

## **Hvem har glæde af huslejereguleringen?**

**Svend Jespersen og  
Jakob Roland Munch  
Arbejdsrapport 2001:4**

---

Sekretariatet udgiver arbejdsrapporter, hvori der redegøres for tekniske, metodemæssige og/eller beregningsmæssige resultater. Emnerne vil typisk være knyttet til dele af formandskabets redegørelser. Sekretariatet har ansvaret for arbejdsrapporterne.

Peder Andersen  
Sekretariatschef

ISSN 0907-2977 (Arbejdsrapport - Det Økonomiske Råds Sekretariat)  
Tidligere udgivne arbejdsrapporter: Se sidste side.

Fås ved henvendelse til:

Det Økonomiske Råd  
Sekretariatet  
Adelgade 13, 5.  
1304 København K

Tlf.: 33 13 51 28

Fax: 33 32 90 29

E-post: [dors@dors.dk](mailto:dors@dors.dk)

Hjemmeside: [www.dors.dk](http://www.dors.dk)

Signaturforklaring:

- Oplysning kan ikke foreligge/foreligger ikke.

Som følge af afrundinger kan summen af tallene i tabellerne afvige fra totalen.

# Who Gain on Rent Control?

Svend Jespersen and  
Jakob Roland Munch

Working Paper 2001:4

**Abstract:** This paper calculates the benefits accruing from rent control to the occupants of private rented housing, social housing and co-operative housing on the Danish housing market, and the socio-economic groups which receive the largest benefits are identified. By controlling for sample selection bias it is shown that the rent control benefit is very poorly targeted among tenants in private rented housing, as high income and a high level of education is strongly associated with higher benefits. In social housing the rent control benefit is even worse targeted than in private rented housing as, in addition, tenants from non-OECD countries, unskilled persons, persons on early retirement and the long-term unemployed receive relatively low benefits.

**Keywords:** Rent control, socio-economic differences

**JEL:** R31, D45, L51



## Indholdsfortegnelse

1	Indledning.....	1
2	Offentlig regulering af boligomkostningerne.....	2
3	Beregning af forvridningen i boligomkostningerne.....	3
4	Data.....	9
	4.1 Estimation af manglende huslejeobservationer	10
	4.2 Beskrivende statistik	13
5	Reguleringsgevinsten og socio-økonomiske forhold.....	18
6	Konklusion.....	20
7	Litteraturliste.....	22
	Appendiks.....	24

## 1. Indledning

Blandt økonomer hersker der bred enighed om, at huslejeregulering har skadelige virkninger på boligmarkedets funktionsmåde. I en spørgeskemaundersøgelse blandt amerikanske økonomer var det spørgsmål, der opnåede størst tilslutning (93 pct.), således påstanden om, at et huslejeloft reducerer kvaliteten og udbudet af lejeboliger, jf. Alston, Kearl og Vaughan (1992). For danske forhold fremhævede Lejelovskommisionen netop som et hovedproblem ved huslejereguleringen, at den vedligeholdelse, som hidtil er blevet udført på private udlejningsejendomme, ikke har været tilstrækkelig til at sikre en god vedligeholdelsesmæssig tilstand, jf. Boligministeriet (1997). Desuden vidner den offentlige debat om lange boligkøer, store søgeomkostninger forbundet med at finde en lejebolig og penge under bordet. Dette hænger sammen med, at beboerne i de attraktive lejeboliger med store huslejebesparelser kun har begrænset tilskyndelse til at flytte. Det gælder f.eks. også, når der sker ændringer i husstands sammensætningen som følge af, at børnene flytter hjemmefra, skilsmisse eller dødsfald. Huslejereguleringen af det danske boligmarked er på denne måde med til at reducere mobiliteten på boligmarkedet og skabe et inefficiant stort boligforbrug som dokumenteret i Det Økonomiske Råd (2001).

På trods af bivirkningerne ved huslejeregulering har denne i Danmark overlevet siden 1939, hvilket kan forekomme mærkværdigt, når man tager den herskende konsensus blandt økonomer i betragtning. Huslejereguleringen kan derfor siges at være et offer for første del af "Murphys lov for økonomisk politik": "Økonomer har mindst indflydelse på områder af den økonomiske politik, hvor de ved mest og er mest enige, mens de har mest indflydelse på de områder, hvor de ved mindst og er mest uenige".<sup>1</sup> Forklaringen på huslejereguleringens fortsatte eksistens kan findes i betragtninger om den politiske økonomi i huslejereguleringen, jf. Arnott (1995). Huslejeregulering kan være et populært politisk instrument, fordi den ikke direkte involverer forøgede skatter og udgifter, og samtidig er det en kendsgerning, at afskaffelse af huslejereguleringen fører til, at langt flere lejere bliver berørt af huslestigninger, end der er udlejere, der vinder. Forslag til reformer af lejelovgivningen er således ofte strandet på de fordelingsmæssige konsekvenser. I denne forbindelse er det problematisk, at man jævnligt støder på mere eller mindre udokumenterede påstande om, at de billige boliger, der følger af huslejereguleringen, i særlig grad tilfalder de dårligst stillede i samfundet. Det er velkendt, at lejerne i private udlejningsboliger i gennemsnit har lavere indkomster end f.eks. boligejerne, men det udelukker ikke, at der kan være en helt skæv

1) Se Krugman (2000).

fordeling af de attraktive lejligheder blandt lejerne, sådan at det er de bedst stillede lejere, der opnår de største huslejesparelser.

I dette arbejdsrapport undersøger vi, hvem der har glæde af huslejereguleringen. Dette gøres ved at identificere de indkomstgrupper og andre socio-økonomiske grupper blandt lejere, der opnår de største huslejesparelser. I Danmark er der vha. registerdata enestående gode muligheder for at belyse dette emne. Bygnings- og Boligregistret (BBR) giver et forholdsvis detaljeret billede af hver eneste ejendoms fysiske karakteristika (herunder ejerforhold og huslejeoplysninger), og vha. Told- og Skattestyrelsens ejendomsvurderingsmodel er det muligt at vurdere alle lejeboliger, som havde de været ejerboliger. Udfra denne beregnede markedspris for den enkelte lejebolig beregnes en markedsleje, der kan sammenholdes med den faktisk betalte husleje fra BBR. De herved opståede huslejesparelser regresseres dernæst på beboernes indkomstmæssige og andre socio-økonomiske karakteristika vha. oplysninger fra Danmarks Statistiks Indkomstregister og IDA-databasen. Lejelovskommissionen påviste på lignende vis eksistensen af betydelige huslejespænd som følge af reguleringen, men de undersøgte ikke sammenhængen mellem huslejespændene og beboernes socio-økonomiske karakteristika. Resultaterne i nærværende arbejdsrapport er tillige præsenteret i Det Økonomiske Råd (2001).

Analyserne viser, at huslejesparelserne i både private udlejningsboliger, almene boliger og ældre andelsboliger er mest til glæde for personer med høje indkomster og længerevarende uddannelse. I almene boliger er huslejesparelserne endvidere generelt lavere eksempelvis for indvandrere, førtidspensionister og arbejdsløse. De til huslejereguleringen tilknyttede gevinster kan derfor ikke siges at være målrettet de dårligst stillede, og resultaterne understøtter således ikke opretholdelsen af huslejereguleringen.

Resten af arbejdsrapporten er organiseret på følgende måde. Afsnit 2 præsenterer kort centrale aspekter af den danske lejelovgivning. Afsnit 3 gennemgår beregningen af en husholdnings økonomiske fordel ved at bo i en reguleret bolig. Afsnit 4 beskriver datamaterialet og analysemetoden, og i afsnit 5 præsenteres resultaterne. Afsnit 6 giver en kort konklusion.

## **2. Offentlig regulering af boligomkostningerne**

Det danske lejeboligmarked er kendetegnet ved betydelig offentlig påvirkning af boligomkostningerne. Huslejen i størstedelen af de private udlejningsboliger er i

dag reguleret efter enten “det lejedes værdi” eller omkostningsbestemt husleje. Omkostningsbestemt husleje bestemmer et lejeloft ud fra omkostningerne til løbende drift og vedligeholdelse og forrentning. Mens omkostningerne til drift og vedligeholdelse kan følge udviklingen i forbrugerpriserne, er forrentningen for ejendomme opført før 1964 fastsat til 7 pct. af ejendommens værdi i 1973, og ejendomme taget i brug i perioden 1964-91 må forrentes med op til 14 pct. af anskaffessummen. Det betyder, at der især i ældre ejendomme kun tillades begrænsede huslejestigninger. Huslejen i ejendomme, der er taget i brug før 1992, og som ikke er underlagt omkostningsbestemt husleje, er reguleret efter det lejedes værdi. Det lejedes værdi er et juridisk begreb, der henfører til, at huslejen ikke må overstige den leje, der er almindeligt gældende i området for lignende boliger. I områder, hvor der både er lejligheder, der er reguleret efter omkostningsbestemt leje og efter det lejedes værdi, vil det lejedes værdi derfor sandsynligvis være lavere end markedslejen. Huslejefastsættelsen er fri for private udlejningsejendomme opført efter 1991, men kun få ejendomme er opført efter 1991.

