

Hvad bestemmer ejerboligandelen i danske kommuner?

Jørgen Lauridsen

Institut for Sundhedstjenesteforskning – Sundhedsøkonomi, Syddansk Universitet,

E-mail: jtl@sam.sdu.dk

Niels Nannerup

Institut for Virksomhedsledelse og Økonomi, Syddansk Universitet, E-mail: nna@sam.sdu.dk

Morten Skak

Institut for Virksomhedsledelse og Økonomi, Syddansk Universitet, E-mail: mos@sam.sdu.dk

SUMMARY: The study investigates conditions affecting the choice of owning or renting homes. Based on theoretical predictions a model for the proportion of home owners is estimated using aggregated data for 270 Danish municipalities observed annually from 1999 to 2004. An initial model estimates the effects of the determinants separately for each year, after which presence of variation in these effects are modelled using interactions with a time trend. After these adjustments an empirical model is obtained which satisfactorily describes the effects of the determinants as well as the changes over time in these effects. Determinants for home ownership include prices and their short and medium term changes, public regulation, competition from alternative tenure forms, the socioeconomic composition of the population, economic ability and congestion.

1. Indledning

Formålet med nærværende studie er at etablere en økonometrisk model for andelen af boliger som bebos af ejere. Boligmarkedet spiller en central rolle i velfærdsstaten og den danske økonomi, og udgiften til en bolig udgør for de fleste en betydelig andel af budgettet. For den enkelte husholdning kan boligen betragtes som et helt nødvendigt forbrugsgode, og det at eje en bolig er oftest forbundet med en betydelig økonomisk usikkerhed, idet udsving i priserne på ejerboliger kan give betydelige reale gevinster og tab.

Den nationale ejerboligandel anses ofte som en væsentlig velfærdsindikator. Flere europæiske lande opererer eksempelvis med direkte politiske målsætninger om at

fremme boligejerskab, hvilket afspejler en opfattelse af ejerskab til boligen som et gode i sig selv. Også i USA er boligejerskab traditionelt anset som et velfærdsgode, der utvivlsomt er en del af 'The American Dream'. Se Atterhøg (2006) for en sammenligning og diskussion af ejerboligandele i industrialiserede lande.

Aktuelt har de seneste års markante stigninger i boligformuen i de industrialiserede lande skabt ekstraordinær opmærksomhed om ejerboligmarkedet og de eventuelle destabiliserende makroøkonomiske effekter, der kan udspringe herfra som følge af et større prisfald på ejerboliger. Eksempelvis hævdes den nuværende opbremsning i den amerikanske økonomi til en vis grad at være en følge af de afledte fald i forbruget, der er fremkommet i kølvandet på et stagnerende amerikansk boligmarked. Herhjemme er der specielt fokus på virkningerne af de nyligt liberaliserede muligheder for boligfinansiering. Mens boligejerskabet således ofte ses som et forbrugsudjævrende element over en livscyklus, giver potentielle prisudsving aktuel bekymring for voldsomme formueeffekter på kortere sigt.^{1,2}

En undersøgelse af determinanter for ejerboligraten i Danmark i perioden 1999-2004 må nødvendigvis inddrage udbuds- og efterspørgselsperspektiver. Udbuddet af boliger kan kun tilpasse sig langsomt til ændringer i efterspørgslen, dels fordi byggeri af nye boliger tager tid, dels på grund af bygge- og anlægssektorens kapacitetsbegrænsning, og dels på grund af restriktioner på adgangen til at igangsætte nybyggeri gennem eksempelvis kommunalt fastlagte lokalplaner. En stigning i efterspørgslen kan derfor på det kortere sigt indebære en betydelig stigning i boligpriserne. Når boligpriserne overstiger opførelsesomkostningerne for nye boliger, vil boligbyggeriet imidlertid stige. Dermed vil en øget efterspørgsel med tiden blive imødekommet af et øget udbud af boliger, således at udbuddet af forskellige boligformer for landet som helhed kan antages elastisk på langt sigt.

Efter en kulmination i begyndelsen af 1970'erne faldt det danske boligbyggeri frem til et lavpunkt på kun 13.500 færdiggjorte boliger i 1995, hvorefter det igen er steget, så det nu ligger omkring 27.000 færdiggjorte boliger pr. år. I lighed med de øvrige europæiske

1. Hansen og Skak (2008) argumenterer for, at det for nogle husholdninger er et velfærdsforøgende element at kunne råde og regere over deres boliger, og at kontraktmæssige komplikationer reducerer råderetten i den lejede bolig. Argumentet fører til, at der investeres mere i den ejede bolig, og det kan være en del af forklaringen på den af Di, Belsky og Liu (2007) konstaterede stigning i opsparingskvoten blandt husholdninger, der flytter fra leje- til ejerbolig. Idet en høj opsparingskvote blandt (yngre) husejere kan bidrage til at afløfte noget af pensionsbyrden i samfundet, bliver ejerboligandelen tilmed af betydning for de presserende intergenerationelle balanceproblemer i økonomien.

2. Også i sociologien argumenteres for at opfatte ejerskab til boligen per se som central i studiet af social kapital i lokale boligområder. Højere deltagelse i lokalforeninger, højere stemmedeltagelse ved valg og lavere kriminalitet synes at være konsekvensen af relativt mange ejere af egen beboelse i lokalområdet – se White (2001) for en både teoretisk og empirisk tilgang til emnet. Studiet påpeger dog også vanskeligheder ved at bestemme de kausale sammenhænge. Lauridsen, Nannerup og Skak (2007) præsenterer en indledende dansk undersøgelse af emnet.

lande er boligpriserne i Danmark steget kraftigt i de seneste år. Udviklingen tillader således en undersøgelse af prisseffekter (herunder prisændringer på kort og mellemlangt sigt) på valget mellem at eje og leje, ligesom undersøgelsen giver en indikation af virkningen af regulering på lejeboligmarkedet på dette valg.

Danmark har en lang tradition for regulering og subsidiering af boligmarkedet. Begrundelser og implikationer af denne regulering har været et centralt tema for de fleste tidligere undersøgelser af det danske boligmarked, herunder Andersen og Rasmussen (1997); Hansen og Hultin (1997); Rasmussen (1999); Arbejderbevægelsens Erhvervsråd (2000); Wendt (2000); Det Økonomiske Råd (2001); Jespersen og Munch (2001). Endvidere er det påvist, at der er en kausalitet fra et reguleret lejemarked til priserne på ejerboliger, Häckner og Nyberg (2000). De fleste kommuner har huslejekontrol for lejligheder, der er opført før 1991, og som ikke er gennemgribende renoverede. Desuden er almennyttigt boligbyggeri underkastet en omkostningsbaseret huslejeregulering. I visse områder har dette ført til misforhold mellem udbud og efterspørgsel, overefterspørgsel på lejeboliger og reduceret mobilitet, Huslejekommissionen (1997); Indenrigsministeriet (2004); Det Økonomiske Råd (2001). Nyere leje- og ejerboliger handles derimod til markedspriser. Ejerboligandelen er endvidere påvirket af beskatningsforhold og subsidiering. I dagens Danmark er det således, at boligejere betaler ejendomsværdibeskatning og grundskyld og får fradrag i kapitalindkomsten for rentebetalingerne, mens der gives boligsikring til lejere med lave indkomster.

