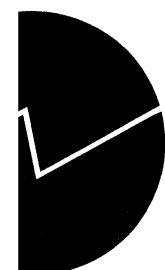


Ingrid Melby og Rolf Aaberge

**Sammenligning og fordeling av
husholdsinntekt blant barn og
eldre**

Notater



Innhold

Sammendrag*	3
1. Innledning	4
2. Felles målestokk for sammenligning av økonomisk velferd	5
2.1. Ekvivalensskalaer avledet fra konsumpreferanser	7
2.2. Ekvivalensskalaer som er uavhengige av inntektsnivået	8
2.3. Skala basert på satsene for minstepensjon og barnetrygd	11
2.4. Inntektsavhengig ekvivalensskala	
3. Måling og sammenligning av økonomiske levekår blant eldre og barn	
4. Utviklingen i nivå og fordeling av årlig inntekt blant barn og eldre 1982-1991	17
4.1. Inntektsutviklingen for barn og eldre	17
4.2. Utviklingen i inntektsulikhet blant barn og eldre	19
4.3. Utviklingen i nivå og fordeling av inntekt for forskjellige husholdsgrupper	20
Vedlegg	
A. Definisjon av populasjoner og inntektsbegrep	21
B. Estimer av Gini-koeffisienten	25
Referanser	29
De sist utgitte publikasjonene i serien Notater	31

Sammendrag*

Denne artikkelen drøfter valg av felles målestokk eller ekvivalensskala for sammenligning av økonomisk velferd blant barn og blant eldre som lever i hushold som varierer i størrelse og sammensetning. Formålet med ekvivalensskalaer er å korrigere for stordriftsfordeler når en sammenligner individenes materielle velferd basert på observerte husholdsinntekter. I denne sammenheng utgjør utgifter til varige konsumgoder som bolig, fritidsbolig og bil sentrale poster, og fører til at kostnadene for å opprettholde en gitt levestandard ikke dobles når et hushold øker fra f.eks. én til to voksne personer. I litteraturen fins det to strategier for bestemmelse av ekvivalensskalaer. Den ene typen bygger utelukkende på husholdenes konsumpreferanser mens den andre ser bort fra konsumpreferansene og forutsetter at det eksisterer en felles forståelse for en objektiv ekvivalensskala. Problemet er imidlertid at det finnes mange forskjellige forslag på "objektive" skalaer. Enkelte av disse tar utgangspunkt i et sett nødvendighetsgoder, f.eks. mat, og bestemmes videre ut fra hvor mye hhv. barn og voksne trenger for å dekke et minimumsbehov. Problemet med denne tilnærmingen er at ernæringseksperter ikke kan enes om hva som er nødvendighetsvarer. Men selv om en lykkes i å bestemme en korg med nødvendighetsvarer, ville målingen av et ernæringsmessig relevant konsum avhenge av de enkelte husholdsmedlemmenes kjønn, alder, helse, osv.

I Norge og andre OECD-land har det vært standard praksis å benytte OECD-skalaen som målestokk ved sammenligning av husholdsinntekter i fordelingsanalyser. Denne skalaen har imidlertid hverken et overbevisende teoretisk eller empirisk fundament. Erkjennelsen av dette har ført til at mange studier også bruker alternative skalaer for å studere hvor følsomme fordelingsresultatene er i forhold til valg av skala. Men alle disse skalaene forutsettes å være uavhengige av inntektsnivåene (velferdsnivåene) til husholdene som sammenlignes, dvs. effekten av en økning i husholdsstørrelsen forutsettes å være den samme uansett om husholdet er fattig eller velstående. Resultatene fra intervjuundersøkelser i en rekke OECD-land tyder imidlertid på at denne forutsetningen strir mot den gjengse verdioppfatningen i samfunnet. Gjennomgående viser disse undersøkelsene at økningen i husholdsstørrelse blir tillagt større vekt når husholdet er fattig enn når det er velstående. I denne artikkelen har vi introdusert en ekvivalensskala som reflekterer denne egenskapen. Denne skalaen blir benyttet som et supplement til de inntektsuavhengige ekvivalensskalene for å studere utviklingen i fordelingen av inntekt blant barn og eldre i perioden 1982-1991. Av naturlige årsaker er det imidlertid spesielt problematisk å foreta individuelle velferdssammenligninger mellom barn og eldre personer. Vår bruk av ekvivalensskalaer begrenser seg derfor til å sammenligne den økonomiske velferden mellom barn og mellom eldre hver for seg. For barn vil referansehusholdet være enslig forsørger med ett barn, mens referansehusholdet for eldre vil være enslige eldre. De empiriske resultatene viser at skalavalget ikke har vesentlig effekt på resultatene når vi begrenser oss til inntektsuavhengige ekvivalensskalaer. Dette er i samsvar med funnene i en rekke andre studier. For barn viser imidlertid resultatene basert på en inntektsavhengig ekvivalensskala betydelig avvik fra resultatene som er basert på inntektsuavhengige skalaer. Dette skyldes at barn fra velstående hushold blir tillagt høyere økonomisk levestandard når vi benytter den inntektsavhengige ekvivalensskalaen enn når vi benytter skalaer som er uavhengig av husholdenes observerte inntekter. Disse resultatene viser at vi ikke kan se bort fra at resultatene fra fordelingsanalyser vil være påvirket av om vi benytter ekvivalensskalaer som er uavhengige eller avhengige av inntektsnivåene til husholdene. Et alternativ til dagens ad hoc tilnæringer vil være å bestemme ekvivalensskalaer på grunnlag av informasjon om befolkningens verdivalg. Denne strategien er benyttet av Van Praag og Van der Sar (1988) i USA og de fleste EU-landene, og viser at ekvivalensvektene avtar med økende inntekt. En slik tilnærming vil gi større legitimitet til fordelingsstudier som bruker ekvivalensskalaer.

Problemene som ligger til grunn for valg av ekvivalensskalaer, understreker imidlertid betydningen av å supplere tradisjonelle fordelingsanalyser med mer detaljert informasjon. Dette oppnås ved å gruppere husholdene etter størrelse og sammensetning, og studere utviklingen i nivå og ulikhet for hver av gruppene.

* Takk til Anne Skoglund for skrive- og redigeringsarbeid, og Tom Kornstad, Svein Longva og Jørgen Aasness for klargjørende kommentarer.

1. Innledning

I den økonomiske faglitteraturen blir økonomisk velferd tillagt forskjellige betydninger. Dette arbeidet bruker økonomisk velferd som en betegnelse for den disponible inntekten som er tilgjengelige for medlemmene i et hushold. Oppmerksomheten rettes altså ikke mot det faktiske forbruket, men mot forbruksmulighetene eller mulighetene for deltakelse i samfunnslivet som de tilgjengelige økonomiske ressursene gir. Mulighetene for hver enkelt persons deltakelse i de ulike aktivitetene i samfunnet er først og fremst avhengig av familiens disponible inntekt. Dette gjelder unge som eldre. I praksis kjenner vi ikke den interne fordelingen av familiens inntekter, og dermed vet vi heller ikke eksakt hvor mye som brukes på og av barna. Forbruksstudier tyder imidlertid på at det er en klar sammenheng mellom barnets/barnas og familiens økonomiske velferd. For å måle barnas økonomiske velferd vil vi følge standard praksis ved å basere oss på antakelsen om at alle personene i en familie, både barn og voksne, oppnår samme økonomiske velferd. I målingen av familiens økonomiske velferd har vi imidlertid sett bort fra verdien av de tjenestene hjemmевærende foreldre produserer.

På samme måten som barna er også de eldre avhengig av andres støtte. Som kjent mottar de fleste pensjonister størstedelen av inntektene sine i form av pensjon fra folketrygden, og betraktes som mottakere av offentlige overføringer selv om grunnlaget for pensjonsutbetaling er oppnådd gjennom tidligere betalt pensjonspremie til folketrygden. I tillegg mottar mange eldre gratis eller subsidierte tjenester fra det offentlige. I følge Lyngstad (1992) gikk 42 prosent av de velferdsrettede offentlige utgiftene i 1986 til eldre, mens 17 prosent gikk til barna. Siden begge disse gruppene har vært og er mottakere av betydelig økonomisk støtte, oppstår det med jamne mellomrom spørsmål om hvilken gruppe som bør prioriteres når grunnlaget for veksten i offentlige utgifter er svekket. Spørsmålet om hvilke fordelingsvirkninger som følger av de aktuelle offentlige tiltakene kan imidlertid ikke gis et entydig svar. Dette skyldes både uavklarte teoretiske problemer og mangler ved tilgjengelige data. Formålene med denne artikkelen er å synliggjøre og drøfte disse problemene.

Ett av problemene en står overfor er å bestemme en skala for sammenligning av den økonomiske velferden til personer med tilhørighet i hushold av forskjellig størrelse og sammensetning. Formålet med slike skalaer er å kunne svare på spørsmål av følgende type: Hvor mye inntekt trenger et ektepar med to barn for å oppnå samme materielle velferd som en enslig med ett barn som har kr. 200 000 i disponibel inntekt? Som det vil framgå av den teoretiske diskusjonen i kapittel 2 kan en skala for sammenligning av materiell levestandard ikke fullt ut identifiseres fra tilgjengelige inntekts- og forbruksdata. Vi må støtte oss til ikke-testbare antagelser som har normative implikasjoner. Synet på disse antagelsene vil kunne variere med vurdererens verdivalg. Det er derfor viktig å variere disse forutsetningene, og dermed introdusere forskjellige ekvivalensskalaer (også kalt forbruksenheter) og undersøke i hvilken grad resultatene av fordelingsstudiene avhenger av valget av ekvivalensskala.

I anvendte studier forutsettes det vanligvis at ekvivalensskalaene er uavhengig av hvilke inntekter husholdene har. Denne forutsetningen ligger blant annet til grunn for analysene som er utført i tilknytning til en rekke offentlige utredninger på 80- og 90-tallet. Noen av analysene inneholder også en test av hvor følsomme resultatene er overfor valg av ekvivalensskala. Imidlertid er disse robusthetsstudiene uten unntak begrenset til klassen av inntektsuavhengige skalaer. Det finnes imidlertid ingen overbevisende faglig begrunnelse for at ekvivalensskalaer skal være uavhengige av husholdenes inntektsnivå. Dette er først og fremst et normativt spørsmål som også preger den politiske debatt om velferd og inntektsfordeling. Dette kommer blant annet til uttrykk i debatten om fordelingsvirkningene av barnetrygden. Til forskjell fra dagens praksis med inntektsuavhengige barnetrygdsatser er det mange politikere som i de senere årene har foreslått å gjøre barnetrygden inntektsavhengig ved å innføre skatteplikt. Etter en slik omlegging ville skalaen som introduseres i kapittel 2.3 blitt inntektsavhengig.

Selv om de fleste skalaene som benyttes i fordelingsstudier er uavhengige av inntektsnivå, finnes det også en rekke unntak. De fleste av disse er estimert på grunnlag av intervjudata, se Van Praag and

Van der Sar (1988), og viser for USA og en rekke av EU-landene at husholdsstørrelsens betydning for velferdsnivået avtar med økende verdi på velferdsnivået, dvs. at ekvivalensvektene avtar med økende inntekt. Forklaringen på denne sammenhengen er at hushold med lave inntekter (lavt velferdsnivå) må prioritere nødvendighetsgoder som mat og klær, og at dette slår sterkere ut til flere medlemmer familien har. Denne sammenhengen er imidlertid mye svakere når vi sammenligner hushold med høye inntekter (høyt velferdsnivå), fordi en stor del av utgiftene da går med til luksusgoder.

Basert på inntektsdata for årene 1982, 1985, 1988 og 1991 skal vi studere hvor følsomme målingene av endringer i fordelingen av ekvivalensinntekt blant hhv. eldre og barn for perioden 1982-1991 er ovenfor valget mellom en inntektsavhengig ekvivalensskala og en rekke forskjellige inntektsuavhengige skalaer. Vi bruker betegnelsen ekvivalensinntekt for å understreke at bruk av ekvivalensskalaer medfører at vi flytter oppmerksomheten fra fordelingen av de observerte inntektene til fordelingen av den økonomiske velferden som husholdene (personene) kan få ut av sine respektive inntekter. Vi forutsetter da at barnas og de eldres økonomiske velferd er lik ekvivalensinntekten (forholdet mellom husholdets disponible inntekt og ekvivalensvekt) for det husholdet de tilhører.

Vi skal også benytte en alternativ metodisk tilnærming som ikke forutsetter bruk av ekvivalensskalaer, men i stedet tar utgangspunkt i husholdet som analyseenhet. Ved å gruppere husholdene etter størrelse og alder på hovedforsørger, og studere utviklingen i nivå og ulikhet for hver av gruppene, gir en opp å sammenligne inntektene til personer som tilhører forskjellige husholdsgrupper. Denne tilnærmingen er mer informativ, men krever at beslutningstakeren tar stilling til hvilken vekt de gruppespesifikke ulikhetene og inntektsnivåene skal ha i samfunnets velferdsfunksjon. Søkelyset rettes da mot inntektsforskjellene innenfor hver av gruppene og forskjellen i gjennomsnittsinntekt mellom gruppene.