Fremstillingen tager udgangspunkt i huslejereguleringen af de private udlejningsboliger, men almene boliger og ældre andelsboliger berøres også. Huslejen i almene boliger er bestemt som en “balanceleje” ud fra udgifter til løbende drift, vedligehold og kapitaludgifter, hvoraf kapitaludgifterne i nogen grad dækkes af det offentlige. Dvs. huslejen i almene boliger vil i mange tilfælde være lavere end den uregulerede leje. Beboerne i ældre andelsboliger kan også betragtes som modtagere af reguleringsgevinster, eftersom disse boliger er omdannet fra huslejeregulerede private udlejningsboliger. Ved omdannelsen overtager andelsforeningen ejendommen af udlejer til en pris, der afspejler de regulerede huslejeindtægter. Derfor beregnes reguleringsgevinsten i ældre andelsboliger her, som var de private udlejningsboliger.

### **3. Beregning af forvridningen i boligomkostningerne**

I det efterfølgende bruges betegnelsen “reguleringsgevinst” om det beløb, en person eller husstand sparer som følge af offentlig påvirkning af boligomkostningen. Reguleringsgevinsten er forskellen mellem den leje, der ville opstå uden regulering eller subsidiering og den observerede husleje for en bolig.

Den uregulerede husleje for en given udlejningsbolig beregnes ud fra den markedspris, der skulle betales for en tilsvarende ejerbolig. Markedsprisen kan anvendes til at opnå et udtryk for de omkostninger, en udlejer skal have dækket



for at tilvejebringe et givet boligforbrug til en lejer, og disse omkostninger sammenlignes med den faktiske husleje for at få et mål for, hvor meget forbrugsmulighederne påvirkes af reguleringen. Den herved fremkomne reguleringsgevinst tager dermed udgangspunkt i det boligforbrug, en husstand har, og ikke i det forbrug husstanden ville have i fraværet af offentlig regulering af boligomkostningerne. Som indikator for velfærdsændringer lider reguleringsgevinsten af den svaghed, at den forudsætter konstant betalingsvillighed pr. boligenhed. Problemet kan forstås ved at betragte figur 1.

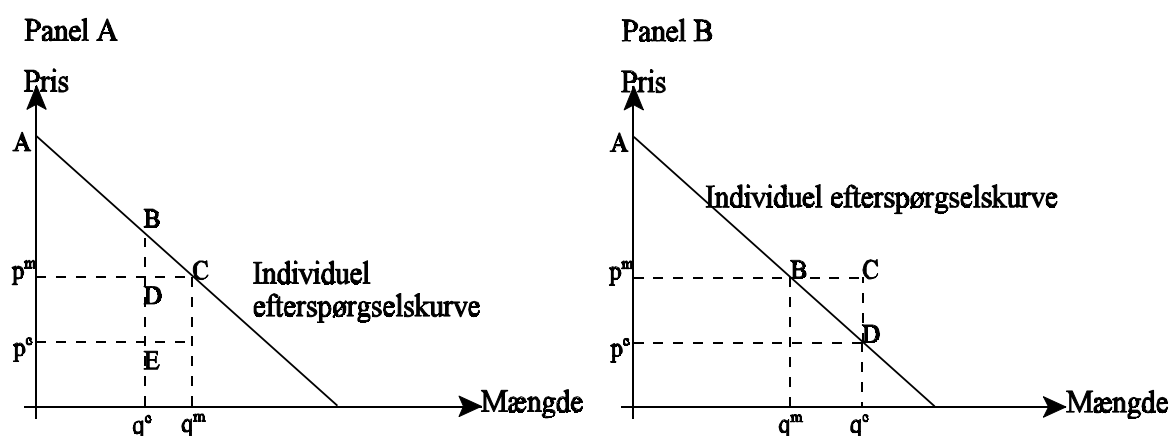
I figur 1 angiver  $p^c$  den regulerede boligomkostning,  $p^m$  den uregulerede (eller fri) leje,  $q^c$  den mængde bolig, en person opnår på det regulerede marked, og  $q^m$  den mængde, der ville opnås, hvis markedet var frit. Reguleringsgevinsten måles som området mellem  $p^c$  og  $p^m$  målt ved  $q^c$ . Huslejeregulering og den deraf følgende rationering af boligforbruget bevirker, at der opstår et mismatch mellem boliger og beboere. Derfor kan forbrugeren både have et større og et mindre boligforbrug på det regulerede marked i forhold til det uregulerede marked.<sup>2</sup>

I panel A antages forbrugeren at have en mindre bolig i den regulerede situation end på det fri marked, hvilket fører til et dødvægtstab målt ved området BCD. Reguleringsgevinsten er på  $p^c p^m DE$ , mens stigningen i forbrugeroverskuddet er  $p^c p^m DE - BCD$ . Dvs. reguleringsgevinsten overvurderer ændringen i forbrugeroverskuddet pga., at betalingsvilligheden ikke er konstant for enhederne fra  $q^m$  til  $q^c$ .

Også i panel B, hvor forbrugeren antages at have en større bolig i den regulerede situation end på det fri marked, overvurderer reguleringsgevinsten ændringen i forbrugeroverskuddet. Her er reguleringsgevinsten  $p^c p^m CD$ , mens ændringen i forbrugeroverskuddet er  $p^c p^m BD$ . Det fremgår også, at hvis boligmængden ikke påvirkes af reguleringen, vil reguleringsgevinsten være lig ændringen i forbrugeroverskuddet.

- 2) Enlige kan f.eks. få tildelt en stor lejlighed, som de ikke ville kunne betale for på et frit marked, og husstande med stor betalingsvillighed kan bebo en forholdsvis lille bolig, netop fordi den er billig. Sådanne misallokeringsomkostninger kan i sig selv medføre betydelige velfærdstab, jf. Glaeser og Luttmer (1997).

Figur 1: Reguleringsgevinst og forbrugeroverskud



Denne måde at opgøre virkningen af huslejeregulering på forbrugsmuligheder anvendes også af bl.a. Linneman (1987) og Gyourko og Linneman (1989). For en diskussion af forskellige måder at opgøre individuelle gevinster af huslejereguleringen, se f.eks. Gyourko og Linneman (1990).

Nedenfor beregnes den fri husleje som det beløb, der skal betales for at dække en udlejers omkostninger ved udlejning af en bolig samt give en forrentning, der mindst svarer til den forrentning, udlejeren alternativt kunne opnå. Helt konkret beregnes huslejen ud fra en forbrugs-CAPM, hvor udlejer er en risikoavers forbruger/investor, der kan investere i flere forskellige aktiver heriblandt et risikofrit. Indtægten fra investering i udlejningsbyggeri består af en husleje fratrukket omkostninger, men tillagt en eventuel kapitalgevinst.

Udlejeren lever  $\bar{t}$  perioder og vælger investering i obligationer eller udlejningsjendomme for at maksimere den forventede nutidsværdi af nyttet givet informationen på tidspunkt 0.

$$E \sum_{t=0}^{\bar{t}-1} (1+\theta)^{-t} (U_t(c_t) | 0) \quad (1)$$

under budgetbegrænsningen

$$q_t c_t = (1+r_t(1-\tau))b_t + (1+L_t(1-\tau))p_t h_t - b_{t+1} - p_t h_{t+1} - \tau(p_t - p_{t-1})h_t, \quad (2)$$

hvor  $\theta$  er tidspræferenceparametren,  $c$  er forbrug,  $q$  er prisen på forbrugsgodet,  $r$  er den risikofri nominelle rente,  $\tau$  er skattesatsen,  $b$  er beholdningen af det risikofri aktiv (obligationer),  $L$  er huslejen fratrukket omkostninger pr. ejendomsværdienhed,  $p$  er prisen på udlejningsbyggeri og  $h$  er beholdningen af udlejningsbyggeri. Maksimering af (1) med hensyn til  $b_{t+1}$  og  $h_{t+1}$  under hensyntagen til (2) fører til, at udlejer vil kræve en nettohusleje pr. ejendomsværdienhed på mindst

$$L_t = (r_{t+1} - \pi_{t+1}) - \frac{\text{cov}(U'_{t+1}, L(1+z_{t+1})+z_{t+1})}{EU'_{t+1}} - (Ez_{t+1} - \pi_{t+1}), \quad (3)$$

hvor  $\pi_{t+1}$  er forbrugerprisernes stigningstakt og  $z_{t+1}$  er boligprisernes stigningstakt.<sup>3</sup> Det første led på højresiden i (3) er realrenten, det andet led er en kompensation, udlejer skal have for at investere i en udlejningsejendom, hvis prisudvikling er usikker, og det tredje led er den forventede reale kapitalgevinst på beholdningen af udlejningsboliger. (3) siger blot, at huslejen fratrukket omkostninger skal matche den bedste alternative risikofri forrentning, korrigeret for risikoen ved at investere i udlejningsejendomme. I det følgende antages det, at der ikke er forventede reale kapitalgevinster på udlejningsboliger.<sup>4</sup>

