

*Konkurrens och hyresnivå
på bostadsmarknaden -*

En statistisk analys

MIKAEL ATTERHÖG

**BYGG- OCH FASTIGHETSEKONOMI
KGL TEKNISKA HÖGSKOLAN**

December 2001

Innehållsförteckning

1. INLEDNING.....	4
1.1 BAKGRUND.....	4
1.3 RAPPORTENS BAKGRUND	5
2. DET SVENSKA SYSTEMET FÖR PRISSÄTTNING AV HYRESLÄGENHETER	6
2.1 BRUKSVÄRDESYSTEMET.....	6
2.1.1 Beskrivning av bruksvärdesystemet	6
2.1.2 För- och nackdelar med hyresregleringar	6
2.1.3 Bruksvärdesystemet i praktiken	8
2.2 HYRESMARKNADEN UR ETT KONKURRENSPERSPEKTIV	8
3. FINNS DET EN HYRESDIFFERENS I ALLMÄNNYTTANS BOSTADSBESTÅND?	11
3.1 INLEDNING	11
3.1.1 Bakgrund.....	11
3.1.2 Syfte och sammanfattning av metoden.....	11
3.1.3 Databeskrivning	11
3.1.4 Begränsningar i datamaterialet	12
3.2 METOD	12
3.2.1 Applicerade statistiska metoder	12
3.2.2.1 Beräkningsmetod.....	12
3.2.3 Perioden för utvärdering.....	13
3.3 RESULTAT	13
3.3.1 Översikt och spridningsmått.....	13
3.3.2 Inbördes spridning	14
3.4 DISKUSSION.....	16
4. VAD BEROR HYRESDIFFERENSEN PÅ?	17
4.1 INLEDNING	17
4.1.1 Bakgrund.....	17
4.1.2 Hypoteser	17
4.1.3 De oberoende variablerna och deras tolkning.....	17
4.1.4 Beskrivning av datamaterialet.....	19
4.1.5 Om beräkningen av antalet hyresrätter.....	21
4.2 METOD	23
4.2.1 Diskussion om applicerade statistiska metoder och modell	23
4.2.2 Kort beskrivning av några statistiska metoder och mått i studien.....	23
4.2.3 Möjliga felkällor.....	24
4.3 RESULTAT	25
4.3.1 Översiktlig beskrivning av de oberoende variablerna.....	26
4.3.2 Modellens resultat	26
4.4 DISKUSSION, ANALYS OCH SLUTSATSER.....	28
4.4.1 En "hetare" bostadsmarknad leder till högre hyra	28
4.4.2 En högre andel kommunala hyreslägenheter leder till lägre hyra.....	30
4.4.3 Konkurrenssituationen har betydelse för hyresnivån - Hypotesprövning	32
4.4.4 Avslutande kommentar	32
5. SAMMANFATTNING	33
6. REFERENSER.....	34
APPENDIX 1: HYRESSTATISTIK FÖR 2000	36
APPENDIX 2: TOBINSQ, BOKFÖRT VÄRDE OCH MARKNADSANDEL	38

APPENDIX 3: OM ANVÄNDANDE AV DUMMY-VARIABLER	39
APPENDIX 4: BOXPLOTS	40
APPENDIX 5: JÄMFÖRELSE MELLAN TOBINSQ OCH PRISNIVÅN PÅ EGNAHEM.....	41
APPENDIX 6: ÖVRIGA BERÄKNINGAR.....	42
<i>A6.1 Resultat</i>	<i>42</i>
<i>A6.1.1 Beräkningar med avseende på antal rum och byggår.....</i>	<i>42</i>
<i>A6.1.2 Beräkningar med avseende på befolkningsstorlek.....</i>	<i>46</i>
<i>A6.1.3 Några beräkningar som inte redovisas</i>	<i>47</i>
<i>A6.2 Diskussion, analys och slutsatser.....</i>	<i>48</i>
<i>A6.2.1 Lägenheternas byggår har betydelse för orsakssambanden</i>	<i>48</i>
<i>A6.2.2 Kommunens befolkningsstorlek har betydelse för hyrans storlek</i>	<i>50</i>

Tabeller

Tabell 3.1: Översiktlig beskrivning av hyresstatistiken	12
Tabell 3.2: Matris för medelstorleken på lägenheterna	13
Tabell 3.3: Standardavvikelsens förändring över perioden.....	13
Tabell 3.4: Sammanställning av översiktligt statistiskt resultat	14
Tabell 3.5: Percentiler för den standardiserade hyran	14
Tabell 3.6: Ranking av kommunernas hyresnivåer	15
Tabell 4.1: Översiktlig beskrivning av datamaterialet	19
Tabell 4.2: SABO-företagens bostadslägenheter 1995 och 1999.....	22
Tabell 4.3: Sammanställning av översiktlig statistik för de oberoende variablerna.....	26
Tabell 4.4: Korrelationsmatris mellan den beroende och de oberoende variablerna	26
Tabell 4.5: Regressionsanalys avseende modellen.....	27
Tabell A5.1: Korrelationsmatris avseende TobinsQ och prisnivån på egnahem.....	41
Tabell A6.1: Korrelationsmatris avseende byggår	42
Tabell A6.2: Regressionsanalys med avseende på byggår	43
Tabell A6.3: Regressionsanalys avseende antalet rum.....	44
Tabell A6.4: Regressionsanalys avseende både antal rum och byggår	45
Tabell A6.5: Kommunernas befolkning 1999	46
Tabell A6.6: Hyran och de oberoende variablerna med avseende på kommunernas befolkningsantal.....	46
Tabell A6.7: Korrelationsmatris avseende på de 15 största resp. minsta kommunerna	47
Tabell A6.8: Regressionsanalys m.a.p. de 15 största resp. minsta kommunerna.....	47

Figurer

Figur 2.1: Bruksvärdessystemets hyresreglerande funktion.....	7
Figur A6.1: Effekten av TobinsQ för 2-4 rok byggda 1960-62, 1980-82 och 1990-92	49
Figur A6.2: De oberoende variablernas påverkan på hyran beroende på kommunernas befolkningsstorlek.....	51

1. Inledning

1.1 BAKGRUND

Boendekostnaderna har ökat under 1990-talet och tar nu i anspråk ca 32% av hushållens disponibla inkomster (SCB, 2001). Ur ett internationellt perspektiv är boendekostnaderna i Sverige mycket höga. Exempelvis är hyresnivån 32% högre än genomsnittet inom EU (Konkurrensverket, 2000b). Det är därmed kanske inte så underligt att bostads- och byggsektorn har fått utstå kritik för ineffektivitet på olika plan under en längre tid. Kritiker hävdar ofta att sektorn inte är tillräckligt konkurrensutsatt och kännetecknas av ett litet antal stora aktörer (Kommerskollegium, Nutek och Konkurrensverket; 1996).

Det existerande systemet för prissättning av hyreslägenheter, bruksvärdessystemet, har under lång tid varit föremål för omfattande diskussioner. Många menar att systemet leder till skevheter i hyresnivåerna med bl a alltför låga hyror i områden där bostäder efterfrågas och alltför höga hyror där efterfrågan är begränsad (Meyerson, Ståhl och Wickman, 1990; Lind, 1996). Konkurrensverket (2000a) skriver att "tillämpningen av bruksvärdessystemet kan verka hämmande på effektivitet och byggande vad avser hyresbostäder". Inom allt fler sektorer överlåter samhället istället åt marknaden att sätta priset på olika produkter och tjänster. Man anser att marknadsprissättning ger större effektivitet i investeringar och beslutsprocesser.

Andra menar att bostäder inte kan likställas med andra "produkter" och att det därför finns flera skäl som motiverar att bostadshyran i viss utsträckning regleras (Englund, 1996). Ur ett internationellt perspektiv är hyresregleringar av bostäder inte heller ovanligt (Wiktorin, 1992). Det skall dock framhållas att det svenska systemet på många sätt är unikt. Den grundläggande principen för bruksvärdessystemet, en jämförelse med hyresnivån i det allmännyttiga beståndet, förutsätter att allmännyttan äger lägenheter i nästan varje område och kan därför endast tillämpas i Sverige.

Bruksvärdessystemet är ytterst komplicerat och den praktiska tolkningen av lagstiftningen är inte helt uppenbar. Denna studie avser främst att belysa och empiriskt analysera två aspekter, nämligen förekomsten av skillnader i hyresnivå mellan olika kommuner samt fokusera på konkurrenssituationens betydelse för bostadshyressättning.

Lagstiftningen ger endast indirekta riktlinjer om bruksvärdessystemet skall tillåta hyresskillnader mellan kommuner. Intentionen med lagstiftningen var dock att hyror på lägenheterna skall motsvara marknadshyror på en bostadsmarknad i balans, dvs på en marknad utan bostadsbrist (Bengtsson, 1992). Därigenom framkommer att en viss hyresdifferens kan anses acceptabel mellan olika kommuner, men däremot inte omfattande skillnader.

Det finns åtminstone en tidigare studie som har behandlat spridningen i hyresnivåer mellan landets samtliga kommuner även om denna har en annan inriktning och numera har några år på nacken (Jonsson, 1992). Denna studie fann att hyresnivåns genomsnittliga avvikelse från medeltalet var ungefär 7% och att skillnaden var som störst drygt 25%. Studien fann bl a att det hade mycket stor betydelse för hyresskillnaderna om kommunen var belägen i en storstad eller ej.

1.2 SYFTE OCH METOD

Syftet med rapporten är att undersöka om det finns en omfattande differens mellan hyresnivåerna i det allmännyttiga bostadsbestånden i olika kommuner. Om en hyresdifferens återfinns i datamaterialet skall även undersökas om det finns ett samband mellan hyresnivå och konkurrenssituation. De applicerade metoderna beskrivs i detalj i respektive kapitel.

1.3 RAPPORTENS BAKGRUND

Denna rapport har författats inom ramen för projektet "Processer för planering, byggande och förvaltning av bostäder under konkurrens" och utgör en studie inom delprojekt 2.5 som handlar om "Betydelsen av konkurrerande företag på bostadshyresmarknaden". Huvudman för projektet är Institutionen för Fastigheter och Byggande. Projektet är finansierat av ett konsortium av sponsorer med Formas (f.d. Bygghöjningsrådet) i spetsen och detta delprojekt har erhållit specifikt stöd av Konkurrensverket.

1.4 DISPOSITION

Rapportens består av fem kapitel och detta är kapitel 1. Kapitel 2 ger en kort allmän bakgrund till det svenska systemet för att prissätta hyreslägenheter. I kapitel 3 undersöks utifall det råder en differens mellan hyrorna i 30 kommuner inom landet. Kapitel 4 analyserar om det finns ett samband mellan hyresnivå och konkurrenssituationen i respektive kommun. Kapitel 5 består av en sammanfattning.

2. Det svenska systemet för prissättning av hyreslägenheter

2.1 BRUKSVÄRDESYSTEMET

2.1.1 Beskrivning av bruksvärdesystemet

Det nuvarande systemet för prissättning av hyreslägenheter, bruksvärdesystemet, växte fram under miljonprogrammet i samband med att den dåvarande hyresregleringen avvecklades. Systemet möjliggjordes av de allmännyttiga bostadsföretagens starka framväxt. Den sk bruksvärdesparagrafen ingick i den hyreslag som antogs 1968 (55§). Paragrafen fick dock sin nuvarande ordalydelse 1984 och lyder (i sammandrag):

”Om hyresvärden och hyresgästen tvistar om hyrans storlek, skall hyran fastställas till skäligt belopp. Hyran är därvid inte att anses som skälig, om den är påtagligt högre än hyran för lägenheter som med hänsyn till bruksvärdet är likvärdiga.

