områder der vi er svake; eller for å benytte utvalgets trafikklysfremstilling: skal vi gå videre på grønt eller skal vi sette virkemidlene inn på å gjøre noe som er rødt til grønt?

Dette er selve kjernes spørsmålet i utformingen av en god næringspolitikk for verdiskaping på kort og lang sikt, som det ikke er enkelt å ha bastande oppfatninger om – og som man kanskje heller ikke bør ha i en raskt foranderlig verden. Den tradisjonelle norske næringspolitiske tilnæringsmåte har vel i hovedsak vært det siste – å forsøke å gjøre rødt til grønt – eller i hvert fall å spre de næringspolitiske tiltak ut på mange områder for styrking av næringsvirksomhet i Norge. I globaliseringens, arbeidsdelingens og spesialiseringens tidsalder er dette neppe en farbar vei fremover for et lite land. Samtidig har det vist seg at en næringspolitikk innrettet på å «plukke vinnere» er problematisk og ofte har vært direkte feilslått. En næringspolitikk for konsentrasjon om virkemiddelbruken til noen få, «sterke» næringssektorer eller næringsklynger bør i alle fall være solid forankret i teori og metode for næringsøkonomisk analyse og –politikk. Referansetesting vil å så henseende kun hjelpe et stykke på vei, men må suppleres med mer dyptgående analyser. Kanskje den beste næringspolitiske strategien vil være å kombinere en viss konsentrasjon i virkemiddelbruken til noen næringsområder der vi har komparative fortrinn med en styrking av evnen og viljen til innovasjon, nyskaping og omstilling i norsk næringsvirksomhet, slik at de mange blomstre får muligheter til å blomstre. Dette kan blant annet oppnås gjennom å styrke FoU-innsatsen vesentlig. Utvalget trekker ikke en slik konklusjon, da vi som nevnt kun har utført en deskriptiv analyse. Det er likevel få begreper og uttrykk som benyttes mer enn nettopp innovasjon, nyskaping og omstilling i innstillingen.

■ ■ ■ ERLING HOLMØY, TORBJØRN HÆGELAND OG KNUT EINAR ROSENDAHL:

Best i test, men hva så? Kommentarer til NOU 2001:29

Referansetestingsutvalgets forslag til sammenligning av indikatorer for norske og utenlandske rammevilkår for næringslivet er svakt begrunnet. Vi mener rammevilkår for utenlandske bedrifter sjelden bør ha relevans for norsk næringspolitikk. Sammenligningene gir i seg selv ingen holdepunkter for hvilke rammevilkår som bør tilstrebes og for hvordan Norge bør endre sin politikk. Forslaget presenteres i en kontekst der det er lett å blande sammen bedre rammevilkår for næringslivet med en bedre politikk. Utredningen uttrykker selv mange kritiske vurderinger av referansetesting, men synes «dømt» av mandatet til å foreslå konkretisering av løpende beregninger.

Innledning

Det såkalte «referansetestingsutvalget» la i desember 2001 frem sin innstilling i form av NOU 2001:29 «Best i test?». Utvalget har vært ledet av daværende avdelingsdirektør Morten Berg frem til 1. november 2000 og av professor Einar Hope fra 3. januar 2001.

Hva er referansetesting? Ifølge utredningens åpningssetning, er det en metode for sammenligning av ytelser eller prestasjoner i forhold til beste praksis,

jf. Data Envelopment Analysis (DEA-metode) hvor en bl.a. søker å finne rom for forbedringer når det gjelder produksjonseffektivitet. I utredningen har referansetesting fått et annet innhold. De ytelser eller prestasjoner som skal vurderes er rammevilkårene for verdiskaping i Norge. Utvalget avgrensner verdiskaping til verdiskaping i næringslivet, og utredningen har derfor et relativt klart næringspolitisk formål: Sammenligning av rammevilkårene for henholdsvis norsk og utenlandsk

næringsliv skal bli et verktøy for å forbedre næringspolitikken. Vi kommer tilbake til spørsmålet om bedre rammevilkårene for næringslivet er ekvivalent med bedre (nærings)politikk.

Utredningen inneholder i kap. 3 en vurdering av referansetesting som metode, og gir i kap. 4 en oversikt over referansetesting i ulike land og organisasjoner. Deretter sammenlignes forholdene i Norge og andre land på følgende områder: naturressurser og miljø (kap. 5), infrastruktur (kap. 6), utdanning, forskning og innovasjon (kap.7), arbeidsmarked (kap. 8), kapitalmarkedet (kap. 9), produktmarkedene (kap. 10) og skatt (kap. 11). Vi gir i det følgende først generelle kommentarer til utvalgets mandat, relevansen av internasjonale sammenligninger og problemer med å tolke og anvende den typen indikatorer som foreslås. Deretter kommenterer vi utvalgte deler av innholdet i de sektorspesifikke kapitlene.



Erling Holmøy er
Forsker I
i Forskningsavdelingen,
Statistisk sentralbyrå



Torbjørn Hægeland er
Forsker I
i Forskningsavdelingen,
Statistisk sentralbyrå



Knut Einar Rosendahl er
Forsker I
i Forskningsavdelingen,
Statistisk sentralbyrå

Mandatets begrensninger

Utvalgets mandat (s. 34) kan deles inn i tre arbeidsoppgaver:

1. Vurdere referansetesting som metode.
2. Utvikle et system for referansetesting av norske rammevilkår av betydning for verdiskapingen i næringslivet. Utvalget skal utarbeide relevante indikatorer som kan belyse rammevilkårene innenfor gitte sektorer (utdanning, forskning og innovasjon, arbeidsmarked, konkurranseforhold, skatt, kapitalmarked og investeringer, miljø, infrastruktur, energi).
3. Ved hjelp av valgte indikatorer skal Norge sammenlignes med utvalgte land, slik at forholdene for verdiskaping i Norge kan vurderes. Innenfor de analyserte områdene kan utvalget også gi råd om tiltak for forbedring av mulighetene for framtidig verdiskaping i Norge.

Dette mandatet er problematisk. Anta at man som svar på oppgave 1 i mandatet, kommer til at referansetesting *ikke* er velegnet i vurderingen av hvordan norsk næringspolitikken bør legges opp. Da blir det relativt meningsløst å gjøre det man er bedt om i pkt. 2 og 3. Dette er ingen teoretisk og pedantisk innvending. I et eget avsnitt nedenfor begrunner vi hvorfor det er god grunn til skepsis når det gjelder relevansen av internasjonale sammenligninger for utformingen av norsk næringspolitikk. Det bør imidlertid allerede her slås fast at utvalget selv relativt hyppig uttrykker en slik skepsis. Den retter seg ikke bare mot relevans, men også mot normativ tolkning av forskjeller mellom Norge og andre land på ulike områder; er det Norge eller de andre som har (mest) rett? I tillegg er utvalget på det rene med at pålitelig og sammenlignbar tallfesting i praksis kan koste i form av tapt relevans. For oss etterlater i det hele tatt utredningen et inntrykk av at utvalget har hatt et mindre entusiastisk forhold til referansetesting enn det oppdragsgiveren forskutterer gjennom mandatet.

Honnørordet «verdiskaping» volder som vanlig besvær når det skal operasjonaliseres. I tillegg er det ikke opplagt hva slags verdiskaping utvalget skal studere rammevilkårene for. I mandatets første del avgrenser man

seg til «verdiskaping i næringslivet», mens mandatets siste avsnitt skriver om «verdiskaping i Norge». Utvalget legger den sistnevnte og videste avgrensningen til grunn i avsnitt 1.1. Generell verdiskaping gir assosiasjoner i retning av samfunnsøkonomisk effektivitet og velferdsmaksimering. Da vil forhold som naturressurser og miljø, utdanning, infrastruktur og forhold på arbeidsmarkedet kunne ha egenverdi. Utredningen avgrenses imidlertid raskt til å gjelde verdiskaping i næringslivet, og de nevnte forhold belyses da fra synsvinkelen: i hvilken grad stimulerer eller begrenser de næringslivets produksjonsmuligheter (sammenlignet med situasjonen i andre land)? Det er en ryddig avgrensning å vurdere verdiskaping knyttet til produksjonen i samfunnet, men da svekkes også grunnlaget for eventuelle politikkanbefalinger. Det blir likevel vel snevert å begrense seg til produksjon i næringslivet. Verken størrelsen eller rammevilkårene for næringslivet er uavhengig av fordelingen av produksjonen mellom privat og offentlig sektor. I forhold til flere andre land er verdiskapingen i norsk næringsliv redusert fordi tjenester knyttet til bl.a. helse og utdanning hovedsakelig er organisert innenfor offentlig sektor. Utvalget nevner selv betydningen av verdiskapingen i både offentlig sektor og i den uregistrerte delen av økonomien (s. 52), men denne betydningen ser ikke ut til å ha fått noen konsekvenser for forslaget til indikatorer.

Mandatet ber om sammenligninger av Norge med *utvalgte land*. Hvilke land bør velges når formålet er referansetesting? I en søken etter beste praksis burde det legges få *a priori* begrensninger på hvor man leter for å finne denne. Utvalget kunne ha gitt en bedre begrunnelse for valget av sammenligningsland. Vi har en følelse av at valget av «land som det er naturlig å sammenligne seg med», har vært bestemt av tilgjengelig statistikk og analyser.

Relevansen av internasjonale sammenligninger for norsk næringspolitikk

Ethvert tall må sammenlignes med andre tall for at det skal fortelle oss noe

interessant. Denne trivielle påpekingen gjør det generelt interessant at statistikk for hvert enkelt land benytter standarder, klassifikasjoner og metoder som bidrar til økt internasjonal sammenlignbarhet. Hva slags statistikk som utarbeides med tanke på internasjonal sammenlignbarhet er et resultat av etterspørsel etter ulike typer informasjon og kostnader i statistikkproduksjonen. Norge deltar i et løpende arbeid for å bedre statistikkens kvalitet og internasjonale sammenlignbarhet. Spørsmålet er om utformingen av Norges og et hvert annet enkeltdlands næringspolitikk tilsier endringer i dette generelle arbeidet. Et Ja til dette spørsmålet, må baseres på at internasjonale sammenligninger av næringslivets rammevilkår har betydelig relevans for utformingen av en riktig næringspolitikk.

NOU 2000:21 («Sysselsettingsutvalget») skriver (kap. 13.2) at økt internasjonal mobilitet gjør at forskjeller i rammevilkårene for næringsvirksomhet kan få større betydning for lokaliseringstilpasninger enn tidligere. Dette kan øke betydningen av å foreta en systematisk overvåking av hvordan rammevilkårene for næringsvirksomhet er i Norge sammenlignet med andre land. Selv om den internasjonale mobiliteten har økt, har Norge fortsatt betydelig valgfrihet i utformingen av næringslivets rammevilkår. For visse bransjer som f.eks. utenriks sjøfart, kan mobiliteten internasjonalt være så høy at utenlandske forhold blir avgjørende dersom Norge ønsker lokalisering av denne næringen til Norge, hvilket ikke er opplagt. Vurderingene av slike bransjespesifikke tilpasninger av norske rammevilkår krever imidlertid langt mer detaljert informasjon enn det man tar sikte på å fremskaffe gjennom den generelle referansetesting.

Når det gjelder referansetestingens relevans for den mer generelle næringspolitikken, er det viktig å minne om at næringspolitikkenes hovedoppgave er å korrigere markedssvikt grunnet eksterne effekter og imperfekt konkurranse. I tillegg kan nærings- og handelspolitikk brukes strategisk for å omfordele globale inntekter i Norges favør. Under det siste punktet finner man bl.a. tilpasning av rammevilkår som fører til etablering av nærings-

klynger, og under visse forutsetninger kan dette gi høyere avkastning av økonomiens ressurser enn man ville fått uten slik tilpasning. En slik politikk krever per definisjon at man skaffer seg oversikt over og tar hensyn til hvilke rammevilkår som eksisterer i andre land. Det styrker isolert sett behovet for referansetesting. Selv om en slik politikk kan gis en logisk teoretisk begrunnelse, har det vokst frem en erkjennelse av at slik politikk lettere kan føre til verditap enn verdiskaping. Stikkordmessig er motargumentene som følger: Selektiv næringspolitikk krever svært mye informasjon for at den skal gi gevinst. Det er liten grunn til å tro at myndighetene har den informasjon som skal til for å unngå gal utvelgelse av støtteverdige prosjekter. Gal plukking av vinnere skaper ulikheter i rammevilkår som bidrar til mindre effektiv ressursbruk. I den grad favoriseringen/støtten begrunnes med markedssvikt, må det tas hensyn til at myndighetene allerede korrigerer for dette. De som ønsker mer støtte må presses til å sannsynliggjøre at eksisterende virkemiddelbruk har et underoptimalt omfang. Særordninger fører til uoversiktighet, og ettergivenhet overfor særinteresser gir økt motivasjon til lobbyvirksomhet og fordelingskamp fremfor produksjon rettet mot å dekke folks etterspørsel.

«Best i test» skrives ikke i et næringspolitisk vakuum. Det er for tiden et betydelig press i retning av at myndighetene bør dyrke frem sterke kunnskapsbaserte næringsklynger på områder hvor norsk næringsliv er sterkt fra før. Referansetesting kan utnyttes til å styrke dette presset. Vi mener utvalget i større grad burde gardert seg mot denne mistanken ved å nevne motforestillingene mot en slik politikk. Atter kan det imidlertid med en viss rett hevdes at dette ligger utenfor mandatet. Utvalgets nest-best løsning blir da å advare mot at referansetesting brukes normativt. Men - og det burde vært sagt tydeligere - hvis referansetesting ikke kan brukes normativt, er det ekvivalent med å si at metoden i seg selv ikke gir politikimplikasjoner.

Næringspolitikkenes viktigste oppgaver vil trolig fortsatt ligge i å korrigere markedet for indirekte virkninger og mangelfull konkurranse. Nøkkelspørs-

målet bli da: På hvilken måte er forhold i andre land relevante for utformingen av norsk politikk på disse områdene? Hvis norske myndigheter har full informasjon om hvordan økonomien og politikken fungerer, er *beslutninger foretatt av andre lands myndigheter som en hovedregel irrelevante for hvordan norsk politikk bør utformes*. Det er en standardøvelse i samfunnsøkonomi å vise at dersom andre land velger å støtte enkelte næringer gjennom for eksempel subsidier eller importvern, gir dette verken større eller mindre grunn til at Norge bør gjøre noe med sin politikk. Kort sagt: *Å innfri det næringslivet kaller bedre rammebetingelser er ikke ekvivalent med bedre næringspolitikk fra et samfunnsøkonomisk synspunkt*. Utvalgets medlemmer er helt sikkert fortrolig med denne innsikten. Vi opplever imidlertid stadig at den mangler hos mange deltakere i samfunnsdebatten om økonomiske spørsmål. Vi frykter at denne forståelsen kan svekkes snarere enn styrkes som følge av referansetestingsutvalgets utredning, der mandatet nærmest forskutterer at utenlandske rammevilkår vil være av stor interesse for utformingen av norsk næringspolitikk. Dette til tross for at utvalget gjør sitt beste for å svekke faren for politisk misbruk av utredningen ved å ta en rekke forbehold.

Denne hovedregelen innebærer at referansetesting er irrelevant for de politikkområder hvor mandatet vil ha utarbeidet indikatorer for rammevilkårene i Norge sammenlignet med andre land, jf. pkt. 2 i vår beskrivelse av mandatet innledningsvis. Offentlig støtte til investeringer på områder som utdanning, forskning og infrastruktur må baseres på vurderinger av samfunnsøkonomisk avveining av nytten for innbyggerne i Norge og norske kostnadene i Norge – ikke av hva avkastningen er i andre land. Miljøkrav og miljøavgifter ilegges for å konfrontere forurenserne med de samfunnsøkonomiske kostnadene av deres virksomhet. Andre lands politikk bør som hovedregel ikke spille noen rolle ved fastleggningen av den norske politikken.

Vi hører innvendingene og skynder oss å gjøre oppmerksom på at også vi vet at slavisk bruk av den nevnte hovedregelen i visse tilfelle kan gi gale

beslutninger. Men det vil være unntakstilfellene, og de bør ikke diktere hovedlinjene i politikken. Kravene til bevisbyrde må settes høyt for at hovedregelen fravikes og uthules, jf. argumentene mot en selektiv næringspolitikk foran.

Vektleggingen av nasjonale fordeler og ulemper ved politikktutformingen er basert på at myndighetene har full informasjon om hvordan økonomien og politikken virker. Dette er selvsagt ikke tilfellet i praksis. Når det er grunn til å tro at de ukjente sammenhengene har klare fellestrekk på tvers av landegrensene, bør vi selvsagt utnytte relevante utenlandske erfaringer til å estimere disse skarper enn vi ellers kan. Videre bør man i Norge selvsagt lære av utenlandske erfaringer fra sammenlignbare «eksperimenter» når man søker å konkretisere politikken på en treffsikker måte i forhold til design og sekvensiering. Dette er imidlertid ikke tema i «Best i test».

Hvordan kan resultater fra referansetesting brukes?

Anta hypotetisk at det verken i Norge eller andre land er problemer med å finne gode empiriske mål på de forholdene man er interessert i. Hva kan vi da lære av referansetestingen? Vi observerer forskjeller som er til å stole på, ja vel, men bør Norge bli likere utlandet? Hvilket utland bør være vårt forbilde? Svarene krever i realiteten en forhåndsoppfatning om hvordan beste praksis kan karakteriseres. Utvalget viser tydelig flere steder at de er klar over problemet med å trekke normative implikasjoner fra sammenligningen. På s. 38 leser man f.eks.: «*Framgangsmåten [referansetestingen] i seg selv sier lite om hvordan indikatorene skal tolkes i forhold til ulike mål, og om hvilke tiltak som kan bidra til forbedringer. Det er f.eks. ikke innlysende om høye lønnskostnader er et problem (fordi et høyt kostnadsnivå bidrar til å svekke konkurransevnen) eller et suksesskriterium (fordi et land må ha hatt god konkurransevne for å oppnå høyt lønnsnivå)*». Dette slutter vi oss til. Men hvordan kan slike formuleringer komme direkte i etterkant av følgende setning: «*Referansetesting kan som nevnt bru-*

kes til å identifisere sterke og svake sider - og er på denne måten et deskriptivt verktøy».¹ Setningen inneholder en selvmotsigelse; hvordan kan man snakke om sterke og svake sider uten normative kriterier? Går det an å si hva som er sterkt og svakt etter å ha tall fra Norge og andre land for eksempelvis beskatning av kraftproduksjon, samlede avgifter for kjøretøy, utgifter til IKT som andel av BNP eller totale lønnskostnader for voksne industriarbeidere målt i norske kroner (jf. sitatet over!)?

