

Fordelingsvirkninger av kommunal tjenesteproduksjon*

Audun Langørgen og Rolf Aaberge

Sammendrag

Fordelingen av økonomisk velferd avhenger både av private inntekter og hvor mye hver person mottar av kommunale tjenester. En helhetlig fordelingsanalyse forutsetter derfor at inntektsbegrepet blir utvidet til å omfatte verdien av kommunale tjenester. For å verdsette de kommunale tjenestenes bidrag til økonomisk velferd benytter vi en metode som korrigerer for variasjoner i kommunenes enhetskostnader og forskjeller i behovet for tjenester som kompenserer for sykdom eller uførhet. Disse korreksjonene blir gjort slik at økte utgifter i en kommune ikke bidrar til høyere velferd når de økte utgiftene skyldes økte enhetskostnader eller økt sykkelighet/uførhet. Verdien av de kommunale tjenestene antas å bli fordelt likt på innbyggere som er bosatt i samme kommune. Under denne forutsetning viser analysen at kommunale tjenester har samme fordelings effekt som man ville ha fått ved en lik kontantoverføring til hele befolkningen (korrigert for stordriftsfordeler).

1 INNLEDNING

Tradisjonelle analyser av inntektsfordeling omfatter kun private inntekter som er definert ved markedsinntekter og offentlige kontantoverføringer med fratrukk for skatter. Realytelser i form av tjenester er altså ikke inkludert, til tross for at skatteinntektene blir brukt til å finansiere slike tjenester. Omfanget og fordelingen av kommunale tjenester mellom kommuner og personer vil imidlertid kunne ha stor betydning for husholdenes/personenes velferd. Fordelingen av kommunale tjenester avhenger dels av nasjonale skatte- og overføringssystemer som bestemmer inntektsgrunnlaget for den enkelte kommune, og dels av lokale kostnadsforhold, men også av hvordan kommunene prioriterer mellom ulike tjenester og ulike grupper av mottakere. Det foreligger imidlertid lite informa-

* Dette prosjektet er støttet av Kommunal- og regionaldepartementet og Velferdsprogrammet til Norges forskningsråd. Takk til tidsskriftets redaktør Lars-Erik Borge og to anonyme konsulenter for gode forslag til forbedringer.

sjon om fordelingsvirkningene av den kommunale tjenesteproduksjonen, og dermed hvilken sammenheng det er mellom husholds/personers private inntekter og verdien av det de mottar i form av kommunale tjenester.

Herigstad (1986) og Gaasland og Steckmest (1997) ser på sammenhengen mellom private inntekter og brukersubsidiering innen utvalgte tjenester. Disse analysene omfatter bare et utvalg av tjenester, slik at det ikke blir gitt en fullstendig oversikt over hvordan de kommunale tjenestene påvirker inntektsfordelingen. Videre er analysene basert på data fra et utvalg av kommuner og husholdninger som inngår i levekårsundersøkelsene. Brukersubsidiene i disse studiene er beregnet som et nasjonalt gjennomsnitt for ulike brukergrupper. Det blir dermed ikke tatt hensyn til at kvaliteten og omfanget på tjenestetilbudet varierer mellom innbyggere som er bosatt i ulike kommuner. Siden både inntekter og kostnadsforhold varierer betydelig fra kommune til kommune, vil det være interessant å se nærmere på hvordan disse variasjonene påvirker fordelingen av velferd.

For å få en mer fullstendig fordelingsanalyse har vi valgt å definere et utvidet inntektsbegrep som omfatter verdien av kommunale tjenester i tillegg til private inntekter. Dette krever en metode for å verdsette de kommunale tjenestene. I internasjonale studier benyttes det vanligvis en enkel tilnærming som forutsetter at verdien av tjenestene er lik kostnadene for å produsere dem, se f.eks. Ruggles og O'Higgins (1981), Gemmell (1985), Smeeding et al. (1993) og Ruggeri et al. (1994). Denne metoden ser imidlertid bort fra at kommunene kan stå overfor ulike enhetskostnader i tjenesteproduksjonen. Videre er det ønskelig at fordelingsanalysen tar hensyn til at visse kommunale tjenester (som f.eks. pleie og omsorg) kompenserer for variasjoner i forekomsten av sykdom og uførhet, se Sen (1992). I denne artikkelen introduserer vi en metode for verdsetting som korrigerer for variasjoner i estimert utgiftsbehov (bundne kostnader). Analysen trekker veksler på en modell som forklarer kostnadsvariasjoner mellom kommuner innenfor ulike tjenesteytende sektorer, se Aaberge og Langørgeren (1997).

For å benytte det utvidete inntektsbegrepet i en fordelingsanalyse er det nødvendig å fordele verdien av de kommunale tjenestene på familier og personer. Det foreligger imidlertid få opplysninger om hvem som mottar de ulike kommunale tjenestene. Ved å utnytte informasjon fra utvalgsundersøkelser er det mulig å anslå fordelingen av kommunale tjenester på ulike befolkningsgrupper ved hjelp av modellsimulering. Dette er imidlertid et svært omfattende og ressurskrevende analyseprosjekt. Vi vil derfor i denne studien basere oss på en forutsetning om at verdien av de kommunale tjenestene blir fordelt likt på alle innbyggere som er bosatt i samme kommune. I praksis innebærer dette at resultatene fra denne studien kan tolkes som fordelingsvirkninger av variasjoner i kommunenes økonomiske rammebetingelser. Vi ser altså bort fra effekten av forskjeller i mottatte tjenester mellom innbyggerne i én og samme kommune.

For visse tjenester, som helsestell og pleie og omsorg, kan en fordeling av kommunale utgifter på de faktiske mottakerne av tjenestene føre til urimelige resultater i fordelingsanalysen. En innvending mot denne metoden er at mottakerne av tjenestene kan få relativt høy velferd sammenliknet med de som ikke mottar tjenestene. Dette innebærer at behandling og pleie som kompenseres for sykdom eller funksjonshemming, blir betraktet som en ren velferdsgevinst for mottakerne. I fordelingsanalyser er det imidlertid vanlig praksis å fordele helse-tjenester etter et forsikringsprinsipp, se Smeeding et al. (1993). Forsikrings-prinsippet innebærer at alle mottar helsetjenester uavhengig av faktisk bruk. Verdien av tjenestene blir i stedet fordelt etter forventet bruk, der forventet bruk estimeres på bakgrunn av forklaringsvariable som alder og kjønn. Vår metode med å fordele tjenestene likt på alle innbyggerne i samme kommune kan betraktes som en enkel anvendelse av forsikringsprinsippet, der vi ikke tar hensyn til variasjoner i forventet bruk over aldersgrupper.

I denne artikkelen vil vi særlig fokusere på det regionale mønsteret i inntektsfordelingen. Det er derfor viktig å ta hensyn til variasjoner i kommunenes økonomi. Kapittel 2 diskuterer inntektsbegreper og metoder for verdsetting av kommunale tjenester. I kapittel 3 blir det gitt en analyse av fordelingsvirkninger på nasjonalt nivå og innenfor grupper av kommuner når inntektsbegrepet omfatter verdien av kommunale tjenester. Kapittel 4 gir konklusjoner og drøfting av resultatene, som blant annet er basert på inntektsdata for hele befolkningen samt kommuneregnskap for 1998.

2 DEFINISJON OG MÅLING AV UTVIDET INNTEKT

Til bruk i en fordelingsanalyse bør inntektsbegrepet i størst mulig grad gjenspeile personers eller husholdningers økonomiske velferd. I praksis er det imidlertid vanskelig å finne opplysninger om alle relevante inntektskomponenter. Dette gjelder blant annet «svarte inntekter», verdien av husholdsproduksjon og avkastningen på husholdningskapital. Det å inkludere verdien av kommunale tjenester i inntektsbegrepet kan derfor ses som et skritt i retning av et mer fullstendig inntektsbegrep. Utvidet inntekt omfatter både private inntekter samt verdien av de kommunale tjenestene som personene mottar. For å beregne utvidet inntekt trenger vi en metode for å verdsette de kommunale tjenestene og fordele verdien av tjenestene på personer. Videre vil vi drøfte betydningen av stordriftsfordeler i forbruket og herunder valg av metode for å sammenlikne materiell velferd mellom hushold av ulik sammensetning og størrelse.

2.1 Metode for verdsetting av kommunale tjenester

Aaberge og Langørgeren (1997) estimerer et lineært utgiftssystem (KOMMODE) for kommunale budsjettprioriteringer.¹ Modellen KOMMODE kan brukes til å

¹ Beregningene i denne artikkelen er basert på en oppdatert versjon av modellen, se Langørgeren og Aaberge (2001).

identifisere variasjoner mellom kommuner i utgiftsbehov eller bundne kostnader. Med bundne kostnader menes kostnader knyttet til å innfri minstestandarder og lovpålagte oppgaver som er fastsatt av Stortinget eller Regjeringen, eller mer generelt; alle normer og minstekrav fra samfunnet som virker forpliktende for kommunene. KOMMODE forklarer utgiftsvariasjoner innenfor følgende sektorer

1. Administrasjon
2. Utdanning
3. Barnehager og fritidshjem
4. Helsestell
5. Sosiale tjenester
6. Pleie og omsorg
7. Kultur
8. Infrastruktur

og kan uttrykkes på formen

$$u_i = \alpha_i + \beta_i(y - \sum_{i=1}^8 \alpha_i), \quad (i = 1, 2, \dots, 8),$$

$$\sum_{i=1}^8 \beta_i = 1, \tag{1}$$

der u_i er driftsutgiftene per innbygger i sektor i og y er kommunens inntekter per innbygger.² Likningssystemet (1) viser hvordan en kommune allokterer inntekten y på de aktuelle sektorene. Her kan α_i defineres som kommunens bundne kostnader per innbygger i sektor i . Dette er i tråd med den vanlige tolkningen av disse parameterne som «minsteutgifter». Parameterne β_i kan tolkes som marginale budsjettandeler og sier noe om hvordan økte inntekter blir fordelt på sektorene i modellen.