Ejerboliger (eksklusive andelsboliger) tegner sig for 52 procent af samtlige boliger (se tabel 1 og figur 1). Denne andel har været konstant over første halvdel af det sidste årti og med et svagt fald efter 2000; denne udvikling genfindes i almindelighed ikke i andre europæiske lande. Inkluderer man andelsboliger i ejerboligerne, forøges andelen til 60 procent, og der ses en svag stigning frem til 2000 efterfulgt af en stagnerende andel. Tabel 1 viser ejerskabsrater for forskellige boligtyper. Som man kan forvente, er raterne især høje for enfamiliehuse og landbrugsejendomme og lave for flerfamilieejendomme.

I forlængelse af tidligere studier, som har været målrettet mod at afdække konsekvenser af regulering af boligmarkedet, søger nærværende studie at afdække determinanter for ejerboligandelen. Teoretiske determinanter for efterspørgsel på ejerboliger opsummeres i det efterfølgende afsnit 2. De inkluderer priser samt prisændringer på kort og mellemlangt sigt, offentlig regulering (tilstedeværelse af huslejenævn, boligsikring og beskatning), konkurrence fra alternative boligformer (målt ved udbuddet af almennyttigt boligbyggeri), befolkningens sociale og demografiske sammensætning (alder, andel af kontanthjælpsmodtagere, sammensætning af husstand, civilstand, uddannelse, nationalitet), økonomisk formåen (indkomst) og kongestion (målt ved befolkningstæthed og urbaniseringsgrad).

Tabel 1. Boligtyper og ejerboligrater i Danmark, 2005.

	Antal	Procent	Ejerboligrate ⁽¹⁾
Landejendomme	128 463	4.9	88
Parcelhuse og villaer	1 054 084	40.5	93
Række- og tofamiliehuse	352 651	13.6	36
Etagebyggeri	1 010 098	38.8	13
Andre	56 719	2.2	8
Total	2 602 015	100.0	52

Noter: ⁽¹⁾ Procentdel af boliger beboet af ejer. Raterne inkluderer ikke andelsboliger.

Kilde: Danmarks Statistik.

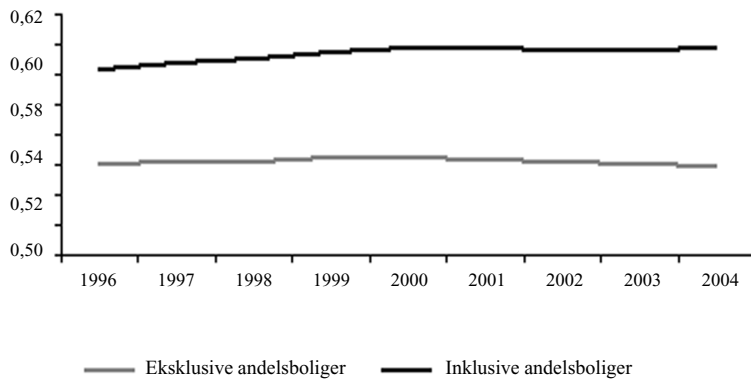
Metodologiske spørgsmål og data behandles i afsnit 3. Problemer relateret til anvendelse af interpolerede tværsnitsdata diskuteres, herunder ustabilitet over tid i effekter, justering for afhængighed forårsaget af gentagne observationer samt identifikation af boligprisernes effekt på ejerboligandelen.

Afsnit 4 præsenterer de empiriske resultater. I en indledende model specificeres effekterne af determinanterne som værende specifikke for de enkelte år. Inden for rammerne af denne specifikation justeres der for afhængighed forårsaget af gentagne observationer ved brug af Seemingly Unrelated Regression, mens der kontrolleres for endogenitet mellem boligpriser og boligejerrater ved hjælp af totrinsestimtion. Ved hjælp af Wald tests testes det om effekterne af determinanterne er konstante over tid. Denne undersøgelse viser, at variationer i effekterne væsentligt kan tilskrives en tidstrend i parametrene, således at en simplere specifikation med fælles parametre for alle år kombineret med interaktioner mellem determinanterne og en tidstrend er tilfredsstillende. Endelig opsummerer afsnit 5 de væsentligste konklusioner.

2. Determinanter for ejerboligandelen

Efterspørgsel efter ejerboliger udgør en andel af den samlede efterspørgsel på boligenheder, idet resten dækkes af leje- og andelsboliger. Formålet med det foreliggende studie er ikke som sådan at estimere den absolutte efterspørgsel efter ejerboliger, men at afdække determinanter for andelen af ejere. Spørgsmålet som undersøges er altså: Hvilke faktorer påvirker ejerboligandelen og dermed valget mellem ejet eller lejet bolig.

Grundlæggende foretrækker individer eller husstande at eje den bolig, hvorfra de får boligservice, hvis det er optimalt eller velfærdsmaksimerende under hensyntagen til de specifikke restriktioner, som hver husholdning er underkastet. Ændringer i de økonomiske vilkår kan resultere i en ændring af det optimale valg, som leder væk fra eller hen mod boligejerskab. Følgelig vil en oversigt over afgørende økonomiske vilkår for valget også være en oversigt over forhold, som påvirker efterspørgslen på ejer-



Figur 1. Ejerboligrater i Danmark, 1995-2004.

Kilde: Danmarks Statistik.

boliger. Linneman (1986), Rothemberg m.fl. (1991) og Hansen og Skak (2008) har fremsat teoretiske argumenter for en række økonomiske determinanter for boligejerskab. Disse studier bidrager således til den foreliggende analyse med en række potentielle forklarende variable.

Indlysende determinanter for ejerboligandelen er (relative) *priser og prisforventninger*. En kortsigtet prisstigning må forventes at reducere efterspørgslen på ejerboliger, dels direkte fordi prisen på godet stiger,³ men også mere indirekte i form af en afventende adfærd hos potentielle købere, der udsætter købsbeslutningen, indtil det har vist sig om prisstigningen er permanent eller forbigående. Derimod vil prisstigninger, der vedvarer gennem flere år kunne forøge efterspørgslen, idet der dannes forventninger om potentielle kapitalgevinster fra investeringer i mursten og mørtel.

Dernæst vil *en favorabel beskatning (eller subsidiering)* af boligejere i forhold til lejere have en positiv indflydelse på valg af ejerskab. Herhjemme favoriserer ejendomsværdibeskatningen på grund af det rådende skattestop ejerboliger. Men generelt er det også således, at ejere af udlejningsboliger kan gives en positiv særbehandling i form af favorable afskrivningsvilkår og/eller direkte subsidier, hvilket på et konkurrerende marked vil komme lejere til gode i form af lavere huslejer. I den forbindelse skal man dog notere sig, at fordele for ejere af udlejningsboliger kun i fuldt omfang kommer lejere til gode, hvis der er komplet uelastisk efterspørgsel under fuldkommen konkurrence. En generel beskatning af fast ejendom (som f.eks. grundskyld) vil stille bo-

3. Når salgspriser på ejerboliger anvendes i den empiriske analyse, skyldes det, at huslejerne, jfr. Danmarks Statistiks huslejeprisindeks, udvikler sig yderst stabilt over tiden, således at bevægelser i de reale ejerboligpriser reflekterer bevægelser i det relative prisforhold mellem at eje og leje boligen.

liginvesteringer ringere end andre investeringsmuligheder, hvorimod den næppe spiller nogen rolle for valget mellem at leje eller eje boligen, idet den principielt overvælttes ligeligt på såvel boligejere som ejere af udlejningsboliger. Hertil kommer imidlertid, at såfremt boligmarkedet er opdelt i mange delmarkeder, vil monopolistisk konkurrence og oligopol være en mere præcis beskrivelse af markederne, således at de omtalte fordele kun delvist omsættes i lavere huslejer.

