

B O G A N M E L D E L S E R

Erling Jørgensen: Income-Expenditure Relations of Danish Wage and Salary Earners. Det Statistiske Departement, serien Statistical Inquiries, København 1965, 243 sider, pris 10,00 kr.

Denne boken presenterer den avsluttende rapport om en omfattende, «rundig forbedret og kompetent gjennomført økonomisk analyse av Det statistiske Departements grunnmateriale fra forbruksundersøkelsen for lønsmottakerhusholdninger i 1955. En del hovedresultater fra analysen har forfatteren tidligere referert og kommentert i dette tidsskrift, (jfr. artikkelen: »Husholdningsbudgetundersøgelser af forbrugsforhold,« *Nationaløkonomisk Tidsskrift* 1962, pp. 53-70).

De hovedresultater som har umiddelbar interesse for praktiske anvendelser, kan i all korthet sies å være 13 numeriske anslag for danske lønsmottakerhusholdningers inntektselastisiteter for like mange hovedgrupper av varer og tjenester. Den bemerkelsesverdige hovedkonklusjon forfatteren finner grunnlag for å trekke, etter å ha analysert på kryss og tvers individuelle budsjettopplysninger for året 1955 om 3100 husholdningers disponible inntekt, størrelse og forbruksutgifter til 13 hovedgrupper av varer og tjenester, er nemlig at disse utgiftspostenes variasjon med inntekten følger et så enkelt mønster, at ett og samme sett av inntektselastisiteter tilnærmet karakteriserer denne variasjonen på alle inntektstrin for samtlige 12 kombinerte sosial- og landsdelgrupper som grunnmaterialet var inndelt i. Det er lett å forstå – og dele – forfatterens forbauselse over denne konklusjon, og man vender seg derfor med atskillig interesse til det analyseopplegg og de analyseresultater som danner grunnlaget for den.

Forordet bringer den opplysning at Det statistiske Departement, Københavns Universitets Statistiske Institut og Køben-

havns Universitets Økonomiske Institut har planlagt analysen i fellesskap, og at et utvalg med en representant fra hver av disse tre institusjoner har tatt for seg problemer som har meldt seg under arbeidets gang, og har gjennomgått sluttrapporten. Det opplyses videre at analysen i hovedsak har fulgt samme opplegg som Prais og Houthakkers analyse fra 1955 av et engelsk husholdningsbudsjettmateriale, og at beregningsarbeidet har vært utført ved Regnecentralen i København på en elektronisk regnemaskin.

Innenfor rammen av disse skarpt opptrukne retningslinjer har det vært forfatterens oppgave å lede et mangesidig analysearbeid, som det må være for beskjedent av ham å karakterisere som »an application to Danish data of the analytical tools which Prais and Houthakker present and discuss in their work« (p. 4). Selv om analysen i hovedtrekk følger mønstret hos Prais og Houthakker, så går den på visse viktige punkter videre, mens den på den annen side forbigår – bortsett fra noen kritiske bemerkninger – iallfall en problemstilling som er helt sentral, men ukritisk behandlet, hos Prais og Houthakker, nemlig spørsmålet om å beregne forskjellige forbruksenhetsskalaer for hver utgiftsgruppe. Selvstendige vurderinger og kritisk sans finner man en god del av i rapporten. De resultater den bringer, bør ha innfridd alle rimelige forhåndsforventninger. Skulle forventningene hos noen ha vært enda større, ville det ha vært grunn til å foreta en nedjustering.

Rapportens innledende kapittel behandler undersøkelsens bakgrunn og gir en oversikt over hovedresultatene. I kapittel II gis de viktigste opplysninger om innsamlingen og bearbeidningen av grunnmaterialet. Man merker seg at innsamlingen har vært foretatt ved intervjuere, og at de utvalgte husholdninger ble spurt om forbruksutgiftene i løpet av et helt år, noe

B O G A N M E L D E L S E R

Erling Jørgensen: Income-Expenditure Relations of Danish Wage and Salary Earners. Det Statistiske Departement, serien Statistical Inquiries, København 1965, 243 sider, pris 10,00 kr.

