SOSIAL ØKONOMEN

- Langsiktige kraftkontrakter
- Etikk og økonomi
- Underliggende inflasjon
- Miljø og økonomisk vekst

NR. 7. September 1997 – 51. ÅRG.

Swedish Economic Policy Review

The 1997 issues of the *Swedish Economic Policy Review* (*SEPR*) contain papers by prominent scholars who evaluate different **aspects of the EMU**.

A selection of articles from:

Vol. 4. No. 1 Spring 1997:	*Vol. 4. No. 2 Autumn 1997:*
A. Cukierman. The credibility problem: EMU and Swedish monetary policy	**M. Bordo & L. Jonung.** The history of monetary regimes including monetary unions—some lessons for Sweden and the EMU
J. von Hagen. Monetary policy and institutions in the EMU	**J. Frankel & A. Rose.** Economic structure and the decision to adopt a common currency
P. De Grauwe. Problems of transition and initialization of the EMU	**J. Melitz.** The evidence about the costs and benefits of the EMU
R. McKinnon. Alternative exchange-rate regimes, the EMU, and Sweden: the fiscal constraints	**C. Pissarides.** The need for labor market flexibility in the European Economic and Monetary Union

To subscribe

One volume (two issues) costs SEK 200 (about £16, $27) including VAT and postage. Contact STK-Distribution. Box 84, S-162 12 Vällingby, Sweden. Tel: +46 8 38 04 05, Fax: +46 8 38 30 07. E-mail: stk.kontorscenter@swipnet.se

About SEPR

SEPR addresses issues that confront policymakers in Sweden and elsewhere, in a way that is intelligible for informed non-specialists and useful for professional economists. The Economic Council of Sweden, a group of academic economists, publishes and edits *SEPR*.

NR. 7 1997 – 51. ÅRG.

I DETTE NUMMER ...

AKTUELL KOMMENTAR

2

JOHAN CHR. HOVLAND:
Hvorfor ønsker industrien langsiktige kraftkontrakter?

DEBATT

6

FRODE NYENG:
Etikk og økonomi
- en vanskelig kombinasjon?

ARTIKLER

12

HILDE CHRISTIANE BJØRNLAND:
Estimering av underliggende inflasjon

20

ARILD ANGELSEN:
Miljøproblemer og økonomisk utvikling:
Bidrar vekst til å bedre eller ødelegge miljøet?

Forsidebilde:
Billedbyrået A.S
Foto: Oddleiv Apneseth

SOSIALØKONOMEN
ISSN 0038-1624

LEDER

Bevare oss vel

Aldri har sysselsettingen i Norge vært høyere enn den er idag. Økonomiske eksperter hevder med styrke at vi er i ferd med å få press i norsk økonomi med stor fare for inflasjon. Regjeringen roper om ansvarlighet og behovet for en stram finanspolitikk for å unngå press i økonomien. Samtidig loves økte utgifter til stadig flere «gode» formål. Blant disse er lovnader om fortsatt opprettholdelse av industriarbeidsplasser og regional sysselsetting ved fornying av sterkt subsidierte kraftkontrakter med industrien. Moralen synes å være – la oss bevare det eksisterende – på tross av at stor etterspørsel etter arbeidskraft er et godt utgangspunkt for å få til omstilling. Store nyinvesteringer i energitung industri basert på lave kraftpriser vil binde opp vår omstillingsevne i flere tiår fremover. Markedsbaserte kraftpriser vil derimot gi oss 10-15 år på en nødvendig omstillingsprosess og redusere omstillingskostnadene.

Kraftkontrakter med industrien på tilsammen 15-20 TWh går ut i perioden 2004 til 2010. I tillegg vil industriens egenproduksjon i leide kraftverk på omlag 10 TWh falle tilbake til staten i denne perioden. Gjennomsnittsprisene i Statkraftkontraktene med industrien er idag om lag 10 øre/kWh. Fremskrivinger av *kraftprisene* utover i neste århundre antyder en pris i markedet på om lag 23 øre/kWh ved uendret energi og miljøpolitikk. Med en stram miljøpolitikk kan lett prisen bli nærmere 30 øre/kWh målt ved kraftstasjon. Industrien har idag tilbud om såkalte «104 kontrakter» (etter nummeret på stortingsproposisjonen der rammen for slike kontrakter trekkes opp) der prisen starter på 14 øre/kWh og vil øke til om lag 16 øre/kWh i 2010. Regjeringen vil neste år legge frem en «105 proposisjon» med reviderte forslag.

Norge fikk i 1991 et fritt kraftmarked. Statkraft har i hele perioden etter dette forhandlett med industrien om nye kraftkontrakter og om en fornyelse/forlengelse av eksisterende. Disse forhandlingene har brutt sammen da industrien ikke vil betale den prisen som markedet tilsier at kraften er verd.

Den største industriaktøren Norsk Hydro er positiv til markedsløsninger i dette spørsmålet. Bak deres strategi er hensynet til to andre samfunnsspørsmål trolig viktig. Hydro vil ha fri adgang til å omsette den kraften de selv produserer. Det bør de få lov til. Dessuten vil de bygge ut store mengder gasskraft uten CO_2 avgift. Det siste vil belaste norsk økonomi sterkt *hvis* det oppnås en klimaavtale i Kyoto der Norge forplikter seg til å redusere *sine* utslipp av klimagasser. Med økte utslipp i kraftsektoren vil andre måtte redusere sine utslipp sterkere og betale kostnadene ved dette. Uavhengig av om en slik avtale innebærer en eller annen form for felles gjennomføring med andre land eller ikke så vil *ikke* skyggeprisen på norske utslipp være lik null. En avgift tilsvarende den internasjonale skyggeprisen på utslipp bør også pålegges eventuelle norske gasskraftverk.

Elkem mener at prisene i kraftmarkedet vil falle fremover. Med en deregulering av det europeiske kraftmarkedet er dette en sannsynlig utvikling på kort sikt da det er en overkapasitet i dette markedet idag. Dette vil imidlertid kun være et overgangsfenomen og bør ikke ensidig legges til grunn ved inngåelse av langsiktige kontrakter. Det relevante på lang sikt er å vurdere kostnadene ved utbygging av ny kapasitet – gitt de sannsynlige rammebetingelsene en vil stå overfor blant annet innenfor klimaområdet. Det burde være mulig å forhandle frem en prisbane for eksempel med Statkraft som tok hensyn til begge disse forholdene.

Et hovedmoment mot forhandlingsløsning fra Prosessindustriens Landsforening sin side er at det bare er etterspørselssiden i kraftmarkedet som er deregulert. Poenget synes å være eierbegrensningen i norske kraftverk og mangel på vilje til å bygge ny kapasitet. I selve forhandlingene om kraftkontrakter er dette neppe et relevant moment da Statkraft deltar i et fritt marked der de kun har 30 prosent av markedet. Tar vi hensyn til utenlandshandelen er markedsandelen vesentlig lavere. Dessuten er kommunene, som jo er svært industrivennlige, også viktige deltakere i dette markedet. Statkrafts eventuelle utøvelse av monopolmakt kan også sjekkes mot resten av markedet. Det er mindre grunn til å tro at hverken Stortinget eller departementet, som PIL ønsker, har særlig godt grunnlag for å fastsette en markedsbasert riktig pris på kraften. Mangel på ny kraftutbygging skyldes hovedsakelig dårlig lønnsomhet og miljøbegrensninger.

Det amerikanske selskapet Globe Metalurgical Inc. overtar i disse dager en stor andel av det kraftintensive industrikonsernet Fesil. Et av hovedargumentene ved Globes overtagelse var lave kostnader i selskapet på grunn av lave elektrisitetspriser. Dette er vel også et signal om at dagens rammebetingelser slett ikke er dårlige slik bransjen hevder. En markedsbasert kraftløsning bør derfor gjennomføres snarest også for disse selskapene.

JOHAN CHR. HOVLAND:

Hvorfor ønsker industrien langsiktige kraftkontrakter?

Den energiintensive industrien hevder at de må ha langsiktig krafttilgang for at det skal være lønnsomt å investere i videre utvikling av denne industrien i Norge. I produktmarkedene, finansmarkedene, råvaremarkedene og i arbeidsmarkedet klarer de seg med mindre forutsigbarhet og kortere avtaler. Hvorfor må industrien ha langsiktige kraftavtaler når de kan klare seg med kortere avtaler ellers? Svaret finner vi bl.a. ved å se på langsiktigheten i industriens investeringer, kratmarkedenes regionale kanaler, den sterke politiske styringen av krafttilgangen, og industriens begrensede og gradvis avtagende mulighet til å produsere kraft selv.

Utbyggingen av norsk energiintensiv industri kan veldig grovt deles i 3 perioder hva krafttilgang angår. Industrietableringene var i perioden fram mot krigen og i enkelte tilfeller etter krigen basert på at industrien bygget egne kraftanlegg som forsynte produksjonsanleggene. Eksempler på dette er industrien på Rjukan og Notodden, i Sauda, Bremanger og Årdal. Mange av de eldre treforedlingsbedriftene ble også anlagt på denne tiden. Noen rakk å bygge kraftanleggene før konsesjonslovene ble innført, andre fikk konsesjoner med 60 års varighet.

Etter krigen ble mange av industrietableringene foretatt samtidig med store statlige kraftutbygginger. Eksempler på dette er Mo i Rana, Glomfjord og Sunndalsøra. På Sørlandet er flere bedrifter bygget opp på basis av kontrakter med kommunale og fylkeskommunale kraftverk, og var en vesentlig forutsetning for å få realisert kraftutbyggingsprosjektene. Det var generelt nødvendig med store avtakere av kraft for å kunne realisere de store kraftutbyggingsprosjektene, ettersom mulighetene for overføring av kraft til andre deler av landet var begrenset og kostbar. De kontraktene som ble inngått på denne tiden hadde 40-50 års varighet med faste prisbetingelser.

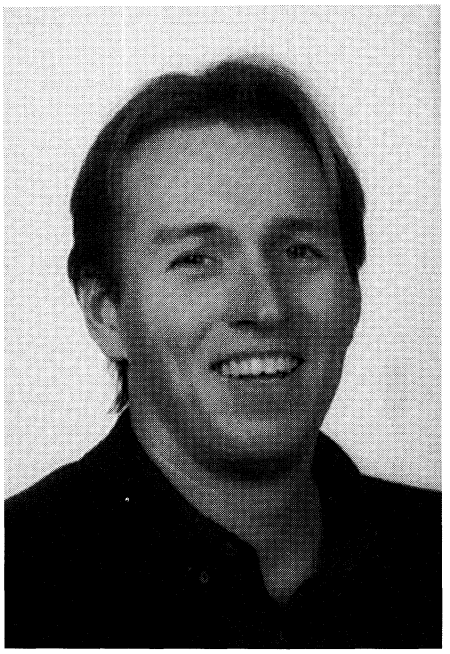
I nyere tid er utvidelser i eksisterende anlegg og enkelte nye anlegg basert på kontrakter med 15-20 års varighet. Det meste av den energiintensive industrien i Norge er med andre ord bygget opp med basis i langsiktig krafttilgang.

Historien illustrerer den nødvendige gjensidigheten i forholdet mellom kraftutbygging og industrietablering. Investeringer i vannkraftanlegg er svært kapitaltunge. Når de variable kostnadene er 2-3 øre/kWh, og prisene varierer mellom 2-3 og 30-40 øre/kWh, sier det seg selv at man må ha langsiktig forutsigbar pris for kraften for å begrense risikoen. Det er heller ikke sikkert at prisen på lang sikt dekker investeringskostnadene. Til Aura-utbyggingen innvilget Verdensbanken lån under forutsetning av at det ble inngått langsiktig kontrakt om leveranser av grunnlast til industri. Bygging av Sunndal verk var derfor en forutsetning for å sikre inntjeningen i kraftanleggene.

HVORFOR LANGSIKTIG KRAFTTILGANG?

Spørsmålet i foredragstittelen er hvorfor energibasert industri i Norge ønsker langsiktige kraftkontrakter. Mer presist er industriens ønske langsiktig krafttilgang med forutsigbar pris. Det er et omfattende spørsmål, men grovt sett er det følgende hovedårsaker:

1. Investeringer i prosessindustri er langsiktige og kapitaltunge. Det gjør at man ikke kan ha vesentlig større risiko i prosjektene enn det konkurrentene har.
2. Kraftmarkedene er nasjonale og til nød regionale. Det krever i seg selv at det etableres sikkerhet mot at markedet utvikler seg anderledes enn i konkurrentlandene.
3. Prisfluktuasjonene i det norske og nordiske kraftmarkedet er svært store. Med større stabilitet kunne man ha operert med større innslag av kortsiktig krafttilgang.
4. Norsk industris konkurrenter i andre land har langsiktige kontrakter.
5. Investorer – både långivere og eiere – krever stabilitet i utviklingen og dermed langsiktig krafttilgang med forutsigbar pris.



Johan Chr. Hovland, siviløkonom fra Norges Handelshøyskole 1991, er fagsjef i Prosessindustriens Landsforening

Finansmarkedene har liten erfaring med markedsbasert kraftomsetning, og har derfor med god grunn heller ikke tillit til den langsiktige prisdannelsen i kraftmarkedet. Eiere og potensielle eiere tillegger forutsigbarhet stor vekt ved verdsettingen av selskaper med kraftintensive produkter. Långivere er enda mer opptatt av forutsigbarhet i utviklingen. Finansmarkedene forlanger derfor i praksis langsiktig krafttilgang. Det er en reell virkelighet bedriftene lever i når de skal hente kapital til å finansiere investeringsprosjekter.

Når industrien sier at den må ha langsiktige kraftkontrakter å kunne investere i og videreutvikle produksjonsapparatet, spør mange hvorfor industrien ikke kan operere i et kortsiktig kraftmarked når de greier det i produktmarkedene. Prisene i kontrakter på industriens produkter ofte ikke er bundet for mer enn ett år av gangen. Kapitalkostnadene vil også variere betydelig med svingninger i valutakurser og rentenivåer, selv om bindingstiden her ofte er lengre. Den største kostnadsfaktoren for smelteverksindustrien er råvarer i form av malm, alumina o.l. Her er det gjerne langsiktige avtaler om leveranser med priser som varierer med prisen på produktene, eller man kjøper eierandeler i råvarekildene.

I produktmarkedene, de finansielle markedene og råvaremarkedene vil industrien sette sammen porteføljer av kontrakter der ofte større deler av kontraktene vil ha priser som varierer betydelig over tid. Felles for alle disse markedene er imidlertid at det er effektive internasjonale markeder, der tilbudet av kontrakter med ulik bindingstid på priser og varigheten i kontrakter eller prissikringsavtaler er lik for alle. Med et internasjonalt kraftmarked med samme priser og samme tilbud med hensyn på langsiktigheten i alle land, ville kanskje kraftinnkjøp også kunne skje på kontrakter som ikke hadde faste priser i mer enn 1 år av gangen. Risikoen ved kraftkjøp i Norge ville da være lik den i konkurrentlandene. Det er her vesentlig at norsk industri har den samme muligheten til å sette sammen kontrakter av ulik varighet på kraftsiden som den konkurrentene i andre land har. Norsk industris konkurrenter i andre land har gjennomgående langsiktige kontrakter.

Det finnes imidlertid ikke noe internasjonalt kraftmarked. Det er betydelige variasjoner i produksjonsmønsteret hva angår energibærere, produksjonssystemer og organisering av markedene. Forbrukssiden i ulike land er også svært forskjellig både når det gjelder betydningen av klimaet og den betalingsevnen forbrukerne har. De færreste land, og nesten ingen av norsk industris konkurrentland, har et spotmarked for kraft. I Storbritania har de et spotmarked, men der har de til gjengjeld fri adgang til å bygge eller eie kraftverk for dekning av eget forbruk. Det betyr at vi risikerer en vesentlig forskjellig utvikling i forhold til utviklingen i konkurrentlandene

RISIKO OG LANGSIKTIGHET I DET NORSK/SVENSKE KRAFTMARKEDET

Det norske og nordiske kraftmarkedet er spesielt av flere årsaker. For det første har det et stort innslag av vannkraft som gir variasjoner i tilbudet av kraft som følge av variasjoner i nedbøren. For det andre har vi en betydelig rigiditet i etterspørselen i alminnelig forsyning. Det skyldes bl.a. at vi baserer oss vesentlig mer på oppvarming ved hjelp av elektrisitet enn i andre land. Klimaet gjør at vi må ha oppvarming av husene våre store deler av året, og dette behovet varierer igjen betydelig med temperaturen både over året og mellom år. Mens energiintensiv industri i hovedsak bruker like mye kraft som i 1975, samtidig som de produserer vesentlig mer, er forbruket i alminnelig forsyning økt til det dobbelte. Forbruket er svært lite prisfølsomt, og uten å ha empirisk belegg for det kan en vel si at forbruket er betydelig mer påvirket av temperaturen enn av prisen.

Samlet sett gjør dette at volatiliteten og usikkerheten i det kortsiktige markedet blir stor, samtidig som det ikke er koblinger av betydning mot kraftmarkedene i våre konkurrentland. Kraftkostnadene i energiintensiv produksjon utgjør en betydelig andel av de totale kostnadene, i enkelte tilfeller opp mot 35 %. Å basere investeringer på kortsiktige kraftkontrakter i det norsk-svenske markedet vil gi stor risiko. Økt risiko krever økt avkastning. Så lenge kostnadsøkningen som følge av risikoøkningen ikke kan tas igjen i produktmarkedene, vil investeringene relativt sett bli mindre lønnsomme i Norge enn i andre land. For å redusere denne risikoen må bedriftene sikre krafttilgangen mot svingninger i prisene, og mot at utviklingen i vårt regionale kraftmarked blir annerledes enn i andre land.

I de organiserte markedene kan man i dag inngå avtaler om pris på kraft inntil 3 år fram i tid. Omsetningen på kontrakter ut over 1 år er tynn, noe som skaper usikkerhet om prisdannelsen faktisk gjenspeiler den framtidige verdien av kraften. I det bilaterale markedet er markedet for kontrakter med løpetid over 5-10 år svært tynt. Dette kan være et symptom på at markedet er umodent, og at vi vil få en reell prisdannelse også på lengre kontrakter på sikt. Det kan også komme av at det ikke bygges ut ny kraft og at det dermed ikke er be-

hov for prissikring av langsiktige investeringer på produsentsiden. Videre kan det tolkes som et signal om at det er en fundamental usikkerhet om kapasitetsutviklingen p.g.a. politiske signaler. Det er nok å nevne spørsmålene om utbygging av flere vassdag, restriksjoner på adgangen til bygging av varmekraftverk, forslag om særnorske/-nordiske avgifter, svensk avvikling av kjernekraften og så videre.

HVORDAN SKAFFE LANGSIKTIG KRAFTTILGANG?

Alternativet til å inngå langsiktige kontrakter med fast pris er å kjøpe kraftverk eller eierandeler i kraftverk. Vi kan smykke oss med at vi har verdens mest liberale kraftmarked. Det som imidlertid er mer eller mindre glemt, er at vi samtidig har et av verdens mest regulerte markeder for innsatsfaktorer, med konkurransevridninger i disfavør av industrien. Av og til kan man få mistanke om at dette er bevisst glemt, jf. at dette spørsmålet overhodet ikke er nevnt i Grønn skattekommisjons omtale av industriens krafttilgang.

Konkurransevridninger i markedet for omsetning av kraftverk

Forskjellen mellom private og offentlige aktører starter når et kraftverk bygges. Mens det offentlige får beholde rettigheter og kraftanlegg på ubegrenset til, får private eiere 60 års konsesjon. En nylig lovendring innebærer at man kan få kjøpe tilbake kraftverkene for en ny 50-års periode. Selv om man kan si at kontantstrømmene fra 60 år og utover slår lite ut på nåverdiberegningene, er det en reell konkurransevridning som innebærer at industri i mange tilfeller ikke vil nå opp i konkurransen om fallrettigheter som gjør det mulig å etablere egen produksjon.

