

Velfærdsriteriernes paradoksproblemer

Jan Beyer Schmidt-Sørensen

Økonomisk Institut, Aarhus Universitet

SUMMARY: The paper surveys the apparent problems and paradoxes of the traditional welfare criteria. Some are revealed as being inconsistent in the sense that they can result in contradictory rankings of economic situations. Reasonable precautions to avoid inconsistencies has been attempted, but rarely with great success. E. J. Mishan has proposed a resolution of the paradoxes. It is shown that the paradoxes of both the Little criterion and the Mishan criterion is due to the restrictions connected to the distributional rankings, given that the preference orderings isn't identical and homothetic.

Indledning

1. Den hovedstrømning inden for velfærdssteorien, der byggede videre på V. Pareto's arbejder, betegnes traditionelt "the new welfare economics".¹ Udviklingen af de traditionelle efficiens- og fordelingskriterier er snævert knyttet til teoriudviklingen inden for "the new welfare economics". Der gives en kortfattet redegørelse for udviklingen på velfærdsriterieområdet til og med 1960'erne. Dernæst præsenteres og vurderes E. J. Mishans løsning på de tidligere velfærdsriteriers paradoksproblemer.

2. Ved et velfærdsriterium forstås et kriterium, som rangordner alternative økonomske situationer, hvor en økonomisk situation er karakteriseret af en specifik fordeling af et givent godesæt. Rangordningen i velfærdsmaessig henseende baseres på efficienshensyn og/eller fordelingshensyn. Efficienshensynene er baseret på følgende værdipræmisser: (1) Et individ stilles bedre, når vedkommende bevæger sig til en højere liggende indifferenskurve² og (2) når et eller flere individer stilles

1. »The new welfare economics« er ikke så ny endda, idet V. Pareto's originale artikler faktisk blev publiceret - på fransk - før 1. udgaven af A. C. Pigou's *Economics of Welfare* (udgivet i 1912 under titlen *Wealth and Welfare*), der almindeligvis betragtes som indbegrebet af »the old welfare economics« (Ng, 1979:59).

2. I det følgende er det denne værdipræmis, der er underforstået, når der tales om at være bedre henholdsvis ringere/dårligere stillet.

Velfærdsriteriernes paradoksproblemer

Jan Beyer Schmidt-Sørensen

Økonomisk Institut, Aarhus Universitet

SUMMARY: The paper surveys the apparent problems and paradoxes of the traditional welfare criteria. Some are revealed as being inconsistent in the sense that they can result in contradictory rankings of economic situations. Reasonable precautions to avoid inconsistencies has been attempted, but rarely with great success. E. J. Mishan has proposed a resolution of the paradoxes. It is shown that the paradoxes of both the Little criterion and the Mishan criterion is due to the restrictions connected to the distributional rankings, given that the preference orderings isn't identical and homothetic.

Indledning

1. Den hovedstrømning inden for velfærdssteorien, der byggede videre på V. Pareto's arbejder, betegnes traditionelt "the new welfare economics".¹ Udviklingen af de traditionelle efficiens- og fordelingskriterier er snævert knyttet til teoriudviklingen inden for "the new welfare economics". Der gives en kortfattet redegørelse for udviklingen på velfærdsriterieområdet til og med 1960'erne. Dernæst præsenteres og vurderes E. J. Mishans løsning på de tidligere velfærdsriteriers paradoksproblemer.

2. Ved et velfærdsriterium forstås et kriterium, som rangordner alternative økonomske situationer, hvor en økonomisk situation er karakteriseret af en specifik fordeling af et givent godesæt. Rangordningen i velfærdsmaessig henseende baseres på efficienshensyn og/eller fordelingshensyn. Efficienshensynene er baseret på følgende værdipræmisser: (1) Et individ stilles bedre, når vedkommende bevæger sig til en højere liggende indifferenskurve² og (2) når et eller flere individer stilles

1. »The new welfare economics« er ikke så ny endda, idet V. Pareto's originale artikler faktisk blev publiceret - på fransk - før 1. udgaven af A. C. Pigou's *Economics of Welfare* (udgivet i 1912 under titlen *Wealth and Welfare*), der almindeligvis betragtes som indbegrebet af »the old welfare economics« (Ng, 1979:59).

2. I det følgende er det denne værdipræmis, der er underforstået, når der tales om at være bedre henholdsvis ringere/dårligere stillet.

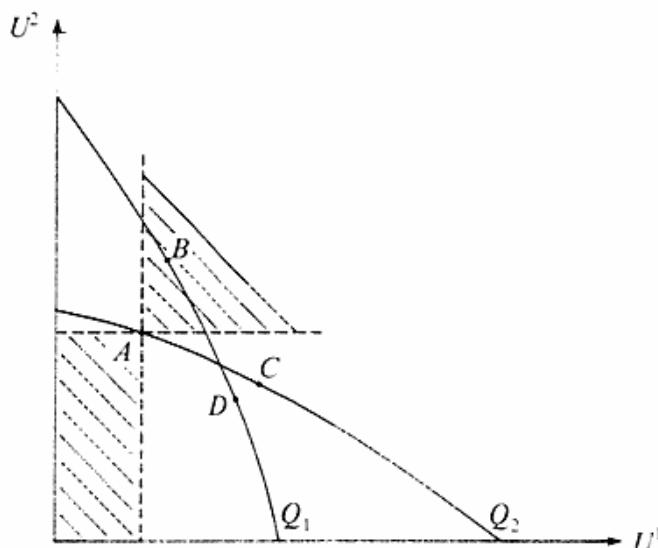
bedre, uden at andre individer stilles dårligere, siges samfundets velfærd at blive forøget. Fordelingshensynene kan fx. baseres på begrebet fordelingsstråler, jvf. afsnit 9. Velfærdsriterne opstiller tilstrækkelige betingelser for en velfærds-mæssig forbedring.

3. Fremstillingsteknisk er det en 2-personers, 2-gode økonomi, som er karakteriseret af traditionelle first-best forudsætninger. Dette forenkler analysen væsentligt uden at ændre de generelle resultater, der opnås i en n -personers, m -gode økonomi (Mishan, 1973:760; Chipman & Moore, 1978). Den grafiske fremstilling foregår udelukkende i nytterummet, idet det her er nemmere og mere oversigtligt at illustrere bestemte fordelinger og deres indbyrdes rangordning. (Analysen kan også gennemføres ved anvendelse af Scitovsky-samfundsindifferenskurver).

Der arbejdes alene med Pareto-optimale fordelinger af de relevante godesæt, hvilket implicerer placering på og ikke under de respektive nyttemulighedskurver. En bevægelse langs en given nyttemulighedskurve påvirker ikke den allokerings-mæssige efficiens, idet en given nyttemulighedskurve jo angiver alle Pareto-optimale fordelinger af et givent godesæt. En sådan bevægelse vil alene være udtryk for en ændret fordeling mellem individerne. Det forudsættes, at en bevægelse langs en given nyttemulighedskurve gennemføres omkostningsfrit ved hjælp af lump-sum transfereringer.³ Derimod forudsættes det forbundet med væsentlige omkostninger eller umuligt at identificere andre godesæt end netop de, der indgår i den konkrete sammenligning. (Denne antagelse er essentiel for alle potentielle Pareto-kriterier. Hvis antagelsen er uholdbar, vil der i principippet ikke være brug for potentielle Pareto-kriterier, dvs. velfærdsriterne, der indebærer kompensation, eftersom det da vil være muligt at »reducere« alle potentielle Pareto-sammenligner til direkte Pareto-sammenligninger baseret på det traditionelle Pareto-kriterium (Mishan, 1973:761-762)).