Denne boken presenterer den avsluttende rapport om en omfattende, «rundig forbedret og kompetent gjennomført økonomisk analyse av Det statistiske Departements grunnmateriale fra forbruksundersøkelsen for lønsmottakerhusholdninger i 1955. En del hovedresultater fra analysen har forfatteren tidligere referert og kommentert i dette tidsskrift, (jfr. artikkelen: »Husholdningsbudgetundersøgelser af forbrugsforhold,« *Nationaløkonomisk Tidsskrift* 1962, pp. 53-70).

De hovedresultater som har umiddelbar interesse for praktiske anvendelser, kan i all korthet sies å være 13 numeriske anslag for danske lønsmottakerhusholdningers inntektselastisiteter for like mange hovedgrupper av varer og tjenester. Den bemerkelsesverdige hovedkonklusjon forfatteren finner grunnlag for å trekke, etter å ha analysert på kryss og tvers individuelle budsjettopplysninger for året 1955 om 3100 husholdningers disponible inntekt, størrelse og forbruksutgifter til 13 hovedgrupper av varer og tjenester, er nemlig at disse utgiftspostenes variasjon med inntekten følger et så enkelt mønster, at ett og samme sett av inntektselastisiteter tilnærmet karakteriserer denne variasjonen på alle inntektstrin for samtlige 12 kombinerte sosial- og landsdelgrupper som grunnmaterialet var inndelt i. Det er lett å forstå – og dele – forfatterens forbauselse over denne konklusjon, og man vender seg derfor med atskillig interesse til det analyseopplegg og de analyseresultater som danner grunnlaget for den.

Forordet bringer den opplysning at Det statistiske Departement, Københavns Universitets Statistiske Institut og Køben-

havns Universitets Økonomiske Institut har planlagt analysen i fellesskap, og at et utvalg med en representant fra hver av disse tre institusjoner har tatt for seg problemer som har meldt seg under arbeidets gang, og har gjennomgått sluttrapporten. Det opplyses videre at analysen i hovedsak har fulgt samme opplegg som Prais og Houthakkers analyse fra 1955 av et engelsk husholdningsbudsjettmateriale, og at beregningsarbeidet har vært utført ved Regnecentralen i København på en elektronisk regnemaskin.

Innenfor rammen av disse skarpt opptrukne retningslinjer har det vært forfatterens oppgave å lede et mangesidig analysearbeid, som det må være for beskjedent av ham å karakterisere som »an application to Danish data of the analytical tools which Prais and Houthakker present and discuss in their work« (p. 4). Selv om analysen i hovedtrekk følger mønstret hos Prais og Houthakker, så går den på visse viktige punkter videre, mens den på den annen side forbigår – bortsett fra noen kritiske bemerkninger – iallfall en problemstilling som er helt sentral, men ukritisk behandlet, hos Prais og Houthakker, nemlig spørsmålet om å beregne forskjellige forbruksenhetsskalaer for hver utgiftsgruppe. Selvstendige vurderinger og kritisk sans finner man en god del av i rapporten. De resultater den bringer, bør ha innfridd alle rimelige forhåndsforventninger. Skulle forventningene hos noen ha vært enda større, ville det ha vært grunn til å foreta en nedjustering.

Rapportens innledende kapittel behandler undersøkelsens bakgrunn og gir en oversikt over hovedresultatene. I kapittel II gis de viktigste opplysninger om innsamlingen og bearbeidningen av grunnmaterialet. Man merker seg at innsamlingen har vært foretatt ved intervjuere, og at de utvalgte husholdninger ble spurt om forbruksutgiftene i løpet av et helt år, noe