Dette problemet blir imidlertid mindre etter hvert som vannkraftpotensialet brukes opp. Det som er et vesentlig større problem er at det er klare begrensninger på industriens anledning til å kjøpe eierandeler i kraftverk og -selskaper. I henhold til industrikonsesjonloven får private ved kjøp av mellom 1/3 og 90% av aksjene i et offentlig eid selskap kun konsesjon for 60 år fra det tidspunkt den opprinnelige erhvervskonsesjonen ble gitt. I praksis betyr det at hvis en industribedrift kjøper mellom 33 og 90% av aksjene i 30 år gammelt offentlig eiet kraftverk eller selskap, vil gjenværende konsesjonstid bare være 30 år. Dette blir selvfølgelig en hypotetisk problemstilling, ettersom en industribedrift aldri vil få tilslaget i en slik handel. Kontantstrømmene fra 30 år og utover vil selvfølgelig bety mye for resultatet av en nåverdiberegning, og gjør industribedriftens betalingsevne vesentlig mindre enn betalingsevnen til et offentlig eiet kraftselskap som beholder uendelig konsesjon.

Dersom en industribedrift kjøper mer enn 90% av aksjene i et kraftselskap eller et helt kraftverk, får man 60 års konsesjon. I dette tilfellet er det ikke mer konkurransevridning i forhold til offentlige enn det som ligger i den generelle regelen. Det ligger imidlertid hindringer i veien for at et slikt salg skal skje ettersom man da, med enkelte unntak, må ha full ny konsesjonsbehandling, med endret minstevannføringer, nye konsesjonsavgifter osv.

Private kan med andre ord bare delta på lik linje i konkurransen om inntil 1/3 eller mer enn 90% av aksjene i et kraftselskap eller kraftverk. Det sier seg selv at regelverket gjør det svært vanskelig å få et vel fungerende marked for omsetning av kraftverk og aksjeposter i kraftselskaper der industrien kan delta. Trekker vi parallellen til aksjemarkedet er en av fordelene med dette markedet at man kan skaffe seg kontrollen over større eller mindre deler av et selskap ved å kjøpe aksjer fremfor å kjøpe produksjonsanlegg eller produksjonsmidler.

Industrien går fra å være kraftverkseier til å bli kraftkjøper

I og med at vannkraften er en begrenset ressurs, vil hjemfallsordningen på sikt redusere industriens eierskap til egne kraftressurser betraktelig. Effekten av hjemfallsordningens virkning på industriens kraftbase er ekstra tydelig i de vassdragene som er omfattet av avtalene om foregrepet hjemfall. De industribedriftene som bygget vannkraftverk like etter innføringen av konsesjonslovene, måtte i utgangspunktet levere tilbake kraftverkene «i god stand» til staten i 70 og 80-årene. På slutten av 50- og begynnelsen av 60-tallet ble det inngått avtaler om at staten skulle ta tilbake anleggene før utløpet av konsesjonstiden, mot at de fikk leie anleggene tilbake i nye 50 år. Bakgrunnen var blant annet at industrien skulle ha insentiver til å bygge ut de resterende ressursene i disse vassdragene. Fra industriens side innebar dette at de gikk fra å eie kraftverkene til å leie dem av staten.

I 1991 ble prisen i kontraktene knyttet til de opprinnelige utbyggingene hevet med 28% over en 3-års periode, og avtalene forlenget med mellom 1 og 15 år til 2010. Man kan selvfølgelig si at staten var snill som ga industrien forlengede kontrakter, men alternativet var at hjemfallsordningen hadde tatt fra industrien 2 TWh som de måtte dekke opp i et marked der det ikke er mulig å få lange kontrakter.

De tilleggsutbyggingene som ble foretatt i de samme vassdragene som en forutsetning for inngåelsen av de foregrepne hjemfallene, tilfaller Statkraft ved utløpet av den nye 50-års perioden. Disse kraftverkene vil m.a.o. bare ha tilhørt industrien i opp mot 50 år. Når disse avtalene utløper forsvinner ytterligere 2 TWh. Stortinget har sagt at industrien skal få kontrakter på gjeldende vilkår til kraftintensiv industri på det aktuelle tidspunktet. Mens betydelige deler av industrien ved inngåelse av avtalene om foregrepne hjemfall gikk fra å eie til å leie kraftverk, går de ved utløpet av konsesjonene fra å eie eller leie til å måtte basere det meste av krafttilgangen på kontrakter. Samlet sett mister industrien kontrollen over produksjonen av 4 TWh i løpet av de neste 14 årene, dvs. omlag en fjerdedel av industriens «egne» kraftverk.

Tilleggsutbyggingene i vassdragene omfattet av avtalene om foregrepne hjemfall tilfaller Statkraft. Det normale er imidlertid at kraftverkene hjemfaller til staten. Ettersom staten neppe ønsker noe «Statens direkte økonomiske engasjement i kraftsektoren», blir kraftverkene solgt videre gjennom f.eks. auksjon. Eksempel på dette er Svelgfoss. Andre verk er solgt tilbake til tidligere eiere, jf. Frøystul og Jørpeland.

Generelle begrensninger i adgangen til å etablere kraftproduksjon

En side av saken som ikke er spesielt for private aktører, er at det er klare begrensninger på adgangen til å etablere ny kraftproduksjon. Med et liberalisert marked for produktet kraft, men med klare begrensninger i adgangen til å etablere ny kraftproduksjon, vil vi få stigende priser. Dette forsterkes av at vi har verdens mest kjøpekraftige befolkning som ikke har tradisjon for å spare strøm. Forbruksreduksjonen vil i såfall komme i de deler av økonomien der kraft er en konkurransefaktor og der bedriftene er utsatt for internasjonal konkurranse. Konsekvensen blir at vi bruker våre kraftressurser til oppvarming mens energiintensiv produksjon skjer i andre deler av verden.

Effektive markeder krever at det er fri etablering, at man kan bygge og selge/kjøpe produksjonsmidler, og at selskaper kan gå konkurs. Det norske markedet for produktet kraft (kWh) er et auksjonsmarked og ikke et frikonkurransemarked. Man har politisk skapt en særstilling for produktet vannkraft med god hjelp av sosialøkonomenes stadige rop om å bruke langtidsgrensekostnadsbegrepet i prisingen fordi vannkraft kunne defineres som en begrenset (knapp) ressurs. Hverken hushold eller aluminiumsverk bruker vannkraft, men energi i form av kWh. Begge forbruksgrupper nyter for tiden godt av import fra danske kullkraftverk. Kabler og EUs nye kraftdirektiv utfordrer den tradisjonelle norske tenkningen. Import av kraft fra Europas varmekraftsystem til økt forbruk i hus og hytter, sykehjem og oppvarmede fotballbaner bør etter hvert også føre til en mer edruelig diskusjon om enøk og gasskraft i Norge.

INDUSTRIENS BEHOV OG ALTERNATIVER

Det vil ikke være slik at energiintensiv industri i Norge stopper med en gang dersom den ikke oppnår langsiktig krafttilgang. Eksisterende nedskrevet kapasitet i energiintensiv industri vil kunne fortsette driften en del år uten forutsigbar pris på kraften. Dette vil imidlertid innebære at anleggene slites og etter hvert legges ned.

For å være konkurransedyktige over tid må det investeres i eksisterende anlegg. Når anleggene er bygget vil de kunne vedlikeholdes med mindre investeringer over en viss tid. På et tidspunkt må det imidlertid fattes beslutning om man skal høste, dvs. produsere mest mulig med minst mulig vedlikehold til anleggene skrinlegges, eller om man skal bygge for fremtiden. I de fleste tilfeller vil stordriftsfordeler gjøre det mest lønnsomt samtidig å øke kapasiteten i anleggene. Både store reinvesteringer og investeringer i ny kapasitet krever langsiktige kraftvilkår.

Dagens situasjon på kraftmarkedet tilfredsstiller ikke energiintensiv industris behov for langsiktighet i krafttilgangen i form av langsiktige kontrakter. Forhåpentligvis er den kortsiktigheten vi i dag har i markedet et forbigående problem som bedrer seg etter hvert som markedet modnes. Samtidig er det begrensninger i adgangen til å etablere ny kraftproduksjonskapasitet, og konkurransevridninger mellom offentlige og private aktører i markedet for omsetning av kraftressurser. Det gjør at det er vesentlige hindringer i veien for at industrien skal kunne kompensere for manglende langsiktighet i kraftmarkedet med eierskap til kraftressurser. Det problemet må finne sin løsning.

FRODE NYENG, Høgskolen i Sør Trøndelag:

Etikk og økonomi – en vanskelig kombinasjon?

Egil Bakke har forfattet et utmerket forsvar for det markedsøkonomiske system i utgave nummer 6 d.å. av dette blad. Det er bare det at de problemene han tar opp, og dermed den mulige kritikk han forsvarer systemet mot, ikke er den kritikk som virkelig kan sies å reflektere markedsøkonomiens etiske problemer. Tvert imot; det kan stilles spørsmål ved om Bakke har forstått hvilke fordringer en etisk drøfting må oppfylle.

INNLEDNING – MORAL SOM (IRRASJONELLE) YTRE KRAV?

Jeg vil i det følgende rette søkelyset mot de deler av Egil Bakkes argumentasjon som berører noen grunnleggende forhold ved etisk tenkning. I den forbindelse vil jeg fokusere på det menneskesyn som preger økonomisk tenkning, og da mer presist den instrumentelle rasjonalitetsforståelsen, det liberalistiske frihetsbegrep, etikken som kritisk metaperspektiv på eksisterende sosiale ordninger, og dermed den rolle etiske betraktninger bør spille i den type debatt som Bakke inviterer til. Innlegget vil derfor være preget av en filosofisk vinkling. En del av betraktningene vil vel så mye være av vitenskapsteoretisk som av etisk art. Hovedbudskapet er at den tilnærming Bakke velger, i alt for stor grad er preget av økonomens tilbøyelighet til å holde sentrale variabler konstante, og forutsette bort viktige aspekter ved den sosiale virkelighet. Den etiske drøfting krever en helt annen åpenhet og grunnleggende kritisk tilnærming enn den som preger standard fagøkonomiske betraktninger.

I sitt innlegg nekter Bakke for at det er grunnlag for å si at menneskene er mer umoralske nå enn de var før. Bakke nekter også for at det markedsøkonomiske system krever, eller stimulerer til, umoralsk atferd. Videre nekter Bakke for at markedsøkonomien legger til rette for umoralsk atferd i større grad enn alternative økonomiske systemer. I den forbindelse nekter han også for at systemet selv ikke kan ta hånd om slike etiske problemer. Bakke snakker i denne forbindelse varmt og lettere naivt om en «automatisk korreksjonsmekanisme mot umoral» som skulle være innebygget i det markedsøkonomiske system. På dette punkt avslører Bakke virkelig sin sanne ideal-teoretiske naivitet. Tror han virkelig at når norske selskaper etablerer seg i (u-)land med betydelig lavere forurensnings- og arbeidsmiljøkrav, at forholdene for lokalbefolkning og arbeiderne automatisk vil korrigeres opp til moralsk akseptabelt nivå? Vil barnearbeid forsvinne av seg selv, som funksjon av at den tapende part vinner frem med sine krav? Er makten så jevnt fordelt?

Med unntak av det første punktet, er imidlertid alle de nevnte konklusjoner svært problematiske sett fra et moralfilosofisk ståsted, og det på en måte som i stor grad transcenderer Bakkes snevre betraktninger. (Det første er jo et rent empirisk/sosiologisk spørsmål, hvis sannhet jeg likevel ikke kan si at Bakke evner å «bevise» med sine spredte observasjoner, delvis fra eventyrenes og litteraturens verden, delvis fra virkelighetens verden.)

Ut fra Bakkes innlegg, er det imidlertid først og fremst åpenbart at hans konklusjoner hviler på en heller uklar og ugjennomsiktig oppfatning av selve etikkbegrepet. Ikke sjelden viser det seg at nettopp fraværet av en avklaring av dette begrepet er den største mangelen ved slike forsøk. Bak denne uklarheten lar det seg imidlertid som regel, når det gjelder økonomer, avdekke noe i retning av følgende: Etikk er størrelser som påvirker enkeltindividers valg. Etikk forstås som (irrasjonelle) krav og idealer som påvirker aktørers valg og tilpasninger i kraft av å være eksterne drivkrefter. Etiske normer og krav forstås som sekundære i forhold til de gitte mål og preferanser, og ikke minst som eksterne i forhold til den handlendes identitet. De ligger utenfor kjernen av det som trengs for å postulere et handlende individ som kan maksimere en nyttefunksjon. Motivasjonen for å følge disse irrasjonelle idealer ligger videre i trusselen om sanksjoner som reduserer nyttenivået ved de uetiske handlingsalternativer. Moralen er for enkeltmennesket et spørsmål om kalkyle.[1] Som alt annet.

Dette er imidlertid en uhyre snever og svært problematisk oppfatning av etikken og dens innhold. Ikke minst hvis vi som et utgangspunkt for enhver filosofisk drøfting skal forsøke å være mest mulig åpne og kritiske, og dermed ikke ta for mye for gitt. Bakkes tilnærming skyver imidlertid så mange forhold utenfor sitt kritiske søkelys, at det ikke er mye igjen å ta tak i for den reelle etisk-kritiske betrakt-

[1] Dette kan sies å være slik særlig for de såkalte reduksjonistene, som ser normer og etiske verdier som egentlig en form for preferanser, og for de som følger Jon Elster i å innrømme normene autonomi, men da som nettopp irrasjonelle ytre krefter. For Elster er imidlertid ikke normfølging fullt ut reduserbart til maksimering, selv om denne evnen til maksimering står i sentrum for også hans beslutnings*ideal*.

ning. Ikke minst gjelder dette spørsmål knyttet til det menneskesyn som dominerer teoretisk og tildels praktisk økonomisk tenkning.

I hvor stor grad er det mulig å identifisere og beskrive et individ radikalt forut for all moral? Er det overhodet mulig å meningsfullt hevde eksistensen av et rasjonelt handlende individ uavhengig av dette individet plassering i et sosialt og moralsk fellesskap? Kan ikke moralen sies å være identitetsskapende og dermed spille en konstitutiv rolle, like mye som den kan betraktes som en ekstern drivkraft som virker på en nyttemaksimerende aktør?[2] Kan etikk reduseres til størrelser som inngår i dette primært ubundne individs kalkulasjoner, eller kan det tenkes at begrepet om en moral kommer logisk forut både for begrepet om individ og (evnen til) kalkulasjon?

INSTRUMENTELL RASJONALITET – BESLUTNINGSIDEAL MED DESTRUKTIVT POTENSIALE

Bakkes drøfting skaper langt flere problemer enn mulige svar på dette punktet, i og med at han i stor grad er blind for denne typen grunnleggende problemer. Fremfor alt skaper det problemer for Bakkes svært overfladiske behandling av fenomenet egoisme og det han uttrykker som «det å handle for å bedre våre kår». Dette blir bare å skrape i overflaten av et problematisk konsekvensetisk postulat. Det virker som om Bakke her på langt nær har forstått dybden i den problematikken han synes nærmest å ville skyve bort og plasserer i den farlige kategorien «åpenbart uproblematisk».[3]

Det skal nemlig verken mye fantasi eller sterke analytiske evner til for å se for seg at den instrumentelle rasjonalitet, som spiller en så sentral rolle i økonomisk valghandlingsteori, kan ha svært så uheldige sider. Det kjølig beregnende individ, kan nemlig vise seg å være uønsket i flere typer sosiale sammenhenger enn det økonomene er villige til å innrømme. Og det uavhengig av om preferansene er aldri så stabile, transitive, brutalt egoistiske eller endog altruistiske. Det er nettopp formen på modellen, forutsetningen om en beregnenede måte å møte andre mennesker på, som er moralsk problematisk.

La oss derfor et øyeblikk forsøke å vri oss ut av denne minimalistiske moraloppfatning, og se det etiske mye bredere. Som relatert til de ulike sosiale institusjoner og praksisers bidrag til menneskers realisering av ulike typer interesser, og ikke bare betrakte det etiske som ytre krav og plikter. Hva skal da til for at for ønskverdige og nødvendige sosiale institusjoner skal kunne eksistere slik at disse interessene, hvis eksistens forutsetter bestemte former for sosial virkelighet, blir ivaretatt?

I mange tilfeller vil den kalkulerende instrumentelt rasjonelle aktøren evne å undergrave og ødelegge en rekke institusjoner som normalt betraktes som ønskverdige, slik at dette beslutningsidealet kan sies å i seg selv ha innebygget problematiske etiske aspekter. Stikk i strid med det Bakke hevder i sin behandling av fenomenet egoisme. Ta for eksempel institusjonene vennskap og ekteskap. Er det slik som Bakke, og en rekke velkjente økonomer, har hevdet og hevder, at «valget» av venner og ektefelle kan betraktes som et tilfelle av nyttemaksimering, og videre at dette må sies å være et beslutningsideal også i slike «valg»situasjoner?

Problemet vedrører menneskesynet, og ligger i antagelsen om at mennesket nærmer seg enhver side ved den sosiale virkelighet med en form for innebygget mål-middel tankegang. Men er ekteskap og ekte vennskap virkelig arenaer for manifestasjon av evnen til å kalkulere ut fra gitte og stabile preferanser? Er det ikke heller slik at vi, for å realisere de goder som potensielt ligger i disse institusjonene, må nærme oss andre mennesker på en annen måte enn vi gjør når vi handler varer og tjenester? Vil ikke en adekvat forståelse av ekteskapet innebære at vi betrakter hvordan en intern og intim mellommenneskelig relasjon gjør det mulig for mennesket å utvikle seg og vokse som menneske, heller enn å se det hele som valg av partner ut fra gitte preferanser? Vil man ikke ved nær tilknytning til en annen person nettopp vite at dette innebærer utfordringer og tildels dyptgripende problemer, men at dette ikke utgjør størrelser som havner på minussiden i noen nyttekalkyle? Og vil ikke nettopp vennskap og ekteskap representere arenaer hvis goder kun kan realiseres via fravær av kalkyle i enhver situasjon?

Alt dette er jo nettopp hva som skiller den nære, personlige relasjonen i slike sosiale praksiser fra markedets upersonlige bytterelasjon. Markedet får og har jo nettopp sine sterke sider som funksjon av opprettelsen av denne ellers tvilsomme relasjonstypen. En viss følsomhet for hvilke sosiale sfærer man har med å gjøre synes derfor å være en dyd som Bakke forsømmer. Slik sett er han bare et uttrykk for den etiske forvitring som generelt har utviklet seg innen den økonomiske vitenskap, og som Bakke selv glemmer å omtale i sin behandling av sedenes (visstnok ikke-eksisterende) forfall.

Dette er selvsagt en gammel og velkjent problematikk, og jeg vil ikke gå nærmere inn på den her. Poenget

---

[2] En interessant debatt om disse spørsmålene er å finne i tidsskriftet AGORA, i perioden 1990 -91. Her debatteres nettopp forholdet mellom identitet, normer og kalkyle/maksimering, av Jon Elster; «The Cement of society», Einar Lie; «Rasjonalitet og sosiale normer – en kommentar til Jon Elsters handlingsforklaring», og Stein Eriksen/Geir Olav Rønning; «Rasjonelle valg og irrasjonelle normer?» og «Fra vondt til verre? Jon Elster og Einar Lie om rasjonalitet og normer»

[3] Svært ofte i diskusjoner omkring begrepet egoisme, støter man på problemet med at deltakerne har lett for å blande sammen nærmest utallige oppfatninger av hva dette begrepet innebærer! For eksempel skiller man bare sjelden eksplisitt mellom den betydning at egoisme er å handle med *egen* nytte som objekt, og den betydning hvor egoisme er å handle ut fra *egne* behov og mål. Dette tilslører svært mange diskusjoner om emnet, og det kan se ut som om Bakke heller ikke evner å klargjør hva han legger i dette begrepet (og dermed om denne diskusjonen egentlig er interessant, etter som sistnevnte betydning nærmest er uten reelt innhold!)

er bare å vise at den handlings- og rasjonalitetsforståelsen som ligger innbakt i den tenkning som preger det markedsøkonomiske system, ikke uproblematisk kan sies å være forenlig med såkalte etiske idealer, eller den beste i et etisk-kritisk lys. Det holder ganske enkelt ikke i en etisk drøfting å kun hevde at enhver søker (og bør søke) det fordelaktige i alle situasjoner, og mene at dette danner kjernen i en tilfredsstillende etisk analyse av markedsøkonomiens atferdsforutsetninger. En slik overfladisk berøring av konsekvensetikkens problematiske kjerneelementer, skaper ikke annet enn uklarhet som en følge av den tildels svært upresise begrepsbruken. For hva er innholdet i utsagnet «å handle for å bedre våre kår», eller enda verre; «når vi velger...vil det være ut fra antakelsen om at det vi velger alt i alt vil være fordelaktig for oss..»? Uten nærmere drøfting av blant annet hvilke goder som søkes, og bør søkes realisert, og for hvem konsekvensene er relevante, blir slike utsagn lett rene selvfølgeligheter. Men det er kanskje hva Bakke ønsker de skal være?