Vid prövning enligt första stycket skall främst beaktas hyran för lägenheter i hus som ägs och förvaltas av allmännyttiga bostadsföretag. Om en jämförelse inte kan ske med lägenheter på orten, får i stället beaktas lägenheter på en annan ort med jämförbart hyresläge och i övrigt likartade förhållanden på hyresmarknaden.”

Det skall noteras att paragrafen endast gäller förlängning av gällande kontrakt och att det i princip därmed råder avtalsfrihet om hyrans storlek vid nytecknande. Bengtsson (1992) poängterar att systemet bygger på tre mekanismer, nämligen att

- (1) Utgångspunkten är marknaden eftersom att avtalsfrihet råder;
- (2) Vid konflikt skall hyran prövas rättsligen och beräknas genom en jämförelse med lägenheter med samma *bruksvärde*; och
- (3) Jämförelsen skall baseras på hyresnivån i de allmännyttiga bostadsföretagen.

I praktiken har ett kollektivt förhandlingssystem etablerats som tar över dessa tre mekanismers funktioner. Hyresnivåerna har kommit att sättas i förhandlingar mellan de allmännyttiga bostadsbolagen och hyresgästföreningen. De framförhandlade hyrorna skall därefter vara normerande för de privata hyresvärdarna. Man godtar dock generellt en differens på 5% för likvärdiga lägenheter inom närliggande områden. Motivet för att använda allmännyttan som förstahandsnorm skulle vara att den tillämpar självkostnadsprincipen. Hyrorna skulle därmed inte bli högre än att de täcker företagets direkta kostnader och en liten förräntning på insatt kapital (SOU 2000:33).

Paragrafen beskriver inte hur denna jämförelse skall utföras. Men med ”skäligt belopp” har man ansett vara att hyrorna motsvarar marknadsvärdet på en bostadsmarknad i balans, dvs utan bostadsbrist. Närmare bestämt är det tänkt att utgångspunkten för bruksvärdesprövningen skall ske som en jämförelse med likvärdiga lägenheter från konsumentsynpunkt. Med likvärdiga avses främst bostadsyta, användningssätt, standard, modernitetsgrad samt aspekter i närområdet.

2.1.2 För- och nackdelar med hyresregleringar

Ekonomer är överlag negativt inställda till hyresregleringar (Bentzel, Lindbeck och Ståhl, 1963; Arnott, 1995). Man kan visa med teoretiska samband att regleringar leder till negativa

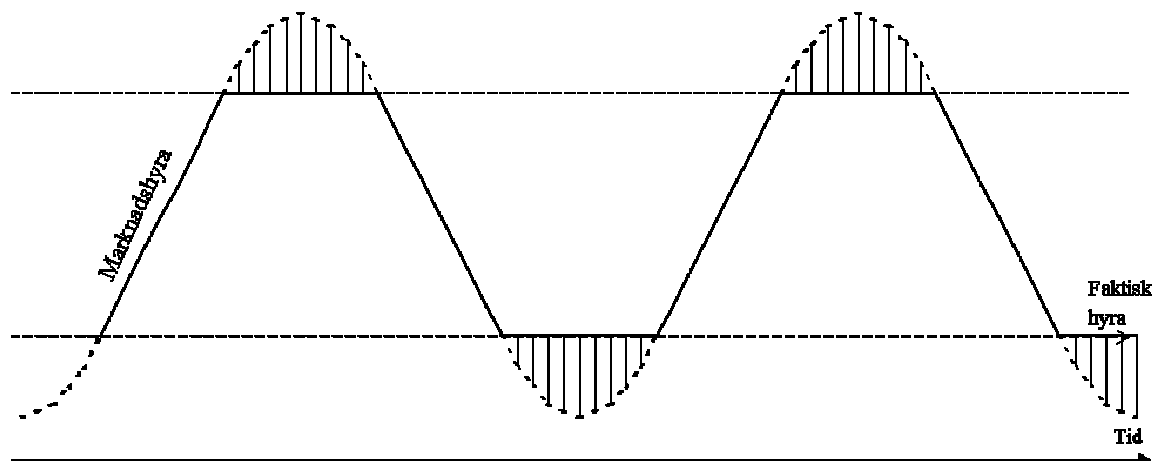
ekonomiska konsekvenser (Englund, 1996). I en amerikansk studie från 1990 fick ett stort antal ekonomer svara på en enkät. 93,5 procent instämde i påståendet att "A ceiling on rents reduces the quantity and quality of housing available" (Alston, Kearl and Vaughan, 1992). Det är möjligt att de amerikanska ekonomerna hade ett system med sk "hard" eller "first-generation" hyresreglering i åtanke när de besvarade frågan. Det finns åtskilliga mindre lyckade exempel på denna typ av system som utmärks av att hyran blev fryst på en specifik nominell nivå ofta med ytterst begränsade möjligheter till uppräknings (t ex New York och Bombay). Däremot är erfarenheterna från sk "soft" eller "second-generation" hyresreglering mer blandade (Björklund och Söderberg, 1999; Arnott, 1995).

Kritikerna av det svenska bruksvärdessystemet har menat att det skall leda till eftersatt underhåll och en illegal ("svart") marknad med hyreskontrakt, minskad nybyggnation, omvandling av hyreslägenheter till bostadsrätter samt att hyresnivåerna svarar dåligt mot rådande konsumentvärderingar, och begränsar rörelsemöjligheterna inom tätorter (Lind, 2000; SOU 2000:33; Björklund och Söderberg, 1999).

Det finns internationella studier som visar på möjligheterna att undvika eftersatt underhåll i samband med hyresregleringar (Kutty, 1996). En förutsättning är i så fall att det finns ekonomiska mekanismer som uppmuntrar fastighetsägare att investera i underhåll.

Den begränsade korrelationen mellan hyrorna och konsumentvärderingarna har exempelvis att göra med att många anser att hyrorna inte är tillräckligt marknadsanpassade i Stockholms inner- och ytterstad. I viss utsträckning kan de rådande hyresnivåerna vara en konsekvens från ett av motiven till bruksvärdessystemet, nämligen att skapa ett system som undviker bristortsprissättning. Figur 2.1 visar hur systemet skall "kapa" extrema hyror som kan uppkomma vid fri prissättning av lägenheter.

Figur 2.1: Bruksvärdessystemets hyresreglerande funktion



Faktorer som talar för en hyresreglering är att bostäder är ovanligt heterogena produkter (varje bostad är på sitt sätt "unik"), bristen på information om hyresgästen respektive värden, samt stora transaktionskostnader (Forsberg och Åsell, 2000). Dessa specifika egenskaper gör att bostadsmarknaden därmed snarare skulle kännetecknas av monopolistisk konkurrens istället för fri konkurrens (Englund, 1996). Detta skulle motivera att man reglerar hyrorna enligt figuren ovan så att man får stabilitet i hyresnivåerna över en längre tidsperiod.

2.1.3 Bruksvärdessystemet i praktiken

En undersökning som publicerades 1994 (Berger, Jonsson och Turner) fann att bruksvärdeshyran överensstämde överraskande väl med marknadshyran. Undersökningen jämförde den faktiska hyran med en simulerad marknadshyra baserat på bostadsrättskostnader. När man undersökte specifika kommuner fann man emellertid att marknadshyran var betydligt högre i Stockholm och Göteborg och speciellt gällde detta för äldre lägenheter. I de flesta andra kommunerna fann man tvärtom att den faktiska hyran låg något över marknadshyran. Samma studie tillförde också en brasklapp om att variationen i materialet eventuellt var alltför stort och man spekulerade i att skälet till detta kunde vara att bruksvärdessystemet inte klarar av att sätta ett värde på faktorer som lågt buller, "fina" gator mm på samma sätt som bostadsrättsmarknaden.

Lind (2000) noterar att systemet egentligen har kommit att bli ett hyresförhandlingssystem istället för ett bruksvärdessystem. Fram till för ungefär tio år sedan sattes hyrorna på lägenheter inom de allmännyttiga bostadsföretagen i praktiken efter en bedömning av vilka kostnader som de kommunala företaget beräknades få under det kommande året. Hyran kunde därför betraktas som en "självkostnadshyra" eller produktionskostnadshyra. Förhandlingar skedde sedan med hyresgästföreningen om hur rimlig denna självkostnad var och hur kostnaden skulle fördelas inom bostadsbeståndet. Under senare år har det blivit vanligare att hyresgästföreningen börjar med en analys av vad hyresgästernas klarar utifrån samhällets ekonomiska utveckling och kostnadsutveckling i andra boendeformer. För att bostadsbolaget skall kunna klara denna "acceptabla" hyresnivå kan bolaget behöva minska sina kostnader genom att exempelvis överlåta några arbetsuppgifter till hyresgästerna. Variationerna i de lokala lösningarna är dock omfattande. (Lind, 2000; Wiktorin, 1992)

Eftersom hyresnivån i de allmännyttiga bostadsföretagen är normerande för de privata hyresvärdarna genom bruksvärdesprincipen så har förhandlingarna betydelse för alla lägenheter upplåtna med hyresrätter. I det uppmärksamade S:t Erikssfallet från 1997 beslutade den politiskt tillsatta bolagsstyrelsen att hyran i några nybyggda allmännyttiga bostadshus i centrala Stockholm skulle sättas efter principen att det skulle vara "möjligt för alla hyresgäster att bo i alla delar av staden" med resultat att företagets kostnader för nybyggnation inte tillnärmelsevis täcktes (Ljungkvist, 1999). I och med att bruksvärdesprincipen appliceras på det närliggande privata beståndet så omöjliggör detta i princip all nyproduktion av lägenheter upplåtna med hyresrätter och detta även på marknader med stor efterfrågan. Domstolsutslaget innebar dock att hyrorna i S:t Eriksområdet uteslöts vid hyresprövningen då de ansågs vara subventionerade.

Debatten om för- och nackdelar med hyresregleringar är fortfarande het både i Sverige och i utlandet, och den är ofta präglad av ideologiska förtecken. Av stor vikt är givetvis bostadens centrala betydelse i samhället både för livskvaliteten och för kapitalbildning. Systemet är till stor del en produkt av de speciella omständigheter som rådde under och straxt efter miljonprogrammet. Det är möjligt att det generösa bostadsfinansieringssystemet samt spridningen av allmännyttan i nästan samtliga bostadsområden inom landet, var förutsättningar för systemets fortlevnad i dess nuvarande form. Eftersom att förutsättningarna för hyressektorn har förändrats i grunden under 1990-talet kan det därför finnas anledning att försöka nå fram till ett mer långsiktigt hållbart hyressättningsystem. Det verkar också alltmer skönjas en allmän vilja att förbättra det svenska systemet.

2.2 HYRESMARKNADEN UR ETT KONKURRENSPERSPEKTIV

Enligt grundläggande ekonomisk teori leder fri konkurrens under vissa betingelser till samhällsekonomisk effektivitet. Konkurrensutsättning av företag leder till att de producerar det som konsumenterna efterfrågar till en så låg kostnad som möjligt. Den ideala marknadssituationen, "perfekt konkurrens", förekommer dock inte i verkligheten. På en sådan marknad agerar ett stort antal företag som är helt oberoende av varandra. Företagen är så många och små att inget enskilt företag kan påverka produktens pris. En förutsättning är att varorna är standardiserade och att alla aktörer har tillgång till all nödvändig information. Den andra ytterligheten är när ett företag har uppnått monopol och egenhändigt kan välja den produktion och pris som maximerar företagets vinst. Monopolsituationen förutsätter att det inte finns några lämpliga substitut till produkten. Bostadsmarknaden har många särdrag som påminner om en monopolistisk situation. Hyresförhandlingssystemet, ägarstrukturen, bristande tillgänglighet på information samt det begränsade antalet substitut (i viss utsträckning är de flesta lägenheter unika) är några exempel på särdrag som kan verka konkurrenshämmande.