Der antages regulære strengt quasi-konkave nyttefunktioner. I forbindelse hermed forudsættes, at nyttefunktionerne ikke både er identiske og homotetiske. (Hvis nyttefunktionerne er både identiske og homotetiske, vil kontraktkurverne være rette linier, og Scitovsky-samfundsindifferenskurverne i enholdsvise nyttemulighedskurverne vil ikke skære hinanden, hvilket sikrer fravær af paradoks-problemer; dvs. velfærdsriternes paradoksproblemer er i første række en konsekvens af, at individernes nyttefunktioner ikke kan antages at være både identiske og homotetiske).

3. Der er dog intet til hinder for at gennemføre analysen, selv hvis det ikke er muligt omkostningsfrit at foretage lump-sum transfereringer. I så fald skal der blot anvendes »utility feasibility curves« fremfor de gængse nyttemulighedskurver (Ng, 1979: 61-62; Mishan, 1981: 313-314).



Figur 1. Det traditionelle Pareto-kriterium.

Hvis for eksempel det traditionelle Pareto-kriterium henholdsvis Little-kriteriet rangordner fordelingen B højere end fordelingen A , skrives det således,

BpA hhv. BIA

Fra Pareto til Little

4. Det traditionelle Pareto-kriterium taler om en velfærdsforbedring, hvis en økonomisk ændring stiller nogle individer bedre uden at stille andre dårligere i efficiensmæssig henseende.⁴ Kriteriet er ligesom de potentielle Pareto-kriterier et efficienskriterium. Ifølge figur 1 rangordnes fordelingen B af godesæt Q_1 højere end fordelingen A af godesæt Q_2 ,

BpA

Derimod kan der ikke etableres en rangordning mellem fordelingen B af godesæt Q_1 og fx. fordelingen C af godesæt Q_2 på grundlag af det traditionelle Pareto-kriterium. Dvs. at det traditionelle Pareto-kriterium kun kan rangordne fordelinger af alternative godesæt, hvis enten nogle individer stilles bedre, uden at andre stilles dårligere, eller nogle individer stilles dårligere, uden at andre stilles

4. Der er af A. M. Polinsky opstillet et quasi-pareto-kriterium, som eksplicit inddrager usikkerhed og dynamiske aspekter. Dette kriterium kan approksimeres til det traditionelle Pareto-kriterium (Polinsky, 1972).

bedre, jvf. det skraverede område i figur 1. (Det er forudsat, at fordelingen A af godesæt Q_2 er den aktuelle økonomiske situation).

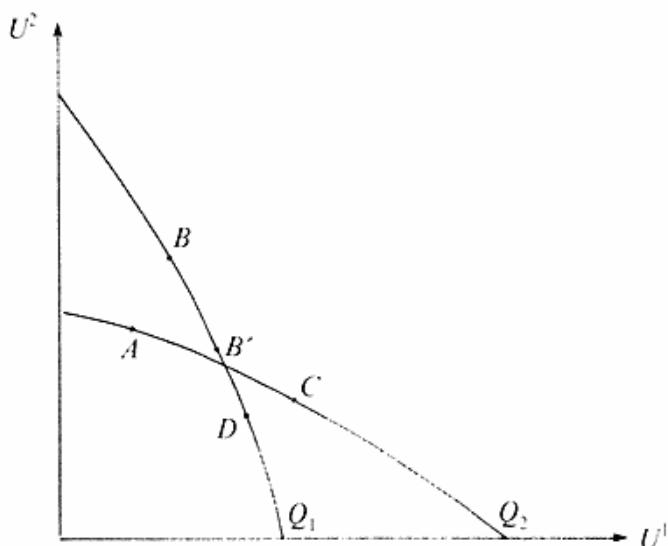
Problemet ved anvendelse af det traditionelle Pareto-kriterium i praktisk sammenhæng er, at stort set ingen offentlige foranstaltninger kan rangordnes, idet langt de fleste indebærer en økonomisk ændring, som implicerer, at nogle stilles bedre og andre stilles dårligere i efficiensmæssig henseende. Konsekvensen af den sandsynlige manglende rangordning vil givetvis tendere henimod opretholdelse af status quo. Herved antages implicit, at en manglende rangordning fører til opretholdelse af den aktuelle fordeling af det eksisterende godesæt. Der er imidlertid intet i vejen for at beslutte, at ved manglende rangordning skal den aktuelle økonomiske situation opgives til fordel for den alternative. Således er resultatet betinget af hvilken værdiprämis, der lægges til grund, når der er tale om manglende rangordning af de økonomiske situationer. Denne problemstilling vil også være relevant for andre velfærdsriterier, der resulterer i manglende rangordning. (Dog kan der i flere tilfælde argumenteres for anvendelse af den værdiprämis, der indebærer status quo ved manglende rangordning, jvf. eksempelvis ved store offentlige anlægsinvesteringer, fx. en Storebæltsbro).

5. Kaldor-Hicks-kriteriet, Scitovsky-kriteriet og Samuelson-kriteriet er potentielle Pareto-kriterier, i den forstand at de undersøger, om en økonomisk ændring kan stille nogle individer bedre, uden at andre stilles dårligere, *efter* at vinderne har kompenseret taberne ved den økonomiske ændring, men *uden* at der stilles krav om faktisk kompensation, hvorfor der alene er tale om potentielle velfærdsforbedringer. (Hvis der er tale om faktisk fremfor potentiell kompensation, »reduceres« de potentielle Pareto-kriterier til det traditionelle Pareto-kriterium).

6. Kaldor-Hicks-kriteriet taler om en velfærdsforbedring, hvis en økonomisk ændring gør det muligt for individer, der stilles bedre, at kompensere fuldt ud de individer, der stilles dårligere, og stadig være bedre stillet ved den økonomiske ændring. Den aktuelle fordeling A af godesæt Q_2 skal sammenlignes med fordelingen D af godesæt Q_1 , jvf. figur 2. En bevægelse fra fordelingen A af godesæt Q_2 til fordelingen B af godesæt Q_1 er som sagt en Pareto-forbedring, idet begge individer stilles bedre i efficiensmæssig henseende. Derimod lades den allokeringsmæssige efficiens påvirket ved bevægelsen langs nyttemulighedskurven fra fordelingen B til fordelingen D af godesæt Q_1 . Alt i alt fås følgende resultat:

DkhA

Dvs. det er muligt for individ 1 at kompensere individ 2 med det resultat, at de begge er bedre stillet efter den økonomiske ændring. Illustreret med et motorvejs-



Figur 2. Kaldor-Hicks-kriteriet, Scitovsky-kriteriet og Little-kriteriet (»Ad hoc«).

projekt betyder det, at så snart motorvejen er bygget og taget i brug, vil de personer, der vinder ved motorvejsprojektet, i principippet kunne overføre goder til taberne ved motorvejsprojektet, således at ingen stilles dårligere i forhold til situationen, før motorvejen blev bygget.

Kaldor-Hicks-kriteriet er imidlertid påvist inkonsistent. Det er ovenfor vist, at $DkhA$, hvor A antages at repræsentere den aktuelle fordeling af det eksisterende godesæt. Bevægelsen fra fordelingen D af godesæt Q_1 til fordelingen C af godesæt Q_2 er en Pareto-forbedring og videre lader bevægelsen langs nyttemulighedskurven til fordelingen A den allokeringsmæssige efficiens upåvirket; dvs.