Kapittel 2 gir en kort teoretisk drøfting av problemene med å innføre en felles målestokk for sammenligning av økonomisk velferd. I dette kapitlet redegjør vi også for de målestokkene (skalaene) som benyttes i den empiriske analysen i kapittel 4. Denne analysen krever at vi må ta stilling til en rekke spørsmål som angår måling og sammenligning av økonomiske levekår blant barn og eldre. Vi kommer nærmere inn på dette i kapittel 3. I kapittel 5 gir vi et kort sammendrag av hovedinnholdet i artikkelen.

2. Felles målestokk for sammenligning av økonomisk velferd

I de siste 25 årene har det vært økende interesse for fordelingsmessige problemstillinger innenfor velferdsteorien. Før det var velferdsteorien dominert av begreper og resultater som utelukket fordelingsmessige vurderinger. Eksempler på slike begreper er Pareto-forbedring og Pareto-optimalitet. For å oppnå en Pareto-forbedring må minst en av personene i samfunnet få økt sin velferd uten at noen får redusert sin velferd. Enda større betydning har Arrows "umulighetsteorem" hatt. Med dette teoremet demonstrerte Arrow (1951) at det under visse betingelser ikke vil eksistere en samfunnets velferdsfunksjon som utelukkende er basert på preferansene til individene i dette samfunnet. Den mest restriktive antakelsen bak teoremet utelukker at velferdsvurderinger kan baseres på sammenligning av velferd (levestandard) mellom personer/hushold, dvs. det tas ikke stilling til betydningen av mulige motstridende interesser i samfunnet. Følgelig ble det nettopp denne antakelsen som kom til å stå i fokus i debatten som fulgte i kjølvannet av "umulighetsteoremet". Først med Sen (1970) fikk en imidlertid den første systematiske studien av konsekvensene av å tillate såkalte interpersonlige sammenligninger av velferd, dvs. sammenligning av velferd mellom personer og hushold. Problemet er da ikke lenger om, men hvordan interpersonlige sammenligninger kan gis en presis definert mening. Dette er utdypet av Sen i en rekke artikler og bøker i løpet av de siste 20 årene, se f.eks. Sen (1986, 1987, 1991). Forøvrig viser vi til Hammond (1991) som gir en oversikt og drøfting av status på feltet.

I litteraturen har personlig velvære/velferd vanligvis en abstrakt betydning og kan dekke alt fra glede, lykke, tilfredshet og oppfyllelse av ønsker, til utelukkende å være basert på preferanser (jfr. Harsanyi/Sen-debatten om utilitarismen). Nedenfor skal vi bruke velferd i betydningen økonomisk velvære. Men selv etter en slik presisering gjenstår problemet med å gi begrepet et innhold som gjør det sammenlignbart mellom personer. Den rådende praksis er preget av to forskjellige strategier. Den ene tolker individuell velferd som tilfredsstillelse av konsumpreferanser; konsumpreferansene uttrykker derfor søking etter velferd. En kan da trekke vekslers på økonomisk teori for konsumentatferd. Bojer (1989) drøfter denne framgangsmåten for å sammenligne den materielle velferden til personer som lever i forskjellige typer av hushold. Den andre strategien bygger på forestillingen om at det eksisterer et felles objektivt verdigrunnlag for menneskenes tilværelse og dermed for hva som gir høy/lav velferd, se f.eks. Rawls (1971) og Sen (1992). Ved å etablere indikatorer som beskriver objektive trekk ved den menneskelige tilværelse unngår en problemene med sammenligning av forskjellige individers konsumpreferanser. I praksis oppstår det likevel problemer med sammenlignbarhet fordi folk lever under forskjellige forhold og derfor ofte vil ha forskjellige verdier på de aktuelle velferdsindikatorerne. Problemet blir da å bestemme hvilke indikatorer som skal benyttes og hvilken vekt de ulike indikatorene skal ha i en samlet vurdering av velferd. Selv om det kan være til stede en felles oppfatning om hvilke indikatorer som beskriver livssituasjonen for menneskene, vil holdningen til hvilken vekt de ulike indikatorene skal ha variere over populasjonen. Dermed støter vi på et tilsvarende aggregeringsproblem som Arrow behandlet i umulighetsteoremet.

Vi har ovenfor pekt på de prinsipielle vanskene med å sammenligne ulike personers økonomiske velferd. I empiriske studier har imidlertid disse vanskene vært betraktet som underordnet problemet med å sammenligne velferden for hushold av forskjellig størrelse og sammensetning. For å gjøre dette benyttes såkalte ekvivalensskalaer. Bestemmelsen av disse skalaene er motivert av at kostnadene for å nå samme velferdsnivå avhenger av hvilken husholdstype en tilhører. F.eks. kan ikke to personer leve like billig som en person, mens to kan leve billigere sammen enn adskilt. Sammen kan de dele utgiftene til konsumgoder som hus, bil, husholdsmaskiner, telefon, osv. (stordriftsfordeler). Derfor vil en økning i husholdets størrelse fra en voksen til to voksne personer kreve mindre enn en fordobling av inntekten for å opprettholde levestandarden. Hvis økningen i husholdet skyldes barn blir det argumentert for at økningen i inntekt bør være mindre enn hvis antall voksne i husholdet øker. Dette begrunnes med at barn trenger mindre mat enn voksne. Problemet er imidlertid at det finnes uendelig mange skalaer som tilfredsstiller disse kravene. Et velkjent eksempel er OECD-skalaen, der enslige får vekt 1, mens enhver ekstra voksen person får vekt 0,7 og hvert barn får vekt 0,5. OECD-skalaen er foreslått av en gruppe eksperter, men mangler i likhet med andre tilsvarende skalaer et overbevisende faglig grunnlag. Gjentatt bruk av denne skalaen i OECD-analyser har imidlertid gitt den status som en objektiv skala og også ført til at den er mye brukt i norsk sammenheng, se f.eks. NOU 1993:8, NOU 1993:11 og NOU 1993:17. OECD-skalaen gir et hushold på 2 voksne og 2 barn vekten 2,7. Det vil si at for å være på samme velferdsnivå som en enslig må husholdet på 4 ha 2,7 ganger så høy inntekt. En alternativ ekvivalensskala fra faglitteraturen som også blir brukt i NOU 1996:13, gir husholdet på 2 voksne og 2 barn vekten 2, og tillegger dermed stordriftsfordelene større betydning enn OECD-skalaen. Husholdet på 4 må her ha bare dobbelt så høy inntekt som den enslige for å oppnå samme økonomiske velferd. Siden det imidlertid ikke finnes overbevisende faglig støtte for noen av vekt-systemene som er i bruk, vil det være viktig å finne ut om, og i hvilken grad, resultatene av fordelingsanalysen avhenger av valg av skala.

For å studere hvor robust velferdsanalysen er mhp. valg av ekvivalensskala er det vanlig å velge et passende antall skalaer mellom disse ytterpunktene, se f.eks. Buhmann et al. (1988), Aasness (1993), Thoresen (1995) og NOU 1996:13. Vi skal følge denne praksisen ved å benytte seks inntektsuavhengige skalaer i tillegg til ytterskalaene. Den ene av disse skalaene er basert på satsene for barne-trygd og minstepensjon. Som et alternativ til den rådende praksis skal vi i tillegg benytte en inntekts-avhengig ekvivalensskala. Vi viser til kapittel 2.4 hvor det blir gitt en begrunnelse for denne skalaen. Først skal vi imidlertid redegjøre for problemene med å avlede ekvivalensskalaer fra konsumentatferd.

2.1. Ekvivalensskalaer avledet fra konsumpreferanser

Hvis vi tolker økonomisk velferd som tilfredsstillelse av konsumpreferanser, så er ekvivalensskalaen definert ved forholdet mellom kostnadene for å nå samme velferdsnivå for forskjellige hushold. La $C(u, p, z)$ være den minste utgiften som skal til for å nå velferdsnivå u under prisregime p for husholdstype z . Da er ekvivalensskalaen gitt ved

$$(2.1) \quad e(z) = \frac{C(u, p, z)}{C(u, p, z_0)}$$

der z_0 benevner referansehusholdet, f.eks. enslige voksne. Fra (3.1) følger det at $e(z)$ også avhenger av u og p , men i praksis har det bare blitt benyttet kostnadsfunksjoner som gjør skalaen uavhengig av u . Vær oppmerksom på at definisjonen (2.1) inneholder en avgjørende, men omstridt forutsetning om at økonomisk velferd tolket som tilfredsstillelse av konsumpreferanser er sammenlignbar over hushold. Men selv om vi aksepterer denne forutsetningen kan det vises at $e(z)$ likevel bare kan identifiseres fra konsumdata hvis $e(z)$ er uavhengig av u , gitt at det er sammenlignbare nyttefunksjoner som inngår i kostnadsfunksjonene; se f.eks. Blundell og Lewbel (1991). For å tydeliggjøre dette problemet skal vi ta utgangspunkt i følgende kjente nyttefunksjon,

$$(2.2) \quad \tilde{U}(q, z) = \prod_{i=1}^s (q_i - \alpha_i)^{\beta_i},$$

der q er en vektor av s konsumgoder, z er en vektor av husholdsvariable (størrelse og sammensetning) mens α og β er parametervektorer som kan avhenge av z .

Fra (2.2) kan vi avlede det velkjente lineære etterspørselssystemet (LES)

$$(2.3) \quad p_i q_i = p_i \alpha_i + \beta_i \left(y - \sum_{i=1}^s p_i \alpha_i \right), \quad i=1, 2, \dots, s,$$

der p_1, p_2, \dots, p_s er priser og y er total utgift. Ved å sette (2.3) inn i (2.2) får vi følgende tilhørende kostnadsfunksjon.

$$(2.4) \quad \tilde{C}(u, p, z) = u \prod_{i=1}^k \left(\frac{p_i}{\beta_i} \right)^{\beta_i} + \sum_{i=1}^k p_i \alpha_i.$$

Alle parametrene i etterspørselssystemet (2.3) kan estimeres på grunnlag av forbruksdata selv om de avhenger av husholdskjennetegnene z . Dermed er også kostnadsfunksjonen \tilde{C} kjent. Problemet er imidlertid at \tilde{C} ikke er den eneste kostnadsfunksjonen som er konsistent med etterspørselssystemet (2.3). F.eks. leder maksimering (under lineære budsjettbetingelser) av følgende nyttefunksjon,

$$(2.5) \quad U^*(q, z) = h(z) \tilde{U}(q, z) = h(z) \prod_{i=1}^s (q_i - \alpha_i)^{\beta_i},$$

til samme etterspørselssystem (2.3). Den tilhørende kostnadsfunksjonen er gitt ved

$$(2.6) \quad C^*(u, p, z) = \frac{u}{h(z)} \prod_{i=1}^s \left(\frac{p_i}{\beta_i} \right)^{\beta_i} + \sum_{i=1}^s p_i \alpha_i,$$

som er forskjellig fra \tilde{C} . Fra forbruksdata kan vi imidlertid ikke fastslå hvilken kostnadsfunksjon som er den korrekte; \tilde{C} , C^* eller eventuelt en helt annen kostnadsfunksjon. For å løse dette problemet må vi enten basere oss på en eller annen antakelse om sammenlignbarhet, dvs. kostnadsfunksjonen til husholdstype z må være en gitt funksjon av kostnadsfunksjonen til husholdstype z_0 , eller gjennomføre en intervjuundersøkelse med spørsmål som muliggjør identifisering av husholdenes kostnadsfunksjoner. Den siste strategien er mye benyttet i Nederland, se f.eks. van Praag og van der Sar (1988). Den første strategien har blitt benyttet av blant andre Blundell og Lewbel (1991) og Blackorby og Donaldson (1993). De foreslår at hhv. forholdet og differansen mellom kostnadsfunksjonene skal være uavhengig av nyttenivået og hevder at da er ekvivalensskalaen fullt ut identifiserbar fra forbruksdata. Men som påpekt ovenfor hviler dette resultatet på den basale forutsetningen om sammenlignbarhet. Sammenlignbarhet betyr i praksis at kostnadsfunksjonen for en type hushold (z) kan uttrykkes som en (kjent) funksjon av kostnadsfunksjon til en annen type hushold (z_0),

$$(2.7) \quad C(u, p, z) = g(C(u, p, z_0), p, z),$$

der g er voksende som funksjon av C og p . Fra (2.1) og (2.7) følger det at ekvivalensskalaen er gitt ved

$$(2.8) \quad e(z) = \frac{g(y(p, z_0), p, z)}{y(p, z_0)}$$

der $y(p, z_0)$ er inntekten til hushold av type z_0 under prisregime p . Legg merke til at $e(z)$ avhenger av inntektsnivået til z_0 hvis $g(y(p, z_0), p, z) \neq k(p, z)y(p, z_0)$, der k er en vilkårlig funksjon av p og z . Poenget er altså at det er en kjent funksjonell sammenheng mellom kostnadsfunksjonene. Det er ikke avgjørende om denne sammenhengen er på den enkle formen som hhv. Blundell og Lewbell (1991) og Blackorby og Donaldson (1993) synes å mene. Forøvrig viser vi til Brekke og Aaberge (1996) som gir en grundigere og mer omfattende drøfting av forutsetningene bak bruken av ekvivalensskalaer i analyser av velferd.