Som nævnt er  $L$  en nettohusleje pr. boligenhed, dvs. huslejen fratrukket omkostninger. For at finde bruttohuslejen,  $R$ , skal omkostningerne blot lægges til  $L$ , og det resulterende udtryk skal multipliceres med boligens pris. De omkostninger, der inddrages i beregningen af huslejen, er grundskylden pr. ejendomsværdienhed,  $T_t$ , og omkostninger til administration, drift og vedligehold, kaldet  $\delta_t$ . Huslejen bliver så:

$$R_t = \left( r_{t+1} - \pi_{t+1} - \frac{\text{cov}(U'_{t+1}, L(1+z_{t+1})+z_{t+1})}{EU'_{t+1}} + T_t + \delta_t \right) p_t h_t. \quad (4)$$

- 3) Formlen (3) er en førsteordens Taylor-approksimation af løsningen omkring en sum af inflationsrate, risikopræmie og real kapitalgevinst, der er tæt på nul.
- 4) Baseret på kontantpriserne i perioden 1955-2000 forekommer denne antagelse rimelig.

Til beregningen af den fri husleje antages det, at risikopræmien (der er lig  $-cov(./EU^2)$ ) er konstant lig 3 pct., og den risikofri realrente er konstant lig 4 pct.<sup>5</sup> Grundskylden pr. ejendomsværdienhed varierer mellem kommuner og ejendomme, og vi antager,  $\delta$  er 1,3 pct. på baggrund af omkostningerne i alment boligbyggeri i 1998.<sup>6</sup> For eksempel giver de anvendte antagelser og en antagelse om en grundskyld pr. ejendomsværdienhed på 0,59 pct. en bruttoforrentningsgrad på 8,9 pct. af ejendomsværdien, hvilket svarer til et pris-lejeforhold på 11,2.<sup>7</sup>

Antagelserne bag denne formel er bl.a., at kapitalgevinster beskattes løbende, at der er forhold, der svarer til fuldkommen konkurrence og fri etablering på markedet for udlejningsboliger, og at alle omkostninger er variable. Det er også antaget, at inflationstakten er kendt. Der knytter sig usikkerhed til både de modeltekniske antagelser og til de skøn, der bruges til at beregne pris-lejeforholdet i modellen. Ændringer i den beregnede huslejes gennemsnitlige niveau vil ikke påvirke fordelingen af reguleringsgevinster på socio-økonomiske forhold særligt, jf. afsnit 5, men hvis ændringerne afhænger af f.eks. en boligs beliggenhed, kan det få større betydning. By- og Boligministeriet (2000) finder eksempelvis, at omkostningerne til vand, kloak og renholdning er større i hovedstadsområdet end i resten af landet. Da der er forholdsvis mange studerende i hovedstadsområdet, vil brugen af et landsgennemsnit for omkostningerne i dette tilfælde føre til en undervurdering af den huslejebesparelse, man opnår som studerende. Her er valgt at bruge landsgennemsnit, fordi det inden for rammerne af dette projekt ikke har været muligt at finde det rette detaljeringsniveau at opgøre omkostningerne på.

- 5) Risikopræmien er sat til 3 pct. som i Lunde (1996). Realrenten på 4 pct. kan opfattes som en nominel rente på 6 pct., som bl.a. anvendes i Nielsen (2000), fratrukket en inflation på 2 pct., jf. ECBs langsigtede inflationsmålsætning.
- 6) Grundskylden pr. ejendomsværdienhed er beregnet pr. ejendom ud fra Danmarks Statistiks Ejendomsregister. Ved beregningen af grundskylden pr. ejendomsværdienhed benyttes den i hver kommune relevante grundskyldspromille samt den for hver ejendom relevante grundværdi. Det betyder, at grundskylden varierer fra ejendom til ejendom, idet grundens værdiandel varierer mellem ejendommene. De benyttede omkostninger fra almene boliger er omkostninger til vand, kloak, renovation, forsikringer, energi, renholdelse, administration, almindelig vedligeholdelse og særlige aktiviteter og diverse udgifter. Disse omkostninger udgjorde i 1998 209 kr. pr. m<sup>2</sup>. For en 60 m<sup>2</sup> lejlighed til en pris på en mio. kr. i 1999 giver dette en omkostning pr. ejendomsværdienhed på 1,3 pct.
- 7) De 0,59 pct. svarer til produktet af en gennemsnitlig grundskyldspromille på ca. 2,4 pct. (sum af kommunal og amtskommunal grundskyld) og en gennemsnitlig grundværdiandel af ejendomsværdien på 25 pct.

Prisen på en udlejningsbolig, der ikke er underlagt huslejeregulering, beregnes ved hjælp af Told- og Skattestyrelsens vurderingsmodel for ejendomme på baggrund af deres beliggenhed og fysiske karakteristika. Eksempelvis beregnes prisen på et parcelhus som grundværdien plus antal kvadratmeter • (standardkvadratmeterpris for området + korrektion for installationer, alder mv.), hvor de koefficienter, der bruges, er fra Told- og Skattestyrelsen (1999).

Da Told- og Skattestyrelsens vurderingsmodel giver input til fastsættelsen af skattepligtig vurdering af ejendomme, må prisskønnene formodes at have en vis kvalitet. En særlig styrke ved modellen er en høj geografisk detaljeringsgrad, idet der findes standardkvadratmeterpriser for 50-60.000 grundværdiområder. Det kan dog betvivles, om prisen på en udlejningsbolig, der ikke er underlagt huslejeregulering, er lig prisen på en ejerbolig. For eksempel taler retten til ombygning af ejerboliger, lav lejeværdibeskatning af ejerboliger samt en sandsynlig bedre kvalitet af ejerboliger for, at prisen på en ejerbolig vil være højere end på en udlejningsbolig. Omvendt vil et boligkøb blive opfattet som risikabelt pga. eventuelle prisudsving, hvilket vil trække i retning af, at prisen på ejerboliger er mindre end prisen på udlejningsboliger. Vi har ikke fundet grundlag for at vurdere, at prisen på en udlejningsbolig, der ikke er underlagt huslejeregulering, er højere eller lavere end prisen på en ejerbolig, og antager, at de er ens.

Den beregnede reguleringsgevinst er således baseret på en antagelse om, at prisstrukturen for ejerboliger er lig prisen på en udlejningsbolig, der ikke er underlagt regulering. Ved afvikling af huslejereguleringen og subsidieringen vil der sandsynligvis ske ændringer i prisstrukturen på ejerboliger, hvorfor den skønnede huslejestigning kan afvige fra den realiserede. Hvis den eneste ændring i prisstrukturen er et generelt fald i prisernes niveau, så vil fordelingen af reguleringsgevinster på personer dog næppe ændres væsentligt, hvilket også dokumenteres senere i papiret. Det kan imidlertid ikke udelukkes, at andre ændringer i prisstrukturen kan føre til, at de fordelingsmæssige konsekvenser ved en afvikling af huslejereguleringen vil være anderledes end sandsynliggjort af nærværende analyse.

Den fri husleje kunne skønnes på baggrund af huslejen i segmenter af boligmarkedet, der ikke er pålagt lejeloft. Gyourko og Linneman (1989) anvender data fra New York på et tidspunkt, hvor boliger enten var huslejeregulerede eller havde helt fri huslejefastsættelse, og bestanden af ikke-regulerede boliger var stor. På baggrund heraf kunne huslejeændringen ved overgang til helt fri huslejefastsættelse beregnes. Boligministeriet (1997) estimerer, hvad huslejen ville blive i kommuner, hvor huslejefastsættelsen er begrænset af omkostningsbestemt husleje,

hvis denne regulering blev erstattet med regulering efter det lejedes værdi.<sup>8</sup> Da bestanden af boliger, der er reguleret efter det lejedes værdi, er rimelig stor, er der et godt grundlag for denne beregning. Fordelene ved denne metode er, at man undgår usikkerheden forbundet med skøn over omkostninger, forrentningsgrad og risikopræmie, og at skønnet tager udgangspunkt i eksisterende konkurrenceforhold på udlejningsmarkedet. I forbindelse med anvendelse på danske forhold har metoden dog den ulempe, at huslejen kun er helt fri på et lille segment af boligmarkedet (private udlejningsboliger opført efter 1991), og det er uklart, hvorvidt det lejedes værdi svarer til en fri husleje.