AkhD

Ergo er dels A potentiel bedre end D , og dels er D potentiel bedre end A i efficiensmæssig henseende ifølge Kaldor-Hicks-kriteriet. Det betyder, at en økonomisk ændring kan være fordelagtig ifølge Kaldor-Hicks-kriteriet, for at det i næste øjeblik vil være fordelagtigt at vende tilbage til udgangssituationen også ifølge Kaldor-Hicks-kriteriet. I »motorvejsterminologi« fører Kaldor-Hicks-kriteriet til følgende anbefaling til de politiske beslutningstagere: »Byg motorvejen – men også, lad være med at bygge den«. Det er i denne sammenhæng teoretisk set paradoksalt, at Kaldor-Hicks-kriteriet anvendes i praksis som basis for næsten enhver cost-benefit analyse.

7. Kaldor-Hicks-kriteriet er senere forsøgt »repareret«, således at muligheden for

modstridende rangordninger elimineres. Både Scitovsky-kriteriet og Samuelson-kriteriet tjener dette formål. Disse kriterier kan betragtes som det oprindelige Kaldor-Hicks-kriterium vedhæftet restriktioner. Scitovsky-kriteriet består af to Kaldor-Hicks tests. For fordelagtigheden af en økonomisk ændring kræver Scitovsky-kriteriet, at Kaldor-Hicks-kriteriet skal bifalde bevægelsen fra den aktuelle til den alternative økonomiske situation, men også at Kaldor-Hicks-kriteriet ikke bifalder en tilbagevenden fra den alternative til den aktuelle økonomiske situation; dvs.

$X \leq Y$ hvis og kun hvis $X \geq_h Y$ og ikke $Y \geq_h X$

Samuelson-kriteriet er mere restriktivt med hensyn til at bifalde en økonomisk ændring end Scitovsky-kriteriet, idet Samuelson-kriteriet for fordelagtigheden af en økonomisk ændring kræver, at Kaldor-Hicks-kriteriet skal bifalde bevægelsen fra den aktuelle til den alternative økonomiske situation ikke blot for den aktuelle fordeling af det givne godesæt, men for en vilkårlig fordeling af det eksisterende godesæt.

$X \leq_a Y$ hvis og kun hvis $X \geq_h Y_i$

hvor Y_i repræsenterer en vilkårlig fordeling af det relevante godesæt.

I figur 2 illustreres Scitovsky-kriteriet. I forbindelse med Kaldor-Hicks-kriteriet blev det vist ved sammenligningen mellem fordelingen A af godesæt Q_2 og fordelingen D af godesæt Q_1 , at

$D \geq_h A$ og $A \geq_h D$

Denne inkonsistente rangordning kan naturligvis ikke etableres via Scitovsky-kriteriet, idet der ved dette kriterium kræves, at hvis bevægelsen fra A til D skal være fordelagtig, må den modgående bevægelse ikke være det. Ergo kan Scitovsky-kriteriet ikke afgøre rangordningen mellem A og D , hvilket også vil være tilfældet for alle sammenligninger, hvor de respektive fordelinger er lokaliseret på hver side af skæringen mellem de respektive nyttemulighedskurver. Derimod kan der etableres en umiddelbar rangordning af fordelinger, der er lokaliseret på samme side af skæringen mellem de respektive nyttemulighedskurver, jvf. figur 2. Sammenlign fordelingen A af godesæt Q_2 og fordelingen B' af godesæt Q_1 .

Scitovsky-kriteriet er opfyldt ved bevægelsen fra A til B' , idet Kaldor-Hicks-kriteriet bifalder bevægelsen fra A til B' og ikke den modgående bevægelse fra B' til A .

$B' \leq_s A$

Det er imidlertid også muligt ifølge Scitovsky-kriteriet at rangordne fordelingen A af godesæt Q_2 som potentielt bedre end fordelingen B' af godesæt Q_1 , nemlig gennem successiv anvendelse af kriteriet. Fordelingerne B' og D er indifferente i efficiensmæssig henseende. Bevægelsen fra fordelingen D af godesæt Q_1 til fordelingen C af godesæt Q_2 er fordelagtig ifølge Scitovsky-kriteriet. Endelig lades den allokeringsmæssige efficiens upåvirket af en bevægelse fra fordelingen C til fordelingen A af godesæt Q_2 . Samlet rangordner Scitovsky-kriteriet fordelingen A af godesæt Q_2 som potentielt bedre end fordelingen B' af godesæt Q_1 .

AscB'

Ergo er der etableret en modstridende rangordning af fordelingerne A og B' . På den baggrund må Scitovsky-kriteriet betegnes som inkonsistent. (Selv hvis de respektive nyttemulighedskurver ikke skærer hinanden, vil der kunne etableres en modstridende rangordning ved successiv anvendelse af Scitovsky-kriteriet (Ng, 1979:66)).

8. Samuelson kriteriet er som sagt endnu mere restriktivt end Scitovsky-kriteriet. I nytterummet skal nyttemulighedskurven for Q_2 ligge over nyttemulighedskurven for Q_1 overalt, for at Samuelson-kriteriet bifalder en bevægelse fra en fordeling af Q_1 til en fordeling af Q_2 . Samuelson-kriteriet i denne udformning er konsistent selv ved successiv anvendelse af kriteriet.

9. Little-kriteriet, der er et kombineret efficiens- og fordelingskriterium, blev primært formuleret som en konsekvens af en kritik af de tidlige udviklede velfærdsriterier.⁵ De fordelingsmæssige rangordninger indskrænkes til sammenligninger mellem fordelinger tilhørende et givent godesæt, dvs. fordelinger langs en given nyttemulighedskurve. Dette betragtes generelt som acceptabelt, idet den allokeringsmæssige efficiens som sagt ikke påvirkes ved en bevægelse langs en given nyttemulighedskurve. Ved kombinerede efficiens- og fordelingskriterier holdes efficiensen uændret når fordelingen ændres og omvendt. Denne antagelse tenderer i retning af mindskelse af inkonsistensmulighederne.

På hvilken måde kan fordelingshensynene formaliseres? For det første kan de fordelingsmæssige vurderinger foretages »ad hoc« uden specielle fordelingsmæssige restriktioner (de fordelingsmæssige sammenligninger tænkes foretaget uafhængigt af hinanden) – hvilket må antages at være tilfældet i praksis. For det andet kan de fordelingsmæssige vurderinger foretages med baggrund i såkaldte fordelingsstråler, jvf. figur 3. Denne metode er selvfølgelig mere restriktiv end førstnævnte. Fordelingsstrålen R_0 indikerer en fuldstændig lige fordeling mellem

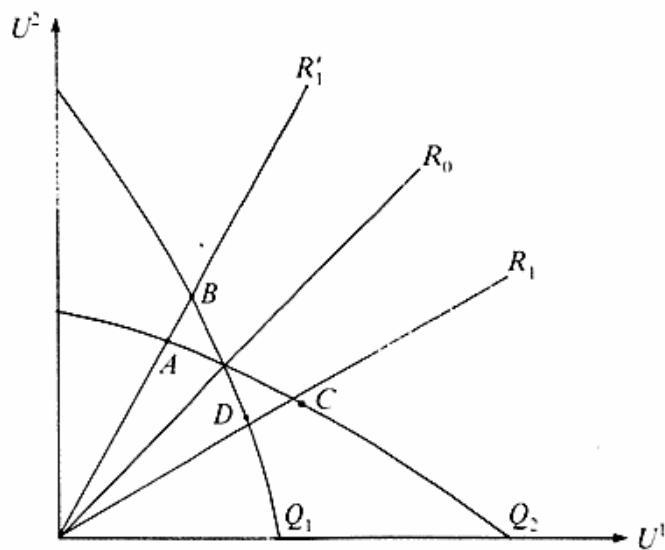
5. Bemerk at fordelingsmæssige hensyn er blevet forsøgt inddraget af A. C. Pigou før fremkomsten af Little-kriteriet, jvf. (Bolwig, 1962).