2.2. Ekvivalensskalaer som er uavhengige av inntektsnivået

Formålet med ekvivalensskalaer er å gjøre inntektene mellom forskjellige husholdstyper sammenlignbare mhp. økonomisk velferd. Ekvivalensinntektene til personene i et hushold, dvs. forholdet mellom husholdsinntekten og ekvivalensvekten (forbruksvekten) viser hvilket forbrukspotensiale hver av husholdsmedlemmene har i forhold til personene i et referansehushold (f.eks. enslige voksne).

Ekvivalensinntekten bestemmes altså ved å vekte husholdets totale inntekt etter husholdets størrelse og sammensetning. Vekten fastsettes som en avveining mellom stordriftsfordeler (felles konsum) og privat konsum.

OECD-skalaen gir f.eks. et hushold på en voksen og ett barn vekten 1,5 (relativt enslige voksne) og et hushold på 2 voksne og 2 barn vekten 2,7, dvs. at privat konsum blir tillagt stor vekt.

Ekvivalensvekten til husholdet med 2 voksne og 2 barn relativt husholdet med 1 voksen og 1 barn blir da $(2,7/1,5) = 1,8$, mens ekvivalensinntekten framkommer ved å dele husholdets disponible inntekt på ekvivalensvekten. Ekvivalensinntekten for et gitt hushold blir så "tildelt" hvert enkelt husholdsmedlem. Merk at i et hushold med 2 voksne og 2 barn får altså både de voksne og barna tildelt samme ekvivalensinntekt. Hvis husholdsinntekten er på 360 000, vil hvert av de 4 husholdsmedlemmene ha samme økonomiske velferd som personene i et hushold med 1 voksen og 1 barn med inntekt på 200 000. Hvis husholdsinntekten er 720 000, vil ekvivalentinntekten bli 400 000. Ekvivalentvekten er i begge tilfeller lik 1,8 og altså uavhengig av nivået på husholdsinntekten til referansehusholdet (1 voksen og 1 barn).

Det er rimelig å anta at en familie på 2 voksne og 2 barn trenger høyere inntekt enn en familie på 1 voksen og 1 barn for at de skal oppnå samme økonomiske levestandard. Problemet er imidlertid å bestemme hvor mye mer inntekt de trenger. Graden av stordriftsfordeler en kan oppnå i et hushold avhenger av husholdsmedlemmenes arbeidsmarkedstilpasning og konsumpreferanser. For ektepar med mange barn kan det være attraktivt for en av ektefellene å være hjemme. Den hjemmевærende kan da produsere tjenester som de andre husholdsmedlemmene nyter godt av og som en alternativt kunne ha kjøpt i markedet (f.eks. barnepass). Verdien av tjenesteproduksjonen i hjemmet kunne da legges til den observerte disponible kontantinntekten eller alternativt kunne en utforme ekvivalensskalaen slik at en tok hensyn til antall yrkesaktive og hjemmearbeidende i husholdet. Vi skal ikke gå nærmere inn på disse problemene her, men istedet nøye oss med å understreke at ethvert skalavalg utvilsomt representerer et bestemt verdivalg. Av den grunn er det spesielt viktig å få undersøkt om valg av skala har betydning for resultatene av fordelingsanalysen.

Vi skal studere virkningene av 6 forskjellige inntektsuavhengige ekvivalensskalaer av denne typen. Det ene ytterpunktet gir stordriftsfordelene maksimal betydning, mens privat konsum blir neglisjert. Det andre ytterpunktet neglisjerer stordriftsfordelene og forutsetter at alt konsum er privat. Fire av ekvivalensskalaene som brukes her er sammenfallende med - eller tilnærmet sammenfallende med ekvivalensskalaene som er benyttet av Buhmann et al. (1988) i en robusthetsstudie. Felles for dem er at de bare tar hensyn til hvor mange personer det er i husholdet. De avhenger f.eks. ikke av om personene er barn eller voksne, eller av inntektsnivå.

Ekvivalensinntekten blir da definert ved:

$$y = \frac{X}{S^a}$$

der a blir kalt ekvivalenselastisitet,
 X = inntekt etter skatt eller disponibel inntekt
 og S = antall personer i husholdet.

Ved å bruke $a=1$ ser man helt bort fra stordriftsfordelene, og antar at alt konsum er privat. F.eks. må da et hushold på 4 ha 4 ganger så høy inntekt som en enslig for å være på samme velferdsnivå. Det andre ytterpunktet, hvor stordriftsfordelene tillegges maksimal betydning tilsvarer $a=0$. Tabell 2.1 viser hvordan vektene fra seks forskjellige ekvivalensskalaer varierer med husholdstyper. Tabellen viser at en ekvivalenselastisitet på 0,72 gjør at et hushold på 6 må ha 3,63 ganger så høy inntekt som en enslig for å være på samme velferdsnivå. En ekvivalenselastisitet på 0,25 krever at husholdet på 6 må ha 1,57 ganger så høy inntekt som en enslig for å oppnå samme materielle velferd.

Tabell 2.1. Vektgrunlaget for seks forskjellige ekvivalensskalaer

Hush. størrelse	S^1	$S^{0.72}$	$S^{0.50}$	$S^{0.36}$	$S^{0.25}$	S^0
2 pers.	2	1,65	1,41	1,28	1,19	1
3 pers.	3	2,21	1,73	1,49	1,32	1
4 pers.	4	2,71	2,00	1,65	1,41	1
5 pers.	5	3,19	2,24	1,78	1,50	1
6 pers.	6	3,63	2,45	1,91	1,57	1

Tabell 2.2 viser sammenhengen mellom ekvivalenselastisiteten og en rekke nasjonale ekvivalensskalaer (se Buhmann et al., 1988).

Tabell 2.2. Ekvivalenselastisitet for 33 ekvivalensskalaer

	Skalatype	Subjektiv	Forbruk	Trygd	Fattigdom
1	IEQ - Frankrike	0,12			
2	IEQ - Belgia	0,17			
3	IEQ - Storbritannia	0,18			
4	MIQ - USA Dubnoff data	0,18			
5	MIQ - USA ISDP	0,21			
6	IEQ - Nederland	0,22			
7	Necessities - USA 1960-61		0,23		
8	MIQ - USA Gallup	0,23			
9	IEQ - Sveits	0,26			
10	IEQ - Tyskland	0,27			
11	IEQ - Danmark	0,27			
12	IEQ - korrigert - Nederland	0,29			
13	IEQ - Irland	0,32			
14	PIE - USA	0,33			
15	Nederlands fattigdom			0,35	
16	MIQ - korrigert - Nederland	0,36			
17	Utgiftsbasert - USA 1960-61		0,37		
18	Utgiftsbasert - USA 1972-73		0,38		
19	Mat - USA 1960-61		0,47		
20	Svensk fattigdom			0,54	
21	Australsk fattigdom			0,55	
22	Sveitsisk fattigdom			0,56	
23	USA offisiell fattigdom			0,56	
24	Kanadisk offisiell LICO			0,56	
25	Utgiftsbasert - Sveits		0,57		
26	Britisk fattigdom			0,59	
27	Tysk fattigdom			0,67	
28	Europeisk fattigdomsgrense 3 LIS				0,70
29	Jenkins/o'Higgins				0,72
30	U.S. Bureau of Labor Statistics				0,72
31	OECD fattigdomsgrense				0,73
32	Europeisk fattigdomsgrense 1				0,84
33	Per Capita konsum				1,00
	Minimumsverdi	0,12	0,23	0,35	0,70
	Maksimumsverdi	0,36	0,57	0,67	1,00
	Gjennomsnittsverdi	0,24	0,40	0,55	0,74

IEQ - Inntekts Evaluerings Spørsmål

MIQ - Minimums Inntekts Spørsmål

PIE - Offentlig Inntekts Evaluering

I tabell 2.2 har vi ordnet ekvivalensskalene i fire kategorier (kolonner).

- Kolonne 1) Disse skalaene bygger på data for subjektiv bedømmelse av kostnadsfunksjonen. Forskjellige spørsmål er blitt stilt om vurdering av egen inntekt, og på bakgrunn av dette er vektene merket (IEQ) dannet. Vektene merket (MIQ) baserer seg på spørsmål om hvor mye man mener andre husholdstyper trenger, mens skalaen merket (PIE) er basert på spørsmål om hvor mye man får for en viss sum penger.
- Kolonne 2) Skalaen som baserer seg på måling av nytte indirekte ved å se på konsumenters forbruk gitt deres inntekter.
- Kolonne 3) Ekvivalensskalaer som brukes til å definere størrelsen på ytelser fra offentlige trygdeordninger.
- Kolonne 4) Skalaer som er utviklet bare for statistiske formål, f.eks. for å telle personer under et gitt inntektsnivå.

Ekvivalenselastisiteten i tabell 2.2 varierer fra 0,12 til 0,84 (1,00). Det vil si at en familie på to voksne og to barn trenger hhv. 1,18 og 3,20 ganger så mye inntekt som en enslig, avhengig av hvilken skala som benyttes. Fra tabellen ser vi at ekvivalensskalaer basert på data med egenevaluering (IEQ) legger størst vekt på stordriftsfordelene, mens statistiske ad hoc skalaer legger mindre vekt på stordriftsfordeler.

Buhman valgte å bruke et snitt av skalaene i hver gruppe – hhv. 0,72, 0,55, 0,36 og 0,25. I dette arbeidet brukes de samme skalaene bortsett fra $a=0,55$ der vi i stedet bruker $a=0,50$. I tillegg til disse fire ekvivalensskalaene har vi inkludert ytterpunktene, dvs. $a=0$ og $a=1$.

2.3. Skala basert på satsene for minstepensjon og barnetrygd

Begrunnelsen for ordninger som barnetrygd og foreldrefradrag i skatten er at foreldrene skal få kompensasjon for deler av de ekstra utgiftene som følger av å ha barn. I St.meld. nr. 15 89-90 (utgitt av Sosialdepartementet) står det under departementets kommentar: "Barnetrygden har som mål å dekke noen av utgiftene ved å ha barn. Stønaden virker omfordelende mellom barnefamilier og yrkesaktive som ikke har barn under 16 år, og satsene varierer uavhengig av inntekt. Satsene varierer imidlertid med antall barn, og etter foreldrenes familiestatus ved at eneforsørgere får rett til stønad for ett barn mer enn det faktisk har omsorg for. Barnetrygden virker derfor også omfordelende mellom foreldre med ulike forsørgelsesbyrde og ekteskapeleg status". Selv om barna ikke blir nevnt eksplisitt i begrunnelsen for barnetrygd, forutsettes det at økt inntekt til foreldrene også kommer barna til gode.

Som et supplement til skalaene i kapittel 2.2 skal vi introdusere en ekvivalensskala basert på regler for minstepensjon og barnetrygd. Siden denne skalaen fastsettes utelukkende på grunnlag av satser for offentlige bidrag har vi valgt å kalle den for ob-skalaen. Den første voksne i husholdet "får" et beløp tilsvarende minstepensjon for en enslig, mens de resterende voksne "får" hver et beløp tilsvarende differansen mellom minstepensjon for ektepar og minstepensjon for enslige. Barnetrygden bestemmes ut fra barnetall og forsørgerstatus (enslig forsørger eller ikke). Summen av de aktuelle beløpene for barnetrygd og minstepensjon for hver husholdstype gir grunnlaget for ob-skalaen. Ved å la enslige voksne få vekt 1 bestemmes de andre vektene som forholdet mellom ob-beløpet til husholdet og minstepensjon for enslige.

Både barnefamilier og eldre får pengebidrag fra det offentlige, hhv. barnetrygd og alderspensjon. Barnefamilier, fortrinnsvis moren, mottar barnetrygd pr. barn, og ytelsene er avhengig av forsørgerstatus og hvor mange barn under 16 år det er i familien. Alderspensjon utbetales til alle personer over 67 år. Uavhengig av om man har vært yrkesaktiv eller ikke er man garantert et minstepensjonsbeløp utbetalt pr. måned. Ut fra størrelsen på de pengebidrag som blir gitt kan vi få en antydning om hvordan det

offentlige sammenligner hushold av forskjellig størrelse og sammensetning mhp. "økonomisk velferd".

Alderspensjonen fikk sin nåværende form ved innføringen av folketrygden i 1967. Her skilles det mellom minstepensjon og tilleggspensjon. Minstepensjonen er ment å dekke eksistensminimum, dvs. de nødvendige utgifter til livsopphold. Tilleggspensjonen skal derimot sikre den trygdede en tilvakt levestandard i alderdommen. Minstepensjonen er beregnet ut fra grunnbeløpet som reguleres av Stortinget hvert år. Grunnbeløpet skal reguleres i forhold til prisnivået uttrykt ved konsumprisindeksen og med sikte på å gi pensjonistene del i den vanlige velstandsøkningen. Det har vært en realøkning i minstepensjonen både for enslige og ektepar på hhv. 4,5 prosent og 4,6 prosent fra 1980 til 1988.