Rent praktiska skäl kan faktiskt ha bidragit till att man skapade ett system som i de flesta kommuner leder till en hyresdiskussion mellan endast två specifika parter, nämligen den kommunägda allmännyttan och hyresgästföreningen. Det är nämligen en stor skillnad på storleken mellan det allmännyttiga bostadsföretaget och den heterogena skaran privata aktörer. Det privata ägandet består främst av, till skillnad från de offentliga fastighetsföretagen, ett stort antal små ägare (Konkurrensverket, 2000a). År 1993 fanns det exempelvis 45,692 enskilda ägare av flerbostadshus (varav 11,499 aktiebolag), men endast 388 kommunägda bostadsföretag i landets knappt 300 kommuner (Byggstatistik, 1996). Med hjälp av Folk- och bostadsräkningens statistik från 1990 om antalet lägenheter som ägdes av respektive kategori får man en översiktlig bild av situationen. Kategorin allmännyttan ägde i medeltal ca 2100 lägenheter och enskilda ägare ägde i medeltal endast ca 15 lägenheter. Det finns givetvis även enskilda ägare som har ett stort innehav av hyreslägenheter och andra enskilda ägare som är stora aktörer på vissa specifika marknader, men i de flesta kommunerna är det lokala allmännyttiga bostadsbolaget mycket dominerande på hyresmarknaden. Allmännyttans dominans på hyresmarknaden och hyresledande roll är därför anmärkningsvärd ur ett konkurrensperspektiv.

I sammanhanget har även den bristande konkurrensen inom den närliggande byggsektorn av betydelse. Byggmarknaden i Sverige domineras av tre särklassigt stora företag; Skanska, NCC och PEAB (Konkurrensverket, 2000a). I fördraget om Europeiska unionen fastställs att medlemstaterna skall föra en ekonomisk politik som bedrivs enligt principen om en "öppen marknadsekonomi med fri konkurrens". Statsmakten lyfter i en proposition om konkurrenspolitik (1999/2000:140) specifikt fram byggsektorn (men inte bostadssektorn) som en av två sektorer som är i behov av kraftfulla åtgärder för att förbättra konkurrenssituationen. Samma proposition beskriver statsmaktens syn på konkurrenspolitiken:

- "De positiva effekterna av att öppna nya marknader för konkurrens skall så långt som möjligt tas till vara"; och
- "Arbetet med att underröja hinder för en effektiv konkurrens i gränslandet mellan offentlig och privat verksamhet skall drivas vidare."

Det har tidigare omnämnts att boendekostnaderna och hyresnivåerna är höga i Sverige ur ett internationellt perspektiv. En studie visar att den svenska prisnivån generellt ligger ca 20

procent över genomsnittet för EU och hela 30 procent över OECD-länderna (Konkurrensverket, 2000b). Faktorer såsom exempelvis högre arbetskraftskostnad och skatter samt lägre befolkningstäthet, gör dock att det man kan förvänta sig en högre prisnivå i Sverige än i genomsnittet. Men samma studie påvisar att dessa, delvis icke-påverkbara, faktorer endast kan förklara ungefär hälften av prisskillnaden (10-16 procent) mellan Sverige och OECD. Enligt Konkurrensverkets bedömning måste den viktigaste förklaringsfaktorn för den övriga prisskillnaden vara bristande konkurrens.

3. Finns det en hyresdifferens i allmännyttans bostadsbestånd?

3.1 INLEDNING

3.1.1 Bakgrund

Som tidigare omnämnts så fann en studie från 1989 med data från landets samtliga kommuner att den genomsnittliga avvikelser i hyresnivå var ungefär 7% (Jonsson, 1992). Samma datamaterial visade även en differens på ca 50% mellan hyrorna i den dyraste och den billigaste kommunen (Berger, Jonsson och Turner; 1994). Lagstiftningen och den praktiska tillämpningen ger ingen klar information om hur stor skillnad som skall tillåtas mellan kommuner. Man har ansett att hyrorna skall motsvara marknadsvärdet på en bostadsmarknad i balans, dvs lagstiftaren vill undvika "bristortsprissättning" och så kallade "ockerhyror" som var vanligt förekommande innan hyresregleringar infördes i samband med andra världskriget.

3.1.2 Syfte och sammanfattning av metoden

Syftet med detta kapitel är att undersöka hur stor spridning som finns mellan hyresnivåerna hos allmännyttiga bostadsföretag i olika kommuner inom landet och om denna spridning är systematisk ur synvinkeln att somliga kommuner har konsekvent högre hyror än andra. Som spridningsmått används standardavvikelsen, dvs den "genomsnittliga" skillnaden för en hyra från materialets medelvärde. Den inbördes spridningen analyseras med hjälp av ett ranking-test.

Om en viss spridning uppfattas som som "stor" eller "liten" beror dels på vad man jämför med och dels på vilka förväntningar man har. Möjligen kan man säga att om skillnaden mellan kommuner som ligger högt respektive lågt är mindre än 10% så är det knappast värt att studera orsaker till skillnaderna närmare eftersom det då kan tänkas vara en rad tillfälliga omständigheter som lett till hyresskillnaderna. Handlar det om skillnader som ligger över 20% är orsakerna rimligen betydligt intressantare att studera.

Om det råder en stor spridning så är avsikten med det nästkommande kapitlet att undersöka om orsaken till denna skillnad är att vissa företag är mer konkurrensutsatta än andra.

3.1.3 Databeskrivning

Analysen är baserat på ett datamaterial som årligen sammanställs av Hyresgästernas Riksförbund (HRF) (Hyresgästernas Riksförbund, 2000). HRF har under perioden 1992-2000 begärt in uppgifter från sina lokala föreningar om hyresnivåer för lägenheter som skall vara "representativa" för sin årgång. Sven Bergenstråhle från HRF beskriver kriterierna att med "representativ" menas såväl hyresnivå som storlek, standard, läge etc". Vidare förklarar Bergenstråhle att om lägenheter saknades för en byggperiod tilläts "smärre avvikelser i byggår". Om en lägenhet utvald för att representera en byggperiod förändrades så att den avvek från det normala inom intervallet skulle en annan lägenhet väljas ut. Det verkar emellertid från materialet som om det varken krävdes justeringar för att ett visst byggårsintervall saknades eller för att en lägenhet byggts om. Om detta krävdes kan det inte ha varit vanligt förekommande.

Statistiken är tämligen unik eftersom att man har följt hyresutvecklingen för samma lägenheter under hela perioden. Tabell 3.1 ger en översiktlig beskrivning av materialet och de ingående variablerna.

Tabell 3.1: Översiktlig beskrivning av hyresstatistiken

Variabel	Antal	Beskrivning
Kommuner	30	Bostadsföretag huvudsakligen från landets större orter
Årtal	5	År inom perioden 1996-2000 som det finns hyresuppgifter från
Byggnadsår	3	1960-62, 1980-82 och 1990-92
Antal rum	3	Tvåor, treor och fyror
Storlek	-	
Hyra	-	

Appendix 1 består av en tabell som visar samtliga ingående värden för år 2000. Materialet bestod av nio diskreta grupper med 30 observationer inom varje grupp. Den totala mängden observationer för 2000 var därmed 270.

De valda kommunerna utmärks av att de är befolkningsmässigt stora eller medelstora. I gruppen återfinns storstadskommunerna Stockholm, Göteborg och Malmö. De minsta kommunerna är Borlänge, Skövde, Falun och Trollhättan som samtliga har ca 50000 invånare. Sollentuna är den enda kranskommun till storstäderna som ingår i materialet.

3.1.4 Begränsningar i datamaterialet

Datamaterialet består av uppgifter om hyran för typlägenheter som anses vara representativa för *alla* lägenheter i vissa specifika kommuner. En inledande begränsning är att analysen är beroende på att valda lägenheter verkligen är typiska. Enligt uppgift från HRF finns indikationer på att datamaterialets kvalitet skiftar. Detta kan exempelvis bero på att de valda lägenheterna de facto inte är typiska eller på att standarden på valda lägenheter har förändrats under tidsperioden. Det skall dock omnämnas att inverkan av detta problem begränsas till viss del av att materialet är ganska omfattande. Materialet omfattar, som tidigare nämnts, 270 observationer för varje år fördelat i nio olika grupper.

3.2 METOD

3.2.1 Applicerade statistiska metoder

Det finns flera statistiska metoder som kan användas för att uppnå hög säkerhet i de slutsatser som man drar från ett datamaterial. När det gäller denna studie får man utgå från att given hyresstatistik visar ett relativt tillförlitligt medelvärde på hyran för respektive lägenhetstyp i kommunerna.

Kapitlet beskriver inledningsvis datamaterialet samt några statistiska standardmått såsom medelvärde, percentiler och, mest centralt för utvärderingen, standardavvikelse. Separata analyser görs på de nio olika grupperna. Avslutningsvis innehåller delkapitlet en kort diskussion om rimligheten i dragna slutsatser.

3.2.2 Standardisering av hyran

Ett antal faktorer gör att HRFs hyresstatistik från olika kommuner inte är direkt jämförbara. Förutom att lägenheterna uppenbarligen har skiftande standard och att lägenhetsinnehavarens ansvar för underhåll och drift av lägenheter och områden varierar så är de "typiska" lägenheterna också olika stora även om de har samma antal rum. Av denna anledning har en sk "standardiserad hyra" beräknats för varje lägenhet som tar hänsyn till att debiterade hyror ger lägenhetsinnehavaren olika mycket lägenhetsyta.

3.2.2.1 Beräkningsmetod

Inledningsvis beräknades medelytorna för rumsklasserna 2-4 rum och åldersindelning. Beräkningarna gav nedanstående matris för storlekarna på lägenheterna.

Tabell 3.2: Matris för medelstorleken på lägenheterna

	1960-62	1980-82	1990-92	Medel
2 rok	60,1	63,6	62,9	62,2
3 rok	75,3	79,5	80,1	78,3
4 rok	94,1	99,1	101,4	98,2

Därefter omräknades respektive hyra medelst följande formel:

$$H_y = \bar{Y} \times \frac{H_x}{Y_x}$$

där H_y är den justerade hyran med hänsyn tagen till dess storlek och H_x och Y_x är den faktiska hyran och storleken för lägenheten x . \bar{Y} är medelytan för en tvåa, trea eller fyra.

3.2.3 Perioden för utvärdering

Materialet omfattar data från perioden 1996-2000. Det är dock samma lägenheter som har använts under hela perioden för att göra hyresutvecklingen jämförbar över tiden. Detta medför att egentligen tillförs inte utvärderingen ytterligare information genom att man använder hela tidsserien. Innan datan för 1996-1999 kan exkluderas bör man dock bekräfta att spridningen i materialet har varit relativt oförändrad över perioden då man i annat fall kan råka välja ett år då spridningen var exceptionellt stort eller litet. Beräkningen har utförts på den ovan beskrivna justerade hyran för hela datamaterialet utan hänsyn till rumsantal. Detta resultat redovisas i tabell 3.3.