individerne. En bevægelse langs (udad) en given fordelingsstråle er udtryk for en forbedret allokeringsmæssig efficiens uden fordelingsmæssige effekter. Det antages, at jo proportionalt længere væk fra R_0 , desto mindre ønskelig vil fordelingen være i fordelingsmæssig henseende. Dvs. en bevægelse mellem fordelingsstråler implicerer fordelingsmæssige effekter; dog vil en placering på fordelingsstråle R_1 være fordelingsmæssig indifferent med en placering på fordelingsstråle R_1' , idet R_1 og R_1' ligger proportionalt lige langt væk fra den fuldstændige lige fordeling R_0 . For det tredie kan de fordelingsmæssige vurderinger foretages med baggrund i såkaldte konsistente samsundsindifferenskurver. (Bemærk at der alene antages, at sættet af samsundsindifferenskurver er konsistent. Derimod forudsættes ikke en fuldt specificeret samsundsvelfærdsfunktion. Eksempelvis er krumningen ikke specificeret. Hvis dette i modsat fald var muligt, ville arbejdet med velfærdsriterier være spild af tid, idet der da med baggrund i en samsundsvelfærdsfunktion direkte kan gennemføres alle tænkelige rangordninger. Nyten af velfærdsriterier er netop begrundet i manglen af en fuldt specificeret samsundsvelfærdsfunktion. Sættet af konsistente samsundsindifferenskurver er i denne artikel at betragte som et »hjælperedskab« i argumentationen). Hvis en fordeling A vurderes som fordelingsmæssig superior i forhold til en fordeling B , må fordelingen A være beliggende på en højereliggende samsundsindifferenskurve end fordelingen B .

10. Little-kriteriet stiller følgende spørgsmål: (1) Er bevægelsen fra den aktuelle til den alternative økonomiske situation fordelagtig? (Første del af Scitovsky-kriteriet); (2) Er en bevægelse efter en økonomisk ændring tilbage til den initiale økonomiske situation fordelagtig? (Anden del af Scitovsky-kriteriet); (3) Er omsfordelingen fordelagtig? Little-kriteriet foretrækker den alternative fremfor den aktuelle økonomiske situation, hvis mindst et af svarene på spørgsmålene 1 og 2 er positive og svaret på spørgsmål 3 er positivt. Antag at fordelingen A af godesæt Q_2 og fordelingen D af godesæt Q_1 skal rangordnes, hvor A repræsenterer den aktuelle økonomiske situation, jvf. figur 2. Hvis fordelingen D af godesæt Q_1 vurderes som fordelingsmæssig superior i forhold til fordelingen B af samme godesæt, vil den økonomiske ændring ved en bevægelse fra fordelingen A af godesæt Q_2 til fordelingen D af godesæt Q_1 være fordelagtig ifølge Little-kriteriet.

DIA

Spørgsmålet er nu, om Little-kriteriet er konsistent, eller om der ved anvendelse af kriteriet kan etableres en modstridende rangordning. Hvis de fordelingsmæssige vurderinger foretages »ad hoc« uden specielle fordelingsmæssige restriktioner, kan der etableres en modstridende rangordning. Hvis ovennævnte rangordning er etableret, og det endvidere er tilfældet, at fordelingen A af godesæt Q_2 er



Figur 3. Little-kriteriet (»Alle dårligere stillet«).

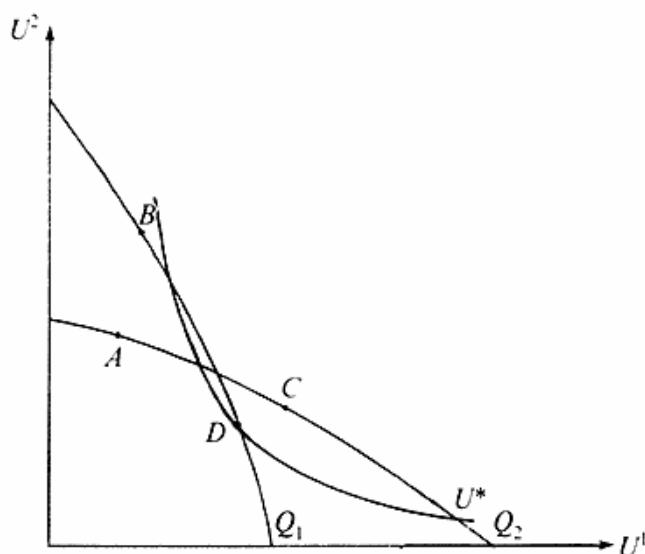
fordelingsmæssig superior i forhold til fordelingen C af samme godesæt, vil en bevægelse fra fordelingen D af godesæt Q_1 til fordelingen A af godesæt Q_2 være fordelagtig ifølge Little-kriteriet.

AID

Dvs. at Little-kriteriet må betegnes som inkonsistent, når de fordelingsmæssige vurderinger foretages »ad hoc« uden specielle fordelingsmæssige restriktioner.

Det skal undersøges, om dette resultat holder, når de fordelingsmæssige vurderinger er mere restriktive. Når de fordelingsmæssige vurderinger baseres på fordelingsstråler kan Little-kriteriet resultere i logisk inkonsistens. Det er dog en inkonsistens, som kan udelukkes, hvis spørgsmål 3 i Little-kriteriet fortolkes på den måde, at der kræves en forbedret fordeling og ikke blot en uændret fordeling for fordelagtigheden af en eventuel økonomisk ændring. Selv om Little-kriteriet ikke er inkonsistent med baggrund i fordelingsmæssige vurderinger baseret på såkaldte fordelingsstråler, vil kriteriet kunne resultere i en økonomisk ændring, hvor alle individer stilles ringere i efficiensmæssig henseende (Ng. 1971; Mishan. 1973:750-752). Sammenlign fordelingen D af godesæt Q_1 og fordelingen C af godesæt Q_2 , jvf. figur 3. Little-kriteriet bifalder en bevægelse fra C til D . Først fra C til A (forbedret fordeling og uændret efficiens), fra A til B (forbedret efficiens og uændret fordeling) og fra B til D (forbedret fordeling og uændret efficiens).

DIC



Figur 4. Little-kriteriet (»Samfundsindifferenskurver«).

Det paradoksale resultat er åbenbart, nemlig at Little-kriteriet bifalder en økonomisk ændring, hvor alle sluttelig opnår et lavere velfærdsniveau, dvs. alle stilles ringere i efficiensmæssig henseende. Little-kriteriet er så at sige i modstrid med Pareto-princippet, hvilket illustrerer en implicit modstrid mellem efficienshensyn og fordelingshensyn, dvs. en modstrid mellem de bagvedliggende værdipremisser, der ligger til grund for henholdsvis efficiensmæssige og fordelingsmæssige sammenligninger. Resultatet kan indebære en betydelig forringelse i efficiensmæssig henseende og en ubetydelig forbedring i fordelingsmæssig henseende, hvilket i så fald må karakteriseres som »misforstået« fordelingspolitik, dvs. en politik hvor den relative velfærdsfordeling (evt. indkomstfordeling) forbedres på bekostning af, at alle stilles ringere med hensyn til absolute velfærdsniveauer (evt. indkomstniveauer).