Barnetrygdsatsene blir for hvert år fastsatt i Stortinget. Stønadsatsene økte betydelig på 80-tallet. Fra 1980 til 1984 steg satsen for første barn med 98 prosent, mens prisstigningen i denne perioden var på 46 prosent. Realøkningen i satsen for første barn økte med over 30 prosent fra 1984 til 1988. Fra 1988 til 1991 økte satsen for første barn med 19 prosent i realverdi. Vi gjør imidlertid oppmerksom på at gebyrbelagte offentlige tjenester som barnehageplasser ikke inngår i grunnlaget for konsumprisindeksen.

Forsørgerfradraget som del av skattereglene er det naturlig å se i sammenheng med barnetrygden. Forsørgerfradraget er et fradrag i skatten. De som har mindre skatt enn forsørgerfradraget får utbetalt mellomlegget. Forsørgerfradraget økte hvert år fra 1982 til 1986. Fra 1986 har forsørgerfradraget stått stille nominelt. Økningen i barnetrygd har i de senere år vært prioritert fremfor andre ordninger som bidrar til å kompensere for merutgifter med å ha barn. Dette er begrunnelsen for økningen i barnetrygdsatsene.

I St.prp. nr. 1 92-93 står det: "Barnetrygden er et sentralt virkemiddel som bidrar til å kompensere for merutgifter knyttet til å ha barn. Barnetrygden virker omfordelende mellom familier hhv. med og uten barn. I det de fleste får barn, kan en si at barnetrygden virker omfordelende over livsløpet."

For å utdype formålet med barnetrygden ytterligere tar vi med følgende fra Tiltak for barn og ungdom – vedlegg til St.prp. nr. 1 92-93: "Barnetrygd er ingen sosialtrygd i alminnelig forstand, men snarere et supplement til skattesystemet. Siktemålet er i hovedsak å jevne ut inntektsforskjeller til fordel for barnefamiliene."

Barnetrygden pr. barn stiger med antall barn i søskenflokk. Historisk er dette begrunnet fordelingspolitisk ved at fattige familier ofte hadde mange barn. Fra 1986 har barnetrygdsatsene økt med samme kronebeløp uavhengig av hvilket nummer i søskenflokk en ser på. Dette har vært et ledd i en tilnærming til et barnetrygdsystem som i sterkere grad er basert på husholdenes utgifter som en funksjon av søskenflokkens størrelse, se NOU 1993:11.

I 1991 ble det innført et tillegg i barnetrygden for barn under 3 år. Om formålet med å innføre dette tillegget står det i Ot.prp. nr. 8 1990-91: "... gi småbarnsfamiliene noe større valgfrihet i skjæringsfeltet mellom barneomsorg og yrkesdeltakelse, og bedre deres muligheter til å velge den kombinasjonen og vektleggingen av ute- og hjemmearbeid som passer for den enkelte familie."

Siden denne drøftingen har som formål å kaste lys over hvordan det offentlige vektlegger hushold av forskjellig størrelse, er overgangsstønad med sært tillegg det mest interessante av disse fire ytelsene. Overgangsstønad med sært tillegg ytes til enslige forsørgere som er midlertidig ute av stand til å forsørge seg selv ved eget arbeid, ente pga. omsorg for barn eller fordi vedkommende først etter en omstillingstid og evt. utdanningstid kan få høvelig arbeid. Det er et vilkår for overgangsstønaden at underholdningsbidrag er fastsatt/avtalt innenfor nærmere fastsatte regler. Satsene for overgangsstønad

tilsvarer minstepensjon for enslige. Hvis mottakeren av overgangsstønad ventes å få en arbeidsinntekt som overstiger halve grunnbeløpet blir stønaden redusert. Videre står det (NOU 1993:11): Det forutsettes at den enslige forsørgeren skal forsørge seg selv og barna. Dagens regelverk medfører imidlertid at den enslige forsørgeren selv kan avgjøre om omsorgen for barna gjør det nødvendig å avstå fra lønnet arbeid (kan velge å være hjemme med barna), så lenge ett eller flere av barna ikke har fullført tredje skoleår, jfr. 12-4 tredje ledd med forskrift av 29.8.1980, 1.

En tolkning av dette vil være at minstepensjon sammen med barnetrygd (enslige forsørgere får barnetrygd for ett barn mer enn de faktisk har) og barnebidrag fra den andre av foreldrene, evt. minstebeløp fra staten er tilstrekkelig til å forsørge familien.

Tabell 2.3 viser hvilke vekter bruk av minstepensjon, barnetrygd og forsørgerfradrag gir forskjellige husholdningstyper i årene 1982, 1985, 1988 og 1991.

Tabell 2.3. Oversikt over ekvivalensskalaen basert på offentlige bidrag

Husholdningstype	1982	1985	1988	1991
2 voksne	1,62	1,62	1,62	1,62
Ektepar m/1 barn	1,76	1,78	1,80	1,82
Ektepar m/2 barn	1,92	1,96	2,00	2,03
Ektepar m/3 barn	2,11	2,18	2,22	2,26
Enslig forsørger m/1 barn	1,26	1,30	1,34	1,38
Enslig forsørger m/2 barn	1,46	1,52	1,57	1,61
3 voksne	2,24	2,24	2,24	2,24

1991: Pr. barn under 3 år må det legges til 0,06 på vektene

1991: Barn bosatt i Finnmark og Nord-Troms får et tillegg i vekten på 0,06 hver.

Fra tabellen ser vi at hushold med bare voksne ikke har fått endret vektene i løpet av perioden. Hushold med barn har fått større vekt for hver årgang vi har undersøkt. Fra tabell 2.3 følger det videre at vektene for ektepar med barn tilnærmet kan beskrives med ekvivalensskalaen som har 0,50 som ekvivalenselastisitet. Hushold uten barn har en skala som svarer til ekvivalensskalaen med ekvivalenselastisitet på 0,72. For enslige forsørgere vil vektene basert på barnetrygd og minstepensjon tilsvare en ekvivalenselastisitet på mellom 0,36 og 0,50.

2.4. Inntektsavhengig ekvivalensskala

Ved å ta utgangspunkt i det lineære etterspørselssystemet (LES) argumenterer Coniffe (1992) for en inntektsuavhengig skala. Coniffe bygger sin argumentasjon på betraktninger om hvordan utgiftene påvirkes av at en enslig person flytter sammen med en annen (voksen) person og eventuelt får barn. Preferansene forutsettes da å være uendret. Økningen i husholdstørrelse blir tillagt større vekt når den enslige er fattig enn når han/hun er velstående. Begrunnelsen for dette er at hushold med lave inntekter (lavt velferdsnivå) må prioritere nødvendighetsgoder som mat og klær, og at dette slår sterkere ut til flere medlemmer familien har. Denne sammenhengen er imidlertid mye svakere når vi sammenligner hushold med høye inntekter (høyt velferdsnivå), fordi en stor del av utgiftene da går med til å dekke luksusgoder. Følgende eksempel illustrerer dette: Anta at en enslig person har en inntekt på kr. 150 000 og at et ektepar med ett barn trenger det dobbelte (kr. 300 000) for å oppnå samme materielle velferdsnivå. Hvis den enslige derimot hadde kr. 500 000 i inntekt kan en med støtte i argumentene ovenfor hevde at ekteparet med ett barn, f.eks. bare trenger 1,5 ganger så stor inntekt (kr. 750 000) for å oppnå samme velferdsnivå som den enslige personen.

Vi skal introdusere en tilsvarende ekvivalensskala basert på kostnadsfunksjonen \tilde{C} definert ved (2.4). Anta at α_i -ene varierer med husholdskjennetegn, mens β_i -ene er like for alle hushold. Fra (2.1) og (2.4) følger det at ekvivalensskalaen er gitt ved

$$(2.9) \quad e(z, y(z_0)) = 1 + \frac{\sum_{i=1}^s p_i (\alpha_i(z) - \alpha_i(z_0))}{y(z_0)},$$

der $y(z_0)$ er inntekten til husholdstype z_0 (referansehushold). Ekvivalensskalaen (2.9) er konsistent med det lineære etterspørselssystemet. Ved å støtte oss til standard praksis kan vi derfor tolke $\sum_i p_i \alpha_i(z_0)$ og $\sum_i p_i \alpha_i(z)$ som minimumsutgiftene for hhv. referansehusholdet z_0 og husholdstype z . Ekvivalentinntekten ($\tilde{y}(z)$) for hushold av type z med kontantinntekt $y(z)$ er derfor gitt ved

$$(2.10) \quad \tilde{y}(z) = y(z) - \left(\sum_{i=1}^s p_i (\alpha_i(z) - \alpha_i(z_0)) \right),$$

dvs. LES-skalaen korrigerer for forskjellen i minsteutgifter mellom hushold av type z og referansehusholdet z_0 . For å tallfeste minimumsutgiftene har vi valgt å ta utgangspunkt i minstepensjon for enslige (referansehushold), mens minimumsutgift-forholdet mellom andre husholdstyper og enslige antas å være konsistent med OECD-skalaen. Dette synes å være en mer relevant bruk av OECD-skalaen fordi denne skalaen opprinnelig ble introdusert som ledd i bestemmelse av fattigdomsgrenser for forskjellige husholdstyper. Siden minstepensjon er ment å dekke et minimumsforbruk etter tidens standarder kan den tolkes som et anslag på en fattigdomsgrense. Minstepensjonen er som kjent ikke gjenstand for beskatning.

I 1991 var minstepensjon for en enslig kr. 56 111. Minimumsutgiften til et hushold på to voksne og to barn bestemmes ved å multiplisere minstepensjonen med 2,7. Dette gir husholdet en minimumsutgift på kr. 151 500. På tilsvarende måte bestemmes minimumsutgiften til andre husholdstyper.

Når enslige voksne brukes som referansehushold, får en følgende ekvivalensskala for hushold med to voksne og to barn:

$$(2.11) \quad e = 1 + \frac{151500 - 56111}{Y_0} = 1 + \frac{95389}{Y_0}.$$

Tabell 2.4 viser hvordan ekvivalensvekten for et hushold med to voksne og to barn varierer med inntekten til referansehusholdet.

Tabell 2.4. Ekvivalensvekten for et hushold med to voksne og to barn ved forskjellige inntekter til referansehusholdet

Y_0 Inntekten (1991) til referanse-husholdet	50 000	100 000	150 000	200 000	300 000	500 000	1 mill.
Vekt når enslig voksen er referanse-hushold	2,91	1,95	1,64	1,48	1,32	1,19	1,10
Vekt når 1 voksen og 1 barn er referanse-hushold	1,86	1,52	1,38	1,30	1,21	1,13	1,07

LES-skalaen (2.9) forutsetter at forskjellen mellom kostnadsfunksjonene definert ved (2.4) er lik forskjellen mellom minimumsutgiftene, dvs. β_i -ene er de samme for alle husholdstyper, mens α_i -ene er husholdsspesifikke. Dette betyr at alle hushold oppnår samme økning i velferd av et likt inntekts-t tillegg utover de husholdsspesifikke minimumsutgiftene. Det vil si at et hushold med 1 voksen og 1 barn får like stor velferdsøkning av kr. 10 000 "ekstra" som et hushold med 2 voksne og 2 barn får av kr. 10 000 "ekstra". LES-skalaen (2.9) korrigerer altså for forskjeller i nødvendighetsutgifter mellom husholdstypene, mens inntekter som overstiger minimumsutgiftene behandles likt for alle hushold. Personene i flerperson-hushold har nytte og glede av å leve sammen, og så lenge minimumsforbruket er dekket vil de kunne "utnytte" inntektsøkningen utover minimumsforbruket bedre enn enslige. En lik økning i inntekt kan dermed gi like stor nytteøkning til et flerperson-hushold som til en enslig person. Bestemmelse av minimumsutgiftene er følgelig av sentral betydning for denne skalaen. Vi har argumentert for at satser for offentlige stønader og fattigdomsgrenser gir et relevant grunnlag for bestemmelse av minimumsutgifter. LES-skalaen og skalaer av OECD-typen adskiller seg derfor først og fremst i sammenligningen av fattige og rike hushold.

3. Måling og sammenligning av økonomiske levekår blant eldre og barn

Bruk av OECD-skalaen og tilsvarende skalaer forutsetter at ethvert husholds samlede ressurser blir brukt på en slik måte at alle husholdsmedlemmene oppnår sammen materielle velferd. Vi har imidlertid ingen overbevisende holdepunkter for at denne forutsetningen er i samsvar med det faktiske fordelingsmønsteret i husholdene. Spesielt problematisk blir denne forutsetningen når det er barn i husholdet. Dette er tidligere drøftet av Pollak og Wales (1979), som argumenterer for at kostnadene ved å ha barn må veies mot den gleden det gir foreldrene, ikke minst fordi barna er en konsekvens av egne valg. Som påpekt av Bojer (1995) er imidlertid denne betraktningmåten uholdbar i det øyeblikk vi vurderer dette fra barnas synsvinkel. Men siden barna heller ikke kan betraktes som suverene konsumenter blir praksisen med å anta at husholdets ressurser brukes slik at alle medlemmene oppnår samme velferd spesielt problematisk for hushold med barn. Siden vi mangler relevante data om det interne fordelingsmønsteret i husholdene vil også dette arbeidet bygge på antagelsen om lik intern fordeling i hvert av husholdene.