Ved en slik sidestillelse av preferanser og etiske krav og idealer, viskes dessuten skillet mellom motiver og grunner ut, hvilket må sies å være et alvorlig skritt på veien mot en økonomi uten åpenhet for menneskers sosialt formede selvforståelse. Om det ikke åpnes for at mål, ønsker og preferanser kan trenge en dypere berettigelse, og at evnen til slik grunngiving er sentralt i menneskets handlingsliv, reduseres den menneskelige fornuft til en ren kalkulerende taktisk/strategisk vilje. Uten mulighet til manifestasjon av noen dypere fornuftsevne, står mennesket merkelig tomt for evnen til å handle genuint moralsk: For hvor er moralen å finne når mennesket er uten evne til å reelt vurdere og velge hvilke impulser som skal (tillates å) bli handlingsbestemmende? Å stenge denne dypere fornuftsevne ute, er å stenge moralen ute. Det samme kan sies om eksistensen av dype personlige relasjoner og de følelser disse gir opphav til. Lykken er selvsagt at fravær fra økonomisk teori ikke nødvendigvis betyr mangel på eksistens i dagliglivets handlingsverden.

For det er jo utvilsomt slik at det er de ulike sosiale kontekster som gir grunnlag for å berettige og grunngi ens motivasjoner. Uten en sosial arena hvor enkelte regler og normer kan sies å eksistere, er det vanskelig for mennesket å kunne gi retning til sine behov og impulser. De ulike sosiale arenaer er fulle av slike konstitutive egenskaper, som muliggjør fullt ut intensjonell handling ved å gi identitet til handlingsinnholdet.[4] Det gir derfor mening å si at uten plassering i en slik kontekst, har vi ikke å gjøre med en rendyrket instrumentelt rasjonell aktør, men vi har å gjøre med et menneske uten reell *handlings*evne.[5] Det er derfor heller ikke gitt at det gir mening å snakke som om evnen til maksimering av nytte er det naturlige utgangspunkt for analyse av menneskets handlinger. Robinson Crusoes isolerthet er av en ganske annen art enn den som preger den totalt presosiale aktørs virkelighet. Sistnevnte mangler den tilhørighet til en bestemt kultur og den potensielle selvforståelse som tross alt preger Robinsons problemforståelse. Robinsons øy er så langt i fra amoralistens eller psykopatens tumleplass. Følgelig klarer vi med letthet å identifisere Robinsons valg og atferd som menneskelige handlinger, tross den geografiske isolasjonen. Verre vil det være å trosse den totale sosiale isolasjonen, hvis det overhodet gir mening å snakke om en slik form for avstand.

Dette gir opphav til en annen viktig erkjennelse. Det offentlige rom er primært ikke en trussel mot de gitte private preferanser, men en forutsetning for at de skal kunne finne sitt uttrykk. I siste instans kan man så spørre om det overhodet gir mening å snakke om private preferanser, i annet enn en intetsigende, nærmest analytisk form. Uansett er det vanskelig å komme utenom den konstitutive rolle som de sosiale kontekster synes å ha, og den konklusjon at disse forsyner våre motiver med den til tider nødvendige dypere begrunnelse. Markedet synes imidlertid ikke å kunne anta alle de nødvendige former som kan gi oss ulike slike grunnlag, hvilket ikke kan sies å være noen overraskende oppdagelse.

Bakkes stadige kritiske bemerkninger til det oversubjektive nivå, er imidlertid, i god liberalistisk stil, konsekvent begrenset til statsmakten. Dette kan selvsagt sies å begrense Bakkes innleggs sårbarhet for den typen kritikk som jeg her fremfører. Men det finnes en mer åpenbar tolkning, nemlig den at Bakke identifiserer alt oversubjektivt med staten, og dermed ikke helt klarer å se for seg andre sosiale dimensjoner enn denne når det gjelder utforming av mål og idealer. Dette er imidlertid igjen svært snevert. Det bryter med svært mye av den moderne etiske diskurstenkning, og ikke minst med de erfaringer de fleste mennesker gjør seg i dagliglivet: Vi formes som mennesker av det sett med ulike relasjoner vi etablerer med andre mennesker på ulike nivå i samfunnet.[6] Å tenke i dikotomien en-

---

[4] Begrepet om konstitutive regler, til forskjell fra regulative regler, stammer her fra J.R.Searles moderne språkteoretiske klassiker *Speech acts*, Cambridge, 1969.

[5] Blant andre økonomen Hector Estrup har påpekt dette i artikkelen «Regelrespekt og rasjonalitet», Nationaløkonomisk Tidsskrift, nr:129, 1991. Poenget, meget kort formulert, er at ingen aktør kan være rasjonell uten at det befinner seg i en konkret problemsituasjon, og en slik situasjon er definert av de regler som avgrenser situasjonen fra andre situasjoner. Evnen til å forstå regler er derfor primær i forhold til for eksempel evnen til maksimering av nytte. Følgelig krever valg at mennesket har forstått en regelramme som ikke selv kan reduseres til et spørsål om nyttevurderinger, og menneskets plassering i en sosial regel-/norminfisert virkelighet er slett ikke sekundær i forhold til evnen til maksimering.

[6] Dette må ikke forstås som en kritikk mot teorien om rasjonelle valg, på den måten at kritikken går ut på at teorien ikke sier noe om hvordan eller hvor preferansene formes. Ingen modell kan forklare alt, og en avgrensning mot preferansenes utforming synes legitim. Poenget er her bare å påpeke at det finnes et sosialt rom mellom det enkelte individ og statsmakten som har avgjørende betydning for forståelsen av den etiske dimensjon, som selvsagt rommer spørsmålet om målene og preferansenes utforming og innhold.

keltmennesket – staten, er å forenkle dette bortimot til det absurde og ugjenkjennelige. Å argumentere, som Bakke gjør, at etter som ulike *enkeltmennesker* har ulike mål og idealer, så skal ikke *statsmakten* (sitat:) «tre sine idealer ned over borgernes hoder», som forsvar for en form for etisk relativisme som munner ut i en liberalistisk politisk tenkning, er utilgivelig forenkling og viser hvordan blindheten for andre måter å tenke rasjonalitet på, virker radikalt tilsløre nde på den etiske diskusjon.

Så selv om det å søke det beste, eventuelt for seg selv *og* sine nærmeste, kan sies å være en slags «moralsk selvsagthet» (negasjonen av utsagnet er jo et dårlig moralsk alternativ!), er, ved nærmere undersøkelse, ikke dette et ideal som uproblematisk kan overføres til enhver sosial arena. Og dette ganske enkelt fordi den instrumentelle rasjonalitetsforståelsen, som hviler på det analytiske skillet mellom mål og midler, langt fra kan sies å være uttømmende. De etiske betraktninger om det gode liv via betraktninger om realisering av ulike sosiale praksisers interne goder[7], krever betydelig større åpenhet på dette punkt.

Menneskets frie utfoldelse har en ekspressiv og en konstitutiv dynamisk side, såvel som en beregnende og kalkulerende. At det ikke synes å være rom for disse sentrale aspektene i økonomenes teorier og modeller, bør ikke ramme den sosiale virkelighets kvalitet ved at instrumentell rasjonalitet alltid fremsettes som beslutningsideal. Man kan ikke abstrahere en egenskap ved beslutningstaking på enkelte områder, for så å sende denne tilbake som en universelt gyldig etisk norm. Det er å begå en betydelig og konsekvensrik feilslutning i den matematiserte vitenskapens og den sosiale ufølsomhetens navn.

Markedsøkonomien kan dermed sies å ha et fundamentalt etisk problem, knyttet til dens rasjonalitetsforståelse hvis utfoldelse kan virke sosialt destruktiv. Dette kan man så innrømme, uten at man er villig til å se det som et alvorlig problem for markedsøkonomien i seg selv, etter som man kan hevde at dette egentlig kun er et spørsmål om å bruke markedet til hva det er ment å brukes til, nemlig fordeling av nødvendige materielle goder. Så enkelt er det imidlertid ikke. Bakke, med flere, hevder jo nettopp at markedets normer med fordel kan spres til andre arenaer, eller i alle fall at markedsarenaen med fordel kan utvides. Dette fremstilles som å skulle være en (etisk relevant) løsning snarer enn et grunnleggende etisk problem.

Men selv om det er mulig å være enig i Bakkes oppfatning om at brutal egoisme og slik sett moralsk utålelig atferd ikke er integrert i selve markedsmekanismen, er det altså mulig å hevde at det er selve *formen* på det gjeldende beslutningsidealet det er noe moralsk galt med (hvis dette spres for langt), uten at man overhodet trenger å si noe om substansen i menneskenes motivasjon. Dette synes det imidlertid være vanskelig å få de fleste økonomer til å erkjenne, etter som det som sperrer utsikten i denne retningen er et av deres eksistensberettigende kjernepostulater.

Samtidig skulle det altså være mulig å åpne opp for at det oversubjektive nivå i den etiske debatten, ikke alltid meningsfullt kan oversettes med den fryktede statsmakten. Det er å ty til ulovlige forenklinger i argumentasjonen.

ETIKK SOM KRITISK DRØFTING PÅ METANIVÅ

Etikk handler om det Bakke nevner som eksempler; bestikkelser, tyveri, svindel og underslag. Etikk er imidlertid mye mer, og således noe ganske annet. Etikk er noe annet enn kun påpekning av slike uheldige utslag av grådighet og manglende hensyntagen til medmennesker innen dagliglivets eksisterende sosiale strukturer. Det finnes en dimensjon ved etikken som Bakke tydeligvis har oversett, nemlig etikken som kritisk drøfting av sosiale institusjoner som sådanne. Etikken som et normativt metaperspektiv på de ordninger vi til daglig opptrer som aktører innenfor.[8] Derfor holder det ikke i en etisk drøfting å holde vesentlige egenskaper ved den aktuelle sosiale ordning konstant og dermed utenfor drøftingens objektside. En etisk drøfting kan med andre ord ikke forutsette bort vesentlige egenskaper ved de aktuelle sosiale ordninger.

Hva for eksempel med økonomiens atferdsforutsetning om umettelige behov? Vil ikke den åpenbart kunne være grobunn for etiske problemer av stort og betydelig omfang? Denne forutsetningen, som i kraft av denne status selvsagt ligger innbakt i markedsøkonomiens teoretiske fundament, vil kunne vise seg å stå i direkte kontrast til gjennomføringen av markedsøkonomien i global målestokk. Vi kan si at den truer den naturlige kapital, ved å kunne utarme jordens ressursgrunnlag, omtrent slik forutsetningen om instrumentell rasjonalitet kan sies å true og utarme den sosiale kapital som beskrevet ovenfor. Hvis markedsøkonomiens utarmingen av naturen nettopp er i ferd med å skje, vil vi ikke da kunne hevde, litt upresist, at markedsøkonomien ikke kan være universelt gyldig som produksjons- og fordelingssystem? Og er ikke dette nettopp et grunnleggende *etisk* problem for markedsøkonomien?

Kan så dette «løses» ved å rope om henholdsvis marked- og styringssvikt, eller er det uheldige egenskaper ved denne utarmingen som ikke lar seg redusere til et spørsmål om enten økte avgifter og internalisering av eksterne effekter eller direkte regule-

[7] Begrepet om interne goder stammer i denne forbindelse fra Alistair MacIntyres moralfilosofiske verk *After virtue – a study in moral theory*, fra 1985. Dette begrepet er ment å rette søkelyset mot det faktum at interne goder, til forskjell fra såkalte eksterne goder som berømmelse, penger og prestisje,kun realiseres via manifestasjon av dyder som rettferdighet, ærlighet og mot, som ikke lar seg redusere til former for snever formålsrasjonalitet. Eksterne goder er dessuten kun betinget knyttet til typen sosial praksis, mens de interne goder er internt og ubetinget forbundet med de praksiser de er en del av.

[8] Inspirerende lesning på dette området er for eksempel Ånund Haga, blant annet i artikkelen «Ein hovudmotsetnad i moderne etikk», TMV-senteret, 1992.

ringer? Hva med irreversibilitet og uoversiktlighet? Hva med kumulativitet og synergieffekter, upredikerbarhet og den voldsomme langsiktigheten, sett i et normalt økonomisk planleggingsperspektiv, som preger miljøproblemene? Lar det seg håndtere i markedet? Fanges kanskje dette opp av den såkalt automatiske korreksjonsmekanisme? (Er det dessuten politisk mulig å gjennomføre, dersom det skulle vise seg å være mulig å håndtere teoretisk?)

Og ikke minst; kan det tenkes at det er økonomiens forståelse av behovstilfredsstillelse, nytte og velferd som ikke er på linje med den frie utfoldelse, mening og livskvalitet som mennesket søker? Hvorfor er ikke spørsmålet om den økonomiske sfæres størrelse innen det globale økosystem, satt på dagsorden i forhold til økonomiens bidrag til menneskers livskvalitet?[9] At livskvalitet, eller enda bedre; livsglede, blir et komplisert begrep for økonomer, skyldes ikke begrepets ubrukelighet, men økonomenes streben etter nøyaktig måling. «Å være er å kunne måles.» Dette skulle likevel ikke være noe akseptabelt hinder for at en diskusjon med slike begreper som de sentrale, skulle kunne dreie etikkdebatten innen økonomifaget tilbake på rett spor.

Slike spørsmål dukker ikke opp på Bakkes horisont før han er villig til å gi slipp på noen av de etisk sett interessante forholdene som han holder skjult og unndrar drøfting. Etikk handler ikke kun om å finne gode sitater fra Adam Smith som forsvar for markedsøkonomiens mulige løsninger. Etikk er å holde en debatt gående, som også tar for seg de mest grunnleggende og mest standhaftige av våre oppfatninger som er knyttet til våre sosiale institusjoner. Dette krever en åpenhet som utgjør den kanskje viktigste grunnpillaren i enhver rasjonell vitenskapelig/filosofisk drøfting. Sett i dette lyset kommer Bakkes innlegg svært dårlig ut. Bakkes fokus er for snevert innstilt, og er i tillegg blendet av en del lettvintheter (som for eksempel den omtalte «automatiske korreksjonmekanisme»).

DET MENINGSFULLE LIV – I (KJØPE)FRIHETENS ÅND

Et annet uttrykk for den samme sneverheten, er Bakkes manglende problematisering av frihetsbegrepet. Den liberalistiske økonomiske frihetsforståelsen står her sentralt, og den står tilsynelatende fjellstøtt. Men handler frihet egentlig om omfanget av handlingsalternativer som kan bidra til behovstilfredsstillelse? Finnes det ikke ulike arenaer også for ønsket utfoldelse, hvor noen av disses eksistens kan trues som følge av ren markedsstyring? Igjen kan den totale instrumentelle tilnærming synes å ha uønskede konsekvenser for muligheten av det gode liv. Bakkes frihetsbegrep står derfor fjellstøtt kun så lenge ingen rører ved det.[10]

I ethvert samfunn vil realiseringen av noen verdier utelukkes av realiseringen av andre verdier. Dette fremstilles da også ofte som et «trade-off»- forhold, hvor for eksempel effektivitet og likhet/utjevning er verdier som må avbalanseres snarer enn isolert maksimeres. Men at selve utfoldelsen av (legal) kjøpefrihet skulle måtte inngå i en slik balansering, er kanskje for økonomer en fremmed tanke, i alle fall all den tid denne kjøpefriheten ikke direkte reduserer andres nytteopplevelse. Enda mer utenkelig måtte det være, om det fantes en frihet som måtte absolutt beskyttes mot markedskreftene, og altså ikke kunne oppveies av fremskaffelsen av for eksempel produktivitet.[11]

Dette problemkomplekset er selvsagt i stor grad parallelt til det allerede omtalte destruktive element i det taktisk/strategisk-baserte beslutningsidealet. Hvis vi utvider (handle) frihetsbegrepet, vil vi kunne oppdage at realiseringen av denne verdien forutsetter et begrenset domene for den instrumentelle rasjonaliteten. Dette lyder paradoksalt. Men hvis vi med frihet skulle komme til å mene noe i retningen av muligheten for realisering av ulike typer goder og evner, betinget av eksistensen av ulike typer meningsgivende og meningsbærende sosiale kontekster, ja da faller antagelsen om at friheten nærmest er en direkte funksjon av antall varer som tilbys i et fritt velfungerende marked.

Kjærlighet kan ikke selges, ei heller kjøpes. Kreativitet kan ikke omsettes. Kunstnerisk skaperevne og -glede kan ikke stimuleres og utfoldes på en arena styrt av nyttekalkyler. Dette er verdier som forutsetter en annen innstilling, en annen problemsituasjon, med andre ord en annen selvforståelse blant de involvert. Disse godene kan dermed ikke «produseres» og «fordeles» som varer, uten at de mister sin status som slike goder. Markedsstyringen vil evne å transformere de institusjoner som muliggjør realiseringen av dem, på en måte som involverer en grunnleggende transformasjon av aktørenes nødvendige gjensidige selvforståelse. En utvidelse av markedet til nye samfunnsområder er derfor en utvikling hvis overvåkning og evaluering i aller høyeste grad ikke kun kan fokusere på effektivitet og produktivitet i snever forstand. Her vil den etiske diskusjon spille en sentral og avgjørende

---

[9] Økonomen Herman A.Daly har satt nettopp slike spørsmål i sentrum av sine drøftinger om økonomisk utvikling. (Se både nylig utkomne *Efter væksten: Den bæredyktige udviklings økonomi*, Hovedland, 1997, og den tidligere *Det fælles bedste – en økologisk økonomi for fællesskab og fremtid*, Hovedland, 1989.)

[10] Elisabeth Anderson har imidlertid utfordret den liberalistiske frihets- og rasjonalitetsforståelsen langs de linjer som her skisseres. Boken *Value in ethics and economics*, Harvard, 1993, er derfor absolutt å anbefale for økonomer med trang til å bryne seg på utfordring av grunnleggende forutsetninger.

[11] I det hele tatt kan det tenkes at den økonomiske metaforen «trade-off» mellom ulike verdier av og til er upassende, og da særlig når det er valgsituasjoner hvor høyere moralske verdier er involvert (for eksempel det å unngå å bevisst ta andres liv) i forhold til for eksempel profittmotivet. De høyere verdier kan ganske enkelt sies å miste sin status som høyere goder, om de stadig skulle inngå i bevisste «trade-offs» med lavere verdier. Se for eksempel Charles Taylor, «The diversity of goods», i *Utilitarianism and beyond*, Cambridge, 1982, for en påpekning av skillet mellom høyere og lavere verdier/goder, og Steven Lukes, «On trade-offs between values», i *Ethics, rationality and behaviour*, Clarendon Press, 1996, for en kritisk drøfting av selve «trade-off»-metaforen.

rolle, men ikke slik Bakke forestiller seg.

Videre vil gleden over kontakt med en stille fjelldal ikke uproblematisk kunne sammenlignes med nytten av en kraftutbygging i den samme dalen. Vi kan ha å gjøre med *ulike* «modes of valuation», styrt av ulike regler for godt begrunnede reaksjoner. Det vil dermed være feil å betrakte vårt forhold til den frie natur utelukkende som reduserbart til et konsumentforhold. Ikke alle våre verdivurderinger kan omformes til uttrykk for preferanser som om vi hadde å gjøre med private konsumvalg. Dermed vil heller ikke privat betalingsvillighet alltid være noe godt mål på verdi. Den etiske drøfting må ha som siktemål å avdekke hvor grensene går for ulike typer verdivurderinger, hvordan mennesker uttrykker sine ulike vurderinger, og ikke kun se på etiske idealer og normer som ytre krefter som påvirker en markedsaktør.