Eftersom boligudgiften udgør en stor budgetandel for de fleste forbrugere, vil en anden faktor af betydning for boligejerskab være individets eller husstandens *finansielle kapacitet*. I de industrialiserede lande finansieres fast ejendom typisk ved en kombination af udbetalinger og lån, som skal tilbagebetales over en årrække. Ejendommen bruges som sikkerhed for lånet, hvilket betyder, at långiveren i tilfælde af misligholdelse af lånet kan sælge ejendommen for at få kapitalen hjem igen. Da en sådan procedure er bekostelig og provenuet usikkert, vil långivere typisk foretrække at yde lån til kreditværdige individer. I praksis vil der derfor være en del husstande som foretrækker at være ejere, men som er afskåret fra at blive det på grund af dårlige låne- og finansieringsmuligheder. Idet kreditværdigheden stiger med individets årlige indkomstniveau (eller forventede fremtidige ditto), vil ejerboligandelen være positivt relateret til *husstandsindkomst*. Andre faktorer som kan påvirke kreditværdigheden, og dermed ejerboligandelen, er *uddannelse* (såvel uddannelsens længde som uddannelsens type kan spille en rolle) eller *erhvervsudsigter*, og i det hele taget en række af *personlige karakteristika* som långivere tillægger vægt ved vurdering af personens (husholdningens) kreditværdighed. I lande, hvor långivere kræver en betydelig udbetaling, spiller formue en tilsvarende betydelig rolle i forhold til aktuel eller forventet fremtidig indkomst.⁴ Dette er tilsyneladende tilfældet på det amerikanske boligmarked, Gyourko (2003).

At eje en bolig er bekosteligt, ikke kun på grund af de forrentnings- og afdragsforpligtelser, der følger efter købet, men også fordi salærer til ejendomsmægler og advokat samt stempelafgifter fordyrer købeprocessen. Sådanne udgifter er lave og nærmest ikke eksisterende for lejere, hvilket klart viser, at ejerskab må byde på fordele, som opvejer dette. Idet *handelsomkostningerne* er høje for boligejere, og fordelene ved at eje er indlejret i den årlige strøm af boligservice til boligejere, følger det, at *forventet tid i boligen* og faktorer som påvirker handelsomkostningerne også vil påvirke ejerboligandelen. Eksempelvis vil studerende være tilbøjelige til at bo til leje, idet de sjældent forventer at bo i den aktuelle bolig i mange år. Høje handelsomkostninger skaber desuden en *fastlåsnings effekt*, som reducerer den geografiske mobilitet, Oswald (1997).

4. Adgangen til boligfinansiering er forholdsvist liberal i Danmark, idet der lægges mindre vægt på den personlige kreditværdighed og mere på den forventede værdi af den stillede sikkerhed.

Linneman (1986) fremhæver *forskelle i produktionseffektivitet mellem boligudlejere og boligejere* som en afgørende faktor bag boligejerraterne. Eksempelvis vil udlejere internalisere eksternaliteter, som kan skabe problemer mellem naboer i sammenbyggede boliger, f.eks. graden og formen af ydre vedligeholdelse af ejendommen, ligesom udlejere i nogle tilfælde kan udnytte deres markedsposition til at reducere vedligeholdelsesomkostningerne. Omvendt kan den højere produktionseffektivitet fortrænges af omkostninger forbundet med at overvåge udlejere og af begrænsninger på lejernes brug af bolighederne, og hermed den boligservice som flyder fra enhederne. Linneman (1986) er af den opfattelse, at boligudlejernes høje produktionseffektivitet i tæt befolkede områder er årsagen til, at boligejerraterne falder, når man bevæger sig fra land mod bycentre. I den empiriske analyse testes Linnemans hypotese ved signifikansen for variable *befolkningstæthed og urbaniseringsgrad*.

Et andet relevant punkt er fremført af Ærø (2002), som peger på en særlig høj renoverings- og reparationsaktivitet blandt boligejere i sammenligning med lejere. *Individer og husstande er klart forskellige med hensyn til de gevinster som de realiserer fra individuel tilpasning af boliger*, for eksempel ved ændringer og valg af indretning og farver efter personlige præferencer. Hansen og Skak (2008) har i en teoretisk ramme foreslået en sorteringsmekanisme, hvor ejere er individer med stærke præferencer for individuel tilpasning af deres boliger. Givet de høje priser på boligkonsum i tætbefolkede byer forklarer denne model også, hvorfor boligejerraterne falder, når man bevæger sig fra land mod by. Derimod bidrager den ikke til identifikation eller rangordning af individer på grundlag af deres præference for individuel boligtilpasning. På grund af aftaleproblemer (eksempelvis manglende tilladelser eller kompensationer til lejere for reparationsarbejde) har boligejere mere frihed til at tilpasse boligen, hvilket muligvis kan udligne handelsomkostningerne forbundet med ejerskab. Generelt er ejerboliger forbundet med større frihedsgrader med hensyn til fysiske karakteristika (størrelse, adgang til have mm.), hvilket også motiverer valg af ejerbolig frem for lejerbolig.

Tilsvarende vil store husstande (målt i antal personer), herunder yngre par med små børn, være tilbøjelige til at vælge ejerskab på grund af behov for at kunne ændre boligens indretning, når børnene vokser op eller flere bliver født. Alle disse forhold vil blive gjort til genstand for en empirisk afprøvning i det efterfølgende.

I tillæg til de økonomiske faktorer bag efterspørgslen på ejerboliger er der utvivlsomt også faktorer af et mere sociologisk tilsnit involveret. To sådanne faktorer er af særlig relevans. For det første kan der være *social arv* involveret: individer kan tænkes at have en præference for den boligform, de voksede op i som børn, hvilket påvirker deres valg mellem at eje eller leje. En mulig konsekvens heraf kan være, at ejerskabsmønstret på boligmarkedet er persistent og kun ændrer sig langsomt over generationer.

Tabel 2. Forhold som påvirker ejerboligandelen.

<i>Forhold</i>	<i>Forklaring</i>
<i>Priser</i> Aktuell pris (-) Etårig prisændring (-) Treårig gennemsnitlig prisændring (+)	Høje priser og kortsigtede prisstigninger vanskeliggør boligkøb. Mellemlange prisændringer stimulerer forventningen om at priserne vil stige yderligere og dermed tilbøjeligheden til køb.
<i>Favorabel beskatning af boligejere</i> Beskatningsprocent (+)	Favorabel skattebehandling af ejerskab forøger ejerboligandelen; sådanne fordele (for eksempel lav ejendomsværdibeskatning) er typisk mere værd for højtbeskattede.
<i>Boligsikring (-)</i> Huslejekontrol (-) Restriktioner på ejerskab (-)	Ejerboligandelen reduceres hvis subsidier forfordeler ejere mod lejere. Hvis huslejeregulering holder lejen under markedslikevægt, reduceres efterspørgsel på ejerboliger. Hvis en andel af boligerne ikke kan ejes (f. eks. almene), reduceres ejerboligandelen.
<i>Finansiel kapacitet</i> Indkomst (+) Nationalitet (?) Uddannelsesniveau (+) Andre personlige karakteristika (for eksempel skilsmisse og enkestand)	Med asymmetrisk information i finansielle markeder vil forskellige indikatorer på boligejeres tilbagebetalingskapacitet påvirke ejerskabsraten.
<i>Forventet tid for besiddelse af bolig</i> Alder (-) Under uddannelse (-)	Ejerskab starter med handelsomkostninger som skal afvejes mod forventet nytte fra hvert års besiddelse af boligen. Hvis det forventede antal år er lavt, vil ejerskabsraten falde.
<i>Produktionseffektivitet for udlejere versus ejere</i> Boligtæthed (-)	Hvor bolig-tætheden er stor, kan udlejers stordriftsfordele være afgørende for valget.
<i>Variierende nytte af ejerskab af bolig</i> Mere end ét barn (+) Område med høj boligudgift (-)	Variationer i husstandes nytte fra ejerskab af boliger leder til et marked, hvor boligejere har størst nytte af ejerskab. Ejere vil bo i større boliger, hvorved høj boligudgift pr. kvadratmeter reducerer ejernes nettofordel mest og får nogle til at blive lejere.
<i>Livsstil</i> Enlige husstande (-)	Livsstil, for eksempel det frie liv som single versus det forpligtende familieliv, påvirker ejerboligandelen.