Fordelingen av inntekter blant barn og blant eldre er et resultat av et komplisert samspill mellom individuelle og offentlige beslutninger. Eksempler på offentlige beslutninger er valg av skatteregler, regler for offentlig støtte, arbeidstidsbestemmelser og utdanningsmuligheter. Andre viktige institusjonelle rammebetingelser følger av avlønningsformer, bedriftenes og de ansattes innflytelse på lønnsdanningen og fordelingen av eierskap av kapital. I dette arbeidet går vi ikke nærmere inn på prosessene bak inntektsdannelsen og berører derfor heller ikke virkningene av forskjellige offentlige

tiltak som skatter og overføringer på individenes arbeidsmarkedsatferd. Men selv om vi ikke går nærmere inn på disse prosessene, må vi imidlertid ta stilling til hvordan inntekt skal defineres. Standarddefinisjonen av inntekt er gitt ved det maksimale forbruket en kan tillate seg uten å redusere nettoformuen. Ut fra denne definisjonen av inntekt vil en verdiøkning av formuen inngå i inntekten selv om verdiøkningen ikke kan realiseres uten å selge deler av formuen. Det samme vil verdien av konsum av goder (varer og tjenester) som er produsert i hjemmet. Inntekten øker altså hvis man spiser grønnsaker fra egen hage, passer egne barn eller vasker huset selv. Konsum av offentlige goder inngår også som inntekt.

I praksis er det imidlertid vanskelig å måle et husholds totale tilgang på økonomiske ressurser. For eksempel er boliger og fritidsboliger verdsatt etter ligningsverdien, som ofte ligger langt under markedsverdien. Konsum av egenproduserte goder og offentlige varer og tjenester er vanskelig å verdsette og stort sett svakt dekket i tilgjengelige inntektsdata. Det er derfor vanlig å basere studier av inntektsfordelingen på de observerte inntektene, dvs. arbeidsinntekt, kapitalinntekter og overføringer (som barnetrygd og folketrygd). Effekten av utelatt inntekt og formue vil imidlertid variere med hvilken livsfase husholdet befinner seg i. F.eks. viser empiriske studier at en i etableringsfasen forbruker mer enn en tjener (tar opp lån), mens en i resten av sitt yrkesaktive liv betaler gjeld og bygger opp en formue som en kan tære på når en når pensjonsalderen. I gjennomsnitt vil derfor pensjonistfamilier ha større formue enn barnefamilier. Pensjonistfamilier kan dermed ha lavere registrert inntekt enn barnefamiliene uten å ha lavere økonomisk levestandard, blant annet fordi de kan ha høyere boligstandard og dermed høyere boligkonsum enn det som blir målt ved ligningsbaserte inntektsdata. Sammenlignbarhet mellom eldre og barn er også problematisk fordi eldre stort sett er selvstendige konsumenter, mens barn derimot er prisgitt foreldrenes prioriteringer. Barn behøver derfor ikke fullt ut nyte godt av husholdets økonomiske ressurser selv om det er vanlig å gå ut fra at dette er tilfelle. Det er i dag svært sparsomt med data som informerer om hvordan husholdet fordeler ressursene på de enkelte husholdsmedlemmene. På grunn av dette vil undersøkelser av husholdenes levestandard derfor strengt tatt bare gi svar på hvordan husholdet samlet har det velferdsmessig målt ved hjelp av inntekten, ikke hvordan det enkelte husholdsmedlem kommer ut i sammenligningen. Ut fra eksisterende inntektsdata er det følgelig problematisk å sammenligne den økonomiske velferden for et barn og en eldre person. Vi har derfor valgt å behandle gruppene eldre og barn separat og begrenset sammenligningen mellom dem til velferds-/inntektsnivået for de to gruppene og hvordan de interne fordelingene har utviklet seg over tid. Men også denne tilnærmingen skaper problemer. Hovedproblemet gjelder sammenligninger av økonomisk velferd mellom barn hvor en av foreldrene er hjemmeværende og barn hvor begge foreldrene er yrkesaktive. Grunnen er at verdien av de goder og tjenester som hjemmeværende foreldre produserer for barna (og resten av husholdet) ikke inngår i tilgjengelige inntektsdata. Som påvist av Aslaksen og Koren (1993) kan verdien av arbeid i hjemmet være betydelig. Samtidig må barnefamilier med to yrkesaktive kjøpe en del av disse tjenestene i markedet. Dette omfatter f.eks. betydelige utgifter til barnepass. Dermed vil tradisjonelle inntektsdata undervurdere velferden til barn med hjemmeværende foreldre. Vi viser også til NOU 1996:13 som også har viet dette spørsmålet stor oppmerksomhet.

I empiriske studier er det vanlig å benytte disponibel inntekt som basis for måling av økonomisk velferd. I dette arbeidet blir det benyttet to alternative definisjoner av disponibel inntekt. I den ene definisjonen er kapitalinntekt regnet brutto og derfor uten fratrukk for gjeldsrenter. Denne definisjonen av disponibel inntekt er tidligere benyttet av Aaberge og Wennemo (1989) og Strøm, Wennemo og Aaberge (1993), og er gitt betegnelsen inntekt etter skatt. I den andre definisjonen følges standard praksis fra offisiell statistikk ved å la kapitalinntekten bli regnet netto og derfor fratrukket gjeldsrenter. Hensikten med å benytte flere inntektsbegrep er at de på ulik måte kaster lys over den levekårsrelaterte definisjonen som er gitt ved det maksimale forbruket en kan tillate seg uten å tære på nettoformuen. Vi har redegjort mer nøye for definisjonen av de to inntektsbegrepene i vedlegg A.

Med de forbehold og under de forutsetninger som er nevnt ovenfor skal vi gi en fortolkning av hvilken velferdsmessig betydning de observerte husholdsinntektene har for hhv. barn og eldre. Men siden kostnadene for å nå (realisere) samme materielle velferd også vil avhenge av hvilken husholdstype en tilhører, skal vi som nevnt korrigere for disse forskjellene ved å innføre passende re-skaleringer (ekvivalensskalaer) av husholdsinntekten.

Med hushold menes kosthushold som består av en eller flere familier som bor i samme bolig og hvor de aktuelle personene har minst ett felles måltid om dagen. Familie er et snevrere begrep og omfatter enslige og ektepar med eller uten barn. De fleste hushold består imidlertid av én familie. For å beregne en persons ekvivalensinntekt tas det utgangspunkt i det tilhørende husholdets disponible inntekt. Ved å innføre vektor bestemt av husholdets størrelse og sammensetning og dividere husholdsinntektene med de aktuelle vektene finnes hver enkelt persons ekvivalensinntekt.

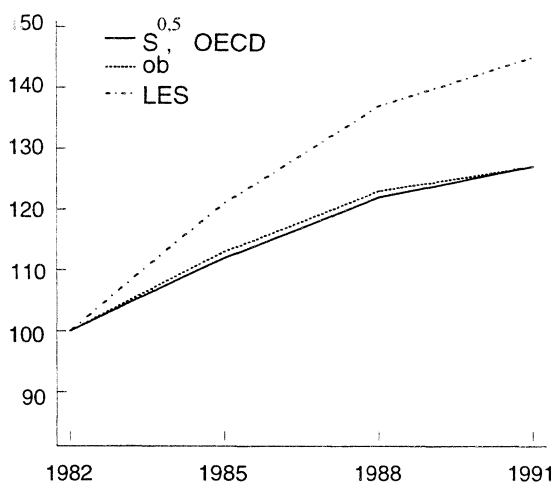
4. Utviklingen i nivå og fordeling av årlig inntekt blant barn og eldre 1982-1991

For å evaluere inntektsfordelingen i samfunnet står vi overfor to problemer. Det ene angår målestokk for sammenlignbarhet og ble drøftet i kapittel 2. Det andre angår aggregering av individenes ekvivalentinntekter. Vi må da ta stilling til hvilken vekt hhv. lave, middels og høye ekvivalentinntekter skal ha i en sosial evalueringsfunksjon. Av samme grunner som ved etablering av ekvivalensskalaer vil det imidlertid herske forskjellige oppfatninger om hva som er et "riktig" vektsystem. I første omgang bør en derfor søke etter mer generelle prinsipper som det kan være allmenn støtte for. For det første vil det være hensiktsmessig å fokusere på ulikheten i inntektsfordelingen (relative forskjeller) og begrense sammenligningen av absolutte forskjeller til ekvivalentinntektsnivået i de aktuelle populasjonene. Det er lang tradisjon for denne praksisen. Når en sammenligner relative forskjeller forutsettes det at samme prosentvise tillegg (reduksjon) i ekvivalentinntekt for alle ikke endrer ulikheten. Dette kalles skalainvariansprinsippet. Et annet viktig prinsipp er overføringskriteriet som krever at en overføring fra en rikere til en fattigere person (uten at rekkefølgen mellom dem endres) reduserer ulikheten i inntektsfordelingen. Overføringskriteriet har derfor klare normative føringer. Det finnes selvfølgelig en rekke ulikhetsmål (sosiale evalueringsfunksjoner) som tilfredsstillende skalainvarians- og overføringskriteriet. Det mest kjente er Gini-koeffisienten (G) som vil bli benyttet i dette arbeidet. Merk at G tar verdier mellom 0 og 1; dess mindre verdi dess mindre er ulikheten.

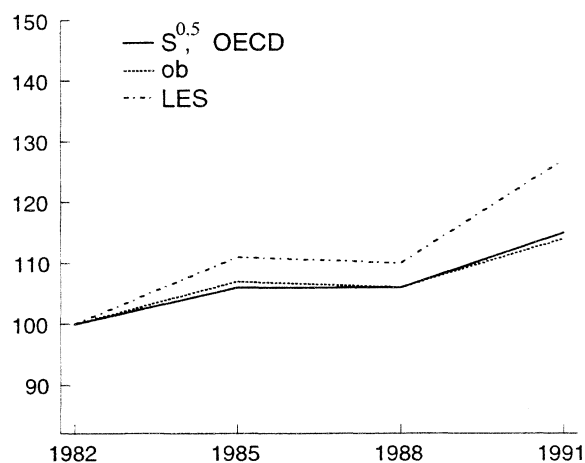
4.1. Inntektsutviklingen for barn og eldre

På grunn av at barn (barnefamilier) og eldre er i forskjellige faser av livsløpet og ofte vil ha svært ulike konsumpreferanser er det problematisk å bedømme/sammenligne de velferdsmessige implikasjonene av deres inntekter. Dette gjør at vi har valgt å behandle barn og eldre som separate grupper og utelukkende vil sammenligne dem på gruppenivå. De nominelle inntektene er omregnet ved hjelp av konsumprisindeksen og beløpene i 1982 er satt lik 100 for både barn og eldre. Basert på inntektsdata for årene 1982, 1985, 1988 og 1991 skal vi studere hvor følsomme anslagene av endringene i realinntekt og inntektsulikhet er over valg av ekvivalensskala.

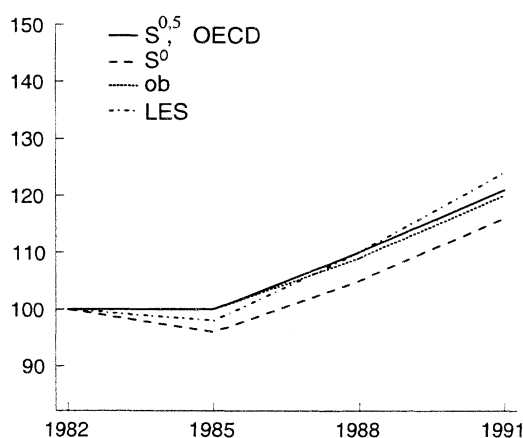
Figur 4.1. Utviklingen i realinntekt etter skatt for barn, 1982-1991



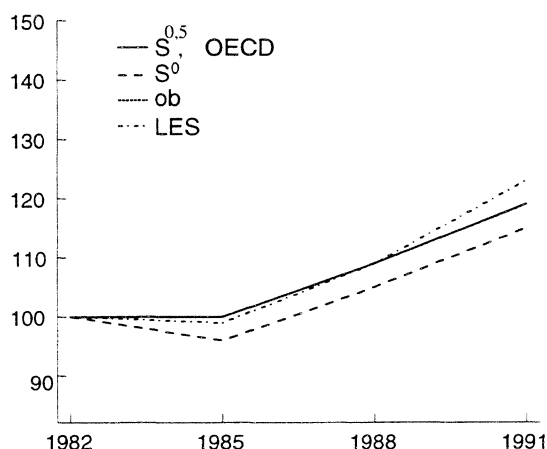
Figur 4.2. Utviklingen i disponibel realinntekt for barn, 1982-1991



Figur 4.3. Utviklingen i realinntekt etter skatt for eldre, 1982-1991



Figur 4.4. Utviklingen i disponibel realinntekt for eldre, 1982-1991



Figurene 4.1-4.4 viser realinntektsutviklingen for hhv. barn og eldre basert på inntektsbegrepene inntekt etter skatt og disponibel inntekt (se definisjon i vedlegg A). Vi ser at de inntektsuavhengige ekvivalensskalaene gir omtrent samme inntektsutvikling for barn i perioden 1982-1991, men at den nivåavhengige skalaen (LES) gir betydelig større vekst. Inntekt etter skatt økte i hele perioden mens disponibel inntekt økte fra 1982 til 1985, stabiliserte seg i perioden 1985-1988 og økte igjen fra 1988 til 1991. Disponibel inntekt er som tidligere nevnt definert som inntekt etter skatt fratrukket gjeldsrenter. Perioden 1985-1988 er forbundet med økt opplåning og betydelig økning i gjeldsrentene. Denne økningen i gjeldsrentene ble ikke oppveid av økningen i inntekt etter skatt og førte derfor til at disponibel inntekt avtok svakt i perioden 1985-1988.