#### 4. Data

Det anvendte datamateriale vedrører 1999 og er hentet fra en række administrative registre. Boligernes fysiske karakteristika, ejerforhold, udlejningsforhold og huslejer m.m. findes i Bolig- og Bygningsregistret (BBR), ejendommens grundværdier findes i Danmarks Statistiks Ejendomsregister, mens standardkvadratmeterpriser for grundværdiområder er indhentet hos Told- og Skattestyrelsen. Individoplysninger om beboernes socio-økonomiske karakteristika findes i IDA-databasen og Indkomstregistret hos Danmarks Statistik.

I analysen er der kun benyttet information om alle egentlige boliger og deres beboere, dvs. f.eks. døgninstitutioner og kollegier er udeladt. På baggrund af datamaterialet er det dernæst fastlagt, hvilken boligform hver enkelt bolig tilhører. Det er ligetil at identificere almene boliger og andelsboliger vha. BBR-registrets oplysninger om ejerforhold. Det har derimod været nødvendigt at gøre yderligere antagelser for at definere ejerboliger og private udlejningsboliger, idet BBR-registret (udlejningsforhold) og Indkomstregistret (oplysninger om betaling af lejeværdi) for en mindre del af observationerne giver modstridende oplysninger. I disse tvivlstilfælde er oplysningerne fra Indkomstregistret vurderet til at være mest valide.<sup>9</sup>

Som i Danmarks Statistik (2000) er der blevet rensset ud for ekstreme huslejeoplysninger i det oprindelige datamateriale fra BBR, således at hvis huslejen pr. kvadratmeter pr. år for en bolig er mindre end 100 kr. eller større end 1.500 kr.,

- 8) Denne undersøgelse når frem til en bruttoforrentningsgrad på 10,0 pct. til forskel fra de her anvendte 8,9 pct.
- 9) I appendiks er der nærmere redegjort for ejer-lejer definitionen.

sættes boligens husleje til at være “missing”. Disse fjernede huslejer estimeres senere ud fra huslejerne i resten af datamaterialet, jf. næste delafsnit.

Reguleringsgevinsterne for hver eneste udlejningsbolig kan nu beregnes ved at trække den observerede husleje fra den beregnede uregulerede markedshusleje. Den uregulerede husleje beregnes som nævnt på baggrund af Told- og Skat-testyrelsens vurderingsmodel og BBR-registret, og der er desuden behov for information om grundskylden pr. ejendomsværdienhed, jf. ligning (4). Registeroplysningerne indeholder oplysninger om alle ejendommers grundværdier og samlede ejendomsværdier. I den enkelte udlejningsejendom beregnes grundskylden pr. ejendomsværdienhed derfor som den relevante grundskyldssats (der varierer mellem kommunerne) gange forholdet mellem grundværdien og ejendomsværdien.

#### **4.1 Estimation af manglende huslejeobservationer**

En særlig mangel ved datamaterialet er, at der ikke er oplysninger om huslejen for en del af boligerne. Der eksisterer således huslejeobservationer for næsten alle almene boliger, men kun for ca. halvdelen af boligerne i privat udlejning, og for ingen andelsboliger er der observeret en husleje. For de private udlejningsboliger gælder, at boligerne med oplysning om huslejen adskiller sig fra boligerne uden huslejeoplysning derved, at de i højere grad er i København og større provinsbyer, jf. tabel 1. Samtidig er boligerne med huslejeoplysning i gennemsnit væsentlig mindre end boligerne uden huslejeoplysning. Beboerne i de private udlejningsboliger uden huslejeoplysning har i gennemsnit relativ lav husstandsindkomst- og formue, men en højere beregnet reguleringsgevinst.

Hvis man ikke tager højde for disse forskelle, og udelukkende analyserer den del af stikprøven, hvor huslejeoplysninger er tilgængelige, vil der opstå “sample selection bias”. Dvs. de skøn, der opnås ved at regressere reguleringsgevinsten på socio-økonomiske karakteristika, kan blive inkonsistente, med mindre der korrigeres for stikprøvens sammensætning.

*Tabel 1 Socio-økonomiske karakteristika for hovedpersoner i private udlejningsboliger*

	<b>Med husleje</b>	<b>Uden husleje</b>	<b>Alle boliger</b>
	----- År -----		
Hovedpersonens alder	45,6	42,2	43,9
	----- Andel, pct. -----		
Enlige mænd	25,7	31,6	28,7
Enlige kvinder	36,3	30,1	33,2
3 eller flere voksne beboere	3,5	3,7	3,6
Statsborger fra ikke-OECD land	2,0	2,4	2,2
Studerende	13,9	13,9	13,9
Ufaglærte	45,4	48,8	47,1
Faglærte	24,9	24,4	24,6
Kort videregående uddannelse	4,3	3,7	4,0
Mellemlang videregående udd.	6,8	5,6	6,2
Lang videregående uddannelse	4,8	3,6	4,2
Førtidspensionister	7,4	7,5	7,4
Langtidsledige	0,9	0,8	0,9
Bosat i København	30,3	12,0	21,1
Bosat i stor provinsby	20,2	13,3	16,8
Bosat i anden reguleret komm.	41,5	48,3	44,9
Bosat i landkommune	8,0	26,4	17,2
	----- m <sup>2</sup> -----		
Boligens størrelse	77,4	113,9	95,6
	----- Kr. -----		
Husstandsindkomst	168.151	154.840	161.502
Husstandsformue	86.350	53.361	69.871
Husstandens reguleringsgevinst	11.929	16.276	14.099
	-----		
<b>Antal observationer</b>	<b>30.289</b>	<b>30.210</b>	<b>60.499</b>

Anm.: De personlige karakteristika er for hovedpersonen i husstanden, der i husstande med mere end en voksen er valgt tilfældigt blandt disse. Tabel A1 i appendiks giver information om almene boliger og ældre andelsboliger.

Kilde: Oplysninger fra Danmarks Statistik og egne beregninger.



Der korrigeres for stikprøvens sammensætning ved at estimere de manglende huslejer ved hjælp af Heckmans to-trins procedure, jf. f.eks. Greene (1993). De manglende huslejer for alle andelsboliger estimeres ud fra huslejeobservationerne i privat udlejning. Dette kan forsvares, fordi vi kun betragter andelsboliger, der er opført før 1980 og derfor i overvejende grad er forhenværende private udlejningsboliger, der er omdannet til andelsboliger. Dvs. det samlede datamateriale er delt op i tre datasæt for hhv. private udlejningsboliger, almene boliger og alle private udlejningsboliger og andelsboliger opført før 1980. For hvert datasæt estimeres i første trin en probit model for, hvorvidt en observation har en husleje, og i andet trin regresseres huslejen på boligens fysiske karakteristika og beliggenhed samt et korrektionsled fra probit-estimationen. På baggrund af regressionen i trin 2 beregnes de manglende huslejer. Denne tilgang anvendes også af bl.a. Rasmussen (1999).

Ved hjælp af regressorerne og parameterestimerne fra probit-estimationen beregnes den inverse Mills ratio, som indgår i trin 2 regressionen. Trin 2 regressionen har følgende form:

$$leje_i = X_i\beta + \psi \frac{\varphi(W_i\hat{\gamma})}{\Phi(W_i\hat{\gamma})} + \varepsilon_i, \quad (5)$$

hvor  $leje_i$  er bolig  $i$ 's husleje.  $X$  og  $W$  indeholder begge boligens fysiske og geografiske karakteristika, men de to matricer er ikke helt ens.  $W$  er de variable, der er anvendt til probit-estimationen i trin 1, mens  $X$  er de variable, der er anvendt til huslejeregressionen i trin 2.  $\hat{\gamma}$  er estimatvektoren fra probit'en,  $\varphi$  og  $\Phi$  er hhv. tæthedsfunktionen og fordelingsfunktionen for normalfordelingen. Det midterste led på højresiden er den inverse Mills ratio.

De socio-økonomiske forhold indgår ikke i hverken probit-estimationen eller huslejeregressionen, da de ikke formodes at påvirke den husleje, en given bolig kan indtjene, eller sandsynligheden for, at der observeres en husleje på en given bolig. Resultaterne fra probit-estimationerne i trin 1 er vist i tabel A2 i appendiks, og resultaterne fra trin 2 regressionen findes i tabel A3 i appendiks.