På grunn av ulike lokale kostnadsforhold vil de bundne kostnadene per innbygger variere mellom kommuner. Dette er ivarett ved å la α_i ($i=1, 2, \dots, 8$) variere som en funksjon av observerbare kjennetegn som antas å påvirke kommunenes kostnader, og som i liten grad blir påvirket av kommunenes valg. Hypoteser om variable som gir opphav til bundne kostnader kan avledes ut fra kjennskap til lovpålagte oppgaver, minstestandarder, produksjonsforhold og andre rammebetingelser for kommunene. De bundne kostnadene antas å variere mellom kommuner som en funksjon av demografiske, sosiale og geografiske faktorer. Slike antakelser om heterogenitet kan spesifiseres på formen

$$\alpha_i = \alpha_{i1}z_{i1} + \alpha_{i2}z_{i2} + \alpha_{i3}z_{i3}, \quad (i = 1, 2, \dots, 8),$$

$$\alpha = \sum_{i=1}^8 \alpha_i, \tag{2}$$

² Likning (1) er forenklet ved at vi ser bort fra at netto driftsresultatet også er gjenstand for valg.

der z_{ij} ($j=1,2,3$) er vektorer av forklaringsvariable som påvirker de bundne kostnadene i sektor i , og α_{ij} er vektorer av estimerte parametere. Kommunens totale bundne kostnader per innbygger (α) framkommer ved summering over sektorer. Vi vil skille mellom tre typer av forklaringsvariable:

1. Variable som gir opphav til variasjoner i enhetskostnader i sektor i (z_{i1})
2. Variable som bidrar til variasjoner i forekomsten av sykdom og uførhet i sektor i (z_{i2})
3. Øvrige variable som påvirker bundne kostnader i sektor i (z_{i3})

Eksempler på variable av type 1 er indikatorer for kommunestørrelse og bosettingsmønster. Slike faktorer antas å fange opp smådriftsulemper samt merkostnader knyttet til en desentralisert bosettingsstruktur. Enkelte kommunale oppgaver, særlig innen administrasjon, kan være bortimot like ressurskrevende i en liten kommune som i en stor kommune. Derfor blir kostnadene per innbygger for å yte et standardisert tjenestetilbud relativt høye i små kommuner. Likeledes vil spredtbygd bosettingsmønster gi opphav til høye produksjonskostnader innen utdanning og helsetjenester. Innen infrastruktur gir snønedbør og ulike rensekraav i kommunale avløp opphav til variasjoner i enhetskostnadene. I verdsettingen av kommunale tjenester er det ønskelig å ta hensyn til at enhetskostnadene kan øke uten at verdien av produksjonen går opp. Slike endringer blir fanget opp av variable av type 1.

Et eksempel på variable av type 2 er antallet psykisk utviklingshemmete og antallet eldre. Innen pleie- og omsorgstjenester øker de bundne kostnadene med andelen eldre samt andelen psykisk utviklingshemmete. Det er imidlertid urimelig å anta at innbyggerne i kommuner med et høyt pleiebehov får en særskilt høy velferd som skyldes at det bor relativt mange ressurskrevende brukere i kommunen. Dette poenget kan illustreres med et eksempel fra Kvæfjord, som er en kommune med relativt mange psykisk utviklingshemmete. Kvæfjord har spesielt høye utgifter per innbygger innen pleie og omsorg, som er en følge av at kommunen har mange psykisk utviklingshemmete. Hvis de høye utgiftene i pleie og omsorg blir fordelt på alle innbyggerne i kommunen, vil det se ut som om innbyggerne i Kvæfjord mottar et svært høyt nivå på de kommunale tjenestene. Men dette er en misvisende konklusjon fordi en stor del av utgiftene er rettet mot de psykisk utviklingshemmete. Det er ikke rimelig å anta at velferden for innbyggerne i Kvæfjord øker som et resultat av at det bor mange kostnads-krevende mottakere av pleie og omsorg i kommunen. I verdsettingen av de kommunale tjenestene er det ønskelig å ta hensyn til at utgiftene pga. sykdom og funksjonshemming kan øke uten at velferden går opp i kommunen. Dette skyldes at gevinsten ved økt produksjon motvirkes av et tap pga. økt sykdom og uførhet.

Et eksempel på øvrige variable (av type 3) er antallet barn i skolepliktig alder som påvirker utgiftsbehovet innen grunnskoler. Flere barn på skolen antas å gi

høyere produksjon og bidra til økt velferd. Mens helsetjenester kompenserer for sykdom og uførhet, er det ikke noe tilsvarende tap knyttet til tjenester som utdanning, barnepass, kultur og infrastruktur.

En fullstendig oversikt over hvilke variable som påvirker de bundne kostnadene, er gitt i tabell 1. Mange av de variablene som inngår, blir også benyttet i inntektssystemet for kommunene, se NOU (1996:1). Estimerte koeffisienter for effekter av variablene på kommunenes bundne kostnader er rapportert i Langørgen og Aaberge (2001). Enkelte forklaringsvariable blir behandlet forskjellig avhengig av hvilken sektor vi ser på. For eksempel antar vi at merkostnader rettet mot barn i alderen 0-5 år kompenserer for sykdom innen helsestell, men ikke innen barnehager. Verdsettingen av barnehageutgiftene blir dermed ikke påvirket av antall barn i barnehagealder. Høy bosettingstetthet blir antatt å medføre lave enhetskostnader innen utdanning, men innen kultur antar vi at høy bosettingstetthet bidrar til et økt tjenestetilbud.

Tabell 1. Faktorer som påvirker bundne kostnader etter variabeltype og tjenesteytende sektor

| Variabeltype | Forklaringsvariabel | Sektor* |
|---|--|--------------------|
| 1 Variasjoner i enhetskostnader | Småkommuneindeks | 1, 2, 3, 4, 6 og 8 |
| | Invers folkemengde | 1 |
| | Reisetid til kommunesenteret | 2, 4 og 6 |
| | Bosettingstetthet | |
| | Høygradig rensekapasitet | |
| 2 Variasjoner i forekomsten av sykdom og uførhet | Snønedbør | |
| | Befolkning 0-5 år | 4 |
| | Befolkning 67-79 år | 6 |
| | Befolkning 80-89 år | 4 og 6 |
| | Befolkning 90 år og over | 4 og 6 |
| 3 Øvrige bundne kostnader | Psykisk utviklingshemmete 7-15 år | 2 |
| | Psykisk utviklingshemmete 16 år og over | 6 |
| | Befolkning 0-5 år | 3 |
| | Befolkning 7-15 år | 2 |
| | Barn 0-5 år med enslig forsørger | 3 |
| | Fremmedkulturelle utenlandske statsborgere | 5 |
| | Skilte og separerte | 5 |
| | Arbeidsledige under 60 år | 5 |
| | Senterkommuner | 5 |
| | Omlandskommuner | 7 |
| Småkommuneindeks | 5 | |
| Bosettingstetthet | 7 | |

* Sektor 1: Administrasjon, sektor 2: Utdanning, sektor 3: Barnehager og fritidshjem, sektor 4: Helsestell, sektor 5: Sosiale tjenester, sektor 6: Pleie- og omsorgstjenester, sektor 7: Kultur, sektor 8: Infrastruktur.

For å verdsette de kommunale utgiftene vil vi korrigere utgiftene for den delen av de bundne kostnadene som ikke bidrar til økt velferd. Det er to grunner til at de bundne kostnadene kan variere uten at velferden blir påvirket. For det første kan en økning i bundne kostnader skyldes at kostnadene per produsert enhet går opp, uten at kvaliteten på tjenestene endres. For det andre kan økte bundne kostnader være en kompensasjon for redusert helsetilstand i befolkningen. Vi vil derfor verdsette de bundne kostnadene ved et gjennomsnittlig nivå på enhetskostnadene og et gjennomsnittlig nivå på helsetilstanden. Det betyr at alle kommuner får samme verdi ut av den delen av de bundne kostnadene som påvirkes av enhetskostnader og kostnader knyttet til sykdom og uførhet, uavhengig av størrelsen på de bundne kostnadene. For pengebruk utover disse kostnadene blir verdien av tjenestene antatt å være lik utgiftsbeløpet. Dette gir følgende mål for verdien av kommunale tjenester

$$u^* = u - \sum_{i=1}^8 \alpha_{i1}(z_{i1} - \bar{z}_{i1}) - \sum_{i=1}^8 \alpha_{i2}(z_{i2} - \bar{z}_{i2}), \quad (3)$$

der u er faktiske utgifter og u^* er verdien av de kommunale tjenestene. Likning (3) viser at jo høyere enhetskostnader og jo høyere bundne kostnader knyttet til sykdom og uførhet, jo lavere blir verdien av tjenestene i forhold til kostnadene for å produsere dem. Begrunnelsen for (3) bygger på ønsket om å utvikle et mål for verdien av kommunale tjenester som er sammenliknbar mellom kommuner. Dette blir gjort ved å korrigere de faktiske utgiftene for enhetskostnader og bundne kostnader knyttet til sykdom og uførhet som avviker fra landsgjennomsnittet. Det vil si at vi beregner hva utgiftene ville ha vært hvis de bundne kostnadene av type 1 og 2 hadde ligget på landsgjennomsnittet. Dette representerer en standardisering der det forutsettes at økte enhetskostnader og forverret helsetilstand ikke bidrar til å øke verdien av den kommunale tjenesteproduksjonen. Varierende enhetskostnader og varierende helsetilstand påvirker kostnadene for å produsere et standardisert tjenestetilbud, men vi antar at verdien av det standardiserte tjenestetilbudet er upåvirket av slike endringer. Når det gjelder helse-tjenester, benytter vi en forsikringstankegang som innebærer at kommuner med høy forventet bruk har relativt høye kostnader for å forsikre lokalbefolkningen. De bundne kostnadene for forsikringen varierer derfor med forventet bruk, mens verdien av de bundne kostnadene er bestemt ved landsgjennomsnittet.

Det blir ikke gjort noen tilsvarende korreksjon for bidraget fra øvrige variable (type 3) som påvirker bundne kostnader. Innen utdanningssektoren vil f.eks. et ekstra barn i skolepliktig alder antas å bidra til økt verdi av de kommunale tjenestene, mens merkostnader rettet mot psykisk utviklingshemmete antas å ikke bidra til å øke verdien av de kommunale ytelsene. Merkostnader knyttet til en ekstra psykisk utviklingshemmet blir regnet som kompensasjon for nedsatte ferdigheter, mens det ikke blir regnet noe slikt fradrag for de øvrige barna i skolepliktig alder.

Det er korrigert for variasjoner i arbeidsgiveravgiften i utgiftsbegrepet fordi en høy sats for avgiften ikke medfører en tilsvarende høy verdi på produksjonen. Vi har også trukket fra utbetalt sosialhjelp i utgiftsbegrepet fordi sosialhjelp inngår som en komponent i private inntekter. Videre er utgiftene regnet eksklusive gebyrer på kommunale tjenester, siden tjenester finansiert ved brukerbetaling kan betraktes som privat konsum.

Siden vi ikke har noen tilsvarende modell som kan brukes til å verdsette fylkeskommunale tjenester, er de fylkeskommunale tjenestene holdt utenfor ved beregningen av utvidet inntekt. For Oslo kommune støter vi på et spesielt problem, ettersom Oslo er pålagt ansvaret både for kommunale og fylkeskommunale oppgaver. Det lar seg ikke gjøre å skille ut de fylkeskommunale utgiftene i driftsregnskapet til Oslo. For å løse dette problemet har vi fordelt Oslos inntekter fra skatt og overføringer på en kommunal og en fylkeskommunal del. Et anslag for den kommunale delen av inntektene er deretter benyttet til å predikere utgifter og gebyrer for Oslo kommune ved hjelp av KOMMODE. Beregningene for Oslo er altså anslag i stedet for regnskapstall.