Igen minner vi om at uten normative vurderinger av forskjeller mellom land, er det heller ikke mulig å trekke politikimplikasjoner. Det er en trist erkjennelse for en utredning som beskriver et verktøy for forbedring av næringspolitikken. Det er vanskelig å se at en sammenstilling av diverse forskjeller mellom land rettferdiggjør betegnelsen *metode*. Den referansetesting som foreslås er ingen logisk generalisering av kostnadssammenligninger gjennomført ved f.eks. DEA-analyse og Salterdiagram. Ved måling av kostnadsforskjeller har en både en grei formel for sammenveining av ulike forhold og grunnlag for si at en bedrift er bedre enn en annen. Begge deler mangler ved den form for referansetesting som utvalget legger opp til.

Referansetesting mangler også det rammeverket som gjør det mulig å utnytte opplysninger om flere forhold til en skarpere bestemmelse av om næringslivet har gode eller dårlige rammevilkår i forhold til andre land, eller i forhold til det som kunne vært mulig. Det skyldes for det første at det ikke gis anvisning på hvordan ulike partielle indikatorer skal tillegges betydning slik at de kan veies sammen. Hvordan skal man f.eks. vekte betydningen av yrkesfrekvenser for kvinner, andelen av innovative foretak i industrien og pris og avgift på diesel? Utvalget foretar selv en nødvendig og prisverdig åpenhjertig vurdering av mangelen på muligheter for å se ulike indikatorer i sammenheng. Referansetesting kan dermed i seg selv ikke brukes til å trekke konklusjoner om flerdimensjonale saksforhold som f.eks. konkurranseevne, verken for bedrifter eller for landet som helhet. Utredningens budskap blir utydelig når utvalget samtidig mener at konkurranseevnen er det sentrale opp-

summerende begrep i vurderingen av næringslivets rammevilkår, jf. neste avsnitt.

For det andre gjelder ikke addisjonalitet når en skal analysere totalvirkningen av endringer i ulike rammevilkår. Økte subsidier, eller andre former for støtte til en næring, vil over tid veltes over i høyere avlønning av innsatsfaktorene. Målt ved relativ mål på lønnsomhet er dermed den langsiktige virkningen av støtten tilsynelatende null. Dette kan imidlertid kamuflere at næringen muligens ikke ville overlevd uten støtte, og at den bedre hevder seg i konkurransen om knappe innsatsfaktorer.

Referansetesting gir i utgangspunktet en likebehandling av forhold som saklig sett bør ha svært ulik betydning for utformingen av politikken. Spesielt kan betydningen av irrelevante forhold overvurderes hvis dataene for disse er mer pålitelige enn data for mer relevante variable. Når valget av indikatorer ikke baserer seg på en logisk og objektiv begrunnelse, gir det også makt til dem som bestemmer utvalget. Et annet problem er at landvisse sammenligninger har en tendens til å utløse en irrasjonell «landskampmentalitet». Det er en fare for at lesere av internasjonale sammenligninger preges av egne interesser i sitt syn på hva som er godt og dårlig, også når en skal tolke indikatorer som er ment å gjelde landet som helhet. Høye skatter assosieres nærmest instinktivt med noe negativt, høye lønnskostnader likeså (mens høye lønnsinntekter trolig vurderes mer positivt av den enkelte). Til dette kan det hevdes at også myndighetene kan spille på denne irrasjonelle landskampholdningen som et taktisk virkemiddel for gjennomføring av fornuftige tiltak. Der den samfunnsøkonomiske begrunnelsen har utilstrekkelig gjennomslagskraft, kan man vinne tilslutning for et tiltak ved å fremstille saken slik at man ligger *etter utlendingene* på vedkommende område. Vi er imidlertid redd for at virkningen alt i alt blir at «autoriserte» sammenligninger av partielle indikatorer letter mulighetene for å vinne frem med særinteresser, mens bærere av helhetssyn og generelle prinsipper i enda større grad vil komme til kort i de politiske prosessene.

Referansetesting og konkurranseevne

Utvalget skriver at «...den beste innfallsvinkelen til en analyse av norske rammevilkår [er] å drøfte hva konkurranseevnen består i og hva som påvirker den» (s. 11). Haken ved denne konklusjonen er at begrepet konkurranseevne kan ha mange betydninger. Utvalget følger da også i kapittel 3 opp den siterte påstanden med en drøfting av begrepet konkurranseevne. Dermed ivaretas en tradisjon som har vokst seg sterk i Norge. Drøftingen av konkurranseevnen for henholdsvis en bedrift, en næring og for et land er fyldig og god. Utvalgets nye forslag til definisjon av et lands konkurranseevne fanger imidlertid i for liten grad opp innsikten i denne drøftingen, og vi synes ikke forslaget er bedre enn forgjengerne, se for eksempel NOU 1996:17 («I Norge - for tiden»). Spesielt er det en fare for at utvalgets definisjon gir et misvisende inntrykk av at konkurranseevnen på bedrifts- og næringsnivå lar seg analysere på linje med konkurranseevnen for et land. Det er beklagelig i en utredning som presenterer partielle forhold som har ulik virkning på konkurranseevnen for henholdsvis en bedrift og for landet. Eksempelvis kan vridning av beskatningen fra arbeid til forurensende utslipp, være fornuftig fra et nasjonalt synspunkt, samtidig som, og fordi, det svekker konkurranseevnen for forurensende bedrifter og bedrer konkurranseevnen for arbeidsintensive og lite forurensende bedrifter. Utvalget burde også tydeligere fremhevet betydningen av generelle likevektseffekter som innebærer at støtte til en næring er ekvivalent med å skattlegge de andre næringene. Det er den relative evnen til å avlønne innsatsfaktorene som er avgjørende i konkurransen om felles ressurser, og unntak fra ordinære skatteregler representerer støtte på linje med annen form for næringsstøtte, jf. beregningene av skatteutgifter i de siste nasjonalbudsjettene. Vi savner en sterkere vektlegging av forhold som entydig bedrer den nasjonale konkurranseevnen når siktemålet er å forbedre næringspolitikken.

¹ På s. 12 uttrykkes dette enda mindre forsiktig: «Vi har tatt temperaturen på norske rammebetingelser og forsøkt å vise sterke og svake sider».

Når man mener at konkurranseevnen er et nøkkelbegrep i vurderingen av næringslivets rammevilkår, må det være vanskelig ikke å miste mye av entusiasmen for referansetesting når man finner grunn til å skrive på s. 55 at *«Referansetesting kan vanskelig gis en entydig forståelse i forhold til konkurranseevne, og forsøk på å etablere faste sammenhenger kan være misvisende. Hvordan referansetesting skal tolkes i forhold til konkurranseevne avhenger bl.a. av om en betrakter en bedrift/næring eller hele økonomien, og utfordringene for økonomien i årene framover.»* Og videre: *«Sammenligning av rammevilkårene mellom land bør derfor skje innenfor bredere økonomiske analyser».*

Nærmere om betydningen av naturressurser og miljø

Kapitlet om naturressurser og miljø er inndelt i fire hovedbolker, olje/gass, kraft, havbruk (dvs. fiskeoppdrett) og miljø. De tradisjonelle naturressursnæringene fiskeri, jordbruk og skogbruk er altså ikke omtalt, selv om eksportverdien av sjømat knyttet til fangst er større enn eksportverdien knyttet til oppdrett. Dette begrunnes bl.a. med at havbruk har større potensial på sikt. Prioriteringen synes likevel rar, med tanke på at referansetesting egner seg best for konkurranseutsatte næringer (i 2000 stod fisk totalt for 6,1 prosent av eksporten). Det ville også vært naturlig å diskutere jordbrukssektoren, som er den sektoren som er mest påvirket av offentlige reguleringer både i Norge og de fleste andre land. Her har OECDs beregninger av såkalte rater for Producer Subsidy Equivalents (PSE) i mange år vært brukt til sammenligninger av den effektive jordbruksstøtten mellom OECD-landene.

Beskrivelsen av rammebetingelser for olje- og gassproduksjon tegner et positivt bilde av forholdene på norsk sokkel, til tross for at staten tar en høy andel av nåverdien. Dette henger bl.a. sammen med at fradragsbestemmelsene er fleksible, noe som er gunstig ved f.eks. leting. Som indikatorer foreslås 'politisk klima', 'balansepris per fat olje' og 'nødvendig funnsannsynlighet for å gi positiv nåverdi'. Norge kommer best (eller nest best) ut i en

sammenligning av 7 land basert på alle disse tre indikatorene. Rapporten nevner imidlertid ikke at dette er basert på såkalte modell-felt, der ressursforholdene er antatt identiske på tvers av landene. Er det viktig for Norge å ha gode rammebetingelser for olje- og gassproduksjon i forhold til andre land? Når det gjelder politisk stabilitet, effektivitet og god ressurstilgang, er svaret selvsagt ja. Når det gjelder skattesystem, vil gode rammebetingelser til dels gå på bekostning av statlige inntekter. Produksjon av ikke-fornybare ressurser gir opphav til en grunnrente (noe utvalget også påpeker), og den høye skattesatsen på olje- og gassproduksjon er nettopp begrunnet i at denne grunnrenta skal tilhøre det norske samfunnet. Sammenligningen over tyder på at norske myndigheter har klart å gi gode rammebetingelser uten å gi slipp på for mye av grunnrenta. Et spørsmål som melder seg er om skattetrykket burde vært enda høyere, for å trekke inn mer av grunnrenta. Vil Norge i så fall fortsatt klare å tiltrekke seg gode oljeselskaper? Ettersom bare 22 prosent av forventet utvinnbare ressurser er produsert så langt, er det grunn til å tro at norsk sokkel vil være attraktiv i mange år over. Men det er også viktig at det gis insentiver til optimal utnyttelse av de enkelte felt, og at flytting av kostnader til norsk sokkel unngås. I hvilken grad det norske skattesystemet er nøytralt har vært mye diskutert etter at Petroleumsskatteutvalget leverte sin rapport for to år siden, se f.eks. Lund (2001) og Osmundsen (2002). To alternative indikatorer kan være forholdet mellom etterspørsel og tilbud av lisenser på norsk sokkel, og utvinningsgraden på norske felt sammenlignet med lignende felt i andre land.

I diskusjonen av kraftnæringen blir det gjort rede for bakgrunnen for norske skatter og avgifter, og konsesjonsregler. Norge har bl.a. en egen grunnrenteskatt som sikter mot å trekke inn deler av grunnrenta. Samtidig blir det sammenlignet med andre land, uten å begrunne hvorfor dette er relevant. Norsk kraftproduksjon er hovedsakelig basert på vannmagasiner, som ikke kan flyttes til andre land. I motsetning til i olje- og gasssektoren er det heller ikke snakk om å tiltrekke seg gode internasjonale selskaper. En av indikatorene

som foreslås for kraftmarkedet er konsentrasjon i eierstrukturen. Utvalget mener at norsk kraftsektor er lite konsentrert i forhold til andre europeiske land. Her er det imidlertid viktig å huske på at landegrensene ikke er naturlige grenser for kraftmarkedet. Konkurransen i det norske kraftmarkedet er i dag ganske sterk på grunn av stor overkapasitet, men på 5-10 års sikt kan dette stille seg annerledes når etterspørselen tar seg opp og konsentrasjonen på eiersiden blir sterkere. Da kan overføringskapasiteten til utlandet fort bli sprenget, og Statkraft kan utøve markedsrett. I tillegg kan det til tider være flaskehals mellom landsdelene.

Ifølge rapporten har Norge en global markedsandel på ca. 50 prosent for oppdrettslaks og ørret, eller rundt 25 prosent for laks og ørret totalt. Det åpner for at norske produsenter samlet kan utøve en viss markedsrett, noe utvalget ikke kommer inn på. Selv om markedsmakten er av begrenset art, bør dette være et viktig element for norske myndigheter ved utforming av rammebetingelser, og det kan forklare hvorfor Norge tilsynelatende har noe strengere reguleringer enn andre land (en annen forklaringsfaktor er begrenset markedsadgang i EU). Indikatorer for regulering av havbruksnæringen bør derfor ikke uten videre brukes til å føre norske rammebetingelser nærmere andre lands rammebetingelser. Når utvalget nevner havbruk som en næring med stort potensial på sikt (det nevnes bl.a. en tredobling innen 2010), kan dette synes noe merkelig med tanke på den store markedsandelen Norge allerede har. Utvalget er imidlertid også opptatt av at veksten i næringen i stor grad bør skje ved at nye produkter utvikles, f.eks. knyttet til bioteknologi. Dermed vil prisen på eksisterende eksportprodukter ikke falle.

Miljø er omtalt i eget delkapittel, samt i korte avsnitt under olje/gass og havbruk, og i kapitlet om transport (se under). Denne avgrensningen er forståelig, men den gjør at en helhetlig diskusjon av energi, transport og miljø blir borte (dette er spesielt synlig i transportkapitlet). Diskusjonen av miljø er inndelt i tre avsnitt; miljø som rammebetingelse, miljø som forretningsgrunnlag, og miljø som innsatsfaktor. Dette gir en interessant vinkling

av forholdet mellom miljø og verdiskapning. I avsnittet om miljø som rammebetingelse foreslås en indikator for miljøavgifters andel av totale skatte- og avgiftsinntekter. Ifølge utvalget vil en høy andel bety at landet har kommet langt i å beskatte forurensende aktiviteter. Samtidig blir det påpekt at det er viktig for næringslivet at miljøkravene ikke er tøffere i Norge enn i andre land. Det er dermed uklart om utvalget mener at høye norske miljøavgifter er positivt eller ikke. I valget av indikator for miljø som forretningsgrunnlag, som bl.a. er viktig for reiselivsnæringen, foreslås andelen vernede områder. En annen mulig indikator er luftkvaliteten i de største byene.

Nærmere om betydningen av infrastruktur

Kapitlet om infrastruktur handler om henholdsvis transport og informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT). Her er det viktig å skille mellom transport som næring og transport som kostnad for andre næringer. For transportnæringen vil norske rammebetingelser i liten grad påvirke konkurranseforholdene, i og med at det enten opereres i ulike geografiske markeder eller man står overfor omtrent de samme rammebetingelser (størrelsen på dieselavgiften avhenger av hvor man fyller). Transportkostnader for norsk næringsliv er bl.a. bestemt av følgende hovedkomponenter (for veitransport): Dieselpriis (uten avgift), avgifter på diesel og kjøretøy, kvalitet på veiene og avstand til markedet. Utvalget gir inntrykk av at avgiftene er den viktigste komponenten her, men eksemplene som trekkes fram tyder på at avstand til markedet og kvalitet på veiene spiller en større rolle. 3 av 7 indikatorer som foreslås for transport er basert på bedrifters oppfatning av eget lands infrastruktur. Slike indikatorer er heller tvilsomme, og kan like gjerne være uttrykk for ulike befolkningers mentalitet (Norge, Irland og Storbritannia gjør det f.eks. dårligst i alle de tre indikatorene av denne sorten).

Nærmere om betydningen av utdanning, forskning og innovasjon

I kapitlet «Utdanning, forskning og innovasjon» drøftes utdanning og forsk-

ning som grunnlag for innovasjon og verdiskapning. Det påpekes at kunnskap og kompetanse i økende grad er viktige for næringslivet, kanskje særlig på grunn av raskere teknologiske endringer og økt globalisering. Formålet med et sett av indikatorer på dette feltet er å få svar på hvor innovativt norsk næringsliv er i forhold til andre land, hvor mye ressurser som satses på dette området og hva investeringene koster av seg. Utvalget påpeker at innovasjonsprosesser er komplekse og strekker seg over lang tid. Dette fører til at det er en utfordring å avgrense hva som er ressursbruk knyttet til innovasjon. I tillegg er det vanskelig å tallfeste hvor mye disse investeringene koster av seg.

Når det gjelder utdanning, ser utvalget på videregående opplæring, høyere utdanning og etter- og videreutdanning, i forhold til hvordan de fungerer i forhold til henholdsvis å legge grunnlag for kompetanseutvikling gjennom videre studier eller i arbeidslivet, å utdanne arbeidskraft som dekker arbeidslivets behov når det gjelder type, omfang og kvalitet, og å bedre arbeidskraftens og næringslivets omstillingsevne. Utvalget ser ikke på grunnskolen. I lys av de store ressursene som brukes og hvor viktig grunnskolen er som basis for videre læring, hadde vi gjerne sett at utvalget også tok for seg dette utdanningstrinnet, selv om problemene knyttet til måling av resultater trolig er enda større her. Utvalget foreslår å benytte utgifter per elev/student og tidsbruk knyttet til opplæring som indikatorer for hvor mye de enkelte land prioriterer ressursbruk på de ulike utdanningstrinn. I tillegg brukes fordelingen av studenter etter fag som en indikator på kompetansen i den fremtidige arbeidsstyrken. Som indikatorer på kvaliteten i utdanningen på ulike trinn, foreslår utvalget å bruke mål på leseferdigheter og andre internasjonalt sammenlignbare testresultater. Dette er nyttig informasjon, men de kan bare gi en svak pekepinn på om investeringene i utdanningssektoren har riktig nivå og innretning. I tillegg har de som gjennomsnittstall begrenset verdi i forhold til å vurdere avkastningen på marginen, som vil være relevant i forhold til vurdering av noen typer reformer i utdanningssektoren. Et generelt problem når det gjelder å anslå avkast-

ningen av utdanning er at det ikke er tilfeldig hvem som velger å ta mer utdanning. Denne selvseleksjonen gjør at forskjeller mellom utdanningsgrupper i testresultater, lønn, arbeidsledighet eller andre resultatmål ikke automatisk kan tolkes som resultater av utdanningen i seg selv. Dette gjør det også vanskeligere å tolke forskjeller i testresultater mellom land, noe utvalget også påpeker, fordi graden av selvseleksjon kan variere mellom land. Det finnes en rekke studier av ressursbruk og avkastning av utdanning, både for Norge og de fleste andre land. Det er også utført internasjonale sammenligninger. Disse analysene kan bidra med mye relevant informasjon om de forhold utvalget ønsker at indikatorene skal belyse. På den annen side er det ikke alltid like lett å sammenligne disse studiene mellom land, og de er ofte såpass ressurskrevende at de vanskelig lar seg integrere i et sett av indikatorer i et referansesystem. Dette illustrerer et problem eller dilemma man står overfor i slike analyser: Man har valget mellom indikatorer som er relativt enkle å tallfeste, men som har begrenset informasjonsverdi, og mer dyptgående analyser som kan gi mer innsikt, men krever mer ressurser og ikke alltid er internasjonalt sammenlignbare.