Det fremgår af tabel A2, at der er større sandsynlighed for at observere en husleje på en privat udlejningsbolig, hvis den ligger i København, og mindre sandsynlighed for at observere en husleje, hvis boligen ligger på landet. Der mangler huslejeobservationer for parcelhuse, der udlejes, og nye boliger har også med større sandsynlighed en huslejeobservation. Det ses i øvrigt af tabel A3, at

huslejen er forholdsvis høj for nye boliger, store boliger og boliger i København, mens den er lav for boliger på landet.

## 4.2 Beskrivende statistik

For at opnå et førstehåndsindtryk af forholdet mellem markedslejen og den betalte husleje præsenteres de beregnede reguleringsgevinster først som procentvise huslejestigninger ved overgang til fri lejefastsættelse. I tabel 2 er vist huslejestigningerne i privat udlejning som landsgennemsnit og fordelt på kommuner, hvor huslejen reguleres efter omkostningsbestemt husleje, og hvor huslejen reguleres efter det lejedes værdi. Alle udlejningsboliger indgår i beregningen, også private udlejningsboliger der er opført efter 1991, og som ikke er underlagt regulering.

De 43,3 pct. huslejestigning i de regulerede kommuner er tæt på Lejelovskommisionens skøn på 39 pct., jf. Boligministeriet (1997). Boligministeriet benyttede Told- og Skattestyrelsens vurderingsmodel på baggrund af boligpriserne i perioden 1992-95, mens nærværende analyse anvender perioden 1996-1999. I lyset af at boligpriserne er steget betydeligt fra 1995 til 1999, er det overraskende, at de to skøn ligger så tæt på hinanden – man kunne forvente, at de her skønnede huslejestigninger ville overstige Boligministeriets skøn betydeligt. En del af forklaringen er, at beregningerne i dette papir er baseret på et mindre forhold mellem leje og boligpris, end beregningerne i Boligministeriet (1997). Et andet forhold, der trækker i retning af, at skønnet her er lavt i forhold til Boligministeriets, er, at vi estimerer de manglende huslejeobservationer. De manglende huslejeobservationer ligger i høj grad uden for København. Det vil sige, at ved ikke at estimere de manglende huslejer overvurderer Boligministeriet huslejestigningen. I fravær af spill-over effekter fra lejeboligmarkedet i regulerede kommuner til lejeboligmarkedet i ikke-regulerede kommuner, skulle afviklingen af den omkostningsbestemte husleje ikke føre til store huslejestigninger i ikke-regulerede kommuner.

Tabel 2 Huslejestigning (reguleringsgevinst) i privat udlejning, almene boliger og andelsboliger, fordelt på regulerede og uregulerede kommuner

	Hele landet	Regulerede kommuner	Ikke-regulerede kommuner
	----- Pct. -----		
Privat udlejning	36,3	43,3	2,3
Almene boliger	33,7	36,2	13,9
Andelsboliger	47,7	48,0	-22,3

Anm.: "Ikke-regulerede kommuner" dækker over kommuner, hvor udlejningsboligerne er reguleret efter "det lejedes værdi". "Regulerede kommuner" er kommuner, hvor huslejen er omkostningsbestemt.

Kilde: Oplysninger fra Danmarks Statistik og egne beregninger.

Huslejestigningerne i almene boliger på landsplan ligger på nogenlunde samme niveau som huslejestigningerne i privat udlejning. Opdelingen af huslejestigningerne for almene boliger på regulerede hhv. ikke-regulerede kommuner fortæller i praksis mere om fordelingen af huslejestigninger i by og på land, da almene boliger ikke er underlagt den samme regulering som private udlejningsboliger.<sup>10</sup> Det tyder på, at huslejen i almene boliger ligger under den fri husleje i de kommuner, hvor huslejen i privat udlejning er omkostningsbestemt. De fleste ældre andelsboliger har tidligere været private udlejningsboliger, hvorfor de også vil have været underlagt omkostningsbestemt husleje i de regulerede kommuner. Det giver derfor også mening, at huslejestigningerne for andelsboliger i regulerede kommuner er højere end for privat udlejning, da nogle private udlejningsboliger vil være opført efter 1991 og have fri husleje fastsættelse. Huslejen ser ud til at være meget højere end markedslejen for andelsboliger i ikke-regulerede kommuner. Man skal dog ikke lægge for meget i dette resultat, da der kun er få ældre andelsboliger i ikke-regulerede kommuner. En diskussion af negative huslejestigninger (negative reguleringsgevinster) følger til sidst i dette afsnit.

Tabel 3 viser huslejestigningen fordelt på amter. Det kommer ikke som en overraskelse, at de største huslejestigninger finder sted i hovedstadsområdet, i Århus og Fyns amter og to naboamter til Københavns amt, Frederiksborg og

10) De regulerede kommuner er foruden kommunerne i hovedstadsområdet typisk alle større provinskommuner, mens de uregulerede kommuner typisk er mindre landkommuner.

Roskilde amter. Selve størrelsen af de skønnede huslejestigninger skal tolkes med forsigtighed på grund af usikkerheden om de skøn, der anvendtes til at beregne den uregulerede husleje. Rangordningen efter størrelsen af huslejestigningen i forskellige områder er dog nogenlunde som forventet.

For almene- og andelsboliger er det ligesom for privat udlejning København og Frederiksberg kommune og Københavns, Roskilde, Frederiksborgs, Århus og Fyns Amt, der har det højeste forhold mellem den fri husleje og den faktiske husleje. En rangordning af områderne efter, hvor stort forholdet mellem den fri husleje og den faktiske husleje er, vil imidlertid se meget forskellig ud for almene boliger og andelsboliger i forhold til privat udlejning.

*Tabel 3 Huslejestigning (reguleringsgevinst) i privat udlejning, almene boliger og andelsboliger, fordelt på geografiske områder, pct.*

	<b>Privat udlejning</b>	<b>Almene boliger</b>	<b>Andels- boliger</b>
	----- Pct. -----		
København og Frederiksberg kommuner	67,8	25,9	47,2
Københavns Amt	96,0	49,3	60,1
Frederiksborg Amt	70,7	47,2	69,9
Roskilde Amt	73,9	50,0	58,8
Vestsjællands Amt	5,6	3,8	23,0
Storstrøms Amt	-5,6	-12,0	-18,5
Bornholms Amt	-17,7	-8,1	-30,5
Fyns Amt	22,2	55,0	30,3
Sønderjyllands Amt	-5,9	16,3	-13,7
Ribe Amt	11,1	24,3	11,0
Vejle Amt	5,8	9,7	-9,8
Ringkjøbing Amt	-1,6	9,5	-19,7
Århus Amt	49,1	59,2	75,1
Viborg Amt	-9,1	3,8	-42,0
Nordjyllands Amt	3,5	23,6	22,8

Kilde: Oplysninger fra Danmarks Statistik og egne beregninger.

Den beregnede huslejestigning er endvidere størst for boliger, der er opført før 1964 og derfor er omfattet af en lavere omkostningsbestemt husleje end dem, der er opført efter 1964, jf. tabel 4. Dette gælder for alle tre boligformer.

*Tabel 4 Huslejestigning (reguleringsgevinst) i privat udlejning, almene boliger og andelsboliger, fordelt på opførelsesår*

	<b>Privat udlejning</b>	<b>Almene boliger</b>	<b>Andels- boliger</b>
	----- Pct. -----		
Opført før 1964	39,9	45,9	48,3
Opført efter 1964	24,8	26,4	23,7

Kilde: Oplysninger fra Danmarks Statistik og egne beregninger.

Endelig vil større private udlejningsboliger opleve en større huslejestigning end små private udlejningsboliger, jf. tabel 5a. Ikke overraskende fremgår det tillige, at den gennemsnitlige disponible husstandsindkomst og andelen af beboere med videregående uddannelse er stigende med størrelsen af boligen. Det skal bemærkes, at kun ca. 20 pct. af de private udlejningsboliger er større end 120 m<sup>2</sup>.

*Tabel 5a Huslejestigning (reguleringsgevinst) i privat udlejning fordelt på boligens størrelse*

	<b>Voksne beboere</b>	<b>Indkomst</b>	<b>Videreg. udd.</b>	<b>Over 65 år</b>	<b>Husleje- stigning</b>
	- 1000 Kr. -		----- Pct. -----		
< 50 m <sup>2</sup>	1,2	115,2	8,3	11,6	10,0
50 - 80 m <sup>2</sup>	1,4	149,4	12,8	26,7	29,5
80 - 120 m <sup>2</sup>	1,5	176,6	15,9	23,7	36,6
120 - 180 m <sup>2</sup>	1,5	184,0	17,0	14,0	54,5
180 - 250 m <sup>2</sup>	1,5	174,0	18,4	9,8	67,9
> 250 m <sup>2</sup>	1,6	194,6	22,0	10,0	82,6

Anm.: Indkomstbegrebet er den disponible husstandsindkomst. De personlige karakteristika er for hovedpersonen i husstanden, der i husstande med mere end en voksen er valgt tilfældigt blandt disse.