Sluttelig skal undersøges implikationerne for Little-kriteriet ved at basere de fordelingsmæssige vurderinger på konsistente samfundsindifferenskurver. Det er i litteraturen blevet hævdet, at årsagen dels til modstridende rangordning og dels til situationen hvor alle stilles dårligere i efficiensmæssig henseende, er implicit anvendelse af et inkonsistent sæt af samfundsindifferenskurver (Ng. 1979:70-71). Sammenlign fordelingen *A* af godesæt *Q*₂ og fordelingen *D* af godesæt *Q*₁, jvf. figur 4. Antag at fordelingen *D* af godesæt *Q*₁ vurderes som fordelingsmæssig superior i forhold til fordelingen *B* af samme godesæt. En sådan antagelse implicerer, at den samfundsindifferenskurve *U**, der går gennem fordelingen *D* af godesæt *Q*₁ nødvendigvis – for så vidt som sættet af samfundsindifferenskurver er konsistent –

må ligge over fordelingen B af samme godesæt, og derved også over fordelingen A af godesæt Q_2 . Dette resultat har til følge, at fordelingen A af godesæt Q_2 ikke kan være fordelingsmæssig superior i forhold til fordelingen C af samme godesæt givet et konsistent sæt af samfundsindifferenskurver. Ergo udelukkes muligheden for etablering af en modstridende rangordning ifølge Little-kriteriet; givet antagelsen med hensyn til den fordelingsmæssige rangordning af B og D vil fordelingen D af godesæt Q_1 entydigt være at foretrække fremfor fordelingen A af godesæt Q_2 .

DIA

Konklusionen angående, hvorvidt Little-kriteriet er konsistent eller ej, *beror således på de restriktioner, der knyttes til de fordelingsmæssige sammenligninger.*

11. Sammenfattende for udviklingen på velfærdsriterieområdet er, at flere velfærdsriterier trækkes med alvorlige paradoksproblemer – for så vidt som det antages, at nyttefunktionerne ikke er identiske eller homotetiske – hvilket i principippet skulle »diskvalificere« dem fra anvendelse i praktisk sammenhæng. (At Kaldor-Hicks-kriteriet så anvendes i praksis som basis for næsten enhver cost-benefit analyse er en anden sag!). Forsøg på at sikre en konsistent rangordning har resulteret i konstruktion af velfærdsriterier, der er mere restriktive i vurderingen af fordelagtigheden af en økonomisk ændring, hvilket tenderer i retning af opretholdelse af status quo. Denne tendens forstærkes af, at en række velfærdsriterier i flere tilfælde ikke kan etablere en rangordning af de økonomiske alternativer, plus at informations- og datakravet er afskrækkende for enhver praktisk orienteret person. Velfærdsriterierne er således temmelig konservative!

Mishan

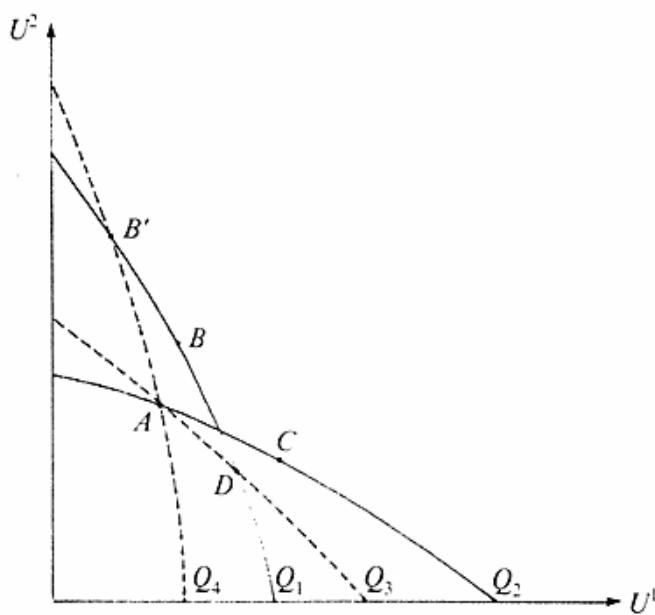
12. Mishan-kriteriet, der er udviklet i 1970'erne og proklameret som løsningen på tidligere velfærdsriteriers paradoksproblemer, er et velfærdsriterium, der i principippet rangordner økonomiske situationer udelukkende på basis af fordelingsmæssige hensyn (Mishan, 1973). Også her indskrænkes de fordelingsmæssige sammenligninger til fordelinger langs en given nyttemulighedskurve.

Indledningsvis redegøres der for proceduren angående konstruktionen af den hypotetiske nyttemulighedskurve svarende til det hypotetiske godesæt, der spiller en hovedrolle i formuleringen af Mishankriteriet. En hypotetisk nyttemulighedskurve på basis af det hypotetiske godesæt Q_3 er skitseret i figur 5 (Mishan, 1973:753). Det hypotetiske godesæt er sammensat på en sådan måde, at den dertil svarende hypotetiske nyttemulighedskurve går gennem fordelingen A af godesæt

Q_2 og fordelingen D af godesæt Q_1 (Det er disse to økonomiske situationer, der skal rangordnes). Ergo repræsenterer den hypotetiske nyttemulighedskurve et hypotetisk godesæt Q_3 , der kan fordeles mellem individerne, således at de faktiske fordelinger A af godesæt Q_2 og D af godesæt Q_1 kan opnås herigennem.

Det er E. J. Mishans synspunkt, at *hvis* det er muligt og acceptabelt at rangordne fordelinger i fordelingsmæssig henseende langs en given nyttemulighedskurve, vil der ikke være noget i vejen for efter konstruktion af en hypotetisk nyttemulighedskurve svarende til et hypotetisk godesæt også uden problemer at rangordne i fordelingsmæssig henseende langs denne (Mishan, 1973:762). Mishan-kriteriet sammenfattet: Hvis samfundet kan rangordne fordelinger af et givent godesæt, må samfundet også tilsvarende kunneøre det for fordelinger af det hypotetiske godesæt. Det betyder, at kriteriet ikke er et kriterium i gængs forstand. Selv kriteriet giver ikke automatisk en rangordning af de konkrete økonomiske situationer, men er mere en procedure. Nemlig blot et udsagn om, at fordelinger af forskellige godesæt kan sammenlignes direkte i fordelingsmæssig henseende. Selv afgørelsen, om hvilken økonomisk situation, der er at foretrakke, må hentes på anden vis. Det essentielle ved Mishan-kriteriet er, at det muliggør, at rangordningen af de to oprindelige godesæt og de respektive fordelinger heraf »reduceres« til en direkte rangordning mellem fordelinger af det hypotetiske godesæt. Det skyldes kort sagt, at der i begge tilfælde foretages en sammenligning af de samme nyttekombinationer mellem individerne.