Når det gjelder forskning og utvikling (FoU) foreslår utvalget å benytte totale FoU-utgifter i prosent av BNP eller per innbygger, næringslivets egne FoU-investeringer og totalt antall FoU-årsverk som indikatorer for ressursinnsatsen. Som resultatmål foreslår utvalget blant annet å bruke antall nye produkter, antall patentsøknader og vitenskapelige publiseringer og siteringer. Utvalget peker på behovet for økt kunnskap og nye indikatorer for «samspillet i innovasjonssektoren». Dette er viktig fordi det viktigste argumentet for at myndighetene ønsker å stimulere FoU-investeringer er at spill-overeffekter gjør at ikke hele gevinsten tilfaller de som foretar investeringene. Å identifisere privatøkonomisk og samfunnsøkonomisk avkastning av FoU-investeringer har vist seg vanskelig. Det optimale nivået for slike investeringer er dermed vanskelig å fastslå. At FoU-investeringene i Norge er lavere enn i mange andre land kan selvsagt være en indikasjon på at man ikke

har korrigert for markedssvikten i tilstrekkelig grad, og at myndighetene bør stimulere FoU-investeringer ytterligere. Det trenger imidlertid ikke være slik, og vi er usikre på om referansetesting er veien å gå for å få klarhet i dette. Selv om de foreslåtte indikatorene gir nyttig informasjon, gir de få holdpunkter for hvordan politikken bør utformes. Satt på spissen er det ikke nødvendigvis slik at Norges politikk er feil dersom den avviker fra politikken i utlandet. Grundig evaluering av hvordan tidligere tiltak til å stimulere FoU har generert avkastning både direkte og i form av spillover- og spinoffeffekter, vil etter vår oppfatning gi bedre grunnlag for utforming av rammebetingelser for FoU. Eksempler på slike studier er Møen (2000, 2002). På ett område mener vi likevel at internasjonale sammenligninger av FoU-investeringer kan gi politikkrelevant informasjon. Som utvalget påpeker, er egen forskning viktig for å kunne forstå og nyttegjøre seg andres forskning. Dersom FoU-investeringene i utlandet øker, kan det føre til at avkastningen av egen forskning blir høyere, fordi kunnskapsmengden som kan «hentes hjem» blir større.

Nærmere om betydningen av arbeidsmarkedet

På arbeidsmarkedet mener utvalget det særlig er fire faktorer som er viktige rammebetingelser for verdiskaping: Tilgang på arbeidskraft, lønnskostnader og produktivitet, fleksibilitet og omstilling, og arbeidskraftens kvalitet. Utvalget peker på at Norge har høy yrkesdeltaking og lav arbeidsledighet, men at arbeidskraftreserven er lav. Det siste er vel nettopp et speilbilde av den høye yrkesdeltakingen. Det heves også at gjennomsnittsalderen for inntreden i arbeidslivet er høy i Norge. Dette skyldes blant annet det høye utdanningsnivået, selv om gjennomstrømmingen i utdanningssystemet også er en viktig faktor. Utvalget er klar over dette, men det illustrerer likevel et faremoment ved bruk av referansetesting. For å danne seg et helhetlig bilde trengs det mange indikatorer, men det er ikke opplagt hvordan man skal veie sammen de ulike indikatorene. En økning i det generelle utdanningsnivået

vil trolig gjøre arbeidsstyrken mer produktiv, men dette koster i form av tapt arbeidsinnsats og senere inntreden i arbeidslivet. Selv om man ser de ulike indikatorene i sammenheng, gir ikke et referansetestingssystem noe vesentlig bidrag til å vurdere hva som er riktig tilpasning.

Utvalget ser det som en «sterk side» ved det norske arbeidsmarkedet at høyt utdannet arbeidskraft er relativt billig, mens de høye lønningene til industriarbeidere representerer en «utfordring». Disse forholdene reflekterer at lønnsforskjellene, også de som er knyttet til utdanning, er små i Norge. Men hvorvidt relativt høye eller lave lønninger representerer en kostnadsuleppe eller et konkurransefortrinn avhenger selvsagt av hvorvidt lønnen reflekterer produktivitet. Et generelt høyt lønnsnivå kan reflektere høy produktivitet. Gode rammebetingelser vil slå ut i høy produktivitet, og en del av dette vil tilfalle arbeidskraften i form av lønn. Små lønnsforskjeller mellom utdanningsgrupper kan skyldes at produktivitetsforskjellene faktisk er små. I så fall representerer de ikke et konkurransefortrinn. Funnene i Hægeland og Klette (1999) tyder på at lønnsforskjellene mellom høyt og lavt utdannede i norsk industri i stor grad reflekterer produktivitetsforskjeller.

Nærmere om betydningen av forhold i kapitalmarkedene og produktmarkedene og skatt

Utvalgets greie oversikt over det norske kapitalmarkedet peker på få problemer i finansmarkedene i Norge. I lys av dagens debatt omkring bruk av oljeinntektene merker vi oss at utvalget skriver at Norge har god generell kapitaltilgang sammenlignet med de fleste andre land. Markedet for venturekapital vurderes imidlertid som relativt umodent, og vi har en relativt liten børs. Når utvalget nevner at fremmedkapital er dyrere i Norge enn i våre «konkurrent-land», synliggjøres nok en gang problemet med selektiv bruk av partielle indikatorer. Pengepolitikken er et makroøkonomisk virkemiddel som ikke kan innrettes kun med tanke på å gjøre norsk fremmedkapital billig. Hvorfor skal denne indikatoren med? Det ville vært nyttigere med informa-

sjon rettet mot beskrivelse av markedssvikt i det norske kapitalmarkedet.

Vi tolker utvalgets kommentarer til analysene i Roland, Norman og Reve (2001) slik at man ikke har informasjon som klart nok indikerer at offentlig eierskap i seg selv gir lav lønnsomhet. Det er for mange andre forhold knyttet til de selskapene staten eier som også spiller inn på lønnsomheten. Utvalget konkluderer med at undersøkelsen likevel gir grunnlag for en nærmere vurdering av effektiviteten knyttet til offentlig eierskap. Hvilke forhold mener man da skal tas hensyn til som ikke er studert? Spesielt lurer vi på om eierforholdene i andre land i seg selv bør influere beslutningene om offentlig eierskap i Norge.

Heller ikke i kapitlet om produktmarkedene, herunder omtalen av administrative reguleringer, klargjøres relevansen av internasjonale sammenligninger. Vi etterspør da relevans utover det at norske forhold settes i perspektiv. Beklageligvis gjelder dette som nevnt også gjennomgangen av næringsstøtten. For å forebygge og bekjempe en vanlig misforståelse burde utvalget ha pekt på at det ikke er noen negativ sammenheng mellom produktivitetsvekst i Norge og andre land. Perspektivet i referansetestingen kan bygge opp under slike misforståelser. Internasjonale sammenligninger gir først og fremst en spore til å studere nærmere hva som kjennetegner land med vedvarende høy produktivitetsvekst. Har de gjort noe vi kan lære av? Det tas for øvrig så mange forbehold om data- og metodeproblemer i diskusjonen av produktivitetsmål at en kan lure på hvorfor utvalget likevel ender opp med å lansere dette som en indikator.

Disse forbeholdene bringer oss til et mer generelt poeng. Det er litt for lett-vint å komme med en «vær varsom» plakat hver gang man vurderer datakvalitet ved empiriske studier. Hva betyr det egentlig å være varsom ved tolkingen av en empirisk undersøkelse? Det kan tydeligvis ikke bety at tallene ikke skal tillegges vekt i det hele tatt, siden man foreslår at de skal presenteres. Perfekte tall får man aldri i samfunnsfaglige analyser. Det som strengt tatt savnes er at sjablonen «vær varsom» erstattes med sannsynlighetsut-sagn. Dette er selvsagt krevende, men

bruk av tallene innebærer implisitt slike vurderinger. Utrederen er trolig bedre i stand til å foreta slike sannsynlighetsvurderinger enn brukerne av tallene.

Som utvalget peker på, påvirkes rammevilkårene for det private næringslivet av størrelsen på offentlig sektor bl.a. gjennom skattenivået. Beregninger av skattetrykket i Norge sammenlignet med andre land kan være interessante, men verdien er begrenset i vurderingen av skattereformer i Norge. På s. 26 gir utvalget selv utmerket uttrykk for vår holdning til internasjonale sammenligninger av skattetrykk: «Skatte- og avgiftsnivået er et resultat av politiske valg. Prioritering av omfattende offentlig tjenestetilbud og høye trygdeytelser til store grupper krever et høyt skatte- og avgiftsnivå. Alternativet ville vært å velge en utvikling med en mindre offentlig sektor og lavere trygdeytelser. Det ville gitt rom for et lavere skatte- og avgiftsnivå.» Internasjonal mobilitet av skattegrunnlag er et potensielt viktig argument for at skattesystemet i Norge bør ta hensyn til beskatningen i andre land. Utvalget formulerer seg i avsnitt 11.1 som om mobiliteten er svært høy både for kapital og arbeidskraft. Det er misvisende i forhold til de studier vi kjenner til på dette feltet.

Avsluttende kommentar

Også Sysselsettingsutvalget skulle bl.a. «...vurdere næringslivets rammebetingelser slik at en kan bidra til en sterk konkurranseutsatt sektor og økt nyskaping i næringslivet.» Allerede før gjen-

nomlesning stusset vi litt over at skogen av offentlige utredninger etter ca. 18 måneder utvides med en ny NOU om norsk næringslivs rammevilkår. Hvilke relevante forhold innenfor temaet verdiskaping er det Sysselsettingsutvalget ikke har belyst på sine 598 sider? Sysselsettingsutvalget skriver selv (s. 331) at det er klar over referansetestingsutvalgets arbeid, og at dette kan være viktig. Men ville eller burde Sysselsettingsutvalgets vurderinger av status, premisser og forbedringsmuligheter for effektiviteten i privat sektor blitt annerledes dersom man hadde hatt tilgang på de indikatorer som foreslås beregnet av Referansetestingsutvalget?

Internasjonale sammenligninger er svært nyttige for mange formål, men når det gjelder utformingen av næringspolitikken mener vi som en hovedregel at internasjonale sammenligninger er irrelevante. De indikatorene som foreslås settes ikke inn i et analytisk rammeverk som gjør det mulig å i) trekke politikimplikasjoner ut av de forskjeller man finner mellom land, ii) plukke ut på en logisk velbegrunnet måte hvilke indikatorer som fortjener oppmerksomhet, iii) se ulike partielle indikatorer i sammenheng og fange opp endogene tilbakevirkninger på lønn og andre markedsbestemte rammevilkår, iv) vekte indikatorenes relative betydning. Det er ingenting som sikrer at referansetesting rettes inn mot å klargjøre hva som er en ønsket politikk fra et samfunnsøkonomisk synspunkt. Samfunnsøkonomiske vurderinger kan tilsli at en bedre næringspolitikk vil

oppleves som en forverring av rammevilkårene for enkelte bedrifter og næringer. Det er i slike konflikter politikken trenger holdbar og relevant argumentasjon. Fremfor å bidra i så måte, ser vi en fare for at fokuseringen på enkeltvise internasjonale forskjeller kan vanskeliggjøre riktige beslutninger. Etter å ha lest utvalgets utredning sitter vi igjen med et inntrykk av at utvalget selv ser de samme innvendinger som vi påpeker. Mandatet har imidlertid ikke gjort det mulig å la være å foreslå et opplegg for referansetesting. Resultatet er en utredning med mange forbehold og sprikende uttalelser.

Referanser

- Hægeland, T. og T.J. Klette (1999): Do Higher Wages Reflect Higher Productivity? Education, Gender and Experience Premiums in a Matched Plant-Worker Data Set i John C. Haltiwanger, Julia Lane, James Spletzer, Jules Theeuwes og Kenneth R. Troske (red.): *The Creation and Analysis of Linked Employer-Employee Data*, Amsterdam: North-Holland.
- Lund, D. (2001): Petroleumsskatt - flere uavklarte spørsmål, *Økonomisk forum* 9, s. 34-40.
- Møen, Jarle (2000): Is Mobility of Technical Personnel a Source of R&D Spillovers? NBER Working Paper 7834, Cambridge.
- Møen, Jarle (2002): Spin-offs and spillovers: Tracing knowledge by following employees across firms. Discussion paper 05/02, Institutt for foretaksøkonomi, Norges Handelshøyskole.
- Osmundsen, P. (2002): Skattedesign og atferdsantagelser, *Økonomisk forum* 1, s. 8-13.
- Roland, K., V. Norman og T. Reve (red.) (2001): Rikdommens problem, Universitetsforlaget.

■ ■ ■ FINN ROAR AUNE OG TOR ARNT JOHNSEN:

Kraftkrise i California: Hvordan står det til i Norge?¹

California som deregulerte sitt kraftmarked i 1998, opplevde i 2000 en kraftkrise med skyhøye engrospriser på kraft, utkobling av forbruk og enorme økonomiske tap for de store kraftleverandørene. Krisen førte til at myndighetene gikk inn og kjøpte kraft på lang-siktige kontrakter for å ivareta forsyningssikkerheten i markedet. I denne artikkelen gjengir vi noen av de viktigste hendelsene og årsakene til kraftkrisen i California. Deretter diskuterer vi det norske kraftmarkedets evne til å takle fremtidige knapphetssituasjoner.

1. Innledning

Kraftkrisen i California har fått stor oppmerksomhet verden over. Dereguleringen i 1998 ble en fiasko av dimensjoner. Forbrukere har i perioder mistet strømmen, kraftprisene har beveget seg på skyhøye nivåer, elselskaper har lidd enorme tap og ideene om markedsbasert kraftomsetning har fått tunge skudd for baugen. Intensjonen bak dereguleringen i 1998 var å erstatte dårlig effektivitet og overkapasitet med et liberalisert marked med høy effektivitet, markedsbestemte priser og optimale kapasiteter. Resultatet ble dessverre kaos og kraftkrise. Politikerne grep etter hvert inn med nye reguleringer og direkte intervensjoner i markedet. På grunn av elselskaperens betalingsvansker har staten California funnet

det nødvendig å gå inn i markedet og sikre krafttilgang på lange kontrakter - opptil 20 år frem i tid. Således vil det ta lang tid før følgene av kraftkrisen er borte, og et effektivt marked kan etableres.

I kjølvannet av krisen i California er det grunn til å spørre om noe tilsvarende kan ramme det norske kraftmarkedet. I denne artikkelen skal vi forfølge dette spørsmålet og diskutere i hvilken grad det norske markedet er i stand til å takle situasjoner med knapphet på elektrisk kraft.

2. Hva har skjedd i Californias kraftmarked?

Det er skrevet mange hyllemetre med analyser av hendelsene i California. Fremstillingen i denne artikkelen bygger nesten utelukkende på et dokument skrevet av den amerikanske kongressens «Budget Office», CBO (2001).

Tanker om liberalisering av kraftomsetningen i USA ble fremmet på 1970- og 80-tallet, med boken «Markets for Power» - Joskow og Schmalensee (1983) som en viktig milepæl. På 1990-tallet ble det startet arbeid med planer som tok sikte på å liberalisere kraftmarkedet i California. Mens prosessen i starten var preget av faglige argumenter og åpen debatt, fikk etter hvert kraftselskapene og politikerne en viktigere rolle. Mot slutten ble prosessen lukket og vedtak fattet i lukkede rom. Slik sett har dereguleringsprosessene i de nordiske landene vært av en mer åpen karakter.

Dereguleringen i California ble vedtatt i 1996 og trådte i kraft 1. april 1998. På det tidspunkt liberaliseringen ble vedtatt gjennomført i California fantes det i de elleve vestligste statene en overkapasitet for elproduksjon på 20 prosent. Samtidig hadde California kraftpriser som i gjennomsnitt lå høyt over kraftprisene i resten av regionen. Det ble åpnet en kraftbørs (CALPX) etter mønster av den nordiske kraftbørsen NordPool. Det ble videre opprettet en uavhengig systemoperator (CAISO) som ble gitt ansvar for å sørge for kortsiktig balanse og de nødvendige reserver i produksjonssystemet. CAISO opprettet flere ulike markeder for innkjøp av balansetjenester og reservekapasitet. På grunn av et sterkt ønske om nøytralitet ble CALPX og CAISO etablert som uavhengige institusjoner. Hver av institusjonene fikk styrer med om lag 30 representanter, hvilket kan ha skapt betydeli-



Finn Roar Aune er rådgiver i Seksjon for ressurs- og miljøøkonomi, Forskningsavdelingen, Statistisk sentralbyrå

Tor Arnt Johnsen er forsker i Seksjon for ressurs- og miljøøkonomi, Forskningsavdelingen, Statistisk sentralbyrå

¹ Takk til Jan Moen, NVE, som har lest og gitt nyttige kommentarer til avsnittene om California.

TEMA: Kraftmarkedet

ge styrings- og koordineringsproblemer. I Norge har det hele tiden vært et nært samarbeid mellom systemoperatøren Statnett og kraftbørsen Nord Pool. Nord Pool er eid av Statnett og Svenska Kraftnät i fellesskap.

I tillegg til opprettelse av CALPX og CAISO inneholdt reformen andre elementer:

- De tre store kraftselskapene (Pacific Gas and Electric, Southern California Edison og San Diego Gas and Electric) ble pålagt å selge halvparten av sin fossilbrenselbaserte (kull, olje og gass) produksjonskapasitet. Årsaken til dette pålegget var at man ønsket å få flere tilbydere og stimulere konkurransen i engrosmarkedet. Etter salget av produksjonskapasitet satt de tre store kraftselskapene igjen med 28 prosent av produksjonskapasiteten, mens de leverte 70-75 prosent av forbruket. Differansen mellom leveringsforpliktelsene og egen produksjon ville måtte dekkes inn ved kjøp i engrosmarkedet.
- Sluttbrukerprisene ble låst på 1996-nivå frem til 2002, eventuelt til visse kostnader var dekket inn. Denne prisreguleringen var ment å skulle beskytte de tre store kraftselskapene mot fall i sluttbrukerprisene - og forbrukerne mot høyere priser. Et viktig tema knyttet til dereguleringen var de såkalte «stranded costs». Det vil si investeringer e.l. foretatt før liberaliseringen som risikerte å bli ulønnsomme i det nye markedet. «Stranded costs» kunne også være lange kraftkjøpsavtaler til høye priser inngått før dereguleringen. Siden de fleste ventet et fall i engrosprisene som følge av dereguleringen, ble derfor sluttbrukerprisene vedtatt frosset til 2002 slik at kraftselskapene kunne hente inn tilstrekkelige inntekter til å få dekket inn sine «stranded costs». Dersom et kraftselskap klarte å dekke inn sine «stranded costs» før 2002 ble selskapet gitt adgang til å kreve markedspriser i sin sluttbrukeromsetning. Reguleringen av sluttbrukerprisene ble lett godtatt av kraftselskapene, siden de antok at dette ville sikre dem inntekter til dekning av «stranded costs».
- Kommunale, statlige eller forbrukereide kraftselskaper (om lag 25 prosent av sluttbrukersalget) ble ikke omfattet av dereguleringen. På grunn av gunstig skattemessig behandling hadde slike selskaper også lave sluttbrukerpriser før liberaliseringen. Disse selskapene var også pålagt å dekke sin lokale etterspørsel, selv om de kunne oppnå høyere priser ved salg til andre. Brøt de denne forpliktelsen risikerte de å miste sin skattemessige favorisering.
- De tre store kraftselskapene ble nektet adgang til å inngå nye langsiktige kraftkjøpsavtaler i forbindelse med dereguleringen. For det første var det en frykt for at slike avtaler skulle bli benyttet til å blåse opp omfanget av «stranded costs», siden langtidskontrakter med høye priser inngått før dereguleringen ble inkludert i beregningen av «stranded costs». For det andre ble det antatt at langtidskontrakter ville hemme konkurransen i markedet og likviditeten på kraftbørsen.