som vel må bety at det har vært en ganske stor risiko for forekomsten av erindringsfeil når det gjelder utgiftenes fordeling på forskjellige poster. I kapittel III presenteres – med mange forbehold – analysens formål som å bestemme Engelfunksjoner som uttrykker utgiftsgruppens avhengighet av nivået for husholdningsinntekten. Forfatteren avslører her et påfallende skeptisk syn på mulighetene for praktiske anvendelser av resultatene, og gir bred plas for kommentarer om hvor ytterst forsiktig man må være, om man skulle våge seg til å bruke dem til noe. Han synes å være mindre bekymret for den type av risiko som ligger i å unnlate å bruke informasjon som kan vise seg å være riktig! I kapittel IV drøftes analysemetodene mer konkret og detaljert, og i kapittel V presenteres hovedresultatene, som blant annet gir grunnlag for den hovedkonklusjon som allerede er referert. Det avsluttende kapittel VI antyder muligheter for utvidelser av analysen, til dels illustrert ved eksempler på videregående beregninger. De viktigste spørsmål som tas opp, gjelder hvorledes man skal behandle husholdninger av ulik størrelse og personsammensetning. I forskjellige appendiks gjengis tabellarisk så vel analyseresultatene som grunnmaterialet i sin helhet. Det er illustrerende for analysens bredde og karakter at gjengivelsen av grunnmaterialet – i sterkt sammenpakket form – ikke krever nevneverdig større plass enn gjengivelsen av analyseresultatene – i litt mindre tett sammenpakket form, henholdsvis ca. 60 sider og ca. 55 sider.

Det er Prais og Houthackers fem alternative forslag til funksjonsformer for Engelfunksjoner som prøves på det danske materiale. Foruten den vanlige dobbeltlogaritmiske form, som spesifiserer en utgiftsposts logaritme som en lineær funksjon av inntektens logaritme – den som gjennomgående kommer best ut av alle tester ved denne analysen, – forekommer to andre varianter hvor utgiftspostenes logaritmer representerer den avhengige variable i lineære funksjoner av en trans-

formasjon av inntekten (henholdsvis en invers transformasjon og en transformasjon basert på den kumulerte normale fordelingsfunksjon). I de øvrige to funksjonsformer opptrer utgiftspostene som kronebeløp i lineære funksjoner, henholdsvis av inntektens logaritme og av den inverse transformasjon av inntekten. I alle tilfeller er det husholdningenes utgiftsbeløp pr. person og husholdningenes disponible inntekt pr. person som har vært lagt til grunn.

Disse fem funksjonsformene vil kunne ha nokså forskjellige forløp over det aktuelle variasjonsområde for inntekten, avhengig av hvilke verdier som blir fastlagt for funksjonenes parametre. Men de har den viktige ting til felles at de er entydig karakterisert ved bare to parametre, noe som betyr at de alle inneholder stramme aprioriske forutsetninger om funksjonsformene, og overlater forholdsvis lite til å bli bestemt av observasjonsmaterialet. (En av funksjonene har tre parametre, men en av dem fikseres på forhånd). Siden denne undersøkelsen er basert på et uvanlig stort observasjonsmateriale, kunne det ha vært av interesse om iallfall ett alternativ hadde vært en smidigere, flerparametrisk funksjonsform, slik at man også hadde fått prøvet et alternativ som apriori legger mindre stramme forutsetninger på Engelfunksjonenes form. Et av rapportens diagrammer, figur V.3, gir forøvrig en utmerket illustrasjon av hvorledes de fem toparametriske funksjonsformene oppfører seg når de »blir presset inn i observasjonssvermen«. Over det sentrale variasjonsområde for inntekten er de stort sett »like gode«, vurdert ut fra intuitivt rimelige føyningskriterier. Det er særlig for ekstremt høye og for ekstremt lave verdier av inntekten at forskjellene blir markerte, men da til gjengjeld kraftig markerte.

Blant de 13 utgiftsgruppene som er representert i analysen, dominerer posten fødevarer med en andel av totalutgiften på omtrent 30 prosent i materialet som helhet. De øvrige posters budsjettandeler ligger mellom 2 og 10 prosent.