Følgelig; om vi tror enhver tilbøyelighet til å preferere og faktisk velge impliserer evnen og muligheten til å sammenligne og rangere goder, begår vi igjen en betydelig feilslutning med alvorlige etiske implikasjoner. Innbakt i tvangen til å måtte gi sitt liv en retning via ens konkrete valg, ligger ikke annet enn erkjennelsen av livets endelighet, og slett ikke noen nødvendig mekanisme for universell verdikalkyle. Om viljens frihet er noe vi er dømt til, er handlingslivets frihetsaspekt noe vi må kjempe for. Og det ikke ved å tviholde på forestillingen om økt kjøpefrihet som universell etisk mirakelkur.

Forfekting av «verdien av friheten til å kunne velge», innebærer med andre ord en formulering som lett kan skjule en tenkning som ikke evner å ta opp i seg den voldsomme kompleksitet som er å finne i menneskers motivasjoner og verdivurderinger. Reduksjon til «friheten til å kunne kjøpe» er ikke fjern, hvilket ville innebære en dramatisk innsnevring av eksistensgrunnlaget for handlingsrom som menneskene normalt har interesse av at ligger åpne. Om alt ble marked, ble ikke friheten optimal, men ødelagt. Og det selv om staten hadde avgrenset det legale (ut fra et liberalistisk «moralsk» minimumsprinsipp).

Det betyr at også muligheten for det gode liv ble ødelagt, ved at tilgangen til mangfoldet av kalkylefrie sosiale soner ble undergravd. Trusselen mot friheten ligger derfor ikke primært i muligheten for de andres (eller statens) påtrykk, men i den så absolutt aktuelle ekspansjon av markedet til stadig flere av samfunnets sfærer (les blant annet: bruk av ekteskapskontrakter, salg av evnen til frembæring av (andres) barn, prissetting av miljøgoder, prostitusjon som uttrykk for retten til å bestemme over egen kropp, privatisering av omsorgstjenester, lønnsomhetskrav til kunst og kulturformidling). Kommersialisering er et egnet, men etter hvert svært så blodfattig begrep for dette fenomenet. Kommersialiseringens utarming av den reell handlingsfrihet står i fare for å blekne i skyggen av den ufarliggjøring som følger av dette begrepets normalitet. Vi burde heller snakke direkte om (faren for) å havne i ufrihet. En ufrihet bundet opp i markedets press mot ensidighet som farlig kontrast til handlingslivets ønskede mangfold.

Slike fundamentale problemer, Bakke, er det som tærer på den moralske og sosiale kapitalen det markedsøkonomiske system og den økonomiske tenkningen hviler på. For uten moralsk berettigelse, er økonomien blind. Så uten slike betraktninger, er en etisk drøfting omtrent verdiløs.

ETIKK OG ØKONOMI – ET FORVIRRENDE BEGREPSPAR

Det kan, for å trekke denne siste bemerkningen litt lenger, endelig synes som om etikk og økonomi er begreper som det er lett å bli forvirret av, i alle fall om man skal behandle forholdet mellom dem. Dette forbindende «og» synes å implisere to ulike størrelser, hvis relasjon er ekstern. Slik er det imidlertid slett ikke, selv om også Bakke synes å tro det i sitt innlegg. Alt for ofte behandles etikken som noe som kan eller skal tilføres et eksisterende samfunnsobjekt. Man glemmer at etikken allerede ligger innvevd i objektets sentrale nettverk av forutsetninger og antagelser.

Selv om økonomien, i den teoretiserte vitenskapelige utgaven vi i dag kjenner, har offisielt brutt med moralfilosofiens tilsynelatende mer dunkle og uproduktive virksomhet, er det ikke slik at økonomiens problemområde er løsrevet fra etikken. Tvert imot; økonomien, det økonomiske system, er en sosial konstruksjon hvis eksistens hviler på dens evne til å ivareta (i alle fall noen av, eller visse sider ved) menneskenes interesser. Den har dermed nødvendigvis en etisk dimensjon ved seg, en dimensjon den ikke kan definere eller analysere seg bort fra.[12] Selv om vi skulle finne på å karakterisere den som en rent deskriptiv/positiv vitenskap, er det ikke noe som kan løsrive dens fenomener fra etikkens kjerneområder.

Det blir følgelig også litt merkelig å begrense en etisk drøfting (av markedsøkonomien) til spørsmål knyttet til hvordan etiske normer og krav påvirker individets valg (av produkter). Vi kan derfor ikke, uten å forskyve fokus, og dermed fordreie etikkens innhold, for eksempel spørre om markedet innbyr til umoral. «Umoral» i denne sammenhengen bør nemlig ikke kun forstås som en karakteristikk som kan klebes til enkelthandlinger utført av enkeltindivider. Et viktigere spørsmål, og en bedre (etisk) formulering, er derfor hvordan ulike egenskaper ved markedet som sosial arena virker på mulighetene for individers utfoldelse og meningssøken, og hvordan markedet fungerer ved produksjon og fordeling av ulike typer goder. Bare slik kan vi forvente å se, og dermed eventuelt kunne avsløre, etisk betenkelige sider ved en økonomi som baserer seg på markedet som fordelingsmekanisme.

[12] Amartya Sen har jo over lengre tid nettopp påpekt disse

Forts. 3. omslagsside

HILDE CHRISTIANE BJØRNLAND:

Estimering av underliggende inflasjon

Mange sentralbanker som har spesifisert et mål for inflasjonen, beregner såkalt «underliggende inflasjon» ved å justere konsumprisindeksen for tilfeldige og forbigående sjokk, som en ikke skal reagere på vedutformingen av penge politikken. I denne artikkelen gir jeg et eksempel på hvordan underliggende inflasjon kan defineres med utgangspunkt i økonomisk teori, og identifiseres ved hjelp av en økonometrisk modell.[1]

1. INNLEDNING

Siden tidlig på 1990 tallet har flere land, deriblant Canada, New Zealand, Storbritannia, Finland og Sverige innført et eksplisitt inflasjonsmål for pengepolitikken. I Norge er målet for pengepolitikken derimot å holde kronen stabil. Presset mot den norske kronen man har sett flere ganger de siste årene, har fått enkelte til å hevde at Norges Bank burde forlate målet om en stabil valutakurs til fordel for et mål om stabil og lav inflasjon. Skal sentralbanken holde inflasjonen innenfor spesifiserte rammer, må den ha et veldefinert og presist mål på prisstigning – et mål det lar seg gjøre å kontrollere. Den bør også kunne anslå hvor stor del av den observerte prisstigningen som er engangsendring og hvor mye som kan betraktes som del av en inflasjonsprosess. Eksempelvis vil endringer i momssatser og andre indirekte skatter, det vil si finanspolitiske tiltak, gi midlertidig støy i konsumprisindeksen (KPI), mens vedvarende økning i pengemengden også kan gi vedvarende prisvekst. Mange sentralbanker som har spesifisert et mål for inflasjonen, beregner derfor også en såkalt «underliggende inflasjonsrate», ved å justere KPI for noen av disse tilfeldige og forbigående effektene som en ikke skal reagere på ved utformingen av pengepolitikken.

I Sosialøkonomen nr. 6 i år, redegjør Arne Bråten og Kjetil Olsen for noen av de vanligste metodene som har vært benyttet for å beregne indikatorer på underliggende inflasjon, og anvender dem på norske data. Som de to forfatterne selv understreker medfører mangelen på objektive kriterier at det er vanskelig å anbefale en indikator fremfor en annen. For å få et så komplett bilde av inflasjonen i økonomien som mulig, anbefaler de derfor at en ser på flere ulike indikatorer i sammenheng.

I denne artikkelen argumenterer jeg for at indikatorene på underliggende inflasjon beskrevet i Bråten og Olsen (1997a), ikke gir noe dekkende bilde av inflasjonspresset i økonomien. *Problemet løses ikke ved å se flere av indikatorene i sammenheng, så lenge vi mangler et klart kriterium på underliggende inflasjon.* Uten et slikt kriterium kan den enkelte indikators vekt bli situasjons avhengig eller påvirket av utenforliggende hensyn. Dette kan svekke pengepolitikkens troverdighet.

[1] Artikkelen bygger på Bjørnland (1997). Takk til Ådne Cappelen, Knut Moum og Ragnar Nymoen for nyttige kommentarer.

Hilde Christiane Bjørnland, Master of Science i økonometri fra London School of Economics, 1992, er Dr.polit.student ved Universitetet i Oslo, og konsulent i forskningsavdelingen i Statistisk sentralbyrå.

Nedenfor gir jeg et eksempel på hvordan «underliggende inflasjon» kan defineres med utgangspunkt i økonomisk teori, og identifiseres ved hjelp av en økonometrisk modell. Dette utgangspunktet gir oss et presist grunnlag for å evaluere beregningsresultatene samtidig som vi unngår problemet med å måtte ta stilling til hvilke sjokk vi skal justere for. I avsnitt to nedenfor diskuterer jeg begrepet underliggende inflasjon, før jeg presenterer den økonometriske modellen i tredje avsnitt. Avsnitt fire gir de empiriske resultatene, og i avsnitt fem konkluderer jeg.

2. INFLASJONSMÅL OG UNDERLIGGENDE INFLASJON

Flere land som styrer pengepolitikken etter et inflasjonsmål basert på f.eks. KPI, justerer denne indeksen for noen prisbevegelser som de mener er utenfor deres kontroll (eller de ikke ønsker å reagere på). For eksempel rapporterer myndighetene i Canada KPI eksklusive energi- og matvarepriser, da denne delindeksen fluktuerer mye. New Zealand er det land som har gått lengst i å styre pengepolitikken eksplisitt etter et inflasjonsmål definert ved «underliggende inflasjon». I en avtale mellom Finansdepartementet og Sentralbanken i New Zealand heter det at «the appropriate measure of underlying inflation for policy purposes, ... is one which is able to distinguish between one-off shocks to prices arising from supply-side developments as opposed to shocks to the ongoing inflation rate arising from demand-side developments» (Roger, 1995 5.2,). I tråd med denne ideen har Sentralbanken i New Zealand definert tre kategorier av inflasjonsforstyrrelser den kan ignorere når den beregner underliggende inflasjon, (se Haldane, 1995).

Problemet med å beregne en indikator for underliggende inflasjon er at størrelsen er uobserverbar, og dermed åpen for forskjellige definisjoner. Eckstein (1981, s. 7-8) definerer underliggende inflasjon som «the trend increase in the cost of the factors of production». Bryan og Cecchetti (1993, s. 3) argumenterer for at det er vanlig å forbinde underliggende inflasjon med «the long-run, or persistent component of the measured price index, which is tied in some way to money growth». Definisjonen til Bryan og Cecchetti er også i tråd med Milton Friedmans velkjente påstand: «inflation is always and everywhere a monetary phenomenon».

I Bråten og Olsen (1997a, s. 23) blir underliggende inflasjon definert som «prisvekst målt ved konsumprisindeksen, korrigert for betydelige relative prisendringer og engangsskift i prisnivået». Metodene som diskuteres kan deles i tre hovedkategorier:

- *Diskresjonær justering* (subjektiv korrigering for ulike sjokk når de oppstår)
- *Permanent utelatelse* av ulike delkomponenter (f.eks. «mat og energi»)
- *Mekanisk teknisk justering* (trimmet gjennomsnitt eller vektet median)

Ideen er å skille mellom relative prisendringer og engangssjokk på prisnivået som bare midlertidig påvirker prisveksten på den ene siden, og den mer trendmessige økningen i alle priser på den andre siden. Imidlertid er det ikke trivielt å justere KPI for effekten av såkalte tilfeldige og forbigående sjokk. For å beregne gjennomslaget av et sjokk på det generelle prisnivået, kommer man ikke utenom en økonometrisk analyse. De subjektive korrigeringsmetodene er også svært problematiske fordi både prosessen med å definere og måle underliggende inflasjon involverer elementer av skjønn, slik at det kan være vanskelig å identifisere et mål på underliggende inflasjon som både tilfredsstiller de rådende politiske målsettinger og er troverdig på samme tid.

Tekniske justeringsmetoder som f.eks. vektet median, har et fortrinn fremfor de subjektive justeringsmetodene, ved at en unngår problemet med å måtte ta stilling til hvilke sjokk en skal eliminere. Metodene er imidlertid mekaniske i den forstand at man ikke vet hva KPI korrigeres for. Dette kommer klart frem i Bråten og Olsens definisjon av vektet median som «et annet uttrykk for den generelle trenden i prisstigningen enn det vanlige aritmetiske gjennomsnittet (KPI) gir», Bråten og Olsen (1997a, s. 24). Hva som ligger i begrepet den generelle trenden i prisstigningen er imidlertid ikke presist.

Bråten og Olsen (1997a) konkluderer med at mangelen på objektive kriterier for å vurdere nøyaktigheten av de målte indikatorene, gjør at man bør se på flere indikatorer i sammenheng. Da kan man få et komplett bilde av inflasjonen. Det største problemet med å sammenligne de forskjellige indikatorene for inflasjon er selvfølgelig at de reflekterer forskjellige sider ved prisstigningen (trendmessig økning i KPI, KPI korrigert for engangssjokk, etc.). I tillegg er det å se på et sett med indikatorer i seg selv lite troverdig for en Sentralbank som skal styre etter *ett* inflasjonsmål. Problemet øker ytterligere dersom de forskjellige indikatorene peker i ulike retninger.

Nedenfor viser jeg at bruk av en økonometrisk modell er et alternativ til å anslå underliggende inflasjon med ut-

gangspunkt i diskresjonære eller mekaniske justeringer av KPI. I min modell blir underliggende inflasjon definert som den delen av prisstigningen som ikke har noen langsiktig effekt på reell produksjon, målt ved bruttonasjonalproduktet (BNP) i faste priser. Denne identifiserende antagelsen er i seg selv svak, og tillater alle typer sjokk (inklusive monetære sjokk) å drive den underliggende inflasjonen, så lenge de er nøytrale med hensyn til BNP på lang sikt.

Ideen bygger på et ønske om å skille mellom impulser i inflasjonen som skyldes etterspørselssjokk og tilbudssjokk. Dette lar seg gjøre ved å estimere en enkel modell med priser og produksjon. I et standard etterspørsels/tilbudsdiagram med priser på den vertikale aksen og produksjon på den horisontale aksen, forutsetter antagelsen om nøytralitet en vertikal tilbudskurve på lang sikt. Med andre ord vil f.eks. positive etterspørselssjokk (skift i etterspørselskurven) på lang sikt bare slå ut i prisene og ikke i BNP. Imidlertid tillater jeg at tilbudskurven har en positiv helning på kort sikt, slik at vi kan ha et midlertidig bytteforhold mellom underliggende inflasjon og BNP. Et tilbudsjokk (skift i tilbudskurven) kan derimot slå ut i økt produksjon på lang sikt mens inflasjonen faller midlertidig (se Bjørnland, 1997, for nærmere omtale).

For å identifisere underliggende inflasjon bruker jeg en strukturell vektor-autoregresiv modell (VAR-modell), som bygger på Quah og Vahey (1995). Modellen inneholder tre variable; endringer i BNP i faste priser, inflasjon målt ved endringer i KPI og endringer i reell oljepris[2]. Med disse tre variablene kan jeg identifisere tre typer sjokk; «underliggende» inflasjonssjokk, «oljeprissjokk» og andre «ikke-underliggende» inflasjonssjokk. «Underliggende» inflasjonssjokk vil da være sjokk som ikke har noen langsiktig effekt på BNP, som f.eks. et etterspørselssjokk som kan skyldes ekspansiv pengepolitikk (lavere rente). «Ikke-underliggende» inflasjonssjokk kan ha varig effekt på bruttoproduktet, eksempler kan være produktivitetsendringer og andre typer tilbudssjokk. Jeg pålegger ingen restriksjoner på inflasjonsresponsen på disse sjokkene. Skal imidlertid modellen være meningsfull bør ikke de ikke-underliggende sjokkene være de fundamentale drivkreftene for inflasjonsprosessen.

Oljeprisen er inkludert i modellen fordi den både kan ha en langsiktig negativ effekt på BNP og en vedvarende inflasjonseffekt, (se f.eks. Burbidge og Harrison, 1984, og Barrell og Magnussen, 1996). Effekten av oljeprissjokk på økonomien vil naturligvis også avhenge av myndighetenes politiske reaksjoner i etterkant av disse sjokkene. I et oljeeksporterende land som Norge har ekstrainntekten fra høyere oljepriser tillatt regjeringen å følge en ekspansiv politikk, som ytterligere kan ha økt forventningene om inflasjon.

Hvorvidt antagelsen om at de underliggende inflasjonsjokkene ikke har noen langsiktig effekt på BNP er rimelig, kan bli evaluert ved å analysere kortidsegenskapene til modellen. Typisk vil vi vente at hvis langtidsnøytralitetsbetraktningen er plausibel, så vil kortidseffektene av de underliggende inflasjonssjokkene på BNP avta relativt fort.

I Bjørnland (1997) spesifiserer jeg også en modell hvor jeg skiller mellom innenlandsk og importert inflasjon, men dropper oljeprisen. Motivasjonen for dette er at en stor del av inflasjonen kan være importert i en liten åpen økonomi, (inkludert den som er generert av endringer i oljeprisen). Ved å sammenligne resultatene fra de to modellene kan jeg også sjekke i hvilken grad oljeprissjokk reflekteres i de importerte inflasjonssjokkene. I neste avsnitt går jeg nærmere inn på hvordan den skisserte tankegangen ovenfor er implementert i den økonometriske modellen.

3. IDENTIFIKASJON AV UNDERLIGGENDE INFLASJON GJENNOM EN STRUKTURELL VAR

For å identifisere underliggende inflasjon, spesifiserer jeg et system av variable der utviklingen i de forskjellige variablene vil bli drevet av (identifiserbare) ytre sjokk. Dette er i tråd med Frischs (1933) ide om økonomiske svingninger, der fluktuasjoner i økonomien oppstår ved at ytre impulser treffer en økonomisk mekanisme, som setter i gang svingninger. Bølgelengden til svingningene vil bli bestemt av den indre strukturen i systemet, mens intensitiviteten i fluktuasjonene vil bli bestemt av den ytre impulsen.

Systemet jeg skal estimere her er en (3x1) vektor av stasjonære makroøkonomiske variable $z_t = (\Delta o_t, \Delta y_t, \pi_t)'$, hvor fotskriften t betegner periode t, Δ står for den kvartalsvise endringen i en variabel, o er logaritmen til reelle oljepriser, y er logaritmen til bruttonasjonalproduktet i faste priser (Fastlands Norge) og $\pi(=\Delta p)$ er logaritmen til inflasjonsraten definert som den kvartalsvise endringen i KPI. En modell for utviklingen i de tre endogene variablene i vektoren z_t kan nå estimeres ved:

$$\begin{aligned} z_t &= A_1 z_{t-1} + \ldots + A_p z_{t-p} + e_t \\ A(L) z_t &= e_t \end{aligned} \qquad (1)$$

hvor A_j er en autoregressiv vektor koeffisient, A(L) er matrise lagoperatoren og e_t er en (3x1) vektor av stokastiske restledd. Siden z er spesifisert som stasjonær, kan (1) også skrives som et glidende gjennomsnitt av restleddene (Wolds moving average theorem):

$$\begin{aligned} z_t &= C(L) e_t \\ z_t &= e_t + C_1 e_{t-1} + C_2 e_{t-2} + \ldots \end{aligned} \qquad (2)$$

hvor $C(L)=A(L)^{-1}$ og C_0 er identitetsmatrisen. Elementene i vektoren e_t er korrelerte og kan derfor ikke tolkes

[2] I Bjørnland (1997) blir også en tilsvarende modell for Storbritannia estimert.

som strukturelle sjokk. For å identifisere de uobserverbare strukturelle sjokkene må vi pålegge restriksjoner. Dette kan gjøres ved å skrive de strukturelle sjokkene som lineære kombinasjoner av (Wold) restleddene. Anta f.eks. at ε_t er et strukturelt sjokk, og at $e_t=D_0\varepsilon_t$, hvor D_0 er en (3x3) matrise. Da kan ligning (2) skrives som:

$$(3) \quad z_t = C(L)D_0\varepsilon_t$$

eller:

$$z_t = D(L)\varepsilon_t$$

$$(4) \quad z_t = D_0\varepsilon_t + D_1\varepsilon_{t-1} + D_2\varepsilon_{t-2} + \ldots$$

hvor $C(L)D_0 = D(L)$. Med tre variable kan vi identifisere tre strukturelle sjokk. De tre strukturelle sjokkene finner vi ved å identifisere D_0 matrisen (siden $e_t=D_0\varepsilon_t$). Når D_0 er kjent, kan man deretter beregne effekten av de strukturelle sjokkene over tid (D_1, D_2, ...) i (4), siden C(L) er den inverse til den endelige estimerte A(L) matrisen (se Bjørnland, 1997, for en nærmere beskrivelse).