2.2 Privat ekvivalentinntekt

Som mål på private inntekter vil vi benytte inntekt etter skatt, som består av markedsinntekter og kontantoverføringer med fradrag for skatter. Markedsinntekter omfatter lønn, netto næringsinntekt og brutto kapitalinntekt. Kontantoverføringer består av ytelser fra folketrygden, tjenestepensjon, dagpenger ved arbeidsledighet, bidrag, barnetrygd, bostøtte, stipend, forsørgerfradrag, sosialhjelp, grunn- og hjelpestønad, kontantstøtte og engangsstønad ved fødsel. Vi viser til Epland (1998) for en mer utførlig omtale av de enkelte inntektskomponentene.

Vi vil benytte kosthushold som økonomisk enhet, mens individ er analyseenhet. Husholdsinntekter framkommer ved aggregering av inntekter innenfor et hushold. I mangel av informasjon om fordelingen innad i husholdet, er det vanlig å anta at inntektene blir delt likt slik at hvert husholdsmedlem oppnår samme økonomiske velferd. For å sammenlikne økonomisk velferd blant individer som lever i hushold som varierer i størrelse og sammensetning er det vanlig å benytte en ekvivalensskala (også kalt forbruksenhet). Formålet med ekvivalensskalaer er å korrigere for stordriftsfordeler når en sammenlikner individenes materielle velferd. Utgifter til varige konsumgoder som bil og bolig utgjør en betydelig budsjettandel, og muligheten for felles konsum av slike goder medfører at kostnadene for å opprettholde en gitt levestandard ikke dobles når et hushold øker fra f.eks. én til to voksne personer. En ekvivalensskala tilordner en forbruksvekt til hvert hushold som viser hvilket forbrukspotensiale hver av husholdsmedlemmene har i forhold til personene i et referansehushold, i vårt tilfelle enslige voksne.

Ekvivalentinntekten til personene i et hushold er bestemt ved forholdet mellom husholdsinntekten og forbruksvekten. Vekten fastsettes som en avveining mellom stordriftsfordeler (felles konsum) og privat konsum. I denne artikkelen benytter vi en ekvivalensskala som kun tar hensyn til hvor mange personer det er i husholdet. Den avhenger f.eks. ikke av om personene er barn eller voksne. Ekvivalentinntekten er da definert ved

$$x^* = \frac{\tilde{x}}{S^a}, \quad (4)$$

der \tilde{x} er privat husholdsinntekt etter skatt, S er antall personer i husholdet, og a er en parameter som bestemmer graden av stordriftsfordeler. For parameteren a kan vi velge verdier mellom 0 og 1. Ved å bruke $a = 1$ ser man helt bort fra stordriftsfordelene, mens $a=0$ betyr at stordriftsfordelene tillegges maksimal betydning. Som et kompromiss mellom disse ytterpunktene følger vi Atkinson et al. (1995) og benytter den såkalte kvadratrotskalaen, der $a=0,5$. For en nærmere diskusjon om valg av ekvivalensskala, se Aaberge og Melby (1998).

Siden denne studien benytter inntektsdata koplet med folkeregisteret, har vi bare opplysninger om familiesammensetning. I de fleste tilfeller vil imidlertid hushold og familie være sammenfallende. Et viktig unntak er samboere uten felles barn, som blir registrert som enslige i det sentrale folkeregisteret. Et annet unntak gjelder borteboende studenter som ikke melder flytting, og som derfor blir inkludert i familien til foreldrene. I gjennomsnitt vil dermed samboere uten felles barn få for lav ekvivalentinntekt, mens borteboende studenter får for høy ekvivalentinntekt. Resultatene til Åserud (2000) tyder imidlertid på at slike skjevheter har liten betydning for måling av ulikheten så lenge vi betrakter befolkningen sett under ett, slik at vi ikke fokuserer på fordelingen innenfor bestemte aldersgrupper eller typer av hushold.

2.3 Utvidet inntekt

Utvidet inntekt er definert ved summen for hver person av privat ekvivalentinntekt og verdsatte tjenester per innbygger i kommunen

$$x = x^* + u^*, \quad (5)$$

der x er utvidet inntekt. Som nevnt tidligere forutsetter vi i denne studien at de verdsatte tjenestene blir delt likt mellom alle innbyggerne innenfor hver kommune. Denne antakelsen er analog til forutsetningen om at alle medlemmer i ett og samme hushold har samme velferd. Disse forenklingene blir gjort fordi vi mangler opplysninger om den interne fordelingen. Denne forutsetningen kan imidlertid gi opphav til skjevheter fordi flere kommunale tjenester er rettet mot bestemte aldersgrupper. Dette gjelder blant annet barnehager, grunnskoler og eldreomsorg. Tolkningen av resultatene må derfor gjøres i lys av denne antakelsen.

At verdsatte tjenester blir delt likt på alle personer i samme kommune, innebærer også at vi ser bort fra eventuelle stordriftsfordeler på husholdsnivå i konsumet av kommunale tjenester. Vi antar at de kommunale tjenestene ikke gir opphav til stordriftsfordeler, slik at personer i små hushold får like mye ut av en gitt ytelse som personer i store hushold (se også Smeeding et al. (1993)). Et unntak gjelder imidlertid gebyrbelagte tjenester, som blir behandlet på samme måte som privat konsum. Vi antar at den delen av tjenestene som er gebyrbelagt, skiller seg fra øvrige kommunale tjenester ved at de gir opphav til stordriftsfordeler i konsumet. Denne antakelsen er relevant for viktige gebyrbelagte tjenester innen infrastruktur, der tilknytning til vann, avløp og renovasjon mv. er typiske fellesgoder for husholdningene. For andre tjenester som barnehager er en slik antakelse mindre relevant. Disse gebyrene utgjør imidlertid en liten andel av de kommunale utgiftene, slik at vi har valgt å forenkle analysen ved å behandle dem som privat konsum.³ Et annet forhold som vi ikke tar hensyn til er at gebyrene for tjenester innen barnehager og pleie- og omsorg i mange kommuner blir beregnet etter inntektsgraderte satser. Vi forenkler ved å anta at gebyrene fordeles likt på alle personer i samme kommune, på samme måte som for verdien av øvrige kommunale tjenester.

Privat ekvivalentinntekt kan dekomponeres på markedsinntekter, kontantoverføringer og skatter. Vi kan dermed studere hvordan disse inntektskomponentene bidrar til ulikheten i fordelingen av utvidet inntekt. Verdien av kommunale tjenester kan enten dekomponeres på ulike tjenesteytende sektorer eller på ulike finansieringskilder for kommunene. I denne artikkelen vil vi først og fremst fokusere på betydningen av distriktpolitisk motiverte tilskudd.

For en detaljert framstilling av finansieringen av kommunene viser vi til NOU (1996:1) og NOU (1997:8). De viktigste inntektskildene for kommunene er skatteinntekter og rammeoverføringer fra statsforvaltningen. Skattesatsen for kommuneskatten blir fastsatt av staten og var i 1998 på 10,75 prosent av alminnelig inntekt. En slik flat skattesats vil isolert sett bidra til at kommuner med høye private inntekter også får et høyt nivå på kommunale inntekter. Men dette blir motvirket gjennom fordelingen av rammetilskudd til kommunene, der det er innarbeidet et inntektsutjevne og et utgiftsutjevne tilskudd. Formålet med disse ordningene er å utjevne de økonomiske forutsetningene for et likeverdig tjenestetilbud. Langørgeren (2001) viser imidlertid at det er betydelige forskjeller i kommunenes økonomiske handlefrihet, noe som skyldes at utjevningen i inntektssystemet er ufullstendig og at enkelte inntektskomponenter er skjævt fordelt på kommuner. Dette gjelder blant annet kraftinntekter, øremerkete tilskudd, skjønnstilskudd og regionalpolitisk motiverte tilskudd.

³ Alternativet til å behandle gebyrene som privat konsum er å behandle dem på samme måte som skatter. Gebyrbelagte tjenester blir da inkludert i verdien av de kommunale tjenestene, samtidig som gebyrene blir trukket fra i private inntekter. Gebyrene inngår mao. som en negativ komponent i privat ekvivalentinntekt. For å gjennomføre et slikt opplegg er det imidlertid ønskelig å benytte en mer sofistikert metode for å fordele gebyrene på personer og husholdninger.

I inntektssystemet for kommunene inngår det to særskilte tilskudd som er begrunnet ut fra distriktpolitiske hensyn. For det første blir det gitt et eget Nord-Norge tilskudd til samtlige kommuner i Nord-Norge. I 1998 var dette tilskuddet på 1065 kroner per innbygger i Nordland, 2042 kroner per innbygger i Troms og 4074 kroner per innbygger i Finnmark. For det andre blir det gitt et regionaltilskudd til kommuner med færre enn 3000 innbyggere. Kommuner som ligger utenfor virkeområdet for distriktpolitikken er unntatt fra tilskuddet. Kommuner i Sør-Norge med skatteinntekter per innbygger som overstiger 110 prosent av landsgjennomsnittet er også unntatt fra ordningen. Dette innebærer at de fleste kraftkommuner er holdt utenfor. I 1998 var det 129 kommuner som fikk regionaltilskudd, hvorav 78 kommuner i Sør-Norge og 51 kommuner i Nord-Norge. Størrelsen på regionaltilskuddet er uavhengig av innbyggertallet, og i 1998 var tilskuddet på 3 millioner kroner per kommune i Nord-Troms og Finnmark og 1,3 millioner kroner for de øvrige kommunene som fikk tilskudd.

Et interessant spørsmål er hvorvidt disse distriktpolitiske virkemidlene også har en gunstig fordelingspolitisk effekt. For å belyse dette har vi splittet opp de kommunale utgiftene i tre komponenter: Nord-Norge tilskudd, regionaltilskudd og øvrige utgifter. De øvrige utgiftene er finansiert av skatteinntekter og overføringer fra staten eksklusive distriktpolitiske tilskudd. For hver kommune blir de tre komponentene verdsatt med samme faktor som for utgifter i alt i henhold til likning (3). Det betyr at komponentene er lik summen av de verdsatte kommunale tjenestene.

3 ULIKHET I FORDELINGEN AV UTVIDET INNTEKT

Den empiriske analysen i dette kapitlet er basert på data for alle familier i Norge i 1998. Familier med personer som hadde negativ privat inntekt etter skatt er holdt utenfor i analysen. På grunn av kravet om positiv inntekt etter skatt utelukkes 23800 personer, dvs. 0,5 prosent av populasjonen.⁴ I tillegg til fordelingen for hele landet vil vi se nærmere på fordelingen innenfor tre utvalgte grupper av kommuner:

1. Store kommuner (med minst 20000 innbyggere)
2. Kommuner i Nord-Norge
3. Kommuner som mottar regionaltilskudd

Gruppe 2 er delvis overlappende med gruppe 1 og 3, mens derimot gruppe 1 og 3 er gjensidig utelukkende siden alle kommuner med regionaltilskudd har færre enn 3000 innbyggere.