Tabell 3.3: Standardavvikelsens förändring över perioden

År	1996	1997	1998	1999	2000
Standardavvikelse	577,91	594,09	606,05	597,40	592,62
Avvikelse från 2000	-2,48%	0,25%	2,27%	0,81%	-

Tabellen visar att standardavvikelsen är relativt oförändrad över tiden och att större förändringar därför inte har skett. Även om spridningen är densamma kan orsaken till spridningen mellan 1996-2000 vara olika, tex konkurrenssituationen 1996 och den lokala bostadsefterfrågan 2000. Detta visas dock inte av vårt material och analysen kommer därför endast att omfatta hyresstatistiken för år 2000.

3.3 RESULTAT

3.3.1 Översikt och spridningsmått

Tabell 3.4 visar en sammanställning av det huvudsakliga resultatet av den statistiska bearbetningen. Det skall noteras att varje grupp har 30 observationer samt att i samtliga fall har den standardiserade hyran använts som ingående variabel för hyran.

Tabell 3.4: Sammanställning av översiktligt statistiskt resultat

	Byggår	Medel Hyra kr/mån	Standard- avvikelse Hyra kr/mån	Procentuell avvikelse ¹	Median Hyra kr/mån	Min Hyra kr/mån	Max Hyra kr/mån	Intervall Min-Max Hyra kr/mån
2 rok	1960-62	3365	325	9,7%	3364	2824	4423	1599
	1980-82	4015	441	11,0%	3997	2640	4909	2269
	1990-92	4481	554	12,4%	4391	3248	5576	2328
3 rok	1960-62	4089	381	9,3%	4035	3437	5339	1902
	1980-82	4725	362	7,7%	4665	3828	5433	1605
	1990-92	5334	600	11,2%	5297	3887	6655	2768
4 rok	1960-62	4948	450	9,1%	4885	3712	5766	2054
	1980-82	5662	445	7,9%	5699	4931	6519	1588
	1990-92	6368	705	11,1%	6332	5056	8006	2950

¹ Procentuell avvikelse mellan standardavvikelsen och hyrans medeltal.

Tabellen visar på en markant skillnad i hyran beroende på när lägenheterna byggdes. Medianen ligger något under medelhyran för samtliga grupper förutom för fyrrarums-lägenheter byggda 1980-82. Detta borde man förvänta sig och skillnaden är inte uppseendeväckande. När det gäller standardavvikelsen så varierar denna mellan 325-705 kronor. Det är intressant att notera att intervallet från minsta till största hyra är omfattande. För flera grupper överstiger intervallet 2500 kronor. Tabell 3.5 visar de betydande skillnaderna i materialet ännu tydligare.

Tabell 3.5: Percentiler för den standardiserade hyran (kr/mån)

	Byggår	Min Hyra kr/mån	Percentiler (%)					Max Hyra kr/mån	Diff 10-90 Hyra kr/mån
			10	25	50	75	90		
2 rok	1960-62	2824	2915	3167	3364	3533	3707	4423	792
	1980-82	2640	3556	3817	3997	4227	4665	4909	1109
	1990-92	3248	3801	4120	4391	4859	5280	5576	1479
3 rok	1960-62	3437	3624	3820	4035	4300	4530	5339	906
	1980-82	3828	4224	4494	4665	4978	5324	5433	1100
	1990-92	3887	4676	4876	5297	5670	6322	6655	1646
4 rok	1960-62	3712	4474	4680	4885	5268	5650	5766	1176
	1980-82	4931	5039	5342	5699	5997	6352	6519	1313
	1990-92	5056	5523	5820	6332	6918	7487	8006	1964

Tabell 3.5 visar att det finns några utpräglade s.k. outliers, dvs värden som avviker märkbart från övriga värden. Exempelvis gäller detta för minimum-värdet för 2 rok byggda 1980-82 samt maximum-värdet för 3 rok byggda 1960-62. Tabellen ger en indikation om den spännvidd som finns inom materialet. Snarare än att undersöka extremvärdena, är det intressant att notera skillnaderna mellan percentilerna, exempelvis 10% och 90% percentilerna. Med detta menas att det fanns 10% observationer med lägre respektive högre standardiserad hyra. Denna information finns i tabellen sista kolumn och har ett spann på 800-2000 kronor. Denna skillnad är enligt min bedömning så stor att det är väl värt att undersöka vad den kan bero på.

3.3.2 Inbördes spridning

Ett rankningstest har utförts för att verifiera om den inbördes fördelningen av hyresnivåerna är helt slumpmässig mellan kommunerna eller inte. För varje lägenhetsstorlek har

kommunerna rangordnats utifrån hyresnivån. Varje kommun har alltså fått nio olika rankingar. Genomsnittet av dessa har sedan beräknats. Tabell 3.6 visar resultatet (se nästa sida).

Tabell 3.6: Ranking av kommunernas hyresnivåer

Ranking	Kommun	2 rok			3 rok			4 rok			Genomsnittlig ranking	Rankingens standardavvikelse									
		1960-62	1980-82	1990-92	1960-62	1980-82	1990-92	1960-62	1980-82	1990-92											
		Hyra/kvm	Ranking	Hyra/kvm	Ranking	Hyra/kvm	Ranking	Hyra/kvm	Ranking	Hyra/kvm			Ranking								
1	Växjö	50,60	6	58,19	6	65,55	7	49,91	5	52,81	2	63,47	10	49,57	7	50,77	3	54,03	1	5,22	2,82
2	Helsingborg	48,06	2	63,98	19	66,70	9	48,00	3	48,18	1	60,97	7	39,46	1	51,38	4	59,20	11	6,33	5,94
3	Kristianstad	48,31	3	41,52	1	68,15	11	47,62	2	55,31	4	65,65	14	47,17	2	53,07	6	62,62	16	6,56	5,66
4	Eskilstuna	50,30	5	57,48	5	64,03	4	49,50	4	57,29	9	60,56	5	50,03	12	54,22	9	62,30	13	7,33	3,50
5	Skövde	53,53	11	54,90	2	62,85	3	50,53	7	59,57	17	59,11	3	48,60	4	54,76	12	57,63	8	7,44	5,08
6	Gävle	53,15	8	64,38	20	65,20	6	50,83	8	62,63	23	57,07	1	47,45	3	54,67	11	54,32	2	9,11	7,75
7	Borlänge	54,92	13	57,20	4	67,42	10	54,03	17	58,53	14	62,84	9	51,94	16	50,08	2	56,01	3	9,78	5,70
8	Borås	53,24	9	63,49	18	68,35	12	51,65	9	58,91	15	66,18	16	49,81	8	49,73	1	57,35	5	10,33	5,48
9	Södertälje	57,97	20	63,14	16	60,13	2	52,80	12	56,57	8	60,58	6	53,37	19	54,10	8	57,69	9	11,11	6,11
10	Halmstad	53,35	10	61,70	11	68,52	13	53,19	15	58,02	12	62,63	8	49,84	10	55,20	13	59,14	10	11,33	2,12
11	Kalmar	51,21	7	59,52	7	75,72	20	52,78	11	57,50	11	71,15	24	49,90	11	58,10	16	57,43	7	12,67	6,10
12	Linköping	58,10	21	62,85	14	73,26	18	52,11	10	56,05	6	65,00	13	50,54	13	54,47	10	63,64	20	13,89	4,99
13	Falun	49,95	4	55,81	3	76,37	21	56,70	23	56,56	7	63,65	12	57,20	25	55,31	14	66,27	21	14,44	8,46
14	Umeå	57,09	18	64,56	21	51,61	1	54,94	20	62,06	21	60,51	4	52,98	18	60,58	24	57,30	4	14,56	8,89
15	Norrköping	54,75	12	62,45	12	69,53	14	52,80	13	62,69	24	67,72	19	48,75	5	59,16	18	63,59	19	15,11	5,53
16	Luleå	46,96	1	60,59	9	73,72	19	45,66	1	62,89	25	69,62	21	51,81	14	59,21	19	69,97	27	15,11	9,62
17	Lund	59,43	24	60,23	8	70,13	16	57,07	24	57,39	10	67,40	18	53,56	20	53,21	7	61,79	12	15,44	6,54
18	Karlstad	58,18	22	65,92	22	64,31	5	63,19	29	58,24	13	58,29	2	60,88	29	58,27	17	57,39	6	16,11	10,23
19	Västerås	56,02	16	75,63	29	85,83	29	50,19	6	55,50	5	67,75	20	49,15	6	59,66	20	62,69	17	16,44	9,29
20	Örebro	55,85	15	62,92	15	79,14	24	60,01	27	52,92	3	72,74	25	51,91	15	51,82	5	68,13	22	16,78	8,58
21	Karlskrona	56,38	17	69,61	25	78,64	23	52,91	14	59,44	16	79,50	28	49,82	9	56,86	15	78,98	30	19,67	7,11
22	Jönköping	59,74	26	62,48	13	70,02	15	57,28	25	63,52	26	67,05	17	55,96	24	59,81	21	62,45	14	20,11	5,40
23	Sundsvall	61,63	28	61,29	10	76,74	22	54,01	16	61,81	19	70,51	22	58,53	26	60,77	26	63,07	18	20,78	5,70
24	Uppsala	63,39	29	72,97	27	66,15	8	60,21	28	62,51	22	66,08	15	55,45	22	60,59	25	62,48	15	21,22	7,14
25	Östersund	59,68	25	71,37	26	81,32	25	56,09	21	60,64	18	63,58	11	54,87	21	60,42	22	68,72	24	21,44	4,67
26	Trollhättan	59,80	27	63,33	17	72,95	17	54,26	18	61,89	20	70,66	23	58,81	27	62,40	27	68,85	25	22,33	4,39
27	Stockholm	57,44	19	77,23	30	82,83	26	54,40	19	64,27	27	83,09	30	52,28	17	64,26	28	68,58	23	24,33	5,00
28	Sollentuna	55,82	14	69,25	24	88,60	30	58,19	26	67,30	28	73,82	27	60,20	28	65,76	30	78,38	29	26,22	4,97
29	Göteborg	58,53	23	73,43	28	83,94	28	56,32	22	68,37	30	82,51	29	55,76	23	65,70	29	74,29	28	26,67	3,08
30	Malmö	73,55	30	68,25	23	83,56	27	70,94	30	67,54	29	73,27	26	61,30	30	60,46	23	69,21	26	27,11	2,85

Tabellen visar att Växjö har överlag lägst hyresnivå. Växjö befinner sig i genomsnitt på plats 5,22 för de nio kategorierna. Växjö har dock endast lägst hyra för den fyra som är byggd under perioden 1990-92. Helsingborg och Kristianstad är två andra kommuner som också har mycket låg hyresnivå. De dyraste lägenheterna återfinns i Malmö följt av Göteborg och Sollentuna i nämnd ordning. Differensen mellan den lägsta och högsta genomsnittliga rankingen är ca 22 placeringar. Rankingens standardavvikelse är betydligt högre för kommunerna i mitten av tabellen, såsom exempelvis Karlsstad och Luleå. Detta visar på att dessa kommuner har både relativt sett dyra och billiga lägenheter beroende på lägenhetsgrupp.