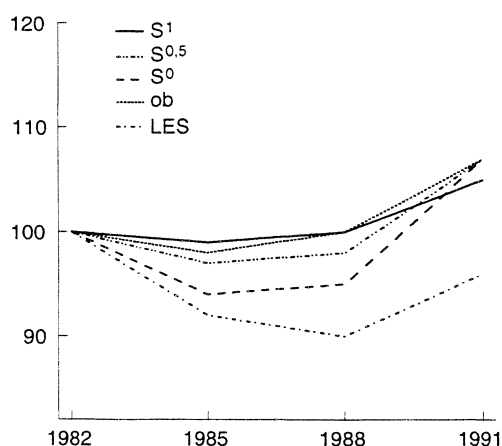
Utviklingen i ekvivalentinntekt blant de eldre viste, for alle valg av inntektsbegrep og ekvivalensskala, stabilitet eller svak nedgang i perioden 1982-1985 og en betydelig oppgang i perioden 1985-1991. En viktig grunn til at resultatene er robuste med hensyn til valg av ekvivalensskala, er at vi utelukkende sammenligner personer som lever i hhv. ett- og toperson hushold.

Resultatene overfor viser altså at perioden sett under ett har både barn og eldre hatt en realinntektsøkning. Blant de eldre gir begge inntektsbegrep tilnærmet samme realinntektsøkning, mens blant barna er realinntektsøkningen betydelig større målt ved inntekt etter skatt enn ved disponibel inntekt. Denne forskjellen skyldes som nevnt økt opplåning og høy renteinnsats, og dermed økte gjeldsrenter blant barnefamiliene i perioden 1985-1988. Samlet sett hadde de eldre en gunstigere inntektsutvikling enn barna/barnefamiliene når vi baserer sammenligningen på disponibel inntekt og nivåuavhengige ekvivalensskalaer. Når sammenligningen er basert på disponibel inntekt og LES-skalaen, finner vi at barn og eldre har like stor økning i økonomisk velferd fra 1982 til 1991. Basert på inntekt etter skatt gir imidlertid denne skalaen grunnlag for å påstå at barna har hatt en gunstigere utvikling i inntekt etter skatt enn de eldre. Dette skyldes først og fremst endringer i ekvivalensvektene (forbruksvektene) til barnefamilier med høye observerte inntekter. Barna som tilhører slike familier får høyere ekvivalensinntekter under LES-skalaen enn under OECD-skalaen, og blir dermed tillagt høyere økonomisk levestandard når vi benytter LES-skalaen.

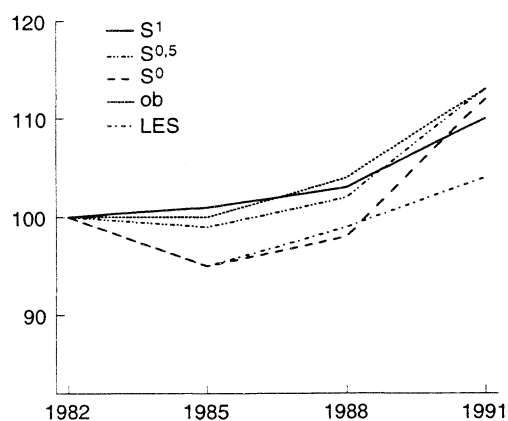
4.2. Utviklingen i inntektsulikhet blant barn og eldre

Figurene 4.5-4.8 viser utviklingen av ulikheten i fordelingen av ekvivalentinntekt blant hhv. barn og eldre når inntektsbegrepene er hhv. inntekt etter skatt og disponibel inntekt og ulikheten blir målt ved Gini-koeffisienten. Tabellene B5-B8 i vedlegg B gir estimatene med tilhørende standardavvik.

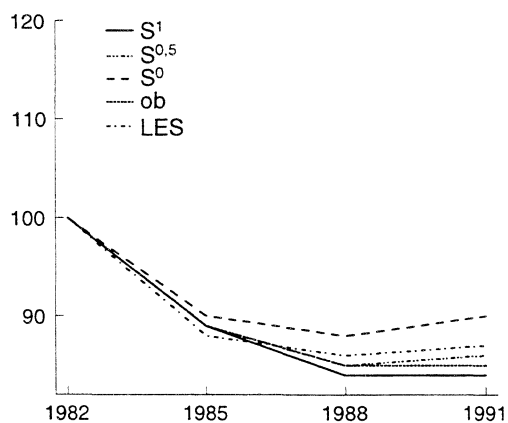
Figur 4.5. Endring i Gini-koeffisienten i fordelingen av inntekt etter skatt for barn, 1982-1991



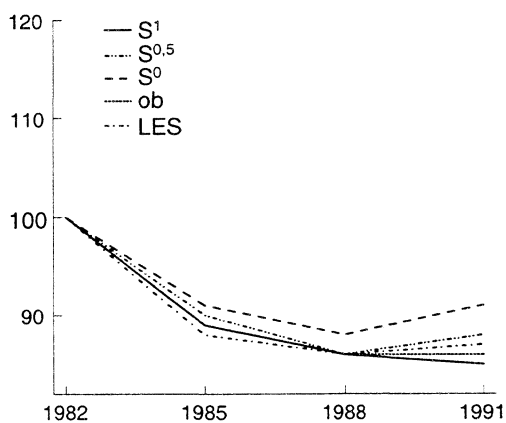
Figur 4.6. Endring i Gini-koeffisienten i fordelingen av disponibel inntekt for barn, 1982-1991



Figur 4.7. Endring i Gini-koeffisienten i fordelingen av inntekt etter skatt for eldre, 1982-1991



Figur 4.8. Endring i Gini-koeffisienten i fordelingen av disponibel inntekt for eldre, 1982-1991



Resultatene i figurene 4.5 og 4.6 viser at utviklingen i ulikheten i fordelingen av ekvivalentinntekt for barna er avhengig av om vi benytter en inntektsavhengig eller inntektsuavhengig ekvivalensskala. Vi kan med andre ord ikke trekke noen entydig konklusjon om hvordan inntektsulikheten blant barna har utviklet seg i perioden 1982-1991. Ulikheten blant eldre varierer derimot lite med skalavalget og skyldes den begrensede variasjonen i husholdsstørrelse.

Inntektsulikheten blant eldre har avtatt fra 1982 til 1985 og har deretter endret seg lite. Dette gjelder uansett hvilken ekvivalensskala vi benytter. For barna antyder estimatene basert på de inntektsuavhengige skalaenes stabilitet i perioden 1982-1988 og deretter en økning fra 1988 til 1991. Basert på LES-skalaen avtar imidlertid ulikheten gradvis fra 1982 til 1988 for så å øke igjen fra 1988 til 1991.

Vi merker oss forøvrig at ekvivalensskalaene med ekvivalenselastisitet på 1 og 0,72 samt OECD-skalaen gir bortimot samme anslag på ulikheten blant barn og blant eldre både i 1982 og 1985. Disse skalaene legger mindre vekt på stordriftsfordelene enn LES- og ob-skalaene. Basert på LES og ob finner vi derimot at det er større ulikhet blant eldre enn blant barn, se tabellene B1-B4 i vedlegg B. Når vi utelukker stordriftsfordeler er ulikheten størst blant barna, mens ulikheten er størst blant de eldre når stordriftsfordelene tillegges maksimal betydning.

For alle årgangene gjelder det at barna har lavest ulikhet ved bruk av OECD-skalaen mens de eldre har lavest ulikhet ved bruk av S^1 -skalaen. Forøvrig følger det fra tabellene B1-B6 at inntektsulikheten blir anslått til å være mye større ved bruk av den inntektsavhengige (LES) skalaen enn ved bruk av de inntektsuavhengige skalaene. Grunnen til dette er at LES-skalaen tillegger barn fra høyinntektsfamilier høyere økonomisk levestandard enn de inntektsuavhengige ekvivalensskalaene.

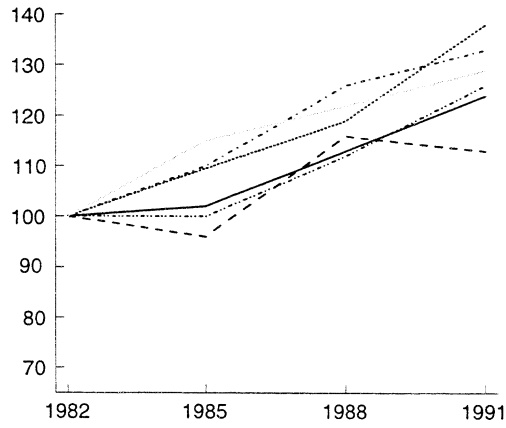
4.3. Utviklingen i nivå og fordeling av inntekt for forskjellige husholdsgrupper

Ved å begrense sammenligningen av inntekter til hushold innenfor homogene husholdsgrupper (enslige eldre, eldre ektepar/samboere og barnefamilie etter størrelse) trenger vi heller ikke innføre ekvivalensskalaer for å justere for variasjon i husholdets størrelse og sammensetning. Sammenligningen mellom barn som lever i forskjellige familietyper begrenses da til en sammenligning mellom nivået og ulikhet i fordelingen av inntekt for hver av familietyper.

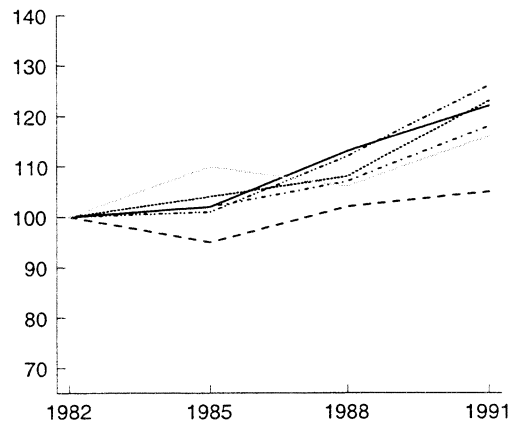
Vi ser av figur 4.9 at enslige forsørgere med 1 barn har hatt den svakeste inntektsutviklingen i perioden 1982-1991, mens enslige med 2 barn og ektepar med 1 og 2 barn har hatt den gunstigste inntektsutviklingen. Samtidig har fordelingen av inntektene blant enslige forsørgere med 2 barn blitt betydelig jammere. Blant ektepar med 1 barn har derimot både inntektsnivå og ulikhet økt betydelig i løpet av denne perioden. Disse resultatene gjelder for inntekt etter skatt, altså før fradrag for gjeldsrenter. Hvis vi også trekker fra gjeldsrenter viser resultatene i figur 4.10 at de eldre har hatt den gunstigste inntektsutviklingen, mens strukturen i inntektsulikheten er omtrent den samme som den vi fant for inntekt etter skatt.

Tabell B9 i vedlegg B viser utviklingen i ulikhet i fordelingen av inntekt etter skatt for de ulike gruppene. Selv om estimatene antyder forskjeller viser de tilhørende standardavvikene at en bør være tilbakeholden med å trekke for bastante konklusjoner. I 1982 hadde enslige eldre og enslige forsørgere større ulikhet enn ektepar med barn. Tallene viser også at det var mindre ulikhet blant enslige eldre og eldre ektepar enn blant enslige forsørgere med to barn. For de andre gruppene er det ikke grunnlag for å påstå at det var forskjell i ulikhetsnivå.

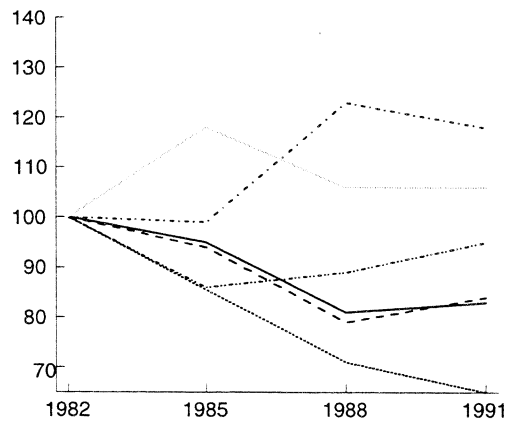
Figur 4.9. Utviklingen i realinntekt etter skatt for forskjellige husholdsgrupper, 1982-1991



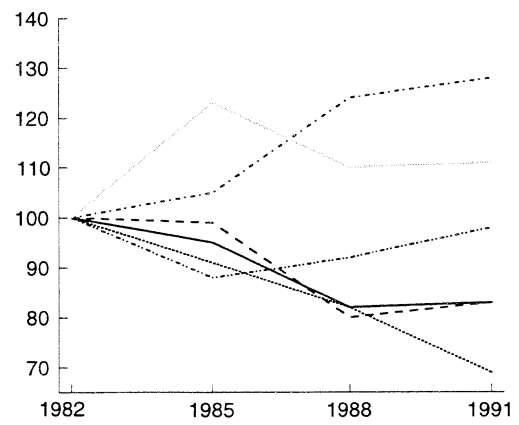
Figur 4.10. Utviklingen i disponibel realinntekt for forskjellige husholdsgrupper, 1982-1991



Figur 4.11. Endring i Gini-koeffisienten i fordelingen av inntekt etter skatt for forskjellige husholdstyper, 1982-1991



Figur 4.12. Endring i Gini-koeffisienten i fordelingen av disponibel inntekt for forskjellige husholdstyper, 1982-1991



- Enslige eldre
- Eldre par hovedforsørger over 70 år
- - - Enslig forsørger m/1 barn
- Enslig forsørger m/2 barn
- Ektepar m/1 barn
- Ektepar m/2 barn

Definisjon av populasjoner og inntektsbegrep

Studien bygger på data fra Inntekts- og formuesundersøkelsen for årene 1982, 1985, 1988 og 1991. Disse undersøkelsene gir detaljerte årsinntektsdata basert på selvangivelsene for et utvalg av barnefamilier og eldre personer. Med barn menes personer 16 år og yngre, mens eldre er personer som er 70 år og over ved utgangen av året.