Note: Et (+) angiver, at der forventes en positiv sammenhæng mellem det betragtede forhold og ejerskabsraten.

For det andet kan efterspørgsel opstå ud fra forbrugernes ønsker om at markere sig som medlemmer af en særlig social- eller livsstilsgruppe. Adfærdsmæssige mønstre af denne karakter kan frembringe langvarige bobler i ejerskabsmønstret, der følger

»tidens trend«. En mulig konsekvens kan være, at det nutidige ejerskabsmønster til dels er bestemt af den nære fortids ejerskabsmønster. En mere permanent effekt kunne være, at en tiltagende andel af enlige ønsker at forblive fri og mobile, hvilket i sig selv vil reducere ejerboligandelen.

Baseret på ovenstående teoretiske overvejelser præsenterer tabel 2 en opsummering af variable, som kan tænkes at påvirke boligejerraterne, idet dog kun variable, som testes i analysen, er medtaget.

3. Metode og data

Baseret på aggregerede data fra et udvalg af 270 danske kommuner (de bornholm-ske kommuner udelades på grund af dataproblemer) observeret årligt fra 1999 til 2004 estimeres en regressionsmodel med henblik på at undersøge effekter af ovennævnte determinanter for efterspørgslen efter ejerboliger. På grund af dataenes natur er visse metodologiske overvejelser nødvendige. Den afhængige variabel måler en andel, som naturligvis skal begrænses til at ligge mellem 0 og 1. Vi har derfor udført en logit transformering af den afhængige variabel, Greene (2003). Eftersom dataene består af observationer over en årrække, er det nødvendigt at justere for heterogenitet, idet variansen for regressionsmodellens fejllid kan skifte. Tilsvarende er det nødvendigt at kontrollere for korrelation mellem observationer fra samme kommune. Disse justeringer inkorporeres ved at anvende Seemingly Unrelated Regression (SUR) (Zellner (1962); Greene (2003)). Denne korrektion vil endvidere opfange eventuel seriekorrelation i regressionsmodellens fejllid. Endvidere er det påkrævet at endogenitet af flere forklaringsvariable adresseres med henblik på at undgå (eller i det mindste reducere) endogenitetsskævheder. Vi har derfor valgt at instrumentere disse variable i en totrinsestimation med første års laggede værdier af samtlige endogene variable som instrumenter. Nyere forskning tyder på at totrinsestimatoren kan være forventningsskæv, især for relativt små stikprøver og særligt når der anvendes instrumenter med et begrænset fit, Wooldridge (2002). Med henblik på at vurdere validiteten af de udførte instrumenteringer rapporteres R værdier fra de udførte instrumentligninger samt en R^2 værdi fra en regression af den overordnede lignings fejllid på det fulde sæt af instrumenter. Endelig bør det bemærkes at de fleste variable er målt i forhold til befolkningsstørrelse, hvilket inducerer et heteroskedastisk fejllid som funktion af befolkningsstørrelse Greene (2003). For at imødekomme dette vægtes alle regressioner med befolkningsstørrelse.

Undersøgelsen er baseret på data aggregeret til kommuneniveau. Alternativt kan en tilsvarende undersøgelse baseres på individdata. Begge alternativer indebærer fordele og ulemper. En undersøgelse baseret på individdata vil muliggøre analyse af variationer mellem individer og boligenheder, hvor analyser på aggregerede data analyserer

Table 3. *Anvendte data.*

Variable	Definition	25% kvartil	Median	75% kvartil
Ejerboligandelen (afhængig variabel)	% af boliger beboet af ejer (andelsboliger og kollegier undtaget) ⁽¹⁾	62.00	71.00	76.00
Pris	Salgspris for enfamiliehuse (1000 realkroner per kvadratmeter) ⁽⁴⁾	51.86	55.73	73.48
Kortsiget prisændring	Defineret som $(\text{Pris}_{i,t} - \text{Pris}_{i,t-1}) / \text{Pris}_{i,t-1}$	0.034	0.055	0.079
Mellemlang prisændring	Defineret som $(\text{Pris}_{i,t} - \text{Pris}_{i,t-3}) / \text{Pris}_{i,t-3}$	0.095	0.225	0.285
Almennyttige boliger	% af befolkning som bor i almenyttige boliger ⁽²⁾	5.00	9.00	17.00
Boligydelse	% af husstande som modtager boligydelse ⁽²⁾	8.90	10.90	13.25
Boligsikring	% af 15-66-årige som modtager boligsikring ⁽²⁾	2.90	4.00	5.90
Huslejenævn	Huslejenævn oprettet 2000 (1 = ja, 0 = nej) ⁽³⁾		Andel 'ja' = 0.556	
Grundskyld	Grundskyld (0/00) ⁽²⁾	8.00	12.00	15.00
Udskrivningsprocent	Udskrivningsprocent (amt + kommune) ⁽²⁾	20.20	20.80	21.30
Beskatningsgrundlag	Beskatningsgrundlag per indbygger (100.000 realkroner) ⁽²⁾	9.94	10.97	12.10
Befolkningstæthed	Antal indbyggere per kvadratkilometer (10000 / km ²) ⁽²⁾	48	69	147
Urbanisering	% af befolkning som bor i bymæssig bebyggelse ⁽²⁾	61.00	71.00	86.00
7-16-årige	% af befolkningen i alderen 7-16 ⁽¹⁾	11.90	12.90	13.90
17-25-årige	% af befolkningen i alderen 17-25 ⁽¹⁾	8.07	9.09	10.21
26-35-årige	% af befolkningen i alderen 26-35 ⁽¹⁾	11.74	12.82	13.89
36-66-årige	% af befolkningen i alderen 36-66 ⁽¹⁾	40.55	42.33	44.27
67+ årige	% af befolkningen i alderen 67 and over ⁽¹⁾	12.00	13.50	15.00

Fortsættes ...

fortsat ...