3.4 DISKUSSION

Man kan inleda med att översiktligt konstatera att en spridning mellan hyrorna i kommunerna de facto råder. I materialet finner man att kostnaden för att hyra en tvåa på 65 kvadratmeter och byggd under perioden 1980-82 varierar starkt. Tvåan är billigast i Borlänge (3718 kronor) och dyrast i Stockholm (5020 kr). Skillnaden mellan dessa kommuner är 26%. Mellan dessa extremvärden befinner sig Jönköping (4061 kr), Linköping (4085 kr), Malmö (4436 kr) och Västerås (4916 kr). Det finns därför en anmärkningsvärd spridning mellan kommunernas hyror för exakt samma lägenhet när det gäller storlek och ålder.

Avsikten med kapitlet var att undersöka om det råder en avvikelse mellan hyrorna inom materialet. Av störst intresse för denna utvärdering är standardavvikelsen (den "genomsnittliga" avvikelsen för en hyra från materialets medelvärde). Standardavvikelsen varierar mellan 325-705 kronor vilket motsvarar ca 8-12% avvikelse från det medeltalet. Tabell 3.5 visar översiktligt den spridning som råder. Man får ett anmärkningsvärt resultat om 10% och 90% percentilerna jämförs. Det visar sig att hyrorna för 90% percentilen ligger 25-35% högre än för 10% percentilen. En så stor skillnad kan rimligtvis inte förklaras av mindre kvalitetsskillnader i boendet såsom hur ofta tapetsering och målning av lägenheterna görs eller intervall för byte av vitvaror. Man kan givetvis tänka sig flera skäl till hyresvariationen varav några kan te sig rimligare än andra. Ett skäl skulle kunna vara att de företag som har lägst hyra är mer konkurrensutsatta än de andra.

Innan slutsatsen kan dras att en relevant hyresdifferens existerar är det nödvändigt att analysera hyrornas inbördes fördelning mellan kommunerna. Är det en "slump" att materialet uppvisar en hyresdifferens för de nio kategorierna eller finns det systematiska skillnader mellan kommunerna? Tabell 3.6 visar en ranking av kommunernas hyresnivåer. Skillnaden mellan den lägsta och högsta genomsnittliga rankingen visade sig vara hela 22 placeringar. Med tanke på att den högsta möjliga differensen är 29 placeringar (30 kommuner) kan man konstatera att det finns ett tydligt samband mellan hyresnivå och kommun. Denna stora spridning i genomsnittlig ranking indikerar att det finns systematiska skillnader mellan hyresnivån i kommunerna. Det är alltså inte så att kommuner som har låg hyra för en viss lägenhetstyp i regel "kompenserar" detta genom hög hyra på någon annan lägenhetstyp. Tabell 3.6 visar även tydligt att hyresnivåerna generellt är höga i storstadsregionerna.

Sammanfattningsvis kan omnämnas att bruksvärdessystemet inte ger några riktlinjer när det gäller vilka skillnader i hyresnivå mellan kommuner som skall anses rimligt. En huvudtanke är dock att s k "bristortsprissättning" inte får ske. Jonssons studie med datamaterial från 1989 visade på en hyresdifferens mellan de allmännyttiga bostadsbolagen i olika kommuner som i genomsnitt var ca 7%. Detta datamaterial visar inte på att differensen skulle ha minskat. Tvärtom verkar den snarare ha ökat till ca 10%.

4. Vad beror hyresdifferensen på?

4.1 INLEDNING

4.1.1 Bakgrund

Syftet med kapitel 4 är att undersöka om den hyresdifferens som påvisades i det föregående kapitlet beror på de allmännyttiga bostadsbolagens konkurrenssituation och/eller kapitalkostnaderna. Det är inte möjligt att direkt mäta om hyresdifferensen beror på att vissa bostadsföretag är mer utsatta för konkurrens än andra då konkurrens inte är en omedelbart mätbar variabel. Därför är det nödvändigt att använda s.k. proxy-variabler som indirekt kan visa på ett orsaks samband. Med konkurrens menas därmed i denna studie konkurrens från andra bostadsbolag och konkurrens från "substitutsprodukten" (ersättningsprodukten). Detta skulle även kunna benämnas marknadsintern och marknadsextern konkurrens. Det är viktigt att man väljer proxy-variabler med stor eftertanke och variablerna kommer därför att diskuteras i detalj framöver. Det är exempelvis inte säkert att man har konkurrens bara för att man har ett stort antal företag på marknaden utan konkurrensen kan av flera skäl vara hämmad.

4.1.2 Hypoteser

Tre hypoteser kan ställas upp med hjälp av de oberoende proxy-variablerna. Var och en av dessa hypoteser har alternativhypoteser.

H₁: Hyresnivån beror på den interna konkurrenssituationen.

H₀₁: Hyresnivåerna är oberoende av den interna konkurrenssituationen.

H₂: Hyresnivån beror på den externa konkurrenssituationen.

H₀₂: Hyresnivåerna är oberoende av den externa konkurrenssituationen.

H₃: Hyresnivån beror på kapitalkostnaderna.

H₀₃: Hyresnivåerna är oberoende av kapitalkostnaderna.

4.1.3 De oberoende variablerna och deras tolkning

Marknadsintern konkurrens (Marknadsandel)

Den interna konkurrenssituationen mäts som det kommunala bostadsföretagens andel av den lokala marknaden för hyresrätter. Denna variabel kommer i studien att förkortas som "Marknadsandel". Ett bolag med en mycket stor andel av marknaden kan förväntas ha förutsättningarna för monopolistisk prissättning. En marknadsandel på 100% skulle därmed innebära rent monopol. Om man bortser från bruksvärdeprincipen så finns även andra begränsningsmekanismer för prissättningen av hyresrätter eftersom ytterligare boendeformer (substitutprodukter) finns tillgängliga på marknaden.

Om man vill penetrera orsakssambanden för marknadsintern konkurrens ytterligare så vore det relevant att undersöka antalet övriga företag på marknaden, dvs blir det mer konkurrens om antalet konkurrerande företag är stort? Detta faller dock utanför ramen för detta projekt.

Marknadsextern konkurrens (TobinsQ)

TobinsQ är en variabel som ofta används internationellt i analyser av bostadsmarknader (Berger, 2000; Barot, 2000). TobinsQ är en kvot mellan överlåtelsepriset på befintliga

egnahem och kostnaden för nybyggnation. I denna studie visar TobinsQ på graden av extern konkurrens från den viktigaste substituentsprodukten. Ju lägre TobinsQ är desto större är konkurrensen för alla bostadsföretag på marknaden för hyresrätter. Förutom marknaden för egnahem så finns endast ett vanligt förekommande boendesubstitut till hyresrätten, dvs bostadsrättslägenheter. Marknaden för egnahem valdes eftersom att prisuppgifter från bostadsrättsmarknaden inte var lättillgängliga.

Ett alternativ till att använda TobinsQ hade varit att enbart använda sig av täljaren, dvs prisnivån på egnahem. Implikationerna av dessa variabler skiljer sig dock något åt. Ett högt TobinsQ säger i princip att priset är högt i förhållande till kostnadsnivån vilket ger en indikation om att byggandet sannolikt kommer att öka och på sikt pressa ner prisnivån. TobinsQ ger därför en indikation om en sannolik långsiktig trend. På en marknad med högt TobinsQ borde intresset för hyreshus vara särskilt stort eftersom att det borde vara lätt att hyra ut till en relativt hög hyra. Man skulle också kunna tänka sig att hyrorna är höga på en ort med ett måttligt TobinsQ om både pris- och kostnadsnivån är högt. Det finns alltså argument som talar både för och emot TobinsQ. En korrelationsmatris upprättades mellan prisnivån på egnahem och TobinsQ i de aktuella kommunerna (appendix 5). Denna visade på ett mycket starkt samband mellan de båda variablerna och därmed torde det vara av mindre betydelse vilken variabel som används i studien.

Tolkningen av TobinsQ är dock kanske inte helt uppenbar. Man kanske borde kunna förvänta sig att om efterfrågan på utbudna bostäder med äganderätt är stor så borde efterfrågan på hyresrätter minska, dvs de boende ändrar sina preferenser från att föredra att bo i hyresrätt till boende i äganderätt. Men detta förutsätter att det finns ett visst utbud på denna produkt och problemet är att utbudet på bostäder är mycket oelastiskt, dvs det tar lång tid att bygga nytt. Om utbudet på bostäder därför är ytterst begränsad och efterfrågan hög; som den exempelvis är i Stockholm, Göteborg och Uppsala i dagsläget; så borde man därför istället kunna förvänta sig hög efterfrågan på båda boendeformerna på kort sikt.

Man kan därmed konstatera att upplåtelseformen hyresrätt de facto borde vara konkurrensutsatt om efterfrågan på bostäder överlag är begränsad och TobinQ är litet. Då kan man förvänta sig att boende istället för hyresrätt väljer att köpa sig en billig bostad för att reducera sin boendekostnad. Detta är en av de viktigaste skälen till att bostadsföretagen i dessa kommuner har omfattande vakanser och känner sig tvingade till att riva lägenheter. Vakansgraden används ofta som en proxy-variabel på efterfrågan i analyser. Som antytts har bostadsföretagen emellertid i viss utsträckning möjligheter att reglera vakansgraden inom sitt bestånd genom att riva lägenheter (se kapitel 4.2.3 för en längre diskussion om detta). Tolkningen av TobinsQ och övriga oberoende variabler kommer givetvis även att behandlas när undersökningens resultat diskuteras.

Kapitalkostnaderna (Bokfört värde)

Kostnaden för nybyggnation är den utan jämförelse största kostnadsposten i en byggnads livslängd. 1998 var de allmännyttiga bostadsföretagens genomsnittliga soliditet endast ca 13% (SABO, 2000c). Av denna anledning kan man utgå från att det bokförda värdet per lägenhet i ett allmännyttigt bostadsföretag huvudsakligen visar hur stora kapitalkostnader som måste täckas av företagets hyror. Vidare kan man förvänta sig högre kapitalkostnader för företag med ett relativt nybyggt bestånd, och därmed högre bokförda värden.

Drift- och underhållskostnaderna är en variabel som är relevant att diskutera i detta sammanhang. Företagen kan till stor del själva styra över kostnaderna för drift- och underhåll inom den egna organisationen. Till skillnad från drift- och underhållskostnaderna

så är dock variabeln bokfört värde (som ju främst består av byggnationskostnader) historiskt bestämd och kan inte påverkas av den aktuella konkurrenssituationen.

4.1.4 Beskrivning av datamaterialet

Hyresstatistiken kommer att analyseras med hjälp av tre variabler som man på olika sätt kan förvänta sig förklarar hyresdifferensen mellan olika kommunala bostadsbolag. Variablerna marknadsandel och TobinsQ är behäftade med viss osäkerhet och orsakerna till detta kommer att beskrivas nedan. Tabell 4.1 ger en översiktlig beskrivning av datamaterialet och de ingående variablerna.

Tabell 4.1: Översiktlig beskrivning av datamaterialet

Variabel	Antal	Enhet	Period	Källa
Bokfört värde	30	SEK	1999	SABO
Marknadsandel	30	Procent	1999	SABO och SCB
TobinsQ	30	Kvot	2000	Tommy Berger, Institutet för Bostadsforskning, Uppsala universitet

Not: Med 1999 menas det bokförda värdet respektive marknadsandelen 1 januari 1999.

Bokfört värde

SABO har bidragit med information om det genomsnittliga bokförda värdet för varje lägenhet i respektive kommun. SABO insamlar och sammanställer detta datamaterial varje år.