I de individuelle husholdningsregnska-

per forekommer nullobservasjoner for noen utgiftsgrupper; eksempelvis har ca. 6 prosent av husholdningene oppgitt nullutgift til tobakk. Generelt representerer forekomsten av nullobservasjoner ikke noe problem; de kan tolkes som tilfeldige avvik fra en utgiftsrelasjon – med inntekten etc. som forklaringsvariable – for vedkommende husholdning. Men i forbindelse med relasjoner basert på en logaritmisk transformasjon av den avhengige variable er det klart at man får problemer. Ut fra den tolkning at vi har å gjøre med tilfeldige avvik – enten de nå skyldes registreringsfeil eller at det »tilfeldigvis« ikke har forekommet noe utgiftsbeløp i observasjonsperioden – behøver det ikke være særlig betenkelig å erstatte nullobservasjoner, forutsatt at det ikke er særlig mange av dem, med passende valgte »små positive tall«. Forfatteren finner imidlertid dette betenkelig, fordi den logaritmiske transformasjon er spesielt følsom overfor »små tall«, det innfører »a considerable amount of arbitrariness into the calculation of the parameters« (p. 38). Han velger istedet, som Prais og Houthakker, å bygge opp små grupper av husholdninger på en slik måte at nullobservasjonene blir gjemt bort. Dette gjennomfører han ved først å ordne observasjonsenheter i stigende rekkefølge etter inntekten, og så danne grupper av påfølgende observasjonsenheter. Det viser seg at nullobservasjonen »forsvinner« allerede når gruppene omfatter tre husholdninger. Tallet på slike aggregerte observasjonsenheter blir altså en tredjedel av antallet primære observasjonsenheter. Det er disse aggregerte observasjonsenheter som danne grunnlaget for estimeringen av parametrene i samtlige fem former for Engelrelasjoner. De variable uttrykker henholdsvis utgiftsbeløp pr. person og disponibel inntekt pr. person i slike grupper.

Det synes klart at en god del av grunnmaterialets informasjonsinnhold må gå tapt ved å basere estimeringen av funksjonenes parametre på gruppetall for tre husholdninger. Det er videre klart at den måten gruppene er dannet på, kommer i

konflikt med det intuitivt plausible prinsipp at husholdningsenheter innen en gruppe bør være »mest mulig like«; det er vanskelig å se den økonomiske motivering for å danne grupper som f.eks. består av to husholdninger som har normalt tobakksforbruk og en husholdning som ikke har noe tobakksforbruk. Endelig er det problematisk at aggregeringen gir gruppetall som er *aritmetiske* gjennomsnit (utgift pr. person i gruppen). At disse gjennomsnittene lar seg transformere til logaritmer, er bekvemt, men gir ingen begrunnelse. Med logaritmiske funksjoner som basis kunne det være grunn til å bruke en aggregering ved geometriske gjennomsnit, men da forsvinner ikke nullobservasjonene, og man er like langt. Nullobservasjoner er, hvis man ikke tolker dem som »tilfeldigheter«, prinsipielt uforenlige med logaritmiske funksjoner, og alle krumspring man måtte finne på for å omgå denne vanskelighet, må få en arbitrær karakter. Hvorfor da ikke like godt velge å foreta en bagatellmessig rettelse av hver enkelt av de relativt å nullobservasjoner istedenfor å aggregere til grupper på en måte som gjemmer bort informasjon også for den del av materialet som ikke inneholder nullobservasjoner? Eller fullt ut ta konsekvensen av sitt standpunkt og forkaste den mulighet at samme logaritmiske funksjon kan representere Engelfunksjonen for samtlige husholdninger?

Den statistiske estimering og prøvning av de fem Engelfunksjonene har vært foretatt separat for hver av materialets 12 kombinerte sosial- og landsdelgrupper, og innenfor disse gruppene for alle 13 utgiftsposter. De analytiske beregninger omfatter således 780 forskjellige Engelrelasjoner, et ganske imponerende antall. Observasjonsantallet i gruppene varierer fra 51 til 154. Beregninger i et slikt omfang er det bare folk med adgang – og kjennskap – til elektroniske regnemaskiner som innlater seg på. En ny beregningsteknikk er i ferd med å omskape økonometrien, men vi befinner oss ennå på et tidlig stadium i en utvikling som synes å lede til neglisjerbare om-

kostninger endog for meget avanserte analytiske beregninger. Prais og Houthackers undersøkelse fra 1955 var blant de tidlige økonometriske arbeider basert på et analyseopplegg som var sterkt influert av den moderne databehandlingsteknikks muligheter. I 1959, da denne undersøkelsen ble planlagt, var det fremdeles få økonometrikere som hadde tilstrekkelig innsikt i de elektroniske regnemaskiners virkemåte. Man overraskes ikke over det tidlige danske initiativ på dette felt. I Danmark var det allerede før 1959 skapt et pionermiljø for utvikling og anvendelse av elektroniske regnemaskiner.