Kilde: Oplysninger fra Danmarks Statistik og egne beregninger.

Nogenlunde samme billede gør sig gældende i almene boliger og ældre andelsboliger, jf. tabel 5b og 5c. Dvs. her er huslejestigningerne også større, jo større boligen er, og samtidig er indkomsten og antallet af beboere med videregående uddannelse stigende med boligstørrelsen.

*Tabel 5b Huslejestigning (reguleringsgevinst) i almene boliger fordelt på boligens størrelse*

	<b>Voksne beboere</b>	<b>Indkomst</b>	<b>Videreg. udd.</b>	<b>Over 65 år</b>	<b>Husleje- stigning</b>
		- 1000 Kr. -	-----	Pct. -----	-----
< 50 m <sup>2</sup>	1,2	107,0	4,2	8,1	29,0
50 - 80 m <sup>2</sup>	1,3	146,3	7,5	35,7	25,8
80 - 120 m <sup>2</sup>	1,7	197,6	9,9	19,0	41,8
120 - 180 m <sup>2</sup>	2,0	241,3	13,3	6,8	43,8
180 - 250 m <sup>2</sup>	1,4	175,5	15,8	15,8	121,1
> 250 m <sup>2</sup>	1,6	232,6	27,3	9,1	136,5

Anm.: Som tabel 5a. Der findes kun ganske få almene boliger større end 120 m<sup>2</sup> i data-materialet.

Kilde: Oplysninger fra Danmarks Statistik og egne beregninger.

*Tabel 5c Huslejestigning (reguleringsgevinst) i ældre andelsboliger fordelt på boligens størrelse*

	<b>Voksne beboere</b>	<b>Indkomst</b>	<b>Videreg. udd.</b>	<b>Over 65 år</b>	<b>Husleje- stigning</b>
		- 1000 Kr. -	-----	Pct. -----	-----
< 50 m <sup>2</sup>	1,3	125,1	14,3	6,9	24,5
50 - 80 m <sup>2</sup>	1,4	161,7	18,6	14,1	38,6
80 - 120 m <sup>2</sup>	1,6	208,5	25,7	16,0	64,1
120 - 180 m <sup>2</sup>	1,7	241,4	32,0	13,4	77,8
180 - 250 m <sup>2</sup>	1,8	250,2	44,0	10,4	121,6
> 250 m <sup>2</sup>	1,9	250,6	40,0	0,0	159,0

Anm.: Som tabel 5a.

Kilde: Oplysninger fra Danmarks Statistik og egne beregninger.

Omkring en fjerdedel af alle de beregnede reguleringsgevinster er negative. I princippet ville man ikke forvente at observere negative reguleringsgevinster for nogen lejeboliger, fordi beboerne ville være flyttet til en bolig, der udlejes til markedslejen. Når vi alligevel observerer negative reguleringsgevinster, kan det dels skyldes, at vi anvender et for lavt leje-prisforhold, dels at den statistiske usikkerhed fra prisestimationen i Told- og Skattestyrelsens vurderingsmodel fører til, at vi beregner en for lav ureguleret husleje.

De negative reguleringsgevinster indgår i alle analyserne i dette arbejdspapir. Hvis observationerne med negativ reguleringsgevinst blev slettet, eller reguleringsgevinsten blev trunkeret ved nul, ville det sandsynligvis føre til en selektionsbias, fordi man ville fjerne boliger med bestemte karakteristika fra stikprøven. Endvidere ville det give et større beregnet huslejestigning. Boligministeriet (1997) trunkerer deres beregnede reguleringsgevinst, således at den mindst kan blive nul, men foretager en korrektion for at undgå at skævvride stikprøven.

## **5. Reguleringsgevinsten og socio-økonomiske forhold**

Rationeringen af billige lejeboliger gør, at markedet for lejeboliger har karakter af et lotteri, hvor vinderne får boliger med store gevinster og taberne får boliger med små- eller slet ingen gevinster. Det søges belyst, om de rationeringsregler, der findes på boligmarkedet, tilgodeser bestemte befolkningsgrupper, eller om alle har lige gode chancer i boliglotteriet.

Da reguleringsgevinsten tilfalder en hel husstand er det nødvendigt at opgøre en husstands socio-økonomiske karakteristika. En måde at gøre dette er ved at udvælge en repræsentant – eller hovedperson – for husholdningen og betragte vedkommendes socio-økonomiske karakteristika.<sup>11</sup> For at undgå bias i estimererne i den senere regression af reguleringsgevinsten på socio-økonomiske karakteristika er det af betydning, at udvælgelsen af hovedpersonen ikke er systematisk relateret til de socio-økonomiske variable. Derfor udvælges hovedpersonen tilfældigt blandt de voksne beboere i husstanden. Det er desuden muligt, at rationeringen fungerer forskelligt for private udlejningsboliger, almene boliger og andelsboliger, hvorfor der foretages en separat estimation for hver af disse boligtyper. Tabel 6 viser resultaterne af regression af husstandsreguleringsgevinsten på en række socio-økonomiske karakteristika.

11) Boligministeriet (1997) definerer hovedpersonen som den ældste person i husstanden.

*Tabel 6 Socio-økonomiske forholds betydning for reguleringsgevinsten*

	<b>Privat udlejning</b>		<b>Almene boliger</b>		<b>Ældre andelsboliger</b>	
Alder 18-24 år	-369	(418)	363	(493)	188	(539)
Alder 35-44 år	1.971	(433)	3.659	(405)	4.139	(510)
Alder 45-54 år	4.430	(485)	5.230	(453)	7.172	(602)
Alder 55-64 år	5.409	(550)	7.574	(503)	8.592	(703)
Alder over 65 år	-1.104	(433)	5.176	(441)	5.887	(599)
Enlig mand	1.799	(395)	-2.382	(445)	-372	(519)
Enlig kvinde	1.744	(383)	-686	(699)	54	(508)
3 eller flere voksne beboere	3.548	(766)	701	(685)	2.508	(943)
Antal børn under 18 år	1.526	(227)	368	(176)	3.933	(314)
Statsborgerskab fra ikke-OECD land	4.039	(895)	-4.575	(568)	-6.274	(1.132)
Studerende	1.003	(481)	180	(546)	3.029	(572)
Ufaglært	-248	(228)	-2.074	(604)	468	(445)
Kort videregående udd.	3.908	(698)	2.997	(713)	3.339	(799)
Melleml. videregående udd.	2.234	(585)	-112	(680)	3.319	(655)
Lang videregående udd.	11.288	(692)	3.765	(1.124)	6.610	(711)
Førtidspensionister	-7.523	(561)	-3.005	(434)	-4.423	(860)
Langtidsledige	-1.423	(1.348)	-3.719	(1.217)	632	(1.706)
Husst. indkomst 100.000 kr.	1.218	(218)	4.037	(461)	2.248	(337)
Husst. indkomst kvadreret	265	(18)	186	(65)	188	(46)
Husst. formue 100.000 kr.	196	(20)	256	(44)	133	(41)
København	9.170	(344)	-2.293	(385)	-2.227	(521)
Stor provinsby	6.624	(376)	8.554	(326)	2.399	(833)
Landkommune	-8.965	(365)	-5.451	(408)	-22.455	(2.727)
Konstantled	6.740	(618)	3.317	(876)	8.616	(942)

Anm.: Reguleringsgevinsten er opgjort for hele husstanden. Tal i parentes er standardafvigelser. De personlige karakteristika er for hovedpersonen i husstanden, der i husstande med mere end en voksen er valgt tilfældigt blandt disse. Referencehusstanden har to voksne og er bosat i en mellemstor provinskommune. Hovedpersonen er i aldersgruppen 25-34 år og faglært. Indkomstbegrebet er husstandens samlede disponible indkomst.

Kilde: Oplysninger fra Danmarks Statistik og egne beregninger.



For at belyse, hvorvidt valget af parameterverdier i (4) påvirker hovedkonklusionerne fra regressionen, er regressionen også gennemført for reguleringsgevinster, beregnet på baggrund af andre forrentningsfaktorer. Konkret er regressionen også foretaget for en risikopræmie på 2 pct., svarende til en bruttoforrentningsgrad på 7,9 pct. af ejendomsværdien og en risikopræmie på 4 pct., svarende til en bruttoforrentningsgrad på 9,9 pct. (der nogenlunde svarer til Lejelovskommissionens bruttoforrentningsgrad). Resultaterne af disse regressioner er vist i hhv. tabel A4 og A5 i appendiks.