Variable	Definition	25% kvartil	Median	75% kvartil
Enker/enkemænd	% af befolkningen som er enker/enkemænd ⁽¹⁾	5.91	6.61	7.37
Skilte	% af befolkningen som er skilt ⁽¹⁾	4.86	5.82	7.40
Ugifte	% af befolkningen som er ugift ⁽¹⁾	41.91	43.54	44.80
Voksne børn	% af husstande med hjemmeboende børn over 18 ⁽¹⁾	7.68	8.76	9.88
Ingen børn	% af husstande uden børn under 18 ⁽¹⁾	0.00	3.06	5.62
Uddannelse	% af befolkningen som ha videregående uddannelse ⁽²⁾	11.50	13.60	16.45
Førtidspension	% af befolkningen som modtager førtidspension ⁽²⁾	6.25	7.40	8.80
Kontanthjælpsmodtagere	% af befolkningen som modtager kontanthjælp ⁽²⁾	6.70	8.00	9.60
Arbejdsløse	% af 17-66-årige som er arbejdsløse ⁽²⁾	3.60	4.40	5.40
3. lande	Indbyggere fra lande udenfor EU, Skandinavien og Nordamerika per 10,000 indbyggere. ⁽²⁾	10.60	15.70	23.60

Kilder: ⁽¹⁾ Danmarks Statistik – Statistikbanken; ⁽²⁾ Indenrigsministeriets Kommunale Nøgletal; ⁽³⁾ By- og Boligministeriet; ⁽⁴⁾ Told & Skat.

Tabel 4. Modellen med årstalsspecifikke effekter.

År	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Wald test for effektstabilitet
Konstantled	5.3247 ***	5.9272 ***	5.8459 ***	5.5361 ***	5.2353 ***	6.7946 ***	10.61 *
Pris	-0.1501 ***	-0.1060 ***	-0.1084 ***	-0.1206 ***	-0.1104 ***	-0.1135 ***	41.54 ***
Kortsigtet prisændring	-0.0227	-0.0244	-0.0106	-0.0240	-0.0204	-0.0017	1.09
Mellemlang prisændring	0.0193	0.0238	-0.0171	0.0217	0.0205	0.0184	4.81
Almennyttige boliger	-0.0139 ***	-0.0157 ***	-0.0153 ***	-0.0140 ***	-0.0139 ***	-0.0137 ***	25.75 ***
Boligyldelse	-0.0027	-0.0043 **	-0.0110 ***	-0.0123 ***	-0.0109 ***	-0.0108 ***	20.18 ***
Boligsikring	-0.0021	-0.0078 **	-0.0057 **	-0.0041	-0.0114 ***	-0.0118 ***	29.49 ***
Huslejenævn	-0.0689 ***	-0.0721 ***	-0.0658 ***	-0.0696 ***	-0.0662 ***	-0.0629 ***	2.43
Grundskyld	0.0005	0.0004	0.0008	0.0003	-0.0005	-0.0005	6.40
Udskrivningsprocent	-0.0122 ***	-0.0088 **	-0.0054 *	-0.0034	0.0008	-0.0002	17.24 ***
Beskatningsgrundlag	0.0082 **	0.0049	0.0022	0.0015	0.0037	0.0048	6.01
Befolkningstæthed	-0.5613 ***	-0.5902 ***	-0.5839 ***	-0.6104 ***	-0.6282 ***	-0.5998 ***	3.28
Urbanisering	-0.0040 ***	-0.0047 ***	-0.0038 ***	-0.0039 ***	-0.0034 ***	-0.0038 ***	11.14 **
7-16-årige	0.0038	-0.0062	-0.0090	0.0008	0.0025	-0.0166 *	11.61 **
17-25-årige	-0.0227 ***	-0.0292 ***	-0.0269 ***	-0.0233 ***	-0.0119 *	-0.0175 **	9.33 *
26-35-årige	-0.0129	-0.0262 ***	-0.0292 ***	-0.0222 ***	-0.0236 ***	-0.0399 ***	12.53 **
36-66-årige	-0.0139 *	-0.0190 ***	-0.0167 **	-0.0124 **	-0.0118	-0.0259 ***	8.55

Fortsettes ...

fortsat ...

År	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Wald test for effektstabilitet
67+ årige	-0.0228 ***	-0.0350 ***	-0.0331 ***	-0.0338 ***	-0.0337 ***	-0.0514 ***	15.95 ***
Enker/enkemænd	-0.0295 ***	-0.0214 **	-0.0234 ***	-0.0101	-0.0185 *	-0.0126	9.41 *
Skilte	-0.0264 ***	-0.0289 ***	-0.0246 ***	-0.0222 ***	-0.0152 **	-0.0117 *	9.16
Ugifte	-0.0271 ***	-0.0270 ***	-0.0286 ***	-0.312 ***	-0.0331 ***	-0.0369 ***	5.33
Voksne børn	0.0158 ***	0.0131 ***	0.0122 ***	0.0040	0.0105 **	0.0056	11.45 **
Ingen børn	0.1174 ***	0.0961 **	0.0212	0.0139	0.0039	-0.0936 **	15.00 ***
Uddannelse	-0.0040 **	-0.0048 ***	-0.0049 ***	-0.0036 **	-0.0037 **	-0.0039v**	5.11
Førtidspension	-0.0103 **	-0.0102 **	-0.0064	-0.0088 **	-0.0074 *	-0.0077 *	3.30
Kontanthjælpsmodtagere	-0.0044	-0.0088 ***	-0.0049 **	-0.0054 **	-0.0039	-0.0047 *	7.49
Arbejdsløse	0.0047	0.0072 **	0.0040	0.0029	0.0048	0.0047	2.74
3. lande	-0.0011 ***	-0.0009 **	-0.0016 ***	-0.0013 ***	-0.0023 ***	-0.0020 ***	22.47 ***
Pseudo R ²	0.95	0.95	0.95	0.96	0.96	0.96	
Wald for alle effekter	574.00 ***						
Overordnet R ²	0.95						

Note: Signifikans angivet med *** for 1%, ** for 5%, * for 10%.

variationer mellem kommunegennemsnitlige individer og boligenheder. Analyser på aggregerede data taber naturligt denne individuelle variation, men kan af den grund siges at være mindre behæftede med støj som følge af individuelle præferencer mm., idet støjen udglattes ved betragtning af kommunegennemsnitlige individer. En fordel ved analyser på aggregeret niveau kan endvidere være mere detaljerede data, idet der ofte kan involveres langt flere beskrivende karakteristika end ved registerbaserede individdata. Hertil kommer, at individdata ofte er stikprøveindsamlinger og derfor kan være behæftede med diverse skævheder og usikkerheder. Modsat bør det anføres, at aggregerede data til en vis grad kan være behæftede med en aggregeringsskævhed, idet aggregeret eller gennemsnitsadfærd ikke nødvendigvis er beskrivende for den individuelle adfærd. Se i øvrigt Browning (1993) for en udtømmende diskussion af fordele og ulemper ved anvendelse af aggregerede kontra individuelle data. For så vidt angår boligmarkedsstudier er der ikke nogen etableret praksis for, om aggregerede eller individuelle data anvendes. Der findes et stort antal studier i begge lejre, ligesom der ses eksempler på studier som inddrager aggregerede data i undersøgelser baseret på individniveau.

Data til undersøgelsen er hentet fra fire kilder: Statistikbanken ved Danmarks Statistik, Nøgletalsbasen ved Indenrigsministeriet, By- og Boligministeriets (2000) rapport om huslejeregulering, og Told & Skats (2004) rapport om ejendomssalg og priser. Tabel 3 giver en oversigt over data, inklusive definitioner og nogle beskrivende statistikker.