Markedsutviklingen 1998-2001

Kraftbørsen startet opp i april 1998, og det tok ikke lang tid før bekymringene om markedsutviklingen økte. Det er om sommeren kraftteterspørselen i California er høyest, og som-

meren 1998 var det flere perioder med høye priser, hvilket mange analytikere tolket som problemer med markedsmakt. Det ble også rettet kritikk mot organiseringen av kraftbørsen, balanse- og reservemarkedene. Blant annet ble det påpekt at systemoperatøren var for rigid i sine innkjøp av reservekraft. Det medførte at prisene i de ulike markedene ofte avvek kraftig. Analytikerne var også kritiske til at de store kraftselskapene ikke fikk lov til å inngå langsiktige kraftkjøpsavtaler, noe som kunne dempet deres eksponering overfor høye børspriser. I juli 1999 hadde et av de tre store kraftselskapene San Diego Gas and Electric, dekket inn sine «stranded costs» og dette selskapets sluttbrukerpriser ble fritatt for regulering og kunne settes fritt. Ellers forløp 1999 om lag som 1998.

Det store omslaget kom i 2000. Flere forhold bidro til å sette det nye markedet på en ordentlig prøve:

- Kraftteterspørselen økte kraftig som følge av kraftig inntektsvekst (+ 9 prosent fra 1999) og varmt vær (mai og juni 2000 var blant de 15 varmeste mai-juni perioder på 100 år). Kraftforbruket i California var 14 prosent høyere sommeren 2000 enn hva det var sommeren 1999.
- Vannkraftproduksjonen i det vestlige USA falt som følge av tørre værforhold. I forhold til 1999 var vannkraftproduksjonen nær 20 prosent lavere. I California var vannkraftproduksjonen 13 prosent lavere enn i 1999.
- Av varmekraftkapasiteten (olje, kull og gass) var 60 prosent av anleggene mer enn 30 år gamle. Økt produksjon medførte derfor større vedlikeholdsbehov og omfanget av planlagte og ikke-planlagte driftsstans var stort (20 prosent av varmekraftkapasiteten var ute i april, 10 prosent høsten 2000).
- Prisen på naturgass for elproduksjon økte med 70 prosent fra april til november 2000.
- Økt bruk av naturgass ledet til økt pris på utslippskvoter for nitrogenoksid (NO_x). Gjennom 2000 økte kvoteprisen fra \$4.000 til \$45.000 per tonn. Alene førte dette til at produksjonskostnaden for gasskraft økte med \$45 pr. MWh eller 40 øre/kWh.

Som følge av de ovennevnte hendelsene økte prisene i engrosmarkedet kraftig utover i 2000. San Diego Gas and Electric økte sine sluttbrukerpriser med 200 prosent i forhold til i 1999. De to andre store selskapene derimot, Pacific and Southern, solgte kraft med store tap siden de fortsatt hadde regulerte og lave sluttbrukerpriser. Første utkobling på grunn av høyt forbruk skjedde 14. juni da 100.000 forbrukere i San Francisco ble koblet ut. På grunn av den voldsomme veksten i sluttbrukerprisene i San Diego, ble det i september 2000 igjen innført prisregulering for San Diego Gas and Electric med sluttbrukerpriser tilbake på 1996-nivå.

Alle de tre kraftselskapene tapte penger og ba om å få øke sluttbrukerprisene. Samtidig førte selskapenes dårlige økonomiske stilling til at uavhengige kraftselgere i California og kraftselgere i nabostatene ble mer forsiktige med å tilby kraft uten kontant oppgjør eller garantier. I januar 2001 gjorde ikke Pacific og Southern opp for seg for kjøp av kraft på kraftbørsen. Børsen ble tvunget til å avslutte sin virksomhet da selgerne ikke lenger ønsket å tilby kraft av frykt for ikke å få oppgjør for kraften. All handel på kraftbørsen stanset 30. januar 2001. Børsens konkurs ble et faktum 9. mars 2001.

Kraftbørsens sammenbrudd, de mange utkoblinger av forbruk som ble nødvendige for å ivareta balanse mellom tilbud og etterspørsel og de store kraftselskaperenes elendige økonomi førte til at Californias guvernør påla statens «Department of Water Resources (DWR)» å starte innkjøp av elektrisk kraft. På statens vegne inngikk DWR langsiktige kraftkjøpsavtaler av opptil 20 års varighet. I løpet av de første syv månedene av 2001 brukte DWR 9,5 milliarder dollar på kraftkjøp. Pacific Gas and Electric gikk konkurs i april 2001 med en gjeld på 8,9 milliarder dollar. Standard&Poor nedgraderte Californias kredittverdighet på grunn av statens opplåning for finansiering av de langsiktige kraftkjøpskontraktene.

I løpet av vinteren og våren grep også den føderale reguleringsinstansen (FERC) inn og innførte blant annet maksimalpriser for engrosmarkedet på et nivå som gjenspeilet marginalkostnadene for den dyreste kraftproduksjonsteknologien i California.

Sommeren 2001 ble på langt nær så varm som sommeren 2000, med lavere kraftetterspørsel som resultat. Lavere etterspørsel og fallende naturgasspriser bidro til at engrosprisene på kraft falt til det nivået de var på før krisen startet våren 2000. Det viste seg at engrosprisene falt langt under det prisnivået som DWR har inngått sine langsiktige kraftkjøpsavtaler på.

Hva gikk galt i California?

Mange har tildelt dereguleringen og det nye markedet skylden for krisen som oppsto i California. Det er imidlertid vanskelig å vite hvordan det gamle regulerte regimet hadde taklet situasjonen i 2000. En historisk høy etterspørsel kombinert med et tørrår for vannkraften i den vestre delen av USA ville trolig skapt problemer også for det regulerte regimet. Mange har påpekt at det innenfor det gamle regimet fantes mekanismer som kunne ha taklet de ekstreme værforholdene i 2000, ved at selskapene i et slikt tilfelle hadde klart å få regulator til å gå med på prisøkninger for å avhjelpe situasjonen. Uansett burde en forvente at dereguleringen og det nye markedet ble designet slik at en kraftkrise av det omfang som ble resultatet, ikke skulle kunne skje.

Analysene som er gjort av krisen peker på tre forhold ved dereguleringen som bidro til at de ekstreme etterspørsels- og tilbudsforholdene i 2000 resulterte i en gedigen kraftkrise:

- Reguleringen av sluttbrukerprisene
- Restriksjonene på omfanget av langsiktige kontrakter
- Designen av kraftbørsen og systemoperatørens balanse- og reservemarkeder

De regulerte sluttbrukerprisene forhindret leverandørene fra å viderefremme signalene om at det var knapp tilgang på kraft gjennom høyere priser. Dermed hadde forbrukerne begrensede incitament til å holde igjen på forbruket når knappheten var størst. Erfaringene fra den perioden hvor San Diego hadde markedsbaserte priser viser at etterspørselen reduseres med 2 - 7 prosent når prisen doubles. En slik forbruksrespons i hele markedet ville kunne ha redusert problemene i betydelig grad. De regulerte sluttbrukerprisene og kraftselskaperenes leveringsplikt overfor sine kunder medførte

at de tre store selskapene gikk med store tap og etter hvert fikk betalingsproblemer. Disse betalingsproblemene førte til at uavhengige produsenter i og utenfor California etter hvert ble forsiktige med å selge sin kraft til til de tre store selskapene i California og til kraftbørsen der de visste at de tre store var viktige kunder.

Forbudet mot langsiktige kraftkontrakter førte til at det ble mer risikabelt å foreta investeringer i ny produksjonskapasitet - kapasitetene sto da også nærmest stille fra tidlig på 1990-tallet og til krisen inntraff. Lange kontrakter ville ha kunnet redusert risikoen for nye produsenter og for kjøpersiden. Det er likevel ikke sikkert at tilstedeværelsen av langtidskontrakter ville ha betydd at de tre store selskapene hadde inngått mange slike. Enkelte har hevdet at de priser en kunne oppnå i langtidskontrakter i 1998 og 1999 lå over prisene på kraftbørsen, slik at selskapene ikke ville ha funnet de fornuftig å gå inn i slike kontrakter. Det har også blitt spørsmål om hvorvidt selskapene i det hele tatt forsto hvilken risiko de løp ved å være høyt eksponert for spotprisen samtidig som deres sluttbrukerpriser var regulert.

Punktet knyttet til designen av kraftbørsen og balanse- og reservemarkedene dreier seg i stor grad om bruk av markeds- og tilbakeholdt kapasitet. Potensialet for fortjeneste for kraftprodusentene er stort når elmarkedet nærmer seg full kapasitetsutnyttelse. Bare en liten reduksjon i tilbudt kvantum kan gi stor prisvekst, spesielt i en situasjon hvor etterspørselen ikke reagerer eller reagerer lite på prisøkninger. Det er her viktig å huske at det bare var sluttbrukerprisene som var frosset, mens engrosprisene ble dannet i markedet. Ved at de store kraftselskapene som dekker mye av sluttforbruket solgte ut produksjonskapasitet, ble de mer sårbare overfor markeds- og høye priser i engrosmarkedet. Mange mener at selv om det fantes mange uavhengige produsenter var bruk av markeds- og tilbakeholdt kapasitet i engrosmarkedet en vesentlig årsak til krisens styrke og omfang. Også gasselgerne og elprodusenter utenfor California kan ha utnyttet den høye etterspørselen og store knappheten strategisk. Det er imidlertid vanskelig å bevise slik atferd.

Slik det californiske markedet utviklet seg er det lett å forstå at myndighetene måtte gripe inn. Hvorvidt politikken med avskaffelse av den markedsbaserte kraftomsetningen og inngåelse av et stort volum med lange kraftkjøpskontrakter viser seg å ha vært fornuftig, er det for tidlig å svare på. Generelt burde en vel som kjøper være tilbakeholden med å inngå lange kontrakter når prisene er som høyest og krisen som størst, men det er mulig valgfriheten ikke var så stor og at alternativene heller ikke var så fristende. Uansett har California gjort en del direktekjøpte erfaringer som forhåpentligvis er lærerike for andre stater og land som tar sikte på å deregulere sine kraftmarkeder. Hovedlærdommen får være at deregulering og liberalisering uten markedsbestemte priser også til sluttbrukerne ikke er smart. Med liten eller ingen overkapasitet øker også muligheten for bruk av markeds- og tilbakeholdt kapasitet.

3. Det norske kraftmarkedet

Norge var tidlig ute med å deregulere sitt kraftmarked. Siden dereguleringen i 1991 har det norske kraftmarkedet fungert fint gjennom en tiårsperiode. Varierende tilgang og etterspør-

TEMA: Kraftmarkedet

sel har ledet til prissvingninger, men det har ikke oppstått leveringsproblemer. Det har vært et fåtall konkurser. Dette har rammet mindre videreselgere som har tatt risiko ved å kjøpe «short» og selge «long». I perioder med prisoppgang i spotmarkedet har disse tapt penger og etter hvert kommet i akutte likviditetsproblemer. Dette har ikke rammet forbrukerne i særlig grad. Kraften har uansett blitt levert fra nettleverandøren, men til en såkalt ventetariff som vanligvis er noe dyrere enn gjengs pris i markedet.

Det er imidlertid noen likhetstrekk mellom situasjonen i Norge og California. Som følge av overkapasitet og usikkerhet om markedsutviklingen har investeringene i ny kapasitet etter dereguleringen bremsert opp. Etterspørselen vokser derimot fortsatt. Således har markedet blitt strammere over tid både når det gjelder energi- (årsproduksjon) og effektkapasitet (maksimal kortsiktig produksjonskapasitet). Samtidig er værforholdene viktige for markedsbalansen også i det norske kraftmarkedet. Vannkraftproduksjonen kan mellom våte og tørre år i ekstreme tilfeller variere med opptil +/- 25 prosent i forhold til et normalår. Tørre år er også som oftest kalde, og siden en stor andel av oppvarmingsbehovet i Norge dekkes av elektrisitet, kan et kaldt år øke etterspørselen i betydelig grad. Likeledes kan det om vinteren oppstå kortere perioder med ekstrem kulde. I disse periodene kan etterspørselen bli høy. På denne bakgrunn må en forvente at det også i Norge oppstår betydelige knapphetssituasjoner fra tid til annen.

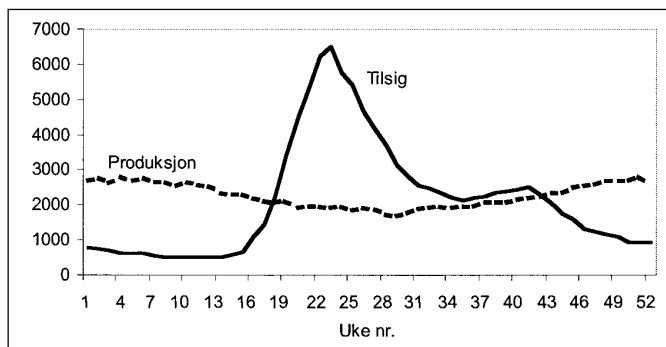
Det er imidlertid også viktige forskjeller mellom California og Norge som bidrar til at det norske (og for så vidt det nordiske) kraftmarkedet står bedre rustet til å møte de utfordringene som en knapphetssituasjon skaper. Først og fremst er norske sluttbrukerpriser fleksible. Det vil si at prisene til sluttbruker i stor grad påvirkes av utviklingen i engrosprisene. For sluttbrukere med et årlig forbruk over 400.000 kWh er det pålegg om timesmåling av forbruket. Dette muliggjør bruk av priser som varierer fra time til time. Markedsbasert kraftomsetning omfatter hele markedet og gjelder alle tilbydere og etterspørere. Også de aktører innen kraftintensiv industri og treforedling som har lange kontrakter med gunstige prisvilkår, er frie til å delta i markedet om de i kortere perioder finner det mer profitabelt å selge kraften tilbake i markedet i stedet for å benytte den som produksjonsfaktor.

Knapphet på energi - tørrår

Norsk kraftproduksjon er nesten utelukkende vannkraft. Av den årlige normalproduksjonen kommer om lag 70 prosent fra vann som stammer fra snøsmelting. De resterende 30 prosent produseres fra regnvann. Figur 1 viser det typiske årsmønsteret for tilsig av vann og kraftproduksjon i Norge.

Som det fremgår fra figur 1 kommer snøsmeltingen først ordentlig i gang rundt uke 16, dvs. midt i april. I et normalår når tilsiget sitt maksimum i uke 23, for deretter å avta jevnt, før det erfaringsmessig er en kort periode på høstparten med en del regn. Fra midten av oktober faller temperaturene i fjellet, og nedbøren kommer etter hvert som snø. Det medfører at tilsiget reduseres til et lavt nivå som vedvarer frem til neste snøsmelting setter inn. Produksjonen har det motsatte

Figur 1 Tilsig av vann og produksjon i det norske kraftsystemet. GWh pr. uke



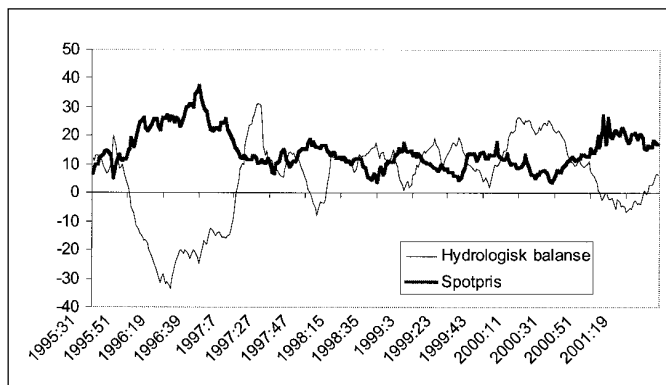
Kilde: Nord Pool ASA og Statistisk sentralbyrå

forløpet over året - høy om vinteren og lavere om sommeren. Om vinteren tappes det vann fra magasinene som når sin minimumsfylling rundt uke 18. Deretter fylles magasinene frem til rundt uke 43 når en ny tappesesong starter.

Selv om hoveddelen av tilsiget først realiseres om sommeren gir snødybdene gjennom vinteren god informasjon om den mengde vann som kan forventes å komme som tilsig fra snøsmelting den kommende sommer. Det innebærer at kraftprodusentene gjennom vintersesongen kan danne seg prognoser for den vannsituasjonen de vil ha ved inngangen til neste vintersesong. Er det lite snø vil produsentene være tilbøyelige til å spare mer vann og mindre villige til å produsere enn dersom store snømengder gir utsikter til store tilsig fra snøsmelting den kommende sommer. Når produsentene holder på vannet stiger prisene. Det reduserer eksporten, øker importen og gir forbrukerne beskjed om at knappheten har økt. Kraftprodusentene danner seg løpende en oppfatning om vannsituasjonen. Et mye brukt mål er den hydrologiske balansen for Norge og Sverige. Med hydrologisk balanse menes differansen mellom faktisk og normal mengde vann i magasin (inklusive snølager og markvann omregnet til vann i magasin).

Figur 2 viser utviklingen uke for uke i den hydrologiske balansen og spotpris i perioden 1996-2001.

Figur 2 Hydrologisk balanse (avvik fra normalt) og spotpris pr. uke, 1995 - 2001. TWh og øre/kWh



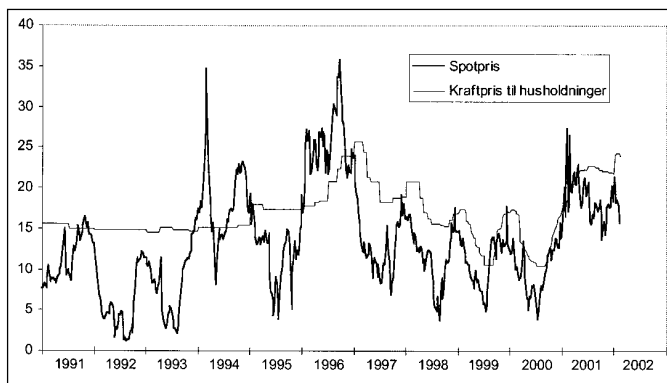
Kilde: Markedskraft AS og Nord Pool ASA

Korrelasjonskoeffisienten mellom de to seriene i figur 2 er $-0,90$, dvs. en høy grad av samvariasjon. En skal imidlertid være varsom med å tolke denne figuren, da den hydrologiske balansen ikke er noen eksogen variabel. Siden magasinbeholdningen inngår i den hydrologiske balansen, kan det også være elementer av at høy pris i dag i forhold til forventet fremtidig pris gir økt tapping. Det vil redusere den hydrologiske balansen. Den dominerende faktoren bak endringene i den hydrologiske balansen er likevel nedbørsvariasjon og ikke svingninger i produsert volum.