Av intresse är metoderna som bostadsföretagen använder för att avskrivna sitt fastighetsbestånd. Inledningsvis kan konstateras att avskrivningsmetoden och avskrivningstakten inte egentligen har någonting att göra med de boendes betalningsvilja eller företagets kostnader i form av drift och underhåll för en specifik lägenhet. Teoretiskt skulle avskrivningar kunna göras så att fastigheterna vid en tidpunkt inte längre har ett värde. I praktiken tillkommer kostnader för renoveringar och underhåll till det bokförda värdet allteftersom. Det finns inga regler i lagstiftningen som exakt stadgar hur avskrivningar skall göras. Redovisningsrådet ger dock översiktliga riktlinjer som skall följas.

En undersökning av över 300 kommunala bostadsföretags bokslut gav vid handen att avskrivningar på byggnader görs antingen enligt annuitetsmetoden eller, betydligt vanligare, med rak (linjär) avskrivning med 1-2 procent av anskaffningsvärdet (HRF, 2000). Annuitetsmetoden fungerar så att man inledningsvis i avskrivningsperioden har relativt små avskrivningar vilka accelererar efter ett tiotal år. Om man använder en alltför hög annuitetsprocent så kommer avskrivningshastigheten att öka dramatiskt. Redovisningsrådets anvisningar för avskrivning av materiella tillgångar ger inga klara besked om vilken metod som man rekommenderar. Dock är rak avskrivning den traditionella bokföringsmetoden som används för de flesta tillgångar. De största företagen såsom MKB i Malmö och Svenska Bostäder i Stockholm använder rak avskrivning med 2%.

Flera kommunala bostadsföretag på främst mindre orter är idag hårt pressade ekonomiskt med en hög vakansgrad och stort hyresbortfall. Dessa kan lockas att redovisa låga kostnader genom små avskrivningar för att därigenom visa överskott i verksamheten (SABO, 2000a). Detta torde dock inte vara vanligt bland de kommuner som denna undersökning omfattar då de huvudsakligen befinner sig i tillväxtregioner eller åtminstone inte i befolkningsmässigt stagnerande regioner. Då nybyggnationen är den lägsta sedan andra världskriget och andra

bostadsalternativ saknas säkerställs därigenom en relativt stor efterfrågan på bostäder inom de flesta av de valda kommunerna.

Marknadsandel

Med marknadsandel menas de allmännyttiga bostadsföretagens andel av den totala mängden lägenheter upplåtna med hyresrätt i en specifik kommun. Nedan följer en beskrivning av denna kvot:

$$\text{Marknadsandel} = \frac{\text{Allmännyttans bostadsbestånd}}{\text{Samtliga lägenheter upplåtna med hyresrätt}}$$

SABO publicerar årligen en lista på antalet lägenheter i de bostadsföretag som är anslutna till dem. Enligt intervju med personal vid SABO så har deras företag ungefär 96,5% av det totala allmännyttiga beståndet. Det är främst på vissa mindre orter, exempelvis flera kommuner i Skåne, som de allmännyttiga bolagen inte är anslutna. SABOs statistik över hyresrättsbeståndet skall därför vara relativt komplett.

Allmännyttans bostadsbestånd har därefter jämförts med data från Statistiska Centralbyrån (SCB) över det totala antalet lägenheter upplåtna med hyresrätt. Denna beräkning är ett osäkerhetsmoment och har därför diskuterats i detalj i delkapitel 4.1.5.

Det finns några generella skillnader mellan de kommunala och privata bestånden av hyreslägenheter. Överlag har de kommunala lägenheterna byggts något senare än de privata. Expansionen av det kommunala beståndet skedde huvudsakligen under perioden 1955-1992 med tyngdpunkten på miljonprogrammet. En annan olikhet är att jämfört med de kommunala bostadsbolagen kännetecknas de privata fastighetsägarna/bolagen av att de är många och har mycket olika motiv för sina innehav. Man kan därför med rätta beskriva dem som en ovanligt heterogen skara. Detta leder till att de som grupp betraktat inte är en särdeles stark förhandlingspart om man skulle vara missnöjd med de hyresförändringar som bruksvärdessystemet leder fram till när det gäller prissättningen av deras bestånd. De privata fastighetsägarna blir av dessa skäl främst pristagare med ytterst små möjligheter att förändra hyrorna uppåt.

TobinsQ

TobinsQ (förkortning för eng. Tobins quotient) är en variabel som ofta används för att beskriva hur lönsamt det är att investera i bostäder på en specifik marknad. TobinsQ är en kvot där de ingående variablerna och relationerna är som följer:

$$\text{TobinsQ} = \frac{\text{Överlåtelsepris på befintliga egnahem (justerad)}}{\text{Kostnad för nybyggnation (justerad)}}$$

Ett kritisk värde för denna kvot är därför 1 då överlåtelseernas medelvärde överstiger kostnaderna för byggnationen. Beroende på den långa produktionstiden kan det dock fortfarande vara lönsamt att bygga även om TobinsQ understiger 1 och även olönsamt om TobinsQ överstiger 1. Detta beror på vilken efterfrågeutveckling man kan förvänta sig på marknaden under byggperioden. Observera också att stora skillnader i TobinsQ givetvis kan uppvisas mellan olika områden inom exempelvis en kommun.

Enligt uppgift från IBF så bygger deras produktionskostnadsberäkningar av TobinsQ för svenska kommuner på SCBs regionala byggkostnadsindex (serie BO 26 SM 0001). Indexet redovisas årsvis och det skall noteras att detta index delar upp landet i sex regioner; dvs

Stor-Stockholm, Stor-Göteborg, Stor-Malmö samt länsregion I, II och III. Om antalet byggprojekt understiger sju så anser inte SCB att byggkostnadsindexet är tillförlitligt och anger därmed inget värde. Nybyggnationen är idag starkt koncentrerad till vissa delar av landet och i exempelvis länsregion I (Norrländ förutom Gävleborg och Dalarna) var byggnationen så begränsad att SCB inte publicerade ett indexvärde för 1999. Som jämförelse är överlåtelsestatistiken baserat på ett betydligt mer omfattande material och denna redovisas kvartalsvis.

Både överlåtelsepriset och nybyggnationskostnaden måste justeras för att de skall kunna användas för jämförelse. Bl a behöver marknadsdatan justeras med hänsyn till småhusets ålder, storlek, värdet av räntebidragen, eftersläpning av dataredovisning för produktionskostnader mm. Storleken är den utan jämförelse viktigaste komponenten och därför beräknas ett kvadratmeterspris som jämförs med produktionskostnad per kvadratmeter. (Berger, 2000)

Kommentar om indatans datering

En aspekt som kanske har föranlett en del bryderi är att indatan härstammar från olika år. Hyresstatistiken och TobinsQ är från år 2000, och bokförda värden och marknadsandelen är från 1999. Detta bör inte ha så stor betydelse. Både de bokförda värdena och marknadsandelen är relativt trögrörliga data, dvs det sker normalt inte så stora förändringar under en kortare tidsperiod. Under andra halvan av 1990-talet har dessutom både rivning (åtminstone i de valda 30 kommunerna) och nybyggnation varit mycket begränsad.

4.1.5 Om beräkningen av antalet hyresrätter

Det är ett generellt problem att det inte finns någon annan rikstäckande institution som har i uppgift att föra statistik om upplåtelseform. Boende i en fastighet med lägenheter upplåtna med hyresrätt kan inlämna en intresseanmälan om bildande av bostadsrättsförening till Patent- och Registreringsverket (PRV). PRV har dock inte statistik över vilka föreningar som slutligen kom att bildas.

1990 genomförde Sverige sin senaste Folk- och Bostadsräkning (FoB). Tillförlitligheten i väldigt mycket offentlig statistik har därefter gradvis minskat. FoB samlade bland annat statistik om upplåtelseformen för den bostad som hushållen bodde i. Tillgången på bostäder ökade i början av 1990-talet då det byggdes febrilt på många orter i landet, men därefter har nybyggnationen minskat drastiskt. Rivning har däremot börjat bli vanligare, speciellt på mindre orter.

SCB har kunnat föra statistik sedan FoB90 om antal nybyggda och rivna bostäder, men inte om upplåtelseformen har förändrats inom befintligt bestånd. Ombildning av hyresrättsfastigheter till bostadsrättsföreningar började förekomma under andra halvan av 1990-talet och företrädesvis i Stockholm och, till viss del, i Göteborg. I stockholmstidningarna kan man numera ofta läsa om utförsäljningen av det allmännyttiga bostadsbeståndet i Stockholms innerstad och denna utveckling verkar ha accelererat under de senaste åren (t ex Dagens Nyheter, 17 oktober och 22 december 2000). SCB anser därmed att helt tillförlitlig data avseende upplåtelseformen inte finns att tillgå efter 1995.

Nu är frågan om det går att finna användbar statistik om hur många lägenheter som egentligen är hyresrätter och vilka som äger dem. Tabell 4.2 visar det totala antalet allmännyttiga hyresrätter samt data för ett urval av de 30 kommuner som berörs av denna studie för 1995 och 1999.

Tabell 4.2: SABO-företagens bostadslägenheter 1995 och 1999

	1/1/1995	1/1/1999	Förändring
Eskilstuna	9 776	6 864	-29,8%
Jönköping	10 704	7 961	-25,6%
Karlstad	9 677	6 601	-31,8%
Kristianstad	7 523	8 473	12,6%
Sundsvall	7 586	4 745	-37,4%
Umeå	12 270	14 052	14,5%
Uppsala	15 064	12 502	-17,0%
Göteborg	83 194	83 077	-0,1%
Malmö	18 791	18 853	0,3%
Sollentuna	6 808	6 838	0,4%
Stockholm	134 103	124 511	-7,2%
Övriga 19 kommuner	198 300	201 259	1,0%
Samtliga 30 kommuner	513 796	495 738	-3,5%

Källa: SABO

Man kan konstatera att den totala förändringen i beståndet har varit begränsad under perioden (-3,5%). Trots att förändringarna har varit begränsade (0-10%) i de flesta kommunerna så kan man notera ett fåtal kommuner med omfattande förändringar i beståndet. I Eskilstuna, Jönköping, Karlstad och Sundsvall har beståndet minskat med över 25%. Denna omfattning är alltför stor för att kunna bero på ombildningar till bostadsrätt utan beror på utförsäljningar av hela eller delar av bostadsbolagens bestånd till privata aktörer på hyreshusmarknaden. I jämförelse har de procentuella förändringarna i storstadskommunerna varit ganska begränsade. Trots att Stockholm har sålt ca 10,000 lägenheter så är detta endast 7% av beståndet. I Göteborg och Malmö så är förändringarna under 1%. Man kan därför konstatera att förändringarna i beståndet pga ombildningar av allmännyttans hyresrättsfastigheter till bostadsrätter inte har varit så omfattande under denna tidsperiod att det borde vara några problem att använda SABOs data för beräkning om marknadsandelar.

Beräkningen av företagens marknadsandel är även beroende av det totala antalet hyresrätter, dvs både det allmännyttiga och privata beståndet. När det gäller det privata hyresrättsbeståndet så finns det bara en metod för att reda ut hur stor andel som har försålts till bostadsrätter under den valda fyraårsperioden och denna är att besöka tingsrätten i varje kommun och samla data över deras beslut om ombildningar. Detta ligger tyvärr inte inom ramen för denna studies möjligheter. Förutom i Stockholm så finns det dock inga indikationer i media eller från andra informationskällor på att ombildandet fram t o m 31/12/98 skulle ha varit betydligt mer omfattande än försäljningen av det allmännyttiga beståndet.