I fordelingsanalysen vil vi også gå nærmere inn på hvordan ulike inntektskomponenter samvarierer, og om de bidrar til utjevning eller ulikhet i fordeling-

⁴ Vi har også gjort noen justeringer for personer med negativ næringsinntekt eller negativ kapitalinntekt, slik at disse inntektskomponentene er satt lik null.

Tabell 2. Korrelasjon mellom ekvivalente private inntekter etter skatt og kommunale utgifter (faktisk og verdsatt) på kommune- og individnivå, 1998

| | Faktiske utgifter | Verdsatte tjenester |
|-------------|-------------------|---------------------|
| Kommunenivå | -0,35 | -0,10 |
| Individnivå | -0,01 | 0,02 |

en av utvidet inntekt. For å få en pekepinn på dette forholdet skal vi tallfeste korrelasjonen mellom private inntekter etter skatt og kommunale utgifter per innbygger. De private inntektene er omregnet ved hjelp av en ekvivalensskala (kvadratrotskalaen). Vi har beregnet korrelasjon både for faktiske utgifter og verdsatte tjenester. Videre er det gjort beregninger hvor enten kommune eller individ er analyseenhet. Ved beregninger på kommunenivå veier hver kommune like mye uavhengig av innbyggertallet, og dermed blir sammenhengen mellom verdien av kommunale tjenester og privat inntekt tillagt større betydning desto mindre kommunen er. Privat ekvivalentinntekt er målt som et gjennomsnitt per innbygger i hver kommune. Ved beregninger på individnivå veier hvert individ like mye uavhengig av bostedskommune. Med to analysenivåer og to utgiftsbegreper får vi i alt fire korrelasjonskoeffisienter som er rapportert i tabell 2.

Tabell 2 viser at det er en negativ sammenheng mellom private inntekter og kommunale utgifter på kommunenivå, men at denne sammenhengen er svakere når vi ser på verdsatte tjenester enn på faktiske utgifter. Dette har sammenheng med en tendens til at små kommuner og distriktskommuner har relativt lave private inntekter og høye kommunale utgifter. Men når vi i verdsettingen tar hensyn til at disse kommunene også har høye enhetskostnader og høye bundne kostnader for sykdom og uførhet, blir den negative sammenhengen svakere. Med individ som analyseenhet er korrelasjonen mellom private inntekter og kommunale utgifter tilnærmet lik null. Dette skyldes at små kommuner blir tillagt mye mindre vekt enn i tilfellet med kommune som analyseenhet.

I fordelingsanalyser er det vanlig å bruke individ som analyseenhet, fordi vi først og fremst er opptatt av individenes velferd. I analyser på kommunenivå blir det fokusert relativt mye på små kommuner i forhold til store kommuner, siden det er relativt mange små kommuner. De store kommunene får relativt liten oppmerksomhet, til tross for at de omfatter flertallet av innbyggerne. En annen svakhet med analyser på kommunenivå er at det ikke blir tatt hensyn til den interne fordelingen av inntekter på innbyggere som er bosatt i samme kommune. I den påfølgende fordelingsanalysen vil vi derfor benytte individ som analyseenhet.

Vi vil også peke på at det fins mer relevante mål enn korrelasjonskoeffisienten for å analysere bidragene fra de enkelte inntektskomponentene til inntektsulikheten. En svakhet ved korrelasjonskoeffisienten er at den er relativt følsom overfor ekstreme observasjoner. Den er heller ikke direkte relaterbar til Gini-

koeffisienten, som er et allment akseptert og velbegrunnet mål for inntektsulikhet. Vi vil derfor benytte en dekomponering av Gini-koeffisienten.

3.1 Ulikhet nasjonalt og innenfor grupper av kommuner

I tabell 3 er personene rangert etter utvidet inntekt, og det er foretatt en inndeling i desilgrupper av hele befolkningen og av befolkningen i utvalgte grupper av kommuner. Fordelingen i desilgrupper er foretatt på nytt for hver delpopulasjon. Det vil si at 1. desil omfatter de 10 prosent av delpopulasjonen med lavest utvidet inntekt, og at hver desilgruppe omfatter 10 prosent av delpopulasjonen. Tabellen viser gjennomsnittlig utvidet inntekt innenfor hver desilgruppe.

For 1. til 4. desil finner vi at gjennomsnittsinntekten er lavere i store kommuner enn i Nord-Norge. I 5. til 10. desil er gjennomsnittsinntekten høyere i store kommuner enn i Nord-Norge. Dette viser at det er et større innslag av både lave og høye inntekter i store kommuner enn i Nord-Norge, noe som gir opphav til større ulikhet i inntektsfordelingen innenfor gruppen av store kommuner. I gruppen av kommuner som mottar regionaltilskudd ligger gjennomsnittsinntekten lavere enn for kommuner i Nord-Norge. Dette gjelder innenfor samtlige desilgrupper. Resultatet skyldes dels at befolkningen i kommuner med minst 3000 innbyggere i Nord-Norge har høyere gjennomsnittsinntekt enn befolkningen i kommuner med regionaltilskudd i Nord-Norge, og dels at befolkningen i kommuner med regionaltilskudd i Sør-Norge har lavere gjennomsnittlig utvidet inntekt enn befolkningen i kommuner med regionaltilskudd i Nord-Norge.

Som påpekt i kommentarene ovenfor, gir tabell 3 verdifull og forholdsvis detaljert informasjon om ulikhet i fordelingen av utvidet inntekt. For å oppsummere ulikheten i en fordeling er det imidlertid vanlig å benytte Gini-koeffisienten. Denne koeffisienten kan variere mellom 0 og 1, der verdien null svarer

Tabell 3. Desilgjennomsnitt av utvidet inntekt for befolkningen i hele landet og innen kommunegrupper, NOK 1998

| | Hele landet | Store kommuner | Nord-Norge | Kommuner med regionaltilskudd |
|-----------|-------------|----------------|------------|-------------------------------|
| 1. desil | 90 200 | 87 700 | 95 800 | 89 800 |
| 2. desil | 134 000 | 135 000 | 137 200 | 126 100 |
| 3. desil | 156 900 | 158 000 | 160 300 | 147 100 |
| 4. desil | 176 600 | 178 900 | 179 500 | 166 200 |
| 5. desil | 194 400 | 197 500 | 196 400 | 183 400 |
| 6. desil | 211 700 | 215 700 | 212 200 | 199 900 |
| 7. desil | 230 700 | 235 600 | 228 900 | 217 400 |
| 8. desil | 254 300 | 260 500 | 249 200 | 238 600 |
| 9. desil | 289 000 | 297 700 | 278 800 | 268 500 |
| 10. desil | 447 900 | 494 300 | 378 100 | 362 700 |

Tabell 4. Populasjon, gjennomsnitt og ulikhet i fordelingen av utvidet inntekt for hele landet og innen kommunegrupper, 1998

| | Hele landet | Store kommuner | Nord-Norge | Kommuner med regionaltilskudd |
|--------------------------|-------------|----------------|------------|-------------------------------|
| Populasjon (N) | 4 393 786 | 2 295 028 | 462 467 | 230 478 |
| Gjennomsnitt (NOK) | 218 600 | 226 100 | 211 600 | 200 000 |
| Gini-koeffisienten | 0,234 | 0,251 | 0,200 | 0,208 |
| Bonferroni-koeffisienten | 0,338 | 0,357 | 0,302 | 0,311 |

til fullstendig likhet, mens verdien 1 tilsvarer at all inntekt blir disponert av kun én person. Gini-koeffisienten øker altså med økende ulikhet i fordelingen. Et alternativt ulikhetsmål er Bonferroni-koeffisienten. Forskjellen mellom disse ulikhetsmålene er at Bonferroni-koeffisienten er mer følsom enn Gini-koeffisienten overfor inntektsendringer som angår de fattigste, se Aaberge (2000). Det store antallet observasjoner gjør at vi får presise estimater av ulikhetsmålene. Vi gjengir derfor ingen informasjon om standardavvikene til estimatene.

Tabell 4 viser at det er større inntektsulikhet i gruppen av store kommuner enn i de to gruppene som består av distriktskommuner. Det framgår også av tabellen at innbyggerne i store kommuner har relativt høy gjennomsnittlig utvidet inntekt, mens innbyggerne i kommuner med regionaltilskudd har relativt lav gjennomsnittlig utvidet inntekt. Nord-Norge kommer i en mellomstilling mellom store kommuner og kommuner med regionaltilskudd.

For å få fram mer detaljert informasjon på regionalt nivå skal vi se nærmere på en fylkesvis fordeling av utvidet inntekt. Gjennomsnittlig utvidet inntekt i hvert fylke er rapportert i tabell 5. I tabellen er fylkene ordnet etter nivået på gjennomsnittlig utvidet inntekt. Akershus skiller seg ut med en særlig høy gjennomsnittlig utvidet inntekt. Deretter følger Oslo, Rogaland og Finnmark. Det er befolkningen i Hedmark, Nord-Trøndelag og Oppland som har lavest gjennomsnittlig utvidet inntekt. I Nord-Norge ligger Nordland og Troms under landsgjennomsnittet, mens Finnmark ligger over landsgjennomsnittet. Tabellen viser også ulikheten i fordelingen innenfor hvert fylke, målt ved hhv Gini-koeffisienten og Bonferroni-koeffisienten. Oslo skiller seg ut med en særlig høy ulikhet. I Nord-Trøndelag og Nord-Norge er ulikheten forholdsvis lav. Det er en tendens til at fylker med en høy gjennomsnittsinntekt også har relativt høy intern ulikhet i fordelingen. Her er det imidlertid et unntak for Finnmark, som har den laveste ulikheten, men den fjerde høyeste gjennomsnittsinntekten.