En situasjon med knapp krafttilgang som følge av lite nedbør (tørrår) innebærer som oftest at snømengdene er mindre enn normale. Det impliserer at informasjonen om en mulig fremtidig knapphetssituasjonen vanligvis kommer tidlig. Allerede i februar/mars har aktørene god kjennskap om forventet magasinbefylling ved inngangen til neste vinter. Det at informasjonen kommer tidlig øker markedets evne til å takle knapphetssituasjonen. Forventninger om fremtidig knapphet gjør det attraktivt å lagre vann. Prisene øker og dermed avhjelpest knappheten gjennom markedsmekanismene ved økt import og redusert forbruk, jf. Johnsen og Lindh (2001). Som vist i figur 2 er vannsituasjonen viktig for prisutviklingen. Endringer i eksport og import og forbruksreaksjoner bidrar til å dempe prisutslagene, men siden vannkraft til sammen utgjør mer enn 50 prosent av Nordens kraftproduksjon i et normalår, slår tilslagsvariasjoner kraftig ut i spotprisene. Kraftutvekslingen mot land utenfor Norden styres i hovedsak av spotprisutviklingen. Når det gjelder forbruket er det også et innslag av fastpriskontrakter. Større industribedrifter deltar ofte aktivt i spotmarkedet, og selv om en bedrift har en fastpriskontrakt, vil den ofte tilpasse seg spotprisen som representerer alternativverdien av den kraft som benyttes i produksjonen. Mindre forbrukere som for eksempel husholdninger har oftest en kontrakt med variabel pris. Det vil si at leverandøren kan endre prisen med 14 dagers varsel. Blant norske husholdninger er det om lag 85 prosent som har en slik kontrakt. De resterende 15 prosent har en spotpriskontrakt eller en fastpriskontrakt som vanligvis er av 1-3 års varighet. Figur 3 viser utviklingen i spotpris og variabel pris ekskl. avgifter til husholdninger.

I tiden etter dereguleringen var det et gebyr for å skifte kraftleverandør, og konkurransen i husholdningsmarkedet fungerte ikke så godt. I perioden 1991-1996 endret husholdningsprisen seg lite over tid, og perioder med svært lave spotpriser og kraftoverskudd ga ikke tilsvarende prisfall for husholdningene. Gebyret for skifte av kraftleverandør ble fjernet i 1997. Det ga seg umiddelbart utslag i prisfastsettelsen. Kraftverk som ikke reduserte sine priser mistet raskt kunder. Husholdningsprisen har etter hvert blitt fleksibel, og den følger nå i stor grad bevegelsene i spotmarkedet. Dermed får også de minste kundene tydelige prissignaler om krafttilgangen. Når det vinteren 2000/2001 ble mindre snø enn normalt, jf. figur 2, gikk det ikke lenge før spotprisen og kraftprisene til sluttbrukerne økte. Dette til tross for at en eventuell knapphet ikke ville gjøre seg gjeldene før mot slutten av vintersesongen 2001/2002. Hadde det fortsatt å være tørt sommeren og høsten 2001, ville prisene ha fortsatt å øke, importen økt og forbruket ville ha blitt redusert. Hvor sterk prisøkningen kunne ha blitt avhenger av importens prisføl-

Figur 3 Spotpris og kraftprisen til husholdninger ekskl. avgifter, pr. uke, 1991-2002. Øre/kWh



Kilde: Nord Pool ASA, Statistisk sentralbyrå og Konkurransetilsynet

somhet, importkapasiteten og av forbrukets priselastisitet. Det er liten tvil om at to påfølgende tørrår kan gi høye priser spesielt i det andre året, men så lenge prisene tillates å formidle knapphetssignalene ser vi liten grunn til at ikke markedet skulle kunne takle en slik tørrårssituasjon. Høye kraftpriser - selv om de er forbigående i et eller to tørre år - vil ofte lede til krav om politisk handling. Politiske inngrep i prisdannelsen i kraftmarkedet kan redusere eller ødelegge markedets evne til selv å takle redusert krafttilgang. Dersom politikerne annonserer at de vil gripe inn med for eksempel rasjonering, om prisene blir så eller så høye, vil det fjerne noe av incentivet for å lagre vann for å møte en fremtidig knapphet. Det er jo den høye prisen som er belønningen for å lagre vann.

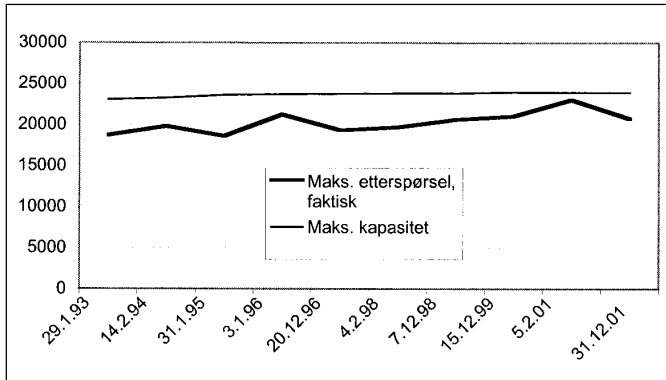
Knapphet på effekt - ekstreme kuldeperioder

Kraftsystemets evne til å levere elektrisitet har en øvre begrensning som er bestemt av samlet turbinkapasitet, graden av kapasitetens tilgjengelighet og overføringsnettenes kapasitet både internt i Norge og mot utlandet. Disse kapasitetene kan ikke overskrides. Hvis man ønsker å unngå eller redusere sjansen for en kollaps, er det derfor nødvendig med en reservekapasitet som er disponibel dersom det plutselig skulle oppstå en feil i et kraftverk eller på en linje. Hvor stor reservekapasiteten bør være, avhenger av avveiningen mellom kostnader til reservekapasitet og gevinsten ved at avbruddskostnadene reduseres. I Norge er det under ekstreme kuldeperioder om vinteren at den samlede krafttettersspørselen er på det høyeste. Denne type effekttopper kommer mer plutselig enn en energiknapphet som følge av et tørrår. I tillegg er prisfølsomheten enda lavere på så kort sikt. En time nå og da med stor knapphet og høye spotpriser gir for de aller fleste forbrukere ikke så store incitamenter til å redusere forbruket som i en vedvarende periode med høye priser, hvilket ville vært tilfelle i et tørrår. Likevel tror vi det er slik at bare prisen er høy nok, vil det for noen forbrukere bli lønnsomt å kutte forbruk i disse timene.

Figur 4 viser kapasitets- og etterspørselsutviklingen fra 1993 til i dag. Etterspørselsobservasjonene er den aktuelle vintersesongens maksimale forbruk i løpet av en time.

TEMA: Kraftmarkedet

Figur 4 Kapasitets- og etterspørselsutvikling i det norske kraftsystemet, 1993-2001. MW



Kilde: Statnett SF og Nord Pool ASA

Produksjonssystemets kapasitet varierer gjennom vinteren som følge av hydrologiske endringer. For eksempel vil kapasiteten være lavere i februar enn i desember som følge av at vannmagasinene har lavere fylling i februar. Maksimumskapasiteten som er vist i figur 4 er kapasiteten tidlig i vintersesongen. Frem mot våren reduseres kapasiteten med i størrelsesorden 2.000 MW. Således er en streng kuldeperiode i februar/mars mer problematisk enn en kuldeperiode i desember.

Den årlige forbrukstoppen varierer med temperaturforholdene, men figur 4 viser at etterspørselen har nærmet seg kapasiteten de siste årene. For inneværende vintersesong nådde forbruket sitt høyeste nivå på nyttårsaftens ettermiddag. Siden aktiviteten i produksjonssektorene var lav, ble forbruket lavere enn det ville ha vært om samme temperaturforhold hadde opptrådt på en alminnelig ukedag med normal aktivitet i næringslivet. I timen mellom klokken 9 og 10 mandag 5. februar 2001 ble det satt ny forbruksrekord i Norge med solid margin, med et forbruk på 23.054 MWh/h. På dette tidspunktet var det kaldt over hele landet, men kulden var ikke ekstrem. Historiske temperaturer viser at det kan bli enda kaldere over hele landet. Lave temperaturer som i februar 2001 opptrer erfaringsmessig noe oftere enn hvert 10. år.

I tillegg til den innenlandske produksjonen finnes det overføringslinjer for elektrisk kraft mellom Norge og Sverige, Danmark, Finland og Russland. Linjene til Finland og Russland har lav kapasitet, mens overføringskapasiteten til Danmark og Sverige til sammen er på om lag 3.500 MW. Denne overføringskapasiteten kan benyttes til import, men en samtidig kuldebølge i Norden vil kunne medføre at prisen i Norge må gå svært høyt før import utløses. Figur 5 viser Norges utenlandshandel og spotprisen i de samme timene som i figur 4.

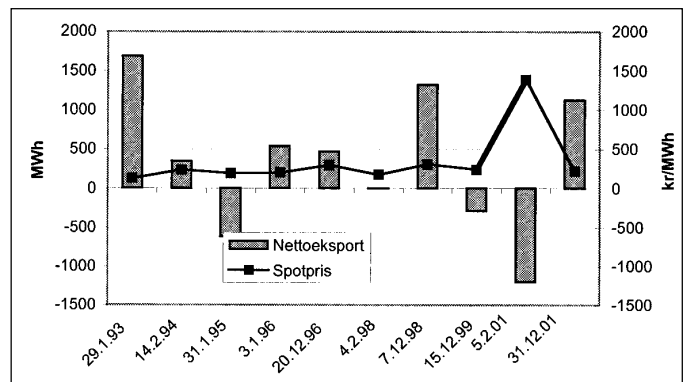
Forbrukstoppen i februar 2001 resulterte i en høy kraftpris. En kWh kostet 138 øre i spotmarkedet denne timen. Dette er flere hundre prosent høyere enn gjennomsnittsprisen for den samme uken.

Til tross for at kraftforbruket i Norge var høyere enn noen gang om formiddagen mandag 5. februar, fungerte kraftmarkedet utmerket. Høye priser utløste full import fra Danmark (950 MW) og et mindre importvolum fra Sverige (200 MW). I rekordtiden ble det importert kraft til Norge, og enkelte har

tolket dette som at vi har en kraftkrise her i landet. Forbruket var høyt og prisene ble høye, men det var ingen krise. Vi vil snarere argumentere for at en innenfor et system med markedsbasert kraftomsetning må regne med høye priser fra tid til annen, da det er svært dyrt å investere i produksjonskapasitet som brukes bare noen få timer i løpet av et år. Noen få timer med høye priser kan ikke forsvare dyre investeringer. Reservene i form av ledig produksjonskapasitet og forbruk som kunne ha vært koblet ut raskt var rikelige i rekordtiden. De siste to årene har Statnett på høstparten inngått kontrakter med produsenter og store forbrukere om reservekapasitet. Kontraktene gir Statnett opsjon på visse kvantum i balansemarkedet. I balansemarkedet kjøper Statnett kortsiktige justeringer av produksjon og forbruk for å oppnå likhet mellom produksjon og forbruk. Spotmarkedet klareres dagen før, og det oppstår normalt visse avvik fra planlagte volumer. Disse avvikene korrigeres ved kjøp av opp- eller nedregulering i balansemarkedet. De som har inngått kontrakt med Statnett om salg av reserveopsjoner forplikter seg til å holde det kontraktsfestede volum ute fra spotmarkedet og i stedet tilby kvantumet i balansemarkedet.

Effektskranken er absolutt, og i perioder med høy etterspørsel, som i de strengeste kuldeperiodene, vil tilpasningen kunne skje på den vertikale delen av tilbudskurven. I slike tilfeller kan døgnmarkedsprisene bli høye. Hvor raskt prisen vil øke i en fremtidig knapphetssituasjon avhenger av i hvilken grad det finnes etterspørrere som reduserer sitt forbruk når døgnmarkedsprisen øker. De aller fleste husholdninger og mindre næringsvirksomhet har ikke målere som registrerer forbruk time for time. Det medfører at disse kundegruppene ikke har særlige incitamenter til å endre sitt forbruk selv om prisene i enkelttimer er høye. Selv med timemåling vil ikke de priser som ble observert enkelte timer i begynnelsen av februar 2001 gi disse gruppene særlig høy lønnsomhet i å bruke tid og oppmerksomhet på å endre sitt forbruk. For hver enkelt forbruker vil gevinsten være beskjeden. Det er nok i første rekke de større forbrukerne som kan bidra til forbruksreduksjon i høyprisperiodene. Vi tror høye priser vil føre til at mange større forbrukere etter hvert vil finne det lønnsomt å avstå fra deler av sitt forbruk i de perioder hvor prisen er ekstremt høy. Etter hvert vil også krafttrudere og -meglere og andre mellommenn se gevinstene som ligger i å

Figur 5 Nettoeksport (+) og spotpris i timen med høyest forbruk, 1993-2001. MWh og kr/MWh



Kilde: Statnett SF og Nord Pool ASA

få redusert forbruk i høyprisperiodene. I perioder med høye spotpriser kan leverandører som satser på short-salg og/eller videresalg til faste priser oppleve store tap i løpet av kort tid. I enkelte tilfeller kan leverandørene gå overende som følge av slike tap. Slike episoder bidrar til å gjøre de gjenværende klar over den betydelige risiko som ligger i slik adferd.

På lengre sikt vil ny teknologi som kan øke fleksibiliteten på etterspørselssiden redusere kostnadene knyttet til styring av forbruket. Det pågår prøveprosjekter der nettselskapene utprøver utstyr som tillater dem å styre driften av varmtvannsberedere i private hjem. Et par timers utkobling av slikt utstyr vil i de fleste tilfeller kunne gjøres uten at forbruker merker det fysisk, men hvor han kan tjene på det økonomisk ved at han gis en kompensasjon. For nettselskapene kan slikt utstyr redusere kapasitetsproblemer i nettet og derved utsette behov for investeringer i nett og transformatorer. Kraftleverandører vil også kunne finne det lønnsomt å bidra til investering i teknologi for styring av forbruket. Det er også en grunn til at utstyr for toveiskommunikasjon mellom forbruker og leverandør etter hvert vil bli mer vanlig. Det vil åpne for at også mindre forbrukere stilles overfor priser som varierer fra time til time. Også generelle energisparetiltak, som for eksempel Enøk-organenes støtte til styringssystemer, vil kunne redusere topplastetterspørselen. Investering i topplastkapasitet på produksjonssiden kan også bidra til redusert knapphet. Slik kapasitet vil imidlertid ha en meget begrenset brukstid, og derfor kreve meget høye priser for å bli lønnsom.

Høye topplastpriser i enkelte perioder, som vi har observert de seneste vinterne, gir forbrukere, mellommenn og kraftprodusenter viktige signaler om lønnsomheten av å finne løsninger og tiltak som frigjør kraft i høyprisperiodene. Det er store muligheter for god fortjeneste for den som kan tilby kraft/ redusere forbruk under topplast. Myndighetene bør heller ikke i fremtiden tukle med disse incentivene, men tillate høye priser i perioder. Vi tror markedet vil finne frem til de billigste løsningene for å dekke knappheten.

Utfordringer fremover - fusjoner og oppkjøp

I den senere tid har det skjedd en rekke oppkjøp og sammenlåinger i kraftbransjen, og det planlegges mange nye oppkjøp og fusjoner fremover. I de tilfeller hvor det dreier seg om nettselskaper er dette ikke særlig betenkelig, siden disse selskaperes inntekter er regulert av NVE, og det er fri tilgang til nettet. Inntektsreguleringen begrenser nettselskaperens muligheter for bruk av monopolmakt. Fusjoner mellom omsetningsselskaper er det heller ikke grunn til å bekymre seg for. Etableringsmulighetene for denne type virksomhet er gode, og forbrukerne står fritt til å skifte leverandør. Forsøk på å presse opp omsetningsavansen vil raskt føre til avskalling av kunder. Et velfungerende kraftmarked er imidlertid avhengig av at effektiv konkurranse opprettholdes mellom kraftprodusentene. Dette krever et tilstrekkelig antall produsenter samtidig som ingen av dem er store nok til å dominere markedet.

Kraftforbruket øker fra år til år. Tilgangen av ny produksjonskapasitet er begrenset, og ofte lokalisert til områder der

produksjonen allerede er større enn forbruket. Dette vil etter hvert øke kapasitetsutnyttningen i overføringsnettene for elektrisk kraft. Det kan føre til økt hyppighet av flaskehals mellom regioner i Norge. Et optimalt utbygget nett skal ifølge teorien ha flaskehals. Prisforskjellen mellom ulike regioner uttrykker verdien av en marginal økning av overføringskapasiteten. Siden nettinvesteringer er kostbare, skal prisforskjellen og/eller varigheten av flaskehalsen være betydelig før investeringer er samfunnsøkonomisk lønnsomme. I de perioder hvor det eksisterer flaskehals vil Norge bestå av flere regionale kraftmarkeder. Det er derfor også viktig å unngå regionale konsentrasjonstendenser blant kraftprodusentene, fordi for store regionale produksjonsselskaper i perioder med flaskehals kan bli for dominerende i sin hjemregion.

Det er store praktiske og politiske utfordringer knyttet til å opprettholde et tilstrekkelig antall produsenter i det norske kraftmarkedet. Kommuner og fylkeskommuner står i kø for å selge seg ned eller ut av energiverkene. Ofte har kommunene behov for penger til andre prosjekter, eller de definerer eie av kraftverk til ikke å være en del av det kommunen bør befatte seg med. Konesjonslovgivningen legger sterke begrensninger på utenlandske selskapers muligheter til å kjøpe, og det ser foreløpig ut til å være bare et fåtall norske kjøpere. Statkraft er en kjøper som har uttalt vilje til å vokse i Norge. Problemet er imidlertid at dette selskapet allerede eier 30 prosent av produksjonskapasiteten direkte og i tillegg har eierandeler i flere andre norske produksjonsverk. Spørsmålet er derfor om Statkraft heller burde bli mindre dominerende i det norske kraftmarkedet. Det er først og fremst Konkurransetilsynets oppgave å sørge for at det opprettholdes et tilstrekkelig antall uavhengige produksjonsselskaper i Norge og i de regionale markedene som i fremtiden vil oppstå med økt hyppighet. For mange sammenlåinger og oppkjøp vil redusere konkurransen og lede til høyere priser, og gevinstene ved markedsbasert kraftomsetning kan smuldre bort.

4. Avslutning

Kraftkrise er et ord som har blitt ganske hyppig brukt i media de senere år. Etter at Norge deregulerte kraftmarkedet i 1991, har vi opplevd tørråret 1996 hvor den såkalte kraftkrisen etterhvert rammet forbrukerne gjennom høyere strømpriser. Markedet fungerte imidlertid godt, og de høye prisene medførte at ledig produksjonskapasitet i landene rundt Norge ble tatt i bruk. Vinteren 2000/2001 kom det mindre snø enn normalt, samtidig som det var ganske kaldt, og en situasjon tilsvarende den i 1996 kunne være under oppseiling. Kraftprisene steg noe, men på langt nær så mye som i 1996. Utover sommeren og høsten kom det tilstrekkelig nedbør til at situasjonen normaliserte seg. I februar 2001 ble det satt forbruksrekord for en enkelt time, noe som i kraftmarkedet medførte meget høye priser for denne timen (og timene før og etter). Kraftsystemet ble presset, men det var fremdeles ledige ressurser i form av muligheter for økt produksjon og import samt reduksjon i forbruk, som kunne blitt benyttet om systemet hadde blitt enda mer presset.