For å identifisere D_0 og dermed de tre strukturelle sjokkene, pålegger jeg tre langtidsrestriksjoner på systemet[3]. Den første restriksjonen er omtalt i foregående avsnitt og definerer underliggende inflasjonssjokk som det sjokk som ikke har noen langsiktig effekt på BNP. De to andre restriksjonene blir brukt til å identifisere oljeprissjokk, og spesifiserer at det er kun oljeprissjokk som kan ha langtidsvirkning på oljeprisen. Med andre ord har hverken underliggende inflasjonssjokk eller ikke-underliggende inflasjonssjokk noen langsiktig effekt på oljeprisen. Langtidsrestriksjonene på oljeprisen er plausible siden Norge har relativt liten innflytelse på oljeprisene. Merk at dataene bestemmer hvor fort langtidsrestriksjonene skal realiseres, slik at alle sjokkene i prinsippet kan ha en betydelig kortsiktig effekt i modellen.

4. EMPIRISKE RESULTATER

Den økonometriske analysen benytter kvartalsdata for perioden 1. kv. 1973 – 4. kv. 1994. Alle dataene er sesongjusterte. Før vi beregner underliggende inflasjon, tester vi for misspesifikasjoner av den estimerte modellen. Normalitetstester indikerer at vi trenger å inkludere en dummyvariabel i ligningen for inflasjon med verdi lik én i 1. kv. 1979 (en periode med lønns og prisstopp), og tre dummyvariabler i ligningen for oljeprisen med verdi én i 1. kv. 1974 (OPEC embargo), 1. kv. 1986 (kollaps av OPEC) og 3. kv. 1990 til 1. kv. 1991 (Gulf-krigen)[4].

For å vurdere om de estimerte sjokkene i modellen gir plausible resultater, ser vi først på impulsresponsen til hvert av sjokkene. I figur 1 A-F blir impulsresponsen til inflasjonen og BNP til hvert av sjokkene presentert, ± et estimert standardavvik (beregnet med Monte Carlo simulering) rundt punktestimatet. Dette reflekterer usikkerheten til de estimerte koeffisientene i modellen.

Et positivt underliggende inflasjonssjokk har en sterk positiv effekt på inflasjonen, som avtar noe etterhvert. Produksjonen øker også som et resultat av det underliggende sjokket, men effekten dør ut allerede etter et par år. Det faktum at de underliggende inflasjonssjokkene bare har en midlertidig effekt på BNP, støtter oppunder langtidsrestriksjonen vi har pålagt i modellen. Positive ikke-underliggende inflasjonssjokk reduserer inflasjonen midlertidig, men har en sterk stimulerende effekt på produksjonen, som når langtidslikevekten etter ca halvannet år. Den raske tilpasningen i inflasjonen til de ikke-underliggende sjokkene impliserer imidlertid at disse sjokkene ikke er fundamentale for inflasjonsprosessen. De positive ikke-underliggende sjokkene virker da som gunstige tilbudssjokk, som øker produksjonen permanent og reduserer inflasjonen midlertidig.

Et reellt oljeprissjokk reduserer inflasjonen i Norge først, men etter hvert øker inflasjonen og effekten varer i 2-3 år. Det faktum at prisene først faller etter et oljeprissjokk er også funnet i Bjørnland (1998), og kan skyldes at den norske kronen delvis er en «petrocurrency», som appresierer når oljeprisen er høy, (1970 tallet) og depresierer (devaluerer) når oljeprisen er lav (1986). Reelle oljeprissjokk har også en stimulerende effekt (men ikke nødvendigvis signifikant over tid) på BNP i fastland Norge, noe som er konsistent med det faktum at Norge er et lite oljeeksporterende land, hvis formue og etterspørsel øker når oljeprisene er høye (se også Bjørnland 1996).

4.1. Underliggende inflasjon

Nedenfor beregner jeg underliggende inflasjon, det vil si inflasjonen generert av de underliggende inflasjonssjokkene. I tillegg beregner jeg den komponenten av inflasjonen som skyldes både underliggende inflasjonssjokk og oljeprissjokk. Egenskapene til de forskjellige komponentene av KPI er oppsummert i tabell 1. Standardavviket (i prosent) faller for underliggende inflasjon relativt til den målte veksten i KPI. Alle komponentene til KPI oppfører seg også prosykliske med inflasjonen, spesielt underliggende inflasjon.

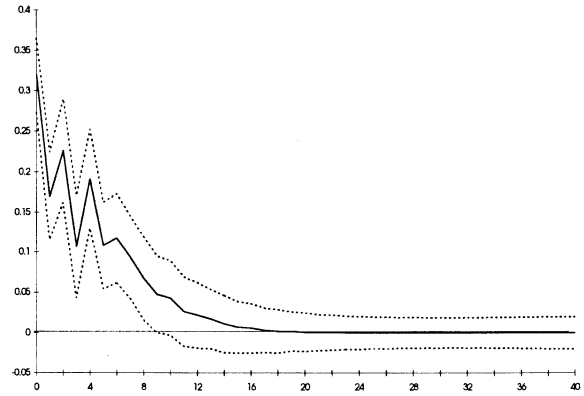
I venstre kolonne i de to siste radene, er korrelasjonen mellom veksten i KPI og i BNP beregnet. Korrelasjonen er negativ, noe som indikerer kontrasykliske svingninger mellom inflasjon og endringer i BNP. Mange økonomer har funnet en negativ korrelasjon mellom nettopp inflasjon og produksjonsvekst i flere land. Det gir støtte til realkonjunkturteorien, hvor produktivitetssjokk postuleres som den viktigste kilden til svingninger i produksjonen (se Kydland og Prescott, 1982). Når man ser på korrelasjonen mellom de andre komponentene til inflasjonen og endringen i BNP, ser man imidlertid at den negative kor-

[3] Restriksjonene blir pålagt eksplisitt på langtidsmatrisen til D(L) gjennom programmering i GAUSS.

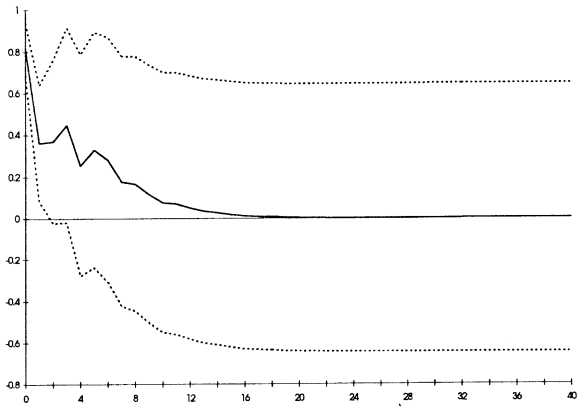
[4] Se Bjørnland (1997) for ytterligere modellspesifikasjoner.

Figur 1. Impulsresponser ± et estimert standardavik.

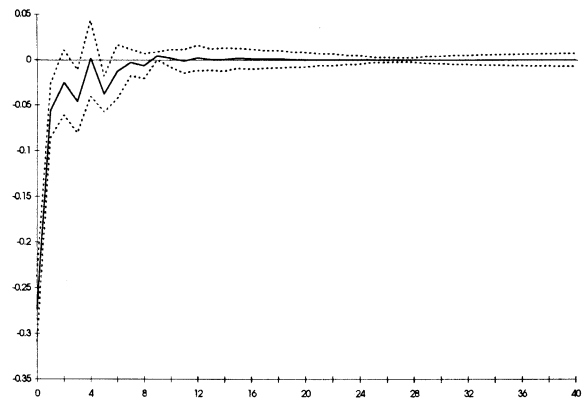
Respons til et underliggende inflasjonssjokk:
A) Inflasjon



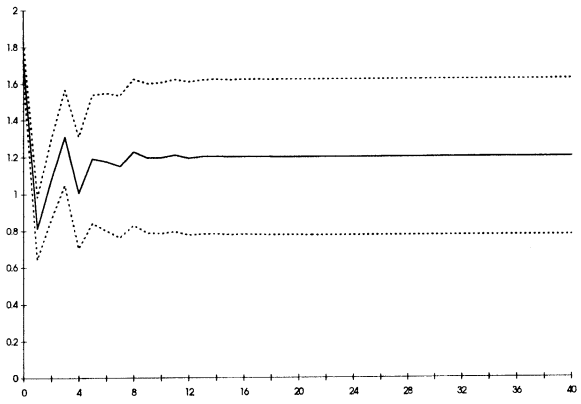
B) BNP



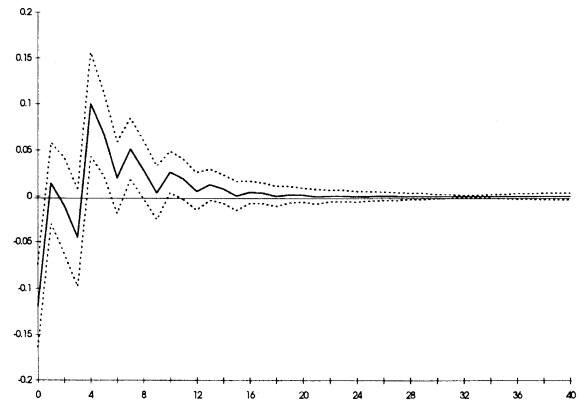
Respons til et ikke-underliggende inflasjonssjokk:
C) Inflasjon



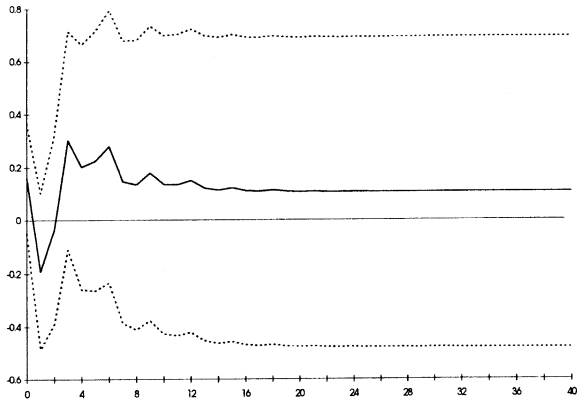
D) BNP



Respons til et oljeprissjokk:
E) Inflasjon



F) BNP



relasjonen mellom inflasjon og vekst i produksjonen hovedsakelig skyldes den ikke-underliggende inflasjonskomponenten, siden underliggende inflasjon er positivt korrelert med veksten i BNP. Dette understreker at enkle korrelasjoner skjuler informasjon hvis det er flere sjokk som treffer økonomien, med svært forskjellige effekter på de forskjellige variablene. Resultatene i tabell 1 gir rom for både en keynsiansk modell med trege lønninger

Tabell 1. KPI og dens komponenter

	ΔKPI	Underliggende	Underliggende (inkl. oil)	Ikke-underliggende
Standardavvik	0,91	0,81	0,84	0,29
Gjennomsnitt	1,69	1,71	1,71	0,00
Korrelasjoner: ΔKPI	1,00	0,89	0,91	0,29
Korrelasjoner: ΔBNP				
1973-1994	-0,11	0,12	0,09	-0,69
1985-1994	-0,23	0,08	0,06	-0,69

hvor den sykliske komponenten i priser og produksjon er positivt korrelert, og en realkonjunkturmodell, hvor produktivitetssjokk gir en negativ korrelasjon mellom inflasjon og produksjonsvekst.

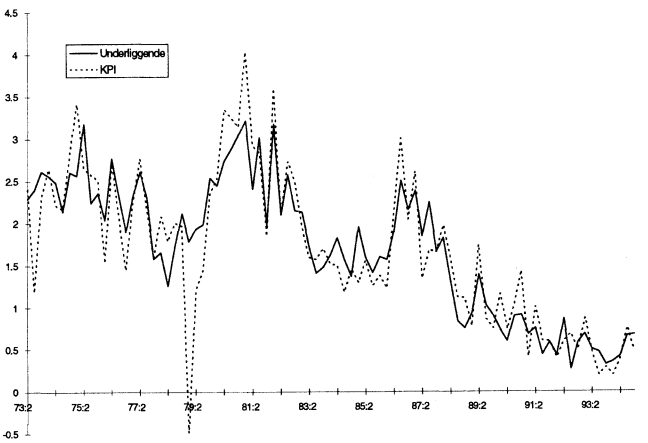
I figur 2 er underliggende inflasjon og den kvartalsvise veksten i KPI vist sammen, mens figur 3 gir den komponenten av inflasjonen som skyldes både underliggende inflasjonssjokk og oljeprissjokk, sammen med KPI veksten. Figuren viser at topp-og bunnpunktene til underliggende inflasjon matcher (KPI) inflasjon, noe som indikerer at underliggende inflasjon er den primære drivkraften bak veksten i KPI. I mange perioder missrepresenterer imidlertid den målte KPI veksten underliggende inflasjon, for eksempel 1978–1980. Dette er perioder med pris- og lønnstopp, slik at det er de ikke-underliggende inflasjonssjokkene som trekker ned KPI veksten i forhold til underliggende inflasjon (se Bowitz og Cappelen 1997 for datering av disse periodene). Forskjellen mellom «underliggende inflasjon» og «underliggende inflasjon pluss olje» er mest tydelig etter oljeprissjokkene på 1970 talet, og ved å sammenligne figur 2 og 3 ser man at mye av inflasjonspresset på midten og slutten av 1970-tallet også skyldes oljeprissjokkene.

Norsk økonomi gjennomgikk en (etterspørselsdrevet) nedgangsperiode fra 1982-1983, og både underliggende inflasjon og KPI veksten falt tidlig på 1980 tallet (se figur 2). I disse periodene ble imidlertid den norske kronen devaluert flere ganger, (1982, 1984 og 1986). Dette ser ut til å ha blitt fanget opp av underliggende inflasjon, som øker relativt mot (KPI) inflasjonen i disse periodene. Dette indikerer klart at det er mer inflasjonspress i økonomien enn hva KPI fanger opp[5]. Fra 1984/1985 var den finansielle deregulering med på å starte en etterspørselsdrevet oppgangsperiode, og underliggende inflasjon stiger. Først etter et år blir disse effektene reflektert i KPI, som da økte drastisk.

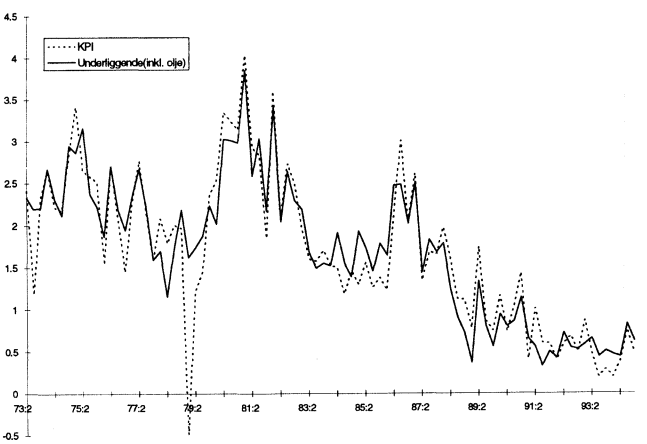
Fallet i oljeprisene i 1986 reduserte KPI midlertidig, men underliggende inflasjon var fortsatt høy frem til 1987 (sammenlign figur 2 og 3). Mot slutten av 1980 tallet opplevde Norge en sterk nedgangsperiode, som blant annet skyldtes en serie negative permanente (tilbuds) sjokk (se feks Bjørnland, 1996, 1998). I denne perioden overpredikerer KPI veksten underliggende inflasjon, og det er de negative ikke-underliggende inflasjonssjokkene (produktivitetssjokk) som holder KPI midlertidig oppe.

Resultatene ovenfor blir ytterligere styrket når jeg bruker en modell der jeg istedenfor å identifisere oljeprissjokk, skiller mellom innenlandske og importerte underliggende inflasjonssjokk (se Bjørnland, 1997). Resultatene fra denne modellen viser tydelig at gjennom de to første oljeprissjokkene på 1970- tallet importerte Norge inflasjon. Fra 1986-1990 derimot, medførte lave utenlandske priser at både underliggende inflasjon og veksten i KPI i Norge falt. Fra 1987 ligger imidlertid samlet un-

Figur 2. Underliggende inflasjon og KPI
(kvartalsvis endring i prosent)



Figur 3. Underliggende inflasjon inklusive olje og KPI
(kvartalsvis endring i prosent)

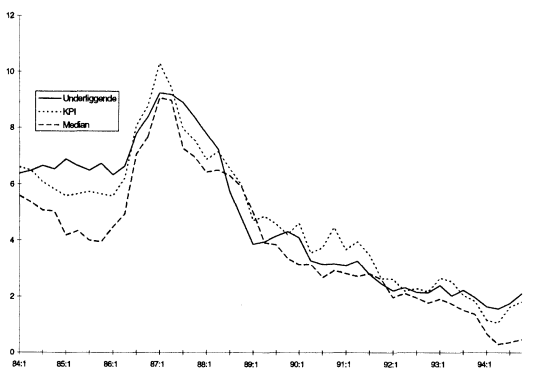


[5] I en annen analyse basert på KVARTS, finner også Bowitz og Cappelen (1997) at selv om devalueringspolitikken på 1980 tallet hadde en viss ekspansiv effekt, slår den til slutt ut i høyere priser..

derliggende inflasjonen under KPI veksten (som i figur 2 og 3).

I figur 4 sammenligner vi til slutt underliggende inflasjon (fra figur 2) og KPI veksten, med median inflasjon, (slik den er spesifisert i Bråten og Olsen, 1997b), fra 1984 til 1994 årlige rater. Median inflasjon undervurderer underliggende inflasjon gjennom hele perioden, bortsett fra en liten periode sent på 1980 tallet. I denne perioden ligger både KPI veksten og median inflasjon over underliggende inflasjon, og fra resultatene ovenfor vet vi at det er de «ikke-underliggende»sjokkene fra denne nedgangsperioden i norsk økonomi som holder KPI oppe. Med andre ord, median inflasjon ser ikke ut til å være en god indikator på den estimerte underliggende inflasjonen. Et tydelig problem er det faktum at siden fordeling til prisendringene har vist positive skjevhet, vil flere store prisøkninger ha blitt ekskludert fra KPI enn store prisreduksjoner, noe som gjør at medianen konsekvent undervurderer KPI.

Figur 4. Underliggende inflasjon, median inflasjon og KPI, 1984 –1994, (årlig endring i prosent).



5. KONKLUSJONER

Hvis en sentralbank skal bruke inflasjonsmål for pengepolitikken, trenger den presise mål på inflasjonen – mål som reflekterer det faktiske inflasjonspresset i økonomien. KPI er intet slikt mål fordi tilfeldige sjokk (som f.eks. moms eller skatteendringer) vil medføre midlertidige endringer på inflasjonsnivået. Dette er også grunnen til at flere sentralbanker beregner den såkalte underliggende inflasjonsraten, ved å justere KPI (enten subjektivt eller mekanisk) for disse engangsbevegelsene i prisindeksen. Selv om mange av disse metodene kan gi nyttig informasjon om underliggende inflasjon, finnes det ingen formelle kriterier for å bestemme inflasjonsmålet nøyaktig. I tillegg vil det by på problemer å identifisere mål på underliggende inflasjon som både er troverdige og som samtidig er politisk akseptable. Dette fordi de fleste av disse metodene for å definere og måle underliggende inflasjon baserer seg på grader av skjønn.