3.2 Dekomponering av inntektsulikhet etter inntektskomponenter

Både Gini-koeffisienten og Bonferroni-koeffisienten tillater en dekomponering som gjør det mulig å identifisere bidragene til ulikhet fra de enkelte inntekts-

Tabell 5. Populasjon, gjennomsnitt og ulikhet i fordelingen av utvidet inntekt etter fylke, 1998

| | Populasjon (N) | Gjennomsnitt (NOK) | Gini- koeffisienten | Bonferroni- koeffisienten |
|------------------|-------------------|-----------------------|------------------------|------------------------------|
| Akershus | 450 206 | 249 400 | 0,246 | 0,348 |
| Oslo | 496 090 | 238 000 | 0,300 | 0,412 |
| Rogaland | 362 121 | 230 000 | 0,237 | 0,341 |
| Finnmark | 74 544 | 223 600 | 0,191 | 0,292 |
| Buskerud | 231 674 | 218 000 | 0,230 | 0,334 |
| Hordaland | 426 902 | 217 500 | 0,225 | 0,329 |
| Vestfold | 207 482 | 213 400 | 0,229 | 0,331 |
| Sogn og Fjordane | 107 414 | 213 100 | 0,207 | 0,309 |
| Møre og Romsdal | 240 712 | 212 800 | 0,214 | 0,315 |
| Troms | 149 632 | 212 500 | 0,203 | 0,308 |
| Vest-Agder | 151 730 | 210 700 | 0,218 | 0,318 |
| Aust-Agder | 100 705 | 209 100 | 0,224 | 0,325 |
| Nordland | 238 291 | 207 400 | 0,200 | 0,301 |
| Telemark | 163 034 | 206 700 | 0,215 | 0,317 |
| Sør-Trøndelag | 258 096 | 206 700 | 0,215 | 0,320 |
| Østfold | 242 318 | 204 800 | 0,223 | 0,325 |
| Oppland | 181 300 | 198 500 | 0,212 | 0,315 |
| Nord-Trøndelag | 126 283 | 197 500 | 0,197 | 0,297 |
| Hedmark | 185 252 | 197 000 | 0,215 | 0,318 |
| Hele landet | 4 393 786 | 218 600 | 0,234 | 0,338 |

komponentene som inngår i definisjonen av utvidet inntekt. Vi vil imidlertid begrense oss til å gjengi resultatene for Gini-koeffisienten basert på seks inntektskomponenter

1. Markedsinntekter
2. Kontantoverføringer
3. Skatter
4. Nord-Norge tilskudd
5. Regionaltilskudd
6. Øvrige verdsatte tjenester

Utvidet inntekt (x) kan skrives som en sum av disse inntektskomponentene

$$x = \sum_{k=1}^6 x_k, \quad (6)$$

der x_k er komponent nummer k . Vi vil benytte følgende dekomponering av Gini-koeffisienten (G) i fordelingen av x

$$G = \sum_{k=1}^6 v_k(G) = \sum_{k=1}^6 \frac{\mu_k}{\mu} \gamma_k, \quad (7)$$

der v_k kan tolkes som bidraget til ulikheten fra komponent k . Dette bidraget avhenger av inntektsandelen μ_k/μ og av interaksjonskoeffisienten γ_k . Inntektsandelen viser hvor stor andel av utvidet inntekt totalt som er representert ved komponent k . Interaksjonskoeffisienten informerer om hvorvidt komponent k bidrar til utjevning eller fungerer ulikhetsskapende på fordelingen av utvidet inntekt.

Merk at γ_k kan tolkes som et mål på samvariasjon mellom inntektskomponenten x_k og samlet inntekt x . Anta f.eks. at $\mu_k > 0$. Da vil en negativ verdi på γ_k innebære negativ samvariasjon, som betyr at komponent k virker utjevne på den totale ulikheten, dvs. at individer med lave utvidete inntekter vil motta større beløp av komponent k enn individer med høye utvidete inntekter. En positiv verdi på γ_k vil derimot uttrykke positiv samvariasjon, noe som betyr at komponent k bidrar til større ulikhet i fordelingen av x . Når $\gamma_k = 0$ gir komponent k et nøytralt bidrag til ulikheten. Dette vil f.eks. være tilfelle hvis komponent k er fordelt likt på alle individer. For $\mu_k < 0$ (f.eks. skatter) vil positive verdier av γ_k uttrykke et utjevne bidrag, mens negative verdier av γ_k uttrykker et ulikhetsskapende bidrag til den totale ulikheten.

La G_k være Gini-koeffisienten for den marginale fordelingen av komponent k . Det kan vises at $-G_k \leq \gamma_k \leq G_k$. Interaksjonskoeffisienten γ_k blir lik G_k hvis enhetenes rangering etter x_k er identisk med rangeringen etter x , mens vi får $\gamma_k = -G_k$ hvis enhetenes rangering etter x_k er lik den omsnudde rangeringen etter x . Interaksjonskoeffisienten er med andre ord aldri større i absoluttverdi enn Gini-koeffisienten for komponent k . Siden Gini-koeffisienten ligger mellom 0 og 1 følger det at interaksjonskoeffisienten må være større enn -1 og mindre enn 1. Videre følger det at interaksjonskoeffisienten må være nær null når ulikheten i fordelingen av komponent k er lav.

Dekomponeringen av Gini-koeffisienten vil bli foretatt både for hele landet og for de tre delpopulasjonene som ble benyttet i avsnitt 3.1. Tabell 6 viser inn-

Tabell 6. Inntektsandeler for hele landet og i utvalgte kommunegrupper, 1998

| | Hele landet | Store kommuner | Nord-Norge | Kommuner med regionaltilskudd |
|----------------------------|-------------|----------------|------------|-------------------------------|
| Markedsinntekter | 0,988 | 1,008 | 0,899 | 0,889 |
| Kontantoverføringer | 0,228 | 0,224 | 0,249 | 0,262 |
| Skatter | -0,315 | -0,330 | -0,270 | -0,266 |
| Nord-Norge tilskudd | 0,001 | 0,001 | 0,010 | 0,004 |
| Regionaltilskudd | 0,000 | 0 | 0,001 | 0,003 |
| Øvrige verdsatte tjenester | 0,098 | 0,097 | 0,111 | 0,109 |

tektsandeler for de seks komponentene innenfor hver populasjon. Store kommuner har en relativt høy inntektsandel for markedsinntekter. I absoluttverdi er også inntektsandelen for skatter relativt høy i store kommuner, noe som har sammenheng med et progressivt skattesystem og relativt høye markedsinntekter i store kommuner. Befolkningen i Nord-Norge og i kommuner med regionaltilskudd har en relativt høy inntektsandel for kontantoverføringer og kommunale tjenester.

Tabell 7 viser interaksjonskoeffisienter for de seks inntektskomponentene innenfor hver av populasjonene. Markedsinntekter er den komponenten som i sterkst grad virker ulikhetsskapende. Den ulikhetsskapende effekten er særlig sterk innenfor store kommuner. Kontantoverføringer har en utjevne effekt på fordelingen av utvidet inntekt. Siden skatter er en negativ komponent, følger det at skattene virker utjevne når interaksjonskoeffisienten er positiv. Skatter virker i sterkere grad utjevne enn kontantoverføringer. Vi ser da bort fra at skattene på en indirekte måte kan ha bidratt til den store ulikheten i markedsinntektene.

Nord-Norge tilskuddet virker svakt ulikhetsskapende både for landet som helhet og innenfor de tre delpopulasjonene, dvs. at de rikeste får litt mer av dette tilskuddet enn de fattigste. Dette kan ha sammenheng med hvordan satsen for Nord-Norge tilskuddet varierer etter fylke. Satsen er lavest i Nordland og høyest i Finnmark, samtidig som det framgår av tabell 5 at gjennomsnittlig utvidet inntekt er lavest i Nordland og høyest i Finnmark. Nord-Norge tilskuddet virker derfor ikke utjevne innenfor Nord-Norge. Tilskuddet virker heller ikke utjevne for befolkningen i kommuner som mottar regionaltilskudd. Dette kan skyldes at inntektsnivået i gjennomsnitt er lavere for befolkningen i de aktuelle kommuner i Sør-Norge enn i Nord-Norge.

Regionaltilskuddet virker svakt utjevne i Nord-Norge og for landet som helhet. Dette kan skyldes at innbyggerne i små kommuner i gjennomsnitt har relativt lave inntekter. Regionaltilskuddet bidrar imidlertid til økt ulikhet innenfor

Tabell 7. Interaksjonskoeffisienter for hele landet og i utvalgte kommunegrupper, 1998

| | Hele landet | Store kommuner | Nord-Norge | Kommuner med regionaltilskudd |
|----------------------------|-------------|----------------|------------|-------------------------------|
| Markedsinntekter | 0,399 | 0,417 | 0,371 | 0,386 |
| Kontantoverføringer | -0,168 | -0,160 | -0,148 | -0,148 |
| Skatter | 0,389 | 0,407 | 0,360 | 0,365 |
| Nord-Norge tilskudd | 0,039 | 0,015 | 0,041 | 0,095 |
| Regionaltilskudd | -0,067 | - | -0,030 | 0,030 |
| Øvrige verdsette tjenester | 0,006 | 0,005 | 0,001 | 0,006 |

gruppen av kommuner som mottar tilskuddet. Dette skyldes delvis at Finnmark har en høyere sats for regionaltilskuddet, samtidig som inntektsnivået er relativt høyt i Finnmark. Dessuten vil tilskuddet per innbygger avta med økende innbyggertall i kommunen. Vi finner imidlertid at blant kommuner som mottar regionaltilskudd, så er gjennomsnittlig utvidet inntekt relativt høy for befolkningen som er bosatt i de aller minste kommunene (med færre enn 1000 innbyggere). Øvrige kommunale utgifter har en tilnærmet nøytral effekt på fordelingen av utvidet inntekt.

For å gi leserne bedre bakgrunn for å forstå resultatene i tabell 7 gir vi i appendikset mer detaljert informasjon om sammenhengen mellom de enkelte inntektskomponentene og samlet utvidet inntekt. Tabellene i appendikset viser inndelinger i desilgrupper etter utvidet inntekt for de ulike delpopulasjonene. Inndelingen i desilgrupper er sammenfallende med inndelingen i tabell 4. Det er gjengitt fire tabeller som viser en dekomponering av gjennomsnittlig utvidet inntekt på inntektskomponenter innenfor desilgrupper. For å begrense antallet tabeller har vi slått sammen Nord-Norge tilskuddet, regionaltilskuddet og øvrige kommunale utgifter til én inntektskomponent, dvs. verdsatte kommunale tjenester i alt.

Vi finner at gjennomsnittlig markedsinntekt ligger på et høyere nivå i store byer enn i Nord-Norge, som igjen ligger høyere enn i kommuner med regionaltilskudd. Dette gjelder innenfor samtlige desilgrupper. De gjennomsnittlige kontantoverføringene øker fra 1. til 2. desil, for deretter å avta med økende desil. Befolkningen i 1. desil utgjør dermed en gruppe med lave inntekter som i begrenset grad blir kompensert for dette gjennom ulike overføringsordninger. Med unntak for 2. og 3. desil ligger overføringene i gjennomsnitt høyere i Nord-Norge enn i store kommuner. Befolkningen i kommuner med regionaltilskudd ligger om lag på samme nivå for overføringer som befolkningen i Nord-Norge innen de fleste desiler. Skattene øker betydelig med økende desilgruppe for utvidet inntekt.⁵ Befolkningen i store kommuner betaler i gjennomsnitt mer i skatter enn befolkningen i Nord-Norge, som igjen betaler mer enn befolkningen i kommuner med regionaltilskudd. Dette gjelder innenfor samtlige desiler, og har sammenheng med et tilsvarende mønster for fordelingen av markedsinntekter.

Verdien av kommunale tjenester øker i gjennomsnitt svakt med økende desilgruppe for utvidet inntekt. Kommuner i Nord-Norge har relativt høy verdi på de kommunale tjenestene, mens store kommuner ligger om lag på samme nivå som landsgjennomsnittet.⁶ Når kommuner med regionaltilskudd kommer i en mellomstilling, så skyldes det at kommuner i Sør-Norge med regionaltilskudd trekker gjennomsnittet ned. Blant kommuner med regionaltilskudd så har kommuner i Nord-Norge betydelig høyere gjennomsnittlige utgifter per innbygger enn kommuner i Sør-Norge. Høye kommunale utgifter i Nord-Norge skyldes ikke

⁵ Merk at skatter inngår som en negativ komponent i utvidet inntekt.