TEMA: Kraftmarkedet

Situasjonen i California sommeren 2000 med skyhøye kraftpriser, leveringsbortfall og rasjonering fikk også oppmerksomhet her hjemme. Forskjell på markedsorganiseringen i Norge og California gjør det usannsynlig med tilsvarende utfall i Norge. I California ble ikke høye kraftpriser overveltet i prisene forbrukerne betalte, mens her hjemme ville tilsvarende kraftpriser gitt kraftige incentiver til reduksjon i kraftforbruket. Alt i alt har det norske og det nordiske kraftmarkedet fungert godt de siste årene, og knapphetsituasjoner har forløpt forholdsvis smertefritt.

Referanser

CBO (2001): «*Causes and lessons of the California electricity crisis*». The Congress of the United States Congressional Budget Office. September 2001. Tilgjengelig på internett: <http://www.cbo.gov>.

Johnsen, T.A. og C. Lindh (2001): Økende knapphet i kraftmarkedet: Vil prisoppgang påvirke forbruket? Økonomiske analyser nr. 6/2001, Statistisk sentralbyrå. Tilgjengelig på internett: <http://www.ssb.no/emner/08/05/10/oa/200106/johnsen.pdf>

Joskow, P.L. og R. Schmalensee (1983): «*Markets for Power: An analysis of Electric Utility Deregulation*». MIT Press. Cambridge, Massachusetts, USA.

Er du medlem av
Samfunnsøkonomenes Forening
og har
BYTTET ARBEIDSGIVER?

Vennligst
gi beskjed til oss!



Telefon: **22 41 32 90** – Fax: **22 41 32 93** – E-post: sekretariatet@samfunnsokonomene.no

■ ■ ■ SNORRE KVERNDOKK OG KNUK EINAR ROSENDAHL:

Subsidiering av gasskraft – fornuftig politikk?¹

Regjeringen har nylig lovet betydelig støtte til investeringer i CO₂-frie gasskraftverk. I denne artikkelen vurderer vi om dette er fornuftig politikk eller ei. Ifølge økonomisk teori, er avgifter generelt det beste virkemiddelet i miljøpolitikken, mens subsidier også kan være fornuftig dersom produksjonen har positive eksterne effekter. I artikkelen diskuterer vi forhold som gjør at subsidier ikke nødvendigvis er optimalt selv ved positive eksternaliteter. Vi er spesielt interessert i hvordan subsidier på CO₂-frie gasskraftverk kan påvirke produksjonen av andre CO₂-frie energikilder.

1. Innledning

Er CO₂-frie gasskraftverk redningen for klimaet vårt, eller vil satsing på slik teknologi forpurre satsingen på andre karbonfrie teknologier eller energikilder som kan ha større potensial? Dette spørsmålet, satt noe på spissen, er hva vi ønsker å diskutere i denne artikkelen. Nærmere bestemt, bør myndighetene bevilge store midler for å stimulere investeringer i CO₂-frie gasskraftverk? Vi vil diskutere dette spørsmålet på basis av en mer generell analyse, der vi undersøker under hvilke forhold det er fornuftig å supplere bruk av CO₂-avgifter eller -kvoter med subsidiering av karbonfri energi.



Snorre Kverndokk er Seniorforsker, Stiftelsen Frischsenter for Samfunnsøkonomisk Forskning



Knut Einar Rosendahl er Forsker I, Statistisk sentralbyrå

I statsbudsjettet for 2002 fikk regjeringen flertall for en betydelig opptrapping av bevilgningene til forskning på utvikling av renseteknologi for gasskraftverk.² Videre har regjeringen flere ganger (senest nå i januar) signalisert at CO₂-frie gasskraftverk vil få økonomisk støtte i milliardklassen i form av investeringsstøtte, avgiftsfritak og produksjonsstøtte i form av tilbakeført el-avgift.³ Hensikten med denne satsingen er to-delt.

For det første har Norge gjennom Kyotoprotokollen påtatt seg forpliktelser i form av en øvre grense for landets utslipp av CO₂ og andre drivhusgasser i årene 2008-12. Forpliktelsene kan i stor grad oppfylles ved å kjøpe utslippsreduksjoner i andre land, men det vil uansett være en kostnad for Norge forbundet med økte innenlandske CO₂-utslipp. Dessuten er myndighetene opptatt av det norske utslippsnivået som sådan, uavhengig av Kyotoprotokollen.

Den andre hensikten med å støtte CO₂-fri gasskraft er at myndighetene mener Norge har et naturlig fortrinn for å utvikle slik teknologi, og at slik teknologiutvikling kan gi positive effekter som ikke bare tilfaller de bedriftene som investerer i CO₂-fri gasskraft (såkalte positive eksternaliteter). Dette kan for det første dreie seg om reduserte kostnader ved framtidig bygging av CO₂-frie gasskraftverk, dels ved at teknologiutviklingen gir økt kunnskap, og dels ved at anvendelse av slik teknologi medfører læringseffekter. Disse kunnskapseffektene vil typisk komme alle potensielle investorer til gode, i større eller mindre grad. I tillegg mener myndighetene at bygging av CO₂-frie gasskraftverk kan gi positive ringvirkninger til samfunnet for øvrig, som for

¹ Takk til Lars-Erik Borge og en anonym konsulent for kommentarer. Arbeidet er finansiert under SAMSTEMT programmet til Norges forskningsråd.

² Bondevik-regjeringen foreslo en økning på 30 millioner kroner i forhold til forslaget fra Stoltenberg-regjeringen, som igjen innebar en liten økning fra 2001 (Energi- og miljøkomiteen, 2001). Den totale bevilgningen er i 2002 på 65 millioner kroner. Regjeringen har i Sem-erklæringen lagt opp til en økning på 100 millioner kroner over to år til dette formålet.

³ I intervju med NRK 27. januar i år lovet olje- og energiminister Einar Steensnæs avgiftsfritak på 1,2 milliarder kroner og investeringsstøtte på flere milliarder kroner til CO₂-frie gasskraftverk (www.nrk.no/nyheter/innenriks/1602137.html). I Sem-erklæringen ble det lovet en tidsbegrenset støtteordning for produksjon av CO₂-fri gasskraft tilsvarende refusjon av hel el-avgift på 2002-nivå (www.krf.no/krfweb/politikk/lesdokumenter2.asp?ID=politiskedokumenter/fellesregjering_2001/sem_fellesregjering_2001.htm#_Toc527171521).

eksempel til industriell framstilling av fiskefôr (Energi- og miljøkomiteen, 2001).

Den store satsingen på CO₂-frie gasskraftverk møter motstand. Noen hevder at det er sløsing med offentlige midler, som kun vil komme store industriselskaper til gode.⁴ Andre er skeptiske fordi de mener støtten heller burde vært rettet mot satsing på fornybare energikilder.⁵ Det er interessant å merke seg at de store miljøvernorganisasjoner i Norge er delt på midten. Naturvernforbundet og Framtiden i Våre Hender har uttrykt skepsis til denne storstilte satsningen, mens Bellona og Natur og Ungdom er positive.

Støtten til CO₂-frie gasskraftverk må også ses i sammenheng med vilkårene som er gitt for de tre konvensjonelle gasskraftverkene (dvs. kraftverk som slipper ut CO₂) som hittil har fått konsesjon. Disse er fritatt fra CO₂-avgift. Myndighetenes begrunnelse er at de skal ha samme rammevilkår som tilsvarende kraftverk ellers i Europa. Når et nasjonalt kvotehandelsystem etter planen blir etablert i 2005, må gasskraftverkene skaffe seg kvoter tilsvarende sine CO₂-utslipp. Det er imidlertid store muligheter for at myndighetene vil tildele gratiskvoter til store industribedrifter, deriblant gasskraftverk, slik at lønnsomheten til bedriftene ikke blir rammet. Dette følger av at flere EU-land har signalisert at de vil gjøre det samme. Dermed kan de tre konvensjonelle gasskraftverkene i praksis stå overfor null restriksjoner på CO₂-utslipp. Subsidiert av CO₂-frie gasskraftverk blir dermed den eneste måten myndighetene kan favorisere rene teknologier på.⁶

Resten av artikkelen belyser problemstillingen over med utgangspunkt i økonomisk teori og en numerisk modellanalyse. Vi fokuserer på subsidiering av produksjonen, ikke på subsidiering av forskning og utvikling, som utgjør en liten del av den offentlige støtten CO₂-frie gasskraftverk er lovet.

2. Kan politikken begrunnes ut fra økonomisk teori?

Ut fra økonomisk teori, bør markedsimperfeksjoner korrigeres ved hjelp av prissystemet, for at samfunnets totale velferd skal bli størst mulig. Dette betyr at man bør avgiftsbelegge aktiviteter som gir negative eksterne effekter, mens aktiviteter som gir positive eksterne effekter bør belønnes gjennom en subsidie. Størrelsen på avgiften eller subsidien skal gjenspeile verdien av eksternaliteten som påføres samfunnet. Anta at vi står ovenfor kun en eksternalitet, nemlig miljøforurensning som følge av utslipp av CO₂, og at vi har et fastlagt utslippsmål for disse. Fra teorien vil da målet nås på billigst mulig måte ved å avgiftsbelegge utslippene. Det er imidlertid også andre måter å nå målet på, som f.eks. subsidier til ikke-forurensende energikilder. Subsidier gjør disse energikildene billigere å produsere, noe som gjør at de kan kapre en større markedsandel. Forurensende utslipp vil dermed gå ned. Grunnen til at dette vil være et dyrere alternativ for samfunnet, er at subsidier, i motsetning til avgifter, ikke direkte er rettet mot markedsimperfeksjonen. Subsidier vil kunne rette opp prisforholdet mellom forurensende og ikke-forurensende energi, men prisen på energi vil likevel være for lav i forhold til andre varer.

Hvis det finnes to imperfeksjoner i samfunnet, vil det være optimalt å bruke to virkemidler for å korrigere disse, se f.eks. Johansen (1965). Relatert til energipolitikken, kan man tenke seg at det eksisterer en negativ eksternalitet som følge av utslipp av CO₂, mens det i tillegg også er en positiv eksternalitet ved produksjon av ikke-forurensende energi. Det siste kan f.eks. være læreeffekter som også tilfaller andre enn den produserende enheten. De erfaringene man får ved å produsere ikke-forurensende gasskraft, vil for eksempel kunne være nyttige for andre produsenter både i Norge og utlandet. Ut fra dette, vil det være optimalt å avgiftsbelegge CO₂-utslipp, og gi subsidier til produksjon av ikke-forurensende energi. Subsidier vil dermed kunne være et nyttig virkemiddel i energipolitikken, men det utelukker ikke bruk av avgifter. Hvis forurensende gasskraftverk også gir positive eksterne effekter, bør de ikke møtes med fritak for CO₂-avgiften, men subsidiene bør brukes som et virkemiddel i tillegg, og rettes direkte mot det som gir den positive eksternaliteten.⁷

I utgangspunktet bør vi altså subsidiere positive eksternaliteter ved energiproduksjon. Det finnes imidlertid tilfeller hvor man bør fravike dette, noe vi skal fokusere på i resten av artikkelen. Et eksempel, som er illustrert i Figur 1, er følgende: Anta at det finnes to alternative teknologier for å produsere kraft, A og B. Etterspørselen etter kraft er fallende i prisen, og er illustrert ved kurven DD. Produsentene som bruker teknologi B har konstante marginalkostnader, C_B. For teknologi A er det mange små bedrifter som hver for seg har konstante marginalkostnader, men kostnadene avhenger av størrelsen på sektoren (stordriftsfordeler). Både marginalkostnadene (C_A) og gjennomsnittskostnader (C̄_A) for teknologi A vil derfor være konstante i mikro, men fallende i makro. Produsentene med teknologi A, ønsker på lang sikt ikke å produsere til en pris lavere enn gjennomsnittskostnaden, dvs. P₁. Dette fører til at denne teknologien ikke blir brukt da produsentene av teknologi B kan produsere til en lavere pris, nemlig P₂. Fra økonomisk teori vet vi at samfunnsøkonomisk effektivitet nås hvis prisen er lik marginalkostnaden. Hvis kun teknologi A hadde eksistert, ville den

⁴ F.eks. Fremskrittspartiet og BI-professor Øystein Noreng (www.nrk.no/nyheter/okonomi/1602492.html).

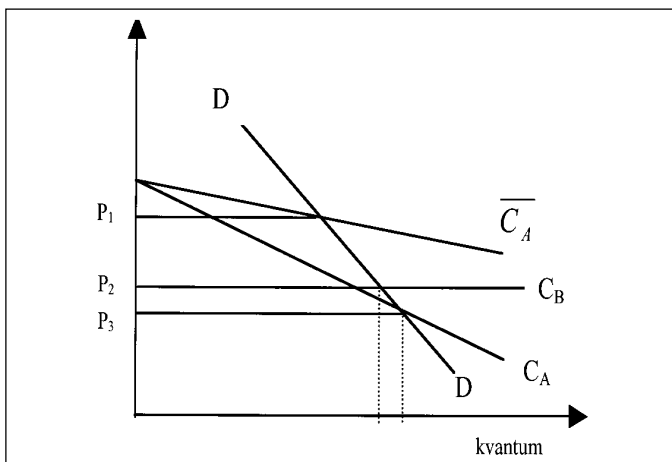
⁵ Se f.eks. Sosialistisk Venstrepartis innstilling til statsbudsjettet (Energi- og miljøkomiteen, 2001).

⁶ Bondevik-regjeringen har uttrykt at den ikke vil gi konsesjon til flere konvensjonelle gasskraftverk før det nasjonale kvotesystemet er iverksatt. Dette kan tilsi at regjeringen heller ikke vil gi gratiskvoter til nye kraftverk, gitt at den fortsatt eksisterer.

⁷ I denne artikkelen diskuterer vi ikke avgiftsfritak som følge av karbonlekkasje, dvs. at utslippsreduksjoner i Norge oppveies av økte utslipp i andre land. Grunnen til dette er todelt. For det første kan det argumenteres med at karbonlekkasje bør løses ved hjelp av handelspolitiske virkemidler i den grad det er mulig, og for det andre har de landene vi handler elektrisitet med også underskrevet Kyotoprotokollen, og vil derfor også ha utslippsrestriksjoner. Om disse landene velger å gi avgiftslettelse til elektrisitetsproduksjon, bør ikke dette påvirke norsk klimapolitikk. Hvis Norge har sysselsettingsmålsettinger i visse næringer eller distrikter, og på grunn av avgiftslettelse for elektrisitetsproduksjon i andre land er redd for redusert sysselsetting i disse, bør vi heller subsidiere arbeidskraften. Argumentet er det samme som før; virkemidlene bør direkte rettes mot problemet for at målsettingen effektivt skal nås. Hvilken frihet vi som nasjon har til fritt å velge virkemidler, går vi ikke inn på her.

samfunnsøkonomisk sett effektive pris-kvantumskombinasjonen være bestemt av skjæringspunktet mellom DD og C_A , noe som gir en pris lik P_3 . Dette punktet kan realiseres ved å gi produsentene med teknologi A, en subsidie tilsvarende differansen mellom gjennomsnittskostnaden og marginalkostnaden. Med denne subsidien vil ikke teknologi B være lønnsom, og kraft ville blitt produsert bare med teknologi A. En slik subsidie kan likevel gi et velferdstap, da samfunnets totale overskudd (arealet under etterspørselskurven fratrukket de samfunnsøkonomiske kostnadene) ved å produsere kraft, kan bli mindre enn ved produksjon kun med teknologi B.⁸

Figur 1 Subsidier i en situasjon med stordriftsfordeler og en lavkostnadsteknologi



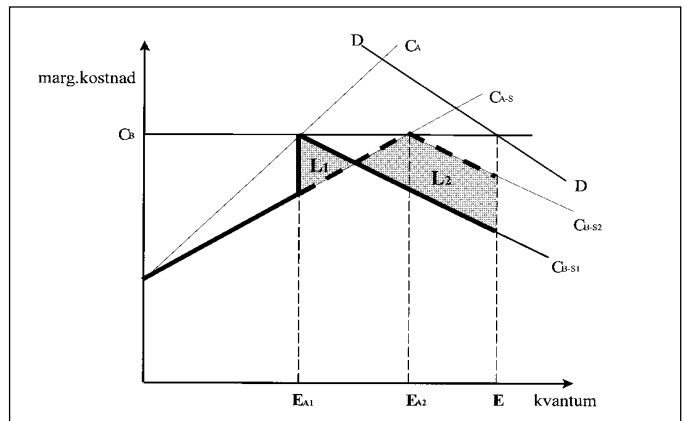
En annen og kanskje viktigere grunn til at subsidier kan være velferdsreducerende selv om de korrigerer positive eksternaliteter, er at det finnes andre imperfeksjoner i økonomien som man ikke uten videre kan korrigere. Dette kan være usikkerhet, mangelfull informasjon eller stivheter og restriksjoner i politikuttforming. La oss tenke oss at det finnes to måter å produsere kraft på, en forurensende teknologi (gasskraft) og en ikke-forurensende teknologi (CO₂-frie gasskraftverk). Den siste gir positive eksterne virkninger til samfunnet. Kan subsidier til den ikke-forurensende teknologien, selv om de er godt begrunnet ut fra teorien om positive eksterne effekter, hindre eller forsinke framveksten av andre forurensningsfrie teknologier (f.eks. solkraft, bølgekraft, fusjonsteknologi)? Det neste eksempelet kan avklare dette.