Som det fremgår af tabel 6, og yderligere dokumenteres i tabel A4 og A5, får husstande en større reguleringsgevinst, hvis hovedpersonen har høj indkomst, formue, længerevarende uddannelse, bor i en storby og har børn. Eksempelvis får husstande i private udlejningsboliger med en hovedperson med lang videregående uddannelse alt andet lige 11.288 kr. mere i reguleringsgevinst end husstande med en faglært hovedperson. Omvendt tyder intet på, at langtidsledige, førtidspensionister og ufaglærte får særlig glæde af reguleringen og subsidieringen. Det er bemærkelsesværdigt, at langtidsledige, personer fra ikke-OECD lande og ufaglærte får så lidt glæde af den omkostningsbestemte husleje i det almene boligbyggeri. Den kommunale anvisningsret til 25 pct. af boligerne kunne forventes at være mere til gavn for disse personer, end tilfældet ser ud til at være.

Fortolkningen af resultaterne fra regressionen er, at huslejereguleringen ikke er rettet særligt præcist mod lavindkomstp personer. Hvis en lavindkomstp person bor i en billig, huslejereguleret bolig, er det ofte fordi vedkommende er studerende, eller, hvis personen bor i andelsbolig eller almen bolig, pensionist.

Foretages en opdeling af reguleringsgevinsten på deciltabeller er det muligt at sammenligne huslejereguleringen og subsidieringen med andre offentlige overførsler med hensyn til graden af målretning mod lavindkomstgrupper. I Det Økonomiske Råd (2001) er sådanne deciltabeller præsenteret for de tre boligformer, og den gennemgående konklusion er, at de højeste indkomstdeciler får høje reguleringsgevinster. Huslejereguleringen kan på denne baggrund siges at være markant ringere målrettet mod lavindkomstgrupper, end f.eks. boligsikring er det.

## **6. Konklusion**

I nærværende arbejdsrapport dokumenteres det statistisk, at huslejereguleringen ikke er mere til glæde for lavindkomstp personer end for højindkomstp personer. Det

beregnes, hvor meget en husstand sparer om året pga. huslejereguleringen, og besparelsen regresseres på husstandens socio-økonomiske karakteristika. Resultaterne er for såvel private udlejningsboliger, andelsboliger og almene boliger, at jo højere indkomst og længere uddannelse man har, jo større en reguleringsgevinst opnår man. Omvendt får langtidsledige og førtidspensionister generelt ikke nogen fordel af huslejereguleringen.

Artiklens bidrag består i at kvantificere effekten af huslejereguleringen og vurdere, om der er nogen statistisk regularitet i, hvilke personer der får de største gevinster. For at kunne gøre dette har det været nødvendigt at bearbejde store mængder data på en måde, det ikke er gjort før i Danmark. Told- og Skattestyrelsens vurderingsmodel, Ejendomsstamregistret og BBR har været anvendt til at beregne skøn på den uregulerede husleje. Ved hjælp af oplysninger om faktiske huslejer i BBR har vi på denne baggrund beregnet den besparelse, en husstand får ud af huslejereguleringen. Endelig er reguleringsgevinsten blevet koblet på personer ved hjælp af IDA og Danmarks Statistiks Indkomstregister. Analysen går således et skridt videre end Boligministeriet (1997).

## 7. Litteraturliste

Alston, R.M., J.R. Kearl and M.B. Vaughan (1992): Is There a Consensus Among Economists in the 1990's?, *American Economic Review* 82, pp. 203-209.

Andersen, E. og Rasmussen, L. E. (1997): Huslejereguleringens betydning for huslejer og ejerboligpriser. *Nationaløkonomisk Tidsskrift*

Arnott, R. (1995): Time for Revisionism on Rent Control?, *Journal of Economic Perspectives*, 9, pp. 99-120.

Boligministeriet (1997): *Lejeforhold - Lejelovskommissionens betænkning*, København.

By- og Boligministeriet (2000): *Den almene boligsektor - Statistik 2000 - Afdelingsregnskaber 1997*, København.

Danmarks Statistik (2000): *Huslejestatistik 1. januar 1999. Indkomst, forbrug og priser 2000:6*, København.

Det Økonomiske Råd (2001): *Dansk Økonomi, forår 2001*. København.

Glaeser, E. L. and F. P. Luttmer (1997): The Misallocation of Housing under Rent Control. NBER Working Paper No. 6220. Cambridge, Massachusetts.

Greene, W. H. (1993): *Econometric Analysis*, MacMillan, New York.

Gyourko, J. and Linneman, P. (1989): Equity and Efficiency Aspects of Rent Control: An Empirical Study of New York City, *Journal of Urban Economics*, 26:54-74.

Gyourko, J. and Linneman, P. (1990): Measurement Problems in Quantifying the Distributional Effects of Subsidy Programs, *Journal of Urban Economics*, 28:19-33.

Krugman, P. (2000): A Rent Affair, *New York Times*, June 7.

Linneman, P. (1987): The Effect of Rent Control on the Distribution of Income among New York City Renters, *Journal of Urban Economics*, 22:14-34.

Lunde, J. (1996): Housing Subsidies - The Danish Case. Working paper 96-12  
Institut for Finansiering, Handelshøjskolen i København.

Nielsen, L. N. (2000): En rationel forventningsmodel for det danske boligmarked.  
Arbejdsrapport 1/00. Økonomiministeriet, København.

Rasmussen, L. E. (1999): *Local Housing Markets with Partial Rent Control*,  
Ph.D afhandling, AKF, København.

Told- og Skattestyrelsen (1999): *Ejendomsvurderingen for 1999*, København.

## Appendiks

### A.1 Definition af de fire boligformer

Der er i datamaterialet foretaget en definition af de fire boligformer. Det er ligetil at identificere almene boliger og andelsboliger vha. BBR-registrets oplysninger om ejerforhold. (BBR-variabel F102 om ejendommens ejerforhold). Ejerboliger og private udlejningsboliger kan både defineres ud fra BBR-registret og Indkomstregistret. BBR-registret giver således information om boligens udlejningsforhold (variabel F392), mens Indkomstregisteret giver information om beboernes indkomstmæssige forhold, herunder hvorvidt der er angivet lejeværdi. Hvis en bolig ifølge BBR er beboet af ejeren, og hvis mindst en af beboerne på boligens adresse har konstateret en lejeværdi forskellig fra nul, er denne bolig klassificeret som ejerbolig. Tilsvarende hvis en bolig ifølge BBR er udlejet, og hvis ingen af beboerne på boligens adresse har angivet lejeværdi, klassificeres boligen som en privat udlejningsbolig.

For en mindre del af observationerne giver de to registre modstridende oplysninger, dvs. boligen kan være udlejet, men beboerne har angivet lejeværdi i kapitalindkomsten, eller boligen er beboet af ejeren, men beboerne har ingen lejeværdi. I disse tvivlstilfælde er oplysningerne fra Indkomstregistret som hovedregel vurderet til at være mest valide.

Der er dog foretaget en korrektion blandt observationerne, hvor boligen er udlejet ifølge BBR, mens beboerne ifølge Indkomstregistret har betalt skat af lejeværdi. I 1999 blev lejeværdien af sommerhuse beregnet som 2,5 pct. af vurderingen, mens lejeværdien af helårsbeboelse udgjorde 2,0 pct. af vurderingen. Dermed er det muligt at identificere lejere, der fik beregnet lejeværdi pga. sommerhus, idet Indkomstregistret også indeholder oplysning om vurdering af ejendom. Der er i datamaterialet knap 4.000 sådanne observationer (ud af godt 60.000 private udlejningsboliger), og det viser sig, at ca.  $\frac{2}{3}$  af disse boliger er etageboliger, hvilket nogenlunde svarer til fordelingen blandt "rene" private udlejningsboliger.