I denne artikkelen har vi isteden beregnet underliggende inflasjon gjennom bruk av en økonometrisk modell, som tar utgangspunkt i økonomisk teori. Ved å bruke en økonometrisk modell snarere enn mer subjektive metoder unngår man problemet med selv å måtte bestemme hvilke sjokk man skal justere for. Dessuten har man en mer presis definisjon av hva underliggende inflasjon er, som man kan bedømme resultatene opp mot. Ved å introdusere langsiktige restriksjoner i en strukturell VAR-modell som inneholder vekstrate for BNP, KPI og oljeprisen, identifiseres tre typer sjokk; underliggende-, ikke-underliggende- og oljeprissjokk. Underliggende inflasjon defineres deretter som den av komponentene i inflasjonen som ikke har noen langsiktig effekt på bruttoproduktet, noe som reflekterer en vertikal tilbudskurve på lang sikt.

Resultatene viser at estimert underliggende inflasjon er hoveddrivkraften bak veksten i KPI. KPI overvurderer eller undervurderer imidlertid underliggende inflasjon i flere perioder, og oljeprissjokkene er viktige kilder til dette avviket på 1970 tallet. Negative «ikke-underliggende» inflasjonssjokk (produktivitetssjokk) øker inflasjonen vis-à-vis underliggende inflasjon mot slutten av 1980-tallet.

REFERANSER:

Barrell, R. og K.A. Magnussen (1996). Counterfactual Analysis of Oil Price Shocks using a World Model, Discussion Papers 177, Statistisk sentralbyrå.

Bjørnland, H.C. (1996). The Dynamic Effects of Aggregate Demand, Supply and Oil Price shocks, Discussion Papers 174, Statistisk sentralbyrå.

Bjørnland, H.C. (1997). Estimating Core Inflation- The Role of Oil Price Shocks and Imported Inflation, Discussion Papers 200, Statistisk sentralbyrå.

Bjørnland, H.C. (1998). The Economic Effects of North Sea Oil on the Manufacturing Sector, kommer i *Scottish Journal of Political Economy.*

Bowitz, E. og Å. Cappelen (1997). Incomes Policies and the Norwegian Economy 1973-93, Discussion Papers 192, Statistisk sentralbyrå.

Bryan, M.F. og S.C. Cecchetti (1993). Measuring Core Inflation, NBER Working Paper Series No. 4303.

Bråten, A. og K. Olsen (1997a). Underliggende inflasjon,*Sosialøkonomen 51,* nr. 6, s 22-28.

Bråten, A. og K. Olsen (1997b). *Ulike metoder for beregning av en indikator for underliggende inflasjon,* Rapporter 97/9, Statistisk sentralbyrå.

Burbidge, J. og A. Harrison (1984). Testing for the Effects of Oil-Price Rises Using Vector Autoregressions, *International Economic Review*, 25, 459-484.

Eckstein, O. (1981). *Core Inflation*, New Jersey: Prentice-Hall, Inc.

Frisch, R. (1933). «Propagation Problems and Impulse Problems in Dynamic Economies», i *Economic Essays. In Honour of Gustav Cassel*, London: George Allen & Unvin Ltd, 171-205.

Haldane, A.G. (1995). *Targeting Inflation*, (ed.) London: Bank of England.

Kydland, F.E. og E.C. Prescott (1982). Time To Build and Aggregate Fluctuations, *Econometrica,* 50, 1345-70.

Quah, D.T og S.P. Vahey (1995). Measuring Core Inflation?, *Economic Journal*, 105, 1130-1144.

Roger, S. (1995). Measures of underlying inflation in New Zealand, 1981-95, Discussion Paper G95/5, Reserve Bank of New Zealand.

Kredittilsynet har til oppgave å se til at institusjonene i finansmarkedet, forsikringsselskapene, verdipapirhandelen, eiendomsmeglingen, inkasso, regnskaps- og revisjonsvirksomheten virker på en hensiktsmessig og betryggende måte. Kredittilsynet har omlag 140 ansatte og holder til på Brynseng, sentralt i forhold til T-bane, tog og buss.

SPESIALRÅDGIVER

leder for Kredittilsynets makroøkonomiske overvåkingsprogram

På grunn av overgang til ny stilling i Kredittilsynet skal det tilsettes en spesialrådgiver i Finans- og forsikringsavdelingen, seksjon for dokumentbasert tilsyn og analyser.

Kredittilsynets makroøkonomiske overvåkingsprogram har til formål å gi en vurdering av situasjonen i norsk finansnæring og utsiktene til mulige finansielle stablitetsproblemer i vesentlige deler av næringen. Spesialrådgiveren skal lede det løpende arbeidet og være ansvarlig for den faglige videreutvikling av programmet. Dette innebærer en utstrakt kontakt med øvrige seksjoner i Kredittilsynet, makroøkonomiske forskningsmiljø i Norge, relevante miljø i utlandet, herunder utenlandske tilsynsmyndigheter.

Stillingen skal besettes med sosial- eller siviløkonom med faglig tyngde. Selvstendighet, stor utredningskapasitet og gode samarbeidsevner er nødvendige egenskaper.

Faggruppen for makroøkonomisk overvåking og analyse disponerer 3,5 årsverk. Stillingen innebærer personalansvar og budsjettansvar. Lønn og arbeidsvilkår for øvrig etter nærmere avtale.

Nærmere opplysninger kan fås hos Kredittilsynsdirektør Bjørn Skogstad Aamo, tlf. 22 93 98 29 eller underdirektør Emil Steffensen, tlf. 22 93 98 36.

Søknad med vedlegg sendes Kredittilsynet, Postboks 100 Bryn, 0611 Oslo, innen 25. september 1997.

KREDITTILSYNET

Kontoradresse: Østensjøveien 43,
Postboks 100 Bryn, 0611 Oslo. Tlf.: 22 93 98 00.
Fax. 22 63 02 26

Professor Wilhelm Keilhau's Minnefond

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

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

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

Skriftlig søknad sendes til

Leif Høegh & Co A/S

Postboks 2596 Solli,
0203 Oslo
Telefon 22 86 97 00

ARILD ANGELSEN:

Miljøproblemer og økonomisk utvikling:

Bidrar vekst til å bedre eller ødelegge miljøet?

Enhver generalisering om sammenhengen mellom miljøproblemer og økonomisk vekst i utviklingsland er feil. Imidlertid er det en forholdsvis klar sammenheng for bestemte typer miljøproblemer. Forurenset vann og sanitære forhold er fattigdomsbetingede problemer som vekst bidrar til å løse; lokal luftforurensning er et vekstskapt miljøproblem som kan renses (en invers U-kurve); mens CO_2 utslipp er et vekstskapt miljøproblem som *ikke* kan renses bort. Problemer ved forvaltning av jord- og skogressurser er i stor grad inntektsuavhengige.

1. INNLEDNING[1]

Det er ti år siden Verdenskommisjonen for miljø og utvikling, mer kjent som Brundtlandkommisjonen, la fram sin rapport «Vår felles framtid» (WCED, 1987). Hovedfokus i rapporten er sammenhengen mellom miljø og økonomisk utvikling: Fattigdom og manglende økonomisk utvikling skaper miljøproblemer, samtidig som degradering av miljøet bidrar til økt fattigdom og hindrer økonomisk utvikling. Siste delen av denne koblingen er ikke særlig kontroversiell. Mer omstridt er tesen om at fattigdom er en hovedårsak til miljøproblemene, og at økonomisk utvikling og vekst dermed vil bidra til å løse dem.

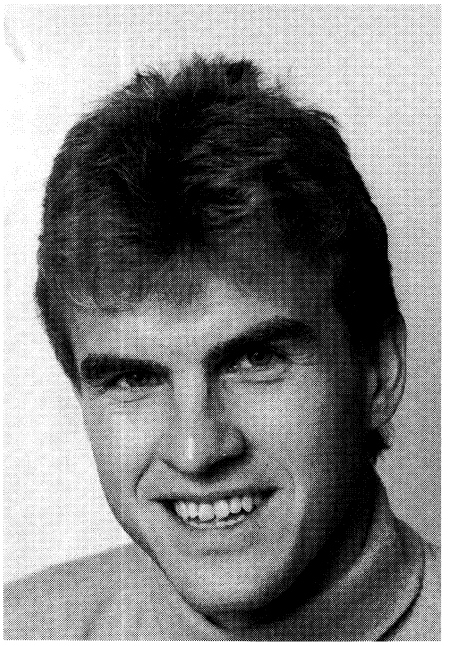
Jeg vil argumentere for at en *generell* tese om at økonomisk utvikling, tolket som økonomisk vekst, løser miljøproblemene er feilaktig. Først presenteres et generelt rammeverk for diskusjonen av sammenhengen vekst-miljø. Deretter diskuteres fem sentrale miljøproblemer, og hvordan disse synes å endres under økonomisk vekst.

2. AVGRENSNINGER AV PROBLEMSTILLINGEN

Før en går videre er det nødvendig å foreta noen avgrensinger av temaet. Artikkelen behandler stort sett koblingen *fra* økonomisk utvikling *til* miljøproblemer. Det betyr at spørsmålet om hvordan degraderingen av naturmiljøet vil påvirke den framtidige veksten i u-land blir viet liten oppmerksomhet. Mange har uttrykt bekymring for nettopp denne sammenhengen. Verdensbanken har f.eks. anslått at det årlige produktivitetstapet som følge av jorderosjon i mange u-land ligger i området 0,5 – 1,5 % av brutto nasjonalprodukt (BNP) (World Bank, 1992). Denne avgrensningen betyr også at jeg i beskjeden grad vil komme inn på diskusjonen om *vekstens grenser*; en debatt som går tilbake til de klassiske økonomene på begynnelsen av 1800-tallet, og som igjen har vært på dagsorden siden boken med samme tittel kom i 1972 (Meadows *et al.*, 1972).

---

[1] Artikkelen er en revidert versjon av prøveforelesning til dr.oecon graden ved Norges Handelshøyskole, 30. mai 1997. Takk til Ottar Mæstad, kollegaer ved Chr. Michelsen Institutt og Sosialøkonomens konsulent for nyttige kommentarer.



Arild Angelsen er cand. oecon fra Universitetet i Oslo og dr.oecon fra Norges Handelshøyskole 1997. Han er ansatt som forsker ved Chr. Michelsen Institutt i Bergen, men jobber for tiden ved Centre for International Forestry Research i Indonesia.

2.1 Miljøproblemer

Begrepet «miljøproblemer» trenger kanskje ikke noen nærmere presisering: de fleste av oss tenker på avskogning, jorderosjon, ureint vann, luftforurensing, osv. Jeg skal i utgangspunktet ikke gjøre noen avgrensning av type ressurser eller miljøproblemer. Hva som er et miljøproblem i økonomisk forstand er imidlertid noe annet enn hva en biolog eller mannen på gata vil mene. Ifølge økonomisk teori knytter et miljøproblem seg til seg til en sub-optimalitet i de tjenester en får fra naturmiljøet. Kostnadene ved å redusere en type bruk av miljøet, f.eks. som søppelplass, er lavere enn den gevinsten en får ved økt tilgang på andre tjenester fra miljøet, f.eks. uttak av ressurser. En støter imidlertid på mange problemer når en skal anvende dette prinsippet for å fastslå om en har et miljøproblem:

1. For det første er det stor *usikkerhet* om økologiske sammenhenger, f.eks. hvordan påvirker uttak av tømmer biodiversiteten i et skogområde? Verdsettingen av ulike økologiske funksjoner er også usikker, og det er ingen bred enighet om hvordan vi best skal forholde oss til risiko.
2. For det andre er definisjonen av et miljøproblem knyttet opp til spørsmålet om *fordeling*, ikke minst mellom generasjoner. Spørsmålet om diskontering er sentralt her, og valg av diskonteringsrate vil i mange tilfeller avgjøre konklusjonen. Tidligere sjefsøkonom i Verdensbanken, Lawrence Summers, har anbefalt en diskonteringsrate på minst 8% i analyser av drivhuseffekten, mens William Cline i sin bok «The Economics of Global Warming» anbefaler 2% (se Cline, 1993). Konklusjonene i Verdensbankens rapporter og Cline's bok er da også svært forskjellige når det gjelder i hvilken grad en bør sette inn tiltak som begrenser drivhuseffekten.

Det er altså både store metodiske og målemessige problemer ved å fastslå hva et miljøproblem er. Det faktum at det eksiterer betydelig markedssvikt, dvs. kostnander ved bruken av naturmiljøet som brukere ikke tar hensyn til, er imidlertid ofte et tilstrekkelig grunnlag for å fastslå at vi har et miljøproblem i økonomisk forstand. Den årlige verdien av tradisjonell jordbruksproduksjon i Sumatra hvor jeg gjorde feltarbeid ligger i området USD 100-200 per hektar (Angelsen, 1997). Verdien av den karbonlagringen som finner sted i tropisk skog er tilsvarende omlag USD 3000 (ut fra kostnaden ved tilvarende reduksjoner i rike land). Lokale bønder tar (selvsagt) ikke hensyn til denne effekten i sine beslutninger om å hugge skog eller ikke, og vi får derfor et miljøproblem også i økonomisk forstand.

2.2 Økonomisk utvikling

Det andre stikkordet i tittelen er «økonomisk utvikling», et begrep det i enda mindre grad finnes noen entydig definisjon av. En diskusjon av mulige konflikter mellom miljøvern og økonomisk utvikling er avhengig av hvordan økonomisk utvikling defineres. Dersom en bruker en vid definisjon av utvikling som også inkluderer miljøkvalitet, så er det opplagt mindre konflikter, nærmest per definisjon. Diskusjonen er derfor mest interessant når en snevrer inn begrepet. Jeg vil derfor i det følgende stort sett bruke begrepet «økonomisk utvikling» synonymt med «økonomisk vekst», dvs. som en økning i BNP slik det tradisjonelt defineres, enten totalt for et land eller per capita (ikke «grønt» BNP).

En bør også i denne sammenhengen bemerke at i den tradisjonelle definsjonen av BNP kan det ligge en direkte sammenheng mellom høy økonomisk vekst og miljødegradering. Økonomisk vekst kan delvis være basert på en nedbygging av naturkapitalen. Indonesia hadde i perioden 1971-84 en årlig økonomisk vekst på 7,1 %. Dersom en korrigerer for nedbygging av naturkapital på tre områder, nemlig olje, skog og jordsmonn, så justeres veksten ned til «bare» 4 % per år (Repetto *et al.*, 1989).

En kan også finne eksempler på den motsatte sammenhengen. BNP er et mål for verdiskapning. Økt verdiskapning kan finne sted ved at en reduserer innsatsen av f.eks. naturressurser, mens nivået på sluttproduktet forblir uendret. Dette vil gi både økonomisk vekst og en reduksjon i miljøbelastningen. Imidlertid knyttes økonomisk vekst ofte til en økning i økonomisk aktivitet, dvs. *gjennomstrømningen* av materialer ('matter') og energi gjennom det økonomiske systemet. I økologisk økonomi litteraturen betegnes det gjerne som 'throughput', og som trolig ville vært et mer presist begrep for vårt formål. I empiriske analyser er det imidlertid økonomisk vekst som benyttes, og jeg skal derfor holde meg til det.

For å summere opp den avgrensingen av temaet jeg vil foreta, så vil spørsmålet i det følgende være: *Hvilken effekt har økonomisk vekst ha på ulike typer miljøproblemer i utviklingsland?*

3. ET RAMMEVERK

Belastningen på naturmiljøet knytter seg til (1) bruk av naturressurser som innsatsfaktorer i produksjonen, og (2) forurensing knyttet til produksjon eller forbruk. En enkel dekomponering av miljøbelastningen kan være nyttig for å se hva som er effekten av økonomisk vekst.

$M \equiv M/Y * Y/B * B$

M miljøbelastning (ressursbruk, forurensing, eller en indeks for begge)
Y brutto nasjonalprodukt (BNP)
B befolkning

Dette er ingen teori, men en identitet. Det gir en enkel dekomponering av hvordan total miljøbelastning bestemmes av tre faktorer: (1) ressursbruken eller forurensningen per produsert og konsumert enhet (miljøkoeffisienten), (2) inntekt per capita (velstandsnivå), og (3) befolkningens størrelse. I økologisk litteratur er denne formelen kjent som *I=PAT*: Impact = Population x Affluence x Technology.

Ser en på endring over tid, så kan formelen skrives på vekstform slik at endring i miljøbelastning er lik summen av økonomisk vekst (per capita), befolkningsvekst og endringer i miljøkoeffisienten.

Den første konklusjonen en kan trekke ut fra denne enkle formelen er at økonomisk vekst, alle andre forhold gitt like (befolkning og miljøbelastning per produsert enhet), vil øke belastningen på naturmiljøet. Vi skal referere dette som *skalaeffekten* av økonomisk vekst. Økt økonomisk aktivitet medfører økt bruk av ressurser som innsatsfaktorer i produksjonen og økte utslipp tilbake til miljøet.

Problemet, eller kanskje rettere sagt løsningen, er at alle andre forhold ikke er gitte men vil endre seg under økonomisk vekst. Spesielt viktig for vår problemstilling er spørsmålet om økt inntekt vil kunne gi en reduksjon i miljøbelastningen per produsert enhet slik at den totale miljøbelastningen ikke øker. Eller som Brundtlandkommisjonen sier: Kan en endre *vekstens innhold* slik at miljøpresset ikke øker?
Den samlede miljøkoeffisienten for en økonomi bestemmes av en rekke forhold.

1. Den vil kunne dekomponeres ned på *ulike sektorer*. Et første spørsmål er derfor om det under økonomisk vekst skjer systematiske endringer i forbruksmønster og næringssammensetningen slik at ressursintensive og forurensende sektorer blir relativt mindre. Dette vil bl.a. avhenge av hvordan etterspørselen endres når inntekten øker, selv om dette vil ha mindre betydning i åpne økonomier.
2. Videre kommer argumentet om at *fattigdom* er en hovedårsak til miljøproblemene i u-land. Økonomisk vekst bidrar gjennomgående til å redusere absolutt fattigdom. Sentralt i et slikt perspektiv er å se på miljøproblemer som et resultat av manglende investeringer i framtida, snarere enn som en sideeffekt av økonomisk aktivitet. Jeg vil komme tilbake til også dette argumentet senere.
3. Økonomisk vekst gir bedre muligheter for å *investere i renere teknologi*. Faktisk koker mye av debatten mellom «vekst-disiplene» og «dommedags-profetene» ned til ulik tro på hvorvidt teknologiske endringer kan oppveie skalaeffekten ved økonomisk vekst. Jeg skal ikke forfølge denne debatten her av samme grunn som Buchholz (1990) gir i en av de mest underholdende innledningsbøker til økonomisk idehistorie: «Long-term forecasts regarding economic resources and technology require divine gifts, not degrees in economics.»
4. En OECD (1991) studie hevder at den sterkeste koblingen mellom vekst og forurensing er via endringer i politikk. Det er uklart i hvilken grad dette er overførbart til u-land, men en kan tenke seg flere mekansimer som bidrar til en slik sammenheng: (1) økt inntekt skaper økt etterspørsel etter miljøgoder, og dette påvirker politikken, og (2) økte inntekter vil kunne bedre den administrative kapasiteten til å håndheve miljøreguleringer.

Oppsummert kan en derfor si at økonomisk vekst har en direkte skalaeffekt som bidrar til økt miljøbelastning. Samtidig vil en rekke faktorer knyttet til sammensetningen produksjon og forbruk, fattigdomsskapte miljøproblemer, teknologi og politikk kunne bidra til å redusere ressursbruk og forurensing per produsert enhet. I tillegg kommer at økonomisk utvikling over tid vil kunne dempe befolkningsveksten, og dermed ha en positiv effekt via den tredje komponenten i I=PAT (se f.eks. Baldwin, 1995). Hvilken av disse effektene som dominerer er selvsagt et empirisk spørsmål, og vil variere for ulike typer miljøproblemer. Det er neste tema.