Anta som over, at kraft produseres ved en forurensende teknologi, E_C , og en alternativ ikke-forurensende teknologi, E_A . Det eksisterer også en såkalt «backstop-teknologi», E_B , dvs. en ikke-forurensende teknologi med konstante marginalkostnader, som ikke er i bruk da den har for høye produksjonskostnader. En eventuell CO₂ avtale som regulerer bruken av fossile brenslere kan imidlertid gjøre «backstop-teknologien» økonomisk lønnsom. Dette er illustrert i Figur 2 som viser markedet for ikke-forurensende kraft ved en klimaavtale. Produksjonen av forurensende kraft er gitt ved CO₂-avtalen.⁹ La DD derfor være restetterspørselen etter kraft, dvs. total etterspørselen med fradrag av det som dekkes av den forurensende teknologien. Den eksisterende ikke-forurensende kraften, E_A , har stigende marginalkostnader, C_A , men

produksjonen har positive eksterne effekter for samfunnet, noe som fører til at de samfunnsøkonomiske marginalkostnadene, C_{A-S} , er lavere enn de bedriftsøkonomiske (C_A). Produsentene tar med andre ord, ikke hensyn til disse eksternalitetene i sin tilpasning. De bedriftsøkonomiske marginalkostnadene ved E_B , C_B , er i utgangspunktet høyere enn for E_A , men produksjon med denne teknologien vil også gi positive eksternaliteter, dvs. de samfunnsøkonomiske marginalkostnadene er C_{B-S} . Produsentene av E_B tar derfor heller ikke hensyn til eksternalitetene i sin tilpasning. Ved fri konkurranse, dvs. uten bruk av subsidier, vil E_A bli produsert så lenge de bedriftsøkonomiske marginalkostnadene er lavere enn for E_B ; $E_A = E_{A1}$, se Figur 2. Ved produksjonskvantum høyere enn dette, vil det lønne seg å produsere E_B ; dvs. $E_B = E - E_{A1}$. De samfunnsøkonomiske kostnadene ved produksjon av ikke-forurensende kraft under klimaavtalen, er derimot arealet under den uthevede rette linja i figuren; kostnadene bestemmes av C_{A-S} -kurven så lenge E_A produseres, og deretter av kurven C_{B-S1} .

Hvis myndighetene hadde gitt en subsidie til produsentene av E_A tilsvarende verdien av de positive eksternalitetene denne produksjonen tilfører samfunnet, ville tilbudskurven for E_A blitt C_{A-S} istedenfor C_A . Produksjonen av E_A øker til E_{A2} , og produksjonen av E_B reduseres tilsvarende til $E - E_{A2}$. De samfunnsøkonomiske kostnadene ved dette tilsvarer arealet under C_{A-S} fram til E_{A2} , og deretter arealet under C_{B-S2} , dvs. den uthevede stiplede linja i figuren. Dette fører til at de samfunnsøkonomiske kostnadene reduseres med arealet L_1 , og øker med arealet L_2 i forhold til tilfellet uten subsidier. Hvis $L_1 > L_2$, vil denne politikken gi en

Figur 2 Samfunnsøkonomiske kostnader ved subsidier til en alternativ kraftteknologi



velferdsgevinst (reduksjon i de samfunnsøkonomiske kostnadene). Motsatt vil $L_1 < L_2$ gi et velferdstap, noe som er tilfelle i vår figur. Dette eksempelet viser derfor at ved å kun subsidiere den eksisterende alternative teknologien, kan samfunnet få et velferdstap; det produseres for lite av «backstop-teknologien» fordi det ikke tas hensyn til de positive

⁸ Takk til Michael Hoel som påpekte dette.

⁹ Dette er en forenkling. Så lenge ikke kraftsektoren har et gitt utslippsmål (ikke-omsattelig utslippskvote), vil det kunne være et samspill mellom denne og produksjonen av ikke-forurensende kraft gjennom kraftprisen, selv under en avtale.

eksternalitetene denne gir. Samfunnet bør forplikte seg til å subsidiere alle teknologier som gir positive eksternaliteter. Dette kan imidlertid være vanskelig da det kan være usikkerhet rundt en teknologi som ennå ikke er tatt i bruk, det kan være mangelfull informasjon, eller det kan være stivheter i det politiske systemet som gjør at teknologier som ikke er tatt i bruk, ikke nødvendigvis kan regne med å bli likebehandlet med teknologier som er i bruk.

3. Illustrasjoner ved en numerisk simuleringsmodell

Eksempelet i Figur 2 var basert på en partiell likevektsmodell, og var derfor veldig stilisert og forenklet. Vil resultatet fremdeles holde hvis man trekker inn andre kompliserende faktorer? For å se på dette, velger vi å bruke en numerisk generell likevektsmodell. Ved hjelp av denne vil vi komplisere bildet ved å innføre:

- Positive læreeffekter innen den enkelte produksjonsteknologien, dvs. høyere produksjon reduserer produksjonskostnadene (jf. eksemplet i Figur 1).
- Positive eksterne effekter mellom teknologiene, dvs. det kan være læreeffekter fra E_A til E_B og omvendt.
- Imperfekt substitusjon mellom E_A og E_B , dvs., eksempelet kan gjelde for andre energiprodukter enn kraft, produkter som nødvendigvis ikke har helt like anvendelser.

Vi ser på en lukket økonomi hvor det er fri konkurranse i alle markeder. Det finnes en makrovarer som produseres ved hjelp av kapital, arbeidskraft og energi, og to eksisterende energibærere, nemlig konvensjonell (forurensende), E_C , og alternativ (karbonfri), E_A . Modellen er statisk, noe som betyr at kapitalen er gitt for hver enkelt produksjonssektor, mens arbeidskraften er mobil mellom sektorene. I tillegg til de to eksisterende energibærerne, er det også mulig å produsere en tredje energikilde, E_B , ved hjelp av en backstop-teknologi.¹⁰ Denne er imidlertid for dyr å produsere i referansescenariet (BAU), dvs. når det ikke er noen klimaaftale, men kan bli aktuell ved en slik avtale da karbonbasert energi da blir dyrere. Eksempler på en slik backstop-teknologi kan være soleenergi eller jordvarme, men det kan også være en hittil ukjent teknologi.¹¹ Vi antar at det finnes læreeffekter i produksjonen av både E_A og i en eventuell produksjon av E_B . Disse kan både være innen hver produksjonsteknologi og mellom disse to produksjonsteknologiene.¹² Vi har kalibrert modellen slik at alle variablene i referansescenariet har verdien 1. Den er kun illustrativ, og ikke ment til å gjenspeile et bestemt lands økonomi. For en nærmere beskrivelse av modellen og resultatene, se Kverndokk m.fl. (2001).

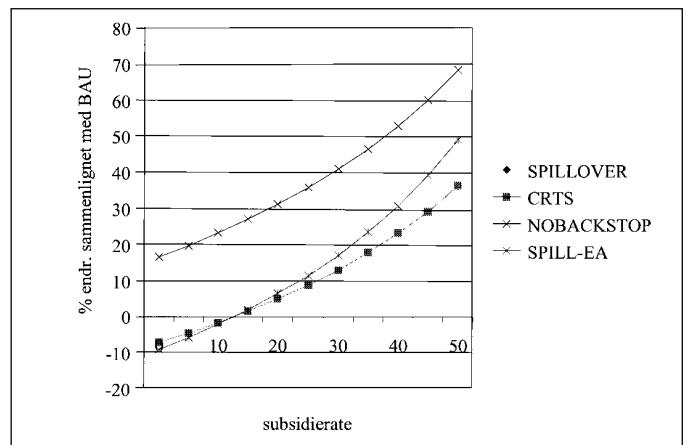
Anta nå at det innføres restriksjoner på karbonutslipp i økonomien som er slik at utslippene skal reduseres med 25%.¹³ Myndighetene har to virkemidler for å nå dette utslippsmålet. Det ene er å skattlegge utslipp, mens det andre er å subsidiere arbeidskraften i produksjonen av E_A .¹⁴ Ved bruk av subsidier, vil avgiften tilpasses slik at utslippsmålsettingen nås akkurat. Det gis ingen subsidier til en eventuell produksjon av E_B . Dette kan begrunnes, som tidligere nevnt, ved mangelfull informasjon om de positive eksternalitetene denne produksjonen gir, eller ved det politiske beslut-

ningssystemet; det kan være vanskelig å binde seg opp til å subsidiere en vare som ikke produseres, og som man ikke vet om vil produseres. Vi vil studere hvordan bruk av subsidier til E_A påvirker økonomien når det eksisterer en klimaaftale, under følgende alternative scenarier:

- SPILLOVER – Det er positive eksternaliteter fra både backstopenergi og alternativ energiproduksjon. Backstopkostnadene er 10% høyere enn energiprisindeksen.¹⁵
- CRTS – Som SPILLOVER, men det finnes ingen positive eksternaliteter.
- NOBACKSTOP – Som SPILLOVER, men det finnes ingen mulige backstop-teknologier.
- SPILL-EA – Som SPILLOVER, men det er ingen positive eksternaliteter fra backstop og heller ingen fra alternativ energiproduksjon til backstopsektoren.

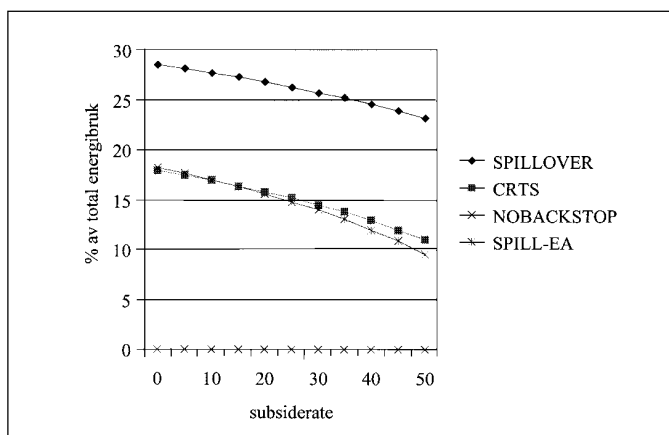
Figurene 3 og 4 viser hvordan de ulike subsidieratene påvirker produksjonen av E_A og E_B under en klimaaftale. Subsidiene går fra 0 til 50% av lønnsatsen til arbeiderne i produksjonen av E_A . Ikke overraskende øker produksjonen av E_A i subsidieraten. Hvorvidt produksjonen av E_A er høyere eller lavere enn BAU-nivået uten en subsidie, avhenger av tre forhold. For det første, vil det foregå en substitusjon fra energikilder basert på fossile brensel mot forurensningsfrie kilder, både E_A og E_B , noe som trekker i retning av høyere E_A . Denne effekten vil være større hvis E_A er det eneste for-

Figur 3 Produksjon av alternativ energi (E_A) ved ulike subsidierater.



¹⁰ Teknisk sett er denne et perfekt substitutt til et energiaggregat av E_C og E_A , men et imperfekt substitutt til hver enkelt av dem.
¹¹ Mens solenergi er et relativt dyrt alternativ i stor skala i Norge (40-120 øre/kWh), er jordvarme til dels konkurransedyktig i enkelte områder (11-18 øre/kWh i pilotprosjekt på Rikshospitalet) (NVE, 2000).
¹² Dette er modellert ved at en økning i sysselsettingen øker produktiviteten til arbeiderne. I en statisk modell er en økning i sysselsettingen den eneste måten å øke produksjonen på. Ved BAU nivå på produksjonen av E_A er produktiviteten til arbeidskraften i denne sektoren lik i alle scenarier. Produktiviteten er høyere ved høyere produksjon og lavere ved lavere produksjon i scenariene med positive læreeffekter, sammenlignet med scenariene uten.
¹³ I modellen er det kun produksjon av E_C som gir utslipp. Dette betyr at E_C dermed skal være 25% lavere enn i BAU.
¹⁴ Dette tilsvarer en subsidie til produksjonen av E_A .
¹⁵ Et veid gjennomsnitt av prisene på E_C og E_A .

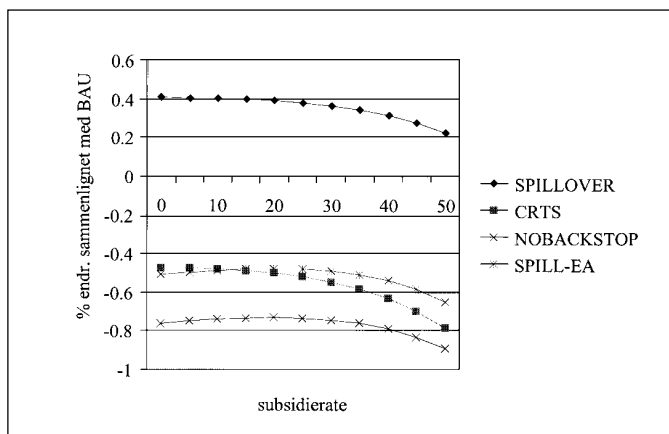
Figur 4 Backstopproduksjon (E_B) ved ulike subsidierater.



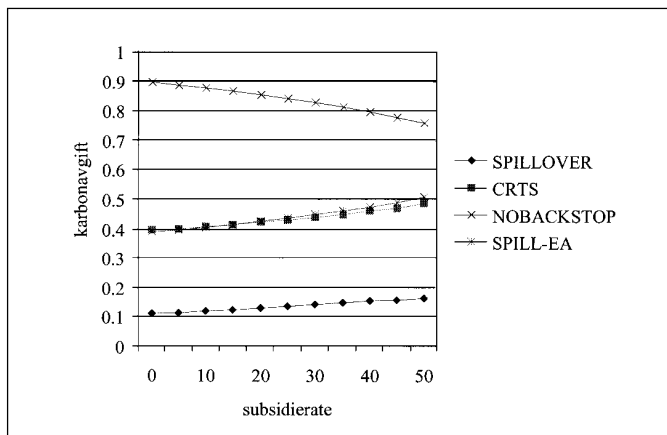
urensningsfrie alternativet, eller jo høyere prisen på E_B er. For det andre, vil energi bli dyrere, noe som trekker i retning av lavere energiforbruk, og dermed lavere E_A . Til slutt vil det også være en inntektseffekt. Hvis klimaavtalen reduserer inntekten i samfunnet, representert ved bruttonasjonalproduktet (BNP), vil også etterspørselen etter alle normale goder, inkludert E_A , gå ned. I motsatt fall, vil etterspørselen øke. Hvorvidt produksjonen av E_A går opp eller ned i forhold til en situasjon uten klimaavtaler (BAU), avhenger av størrelsene på disse tre effektene. I vår modell, vil produksjonen av E_A gå ned hvis det ikke gis en subsidie, i alle scenarier utenom NOBACKSTOP.¹⁶ Figur 4 viser at en klimaavtale vil gjøre produksjon av E_B lønnsomt i vår modell. Ikke uventet vil produksjonen være lavere, jo høyere subsidie som gis til E_A .

Figur 5 viser endringer i BNP i forhold til BAU under de ulike scenariene, og ved ulike subsidierater. I vårt eksempel, vil vi faktisk kunne oppnå positive BNP-effekter av en klimaavtale i ett av scenariene, nemlig SPILLOVER. Dette skyldes at i dette scenariet, er det positive eksternaliteter fra produksjonen av både E_A og E_B som markedet ikke tar hensyn til. Som vi ser av figurene 3 og 4, er det først og fremst den store bruken av E_B som spiller inn. For resten av scenariene, vil en klimaavtale innebære en kostnad for økonomien.

Figur 5 Virkninger på BNP ved ulike subsidierater



Figur 6 CO_2 -avgifter ved ulike subsidierater



Når det gjelder virkningen på BNP av subsidier, ser vi at BNP faktisk faller i subsidieraten i alle scenarier med unntak av NOBACKSTOP og SPILL-EA. I begge disse scenariene er det positive eksternaliteter kun ved produksjonen av E_A . Dette bekrefter to ting. For det første viser dette at resultatet fra Figur 2 også kan gjelde under mer generelle forhold: En subsidie til en bestemt karbonfri energikilde kan gi et velferdstap, da den vil være hemmende for produksjonen av andre alternative forurensningsfrie teknologier. En subsidie kan derfor være med på å plukke ut en «vinner» i energimarkedet for de nærmeste årene. For det andre bekrefter figuren at når det kun er to eksternaliteter, en negativ (miljøpåvirkningen) og en positiv (spillovereffekter fra produksjon av E_A), vil det være riktig å gi subsidier i tillegg til å bruke avgifter. Under scenariene NOBACKSTOP og SPILL-EA, vil den optimale subsidieraten være på 20%.

Et siste resultat, som kan være verdt å vise, er samspillet mellom CO_2 -avgiften og energisubsidien, se Figur 6.¹⁷ Som ventet, vil størrelsen på avgiften avhenge av substitusjonsmulighetene for energi. Avgiften vil være høyest i tilfellet hvor det ikke finnes noen mulige backstop-teknologier (NOBACKSTOP), og lavest hvis det finnes en slik teknologi som gir positive eksternaliteter (SPILLOVER). I det første tilfellet, vil både avgifter og subsidier være en måte å redusere utslippene på, og den nødvendige størrelsen på avgiften vil derfor falle jo høyere subsidien er. Men hvis slike teknologier finnes, vil det, i vår modell, faktisk være nødvendig med en høyere avgift jo høyere subsidier vi gir. Merk at dette gjelder også i SPILL-EA, dvs. i et scenario hvor det faktisk var optimalt å bruke subsidier. Grunnen til dette er at subsidien hindrer en substitusjon fra konvensjonell og alternativ energi mot backstop-teknologien, og CO_2 -avgiftene må derfor økes for at utslippene skal gå ned. En følge av det sist-

¹⁶ I Figur 3 er kurvene for SPILLOVER og CRTS sammenfallende. Dette skyldes at slik modellen er spesifisert, vil i optimum produktiviteten til arbeidskraften, og den kvalitetsjusterte arbeidskraften i tilfellet med læreeffekter, i E_A bli bestemt av den gitte produktiviteten til arbeidskraft i E_B . Dette betyr at produksjonen av E_A er lik i begge scenarier, se Kverndokk m.fl. (2001).

¹⁷ I figuren er karbonavgiften målt som andel av prisen på E_C i referanse-scenariet (BAU).

¹⁸ Olje- og energiministeren har lovet tilsvarende støtteordninger til enkelte fornybare energikilder som til CO_2 -frie gasskraftverk.

te er også at andre sektorer i økonomien får en større økonomisk byrde gjennom høyere avgifter, hvis myndighetene velger å gi en subsidie til den alternative energikilden.

4. Konklusjon

Det er vanskelig å plukke vinnere på forhånd. Dette taler for at man skal være svært forsiktig med å rette omfattende subsidier inn mot en bestemt CO₂-fri teknologi. Det er også vanskelig for myndighetene å forplikte seg til å gi samme finansielle støtte til alle rene teknologier med positive eksternaliteter.¹⁸ Dermed kan man risikere at andre CO₂-frie energikilder eller teknologier, som kan være potensielle vinnere på lengre sikt, får mindre spillerom enn de burde få. Bruk av CO₂-avgifter (eller auksjonering av CO₂-kvoter) virker nøytralt, og gir alle CO₂-frie energikilder bedre rammebetingelser på like vilkår. I Rosendahl (2002) diskuteres det hvordan myndighetene alternativt kan differensiere CO₂-avgiftene for å ta hensyn til positive eksternaliteter.¹⁹

En innvending som kan rettes mot analysen over, er at vi ikke har tatt hensyn til at Norge er en liten, åpen økonomi. Det innebærer for det første at prisen på elektrisitet trolig vil være mer påvirket av CO₂-avgifter i våre naboland enn av CO₂-avgifter på tre konvensjonelle gasskraftverk i Norge. Dermed kan CO₂-avgifter i mindre grad brukes som virkemiddel til å stimulere eventuelle positive eksternaliteter for CO₂-fri kraftproduksjon. For det andre er forskning på og utvikling av fornybare energikilder en internasjonal prosess, der Norges bidrag uansett vil være relativt liten. Norske rammebetingelser vil derfor ha liten innvirkning på den teknologiske utviklingen her. CO₂-frie gasskraftverk kan være et unntak fordi vi har store gassforekomster på norsk sokkel, og kan deponere CO₂ på havbunnen. På den annen side vil det også kunne være positive (eksterne) læringseffekter av å importere ny teknologi til Norge.