Definisjon og måling av inntekt

Egenskapene til selvangivelse- og tryggedataene fra Inntekts- og formueundersøkelsene er avgjørende for hvilke definisjoner av inntekt som kan anvendes i denne studien. Inntektsbegrepene som benyttes kan dermed bare oppfattes som en grov tilnærming til den teoretiske - og ideelle definisjonen av inntekt. Den ene definisjonen er konsistent med definisjonen av disponibel inntekt i offisiell statistikk og inkluderer ikke gjeldsrenter. Denne definisjonen kan imidlertid dekke over betydelige forskjeller i forbruksmuligheter, ikke minst på 70- og 80-tallet. En viktig grunn er at skattereglene før 1991 tillot at fradraget for gjeldsrenter kunne påvirke marginalsatten.

I utgangspunktet er det frivillig å ta opp lån, men de fleste som ønsker å investere i bolig, bil o.l. må ta opp lån for å finansiere kjøpet. Fradraget for gjeldsrenter kan da undervurdere velferden til de som prioriterer boligkonsum fremfor sparing og annet konsum. Som kjent er den skattebaserte verdifastsettelsen betydelig lavere enn markedsverdien. Hvis derimot den skattebaserte inntekten ved å bo i egen bolig hadde tilsvart leiekostnadene, ville en sammenlikning av inntekter etter at gjeldsrenter var trukket fra vært rimelig. Skattereglene har også vært formet slik at de med høye inntekter har hatt en større skattemessig gevinst ved å ha gjeldsrenter enn de som tjener mindre. Et bestemt lånebeløp med tilhørende gjeldsrenter har dermed kostet mindre for en som har tjent mye enn for en som har tjent lite. Dette trekker i retning av at velferd målt ved disponibel inntekt undervurderer forskjellene mellom lav- og høyinntektsgrupper. Et motargument vil være at gjeldsrenter er en utgiftspost som varierer med livsløpet. Tradisjonelt vil eldre ha lite eller ingen gjeldsrenter, mens dette ofte er en stor utgiftspost for folk i etableringsfasen. Et annet problem ved denne tilnærmingen er at vi er forhindret fra å skille mellom gjeldsrenter knyttet til næringsvirksomhet og gjeldsrenter knyttet til privat konsum.

Siden ingen av de to nevnte inntektsbegrepene, disponibel inntekt og inntekt etter skatt, fullt ut dekker den ideelle definisjonen har vi funnet det hensiktsmessig å benytte begge to, fordi de utfyller hverandre informasjonsmessig. Definisjonen av de to begrepene er som følger:

Inntekt etter skatt	=	Lønnsinntekt
	+	netto næringsinntekt før fondsavsetninger og avskrivninger
	+	kapitalinntekter
	+	overføringer
	-	skatt

Kapitalinntekt	=	Inntekt av bolig, hytte og landsted
	+	renteinntekter
	+	aksjeutbytte
	+	andre kapitalinntekter

Merk: Kapitalinntekt er altså regnet brutto før fradrag for gjeldsrenter.

Overføringer	=	ytelser fra folketrygden
	+	tjenestepensjon, livrente o.l.
	+	bidrag o.l.
	+	barnetrygd
	+	bostøtte
	+	forsørgerfradrag
	+	stipend

Netto næringsinntekt før fondsavsetninger og avskrivninger	=	Inntekt av jordbruk, skogbruk, fiske og annen næring
	+	inntekt av håndverks- og husflidsarbeid i hjemmet
	+	fondsavsetninger
	+	ordinære avskrivninger
	-	underskudd i næring ved fast eiendom

Disponibel inntekt	=	Inntekt etter skatt
	-	gjeldsrenter

Gjeldsrentene inkluderer også underskudd i borettslag. I 1991 er det en endring fra foregående år ved at økonomisk sosialhjelp for første gang inkluderes i overføringene.

Sammenligning basert på observert inntekt

Som et alternativ til ekvivalensskala-tilnærmingen kan en nøye seg med å sammenligne hhv. barn og eldre innenfor grupper av hushold som er like med hensyn på sammensetning og størrelse. Vi skal benytte denne tilnærmingen ved å rette oppmerksomheten mot seks grupper av hushold bestemt av størrelse og sammensetning:

- 1) Enslige eldre
- 2) Eldre ektepar uten hjemmeboende barn, og hvor hovedforsørger er over 70 år. (Hovedforsørger er den personen som har størst bruttoinntekt)
- 3) Enslig forsørger med 1 barn 0-16 år
- 4) Enslig forsørger med 2 barn 0-16 år
- 5) Ektepar med 1 barn 0-16 år
- 6) Ektepar med 2 barn 0-16 år

Vi gjør oppmerksom på at familier med barn over 16 år ikke er inkludert i gruppene 3-6. Gruppe 3 inneholder derfor bare familier med 2 personer, mens gruppe 6 bare har familier med 4 personer.

Denne tilnærmingen er mindre ambisiøs enn ekvivalensskala-tilnærmingen fordi sammenligningen mellom personer fra forskjellige husholdstyper begrenses til en sammenligning av gjennomsnittene for de forskjellige husholdsgruppene (1-6). Siden størrelse og sammensetning av husholdene er det samme innenfor hver av gruppene faller begrunnelsen for å innføre en ekvivalensskala bort. Vi kan tillate oss å basere sammenligningen på de observerte husholdsinntektene.

For å få en pekepinn på hvordan barn og eldre fordeler seg på husholdstyper, viser tabell A1 hvor stor andel av populasjonene barn og eldre som dekkes av de seks husholdsgruppene. Av tabellen framgår det at enslige forsørgere og par med ett eller to barn dekker i overkant av 50 prosent av barna. Enslige eldre, og eldre med hovedforsørger over 70 år dekker over 80 prosent av de eldre. Vi ser at bare en liten del av barna har sin tilknytning til enslige forsørgere.

Barn som har søsken over 16 år, har to eller flere søsken eller bor i flerfamiliehushold er ikke dekket av de aktuelle husholdsgruppene. Dermed oppnår vi mer homogene grupper, og mer tilfredsstillende grunnlag for å sammenligne inntekt innad i gruppene mer relevant.

Tabell A1. Fordeling av barn og eldre etter familietype. Prosent

Populasjon	1982		1985		1988		1991	
		Antall obs.		Antall obs.		Antall obs.		Antall obs.
Eldre	100	1903	100	728	100	765	100	1446
Enslige eldre	43	636	45	303	45	251	46	327
Eldre par hovedfors. 70 år og over	35	458	41	180	41	214	39	369
Barn	100	5888	100	1519	100	2159	100	5433
Enslig forsørger m/1 barn	4	174	4	51	4	48	8	119
Enslig forsørger m/2 barn	5	119	-	17	3	21	5	42
Par m/1 barn	12	702	13	202	14	258	12	587
Par m/2 barn	34	954	40	291	38	388	32	842

Estimater av Gini-koeffisienten

Tabell B1. Gini-koeffisienten* til fordelingen av ekvivalentinntekt etter skatt for barn i perioden 1982 til 1991

Ekvivalensskala	1982	1985	1988	1991
S ¹	0.222 (0.003)	0.219 (0.009)	0.221 (0.005)	0.232 (0.009)
OECD**	0.212 (0.003)	0.208 (0.009)	0.210 (0.005)	0.223 (0.010)
S ^{0.72}	0.215 (0.003)	0.211 (0.009)	0.212 (0.005)	0.228 (0.010)
S ^{0.5}	0.215 (0.003)	0.208 (0.009)	0.210 (0.005)	0.229 (0.010)
S ^{0.36}	0.218 (0.003)	0.209 (0.009)	0.211 (0.005)	0.233 (0.010)
S ^{0.25}	0.221 (0.003)	0.210 (0.009)	0.213 (0.005)	0.236 (0.010)
S ⁰	0.232 (0.003)	0.217 (0.009)	0.221 (0.005)	0.248 (0.011)
ob #	0.205 (0.003)	0.202 (0.010)	0.205 (0.005)	0.222 (0.010)

* Standardavvik i parentes.

** OECD-skalaen ble av Buhmann et al. (1988) satt tilnærmet S^{0.73}.

Svarer til skalaen basert på barnetrygd og minstepensjon, se s. ??.

Tabell B2. Gini-koeffisienten* til fordelingen av disponibel inntekt for barn i perioden 1982 til 1991

Ekvivalensskala	1982	1985	1988	1991
S ¹	0.214 (0.003)	0.216 (0.008)	0.221 (0.004)	0.235 (0.010)
OECD**	0.202 (0.003)	0.204 (0.009)	0.209 (0.004)	0.225 (0.010)
S ^{0.72}	0.207 (0.003)	0.207 (0.008)	0.213 (0.004)	0.231 (0.010)
S ^{0.5}	0.207 (0.003)	0.205 (0.009)	0.211 (0.004)	0.233 (0.010)
S ^{0.36}	0.210 (0.003)	0.205 (0.009)	0.212 (0.004)	0.237 (0.011)
S ^{0.25}	0.214 (0.003)	0.207 (0.009)	0.213 (0.004)	0.241 (0.011)
S ⁰	0.225 (0.003)	0.214 (0.008)	0.221 (0.004)	0.253 (0.011)
ob #	0.193 (0.003)	0.194 (0.009)	0.202 (0.004)	0.223 (0.010)

* Standardavvik i parentes.

** OECD-skalaen ble av Buhmann et al. (1988) satt tilnærmet S^{0.73}.

Svarer til skalaen basert på barnetrygd og minstepensjon.

Tabell B3. Gini-koeffisienten* til fordelingen av ekvivalentinntekt etter skatt for eldre i perioden 1982 til 1991

Ekvivalensskala	1982	1985	1988	1991
S ¹	0.218 (0.007)	0.193 (0.008)	0.183 (0.005)	0.184 (0.007)
OECD**	0.223 (0.007)	0.198 (0.008)	0.188 (0.005)	0.189 (0.007)
S ^{0.72}	0.228 (0.007)	0.203 (0.008)	0.192 (0.005)	0.194 (0.007)
S ^{0.5}	0.251 (0.007)	0.224 (0.008)	0.214 (0.006)	0.217 (0.008)
S ^{0.36}	0.270 (0.007)	0.243 (0.008)	0.233 (0.006)	0.237 (0.008)
S ^{0.25}	0.288 (0.007)	0.259 (0.008)	0.249 (0.007)	0.254 (0.008)
S ⁰	0.331 (0.007)	0.299 (0.009)	0.292 (0.008)	0.299 (0.009)
ob #	0.228 (0.007)	0.202 (0.008)	0.193 (0.005)	0.194 (0.007)

* Standardavvik i parentes.

** OECD-skalaen ble av Buhmann et al. (1988) satt tilnærmet S^{0.73}.

Svarer til skalaen basert på barnetrygd og minstepensjon.

Tabell B4 Gini-koeffisienten* til fordelingen av disponibel inntekt for eldre i perioden 1982 til 1991

Ekvivalensskala	1982	1985	1988	1991
S ¹	0.211 (0.006)	0.188 (0.008)	0.181 (0.005)	0.179 (0.007)
OECD**	0.214 (0.006)	0.192 (0.008)	0.183 (0.005)	0.184 (0.007)
S ^{0.72}	0.219 (0.006)	0.197 (0.008)	0.187 (0.005)	0.188 (0.007)
S ^{0.5}	0.241 (0.006)	0.217 (0.008)	0.207 (0.005)	0.211 (0.007)
S ^{0.36}	0.260 (0.006)	0.235 (0.008)	0.225 (0.006)	0.230 (0.008)
S ^{0.25}	0.278 (0.006)	0.251 (0.008)	0.241 (0.006)	0.247 (0.008)
S ⁰	0.321 (0.007)	0.291 (0.008)	0.283 (0.008)	0.291 (0.009)
ob #	0.219 (0.006)	0.196 (0.008)	0.188 (0.005)	0.188 (0.007)

* Standardavvik i parentes.