Nå er det ikke bare fordeler ved å ha lett adgang til å foreta omfattende beregninger basert på alle ideer som måtte dukke opp under planleggingen av en undersøkelse. Det ligger en reell fare i at man fristes til å foreta alle slags beregninger som har «noe» med problemstillingen å gjøre, for så å presentere store mengder av analyseresultater, hvis tolkning i større eller mindre grad er overlatt til den enkeltes subjektive skjønn. Prais og Houthackers analyse er ikke helt fri for å være preget av dette. Det tør vel hende at rapportens forfatter har følt seg brydd av å være bundet till å følge i samme spor. Iallfall er det åpenbart at han har hatt vanskeligheter med å formulere en sammenfattende tolkning av resultatene, jfr. følgende sitat: »- it may perhaps be natural to try to boil down the somewhat overwhelming abundance of figures -« (p. 56). Men noen kritisk vurdering av denne side ved analyseopplegget har han ikke gitt plass for, bortsett fra noen antydninger i det avsluttende kapittel.

Det er særlig i forbindelse med testningen av de forskjellige Engelfunksjoner mot hverandre at det oppstår vanskeligheter med å sammenfatte analyseresultatene. Det er foretatt fem forskjellige, men ikke uavhengige, tester (jfr. tabell side 76) som hver for seg gir grunnlag for å prøve Engelfunksjonenes føyning til data, med utgangspunkt i noe forskjellige kriterier for hva som representerer en god føyning. For

hver varepost, hver funksjonsform, hver sosial-landsdelsgruppe og hver test foreligger det et testresultat basert på forhåndsfastsatte signifikanskriterier. Problemet er hvorledes man skal kombinere resultatene av slike separate, ikke uavhengige tester til et sammenfattende kriterium for hvilken funksjonsform som representerer »det beste valg« av Engelfunksjon. Det er ikke umiddelbart overbevisende at det sammenfattende kriterium som er brukt, nemlig å velge den funksjonsform som slipper gjennom flest tester, er særlig godt begrunnet. Fordi de separate testene bygger på samme materiale og ikke er uavhengig av hverandre, kan det f.eks. i en viss forstand forekomme »dobbelte tellinger«, slik at antallet av ikke-signifikante tester blir et nokså difust begrep. For at en test skal være et adekvat hjelpemiddel ved tolkingen av analyseresultater, må testhypotesen, den alternative hypotese og testens signifikansnivå være forhåndsspesifisert. Dette er i orden for de separate testene sett hver for seg, men ikke for den sammenfattende test. Det er forøvrig ikke lett å se hva som ville være en adekvat sammenfattende test, når de funksjonsformer som skal jevnføres, er så forskjellige som i det foreliggende tilfelle. Dette reduserer imidlertid ikke verdien av de separatene testene sett hver for seg. Det er nyttig at de er foretatt, fordi de gir leseren adgang til å plukke ut den av testene, han måtte være interessert i, og fordi testresultatene kan komme til nytte i forbindelse med sammenlikninger med andre undersøkelser. I og for seg er det jo ikke overraskende at det er behov for flere undersøkelser og mer analyse for å gi støtte til så vidtrekkende konklusjoner som det her er tale om, noe forøvrig forfatteren også har understreket sterkt.

Et svakt punkt i mange økonometriske modeller er de forutsetninger som velges for modellrelasjonenes stokastiske restledd. Lite har vært gjort for å gå forutsetningenes realisme etter i sømmene, og spesifikasjonen av restleddenes fordelingsegenskaper har vel ofte vært diktert av hensynet til å kunne arbeide med bekvemme bereg-