Som det ses, er den afhængige variabel defineret som andelen af boliger som er beboet af ejer. For fuldstændighedens skyld bør nævnes, at alternative definitioner kunne have været anvendt, eksempelvis befolkningsandelen som bor i ejerboliger (denne definition anvendes i øvrigt af Indenrigsministeriets Kommunale Nøgletal) eller andelen af det samlede boligareal i kommunen som er ejet af beboeren. De sidste to definitioner byder imidlertid på visse problemer. Den af Indenrigsministeriet anvendte opgørelse inkluderer andelsboliger som repræsenterer et distinkt valg af boligform i sammenligning med det rene ejerskab. Andelen af det samlede boligareal vil potentielt sammenblende to beslutningsprocesser: dels valget mellem at eje eller leje og dels valget af boligstørrelse.

4. Resultater

Tabel 4 viser resultater fra modellen med specifikke koefficienter for de enkelte år, mens tabel 5 afrapporterer modellen med fælles koefficienter i to varianter, idet der i den sidste variant er tilføjet interaktioner mellem en tidstrend og visse af de forklarende variable. Den afhængige variabel er i alle modeller den logit transformerede ejer-

5. Priserne på enfamiliehuse udviste aftagende stigningstakt frem til året 2003.

boligandel. I alle modeller er prisen instrumenteret med første års lag af ejerboligandelen, mens almennyttige boliger, boligydelse og boligsikring er instrumenterede med første års lag af de nævnte tre variable samt ejerboligandelen. Kortsigtet og mellemlang prisændring er beregnet på grundlag af de instrumenterede priser. Endelig er alle modeller vægtede med befolkningstal samt SUR korrigerede.

Ved fortolkning af de estimerede sammenhænge er det vigtigt at have for øje, at dataene er gennemsnitstal for kommuner og ikke observationer af individer eller husholdninger, jævnfør diskussionen ovenfor i metodeafsnittet samt Browning (1993). Tabel 4 viser, at priseffekten som forventet er negativ for hvert år. Effekten af kortsigtede prisændringer er ligeledes negativ for alle år, men ikke signifikant, mens prisændringer på mellemlangt sigt har den forventede positive effekt på ejerboligandelen i alle år på nær et enkelt, om end effekten ikke er signifikant. Den lave signifikans af prisændringer kan indikere, at korrelationen mellem pris og valget mellem at eje eller leje kun påvirkes beskedent af ændringer i de absolutte priser. I hovedtræk er det således, at ændringerne i de anvendte absolutte priser (kvadratmeterpriser for enfamilieshuse) afspejler ændringer i den relative pris mellem at eje og leje, idet huslejerne bevæger sig mere trængt end markedspriserne for ejerboliger, men der er slør i relationen. Ses der på variable til beskrivelse af regulering, bør det indskydes, at almennyttigt boligbyggeri stort set består af udlejningsboliger, og at boligsikring lovgivningsmæssigt er knyttet til lejere. Boligyldelse kan også gives til ejere, men det ses som forventet, at alle tre variable i stort set alle år signifikant reducerer andelen, som bor i ejerbolig. Kommuner med huslejenævn har også højere andele af lejere. For de medtagne beskatningsvariable lever resultaterne delvist op til det forventede. Den kommunale udskrivningsprocent, hvor et negativt fortegn var forventet, viser sig at være signifikant for de første tre år. Beskatningsgrundlaget pr. indbygger, der indikerer indkomstniveauet hos den gennemsnitlige indbygger, har det ventede positive fortegn, men er kun signifikant for et enkelt år. Grundskyldspromillen lever op til forventningen ved at være insignifikant for alle år. De to indikatorer for boligtaethed, befolkningstaethed og urbaniseringsgrad, kommer begge ud med det forventede negative fortegn. For de demografiske variable ses, at en høj andel af 17-25-årige signifikant reducerer ejerboligandelen, utvivlsomt fordi det indikerer en høj andel af unge mennesker under uddannelse, som har en kortsigtet horisont for deres nuværende boligarrangement. En tilsvarende signifikant negativ effekt af andelen af ældre (67 år og derover) kan forklares med disses behov for mindre boliger med plejefaciliteter, der kun udbydes som lejeboliger, og den kendsgerning, at de kan forvente et relativt kort ophold i sådanne boliger. Heraf følger, at udlejningsboligen bliver den fremherskende både på udbuds- og efterspørgselssiden for ældre mennesker. Det ses videre, at en høj andel af enker og enkemænd, skilte eller ugifte reducerer ejerboligandelen, hvilket er forventeligt givet disse gruppers begræn-

sede finansielle kapacitet og en typisk kortere bolighorisont for skilte. Tilsvarende forhold ser ud til at holde immigranter fra 3. lande i lejeboliger. Andelen af husstande med voksne børn, dvs. hjemmeboende børn over 18, ses at forøge ejerboligandelen; men det skal erindres, at der her er et potentielt endogenitetsproblem, idet ejerboliger gennemsnitligt er større end lejeboliger, hvilket gør det muligt for teenagere at blive boende længere hos forældre, som bor i ejerboliger. Gennemført uddannelse forventes at lede til en bedre finansiell kapacitet, således at en positiv sammenhæng med ejerboligandelen må forventes, men det kan ikke bekræftes af denne analyse, idet der findes en signifikant negativ effekt. Andelen af husstande med lav finansiell kapacitet, målt ved andelen af befolkningen som modtager overførselsindkomster, enten fordi de har forladt arbejdsmarkedet permanent (førtidspensionerede) eller modtager kontanthjælp samt målt ved arbejdsløshedsprocenten forventes at være negativt relateret til ejerboligandelen. Dette bekræftes delvist af de signifikant negative koefficienter for førtidspensionerede og kontanthjælpsmodtagere, hvorimod arbejdsløshedsraten ses at være positivt (om end ikke signifikant) relateret til ejerboligandelen. Det sidste kan dog også indikere en endogen relation, idet boligejerskab kan reducere den geografiske mobilitet. Den foreliggende undersøgelse tilstræber dog ikke en analyse af arbejdsløsheden som sådan, men anvender alene arbejdsløshedsraten som kontrolvariabel. Der henvises til Munch m.fl. (2003) for en grundigere diskussion af endogenitet mellem boligejerskab og arbejdsløshed.

Tabel 4 kan desuden bruges som udgangspunkt for afdækning af tidsmæssige mønstre i variabelnes effekter. Undersøgelsen begrænses til at betragte de variable, hvor der er stærk indikation af effektustabilitet (dvs. hvor Wald testene for effektustabilitet er signifikante på 1 procent niveau). Dette gælder i første omgang prisen samt nogle reguleringsvariable (almennyttigt boligbyggeri, boligsikring og boligydelse). Ligeledes konstateres ustabile effekter for udskrivningsprocent, andel 67+ årige, andel husstande uden børn under 18 samt indbyggere fra tredjelande. En betragtning af de estimerede effekter for de enkelte år for disse variable afdækker visse systematiske mønstre. Prisen ses således at have en tendens til stigende negativ koefficient over det betragtede tidsrum. Denne tendens indikerer, at efterspørgslen på ejerboliger udviser en stigende følsomhed over for de aktuelle priser.⁵ Almennyttige boliger udviser en svagt faldende koefficient, hvilket indikerer at boligformen spiller en aftagende rolle i konkurrencen med ejerboligen. For boligsikring ses effekten på ejerboligandelen at stige svagt, hvorimod effekten af boligydelse ses at falde jævnt. Koefficienterne for udskrivningsprocent og andel husstande uden børn under 18 udviser faldende tendenser, hvilket indikerer, at effekten af personbeskatning og husstandsstørrelse er aftagende gennem perioden. Endelig ses koefficienterne for andel indbyggere fra tredjelande samt andel 67+ årige at stige, hvilket kan skyldes en forringet økonomisk kapacitet i disse grupper.