4. VANN OG SANITÆRE FORHOLD: FATTIGDOMSBETINGEDE MILJØPROBLEMER

Tabell 1 gir endel karakteristika for ulike miljøproblem. Kolonnene referer seg til de fire faktorene jeg nettopp har drøftet som vil påvirke miljøkoeffisienten, knyttet til sektor-endringer under vekst (inntektselastisitet), fattigdom, teknologi (kostnader), og type miljøgode (betydning for presset og incentivene for å drive aktiv miljøpolitikk).

Dersom en måler graden av et miljøproblem i antall dødsfall, er sannsynligvis mangelen på rent vann i utviklingsland vårt største miljøproblem. En milliard mennesker har ikke adgang til rent vann, og 1,7 milliarder mangler tilgang til sanitære fasiliteter. Forurenset vann er hovedårsaken til at 3 millioner årlig dør av diare, de fleste av disse er barn. Over 62 % av alle dødsfall i Afrika skyldes sykdommer relatert til forurenset vann (World Bank, 1992).

Tabell 1: Karakteristika ved ulike miljøproblem.

Miljø-problem	Inntekts-elastisitet	Fattigdom (mangl. invest.	Tekn. (kostnader	Type miljøgode	Forløp under øk. vekst
1. Vann (sanitære forhold)	Lav	Ja	Lav/middels	Privat/lokalt kol. gode	Avtagende
2. Lokale luftfor.	Høy	Delvis	Lav/middels	Lokalt kol. gode	
3. CO_2	Høy	Delvis	Høy	Globalt kol. gode	Invers U (EKC)
4. Av-skogning	Lav/middels	Nei(?)	Middels/høy	Lokalt - globalt koll. gode	? (økende)
5. Jord-erosjon	Lav	Delvis	Middels	Privat/lokalt koll. gode	? (avtagende)

Forurenset vann er et typisk fattigdomsbetinget problem, og skyldes en kombinasjon av høy befolkningstetthet og manglende investeringer i infrastruktur for drikkevann og kloakkanlegg. Kostnadene ved slike investeringer er ofte beskjedne i forhold til gevinstene. Etterspørselen etter vann og sanitære fasiliteter er bare i liten grad avhengig av inntekten. Det er også delvis et privat gode, og problemer knyttet til markedsssvikt er derfor mindre enn for andre miljøproblemer. Samlet kan en derfor være optimistisk med hensyn til effekten av økonomisk vekst.

Dette bekreftes også av empiriske studier. Shafik and Bandyopadhyay (1992), i en bakgrunnsstudie til Verdensbanken's omfattende rapport fra 1992 om miljø og utvikling (World Bank, 1992), konkluderer med at «access to clean water and to adequate sanitation are environmental problems that are essentially solved by higher incomes». De finner at en prosent økning i BNP gir omlag 0,5 % økning i andelen av befolkningen med tilgang til rent vann og sanitære fasiliteter.

I Øst- og Sørøst Asia vil hele befolkningsveksten de neste tiårene komme i byene; faktisk er den absolutte befolkningen på landsbygda allerede avtagende. Den enorme urbaniseringen som vil finne sted i u-land stiller store krav til planlegging og investeringer i byene. En forbedring i vannforsyning og sanitære forhold vil derfor ikke komme automatisk.

5. LOKAL LUFTFORURENSNING: TEKNOLOGIBETINGEDE MILJØPROBLEMER

De neste miljøproblemene vi skal se på knytter seg til luftforurensing. Hovedkilder er utslipp fra industri og fra energiforbruk og energiproduksjon. De mest dramatiske endringer i u-landenes miljøproblemer knytter seg til en forventet eksplosiv økning i forbruket av energi. Følgende scenario er basert på en annen bakgrunnstudie gjort i forbindelse med den nevnte rapporten fra Verdensbanken om miljø og utvikling.

I 1990 stod u-landene for omlag 27 % av verdens kommersielle energiforbruk, dvs. at bruk av brennved o.l. ikke er medregnet. Energiforbruket i de vestlige landene og Øst-Europa vil øke noe de nærmeste årene, men deretter stabilisere seg og muligens gå noe ned. I u-landene vil derimot forbruket øke sterkt. I perioden fra 1990 til 2030 ventes forbruket å nær seksdobles. I år 2030 vil over 2/3 av verdens energiforbruk finne sted i det som i dag er utviklingsland. En bør også merke seg at dette er et såkalt «energy efficient» scenario, dvs. at anslagene er forholdsvis konservative.

Det er flere årsaker til denne sterke veksten. Går vil tilbake til I=PAT, så vil P, dvs. befolkningen, nær fordobles i perioden 1990-2030, og dermed gi et vesentlig bidrag til økningen. Forbruket per innbygger ble fordoblet i perioden 1970-1990, og vil i perioden 1990-2030 tredobles. Hoveddrivkraften bak denne økningen er økt inntekt, og anslagene i scenariet er moderate, f.eks. bare 4 % per capita vekst i Asia. Mer optimistiske anslag for veksten vil øke energiforbruket tilsvarende.

Inntekt per capita elastisiteten for energi ligger opp mot 2 % (Anderson, 1992). Faktisk har mange høy-vekst land i Asia opplevd en langt mer dramatisk vekst i energiforbruk: Sør-Korea hadde på 80-tallet en årlig økonomisk vekst på 9 %; elektrisitetsforbruket, som er den delen av energisektoren som vokser raskest, steg imidlertid med hele 27 % per år. Tilsvarende tall for Malaysia var 6 og 17 %, Indonesia 6 og 12 %, og Nepal 5 og 13 % (Brandon, 1994). Sammensetningen av energiforbruket endres også fra brennved til fossile brensler, en trend som forsterkes av den sterke urbaniseringen.

Foreløbig har vi bare sett på totalt energiforbruk, og ikke på utslipp. Utslipp fra energiproduksjon og -forbruk

Tabell 2: Scenario for energiforbruk i millioner fat oljeekvivalenter per dag.

Energiforbruk	1970	1990	2010	2030
OECD	65	82	87	78
Øst Europa	23	38	43	40
U-land	16	45	113	249
Note:				
Forbruk per capita per år i u-land	2	4	7	12
Befolkning i u-land (millioner)	2 650	4 085	5 900	7 575

(Kilde: Anderson, 1992.)

bestemmes også av sammensetningen av energibruken og graden av rensing. Gjennom rensing er det teknisk mulig med betydelige reduksjoner i mange typer utslipp som forårsaker lokal forurensning, f.eks. SO_2, NO_X og ulike partikler. Kostnadene er ofte lave sammenlignet med gevinstene, spesielt fra stasjonære kilder.

Empiriske studier av sammenhengen mellom lokale luftforurensinger og inntekt per capita har gitt grunnlag for hypotesen om en miljø-Kuznets kurve (EKC), dvs. en invers U-formet kurve, etter mønster fra det en hevder finnes for sammenhengen mellom inntekts-ulikhet og inntekts-nivå. Miljøproblemene øker på tidlige stadier i den økonomiske utviklingen, når en topp, og så avtar. Det blir verre før det blir bedre.

Begrunnelsen for økningen på tidlige stadier er delvis allerede gitt: Økonomisk vekst øker industriproduksjon og energiproduksjon og -forbruk. Rensing og mer kostbare investeringer i renere teknologi prioriteres ikke. Over et visst inntektsnivå vil imidlertid kravene om bedre miljøkvalitet øke, myndighetene vil ha bedre kapasitet til å gjennomføre og håndheve miljøreguleringer, den økte inntekten gir bedre muligheter for å foreta miljø-investeringer, og veksten i industrisektoren vil flate ut.

Tesen om en EKC har blitt lansert i flere studier de siste 5-6 årene.[2] Toppen nås et sted mellom USD 3 000 og 10 000 per capita, alt avhengig om en ser på utslipp eller miljøkvalitet, hvilke utslipp eller indikator en ser på, og hvilke datasett, funksjonsform og metode som benyttes.

Endel synes også å ha trukket denne tesen for langt, slik jeg vil mene det er gjort i f.eks. studier av avskogning. Den gjelder bare for et forholdsvis avgrenset, om enn viktig, sett av miljøproblemer. Økonomer liker, som vi alle vet, krumme kurver bedre enn rette linjer, og lager mer enn gjerne hypoteser hvor førstederiverte skifter fortegn. Dette kan gi en tendens til overfokusering på miljøproblemer med kurver som krummer seg, og til å presse data mer enn det er grunnlag for.

I likhet med lokale forurensninger knyttet til energibruk kan utslipp fra industri i stor grad renses. Det finnes empiriske undersøkelser som argumenterer for en EKC også for industriforurensing. Studier gjort av bl.a. Verdensbanken tyder på at i en rekke land i Asia er det de mest forurensende industrisektorer som vokser raskest. Veksten i giftutslipp i land som Indonesia, Thailand og Filipinnene er 3-5 høyere enn den økonomiske veksten (Brandon, 1994). Samtidig opplever mange rikere land en nedgang i denne typen forurensning.

En annen mulig forklaring på sammenhengen EKC for industriforurensinger er miljødumping, dvs. at den mest forurensende industrien lokaliseres i lav-inntekts land. Etterhvert som land blir rikere, slutter de å produsere og begynner å importere forurensingsintensive produkter. Dersom dette argumentet er riktig, så betyr dette at de fattigste landene vil ha mindre muligheter til å oppleve en nedgang i slike utslipp, rett og slett fordi det vil være få fattigere land å flytte produksjonen til. Studier viser at slik miljødumping forekommer, men neppe i et slikt omfang at det kan forklare den observerte EKC.

6. GLOBALE UTSLIPP (CO_2): VEKSTBETINGEDE (VELSTANDSBETINGEDE) MILJØPROBLEMER

Det aspektet ved bruk av fossile brensler som har vakt størst miljø-bekymringer knytter seg til utslipp av CO2 og drivhuseffekten. Ser vi på tabell 1 er det to viktige forskjeller mellom dette og det forrige miljøproblemet. For det første er drivhuseffekten et *globalt miljøproblem* i den forstand at det utelukkende er de *samlede globale* utslipp som er av betydning. Incentivene for det enkelte land for ensidige reduksjoner er derfor små.

Det andre kjennetegnet ved CO_2 utslipp er at *kostnadene ved rensing er meget høye,* og for utslipp fra transportsektoren i praksis umulig. Det betyr at utslippene stort sett er bestemt av det totale forbruket av fossilt brensel. 90% av verdens kommersielle energiforbruk er fossile brensler, det resterende fordeler seg på atomkraft (7%) og vannkraft (3%).

Mulighetene for å substituere fossible brensler med fornybare energikilder er tilstede, men begrenset iallefall på kort sikt. *Vannkraftpotensialet* er begrenset, utbygginger har ofte kontorversielle miljøeffekter, og energien foreligger ikke i en form som egner seg spesielt godt til bruk innen transportsektoren.

Potensialet for *solenergi* i elektrisitetsproduksjon er stort; mindre enn 1 promille av u-landenes landareal er nødvendig for å dekke deres totale energiforbruk fra solenergi. Produksjonskostnadene er også blitt redusert bety-

[2] Grossman og Krueger (1992); Shafik og Bandyopadhyay (1992); Shafik (1994); Panayotou (1993); Selden and Song (1994); se også Pearson (1994) og Stern *et al.,* (1996) for en oversikt og kritikk av slike studier..

delig som følge av høyere utnyttelsesgrad, men er fremdeles for høye til å være konkurransedyktige. Tidlig i neste århundre vil kostnadene kunne ligge i området 30-40 øre per kWh, eller omlag en halvering i forhold til dagens kostnader. Dette vil være sammenlignbart med både bruk av fossile brensler og kjernekraft (Anderson, 1992).

Biomasse er i mange u-land den viktige energikilden. En mer *kommersiell* bruk av biomasse i elektrisitets-produksjon vil ha kostnader i det nevnte området for solenergi, og dermed i noen grad være konkurransedyktig. I Brasil og USA foregår i noen utstrekning omforming til etanol. Det er imidlertid langt mindre fordelaktig, med kostnader tilsvarende en oljepris på mellom 75 og 100 dollar per fat (Anderson, 1992). Videre er bioenergi meget landintensivt. Arealpresset vil derfor trolig sette en viktig begrensing på økt bruk av biomasse i energiproduksjon.

På kort sikt er det derfor vanskelig å se konkurransedyktige alternativer til fossilt brensel i stort omfang. Det finnes tildels betydelige reserver av fossile brensler, spesielt kull, som gjør at produksjonskostnadene neppe vil øke betydelig i løpet av iallefall det nærmeste tiåret. Det er derfor vanskelig å unngå den konklusjonen at (1) vi får en kraftig vekst i energiforbruket, og at (2) denne veksten stort sett vil være i form av fossile brensler. Og ettersom rensing av CO_2 ikke er et alternativ, så vil et grovt – men noenlunne riktig – anslag være at *CO_2 utslippene vil øke proposjonalt med det totale energiforbruket.*

Når det foregående kobles med at energiforbruk er meget inntektselastisk, så er det ikke overraskende at studier viser en eksponesiell sammenhengen mellom CO2 utslipp og inntektsnivå. Shafik og Bandyopadhyay (1992) finner en inntektselastisitet på omlag 1,6. Han og Chatterjee (1997) har foretatt dekomponering av veksten i utslippene over de to siste tiårene i ni utviklingsland. Økonomisk vekst forklarer 69 % av økningen i utslippene. Endringer i sammensetningen av BNP bidrog med mesteparten av den resterende økningen. Forbedringer i energieffektiviteten i 70-årene bidrog til å dempe veksten i utslippene, men denne effekten var helt borte i 80-årene.
Basert på scenariet for energiforbruk som ble presentert tidligere kan en altså vente seg en betydelig økning i CO_2 utslippene de kommende årene. Gitt at CO_2 utslippene følger energiforbruket, så vil de globale per capita utslippene i 2030 ligge omlag 50 % over dagens nivå. Dette vil gi et 2-3 dobling av CO_2 konsentrasjon i atmosfæren (IPCC, 1995). Den globale oppvarmingen vil da komme inn over oss for fullt.

7. FORVALTNING AV NATURRESSURSER (SKOG OG JORD): VEKSTUAVHENGIGE MILJØPROBLEMER

De foregående problemene knytter seg til utslipp fra økonomisk aktivitet. Den siste kategorien vi skal se på er forvaltning av naturressurser, dvs. bruk av jordsmonn og landareal som innsatsfaktor i jordbruksproduksjonen. Dette er et hovedtema i Angelsen (1997), og jeg skal derfor begrense meg til noen korte kommentarer knyttet til hvordan disse henger sammen med økonomisk vekst.

Disse problemene er i langt mindre grad enn forurensingsproblemer direkte koblet til økonomisk vekst. Begge problemene er knyttet til daglige beslutninger tatt av millioner av småbønder. Økonomisk vekst har indirekte, og ofte motstridende, effekter på deres beslutninger.

Et hovedpoeng i Angelsen (1997) er at det er nødvendig å skille mellom beslutninger knyttet til avskogning og jorderosjon. Sett fra den enkelte bondes synspunkt er avskogning en form for investering i land, mens jorderosjon kan sees på som manglende investeringer i produktiviteten til jord. For å forenkle litt, så er problemet når det gjelder avskogning for *mye* investeringer, mens det for jorderosjon er for *lite* invsteringer. Det har viktige implikasjoner for økonomisk modellering av problemene og for politikk.

7.1 Avskogning

Minst halvparten av verdens dyre- og plantearter befinner seg i tropisk regnskog. Omlag 0,8 % av gjenværende skog forsvinner årlig, og avskogningen er den største truselen mot artsmangfoldet. Tradisjonelt har en fokusert på de globale effektene ved tap av biodiversitet, men mange argumenterer for at lokale effekter i form av bl.a. redusert økologisk stabilitet er like viktige (Perrings *et al.,* 1995).

Mesteparten av avskogningen skyldes småbønders ekspansjon av jordbruksland. Økonomisk vekst påvirker indirekte de variable som er relevante for den enkelte bonde, dvs. bestemmer hennes valgmulighetsområde. Det er iallefall to vekstskapte faktorer som trekker i retning av økt avskogning. For det første skaper vekst økt etterspørsel etter jordbruks- og skogsprodukter, som presser opp prisene og dermed gjør avskogning mer lønnsomt. For det andre er økonomisk vekst assosiert med (både som årsak til og virkning av) høye investeringer, inkludert i infrastruktur. Vegnett og tilgjengelighet er den viktigste enkeltfaktoren som bestemmer om et gitt område blir avskoget eller ikke.

Samtidig vil en rekke faktorer kunne trekke i motsatt retning: (1) Økonomisk vekst bedrer mulighetene for sysselsetting utenfor jorbruket, og demper dermed presset i marginale områder; (2) det kan øke muligheten for og lønnsomheten ved å substituere kapital og kunstgjødsel for land; (3) det gir mindre etterspørsel etter brennved, som i Afrika er en viktig faktor bak avskogning, selv om dette øker bruken av fossile brensler og dermed øker andre miljøproblemer; og (4) endringer i myndighetenes politikk vil kunne bidra til bevaring av gjenværende skogområder. Dette vil kunne være et resultat av både økt kapasitet til å gjennomføre reguleringer og økt politisk press for skogvern.

Hva sier empiriske studier? De fleste har problemer med å finne noen signifikant sammenheng mellom inntektsnivå og avskogning. I den grad en gjør det, så trekker de fleste i retning av at økonomisk vekst bidrar til økt avskogning. Et par-tre studier har også forsøkt seg med en EKC for avskogning, men dette er høyst spekulativt etter min og mange andres mening. For kuriositetens skyld: En artikkel i Oxford Economic Papers av Shafik (1994) presenterer en slik kurve; imildertid er ingen av koeffisientene signifikante og den justerte R^2 er negativ!

Jeg er også generelt skeptisk til denne typen globale regresjonsmodeller for å studere sammenhengen mellom avskogning og aggregerte variable som økonomisk vekst, både av metodiske årsaker og fordi data er tildels meget dårlige (se Kaimowitz og Angelsen (1997) for en utdypning av denne kritikken). Det mest brukte datasettet er FAO's Tropical Forest Assessment fra 1990 (FAO, 1992). For bare 18 av 90 land foreligger data for avskogning på 80-tallet. For de resterende 72 er den estimert med utgangspunkt i en enkelt observasjon av skogareal, og hvor endring over tid er anslått ved bruk av en meget enkel modell med befolkningstetthet som eneste forklaringsvariabel. Studier som benytter disse dataene forklarer derfor befolkningsvekst snarere enn avskogning.

7.2 Jorderosjon

I motsetning til for avskogning, så finnes det såvidt jeg kjenner til ingen empiriske studier som forsøker å koble graden av jorderosjon til forskjeller i inntektsnivå mellom land. Et mulig negativ effekt av økonomisk vekst er knyttet til økt markedsorientering av jordbruksproduksjonen. Det kan resultere i mer intensiv dyrking, spesialisering og monokulterer, som gjør jorda mer sårbar for utpining og erosjon.

Imidlertid kan en også argumentere for motsatte effekter. Som nevnt kan jorderosjon sees på som mangel på invsteringer. Fattige vil ha mindre muligheter for å gjennomføre slike investeringer. En kan derfor argumentere for en negativ sammenheng mellom økonomisk vekst og jorderosjon.

8. FATTIGDOM-MILJØ HYPOTESEN

Fattigdom-miljø tesen i rapporten til Brundland-kommisjonen er en av hovedpillarene i synet om at vekst vil bidra til å redusere miljøproblemene i u-land. Argumentene er velkjente: Fattigfolk har høy diskonteringsrate, kort tidshorisont, dagens behov for overlevelse dominerer over langsiktige miljøhensyn, de har lite overskudd til miljøbevarende investeringer, de mangler kunnskap om miljøsammenhenger, osv.