** OECD-skalaen ble av Buhmann et al. (1988) satt tilnærmet S^{0.73}.

Svarer til skalaen basert på barnetrygd og minstepensjon.

Tabell B5. Gini-koeffisienten* i fordelingen av ekvivalentinntekt blant barn når ekvivalensskalaen er avledet fra det lineære utgiftssystemet, basert på satser for minstepensjon i hhv. 1982 og 1991

Satser for minstepensjon		1982	1985	1988	1991
1982	Inntekt etter skatt	0.343 (0.004)	0.314 (0.012)	0.308 (0.007)	0.328 (0.014)
	Disponibel inntekt	0.361 (0.005)	0.344 (0.012)	0.357 (0.008)	0.374 (0.015)
1991	Inntekt etter skatt	0.354 (0.004)	0.324 (0.012)	0.316 (0.014)	0.335 (0.014)
	Disponibel inntekt	0.376 (0.005)	0.357 (0.013)	0.369 (0.007)	0.385 (0.015)

* Standardavvik i parentes.

Tabell B6. Gini-koeffisienten* i fordelingen av ekvivalentinntekt blant eldre når ekvivalensskalaen er avledet fra det lineære utgiftssystemet, basert på satser for minstepensjon i hhv. 1982 og 1991

Satser for minstepensjon		1982	1985	1988	1991
1982	Inntekt etter skatt	0.313 (0.009)	0.275 (0.009)	0.269 (0.008)	0.271 (0.010)
	Disponibel inntekt	0.301 (0.008)	0.266 (0.009)	0.258 (0.007)	0.261 (0.009)
1991	Inntekt etter skatt	0.313 (0.009)	0.275 (0.009)	0.269 (0.008)	0.270 (0.010)
	Disponibel inntekt	0.302 (0.008)	0.266 (0.009)	0.258 (0.007)	0.261 (0.009)

* Standardavvik i parentes.

Tabell B7. Gini-koeffisienten* i fordelingen av inntekt etter skatt for homogene familiegrupper i perioden 1982-1991

Familietype	1982	1985	1988	1991
Enslige eldre	0.218 (0.009)	0.207 (0.017)	0.176 (0.009)	0.181 (0.011)
Eldre ektepar med hovedforsørger 70 år og over	0.209 (0.017)	0.180 (0.014)	0.185 (0.010)	0.199 (0.018)
Enslig forsørger m/1 barn	0.266 (0.015)	0.250 (0.029)	0.211 (0.020)	0.223 (0.019)
Enslig forsørger m/2 barn	0.287 (0.021)	-	0.205 (0.038)	0.186 (0.023)
Ektepar m/1 barn	0.181 (0.006)	0.180 (0.015)	0.222 (0.015)	0.213 (0.023)
Ektepar m/2 barn	0.175 (0.006)	0.207 (0.028)	0.186 (0.010)	0.185 (0.016)

* Standardavvik i parentes.

Tabell B8. Gini-koeffisienten* i fordelingen av disponibel inntekt for homogene familiegrupper i perioden 1982-1991

Familietype	1982	1985	1988	1991
Enslige eldre	0.214 (0.009)	0.203 (0.016)	0.175 (0.008)	0.177 (0.011)
Eldre ektepar med hovedforsørger 70 år og over	0.197 (0.014)	0.174 (0.013)	0.181 (0.009)	0.194 (0.017)
Enslig forsørger m/1 barn	0.248 (0.015)	0.246 (0.029)	0.199 (0.019)	0.205 (0.018)
Enslig forsørger m/2 barn	0.254 (0.019)	-	0.208 (0.031)	0.174 (0.030)
Ektepar m/1 barn	0.174 (0.006)	0.182 (0.016)	0.215 (0.014)	0.223 (0.019)
Ektepar m/2 barn	0.167 (0.006)	0.205 (0.026)	0.184 (0.009)	0.185 (0.015)

* Standardavvik i parentes.

Referanser

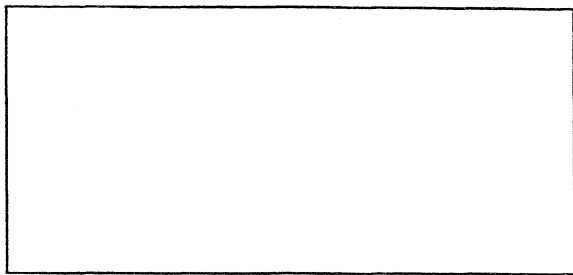
- Arrow, K.J. (1951): *Social Choice and Individual Values*, New Haven: Yale University Press.
- Aslaksen, I. og C. Koren (1995): Det ubetalte husholdsarbeidets omfang og fordeling, *Tidsskrift for samfunnsforskning*, **36**, 3-30.
- Blackorby, C. and D. Donaldson (1993): Adult-equivalence scales and the economic implementation of interpersonal comparisons of well-being, *Social Choice and Welfare*, 335-361.
- Blundell, R. and A. Lewbel (1991): The information content in equivalence scales, *Journal of Econometrics*, **50**, 49-68.
- Bojer, H. (1989): Forbruksenheter i inntektsstatistikken, *Sosialøkonomen* nr. 7.
- Bojer, H. (1995): Barn og rettferdig fordeling, *Tidsskrift for samfunnsforskning*, **36**, 93-104.
- Brekke, K.A. og R. Aaberge (1996): Ekvivalensskala og velferd, Mimeo, Statistisk sentralbyrå.
- Buhmann, B., L. Rainwater, G. Schmaus and T.M. Smeeding (1988): Equivalence scales, well-being, inequality, and poverty: sensitivity estimates across ten countries using the Luxembourg Income Study (LIS) database, *Review of Income and Wealth*, **34**, 115-142.
- Coniffe, D. (1992): The non-constancy of equivalence scales, *Review of Income and Wealth*, **34**, 115-142.
- Hammond, P. (1991): Interpersonal comparisons of utility: Why and how they are and should be made. In Elster, J. and J. Roemer (eds.): *International Comparisons and Distributive Justice*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Lyngstad, J. (1992): Økonomiske levekår for barnefamilier og eldre, 1970-1986, Rapporter 92/11, Statistisk sentralbyrå.
- Pollak, R.A. and T.J. Wales (1979): Welfare comparisons and equivalence scales, *American Economic Review*, **69**, 216-221.
- NOU 1993:8: *Bør merverdiavgiften differensieres?*, Finans- og tolldepartementet, Oslo: Akademia.
- NOU 1993:11: *Mindre til overføringer - mer sysselsetting*, Finans- og tolldepartementet, Oslo: Akademia.
- NOU 1993:17: *Levekår i Norge*, Finans- og tolldepartementet, Oslo: Akademia.
- NOU 1996:13: *Offentlige overføringer til barnefamiliene*, Barne- og familiedepartementet, Oslo: Akademia.
- Rawls, J. (1971): *A Theory of Justice*, Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

- Sen, A.K. (1970): *Collective Choice and Social Welfare*. Holden-Day, San Francisco, CA.
- Sen, A.K. (1986): Social choice theory, in *Handbook of Mathematical Economics*, Vol. III edited by K.J. Arrow and M.D. Intriligator, Amsterdam: North-Holland.
- Sen, A.K. (1987): *On Ethics and Economics*, Oxford, England: Basil Blackwell.
- Sen, A.K. (1991): Welfare, preference and freedom, *Journal of Econometrics*, **50**, 15-29.
- Sen, A.K. (1992): *Inequality Reexamined*, Clarendon Press, New York.
- Sosialdepartementet (1989): *Om sosialtrygdene 1984-1988*, St.meld. nr. 4 (1989-1990).
- Strøm, S., T. Wennemo og R. Aaberge (1993): Inntektsulikhet i Norge 1973-1990, Rapport 93/17, Statistisk sentralbyrå.
- Thoresen, T.O. (1995): Hvor pålitelige er fordelingsanalysene? *Sosialøkonomen* nr. 6.
- Van Praag, B.M.S. and N.L. Van der Sar (1988): Household cost functions and equivalence scales, *Journal of Human Resources*, **23**, 193-210.
- Aaberge, R. og T. Wennemo (1988): Inntektsulikhet i Norge 1973-1985, Rapport 88/15, Statistisk sentralbyrå.
- Aasness, J. (1993): Fordelingsvirkninger av barnetrygd og matmoms - en analyse basert på LOTTE-konsum, *Økonomiske analyser*, 9, 80-88, Statistisk sentralbyrå.

De sist utgitte publikasjonene i serien Notater

- 98/5 Metodevalg og kostnader ved etablering og drift av et boligregister. Revidert forslag: Rapport fra en arbeidsgruppe som har revidert og oppdatert planene for opprettelse av et boligregister. 31s.
- 98/6 S. Kristoffersen og R. Eriksen: Inntekts- og formuesundersøkelsen for personlig næringsdrivende 1993: Dokumentasjon. 172s.
- 98/8 P.Ø. Kolbjørnsen: Pilotundersøkelse om postvirksomhet. 24s.
- 98/9 K. Bjønnes, G. Dahl og B.R. Joneid: FD - Trygd: Dokumentasjonsrapport: Pensjoner, grunn- og hjelpestønader, avslag på uførepensjon. 1992-1993. 123s.
- 98/10 I. Helde: Arbeidsgiveravgiften 1967-1998 - soneinndelingen. 37s.
- 98/11 V. Pedersen: Inntekts- og formuesundersøkelsen 1995: Dokumentasjon. 89s.
- 98/12 A. Langørgen: Indekser for bosettingsmønster i kommunene. 7s.
- 98/13 G. Dahl, B.R. Joneid og R. Wølner: FD - Trygd: Dokumentasjonsrapport: Økonomisk sosialhjelp. 1992-1993. 26s.
- 98/14 A.S. Abrahamsen: Oppgavebyrde og fleksibilitet for bedrifter og foretak etter SSBs utvalgsplaner. 91s.
- 98/15 FoB2000: Folke- og boligtellinger i Danmark og Finland: Rapport fra en studietur 1.-4. desember 1997. 29s.
- 98/16 A.A. Ritland: Livsstil, seksualitet og helse: En spørreskjemaundersøkelse: Dokumentasjonsrapport. 13s.
- 98/17 A.A. Ritland: Seksualitet og helse: En spørreskjemaundersøkelse: Dokumentasjonsrapport. 24s.
- 98/18 H.M. Teigum: Kostholdsundersøkelsen 1997: Dokumentasjonsrapport. 38s.
- 98/19 C. Hendriks: FoB2000: Rapport fra seminar 18. mars 1998 om kjennemerker i bolig-tellingen. 41s.
- 98/20 D.Q. Pham: Sesongjustering av tidsserier i Statistisk sentralbyrå: En sammenligning mellom X11 ARIMA og X12 ARIMA. 85s.
- 98/21 F. Bendiksen og K.-A. Hovland: Foreldrebetalingundersøkelse: Rapport om betalingen for heldagsopphold i kommunale og private barnehager. 1. halvår 1998. 36s.
- 98/22 L. Lindholt: Dynamiske oljemodeller: Intertemporal optimering og adferds-simulering. 55s.
- 98/23 T.N. Evensen: Nasjonalregnskap: Beregning av post- og distribusjonsvirksomhet. 23s.
- 98/24 P.M. Holt, L. Haugen og P.E. Gjedtjernet: Skattestatistikk. Etterskuddspliktige 1995 og 1996: Dokumentasjon. 36s.
- 98/25 Regionale inndelinger: En oversikt over standarder i norsk offisiell statistikk. 130s.
- 98/26 L. Rogstad: FoB 2000. Geografisk informasjon i Folke- og boligtellinger år 2000: En oversikt over sentrale regionale kjennemerker og inndelinger. 36s.
- 98/27 L. Rogstad: FoB2000: Rapport fra seminar 12. februar 1998 om geografisk informasjon i Folke- og boligtellinger år 2000. 46s.
- 98/28 E. Midtlyng: Dokumentasjonsrapport AKU 1996. 41s.
- 98/29 G. Haakonsen, K. Rypdal og B. Tornsjø: Utslippsfaktorer for lokale utslipp - PAH, partikler og NMVOC. 74s.
- 98/30 FoB2000. Folke- og boligtellinger år 2000: Høringsnotat om innhold. 49s.
- 98/31 G. Dahl og J. Folkedal: FD - Trygd. Dokumentasjonsrapport: Stønader til enslig forsørger, 1992-1993. 34s.
- 98/32 K. Bjønnes og J. Johansen: FD - Trygd. Dokumentasjonsrapport: Attføringspenger, 1992-1993. 108s.
- 98/34 A. Sundvoll og H.M. Teigum: Samordnet levekårsundersøkelse 1997 - tverrsnittsundersøkelsen: Dokumentasjonsrapport. 130s.

Notater



Tillatelse nr.
159 000/502

B *Returadresse:*
Statistisk sentralbyrå
Postboks 8131 Dep.
N-0033 Oslo

Statistisk sentralbyrå

Oslo:
Postboks 8131 Dep.
0033 Oslo

Telefon: 22 86 45 00
Telefaks: 22 86 49 73

Kongsvinger:
Postboks 1260
2201 Kongsvinger

Telefon: 62 88 50 00
Telefaks: 62 88 50 30

ISSN 0806-3745



Statistisk sentralbyrå
Statistics Norway