Sammenfattende indikerer disse iagttagelser, at interaktionsvariable med fordel kan føjes til modellen. Disse defineres som interaktioner med en tidstrend (specificeret som en tidstrend ganget med den betragtede variabel). Eftersom det er valgt kun at fokusere på tilfælde, hvor der er stærk indikation for ustabile koefficienter (dvs. hvor Wald testet er signifikant på 1 procent niveau), tilføjes de for variablene pris, almennyttigt boligbyggeri, boligydelse, boligsikring, udskrivningsprocent, andel af 67+ årige, andel husstande uden børn under 18 og immigranter fra tredjelande. Tabel 5 afrapporterer en SUR model med fælles effekter for alle årene og de nævnte interaktioner indsat.

De to kolonner i tabel 5 viser til sammenligning modellen henholdsvis uden og med interaktioner. Det ses, at effekterne af de aktuelle priser såvel som prisernes kortsigtede ændringer bevarer det forventede negative fortegn og nu med signifikans for de kortsigtede ændringer, mens koefficienten til mellemlange prisændringer forsat ikke er signifikant forskellig fra 0.

For almennyttigt boligbyggeri bekræftes forventningen om, at effekten på ejerboligandelen er negativ, men det ses, at effekten er gradvist aftagende i størrelse gennem årene. Effekterne af boligydelse og boligsikring er som forventet negative, hvorimod de forventede tendenser i koefficienterne over tid ikke er signifikante. Endvidere er virkningen af huslejenævn (reguleret leje) som ventet negativ.

Effekterne af de øvrige variable svarer til, hvad man må forvente i henhold til ovenstående diskussion af modellen med årstalsspecifikke koefficienter, dog med enkelte undtagelser. Udskrivningsprocenten har den forventede negative effekt, men hverken den direkte effekt eller tidstrenden i effekten er signifikante. For andel 67+ årige og indvandrere fra tredjelande bekræftes de forventede negative sammenhænge, hvorimod tidstrenden i effekterne ikke er signifikante. Endelig bør det bemærkes, at den tidligere estimerede svage tendens til positiv sammenhæng mellem arbejdsløshed og boligejerskab ikke bevares, idet koefficienten for arbejdsløshed er negativ, om end ikke signifikant.

Til vurdering af validiteten af den anvendte SUR korrektion er i tabel 5 anført likelihood ratio tests for denne specifikation mod en simpel ukorrigeret OLS specifikation. For begge modeller ses en betydelig forøgelse i modeltilpasning som følge af SUR korrektionen. Denne korrektion giver i øvrigt en yderligere gevinst, idet den opfanger potentiel seriekorrelation i modellernes fejlled, hvilket det er nærliggende at formode tilstedeværelse af.

Med henblik på at vurdere i hvilken udstrækning den udførte instrumentering har reduceret potentielle endogenitetsproblemer, er der i Tabel 5 rapporteret R^2 værdier fra instrumenteringsligningerne samt R^2 værdier fra regressioner af modellernes fejlled på de anvendte instrumenter. Der ses at være høje R^2 værdier for de tre instrumenteringsligninger for almennyttige boliger, boligydelse og boligsikring, hvorimod værdis-

Tabel 5. Modeller med fælleseffekter.

Variabel	SUR model uden tidstrend		SUR model med tidstrend		Instrument R^2
Konstantled	5.8786 ***	(0.4386)	5.8119 ***	(0.5009)	
Pris	-0.0370 ***	(0.0055)	-0.0150 *	(0.0093)	0.17
Kortsigtet prisændring	-0.0291 ***	(0.0098)	-0.0263 ***	(0.0098)	
Mellemlang prisændring	-0.0138	(0.0090)	-0.0076	(0.0092)	
Almennyttige boliger	-0.0174 ***	(0.0009)	-0.0215 ***	(0.0012)	0.99
Boligydelse	-0.0072 ***	(0.0018)	-0.0091 ***	(0.0027)	0.97
Boligsikring	-0.0100 ***	(0.0020)	-0.0107 ***	(0.0038)	0.98
Huslejenævn	-0.0711 ***	(0.0235)	-0.0721 ***	(0.0232)	
Grundskyld	0.0005	(0.0006)	0.0002	(0.0007)	
Udskrivningsprocent	-0.0043	(0.0029)	-0.0044	(0.0032)	
Beskatningsgrundlag	0.0060 ***	(0.0019)	0.0064 ***	(0.0021)	
Befolkningstæthed	-0.6243 ***	(0.0814)	-0.6337 ***	(0.0808)	
Urbanisering	-0.0047 ***	(0.0008)	-0.0050 ***	(0.0008)	
7-16-årige	-0.0127 **	(0.0054)	-0.0137 **	(0.0055)	
17-25-årige	-0.0296 ***	(0.0053)	-0.0313 ***	(0.0054)	
26-35-årige	-0.0299 ***	(0.0056)	-0.0316 ***	(0.0058)	
36-66-årige	-0.0203 ***	(0.0052)	-0.0173 ***	(0.0058)	
67+ årige	-0.0417 ***	(0.0058)	-0.0468 ***	(0.0067)	
Enker/enkemænd	-0.0176 **	(0.0080)	-0.0224 ***	(0.0085)	
Skilte	-0.0336 ***	(0.0057)	-0.0320 ***	(0.0058)	
Ugifte	-0.0307 ***	(0.0029)	-0.0296 ***	(0.0041)	
Voksne børn	0.0165 ***	(0.0025)	0.0139 ***	(0.0026)	
Ingen børn	0.0110	(0.0248)	0.2021 ***	(0.0763)	
Uddannelse	-0.0067 ***	(0.0014)	-0.0061 ***	(0.0015)	
Førtidspension	-0.0098 ***	(0.0037)	-0.0094 **	(0.0038)	
Kontanthjælpsmodtagere	-0.0047 **	(0.0021)	-0.0046 **	(0.0021)	
Arbejdsløse	-0.0010	(0.0018)	-0.0003	(0.0018)	
3. lande	-0.0019 ***	(0.0003)	-0.0014 ***	(0.0004)	
Tid × Pris			-0.0040 **	(0.0017)	
Tid × Almennyttige boliger			0.0006 ***	(0.0001)	
Tid × Boligydelse			0.0005	(0.0004)	
Tid × Boligsikring			0.0001	(0.0005)	
Tid × Udskrivningsprocent			0.0002	(0.0003)	
Tid × 67+ årige			0.0003	(0.0005)	
Tid × Ingen børn			-0.0316 ***	(0.0124)	
Tid × 3. lande			-0.0001	(0.0001)	
Pseudo R^2	0.94	0.94			
Instrument R^2 med fejlløst	0.16	0.13			
LR test mod OLS	3304.3 ***	3286.9 ***			

Note: Signifikans angivet med *** for 1%, ** for 5%, * for 10%. Tal i parenteser er standardfejl.

en er beskeden for prisinstrumenteringsligningen. Til gengæld indikerer de beskudne R^2 værdier for regressioner af modellernes fejlløst på de anvendte instrumenter, at der kun i ringe omfang refterer endogenitetsproblemer i tilknytning til de betragtede variable.