ningsformler. Så lettivint har det ikke vært gått til verks i denne undersøkelsen. Spørsmålet om variansforutsetningene for restleddene har vært tatt opp til spesiell analyse. Det er utviklet en test basert på at restleddets varians varierer proporsjonalt med kvadratet av Engelrelasjonens avhengige variable, med andre ord at variasjonskoeffisienten er konstant over det aktuelle variasjonsområde. Det er denne forutsetning man ledes til av bekvemmelighetshensyn, når den avhengige variable som skal forklares, er representert ved sin logaritme. Testen har den særdeles fordelaktige egenskap at den er uavhengig av Engelrelasjonens form. Den bygger på en approksimativ formel for fordelingen av variasjonskoeffisienten, når denne er utregnet på basis av grupper bestående av tre observasjoner. Dermed er opplegget klart for å benytte formelen for de grupper av tre observasjoner som ble dannet for å omgå vanskeligheten med nullobservasjonene. Siden gruppene var dannet av observasjoner med tilnærmet samme verdi for den uavhengige variable (inntekten), vil restleddene innenfor gruppene være lite påvirket av inntektsforskjeller og derfor også av formen på Engelfunksjonene. Testberegninger er foretatt separat for alle utgiftsposter innenfor hver sosial-landsdelsgruppe, og det er brukt en kji-kvadrattest til å teste overensstemmelsen mellom variasjonskoeffisientens observerte fordeling og teoretiske fordeling.

Det er et resultat av den største interesse at hypotesen om konstant variasjonskoeffisient blir forkastet bare i forholdsvis få tilfelle. Testresultatene gir støtte til den intuitivt plausible hypotese at utgiftspostenes tilfeldige komponent gjennomsnittlig svarer for samme prosentvise andel av utgiftsposten på alle inntektstrin. Det ville være å håpe at fremleggelsen av disse resultatene vil stimulere interessen for analyser av denne art. Det synes å være en fruktbar idé at man søker å klarlegge residualleddenes fordelingssegenskaper før man gir seg i kast med det betydelig vanskeligere spørsmål om strukturrelasjonenes

matematiske form. Det er altså mulig å gjøre det, når man har observasjoner nok (og regnekapasitet nok) til å gjøre bruk av en test som ikke krever at funksjonsformen er spesifisert. (Det opplyses i rapporten at den approksimative formel som er brukt for variasjonskoeffisientens fordeling, er utviklet av Hendricks i *The Annals of Mathematical Statistics*, 1936, og tilpasset det foreliggende tilfelle av cand. polit. Karl Vind ved Københavns Universitets Statistiske Institut).

Den store interesse som det har vært vist for metodeproblemer i denne undersøkelsen, har vel i noen grad ført til at spørsmålet om å skaffe til veie resultater som har umiddelbare praktiske anvendelsesmuligheter, har kommet i bakgrunnen. Det er i og for seg ingen grunn til å beklage det. Den investering som er foretatt i analysemetodikk, bør ha gitt en god utgangsposisjon for nye fremstøt i mer praktisk retning når nytt materiale foreligger. De foreliggende resultater må være en tilstrekkelig dokumentasjon av at husholdningsbudsjettanalyser kan gi verdifull informasjon om forbruksstrukturen. Når det dessuten tas i betraktning at det har vist seg å være sterk etterspørsel etter slike resultater, både fra næringslivet og fra myndighetene, må det være all grunn til å gi høy prioritet til videre analyse på dette felt.

Rapportens avsluttende kapittel gir an tydninger om forfatterens syn på hvilke endringer som bør overveies ved opplegget av en ny analyse. Naturlig nok vil han da ønske å få med flere forklaringsvariable i utgiftsrelasjonene, blant annet formuen, inntektsendringen gjennom en tidligere periode og etableringsåret for husholdningen. Desuten vil han ta hensyn til virkningene av forskjellig husholdningstype ved å foreta separate beregninger av utgiftsrelasjoner for forskjellige husholdningstypegrupper, istedenfor å bruke utgiftstall og inntektstall pr. person. Til gjengjeld vil han gi avkall på grupperingen etter sosialstilling og landsdel, for å unngå å måtte basere estimeringene på forholdsvis få observasjoner. Grupperinger etter