På tross av innvendingene over, vil vi hevde at det må svært gode argumenter til for å gi subsidier til CO₂-frie gasskraftverk i den målestokk regjeringen legger opp til. Subsidiering vil ofte være en lite effektiv virkemiddelbruk. Artikkelen vår har pekt på noen viktige momenter som i liten grad har vært framme i debatten så langt. Ikke minst bør man merke seg at subsidiering av CO₂-frie gasskraftverk ikke uten videre medfører lavere CO₂-avgifter for å nå et bestemt utslippsmål. Tvert imot viste analysen vår at resultatet kan bli et høyere avgiftsnivå. Tilrettelegging for utstrakt bruk av CO₂-avgifter (eller auksjonering av CO₂-kvoter) bør i stedet prioriteres, både nasjonalt og i Europa.

Referanser

- Energi- og miljøkomiteen (2001): Innstilling fra energi- og miljøkomiteen om bevilgninger på statsbudsjettet for 2002, Budsjettinnstilling Stortinget nr.9 (2001-2002), Stortinget.
- Johansen, L. (1965): Offentlig økonomikk, Universitetsforlaget, Oslo.
- Kverndokk, S., K. E. Rosendahl og T. Rutherford (2001): Climate policies and induced technological change: Which to choose the carrot or the stick?, Memorandum 26/2001, Økonomisk institutt, Universitetet i Oslo.
- NVE (2000): Kostnader ved produksjon av kraft og varme i 1999, Håndbok 1/2000, Norges vassdrags- og energidirektorat.
- Rosendahl, K.E. (2002): Cost-effective environmental policy: Implications of induced technological change, Discussion Papers No. 314, Statistisk sentralbyrå.

¹⁹ Hvis myndighetene f.eks. mener det er positive eksternaliteter forbundet med å ta i bruk renere teknologier i prosessindustrien, kan det være kostnadseffektivt å ilegge større CO₂-avgifter for denne industrien enn for andre sektorer for å stimulere de positive eksternalitetene (Rosendahl, 2002). Dette kan selvsagt også bære preg av å plukke vinnere, men krever ikke samme presisjonsnivå.

**Naomi Klein:
NO LOGO - MED MERKEVARE-
TERRORISTENE I SIKTET
Forlaget Oktober, 2001
516 sider**

Naomi Kleins bok «No Logo – med merkevareterroristene i sikte» er av mange utpekt som en slags «bibel» for en gryende folkebevegelse rettet mot global kapitalisme og multinasjonale selskaper. Boka har utvilsomt hatt gjennomslagskraft. Den har mottatt flere priser og ble i fjor kåret til «årets business-bok» i Canada. Og den unge journalisten som har skrevet boka er av den britiske avisen Times blitt utpekt som en av verdens mest innflytelsesrike personer under 35 år. Boka er oversatt til 18 språk, og har oppnådd «bestselgerstatus» i land som Storbritannia, Frankrike, Tyskland, Spania, Italia og Canada. Her hjemme er boka utgitt av Forlaget Oktober, og har hittil solgt rundt 19.000 eksemplarer (hvorav 11.000 gjennom bokklubb).

I korte trekk er bokas budskap som følger: Multinasjonale selskaper har gradvis endret fokus fra produksjon til «merkevarebygging». Selskapene satser alt på å skape en livsstilsorientert identitet rundt sine varemerker. Dette har ikke bare ført til en formidabel økning av markedsføringskostnader, det har også bidratt til at «åpne rom» gradvis overtas av merkevareindustrien. De reklamefrie sonene forsvinner, og varemerkene trenger seg inn overalt - i skoler, bøker, kulturarrangementer, sykehus og i bygater. Men den aggressive konkurransen mellom varemerkene skaper ikke mangfold og økte valgmuligheter. Tvert imot medfører fusjoner, konsolidering og økt kjedemakt et angrep på forbrukernes frie valg. De store innkjøpskjedene får en makt over produktspekteret som kan ligne på den form for sensur man kjenner fra mer totalitære regimer. Og til og med forskningen kontrolleres (og til dels sensureres) av de store konsernene. Selve produktene er av stadig mer underordnet betydning. Produksjonen av dem settes bort til underleverandører i fattige land og utføres av grovt underbetalte arbeidere, ofte ansatt på rene slavekontrakter. De arbeidsplasser som tross alt må opprettholdes i de rike landene, f.eks. i

selve omsetningsleddet, kommer også under press. Trykke heldagsjobber i de store konsernene forsvinner. I stedet vokser det fram midlertidige og lavtlønte deltidsjobber, ofte i regi av egne vikarbyråer eller andre spesialiserte firmaer som sørger for at de ansattes rettigheter holdes på et absolutt minimumsnivå. Men det finnes håp: I økende grad vil de multinasjonale selskapene møte seg selv i døra. Den sterke merkevareidentiteten viser seg å være et tveegget sverd. Den gjør selskapene sårbare for avsløringer og kritikk. Og når alt kommer til alt er de ikke på langt nær så sterke og uangripelige som mange hadde trodd. Ved å grave fram fakta om slavekontrakter, barnarbeid og miljøødeleggelser har idealistiske aktivister rundt om i verden greid å snu varemerkene ofte ufattelige markedsverdi til en bumerang. For å unngå tilsmussing av sin identitet og image tvinges selskapene til å avvikle praksiser som ikke tåler dagens lys. Det blir vanskeligere for dem å ha ett ansikt mot forbrukerne og et helt annet ansikt mot dem som lager og selger produktene.

Boka er både velskrevet og tankevekkende. Mange av de uttallige eksemplene på den globale kapitalismens «utvekster» som trekkes fram er rystende. Spesielt gjelder dette beskrivelsen av forholdene i de såkalte eksportproduksjonssonene som har vokst fram i land som Indonesia, Filippinene og Vietnam. Forfatteren har reist rundt i disse områdene, og gjengir mange av sine personlige inntrykk. Hun tegner et bilde av umenneskelige forhold, med sultelønninger, ekstremt lange arbeidsdager, kummerlige boforhold, barnarbeid, forbud mot fagforeninger, seksuell trakassering, og tvungen graviditetstesting. Og hun kontrasterer forholdene for dem som produserer varene med forholdene for dem som tjener penger på dem gjennom uttallige eksemplere: Disney's toppsjef tjener like mye alene som det ville koste å lønne 35.000 produksjonsarbeidere på Haiti. Alle de 50.000 arbeiderne i Nike-fabrikken i Kina må arbeide i nitten år til sammen for å klare å tjene det Nike bruker på reklame i løpet av ett år. De som syr Baseball-luer til de amerikanske universitetene får en lønnsvarende til omtrent fire promille av det luene selges for.



Som vitenskapelig forskningsbidrag synes jeg boka har betydelige svakheter (den framstilles på omslaget som en sosiologisk avhandling). Den er en formidabel samling av hva man kan kalle *anekdotisk empiri* – et vel av illustrerende eksempler er valgt ut og satt sammen for å illustrere og underbygge bokas budskap. Men dermed blir også empirien mindre troverdig. Man sitter ofte igjen med en slags her-er-det-ett-eller-annet-forfatteren-ikke-forteller-følelse. Og det som måtte finnes av anekdotisk empiri som ikke passer inn i bokas budskap (f.eks. historier om multinasjonale selskaper som behandler sine ansatte rimelig bra) er fullstendig fraværende. For mitt eget vedkommende har dette som konsekvens at jeg også inntar en litt skeptisk holdning til de eksemplene som legges fram. Boka framstår som en meningsyttring med et høyst selektivt empirisk fundament.

Når det er sagt synes jeg bokas hovedbudskap så absolutt har noe for seg. Poenget om at merkevareidentiteten faktisk gjør de multinasjonale selskapene sårbare for kritisk oppmerksomhet er utvilsomt reelt, og forfatterens sterke engasjement for å bygge nettverk som kan avsløre kritikkverdige forhold i utviklingsland og skape oppmerksomhet rundt tilfeller der selskapenes liv og lære ikke stemmer overens har min uforbeholdne sympati. Det som er litt underlig, er at forfatteren ikke selv synes å se at det hun litt triumferende oppfatter som merkevareidentitetens bumerang-effekt, i virkeligheten er selve kjernen i merkevarenes eksistens: Varemerkeidentitet handler jo nettopp om å bygge tillit mellom selgere og kjøpere. Som forbrukere synes vi det er tryggest å kjøpe varer og tjenester fra en selger som har noe å tape på at vi eventuelt blir misfornøyde – som har et renommé å ivareta. Dette har med asymmetrisk informasjon å gjøre: Som forbrukere har vi ingen mulighet til å kontrollere kvaliteten på alle de varer og

tjenester vi kjøper på forhånd. Satser vi på anonyme produkter må vi også regne med at den uobserverbare kvaliteten er deretter. For anonyme produsenter spiller det ingen rolle om vi er fornøyd med produktet eller ikke. Som en av fjorårets nobelprisvinnere i økonomi George Akerlof så elegant viste med sitt bruktbil-eksempel, vil markeder der selgere vet mer om produktene enn kjøpere lett bryte sammen. Ettersom ingen vil betale for kvalitet som ikke kan dokumenteres, vil de potensielle selgerne med de beste bilene trekke seg ut av markedet. Bare de aller dårligste bruktbilene blir omsatt. Og som en annen av samme årets prisvinnere, Michael Spence, senere viste, er en av løsningene på problemet å finne i såkalt *signalisering* – det vil si en mekanisme der de som har gode produkter av høy kvalitet kan vise dette på en troverdig måte overfor potensielle kjøpere. Oppbygging av merkevare-identitet er et eksempel på signalisering. Når en stor del av selskapets verdi ligger i dets varemerke vet jeg som kunde at dette selskapet har noe å tape på at jeg blir misfornøyd. Derfor velger jeg å tro at de gjennomgående selger varer og tjenester av høy kvalitet. Og det er nøyaktig den samme mekanismen som gjør selskapene sårbare for avsløringer og kritikk. De har et renommé å ivareta. Hvis kundene er opptatt av etisk standard, er det i selskapenes interesse å holde en høy etisk standard.

Alt dette betyr på ingen måte at det ikke kan reises berettiget kritikk mot selskapenes enorme forbruk av ressurser til livsstilsbasert markedsføring. Men de får jo tross alt sin dom på markedsplassen, av oss helt alminnelige mennesker. Og kanskje kan også overdreven markedsføring vise seg å bli en bumerang? Åpenbart høye markedsføringskostnader kan jo oppfattes som et signal om at prisen til forbruker er unødvendig høy, sett i forhold til produktets kvalitet. Naomi Klein har nok en tendens til å undervurdere enkeltmenneskers evne til å ivareta sine egne interesser. Hun beskriver med innlevelse hvordan mange ungdommer er villige til å gjøre hva som helst for å skaffe seg et par Nike-

sko. Og ifølge henne er det nettopp dette som er markedsføringsens egentlige hensikt: «Enkelt sagt prøver alle selskaper med et sterkt merke å utvikle et forhold til forbrukerne som er så fullstendig i takt med deres følelse av seg selv, at de vil trakte etter å bli livlege under disse føydale merkevareherrer, eller iallfall samtykke i det» (s. 149).

Boka framstår ikke egentlig som noe politisk angrep på globaliseringen som sådan. Men det er tydelig at Naomi Klein anser de multinasjonale selskapenes flytting av arbeidsplasser til utviklingsland som et nokså kynisk angrep, både på arbeidere i industrialiserte land (som mister jobbene sine) og på arbeiderne i utviklingsland (som må ta til takke med underbetalte jobber og elendig arbeidsmiljø). Hvis man sier seg enig i denne analysen finnes det to veier å gå: Man kan mobilisere for å bedre arbeidsforholdene og lønningene for arbeidere som jobber for de multinasjonale selskapene i utviklingsland. Eller man kan forsøke å bekjempe det internasjonale varebytte, og hindre at de multinasjonale selskapene etablerer seg i fattige land. Den første veien er det i og for seg lett å si seg enig i, spesielt etter å ha satt seg inn i de mange groteske eksempler på utbytting av arbeidere i utviklingsland som presenteres i boka. Dette er også en type kamp som arbeidere i de industrialiserte land har vært igjennom. Den andre og mer proteksjonistiske løsningen kan umulig være veien å gå. Naomi Klein synes å overse et helt fundamentalt forhold: Arbeiderne på de multinasjonale selskapenes (eller deres underleverandørers) bedrifter velger tross alt (og muligens med visse unntak) selv å jobbe der. Det må jo bety at det representerer en velferdsgevinst for dem (ellers kunne de jo latt det være). Dermed kan det umulig være noen hjelp for dem at bedrifter ikke etableres eller legges ned. Dessuten vil jo etablering av multinasjonale selskapers virksomhet bidra til å øke etterspørselen etter arbeidskraft, og dermed øke lønningene i resten av økonomien. Det som gjør mennesker sårbare for utbytting er først og fremst fattigdom. Å stanse flytting av arbeids-

plasser fra rike til fattige land vil ikke redusere fattigdommen, men heller forsterke den.

Slik jeg oppfatter boka representerer den ikke noe politisk program. Den inneholder ingen forslag til løsninger, annet enn en slags oppfordring til aktivisme og nettverksbygging: «Denne boken bygger på den enkle hypotese at etter hvert som flere mennesker oppdager det globale logo-nettverkets merkenavnhemmeligheter, vil deres følelse av opprørthet gi næring til den neste store politiske bevegelsen, en enorm opposisjonsbølge som klart retter seg mot transnasjonale konserner, særlig de av dem med svært høy merkenavn-gjenkjennelse» (s. xviii). Forfatteren har en tendens til å male ut sitt budskap med litt vel bred pensel. Men gjennom overdrivelsens kunst får hun i hvert fall tydelig fram sine hovedpoenger. Og mange av oss har faktisk ett og annet å lære. Mye av det Naomi Klein har å fortelle bør så absolutt gi oss en følelse av opprørthet.

Knut Røed
Frischsenteret

■ Seniorrådgiver/ rådgiver

I Regjeringens konkurransepolitiske handlingsprogram er styrking av Konkurransetilsynets posisjon et sentralt element. Gjennomgang av lover, forskrifter og offentlige reguleringer for å fjerne bestemmelser som kan virke konkurransehindre er viktige elementer. Videre skal statens innkjøpsrolle formes på en måte som fremmer konkurranse. For oppfølging av handlingsprogrammet utlyser Konkurransetilsynet 1-2 stillinger som seniorrådgiver/rådgiver ved Konkurransedirektørens stab. Staben har tverrgående arbeidsoppgaver i organisasjonen, og skal blant annet koordinere og initiere juridiske og økonomiske utredningsprosjekter.

Stillingsinnehaveren skal lede og følge opp prosjekter og oppgavene vil være knyttet til å vurdere reformer av offentlige reguleringer med sikte på å fremme virksom konkurranse og samfunnsøkonomisk effektivitet. Internasjonalt samarbeid, blant annet gjennom OECD, vil inngå i arbeidet.

Stilling krever høyere utdanning som samfunnsøkonom eller siviløkonom. Det er nødvendig med erfaring fra saksbehandling, analyse eller utredningsarbeid, og ønskelig med kjennskap til reguleringsteori. Det blir lagt vekt på analytiske evner, evne til tverrfaglig samarbeid, initiativ, samt god skriftlig og muntlig fremstillingsevne.

Kvinner og personer med minoritetsbakgrunn oppfordres til å søke.

Lønnstrinn 55 - 65 / 45 - 55

Søknadsfrist: 15. mars

Nærmere opplysninger om stillingen ved prosjekt- og utredningsleder Gunnar Birkelund på tlf. 22 40 09 50 eller personalsjef Grete Dahl på tlf. 22 00 48 23.

Søknader sendes

Konkurransetilsynet, Pb. 8132 Dep, 0033 Oslo

Konkurransetilsynet skal bidra til effektiv bruk av samfunnets ressurser ved å fremme virksom konkurranse. Tilsynet har rundt 100 ansatte og kontor i Oslo.

Les mer på

www.konkurransetilsynet.no



Redaktører:

Lars-Erik Borge
Snorre Kverndokk

Organisasjonskonsulent:

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

•

Utgitt av

Samfunnsøkonomenes Forening
Leder: Bent Vale
Generalsekretær: Birgit Laudal

•

Besøksadresse:

Skippergt. 33
Postadresse:
Postboks 8872
Youngstorget
0028 OSLO
E-post:
sekretariatet@samfunnsokonomene.no
Telefon: 22 31 79 90
Telefax: 22 31 79 91
www.samfunnsokonomene.no
Postgiro: 0813 5167887
Bankgiro: 8380 08 72130

•

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

Abonnement kr 620,-
Studentabonnement kr 250,-
Enkeltnr. kr 80,- inkl. porto.

ANNONSEPRISER

(ekskl m v a):
1/1 side kr. 5 615,-
3/4 side kr. 5 070,-
1/2 side kr. 4 525,-
Byråprovisjon 10%

Frist for annonser:
10 dager før utgivelsesdato.

Trykk: MGH grafisk a/s, Bergen

VÅRKONFERANSEN 2002

«NÅR VINNEREN TAR ALT –
Strategiske og politiske utfordringer i markeder med få aktører»

Ingeniørenes Hus, Oslo, torsdag 11. april

- | | | | |
|-------|---|-------|--|
| 08.30 | Registrering | 11.45 | AUKSJONERING AV EKSKLUSIVE
RETTIGHETER – KONKURRANSEFREMME
VIRKEMIDDEL ?
Professor Christian Riis,
Handelshøyskolen BI |
| 09.00 | ÅPNING | 12.30 | Lunsj |
| 09.05 | KONKURRANSEPOLITISKE
UTFORDRINGER
Arbeids- og administrasjonsminister
Victor D. Norman | 13.30 | OPP OG NED MED ENITEL – ERFARINGER OG
PRINSIPIELLE BETRAKTNINGER
Øyvind Hauge |
| 10.00 | KONVERGENSPROBLEMATIKK – TELE OG
MEDIA MØTES, HVA SÅ?
Professor Jon Bing,
Universitetet i Oslo | 14.15 | VERDSETTING AV IKT-SELSKAPER – VEKST
OG FALL
Porteføljeforvalter Audun Iversen,
DnB Investor |
| 10.45 | Kaffe | 15.00 | DOT.KONK – ER «NY ØKONOMI»
GÅTT UT PÅ DATO?
Professor Tor Jakob Klette,
Universitetet i Oslo |
| 11.00 | KONKURRANSE MELLOM FÅ
KONKURRENTER
Professor Lars Sørgard,
Norges Handelshøyskole | 16.00 | Slutt |