⁶ Oslo bidrar til å trekke gjennomsnittet opp for store kommuner, men her må vi ta et forbehold pga. usikkerhet i anslaget for den kommunale delen av utgiftene til Oslo.

Tabell 8. Gjennomsnitt for inntektskomponenter etter fylke, NOK 1998

| | Markeds- inntekter | Kontant- overføringer | Skatter | Verdsatte tjenester |
|------------------|-----------------------|--------------------------|---------|------------------------|
| Akershus | 270 700 | 46 500 | -89 300 | 21 500 |
| Oslo* | 241 400 | 51 900 | -80 700 | 25 300 |
| Rogaland | 241 500 | 43 700 | -77 100 | 21 800 |
| Finnmark | 184 900 | 55 300 | -48 100 | 31 500 |
| Buskerud | 219 100 | 48 400 | -70 200 | 20 800 |
| Hordaland | 218 700 | 48 000 | -69 900 | 20 600 |
| Vestfold | 206 300 | 53 900 | -66 200 | 19 300 |
| Sogn og Fjordane | 210 200 | 45 500 | -64 300 | 21 700 |
| Møre og Romsdal | 210 100 | 47 700 | -65 200 | 20 200 |
| Troms | 197 100 | 50 500 | -59 900 | 24 800 |
| Vest-Agder | 201 700 | 51 900 | -64 000 | 21 100 |
| Aust-Agder | 198 500 | 52 600 | -62 600 | 20 600 |
| Nordland | 187 600 | 53 400 | -58 100 | 24 500 |
| Telemark | 193 800 | 54 300 | -62 600 | 21 100 |
| Sør-Trøndelag | 200 100 | 49 700 | -63 400 | 20 300 |
| Østfold | 194 500 | 53 100 | -61 600 | 18 900 |
| Oppland | 187 900 | 50 100 | -58 400 | 18 900 |
| Nord-Trøndelag | 183 300 | 49 800 | -55 700 | 20 100 |
| Hedmark | 181 900 | 52 800 | -56 700 | 18 900 |
| Hele landet | 216 000 | 49 900 | -68 900 | 21 600 |

* Verdsettingen av kommunale tjenester i Oslo bygger på modellprediksjon etter at de kommunale inntektene er splittet på en kommunal og en fylkeskommunal del. En mulig svakhet ved metoden er at utgiftene kan være fordelt på en annen måte mellom kommunale og fylkeskommunale oppgaver enn hva vi finner ved en oppsplitting etter finansieringskilder.

bare Nord-Norge tilskuddet og regionaltilskuddet, men også at kommunene i Nord-Norge mottar relativt høye overføringer i form av skjønnstilskudd, øremerkete tilskudd og utgiftsutjevneende tilskudd.

Tabell 8 viser fylkesvise gjennomsnitt for de fire inntektskomponentene markedsinntekter, kontantoverføringer, skatter og verdien av kommunale tjenester. Ved å summere radene i tabellen finner man gjennomsnittlig utvidet inntekt som er rapportert i tabell 5. Rekkefølgen på fylkene i de to tabellene er den samme, dvs. at fylkene er ordnet etter nivået på gjennomsnittlig utvidet inntekt. Tabellen viser at fylker med et høyt gjennomsnittlig nivå på utvidet inntekt også har relativt høye markedsinntekter, mens fylker med et lavt nivå på utvidet inntekt har lave markedsinntekter. Et unntak fra dette mønsteret er imidlertid Finnmark, som har et høyt nivå på utvidet inntekt til tross for lave markedsinntekter. Dette skyldes høye kontantoverføringer, lave skatter og et særskilt høyt

nivå på verdsatte kommunale tjenester i Finnmark. De lave skattene skyldes ikke bare lave skattbare inntekter, men også at Finnmark og Nord-Troms inngår i en egen tiltakssone med et særskilt fradrag i alminnelig inntekt, redusert skattesats for alminnelig inntekt og redusert toppskatt. Videre gir tiltakssonen også andre fordeler, som avskrivning av studielån og redusert el-avgift. De to sistnevnte fordelene er imidlertid ikke tatt hensyn til ved beregningen av utvidet inntekt.

Det er en klar tendens til at skattene (positivt regnet) øker med økende nivå på markedsinntektene. Kontantoverføringene viser liten grad av sammenheng med nivået på markedsinntektene, noe som blant annet kan skyldes at ulikheten i fordelingen innenfor hvert fylke er varierende, se tabell 5. En annen mulig forklaring er at det kan være forskjeller mellom fylker i innvilgningspraksisen for ulike overføringsordninger. Som vist ovenfor er det befolkningen i Nord-Norge, og særlig Finnmark, som har et særskilt høyt nivå på verdsatte kommunale tjenester. Vi finner også et høyt nivå i Oslo, men her må vi ta forbehold fordi metoden for å skille ut den kommunale aktiviteten i Oslo kan gi misvisende resultater. Hedmark, Oppland, Østfold og Vestfold har et lavt gjennomsnittlig nivå på kommunal tjenesteyting. Det er en tendens til at fylker med et lavt nivå på utvidet inntekt også har et lavt gjennomsnittlig nivå på kommunal tjenesteyting. Den fylkesvise grupperingen fanger imidlertid ikke opp at verdien av kommunale tjenester per innbygger varierer til dels betydelig mellom kommuner innenfor det enkelte fylke.

4 AVSLUTTENDE MERKNADER

Resultatene i kapittel 3 bygger på en verdsetting av kommunale tjenester som korrigerer for variasjoner i enhetskostnader samt kostnader knyttet til sykdom og uførhet. Når vi ser på faktiske utgifter i stedet for verdsatte tjenester, får vi i hovedtrekk de samme konklusjoner som i analysen ovenfor, men vi finner likevel noen mindre endringer. Det mest avvikende resultatet når vi ser på faktiske utgifter, er at regionaltilskuddet gir tilnærmet samme effekt på fordelingen for hele landet som en lik kontantoverføring til alle personer. Altså finner vi ingen utjevningseffekt av regionaltilskuddet når vi benytter faktiske utgifter. Dette har sammenheng med at kommuner som mottar regionaltilskudd er relativt små, og at de derfor har relativt høye enhetskostnader pga. smådriftsulemper. Dessuten har de relativt flere eldre i befolkningen, noe som medfører større kostnader knyttet til sykdom og uførhet. Ved å bruke faktiske utgifter vil verdien av kommunale tjenester bli betydelig overvurdert i små kommuner. Når vi derimot verdsetter de kommunale tjenestene som angitt i avsnitt 2.1, finner vi at gjennomsnittlig utvidet inntekt i små kommuner er relativt lav, slik at regionaltilskuddet får en utjevningseffekt.

Verdsettingen av kommunale tjenester tar ikke hensyn til effektivitetsforskjeller i produksjonen av de ulike tjenestene. Dette skyldes at vi mangler gode

produktmål for kommunal tjenesteyting. Spesielt viser det seg at det er vanskelig å måle kvaliteten på kommunale tjenester, se f.eks. Edvardsen et al. (2000). Det er usikkert hvorvidt kommuner med lav anslått effektivitet virkelig er ineffektive, eller om det er skjevheter i anslagene pga. målefeil eller uobserverte kvalitetsforskjeller, se Aas (2000). Vi har derfor valgt å se bort fra effektivitetsforskjeller, selv om slike forskjeller kan være av betydning for fordelingen av økonomisk velferd. Kostnader per produsert enhet blir fanget opp indirekte ved at bidraget fra noen av forklaringsfaktorene som påvirker kommunenes kostnader blir tolket som variasjoner per produsert enhet. Verdsettingen av kommunale tjenester forutsetter imidlertid at kommunene utnytter ressursene like effektivt.

At Nord-Norge tilskuddet virker ulikhetsskapende, skyldes at landsdelen (og særlig Finnmark) mottar høye kontantoverføringer, betaler lave skatter og har et høyt nivå på kommunale tjenester foruten det som er finansiert av Nord-Norge tilskuddet. Disse ordningene bidrar til å trekke inntektsnivået opp, samtidig som de gir en relativt lav ulikhet i fordelingen internt i landsdelen. Det er relativt færre personer i Nord-Norge med høy inntekt, men det er også relativt færre personer med lav inntekt. Derfor er det ikke opplagt at økte overføringer til kommunene i Nord-Norge vil bidra til redusert ulikhet i fordelingen av utvidet inntekt på nasjonalt nivå. Det kan likevel tenkes at en økning av Nord-Norge tilskuddet kan bidra til redusert ulikhet i den personlige fordelingen av økonomisk velferd, hvis f.eks. minst én av følgende hypoteser er oppfylt:

Hypotese A: Kommuner i Nord-Norge er mer tilbøyelig enn kommuner i Sør-Norge til å målrette kommunale tjenester mot personer med lav inntekt

Hypotese B: Kommuner i Nord-Norge produserer tjenester mer effektivt enn kommuner i Sør-Norge

Disse hypotesene faller utenfor formålet med denne studien og er dessuten vanskelig å teste. Foreløpig må vi derfor konkludere med at fordelingen av Nord-Norge tilskuddet på kommunenivå ikke kompenserer for ulikhet i fordelingen av private inntekter. Bidraget fra Nord-Norge tilskuddet til fordelingen av økonomisk velferd vil trolig bli mer utjevne dersom en større andel av overføringene blir gitt til Nordland, som er det fylket i Nord-Norge som har lavest nivå på gjennomsnittlig utvidet inntekt. Vi gjør imidlertid oppmerksom på at distriktspolitiske hensyn kan medføre andre fordelingsmessige preferanser enn hva som følger av målet om redusert ulikhet.

Vi finner at kommunale tjenester gir et tilnærmet nøytralt bidrag til fordelingen av utvidet inntekt, dvs. at de har samme effekt som en lik kontantoverføring til alle personer. Skatter og offentlige kontantoverføringer virker i større grad utjevne enn kommunale tjenester. Dette tyder på at kommunal tjenesteyting er et lite treffsikkert virkemiddel for å påvirke den personlige fordelingen av øko-

nomisk velferd.⁷ De nasjonale myndighetene styrer fordelingen av inntekter på kommunenivå, mens den enkelte kommune har mulighet til å påvirke fordelingen av tjenester på personer og familier. Hvis f.eks. en kommune får økte overføringer fra staten, er det ikke sikkert at dette vil gi bedre levekår for de fattige som er bosatt i vedkommende kommune. Personer med høye private inntekter kan få en ekstra fordel dersom de er bosatt i en velstående kommune med et høyt nivå på tjenestetilbudet.