inntekt og husholdningstype som er gjengitt i en rekke tabeller i kapittel VI, tolker han som en indikasjon om at transformasjonen av utgiftstall og inntektstall fra beløp pr. husholdning til beløp pr. person ikke i tilstrekkelig grad fanger inn virkningene av varierende husholdningstype, og at det er viktigere å få tatt bedre hensyn til husholdningstypeeffekten enn til å få med sosialstillings- og landsdelseffekten. Dessuten hevder han at utgiftsrelasjonen for noen varegrupper kan få økt forklaringskraft ved å ta med som forklaringsvariabel utgiften til bestemte andre vareposter (forøvrig også sparingen). Hvilke andre utgiftsposter som bør tas med i en bestemt utgiftsrelasjon, mener han det kan trekkes slutninger om på basis av interkorrelasjonskoeffisientene mellom residualleddene i de Engelrelasjoner som det foreligger erberegninger for. Det er tatt inn tabeller i rapporten for disse korrelasjonskoeffisientene.

Rapportens tabeller for utgiftspostenes variasjon med husholdningstype innenfor gitte inntektsintervaller synes å være en viktig begrunnelse for å holde husholdningstypene atskilt. Man får en mistanke om at det ikke har vært noen heldig løsning å behandle alle husholdningstyper under ett. Iallfall burde vel de mest ekstreme typer ha vært skilt ut. I grunnmaterialet finner man eksempelvis en så ekstrem husholdningstype som denne: En enslig mann med en disponibel årsinntekt på 5200 kroner hadde nullutgift til bolig, lys, brensel og fødevarer, vel 1000 kroner i utgift til tobakk og vel 2500 kroner til fritidsutgifter! Det kan vel tenkes at anslagene for inntektselastisitetene ville falt ut noe annerledes, dersom slike anomaliteter hadde vært behandlet på en mer adekvat måte. Kanskje gir dette moment noe av forklaringen på at så mange av anslagene for utgiftspostenes inntektselastisiteter ligger konsentrert i et forholdsvis snevert interval i omegnen av verdien 1. Sammenliknet med noenlunde tilsvarende beregninger fra andre land synes f.eks. en elastisitet for fødevarer på 0.61 å være

svært høy, mens elastisiteten for varige goder (0.99), transportutgifter (1.39) og fritidsutgifter (1.50) virker påfallende lave.

Innføringen av husholdningstypegrupper behøver ikke nødvendigvis skje på bekostning av grupperingene etter sosialstilling og landsdel. I et opplegg basert på multippel regresjon kunne en på forskjellige måter anvende såkalte dummy-variable til å skille ut hovedvirkningene av slike kvalitative miljøfaktorer. De fremlagte resultater synes å indikere at sosialstillings- og landsdelseffekten ville bli tatt relativt godt vare på ved et så enkelt, og estimeringsmessig fordelaktig, opplegg.

Etter denne anmelders oppfatning kan det anføres sterke argumenter mot å prøve å bedre en utgiftsrelasjons forklaringskraft ved å bruke utgiften til andre poster som supplementære forklaringsvariable. I teoriene for konsumentens tilpasning, som vel er det fundament man må bygge på, er det jo nettopp den behovsmessige og budsjettmessige avhengighet mellom konsumgodene som danner grunnlaget for å utlede etterspørselsrelasjonene, og det betyr at den innbyrdes avhengighet i prinsippet kommer til uttrykk gjennom funksjonenes form. (Man kan få frem eksplisitt den innbyrdes avhengighet ved å se på et redusert system av relasjoner, der visse andre variable er eliminert, men det er vanskelig å se fordelene ved å gjøre det). Videre innebærer opplegget at man får et system av relasjoner som ikke er på redusert form i stokastisk forstand, idet det vil opptre mer enn en endogen variabel i noen av relasjonene. De estimeringsmessige konsekvenser av dette kan neppe oversees.