Afslutningsvis bør der til alle ovenstående modeller knyttes den bemærkning, at de fundne sammenhænge mellem ejerboligrate og forklarende variable ikke nødvendigvis udtrykker ensrettede kausalsammenhænge, som går fra de sidste til den første. Estimationerne har som nævnt reduceret dette problem ved instrumentering af de forklarende variable, som i særlig grad formodes at være endogene (dvs. priser og reguleringsvariable). Herudover kan det hævdes, at der er en revers kausalitet fra boligejerskab til diverse demografiske karakteristika. Sådanne tendenser er ovenfor påpeget for udvalgte variable, men kan gælde for flere andre – og måske endda de fleste – variable. Eksempelvis kan den negative koefficient for andelen af enker og enkemænd tænkes at indikere, at områder med en høj andel af lejeboliger tiltrækker enker. Tilsvarende effekter kan tænkes for aldersgrupper og grupper som er socialt udsatte eller som har lav økonomisk kapacitet. Vi har imidlertid anlagt den fortolkning, at det er individets (husholdningens) valg, der bringer den ønskede boligform frem på markedet i det efterspurgte omfang.

5. Konklusioner

Ejerboligandelen kan i flere sammenhænge betragtes som en interessant økonomisk variabel. Det er eksempelvis en nærliggende antagelse, at størrelsen af makroøkonomiske stød som følge af prisudsving på boligmarkedet kan afhænge af ejerboligandelen. Nyligt er man også blevet opmærksom på variationer i social kapital mellem boligejere og boliglejere – et forhold, der i praksis kan vise sig vigtigt i forhold til fremtidens by- og boligplanlægning.

Den anvendte model baseret på danske kommunale gennemsnitsdata over årene 1999-2004 afdækker en række forhold af betydning for ejerboligandelen i Danmark. Endvidere er der undersøgt og korrigeret for variation over tid i de forklarende variables betydning.

Resultaterne indikerer for det første, at prisniveauet for ejerboliger såvel som disses kortsigtede prisændringer influerer negativt på tendensen til boligejerskab, hvorimod en forventet positiv effekt af mellemlange prisændringer ikke kan bekræftes. Som det andet er det påvist, at metoder til huslejekontrol reducerer ejerboligandelen. Et tredje resultat er, at kreditværdighed (finansiel kapacitet) har en effekt, idet reduceret kapacitet – målt ved andele af enker og enkemænd, skilte, ugifte og immigranter fra tredjelande – reducerer ejerboligandelen. En fjerde iagttagelse er, at den forventede fremtidige tid, man bor i boligen, spiller en rolle, idet især unge under uddannelse og ældre foretrækker lejeformen. Endelig er der som det femte påvist en klar negativ effekt af bolig-tæthed på ejerboligandelen. Sammenfattende bekræfter analysen i al væsentlighed de formodninger om sammenhænge, som følger af økonomisk teori på området.

Litteratur

- Andersen, E. og L.E. Rasmussen. 1997. Huslejereguleringens betydning for huslejer og ejerboligpriser. *Nationaløkonomisk Tidsskrift*, 135, s. 2-15.
- Arbejderbevægelsens Erhvervsråd. 2000. *Analyser af situationen på boligmarkedet*. Rapport for Boligselskabernes Landsforening. København: Arbejderbevægelsens Erhvervsråd.
- Atterhög, M. 2006. Importance of Government Policies for Home Ownership – An International Survey and Analysis. In Doling J, Elsinga M (eds), *Home Ownership: Getting In, Getting From, Getting Out, Part II, Delft*, Delft University Press.
- Browning, M. 1993. Estimating Micro Parameters from Makro Data: Some Pessimistic Evidence. *Ricerche Economiche*, 47, s. 101-15.
- By- og Boligministeriet. 2000. *Huslejen 1999*. København: By- og Boligministeriet.
- Det Økonomiske Råd. 2001. *Dansk Økonomi, forår 2001*. København: Det Økonomiske Råd.
- Di, Z. X., E. Belsky og X. Liu. 2007. Do homeowners achieve more household wealth in the long run? *Journal of Housing Economics*, 16, s. 274-90.
- Greene, W. H. 2003. *Econometric Analysis. Fifth Edition*. NJ: Prentice-Hall.
- Gyourko, J. 2003. Access to Home Ownership in the United States: the Impact of Changing Perspectives on Constraints to Tenure Choice. i: T. O'Sullivan og K. Gibb. *Housing Economics and Public Policy*. Oxford: Blackwell Science Ltd.
- Hansen, H. og M. L. Hultin. 1997. *Actual and Potential Recipients of Welfare Benefits with Focus on Housing Benefits, 1987-1992*. The Rockwool Foundation Research Unit, Study nr. 4. Copenhagen: The Rockwool Foundation.
- Hansen, J. D. og M. Skak. 2008. Adaptation investments and homeownership. *Journal of Housing Economics*, 17, s. 102-15.
- Häckner, J. og S. Nyberg. 2000. Rent Control and Prices of Owner-occupied Housing. *Scandinavian Journal of Economics*, 102, s. 311-24.
- Jespersen, S. og J. R. Munch. 2001. *Hvem har glæde af huslejereguleringen?* København: Det Økonomiske Råd.
- Lauridsen, J., N. Nannerup og M. Skak. 2007. Kriminalitet og andelen af boligejere i lokalområdet – er der en sammenhæng? *Samfundsøkonomen*, 5, s. 19-23.
- Lejelovskommissionen. 1997. *Lejeforhold*. Betænkning nr. 1331. København: Socialministeriet.
- Lindberg, G. og A.-L. Lindén. 1989. *Social segmentation på den svenska bostadsmarknaden*. Lund: University of Lund, Department of Sociology.
- Linneman, P. 1986. A New Look at the Homeownership Decision. *Housing Finance Review*, 5, s. 159-87.
- Munch, J. R., M. Rosholm og M. Svarer. 2003. *Are Home Owners Really More Unemployed?* Working Paper 2003:3. København: Det Økonomiske Råd.
- Oswald, A. 1997. Thoughts on NAIRU. *Journal of Economic Perspectives*, 11, s. 227 – 28.
- Rasmussen, L. E. 1999. *Local Housing Markets with Partial Rent Control*. Ph.D. afhandling. København: Amternes og Kommunernes Forskningsinstitut.
- Rothemberg, J., G. C. Galster, R. W. Butler og J. Pitkin. 1991. *The Maze of Urban Housing Markets. Theory, Evidence, and Policy*. Chicago: University of Chicago Press.
- Socialministeriet. 2004. *Redegørelse fra Ekspertgruppen vedr. Lejelovskommissionens modererede lejelovsmodel*. København: Socialministeriet.
- Told og Skat. 2004. *Ejendomssalg 1. halvår 2004*. København: Told og Skat.
- Wendt, P. 2000. *Et marked i limbo? Barrierer for boligbyggeri i Københavns Kommune*. København: Landsbankernes Reallånefond.
- White, Garland F. 2001. Home Ownership – Crime and the Tipping and Trapping Processes, *Environment and Behavior*, 33, nr. 3, s. 325-42.
- Wooldridge, J. 2002. *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. London: MIT Press.

Zellner, A. 1962. An Efficient Method of Estimating Seemingly Unrelated Regressions and Tests of Aggregation Bias. *Journal of the American Statistical Association*, 58, s. 977-92.

Ærø, T. 2002. *Boligpræferencer, boligvalg og livsstil*. Hørsholm: Statens Byggeforskningsinstitut.