Utrednings- och Statistikkontoret (USK) har noggrant följt utvecklingen i Stockholm. Det ombildades ca 1000-2500 lägenheter årligen mellan 1992-1998. Dessa hyresrättslägenheter ägdes huvudsakligen av privata fastighetsägare. Överlag så har ca 9,1% av det totala hyresrättsbeståndet blivit bostadsrätter under hela 90-talet (USK, 2000). Det mest anmärkningsvärda i sammanhanget är egentligen att antalet bostadsrätter har ökat med 38,4% under samma tidsperiod (1/1/90-31/12/99) beroende på ombildningar och nybyggnation. Ombildandet av allmännyttans bestånd har främst tagit fart fr o m 1999 vilket dock inte berör denna studie.

En beräkning av skillnaden mellan denna studies bedömning av marknadsandelen och det korrekta värdet för Stockholm ger, med hjälp av samma material från USK, resultatet att differensen är knappt 4% (andelen är alltså i själva verket större än angivet i denna studie). Detta kan inte anses ha så stor betydelse för studiens resultat. Vidare är statistik över upplåtelseform mer tillförlitlig för andra kommuner än för Stockholm. Från ovanstående diskussion om rapportens data över bostadsbolagens marknadsandelar kan slutsatsen därmed dras att variabeln går att använda även om dess tillförlitlighet är något mindre än för övriga variabler.

4.2 METOD

4.2.1 Diskussion om applicerade statistiska metoder och modell

Multipel regressionsanalys har använts för beräkningarna i kapitel 4. Denna metod kan översiktligt beskrivas som att man beräknar värdet på en variabel (i vårt fall hyran) med hjälp av flera enskilda värdepåverkande attribut vars respektive betydelse kan bedömas. Man kan därmed upprätta följande allmänna funktion:

$$H = f(z_1, \dots, z_n)$$

där hyran H är beroende av ett antal oberoende variabler z_1, \dots, z_n . Det är viktigt att notera att den metoden avseende bostad förutsätter att det bara är möjligt att konsumera/använda en bostad.

När det gäller att upprätta en funktion (den s k specifikationsformen) för praktisk användning i empiri så ger litteraturen egentligen inte några riktlinjer för hur man bör gå till väga i det specifika fallet (Wilhelmsson, 2000). Denna rapport utgår från hypotesen att det finns ett linjärt samband mellan de ingående variablerna. Därmed kan man upprätta följande linjära regressionsmodell (Johnson, 2000):

$$H_k = \beta_0 + \beta_1 B_k + \beta_2 M_k + \beta_3 T_k + \varepsilon_k$$

för k (kommun)=0, 1, 2, ..., 30 där

H är den beroende variabeln (=hyra)

$\beta_0, \beta_1, \beta_2$ och β_3 är konstanter

B =Bokfört värde

M =Marknadsandel

T =TobinsQ

ε är ett oberoende slumpfel med konstant varians σ_k^2 för alla k .

Modellens förklaringsgrad och signifikans kommer främst att prövas med hjälp av R^2 -värden, korrelationsmatriser och t-kvoter.

4.2.2 Kort beskrivning av några statistiska metoder och mått i studien

I detta avsnitt beskrivs några av de metoder och mått som används i studien.

Dummy-variabler: Dummy-variabler kommer att användas vid flera beräkningar. Bakgrunden till att man använder dessa är att man vill kunna jämföra grupper med data

som har en symmetrisk variation. Rumsantalet är ett exempel på grupper i detta material. Bakgrunden förklaras i detalj i appendix 3.

Korrelationsmatris: Denna matris visar om det råder någon korrelation, dvs samband, mellan två variabler. Den största möjliga korrelationen är 1. Korrelationen mäts på olika nivåer och en korrelation som är signifikant på 1% nivån visar på större samband än en korrelation som är signifikant på 5% nivå. Man skall dock vara försiktig med att dra slutsatsen att en korrelation innebär kausalitet (orsakssamband) mellan två variabler. Det kan finnas en tredje variabel som i själva verket både den första och andra variabeln verkligen korrelerar med.

Linjär regressionsanalys: Hur skall man tolka resultatet i en linjär regressionsanalys? Låt oss anta att vi har den multipla modellen $Y_i = \beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \beta_2 x_{2i} + \varepsilon_i$. Y är den beroende variabeln, x_{1i} och x_{2i} är de oberoende variablerna, och beta-värdena är koefficienter. Beräkningen kan t ex ge resultaten $\hat{\beta}_0 = 34$, $\hat{\beta}_1 = 2$ och $\hat{\beta}_2 = 3,5$. Detta ger ekvationen $\hat{Y}_i = 34 + 2x_{1i} + 3,5x_{2i}$ och insättning av värden kan därmed göras. Det \hat{Y} -värde som sålunda erhålls för specifika X -värden är det förväntade resultatet (och inte det faktiska). Det \hat{Y} -värde som sålunda erhålls för specifika X -värden är det \hat{Y} -värde som skulle uppstå om ekvationen stämde exakt med verkligheten, dvs det är inte det \hat{Y} som faktiskt observerats.

R^2 : Vanligtvis används R^2 som ett mått på hur stor procent av den beroende variabeln som förklaras av modellen, dvs de oberoende variablerna. Om R^2 är 1 så befinner sig alla observationer på själva regressionslinjen. 0,7 (eller 70%) brukar betecknas som mycket hög förklaringsgrad och 0,5 (eller 50%) som hög förklaringsgrad. Man skall dock vara försiktig med att tolka måttets betydelse och Goldberger (1991) visar teoretiskt att måttet inte riktigt håller måttet. Goldberger drar t o m slutsatsen att "The most important thing about R^2 is that it is not important in the Classical Regression model". Modellen i denna studie är en sk klassisk regressionsmodell.

t-kvot: Ett ofta använt mått för att visa om det finns ett linjärt samband mellan den beroende och respektive oberoende variabel. T-kvoten eller t-värdet visar kvoten mellan koefficienten och dess standardavvikelse. Man brukar anse att en koefficient är signifikant skiljt från 0 om absolutbeloppet av t-kvoten är högre än 1,96 (dock beroende på antalet frihetsgrader).

4.2.3 Möjliga felkällor

Det finns flera möjliga felkällor med den valda modellen som man bör uppmärksamma. Ytterligare diskussioner om möjliga felkällor kommer att föras i samband med analysen av resultatet. Men sammanfattningsvis är följande fel vanligast i en generell regressionsanalys (Greene, 1997):

- (1) Data saknas.
- (2) Grupperad data. Information i den ursprungliga datan har dolts då man utfört beräkningar för att göra data jämförbara eller minska antalet variabler.
- (3) Mätfel i den beroende eller/och i de oberoende variablerna. Detta kan bero på att variablerna är svåra eller omöjliga att mäta korrekt.
- (4) Multikollinearitet mellan variablerna, dvs variablerna är alltför högt korrelerade inbördes för att man skall kunna urskilja vad deras individuella påverkan är.

Felkälla (1) berör inte denna studie då kompletta dataset finns tillgängliga. En typisk situation då felkälla (2) kan ha uppkommit är när hyran standardiserades med avseende på ytstorleken. Dock är detta lämpligt för att få materialet jämförbart och alternativet, att inte

ytstandardisera hyran, skulle skapa ett mätfel. Detta är dock något som man bör ha i åminne för utvärdering av den aggregerade datan med avseende på rumsantal. Det finns dock ytterligare ett alternativ, nämligen att använda kvadratmeterspriset istället. Denna lösning har dock några problem. Kvadratmeterspriset är högre för små lägenheter pga kostnaderna för kök och våtutrymmen. Vidare är det lättare att få en känsla för hyresnivåer om man använder verkliga värden.

Felkälla (3) kan ha uppkommit vid exempelvis följande tre tillfällen. (1) Lägenheterna som valdes för att ingå i den ursprungliga HRF-studien kan ha varit atypiska. (2) De regionala byggkostnadsindexen som ingår i TobinsQ baserades på data från få byggprojekt som eventuellt inte är representativa. (3) Antalet privata hyresrätter som ombildats till bostadsrätter i andra kommuner än Stockholm (som har undersökts) kan ha varit mycket omfattande under perioden 1995-1999. Det finns egentligen inga möjligheter att beräkna eller bedöma de ingående variabelernas mätfel. Men trots denna reservation så kan man dra slutsatsen från materialets bakgrund och ovanstående undersökningar att materialet är relativt pålitligt.

Problemet med felkälla (4) belyses bäst med ett exempel. Pondera exempelvis att marknadsandelen och TobinsQ påverkar den beroende variabeln hyra. Anta vidare att på en marknad med stor bostadsefterfrågan, exempelvis Stockholm, finns det möjlighet för bostadsföretag att avyttra sitt bestånd (givet att den politiska viljan finns) och därmed minska deras marknadsandel. Låt oss också anta att på samma marknad är efterfrågan på egna hem stort (dvs TobinsQ är stort) delvis beroende på att arbetslösheten är låg och inkomsterna höga. Arbetslösheten kan här vara en variabel för hur "het" marknaden är som ingår som en inte oväsentlig del som förklaring till **både** variabelerna marknadsandel och TobinsQ. Det finns flera faktorer som kan tänkas ha betydelse för denna studie och som kan ingå som en "komponent" i fler än en av våra variabler, exempelvis:

- arbetslöshet
- bostadsbidrag
- vakansgrad
- statliga stöd till bostadsföretag med ekonomiska problem, bl a för rivning av fastigheter

Det skulle emellertid leda alltför långt inom tidsramen för detta delprojekt att ha ambitionen att sätta upp en komplett modell med alla ingående variabler. Multikollinearitet mellan variabelerna är dock ett reellt problem med i stort sett alla regressionsanalyser och som ofta inte utvärderas i tillräcklig utsträckning.

Man kan diskutera om inte vakansgraden borde ingå i modellen, speciellt som relativt pålitlig statistik finns tillgänglig. Här skall man dock först notera två aspekter. Till en början med använder modellen proxies, dvs TobinsQ skall ge en signal om hur stor efterfrågan på bostäder är på en lokal marknad. Det hade inte varit möjligt att ta med *både* vakansgrad och TobinsQ som proxies då de i viss utsträckning visar samma sak. Detta kunde ha lett till multikollinearitet mellan dessa variabler och deras respektive förklaringsgrad skulle ha blivit lägre. Det andra skälet är att TobinsQ helt enkelt är bättre för denna studie. Vakansgraden kan i viss utsträckning regleras av de kommunala bolagen i och med att de har en marknadsdominerande position på de flesta marknaderna. Den kan exempelvis regleras genom rivning av lägenheter.

4.3 RESULTAT

Detta delkapitel kommer att presentera de viktigaste resultaten av de statistiska beräkningarna. Dessa resultat kommer att analyseras i nästkommande delkapitel om "diskussion, analys och slutsatser".

Det skall noteras att ett mycket stort antal specialberäkningar har utförts där datamängden har delats in i grupper med avseende på vissa kriterier, exempelvis kommunernas invånarantal eller antalet rum för lägenheterna. Nästan alla dessa specialberäkningar återfinns i appendix 6. Anledningen till att detta material har placerats i ett appendix är att resultatet antingen är statistisk relativt osäkert eller att det kan vara svårt att finna orsakerna till ett antaget samband.

4.3.1 Översiktlig beskrivning av de oberoende variablerna

Nedan följer en sammanställning av deskriptiv statistik avseende de oberoende variablerna. Notera att det bokförda värdet är beskrivet i 1000 kronor och marknadsandelen i procent. Med den procentuella avvikelsen menas standardavvikelsen som procent av det vägda medeltalet.