Det hovedinntrykk anmelderen sitter igjen med eller gjennomlæsning av denne rapporten, er at en målbevisst og grundig analyse har gitt en anseelig mengde empiriske resultater av vesentlig verdi for alle som interesserer seg for forbruksanalyser. Det må videre registreres som en pen prestasjon av undersøkelsens leder å ha gjennomført en mangesidig og stort opplagt analyse ved hjelp av regnetekniske hjelpemidler, hvis effektivitet og brukbarhet fremdeles

er sterkt avhengig av at beregningsrutinene på forhånd er gjennomgått og systematisert i minste detalj. Om presentasjonen av analysens opplegg og resultater er det etter anmelderens mening å si at forfatteren forklarer klart og konsist hva som er gjort, men undertiden er mer uklar når det gjelder den prinsipielle begrunnelse for hvorfor noe er gjort, og når det gjelder hva resultatene kan brukes til. Spesielt inneholder kapittel III om analysens formål en del synsmåter som innbyr til motsigelser, men det ville føre for langt å komme inn på det her.

På side 101 er tekstene til to diagrammer ombyttet. Fotnotene til side 102 er plassert på side 103. I teksten til tabellen på side 104 er det åpenbart falt ut at korrelasjonene gjelder residualleddene. På side 5 er anført at undersøkelsen dekker 85 prosent av de totale forbruksutgifter, mens formuleringen på side 40 er »nærmere 90 prosent«; et raskt forsøk på å oppklare dette ved hjelp av oversiktstabellen side 20-21 førte ikke frem.

*Arne Amundsen**

* Statistisk Sentralbyrå, Oslo.

Kjeld Bjerke: Indkomst- og lønfordelinger.
J. H. Schultz, København 1965. 220 sider.
Pris 45,00 kr.

Gennem en dybtgående statistisk-teoretisk analyse af indkomst- og lønfordelinger i Danmark viser forfatteren af ovennævnte bog, at indkomstfordelingen her i landet – som i andre lande – hverken er normalt eller log normalt fordelt, men at man ved opdelinger på arbejdsgrupper kommer frem til lønfordelinger, der tenderer imod at være normalt fordelt eller endnu hyppigere log normalt fordelt.

Grundlaget for analysen er – foruden den officielle indkomststatistik – en undersøgelse, som Dansk Arbejdsgiverforening foretog i 1951-52 af de enkelte arbejdsgruppers lønspredning. Materialets bearbejdning er gennemført ved anvendelse af moderne elektroniske hjælpemidler.

Bogens opbygning og logik er tydelig for en grundig læser, men man må alligevel erkende, at forfatteren ikke har lettet studiet af bogen for læserne. Selv for de læsere, der har de anvendte statistiske mål helt præsent, er studiet af bogen meget krævende. De mange henvisninger vanskeliggør også læsningen i betydelig grad, og bilags-samlingernes omfang og placering medvirker heller ikke til tilegnelse af bogens idé og resultater.

Man kan vel også ønske, at en forfatter, der skriver en statistisk-teoretisk bog om et samfundsøkonomisk emne, bestræber sig noget mere for at »oversætte« sine resultater til et sprog, som »ikke-statistiker«, men almindeligt samfundsinteresserede mennesker har mulighed for at forstå. Dette mindsker ingenlunde en undersøgelses videnskabelige værdi – det modsatte bevirker, at en sådan undersøgelse kun bliver værdifuld for få læsere. Dette sidste er i det aktuelle tilfælde beklageligt, fordi undersøgelsens mål og resultater absolut har såvel samfundsmæssig som videnskabelig interesse.

Kjeld Bjerke deler sin bog op i fire kapitler. Kapitel I består af et teoretisk afsnit, hvor der redegøres for forskellige indkomst- og lønfordelingsteorier. Der skelnes mellem den teoretisk-statistiske skole og den sociologiske skole. Under den sociologiske skole beskrives de faktorer, der fører til en skæv indkomstfordeling, og der gives en analyse og vurdering af de enkelte faktorer. Endelig omtales Tinbergens spændingsteori, hvor udbud og efterspørgsel efter evner betragtes som afgørende for indkomstfordelingen.

Når det teoretiske afsnit i kapitel I er medtaget, er hensigten hermed at give den efterfølgende undersøgelse en forklarende baggrund. Dette er både betydningsfuldt og nødvendigt, men det havde – som ovenfor nævnt – været interessant, hvis forfatteren yderligere havde bestræbt sig lidt mere for at give en populær redegørelse om, hvad fordelingskurvernes form muligvis kan fortælle læserne. »Mulligvis« må man vel sige, idet der, som det også frem-