## A.2 Tabeller

*Tabel A1 Socio-økonomiske karakteristika for hovedpersoner i almene boliger og ældre andelsboliger*

	<b>Almene boliger</b>	<b>Andelsboliger</b>
	----- År -----	
Hovedpersonens alder	47,9	40,6
	----- Andel, pct. -----	
Enlige mænd	20,9	26,0
Enlige kvinder	35,4	29,4
3 eller flere voksne beboere	5,3	4,2
Statsborgerskab fra ikke-OECD land	5,5	2,2
Studerende	8,5	17,6
Ufaglærte	56,9	37,9
Faglærte	26,2	23,3
Kort videregående uddannelse	3,4	5,2
Mellemlang videregående udd.	3,8	8,8
Lang videregående uddannelse	1,3	7,2
Førtidspensionister	13,3	4,9
Langtidsledige	0,9	1,1
Bosat i København	12,6	82,1
Bosat i stor provinsby	19,9	6,0
Bosat i anden reguleret kommune	56,7	11,5
Bosat i landkommune	10,9	0,4
	----- m <sup>2</sup> -----	
Boligens størrelse	77,0	76,4
	----- Kr. -----	
Husstandsindkomst	168.696	176.962
Husstandsformue	19.774	29.838
Husstandens reguleringsgevinst	12.965	16.778
	-----	
<b>Antal observationer</b>	<b>50.622</b>	<b>14.068</b>

Anm.: Hovedpersonen er defineret som i tabel 1.

Kilde: Oplysninger fra Danmarks Statistik og egne beregninger.

Tabel A2 *Probit-estimation af sandsynligheden for, at huslejen er observeret*

	<b>Privat udlejning</b>	<b>Almene boliger</b>	<b>Andelsboliger</b>
Konstantled	-3,6594	-1,7171	-0,7603
Antal lejligheder	0,0017	0,0006	0,0003
Opførelsesår	0,0019	0,0011	0,0004
Ombygget	–	–	-0,0534
Antal værelser	-0,0500	0,0638	-0,0521
København	0,1006	-0,1645	-0,6438
Storby	–	0,2722	0,0504
Land	-0,2815	–	-0,2363
Køkken	0,7759	0,5622	0,3438
Toilet	-0,1581	-0,1692	-0,1276
Bad	–	0,361	0,1326
Fjernvarme	0,3314	0,1646	0,0556
Centralvarme	0,0595	0,1671	-0,1069
Størrelse, m <sup>2</sup>	-0,0025	0,0053	–
Størrelse, m <sup>2</sup> , kvadreret	0,000001	-0,0001	–
Parcelhus	-1,2536	-0,0471	-1,5119

Anm.: Sandsynligheden for at observere en huslejeobservation for en andelsbolig er beregnet ved at betragte private udlejningsboliger og andelsboliger under et. En – betyder, at den pågældende variabel ikke er med i probitmodellen i den pågældende boligform. En variabel er fjernet fra modellen, hvis den har været insignifikant på 5 pct. niveau.

Kilde: Oplysninger fra Danmarks Statistik og egne beregninger.

Tabel A3 Forskellige forholds betydning for årlig husleje

	<b>Privat udlejning</b>	<b>Almene boliger</b>	<b>Andelsboliger</b>
Konstantled	–	4.235.193,00	10.869,00
Opførelsesår	16,89	-4.540,13	46,57
Opførelsesår, kvadreret	-0,01	1,21	-0,02
Opført før 1964	-13.914,00	-3.231,85	-5.122,29
Ombygningsår	3.874,19	2.273,51	3.696,44
Antal værelser	911,34	3.093,59	738,39
Køkken	1.459,71	6.543,96	-1.709,60
Toilet	–	563,38	2.510,24
Bad	2.693,86	2.325,51	2.670,40
Tegltag	1.004,93	815,23	–
Størrelse, m <sup>2</sup>	290,83	455,33	249,87
Størrelse, m <sup>2</sup> , kvadreret	-0,12	-1,56	–
Parcelhus	–	4.830,22	7.357,51
Parcelhus•størrelse	-92,55	-57,34	-89,86
København	1.312,96	5.769,11	–
Storby	2.128,76	-1.873,64	2.046,38
Land	-2.847,10	-2.263,99	-567,80
Korrektionsled	5.509,41	14.018,00	-940,59
R <sup>2</sup>	0,90	0,61	0,46

Anm.: En – betyder, at den pågældende variabel ikke er med i regressionsmodellen i den pågældende boligform. En variabel er fjernet fra modellen, hvis den har været insignifikant på 5 pct. niveau.

Kilde: Oplysninger fra Danmarks Statistik og egne beregninger.



*Tabel A4 Socio-økonomiske forholds betydning for reguleringsgevinsten, forrentningsgrad på 7,9 pct.*

	<b>Privat Udlejning</b>		<b>Almene boliger</b>		<b>Andels- boliger</b>	
Alder 18-24 år	-310	(367)	409	(443)	182	(466)
Alder 35-44 år	1.627	(380)	3.102	(364)	3.413	(440)
Alder 45-54 år	3.781	(427)	4.404	(408)	5.999	(520)
Alder 55-64 år	4.608	(483)	6.545	(453)	7.158	(607)
Alder over 65 år	-906	(381)	4.248	(397)	4.909	(518)
Enlig mand	1.694	(347)	-1.875	(400)	-200	(448)
Enlig kvinde	1.611	(337)	-715	(359)	104	(439)
3 eller flere voksne beboere	2.933	(673)	517	(616)	2.229	(815)
Antal børn under 18 år	1.019	(200)	-30	(158)	3.204	(271)
Statsborgerskab fra ikke-OECD land	3.258	(787)	-4.226	(511)	-5.231	(978)
Studerende	941	(423)	252	(491)	2.550	(494)
Ufaglært	-216	(297)	-1.868	(273)	389	(385)
Kort videregående udd.	3.344	(614)	2.670	(641)	2.791	(690)
Ml. videregående udd.	1.783	(514)	-143	(611)	2.785	(566)
Lang videregående udd.	9.451	(608)	3.065	(1.011)	5.612	(615)
Førtidspensionister	-6.515	(493)	-2.853	(390)	-3.656	(743)
Langtidsledige	-1.056	(1.185)	-3.338	(1.094)	679	(1.473)
Husstandsindkomst	939	(192)	3.054	(414)	1.848	(291)
Husstandsindkomst kvadreret	228	(16)	211	(59)	158	(40)
Husstandsformue, 100.000 kr.	163	(18)	239	(40)	106	(35)
København	8.893	(302)	-1.977	(346)	-1.899	(450)
Stor provinsby	6.007	(331)	7.841	(293)	1.633	(720)
Landkommune	-8.246	(321)	-5.131	(367)	-20.755	(2.356)
Konstantled	1.850	(544)	3	(788)	4.711	(814)

Anm.: Som for tabel 6.

Kilde: Oplysninger fra Danmarks Statistik og egne beregninger.

*Tabel A5 Socio-økonomiske forholds betydning for reguleringsgevinsten, forrentningsgrad på 9,9 pct.*

	<b>Privat Udlejning</b>		<b>Almene boliger</b>		<b>Andels- boliger</b>	
Alder 18-24 år	-429	(470)	318	(543)	194	(613)
Alder 35-44 år	2.315	(486)	4.216	(447)	4.865	(580)
Alder 45-54 år	5.079	(546)	6.055	(500)	8.345	(685)
Alder 55-64 år	6.211	(619)	8.603	(555)	10.027	(800)
Alder over 65 år	-1.301	(487)	6.105	(486)	6.870	(682)
Enlig mand	1.903	(444)	-2.888	(490)	-543	(591)
Enlig kvinde	1.877	(431)	-657	(440)	4	(578)
3 eller flere voksne beboere	4.163	(861)	830	(755)	2.786	(1.073)
Antal børn under 18 år	2.034	(256)	765	(194)	4.663	(358)
Statsborgerskab fra ikke-OECD land	4.819	(1.007)	-4.924	(626)	-7.317	(1.288)
Studerende	1.064	(541)	107	(601)	3.507	(651)
Ufaglært	-281	(380)	-2.279	(335)	546	(507)
Kort videregående udd.	4.471	(785)	3.324	(786)	3.888	(909)
Ml. videregående udd.	2.686	(658)	-81	(749)	3.852	(745)
Lang videregående udd.	13.124	(778)	4.465	(1.239)	7.608	(810)
Førtidspensionister	-8.532	(631)	-3.156	(478)	-5.191	(979)
Langtidsledige	-1.791	(1.516)	-4.100	(1.341)	584	(1.941)
Husstandsindkomst	1.497	(245)	5.021	(508)	2.647	(384)
Husstandsindkomst kvadreret	301	(21)	161	(72)	218	(52)
Husstandsformue, 100.000 kr.	229	(22)	272	(49)	159	(46)
København	9.447	(387)	-2.609	(425)	-2.554	(592)
Stor provinsby	7.240	(423)	9.266	(359)	3.166	(948)
Landkommune	-9.685	(411)	-5.770	(449)	-24.154	(3.104)
Konstantled	11.630	(695)	6.631	(965)	12.522	(1.072)

Anm.: Som for tabel 6.

Kilde: Oplysninger fra Danmarks Statistik og egne beregninger.