Kommunale tjenester kan imidlertid ha en mer utjevne effekt enn det som framgår av analysen ovenfor, dersom fordelingen av kommunale tjenester internt i den enkelte kommune favoriserer personer med lave inntekter. Kommunene kan generelt bidra til utjevning ved å yte relativt mye tjenester til personer med lav inntekt. Dessuten kan det tenkes at ulike typer av kommuner kan ha forskjellige fordelingsprofiler for kommunale tjenester. For å belyse hvorvidt dette er tilfelle vil det kreves mer omfattende analyser enn den som er gjennomført i dette arbeidet. Det foreligger ikke fullstendige opplysninger om fordelingen av kommunale tjenester på individnivå, men det er mulig å anslå et fordelingsmønster ved hjelp av utvalgsundersøkelser og klientstatistikk.

Når vi tar hensyn til at verdien av kommunale tjenester ikke blir fordelt likt på innbyggerne innenfor hver kommune, kan resultatene fra denne analysen bli modifisert. For det første er kommunale tjenester som barnehager, grunnskoler og eldreomsorg forbeholdt barn og eldre. Dette betyr at barnefamilier og eldre i gjennomsnitt mottar mer i kommunale brukersubsidier enn andre grupper. For det andre kan det være variasjoner i hvordan den enkelte kommune prioriterer mellom ulike tjenesteytende sektorer og brukergrupper. For det tredje kan personer med lav inntekt motta relativt mye av visse kommunale tjenester. Gaasland og Steckmest (1997) finner blant annet at eldreomsorg har en utjevne fordelingsprofil, fordi pleiebehovet har en tendens til å øke med stigende alder, mens private inntekter har en tendens til å avta med stigende alder.⁸ Dessuten benytter mange kommuner inntektsgraderte priser i eldreomsorg, slik at egenandelen øker med økende inntekt. For andre typer tjenester, som f.eks. kultur, vil det imidlertid ikke være overraskende om vi finner en ulikhetsskappende fordelingsprofil.

Resultatene fra analysen ovenfor er likevel av selvstendig interesse ved at den rendyrker slike fordelingsvirkninger som skyldes variasjoner i kommunenes økonomiske rammebetingelser. Det vil si at resultatene kan tolkes som bidraget til fordelingen av økonomisk velferd av at de nasjonale myndighetene fører en fordelingspolitikk på kommunenivå som gir opphav til forskjeller i nivået på tjenesteytingen avhengig av personenes bostedskommune. Analysen viser at verdien av tjenestene per innbygger etter kommune ikke varierer systematisk

⁷ Vi viser også til Oakland (1995) for en diskusjon av sammenhengen mellom fordelingspolitikk på kommunenivå og individnivå.

⁸ Det er da ikke korrigeret for at høye kommunale utgifter knyttet til sykdom og uførhet ikke gir en tilsvarende høy velferd.

med private gjennomsnittsinntekter i lokalbefolkningen. Det er altså ikke slik at skatte- og inntektssystemet for kommunene gir kompensasjon for regionale variasjoner i private inntekter. Dette kan ha sammenheng med at en del kommuner med lave private inntekter også har et lavt nivå på verdsatte kommunale tjenester. Når vi ser på fylkesvise gjennomsnitt, er det særlig i Hedmark, Nord-Trøndelag, Oppland og Østfold hvor vi finner en kombinasjon av lave private inntekter og lav verdsatt tjenesteyting. I Akershus og Rogaland derimot er de gjennomsnittlige private inntektene relativt høye, samtidig som de verdsatte kommunale tjenestene per innbygger ligger om lag på landsgjennomsnittet. Finnmark har et gjennomsnittlig nivå på private inntekter som ligger under landsgjennomsnittet, men pga. et høyt nivå på de verdsatte kommunale tjenestene får Finnmark en gjennomsnittlig utvidet inntekt som ligger klart over landsgjennomsnittet.

Referanser:

- Atkinson, A.B., L. Rainwater og T.M. Smeeding (1995): Income distribution in OECD countries, *Social Policy Studies* 18, OECD.
- Edvardsen, D.F., F. Førund og E. Aas (2000): Effektivitet i pleie- og omsorgssektoren. Rapport 2/2000, Frischsenteret.
- Epland, J. (1998): Endringer i fordelingen av husholdningsinntekt 1986-1996. Rapport 98/17, Statistisk sentralbyrå.
- Gemmell, N. (1985): «The incidence of government expenditure and redistribution in the United Kingdom», *Economica* 52, 335-344.
- Gaasland I. og E. Steckmest (1997): «Fordelingsvirkninger av brukersubsidiering innenfor kommunal tjenesteyting», vedlegg 3 i NOU 1997:8.
- Herigstad, H. (1986): Inntekt og offentlige ytingar. Rapport 86/2, Statistisk sentralbyrå.
- Langørgen, A. (2001): Inntektssystemet for kommunene: Måling av utgiftsbehov og fordelingsvirkninger. Rapport 2001/27, Statistisk sentralbyrå.
- Langørgen, A. og R. Aaberge (1998): Gruppering av kommuner etter folkemengde og økonomiske rammebetingelser. Rapport 98/8, Statistisk sentralbyrå.
- Langørgen, A. og R. Aaberge (1999): «A structural approach for measuring fiscal disparities», Discussion Paper 254, Statistisk sentralbyrå.
- Langørgen, A. og R. Aaberge (2001): «KOMMODE II estimert på data for 1998», Notater 2001/6, Statistisk sentralbyrå.
- Melby, I. og R. Aaberge (1998): «Sammenligning og fordeling av husholdningsinntekt blant barn og eldre», Notater 98/39, Statistisk sentralbyrå.
- NOU (1996:1): Et enklere og mer rettferdig inntektssystem for kommuner og fylkeskommuner. Kommunal- og arbeidsdepartementet.
- NOU (1997:8): Om finansiering av kommunesektoren. Kommunal- og arbeidsdepartementet.
- Oakland, W.H. (1995): «Fiscal equalization: An empty box», *National Tax Journal* 47, 199-209.
- Ruggeri, G.C., D. Van Wart og R. Howard (1994): «The redistributive impact of government spending in Canada», *Public Finance* 49, 212-243.
- Ruggles, P. og M. O'Higgins (1981): «The distribution of public expenditure among households in the U.S.», *Review of Income and Wealth* 27, 137-164.
- Sen, A. (1992): Inequality reexamined. Russel Sage Foundation, New York.

- Smeeding, T.M., P. Saunders, J. Coder, S. Jenkins, J. Fritzell, A.J.M Hagenaaers, R. Hauser og M. Wolfson (1993): «Poverty, inequality, and family living standards impacts across seven nations: The effect of noncash subsidies for health, education and housing», *Review of Income and Wealth* 39, 229-256.
- Aaberge, R. (2000): «Characterization of Lorenz curves and income distributions», *Social Choice and Welfare* 17, 639-653.
- Aaberge, R. og A. Langørgen (1997): «Fiscal and spending behavior of local governments: An empirical analysis based on Norwegian data», Discussion Paper 196, Statistisk sentralbyrå.
- Aaberge, R. og I. Melby (1998): «The sensitivity of income inequality to choice of equivalence scales», *Review of Income and Wealth* 44, 565-569.
- Aas, E. (2000): «På leting etter målefeil – en studie av pleie og omsorgssektoren», Notater 2000/10, Statistisk sentralbyrå.
- Åserud, R. (2000): «Analyse av inntektsfordeling og inntektsulikhet basert på registerdata», hovedoppgave ved Økonomisk Institutt, Universitetet i Oslo.

Appendiks:

Tabell 9. Markedsinntekter for hele landet og i utvalgte kommunegrupper. Gjennomsnitt for desiler etter utvidet inntekt, NOK 1998

| | Hele landet | Store kommuner | Nord-Norge | Kommuner med regionaltilskudd |
|-----------|-------------|----------------|------------|-------------------------------|
| 1. desil | 20 800 | 21 600 | 19 300 | 17 400 |
| 2. desil | 47 300 | 46 400 | 43 800 | 35 300 |
| 3. desil | 95 700 | 94 600 | 87 800 | 74 700 |
| 4. desil | 143 000 | 144 300 | 133 500 | 117 600 |
| 5. desil | 180 700 | 184 600 | 169 300 | 156 000 |
| 6. desil | 213 400 | 219 400 | 200 000 | 186 200 |
| 7. desil | 246 000 | 255 100 | 227 200 | 214 800 |
| 8. desil | 286 400 | 299 200 | 259 800 | 247 500 |
| 9. desil | 346 200 | 364 700 | 307 800 | 293 800 |
| 10. desil | 580 400 | 650 200 | 454 100 | 433 800 |

Tabell 10. Kontantoverføringer for hele landet og i utvalgte kommune grupper. Gjennomsnitt for desiler etter utvidet inntekt, NOK 1998

| | Hele landet | Store kommuner | Nord-Norge | Kommuner med regionaltilskudd |
|-----------|-------------|----------------|------------|-------------------------------|
| 1. desil | 55 900 | 51 700 | 57 800 | 56 200 |
| 2. desil | 85 500 | 87 000 | 85 300 | 82 900 |
| 3. desil | 73 300 | 76 100 | 76 200 | 76 100 |
| 4. desil | 57 200 | 59 400 | 60 300 | 62 200 |
| 5. desil | 47 200 | 48 800 | 50 300 | 50 300 |
| 6. desil | 41 600 | 42 800 | 43 900 | 44 200 |
| 7. desil | 38 700 | 39 500 | 41 700 | 41 100 |
| 8. desil | 36 000 | 36 200 | 40 100 | 39 800 |
| 9. desil | 32 200 | 32 300 | 37 200 | 37 300 |
| 10. desil | 31 100 | 32 800 | 34 800 | 32 800 |

Tabell 11. Skatter for hele landet og i utvalgte kommune grupper. Gjennomsnitt for desiler etter utvidet inntekt, NOK 1998

| | Hele landet | Store kommuner | Nord-Norge | Kommuner med regionaltilskudd |
|-----------|-------------|----------------|------------|-------------------------------|
| 1. desil | -7 700 | -7 700 | -6 600 | -6 100 |
| 2. desil | -20 200 | -20 300 | -17 500 | -14 900 |
| 3. desil | -33 400 | -34 200 | -29 400 | -26 600 |
| 4. desil | -44 900 | -46 700 | -40 000 | -36 500 |
| 5. desil | -55 000 | -57 800 | -48 900 | -45 700 |
| 6. desil | -64 800 | -68 600 | -57 300 | -53 500 |
| 7. desil | -75 800 | -81 000 | -65 900 | -61 800 |
| 8. desil | -89 900 | -97 100 | -76 600 | -72 200 |
| 9. desil | -111 300 | -121 700 | -92 200 | -86 200 |
| 10. desil | -185 600 | -211 400 | -136 800 | -127 600 |