Sammenlign fordelingen A af godesæt Q_2 og fordelingen D af godesæt Q_1 , jvf. figur 5. Hvis samfundet rangordner fordelingen D af det hypotetiske godesæt Q_3 som fordelingsmæssig superior i forhold til fordelingen A af det hypotetiske godesæt Q_3 , må Mishan-kriteriet implicere, at fordelingen D af godesæt Q_1 er fordelingsmæssig superior i forhold til fordelingen A af godesæt Q_2 . Dvs. at for så vidt som der kan foretages fordelingsmæssige vurderinger og rangordninger af forskellige fordelinger af et givent godesæt, kan så at sige de »inkonsistente« godesæt tilsyneladende gøres »konsistente« i medfør af konstruktionen af et hypotetisk godesæt. Det er vigtigt, at indse følgende sammenhæng: Mishan-kriteriet foretager ikke blot en direkte fordelingsmæssig rangordning af fordelingerne A og D af det hypotetiske godesæt Q_3 , men også i principippet en direkte fordelingsmæssig rangordning af fordelingen A af godesæt Q_2 og fordelingen D af godesæt Q_1 . Dette forhold er ensbetydende med, at det hypotetiske godesæt Q_3 ikke engang behøver at blive identificeret. Det skyldes, at når der er tale om rangordning af såkaldte »inkonsistente« godesæt, vil der nødvendigvis også eksistere et hypotetisk godesæt, og formålet med at sandsynliggøre dets eksistens er kun at fastslå den kendsger-



Figur 5. Mishan-kriteriet (»Ad hoc«).

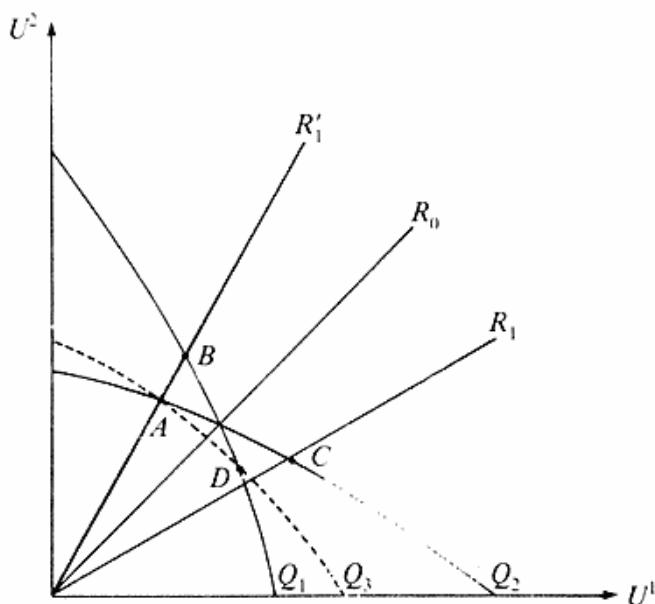
ning, at en sammenligning mellem »inkonsistente« godesæt *altid* kan »reduceres« til en tilsyneladende konsistent fordelingsmæssig rangordning (Mishan, 1973:762-763).

13. Antag indledningsvis at de fordelingsmæssige vurderinger foretages »ad hoc« uden særlige fordelingsmæssige restriktioner. Det er ovenfor vist, at hvis fordelingen D af det hypotetiske godesæt Q_3 foretrækkes ifølge Mishan-kriteriet fremfor fordelingen A af det hypotetiske godesæt Q_3 , vil fordelingen D af godesæt Q_1 være fordelingsmæssig superior i forhold til fordelingen A af godesæt Q_2 ,

DmA

Antag at samfundet rangordner fordelingen B' af godesæt Q_1 som fordelingsmæssig superior i forhold til fordelingen D af samme godesæt, og fordelingen A af det hypotetiske godesæt Q_4 som fordelingsmæssig superior i forhold til fordelingen B' af samme hypotetiske godesæt. Givet disse resultater ses successiv anvendelse af Mishan-kriteriet at føre til, at fordelingen A af godesæt Q_2 foretrækkes fremfor fordelingen D af godesæt Q_1 , hvilket er i modstrid med ovennævnte rangordning,

$B'mD$ og AmB' dvs. AmD



Figur 6. Mishan-kriteriet (»Fordelingsstråler«).

Der er således etableret modstridende rangordning, og da må Mishan-kriteriet med fordelingsmæssige vurderinger foretaget »ad hoc« uden særlige fordelingsmæssige restriktioner betegnes som inkonsistent. Ændres dette resultat, hvis de fordelingsmæssige vurderinger foretages med baggrund i såkaldte fordelingsstråler? Det fremgår af figur 6, at fordelingen D af godesæt Q_1 er fordelingsmæssig superior i forhold til fordelingen A af godesæt Q_2 ifølge Mishan-kriteriet.

DmA

Implicit fremgår det, at det ikke er muligt at etablere en modstridende rangordning, når de fordelingsmæssige vurderinger foretages med baggrund i såkaldte fordelingsstråler, jvf. afsnit 10.

Y.-K. Ng kritiserer Mishan-kriteriet for at kunne være i modstrid eller usøreneligt med det traditionelle Pareto-kriterium (Ng, 1982:222). Det er ifølge figur 6 fordelagtigt ifølge Mishan-kriteriet at bevæge sig fra fordelingen C af godesæt Q_2 til fordelingen A af samme godesæt. Bevægelsen fra fordelingen A af godesæt Q_2 til fordelingen B af godesæt Q_1 er en Pareto-forbedring uden fordelingsmæssige konsekvenser, jvf. bevægelsen langs fordelingsstrålen R'_1 . Hvis denne bevægelse ikke gennemføres, brydes Pareto-princippet. Endelig vil bevægelsen fra fordelingen B af godesæt Q_1 til fordelingen D af samme godesæt være fordelagtig ifølge Mishan-kriteriet, idet en mere ønskelig fordeling opnås. Slutfacit er en situation,

hvor alle er stillet dårligere i efficiensmæssig henseende end initialt, hvis den nævnte successive bevægelse gennemføres. På den baggrund mener Y.-K. Ng, at for så vidt som Pareto-kriteriet ikke brydes, vil Mishan-kriteriet kunne føre økonomien slugt i en situation, hvor alle er stillet dårligere i efficiensmæssig henseende end initialt. Resultatet er igen blot en afspejling af potentiel modstridende værdiprämisser: nemlig de værdiprämisser, der ligger til grund for henholdsvis efficiensmæssige og fordelingsmæssige hensyn.

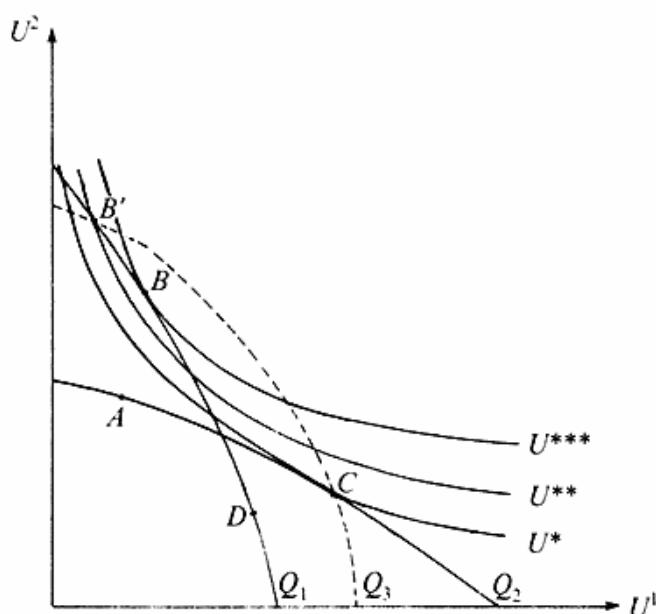
Jeg er ikke uenig med Y.-K. Ng i essensen af ovennævnte kritik. Dog mener jeg, at det resultat, som Y.-K. Ng når frem til og gør brug af i sin kritik af Mishan-kriteriet, bør være udledt alene ved anvendelse af Mishan-kriteriet og ikke Mishan-kriteriet plus det traditionelle Pareto-kriterium. Hvis Mishan-kriteriet skal kritiseres, må det ske på grundlag af kriteriets egne præmisser og egenskaber. Det skal vises, at det paradoksale - men ikke inkonsistente - resultat, hvor alle stilles ringere i efficiensmæssig henseende, udmaerket kan opnås ved successiv anvendelse alene af Mishan-kriteriet. Bevægelsen fra fordelingen C af godesæt Q_2 til fordelingen A af samme godesæt og videre fra fordelingen A af det hypotetiske godesæt Q_3 til fordelingen D af samme godesæt er fordelagtig ifølge Mishan-kriteriet.