Jeg er skeptisk til den *generelle* gyldigheten av dette argumentet. Det vil kunne være riktig for miljøproblemer som kan sees på som et resultat av mangel på investeringer. Problemet med rent vann og sanitære forhold passer inn under denne kategorien, og tildels også lokale luftforurensinger og jorderosjon. For disse problemene vil fattigdoms-miljø hypotesen være riktig, uten at det er gitt at den vil dominere skalaeffekten av økonomisk vekst. For globale luftforurensinger og avskogning er tesen langt mer tvilsom; faktisk kan en langt sterkere argumentere for den motsatte sammenhengen. For CO_2 utslipp synes empirien knapt å gi noe rom for diskusjon.

Hovedårsaken til fattigdom er mangel på rettigheter og tilgang på ressurser. At fattigdom og miljøproblemer eksisterer side om side betyr ikke nødvendigvis at det ene forårsaker det andre. Fattigdommens onde sirkel er mer knyttet til degradering av rettigheter – eller sosiale ressurser – enn degradering av fysiske og biologiske ressurser.

Det er også lett å finne eksempler på at økt inntekt og redusert fattigdom gir økt press på jord-, skog- og fiskeressurser. En harmonimodell mellom fattigdomsreduksjon og miljøbevaring kan derfor gi utilsiktede konsekvenser. Et eksempel finner en i norsk bistand til Turkana i Kenya. Inntektsskapende aktiviteter (fiske) skulle avlaste problemene knyttet til overbeiting blant kvegfolk. Effekten ble det motsatte: økt inntekt førte til at folk kjøpte enda flere kyr, og resultatet ble enda mer overbeiting.

Brundtland (1997) framholdte nylig at den sterke koblingen mellom fattigdom og miljø i kommisjonens rapport var politisk motivert. Miljøvern måtte på en positiv måte kobles til reduksjon i fattigdom og økonomisk vekst, ellers ville man få en nord-sør konfrontasjon. En kan beundre både det politiske diplomatiet som gjorde det mulig å lage en slik konsensusrapport, og den betydning rapporten har hatt i å sette miljøspørsmål på den internasjonale dagsorden. Samtidig kan en stille spørsmålstegn ved de analysene som ligger til grunn for denne konsensusen.

9. OPPSUMMERING OG NOEN KONKLUSJONER

9.1 Miljøproblemer som en funksjon av inntektsnivå

Er det nyttig å studere miljøproblemene som en funksjon av inntektsnivå? Kenneth Arrow og en rekke andre økonomer og økologer understreker i et etterhvert mye sitert «policy statement» i Science (1995): «Economic growth is not a panacea for environmental quality; indeed, it is not even the main issue. What matters is the content of growth – the composition of inputs (including environmental resources) and outputs (including waste products)». Tilbake til I=PAT, så bør en heller fokusere på miljøkoeffisienten, og de muligheter en har gjennom politikk å redusere denne. Ved en for sterk fokusering på inntektsnivå og økonomisk vekst står en i fare for å overse eller undervurdere andre – og ofte langt viktigere – faktorer. Variasjonen mellom land på noenlunne samme

inntektsnivå er vel så interessant som mellom land på ulike nivå.
Jeg har sympati for dette synspunktet, men mener likevel det er nyttig å fokusere på hvordan miljøkvalitet avhenger av inntektsnivå av flere grunner:

1. Flere studier forsøker å trekke inn politikkrelaterte variable i tillegg til inntektsnivå for å forklare miljøkvalitet. En overraskende konklusjon er at det er svært vanskelig å trekke noen konklusjoner for hvordan forhold som utenlandsgjeld, handel eller makroøkonomisk politikk påvirker miljøet. Faktisk framstår inntektsnivå som den mest signifikante faktoren for å forklare ulike typer forurensing (Shafik and Bandyopadhyay, 1992).
2. Mange land i spesielt Øst og Sørøst Asia opplever en rask økonomisk vekst. Denne typen studier vi har sett på blir dermed viktige for å predikere utviklingen i miljøkvalitet. Det vil gi et grunnlag for å treffe nødvendige politiske mottiltak, eventuelt hvordan en skal tilpasse seg økende miljøproblemer.
3. Slike studier vil også øke kunnskapen om hvordan makroøkonomisk politikk påvirker miljøet, selv om det er få entydige konklusjoner så langt. Dette vil gi bedre grunnlag for å integrere miljøhensyn i den generelle økonomiske politikken.

9.2 Ingen entydig sammenheng mellom miljøproblemer og økonomisk vekst

Jeg sa innledningsvis at en generell tese om at økonomisk vekst løser miljøproblemene er feil. Gjennomgangen av ulike typer miljøproblemer viser at en generell påstand om det motsatte er like feilaktig. Empirien synes å gi grunnlag for fire ulike typer sammenheng, alt etter hvilke miljøproblemer en ser på:

1. Fattigdomsbetingede miljøproblemer: vann og sanitære forhold.
2. Vekstskapte (velstandsbetingede) miljøproblemer som kan renses (teknologibetingede miljøproblemer): lokal luftforurensning.
3. Vekstskapte (velstandsbetingede) miljøproblemer: globale utslipp (CO_2).
4. Vekstuavhengige miljøproblemer: forvaltning av naturressurser (skog og jord).

Ut fra dette er en nærliggende konklusjon at enhver generalisering om sammenhengen mellom økonomisk vekst og miljøproblemer er feil. Dette kan synes som en opplagt og kanskje triviell konklusjon, men er det ikke når en ser på litteraturen på dette feltet. I tradisjonen etter boken «vekstens grenser» fra 1972, har mange fokuserert på den tredje typen miljøproblemer. En artikkel i World Development som fokuser på sammenhengen mellom CO_2 uslipp og økonomisk vekst konkluderer med at «The imperatives for growth and environmental protection are on a collision course. The environmental consequences of rapid growth are all too visible» (Han and Chatterjee, 1997: 404). Wilfred Beckerman, en av de friskeste vekstforsvarere, hevder i en annen artikkel i samme tidsskrift at «the best – and probably the only – way to attain a decent environment in most countries is to become rich» (Beckerman, 1992: 482). Begge syn er like feil – og like riktig.

9.3 Mulig scenario: noen lokale miljøproblemer avtar, globale øker

Basert på disse studiene, hvilken utvikling kan en forvente i miljøproblemene? For den første typen miljøproblemer (vann) er det grunnlag for optimisme. For de andre er ikke bildet like lyst. Det synes meget vanskelig å unngå en betydelig økning i CO_2 utslipp som øker drivhuseffekten. U-landene hevder at det er et problem som er skapt av rike land, hvor 3/4 av utslippene kommer fra den rikeste 1/4. Dette har vært riktig fram til nå, og ansvarsfordelingen vil fremdeles være skjev når en ser på utslipp per innbygger. I framtiden vil hovedbidraget i absolutte tall komme fra u-landene. Det vil være et resultat av høy befolkning i utgangspunktet, fortsatt høy befolkningsvekst, enda høyere økonomisk vekst, små rensemuligheter, og mangel på alternativer til fossile brensler.

Nå det gjelder miljøproblemer med en EKC vil en ved første øyekast tenke seg at i et globalt perspektiv vil reduksjonen i middel-inntekts og rike land noenlunne oppveie økningen i fattige land. Her kan en lett få et optisk synsbedrag, og glemme at den globale inntektsfordelingen er meget skjev. Størstedelen av verdens befolkning befinner seg på den stigende delen av kurven. Også for denne typen av miljøproblemer kan en derfor forvente en forverring de nærmeste årene, selv om en kan være noe mer optimistisk på lang sikt.

Jeg har fokusert på formen på kurver for sammenhengen mellom vekst og miljø. Imidlertid er beliggenheten minst like interessant som selve formen. Den gode nyheten er at for mange problemer synes kurven å bevege seg nedover over tid, dvs. at for et gitt inntektsnivå blir problemene stadig mindre. Historien gjentar seg nødvendigvis ikke.

9.4 Begrense veksten?

En mulig konklusjon av denne gjennomgangen er at en bør begrense veksten for å unngå økte miljøproblemer. Politisk sett synes dette å være et lite relevant spørsmål for dagens utviklingsland; det vil også være et lite presist virkemiddel, og økonomisk vekst har positive effekter på en rekke områder (helse, utdanning, fattigdomsreduksjon osv.).

Målet med denne artikkelen har vært å diskutere mulige konflikter mellom økonomisk vekst og vern av naturmiljøet, uten å komme inn på hvordan en skal prioritere mellom ulike mål. Et første steg for å kunne foreta en slik

avveining er imidlertid en åpen diskusjon av hvordan sammenhengene er. Empiriske studier, de fleste av dem gjort etter Brudtlandkommisjonens rapport, burde kunne redusere den polariseringen en har hatt i debatten til nå, og gir grunnlag for et mer nyansert syn.

De underliggende årsakene til miljøødeleggelser er i form av underprising av ressurser og miljøtjenester, manglende og svake institusjoner, og uklare eiendomsrettigheter til naturen. Dette er typiske trekk ved de fleste utviklingsland, og i en slik situasjon synes økonomisk vekst å forsterke presset på miljøet (Thomas og Belt, 1997). Den høye veksten i mange utviklingsland har delvis vært basert på en nedbygging av naturkapital, og har skjedd på bekostning av miljøet.

REFERANSER:

Anderson, Dennis. 1992. *Economic Growth and the Environment.* WPS 979. Washington, D.C.: World Bank.

Angelsen, Arild. 1997. *Tropical Agriculture and Deforestation. Economic Theories and a Study from Indonesia.* Dr. oecon avhandling, Norges Handelshøyskole.

Arrow, K. *et al.*1995. «Economic Growth, Carrying Capasity, and the Environment». *Science,* 268: 520-521.

Baldwin, Richard. 1995. «Does Sustainability Require Growth?» In *The Economics of Sustainable Development*, edited by I. Goldin and L. A. Winters. Cambridge: Cambridge University Press (for OECD).

Beckerman, Wilfred. 1992. «Economic Growth and the Environment: Whose Growth? Whose Environment?» *World Development* 20 (4): 481-496.

Brandon, Carter. 1994. «Reversing Pollution Trends in Asia». *Finance and Development* (June): 21-23.

Brundtland, Gro Harlem. 1997. «Verdenskommisjonen for miljø og utvikling 10 år etter: Hvor står vi i dag?» Chr. Michelsen forelesning, 18. mars 1997, Bergen.

Buchholz, T.G. 1990. *New Ideas from Dead Economists. An Introduction to Modern Economic Thought.* New York: Penguin (Plume).

Cline, William R. 1993. «Give Greenhouse Abatement a Fair Chance». *Finance and Development* (March): 3-5.

FAO. 1992. *Forest Resources Assessment 1990, Tropical Countries.* Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.

Grossman, Gene M. and Alan B. Krueger. 1995. «Economic Growth and the Environment.» *Quarterly Journal of Economics* CX, 2 (May): 353-377.

Han, Xiaoli and Lata Chatterjee. 1997. «Impacts of Growth and Structural Change on CO2 Emissions of Developing Countries.» *World Development* 25 (3): 395-407.

IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change). 1995. *IPCC Second Assessment, 1995.*

Kaimowitz, David and Arild Angelsen. 1997. *A User's Guide to Economic Models of Deforestation.* Bogor, Indonesia: Center for International Forestry Research (CIFOR).

Meadows, D. *et al.* 1972. *The Limits to Growth.*New York: Universe Books.

OECD. 1991. *Environmental Indicators. A Preliminary Set.* Paris: OECD.

Panayotou, T. 1993. *Empirical Tests and Policy Analysis of Environmental Degradationat Different Stages of Economic Development.* WPS 238. Geneva: International Labor Office.

Pearson, Peter J.G. 1994. «Energy, Externalities and Environmental Quality: Will Development Cure the Ills It Creates?» *Energy Studies Review* 6 (3):199-216.

Perrings, C., K-G Maler, C. Folke, C.S. Holling, and B-O Jansson. 1995. *Biodiversity Loss. Economic and Ecological Issues.* Cambridge: Cambridge University Press.

Repetto, R., W. Magrath, M. Wells, C. Beer and F. Rossini. 1989. *Wasting Assets. Natural Resources in the National Income Accounts.* Washington D.C.: World Resources Institute.

Seldon, Thomas M. and Daqing Song. 1994. «Environmental Quality and Development: Is There a Kuznets Curve for Air Pollution Emissions?» *Journal of Environmental Eocnomics and Management* 27: 147-162.

Shafik, Nemat. 1994. «Economic Development and Environmental Quality: An Econometric Analysis.» *Oxford Economic Papers* 46: 757-773.

Shafik, Nemat and Sushenjit Bandyopadhyay. 1992. *Economic Growth and Environmental Quality. Times Series and Cross-Country Evidence.* WPS 904. Washington, D.C.: World Bank.

Stern, David, I., Michael S. Common and Edward B. Barbier. 1996. «Economic Growth and Environmental Degradation: The Environmental Kuznets Curve and Sustainable Development.» *World Development* 24 (7): 1151-1160.

Thomas, Vinod and Tamara Belt. 1997. «Growth and the Environment: Allies or Foes?». *Finance and Development,* June: 22-24.

World Bank. 1992. *World Development Report: Development and the Environment.* Washington D.C.: World Bank.

World Commmision on Environment and Development (WCED). 1987. *Our Common Future*. Oxford; New York: Oxford University Press.

Abonnement

Abonnement løper til oppsigelse foreligger

Forts. fra side 11

Etikken er ikke ekstern forbundet med økonomien.[13] Økonomien er internt sammenvevd med de mest sentrale og betydningsfulle etiske spørsmål. Det er kanskje mest riktig å si at økonomien er et uttrykk for en etisk impregnert søken etter en forsvarlig produksjons- og fordelingsmekanisme for nødvendige materielle goder. Følgelig kan vi ikke uten videre godta en formulering om at etikken henvises til, som Bakke sier, den private sfære, mens markedet som institusjon skulle være å betrakte som moralsk nøytralt. Markedet er intet nøytralt verktøy, det er en sosial institusjon med betydelige etiske aspekter. Slik er heller ikke den økonomiske tenkning moralsk nøytral, ved å skulle være rent vitenskapelig.

Økonomisk tenkning former vår virkelighet(soppfatning) på linje med all annen vitenskapelig og teknologisk basert tenkning. Tenk bare på hvordan kostnad-/nytte analysen former de offentlige planleggernes tenkning om offentlig godeproduksjon: I denne analysen kan alle verdier i utgangspunktet stilles på linje og sammenlignes i en kvantifisert beregning. Verdier som ikke kan måles, fremstår derfor som sekundære, og havner i et eget (siste) kapittel om kvalitative aspekter. Et kapittel hvis innhold står i fare for å forbli usynlig, ikke bare for leserne av rapporten, men til slutt også for de som forestår analysen. Imitasjonen av markedet har utvilsomt festet grepet om store deler av det offentliges verdivurderinger.

I det hele tatt blir en formulering som knytter ordet «privat» til etikken, om vi skal returnere dit, temmelig meningsløs. Hva er en *privat* moral?[14] Det eksisterer, slik en rekke anerkjente bidrag i moderne moralfilosofi har påvist, i aller høyeste grad intersubjektive (og endog objektive) krav til den etiske diskurs, slik at moralen ikke meningsfullt kan fortsette å være moral om vi sidestiller den med såkalt private/subjektive ubehandlede impulser eller bare smak og behag. Moralske dommer har en rekke egenskaper som skiller dem fra rent ekspressive utsagn/utrop. Å hevde en radikal form for subjektivisme og anti-kognitivisme er derfor farlig nære å bryte med det etiske språk, og å bryte ut av språket er å be om å unngå å bli tatt alvorlig i seriøs diskusjon.[15] Bakke er selv farlig nær denne grensen ved flere anledninger, særlig når han snakker om våre «egne normer» og når han synes å ville sidestille etiske normer og idealer med ubehandlede lyster og preferanser.

Det synes derfor passende å konkludere med at Bakke må sies å bomme tildels kraftig når han innledningsvis i sitt innlegg identifiserer de mer fundamentale kritikerne av markedsøkonomien med de som hevder at egoisme og mangel på etiske normer er en integrert del av markedsøkonomien. Det er bare de som har et like snevert syn på hva etikken omhandler som økonomene selv, som kan begrense de kritiske vurderinger til slike spørsmål. De virkelig fundamentale etiske utfordringene for markedsøkonomien dukker først opp om vi hever fokus, og åpner opp for å se ut over denne altoverskyggende individualismen.

Etikk og etiske idealer er verken utelukkende knyttet til enkeltindividet eller til markedsøkonomien som system. Etikken er i aller høyeste grad et spørsmål om begge deler, og om relasjonene mellom dem

---

[13] Hvilket selvsagt følger av at etikken ikke (bare) befinner seg på linje med markedet og den atferd som der utfolder seg, men også er et kritisk metaperspektiv i forhold til disse størrelsene.

[14] Slike betraktninger kan føres direkte tilbake til Ludwig Wittgensteins (sene) språkfilosofi. Her problematiseres nettopp begrepet om (å følge) en regel, og det offentlige aspektet ved dette fenomenet.

[15] Se for eksempel nylig utkomne *Objectivity – The obligations of impersonal reason*, University of Notre Dame Press, 1997, av Nicholas Reischer for en utdyping av dette sentrale poenget.

1908

Redaktør:
Torstein Bye

Redaksjon:
Tom Bernhardsen
Jan Morten Dyrstad
Nils-Henrik M. von der Fehr
Kjell Gunnar Salvanes
Lars Sørgard
Jon Vislie
Produksjonskonsulent:
Inger Kurås

•

Utgitt av
Sosialøkonomenes
Forening
Leder: Stein B. Hauglid
Generalsekretær
Birgit Laudal

•

Besøksadresse:
Skippergt. 33
0154 OSLO
Postadresse:
Postboks 8872
Youngstorget
0028 OSLO
Telefon 22 41 32 90
Telefax 22 41 32 93
Postgiro: 0813 5167887
Bankgiro: 6001.05.13408

•

Utkommer med 10 nummer
pr. år, den 15. i hver måned
unntatt juli og august.

Abonnement kr 500,–
Studentabonnement
kr 240,–
Enkeltnr. kr 75,– inkl. porto.

ANNONSEPRISER
(ekskl m v a):
1/1 side ..... kr. 4 500,–
3/4 side ..... kr. 4 000,–
1/2 side ..... kr. 3 500,–
Byråprovisjon 10%

Frist for annonser:
Den 5. i hver måned.

Trykt i offset.
Grafisk Hus a/s, Bergen

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

McKinsey&Company

McKinsey & Company is a leading international management consulting firm, employing over 4,000 consultants at 71 offices in 39 countries. In the Nordic region we have offices in Stockholm, Gothenburg, Oslo, Helsinki and Copenhagen. Our wide range of clients includes the leading companies and organizations in the region. We deal with the direct concerns of top management, applying in-depth, cross-functional analyses of complex business issues and implementing strategies to achieve positive and lasting change.

ECONOMIST

To meet increasing demand for industry expertise and consulting capacity in our Oslo office, we are now seeking outstanding individuals with 3–9 years of work experience combined with a strong university degree in economics.

What can we offer?
Working as a consultant in McKinsey is first of all a unique learning experience. We work with senior management of major corporations, assisting them in solving their most important issues. Achieving results requires a process where fact-based, analytical problem-solving blends with genuine creativity. In this process the client and the consultants need to work closely together as a team.

Our approach is based on supportive teamwork to make the most of our combined resources, including McKinsey's close-knit global network of experienced advisers. Special training programs within business administration might be provided – continuous learning is required and expected.

Is it for you?
In Scandinavia and around the world, the men and women who join McKinsey as consultants come from many different backgrounds.

Aged in your late 20s to mid 30s, you are a well-rounded professional who combines strong analytical powers with assured interpersonal skills. You should have an outstanding academic record, including a university level degree in economics (e.g. Cand. Oecon., Cand. Polit. with major within economics). In addition, you should preferably have a minimum of 3 years work experience. International experience is valued highly.

If you are interested in a possible career with McKinsey & Company in Scandinavia, please forward an application. Include a CV and your academic transcripts. Applications should be sent to ISCO Group, P.O.Box 7193 Majorstua, N-0307 Oslo, Norway. Should you require additional information, please call Lars Esholdt in the ISCO Group, tel. 22 06 87 00.

Applications should be forwarded by September 30. However, you might feel free also to contact us at a later stage.