Tabell 12. Verdsatte kommunale tjenester for hele landet og i utvalgte kommunegrupper. Gjennomsnitt for desiler etter utvidet inntekt, NOK 1998

| | Hele landet | Store kommuner | Nord-Norge | Kommuner med regionaltilskudd |
|-----------|-------------|----------------|------------|-------------------------------|
| 1. desil | 21 300 | 22 100 | 25 300 | 22 300 |
| 2. desil | 21 300 | 21 900 | 25 500 | 22 900 |
| 3. desil | 21 400 | 21 900 | 25 600 | 22 900 |
| 4. desil | 21 400 | 21 900 | 25 600 | 22 900 |
| 5. desil | 21 500 | 21 900 | 25 700 | 22 800 |
| 6. desil | 21 600 | 22 000 | 25 600 | 23 100 |
| 7. desil | 21 700 | 22 100 | 25 800 | 23 300 |
| 8. desil | 21 800 | 22 200 | 25 900 | 23 500 |
| 9. desil | 21 900 | 22 300 | 26 000 | 23 600 |
| 10. desil | 22 100 | 22 700 | 26 000 | 23 700 |

Recent publications in the series Reprints

- 193 B. Bye (2001): Labor Market Rigidities and Environmental Tax Reforms: Welfare Effects of Different Regimes. Reprint from G.W. Harrison, S.E. Hougaard Jensen, L. Haagen Pedersen and T.F. Rutherford (eds.): *Using Dynamic General Equilibrium Models for Policy Analysis*, (2000, 36s), Elsevier Science, Oxford, UK, 259-294.
- 194 R. Kjeldstad: Gender policies and gender equality. Reprint from M. Kautto, J. Fritzell, B. Hvinden, J. Kvist and H. Uusitalo (eds.): *Nordic Welfare States in the European Context* (2001, 32s), Routledge, London, UK, 66-97.
- 195 K. Rypdal and W. Winiwarter (2001): Uncertainties in greenhouse gas emission inventories – evaluation, comparability and implications. Reprint from *Environmental Science & Policy* 4 (2001, 10s), Elsevier Science, Oxford, UK, 107-116.
- 196 K. Rypdal and K. Flugsrud (2001): Sensitivity analysis as a tool for systematic reductions in greenhouse gas inventory uncertainties. Reprint from *Environmental Science & Policy* 4 (2001, 19s), Elsevier Science, Oxford, UK, 117-135.
- 197 K.O. Aarbu and T.O. Thoresen (2001): Income Responses to Tax Changes—Evidence from the Norwegian Tax Reform. Reprint from *National Tax Journal* LIV (2) (2001, 17s), National Tax Association, Washington DC, USA, 319-335.
- 198 R. Nesbakken (2001): Energy Consumption for Space Heating: A Discrete-Continuous Approach. Reprint from *The Scandinavian Journal of Economics* 103 (1) (2001, 20s), Blackwell Publishers, Oxford, UK, 165-184.
- 199 J.K. Dagsvik, H. Brunborg and A.S. Flaatten (2001): A Behavioral Two-Sex Marriage Model. Reprint from *Mathematical Population Studies* 9 (2) (2001, 25s), Taylor & Francis Ltd., Reading, UK, 97-121.
- 200 E. Bowitz and Å. Cappelen (2001): Modeling income policies: some Norwegian experiences 1973-1993. Reprint from *Economic Modelling* 18 (2001, 31s.), Elsevier Science, Oxford, UK, 349-379.
- 201 E. Berg, P. Boug and S. Kverndokk (2001): Norwegian gas sales and the impacts on European CO₂ emissions. Reprint from *Energy Economics* 23 (2001, 29s), Elsevier Science, Oxford, UK, 427-456.
- 202 T. Noack (2001): Transition to Adulthood in Norway. Reprint from M. Corijn and E. Klijzing (eds.): *Transition to Adulthood in Europe*. (2001, 23s), Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, The Netherlands, 233-255.
- 203 T. Noack (2001): Cohabitation in Norway: An accepted and gradually more regulated way of living. Reprint from *International Journal of Law, Policy and the Family* 15 (2001, 16s), Oxford University Press, Oxford, UK, 102-117.
- 204 R. Kjeldstad og M. Rønsen (2001): Enslige forsørgere på arbeidsmarkedet. Virkninger av stønadsendringer og skiftende konjunkturforhold. Særtrykk fra *Tidsskrift for velferdsforskning* 4 (3), (2001, 16s), Universitetsforlaget, Oslo, 183-198.
- 205 R. Kjeldstad and J.E. Kristiansen (2001): Constructing a regional gender equality index: Reflections on a first experience with Norwegian data. Reprint from *Statistical Journal of the United Nations ECE* 18 (2001, 9s), IOS Press, Amsterdam, The Netherlands, 41-49.
- 206 I. Thomsen and L.-C. Zhang (2001): The Effects of Using Administrative Registrars in Economic Short Term Statistics: The Norwegian Labour Force Survey as a Case Study. Reprint from *Journal of Official Statistics* 17 (2) (2001, 10s), Statistics Sweden, Stockholm, Sweden, 285-294.
- 207 R. Aaberge and Y. Zhu (2001): The pattern of household savings during a hyperinflation: The case of urban China in the late 1980s. Reprint from *Review of Income and Wealth* 47 (2), (2001, 22s), Blackwell Publishers, Oxford, UK, 181-202.
- 208 M. Berg Karlsen (2001): Den første norske telling av sinnssvake. Særtrykk fra *Nytt Norsk Tidsskrift* 3 (2000, 18s), Universitetsforlaget, Oslo, 276-293.
- 209 T. Lappegård (2001): Valg av utdanning - valg av livsløp? Utdanning og ulikhet i kvinners fruktbarhetsatferd. Særtrykk fra *Tidsskrift for samfunnsforskning* 3 (2001, 27s), Universitetsforlaget, Oslo, 409-435.
- 210 H.C. Bjørnland (2001): Identifying domestic and imported core inflation. Reprint from *Applied Economics* 33 (2001, 13s), Taylor & Francis Ltd, Oxfordshire, UK, 1819-1831.
- 211 R.H. Kitterød (2002): Does the recording of parallel activities in time use diaries affect the way people report their main activities? Reprint from *Social Indicators Research* 56 (2) (2001, 34s). Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, The Netherlands, 145-178.
- 212 R. Aaberge (2002): Axiomatic Characterization of the Gini Coefficient and

- Lorenz Curve Orderings. Reprint from *Journal of Economic Theory* **101** (2001, 18s). Academic Press, San Diego, USA, 115-132.
- 213 L. Østby (2002): Why Analyze Immigrants? Ethical and Empirical Aspects. Reprint from *Yearbook of Population Research in Finland* **38** (2002, 19s). The Population Research Institute, Helsinki, Finland, 125-143.
- 214 H. Brunborg (2002): Contribution of statistical analysis to the investigation of the international criminal tribunals. Reprint from *Statistical Journal of the United Nations ECE* **18** (2001, 12s), IOS Press, Amsterdam, The Netherlands, 227-238.
- 215 J.K. Dagsvik, T. Wennemo, D.G. Wetterwald and R. Aaberge (2002): Potential demand for alternative fuel vehicles. Reprint from *Transportation Research Part B* **36** (2002, 24s), Elsevier Science, Oxford, UK, 361-384.
- 216 B. Bye (2002): Taxation, Unemployment, and Growth: Dynamic Welfare Effects of "Green" Policies. Reprint from *Journal of Environmental Economics and Management* **43** (2002, 19s), Academic Press, San Diego, USA, 1-19.
- 217 J.K. Dagsvik (2002): Discrete choice in continuous time: Implications of an intertemporal version of the IIA property. Reprint from *Econometrica* **70** (2) (2002, 15s), The Econometric Society, Northwestern University, USA, 817-831.
- 218 N. Keilman, D.Q. Pham and A. Hetland (2002): Why population forecasts should be probabilistic - illustrated by the case of Norway. Reprint from *Demographic Research* **6** (15) (2002, 45s), The Max Planck Institute for Demographic Research, Rostock, Germany, 409-453.
- 219 I.R. Edvardsson, E. Heikkilä, M. Johansson, L.O. Persson, L.S. Stambøl (2002): The performance of metropolitan labour markets. A comparison based on gross-stream data. Reprint from *Jahrbuch für Regionalwissenschaft* **22** (2002, 22s), Physica-Verlag, Heidelberg, Germany, 81-102.
- 220 I. Aslaksen (2002): Gender Constructions and the Possibility of a Generous Economic Actor. Reprint from *Hypatia* **17** (2) (2002, 15s), Indiana University Press, Bloomington, USA, 118-132.
- 221 E. Biørn, K.-G. Lindquist and T. Skjerpen (2002): Heterogeneity in Returns to Scale: A Random Coefficient Analysis with Unbalanced Panel Data. Reprint from *Journal of Productivity Analysis* **18** (2002, 19s), Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, The Netherlands, 39-57.
- 222 M. Rønsen and M. Sundström (2002): Family Policy and After-Birth Employment Among New Mothers - A Comparison of Finland, Norway and Sweden. Reprint from *European Journal of Population* **18** (2002, 32s). Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, The Netherlands, 121-152.
- 223 R.H. Kitterød (2002): Mothers' Housework and Childcare: Growing Similarities or Stable Inequalities? Reprint from *Acta Sociologica* **45** (2) (2002, 23s). Taylor & Francis AS, Oslo, 127-149.
- 224 S. Blom (2002): Some Aspects of Immigrant Residential Concentration in Oslo. Time Trends and the Importance of Economic Causes. Reprint from L.G. Tedebrand and P. Sköld (eds.): *Nordic Demography in History and Present-Day Society* (Scandinavian Population Studies, vol. 12 and Report no. 18 from the Demographic Data Base) (2001, 26s), Umeå University, Sweden, 431-456.
- 225 R.H. Kitterød (2002): Utdanning og ulikhet? En diskusjon av utdanningsnivåets betydning for deling av husarbeid blant småbarnsforeldre. Særtrykk fra *Sosiologisk tidsskrift* **10** (3) (2002, 30s), Universitetsforlaget, Oslo, 179-208.
- 226 H. Brunborg (2002): Old-age mortality trends in Norway. Reprint from Jørgen Carling (ed.): *Nordic demography: Trends and differentials*, Scandinavian Population Studies **13** (2002, 16s), Unipub Forlag/Nordic Demographic Society, Oslo, 65-80.
- 227 E.H. Nymoen (2002): Influence of migrants on regional variations of ischaemic heart disease mortality in Norway 1991-1994. Reprint from Jørgen Carling (ed.): *Nordic demography: Trends and differentials*, Scandinavian Population Studies **13** (2002, 15s), Unipub Forlag/Nordic Demographic Society, Oslo, 81-95.
- 228 K. Skrede (2002): Towards gender equality in Norway's young generation? Reprint from Jørgen Carling (ed.): *Nordic demography: Trends and differentials*, Scandinavian Population Studies **13** (2002, 28s), Unipub Forlag/Nordic Demographic Society, Oslo, 191-218.
- 229 A. Langørgen og R. Aaberge (2002): Fordelingsvirkninger av kommunal tjenesteproduksjon. Særtrykk fra *Norsk Økonomisk Tidsskrift* **1** (2002, 26s), Samfunnsøkonomenes Forening, Oslo, 1-26.