AmC og DmA, dvs. DmC

Dette resultat er da ensbetydende med en efficiensmæssig forringelse for alle individer, dvs. der er etableret en potentiel modstrid mellem Mishan-kriteriet og det traditionelle Pareto-kriterium, hvilket som sagt blot har sin baggrund i en implicit modstrid mellem efficienshensyn og fordelingshensyn. Denne egenskab ved successiv anvendelse af Mishan-kriteriet er udtryk for, at kriteriet i bund og grund udelukkende er et fordelingskriterium, og derfor at anvendelse af rene fordelingskriterier i det hele taget bør nøje overvejes.

Hvad bliver følgerne af at basere de fordelingsmæssige vurderinger med baggrund i konsistente samfundsindifferenskurver? Bl.a. på grundlag af analysen vedrørende Little-kriteriet er det klart, at når Mishan-kriteriet baserer de fordelingsmæssige vurderinger med baggrund i konsistente samfundsindifferenskurver, kan der dels ikke etableres en modstridende rangordning og dels ikke bifaldes en økonomisk ændring, hvor alle stilles dårligere i efficiensmæssig henseende ved anvendelse af Mishan-kriteriet.

Derimod kan der rettes andre indvendinger mod denne udformning af Mishan-kriteriet, jvf. figur 7 (Ng, 1979:75-76). Samfundsindifferenskurvernes form og placering afgør, at fordelingen C af godesæt Q_2 og fordelingen B af godesæt Q_1 er de superiøre fordelinger af de respektive godesæt i fordelingsmæssig henseende.



Figur 7. Mishan-kriteriet (»Samfundsindifferenskurver»).

Når fordelingerne B' og C rangordnes som forskellige fordelinger af det hypotetiske godesæt Q_3 , vil fordelingen B' blive rangordnet højere end fordelingen C med baggrund i de pågældende samfundsindifferenskurver. Dette resultat er ikke udtryk for en skavank ved Mishan-kriteriet. Jeg mener, at netop når der er involveret forskellige godesæt, er det aldeles ikke urimeligt, at en »ikke så god« fordeling B' af et godesæt Q_1 vil være at foretrække fremfor den »bedste« fordeling C af et godesæt Q_2 , og derfor at fordelingen B' af det hypotetiske godesæt Q_3 er fordelingsmæssig superior i forhold til en anden fordeling C af samme hypotetiske godesæt.

Det er dog væsentligt både i teoretisk og praktisk sammenhæng at være opmærksom på den mulighed, at præcis samme velfærdsfordeling kan rangordnes dels som en superior fordeling, hvis den er resultatet af ét godesæt, og dels som en inferior fordeling, hvis den er resultatet af et andet godesæt. Hermed bliver konklusionen, at de fordelingsmæssige vurderinger, der er involveret i medfør af Mishan-kriteriet, ikke kan være *abstrakte* i den forstand, at de giver samme resultat, uanset hvilket godesæt de fordelinger, der skal sammenlignes, repræsenterer (Ng. 1982:211 og 222-224).

På den baggrund bør der udvises påpasselighed med hensyn til at foretage en direkte fordelingsmæssig sammenligning mellem fordelinger af forskellige godesæt under brug af Mishan-kriteriet, selv om en sådan procedure ikke er inkonsistent.

Jeg mener, at det er vigtigt at erkende, at på trods af konstruktionen af et hypotetisk godesæt er fordelingsmæssige sammenligninger mellem fordelinger på samme nyttemulighedskurve noget ganske andet end direkte fordelingsmæssige sammenligninger mellem fordelinger på forskellige nyttemulighedskurver. Selv om E. J. Mishan har ret, når han siger, at hvis samfundet kan rangordne fordelinger på samme nyttemulighedskurve, da kan det også rangordne fordelinger på forskellige nyttemulighedskurver i fordelingsmæssig henseende, forekommer det i praksis betænkeligt at lade valget i sidstnævnte tilfælde alene afhænge af fordelingsmæssige hensyn, specielt hvis den allokeringsmæssige efficiens ikke er uinteressant.

14. For Mishan-kriteriet gælder det således ligesom for Little-kriteriet, at konsistens eller ej *beror på de restriktioner, der knyttes til de fordelingsmæssige sammenligninger*. Dette enslydende resultat for både Little-kriteriet og Mishan-kriteriet er ikke spor overraskende. Når mindst et af svarene på spørgsmålene 1 og 2 i Little-kriteriet er positive med hensyn til gennemførelse af den økonomiske ændring, bliver svaret på den fordelingsmæssige side af kriteriet afgørende for den eventuelle gennemførelse af den økonomiske ændring. Dvs. *givet* at mindst et af svarene på spørgsmålene 1 og 2 bifalder en økonomisk ændring, falder Little-kriteriets afgørelse sammen med Mishan-kriteriets afgørelse i den konkrete sammenligning. Mishan-kriteriet er således ikke den store nyskabelse på velfærds-kriterieområdet.

Hvordan bliver den endelige vurdering af Mishan-kriteriet? E. J. Mishan selv siger: »To sum up, the content of our conclusion is negative, but useful for all that«. (Mishan, 1973:763). E. J. Mishans optimistiske pessimisme mindskes imidlertid af de uhedige egenskaber bl.a. ved successiv anvendelse af Mishan-kriteriet. Inkonsistensegenskaben, når de fordelingsmæssige vurderinger foretages »ad hoc« uden særlige fordelingsmæssige restriktioner, er speciel uheldig, eftersom »ad hoc« fordelingsmæssige vurderinger sikkert fuldt ud afspejler den praktiske virkelighed. Jeg mener samlet, at E. J. Mishans løsning på tidligere velfærds-kriteriers paradoksproblemer mere er udtryk for teoretisk »snildhed« end tendens henimod et konsistent og praktisk anvendeligt velfærds-kriterium. Det kan så diskuteres, om der i praksis bør inddrages inkonsistente efficienskriterier for at modvirke følgerne af anvendelse af et rent fordelingskriterium eller omvendt!

Afslutning

15. En meget stor del af den teoretiske diskussion på velfærds-kriterieområdet er forløbet med at påvise selvmodsigelser og inkonsistens i de enkelte velfærds-

kriterier. Resultaterne i denne artikel peger i retning af, at dette arbejde endnu ikke er tilendebragt.

16. De statlig-kommunale planlægningssystemer har i en del af 1960'erne og det meste af 1970'erne taget sigte på en tilrettelæggelse og styring af en udbygningsplanlægning. Den økonomisk-politiske problemstilling er i dag erkendt at være af et andet indhold. Der er således nu taget sigte henimod en afdæmpning af væksten og eventuelt mindskelse af de offentlige udgifter, på trods af at der for mange af de offentlige ydelser fortsat må imodeses et voksende efterspørgselspres. Hvis den offentlige beslutningstagen skal virke for løsning af denne opgave, må den tage udgangspunkt i nytænkning og omstillingsplanlægning fremfor udbygningsplanlægning (Finansministeriet, 1980:1). Der er således proklameret omstillingsplanlægning fremfor udbygningsplanlægning i 1980'ernes Danmark. Prioriteringsovervejelser bliver således skærpet i alle offentlige administrative niveauer i 1980'erne, hvorfor der bliver brug for »nedskæringsprioriteringsprocedurer« i den offentlige beslutningsfastsættelse. Selv om de omtalte velfærdsriterier »vendt om« ikke kan tilrådes at blive anvendt direkte og alene, vil tankesættene bag de enkelte kriterier kunne gøre gavn. Det er endvidere af stor betydning i en sådan prioriterings- og omstillingssituation, at der inddrages yderligere faktorer i velfærdsbegrebet udover de nuværende strengt økonomiske; fx. sundheds-, uddannelses-, boligforhold og sociale relationer. En udvidelse af leveforholdsmaletene er af stor betydning ikke mindst i tider med offentlig ressourceknaphed, og hvor ændringer i udviklingsforløb først opdages og erkendes på et relativt sent tidspunkt. Nogle vil endda sikkert hævde, at velfærds- og levevilkårsforskningens eksistensberettigelse som særskilt forskningsgren ligger i et forsøg på en helhedsforståelse af menneskers livssammenhænge. Et dækkende analytisk og handlingsorienteret velfærdsbegreb må derfor tage udgangspunkt dels i en »totalforståelse« af leveforholdene, og dels i det forhold, at velfærd ikke er en tilstand, men en social proces. Det har dog til følge, at problemstillerne pr. definition nærmest bliver altomfattende og dermed uhyre vanskelige at bearbejde forskningsmæssigt.

»There is always hope that a little more thought may enable us to discover some redeeming features of such criteria. In that hope I forbear proposing that we abandon them« (Mishan, 1973:766).

Litteratur

Bolwig, N. G. 1962. Velfærdsbegrebet i den økonomiske teori siden 1920. *Nationaløkonomisk Tidsskrift* 100: 9-28.

Chipman, J. S. og J. C. Moore. 1978. The New Welfare Economics 1939-1974. *International Economic Review* 19: 547-84.

kriterier. Resultaterne i denne artikel peger i retning af, at dette arbejde endnu ikke er tilendebragt.

16. De statlig-kommunale planlægningssystemer har i en del af 1960'erne og det meste af 1970'erne taget sigte på en tilrettelæggelse og styring af en udbygningsplanlægning. Den økonomisk-politiske problemstilling er i dag erkendt at være af et andet indhold. Der er således nu taget sigte henimod en afdæmpning af væksten og eventuelt mindskelse af de offentlige udgifter, på trods af at der for mange af de offentlige ydelser fortsat må imodeses et voksende efterspørgselspres. Hvis den offentlige beslutningstagen skal virke for løsning af denne opgave, må den tage udgangspunkt i nytænkning og omstillingsplanlægning fremfor udbygningsplanlægning (Finansministeriet, 1980:1). Der er således proklameret omstillingsplanlægning fremfor udbygningsplanlægning i 1980'ernes Danmark. Prioriteringsovervejelser bliver således skærpet i alle offentlige administrative niveauer i 1980'erne, hvorfor der bliver brug for »nedskæringsprioriteringsprocedurer« i den offentlige beslutningsfastsættelse. Selv om de omtalte velfærdsriterier »vendt om« ikke kan tilrådes at blive anvendt direkte og alene, vil tankesættene bag de enkelte kriterier kunne gøre gavn. Det er endvidere af stor betydning i en sådan prioriterings- og omstillingssituation, at der inddrages yderligere faktorer i velfærdsbegrebet udover de nuværende strengt økonomiske; fx. sundheds-, uddannelses-, boligforhold og sociale relationer. En udvidelse af leveforholdsmaletene er af stor betydning ikke mindst i tider med offentlig ressourceknaphed, og hvor ændringer i udviklingsforløb først opdages og erkendes på et relativt sent tidspunkt. Nogle vil endda sikkert hævde, at velfærds- og levevilkårsforskningens eksistensberettigelse som særskilt forskningsgren ligger i et forsøg på en helhedsforståelse af menneskers livssammenhænge. Et dækende analytisk og handlingsorienteret velfærdsbegreb må derfor tage udgangspunkt dels i en »totalforståelse« af leveforholdene, og dels i det forhold, at velfærd ikke er en tilstand, men en social proces. Det har dog til følge, at problemstillerne pr. definition nærmest bliver altomfattende og dermed uhyre vanskelige at bearbejde forskningsmæssigt.

»There is always hope that a little more thought may enable us to discover some redeeming features of such criteria. In that hope I forbear proposing that we abandon them« (Mishan, 1973:766).

Litteratur

Bolwig, N. G. 1962. Velfærdsbegrebet i den økonomiske teori siden 1920. *Nationaløkonomisk Tidsskrift* 100: 9-28.

Chipman, J. S. og J. C. Moore. 1978. The New Welfare Economics 1939-1974. *International Economic Review* 19: 547-84.

- Finansministeriet, budgetdepartementet, planinformationsudvalget. 1980. *80'ernes plansystemer*. København.
- Hicks, J. R. 1939. The Foundations of Welfare Economics. *Economic Journal* 49: 696-712.
- Hicks, J. R. 1940. The Valuation of Social Income. *Economica* 7: 105-24.
- Kaldor, N. 1939. Welfare Propositions of Economics and Interpersonal Comparisons of Utility. *Economic Journal* 49: 549-52.
- Little, I. M. D. 1957. *A Critique of Welfare Economics*. 2. udg. London.
- Mishan, E. J. 1973. Welfare Criteria: Resolution of a Paradox. *Economic Journal* 83: 747-67.
- Mishan, E. J. 1980. The New Welfare Economics: An Alternative View. *International Economic Review* 21: 691-705.
- Mishan, E. J. 1981. *Introduction to Normative Economics*. New York.
- Ng, Y.-K. 1971. Little's Welfare Criterion under the Equality Assumptions. *Economic Record* 47: 579-83.
- Ng, Y.-K. 1979. *Welfare Economics. Introduction and Development of Basic Concepts*. London.
- Ng, Y.-K. 1982. Beyond Pareto Optimality: The Necessity of Interpersonal Cardinal Utilities in Distributional Judgements and Social Choice. *Zeitschrift für Nationalökonomie* 42: 207-33.
- Polinsky, A. M. 1972. Probabilistic Compensation Criteria. *Quarterly Journal of Economics* 86: 407-25.
- Samuelson, P. A. 1950. Evaluation of Real National Income. *Oxford Economic Papers* 2: 1-29.
- Schmidt-Sørensen, J. B. 1983a. *Velfærdskriterier*. Semesteropgave. Økonomisk Institut, Aarhus Universitet. Upbl.
- Schmidt-Sørensen, J. B. 1983b. *Løsning på velfærdskriterierne's paradoksproblemer?* Memo 1983-11. Økonomisk Institut, Aarhus Universitet.
- Scitovsky, T. 1941. A Note on Welfare Propositions in Economics. *Review of Economic Studies* 8: 77-88.