Tabell 4.3: Sammanställning av översiktlig statistik för de oberoende variablerna

	Medel	Standard- avvikelse	Procentuell avvikelse	Median	Min	Max	Intervall
Bokfört värde (tkr)	239,4	49,3	20,6%	230,2	134,0	362,2	228,2
Marknadsandel (%)	45,82	13,53	29,5%	45,90	24,66	72,67	48,00
TobinsQ	0,918	0,293	31,9%	0,807	0,623	1,820	1,197

I appendix 4 återfinns s k boxplots för de oberoende variablerna. Bild 4 visar dessa att det finns ett extremvärde för det bokförda värdet (Karlskrona) och 2 extremvärden för TobinsQ (Sollentuna och Stockholm).

Tabell 4.3 visar att tolkningen av regressionsanalyserna i rapporten är delvis lite svår då nivåerna mellan de oberoende variablerna och enheterna skiljer sig mycket. Bokfört värde uppvisar ett spann mellan det minsta och största värdet på 134-362 tusen kronor, marknadsintervallet är 24,66-72,67 procent och TobinsQ förevisar en kvot inom intervallet 0,623-1,820. Ibland kan man därför tro att skillnaden i resultat i regressionsanalyserna mellan exempelvis bokfört värde och TobinsQ är större än vad de i själva verket är.

4.3.2 Modellens resultat

Detta avsnitt redovisar beräkningar avseende den modell som tidigare utvecklats. Tabell 4.4 visar en korrelationsmatris avseende de beroende och oberoende variablerna med hjälp av samtliga observationer som en grupp. Notera att antalet hyresobservationer är 270 och antalet värden för de oberoende variablerna endast är 30, dvs ett värde för varje kommun. Av denna anledning har en separat korrelationsmatris utförts mellan de oberoende variablerna. Av praktiska skäl redovisas resultatet i samma tabell (nedan).

Tabell 4.4: Korrelationsmatris mellan den beroende och de oberoende variablerna

	Standardiserad hyra	Bokfört värde	Marknadsandel	TobinsQ
Standardiserad hyra	1,000			
Bokfört värde	0,019	1,000		
Marknadsandel	-0,040	-0,180*	1,000	
TobinsQ	0,223*	-0,028	0,080	1,000

* Statistiskt signifikant på 1 procent-nivån (dubbelsidigt test)

Matrisen visar på en korrelation mellan TobinsQ och den standardiserade hyran samt mellan det bokförda värdet och marknadsandelen. Det är svårt att förklara orsaken till att det bokförda värdet korrelerar mot marknadsandelen.

Någon annan korrelation mellan variablerna uppvisas inte i korrelationsmatrisen. Trots detta kan det finnas andra korrelationer mellan de ingående variablerna. Detta beror på att de uppvisade korrelationerna är så starka att den "tar upp" all korrelation. Andra samband kan avslöjas antingen genom partiell korrelationsmatris (de oberoende variablerna undersöks var för sig) eller genom en regressionsanalys.

Tabell 4.5 visar en linjär regressionsanalys avseende modellen med samtliga observationer som en grupp. De oberoende variablerna har matats in i modellen samtidigt (den så kallade "enter"-metoden i SPSS). Notera att dummy-variabler har använts i regressionsanalysen för tvåor och fyror samt för byggår 1960-62 och 1990-92¹, men att resultaten för dessa variabler inte presenteras. Orsaken till dummy-variablerna är de avsevärda skillnaderna i hyresnivåer beroende på antalet rum och byggnadsår som gör att förklaringsgraden i modellen, R^2 , blir mycket låg i annat fall. Ett liknande förfaringsätt har varit nödvändigt vid nästan samtliga regressionsberäkningar i studien.

Tabell 4.5: Regressionsanalys avseende modellen

	Koefficient	Standardavvikelse	t-kvot
Bokfört värde (tkr)	0,299	0,530	0,564
Marknadsandel (%)	-3,912	1,939	-2,018
TobinsQ	736,692	88,097	8,362
Konstant	4088,868	192,287	21,264
R^2	0,807		

Not: Dummyvariabler för tvåor, fyror, och byggår 1960-62 och 1990-92.

Hur skall då tabell 4.5 tolkas? Tolkningen är att om TobinsQ för en kommun stiger med 1 så kommer hyran att gå upp med ca 740 kronor. Om TobinsQ stiger med standardavvikelsen 0,293 ökar hyran med hela 216 kronor. Malmös TobinsQ är till exempel 1,331 och Faluns är 0,653. Därigenom borde Malmös hyror vara i genomsnitt vara 500 $((1,331-0,653) \times 736,692)$ kronor högre. Nu stämmer inte detta pga att flera andra variabler också har betydelse för

¹ Dummyvariablerna uppvisade följande resultat:

	Koefficient	Standardavvikelse	t-kvot
RoK 2	-760,533	61,926	-12,281
RoK 4	939,215	61,926	15,167
1960-62	-424,694	61,926	-6,858
1990-92	579,136	61,926	9,352

hyresnivån vilket tabellen visar. En positiv förändring av marknadsandelen med dess standardavvikelse 13,5% leder till att hyran sjunker med 53 kronor. Vidare om det bokförda värdet för en kommun stiger med standardavvikelsen 49,3 tkr är hyran ungefär 15 kronor högre.

Ur statistisk synvinkel kan man observera att resultaten avseende marknadsandel och, speciellt, TobinsQ visar höga t-kvoter. Skattningen för det bokförda värdet är däremot inte signifikant skilt från noll då t-kvoten understiger 1,96. Vidare är även modellens förklaringsgrad (R^2 -värdet) högt, dvs modellen förklarar ca 81% av hyresdifferensen. Ett 95%-igt konfidensintervall för koefficienten för TobinsQ beräknas som $736,692 \pm (88,097 \times 1,96)$ givet ett normalfördelningsantagande. Med detta menas att det skattade intervallet innefattar det "sanna" värdet på TobinsQ med 95% sannolikhet. Beräkningar ger följande 95% konfidensintervall för koefficienterna för TobinsQ och marknadsandelen:

Marknadsandel:	$-3,9 \pm 3,8$
TobinsQ:	$736,7 \pm 172,7$

En statistisk bearbetning med den standardiserade hyran och de oberoende variablerna exklusive de kommuner som uppvisar en outlier (dvs Karlskrona, Sollentuna och Stockholm) ger en lägre förklaringsgrad samt generellt lägre t-kvoter. Marknadsandelens t-kvot överstiger därigenom inte den statistiskt signifikanta nivån 1,96. Det är emellertid tveksamt att ta bort kommuner som uppvisar outliers eftersom även dessa tillhör datamängden. Det kan bli svårt att finna objektiva och relevanta kriterier för vilken data som skall medtas eller tas bort i beräkningarna.

4.4 DISKUSSION, ANALYS OCH SLUTSATSER

I detta kapitel har flera regressionsanalyser utförts för att söka en förklaring för spridningen i HRFs hyresmaterial. Man kan översiktligt konstatera att de oberoende variablerna; bokfört värde per lägenhet, bostadsföretagens marknadsandel och TobinsQ; uppvisar en stor spridning för de olika kommunerna. För samtliga variabler är det största värdet ungefär tre gånger större än för det minsta värdet. Standardavvikelserna är ca 30% för marknadsandelen och TobinsQ; och ca 20% för det bokförda värdet. Eftersom det bokförda värdet främst är relaterat till kapitalkostnaderna för bostadsbyggnation kan man anta att kommunerna har en ganska likartad sammansättning när det gäller beståndets åldersstruktur.

Orsakerna till skillnader i de förklarande variablerna är annars oftast ortsspecifika. En låg marknadsandel kan exempelvis bero på att styrande i en specifik kommun har en uttalad eller uttalad avsiktsförklaring att dess företag inte skall vara dominerande inom bostadssektorn. Ett högt TobinsQ kan bero på att kommunen är i en expansiv fas med hög befolkningstillväxt osv. Poängen med denna rapport är dock att finna om liknande värden på de förklarande variablerna slår igenom i den lokala hyresnivån. Man skall dock betänka att samtliga valda kommuner hör till landets befolkningsrikaste och ingen befinner sig i en situation där en stor del av befolkningen flyttar med därigenom höga vakansgrader.

Här följer en presentation och diskussion om några mer eller mindre statistiskt säkerställda slutsatser från det tidigare presenterade resultatet. För att underlätta läsning presenteras slutsatserna såsom delrubriker. De huvudsakliga slutsatserna är följande:

- En "hetare" bostadsmarknad leder till högre hyra (delkapitel 4.4.1)

- En högre andel kommunala hyreslägenheter leder till lägre hyra (delkapitel 4.4.2)
- Konkurrenssituationen har betydelse för hyran - Hypotesprövning (delkapitel 4.4.3)

Det skall noteras att samtliga slutsatser i detta kapitel bygger på modeller som har en hög förklaringsgrad ($R^2 > 0,5$) och höga t-kvoter ($t\text{-kvot} > 1,96$) om inte annat explicit omnämns.

4.4.1 En "hetare" bostadsmarknad leder till högre hyra

Samtliga korrelationsmatriser och regressionsanalyser visade på en samvarians mellan TobinsQ och hyran. Tabell 4.5 avseende hela materialet redovisade en förändring på 216 kronor för en genomsnittslägenhet i de 30 valda kommunerna om TobinsQ förändras med dess standardavvikelse.

Flera studier visar på att man vid hyresförhandlingar bara tar begränsad hänsyn till läget vid hyressättning *inom* ett bestånd (Bergenstråhle, 1984; Lind 1996). Denna studie behandlar istället hyresskillnaden mellan bestånd inom olika kommuner. Den mest uppenbara orsaken som kan vara skälet till att hyran skiljer är att vissa bostadsföretag har högre markkostnader i samband med byggnation. I exempelvis Stockholm är det idag mycket svårt att finna byggbar mark i relativt centrala och attraktiva lägen, och denna mark betingar oftast ett mycket högt pris. Ofta handlar det om mark som fordrar dyrbara grundinvesteringar i marksanering då den varit föremål för industriell verksamhet.

I sammanhanget skall omnämnas att kommunen i själva verket hade tillgång till billig mark under den tidsepok som den övervägande delen av byggnationen skedde, dvs under perioden 1955-75. En stor del av byggnationen skedde på kommunalt ägd mark. I andra fall hade man tillgång till billig mark genom att man kunde använda sig av de ekonomiskt mycket gynnsamma ersättningsreglerna i expropriationslagstiftningen. Det skall också noteras att om orsaken enbart vore en hög markkostnad så borde man även få ett genomslag på bostadsföretagens bokförda värden. Tvärtom visar tabell A6.8 att det bokförda värdet har ett negativt samband i de 15 större kommunerna där markkostnaderna rimligen borde vara större. Av detta bör man dra slutsatsen att markkostnaden knappast kan förklara att TobinsQ får ett så starkt genomslag.

Det finns åtminstone fyra andra tänkbara förklaringar till detta resultat. Den första är att på en "het" marknad tenderar de allmänna kostnaderna för exempelvis personal och kontorslokaler att öka då ett utbudsunderskott uppkommer. Det är svårt att bedöma kostnadslägets betydelse. Om man endast tar faktorn "Administration" i Sabos egen statistik så varierar denna mellan 42,3 kr/kvm för de minsta orterna (<25,000) och 54,7 kr/kvm för Stor-Göteborg för 1999 (SABO, 2000b). För vår medellägenhet på 79,6 kvm skulle detta innebära en månatlig skillnad på 82 kronor. Betydelsen av kostnadsläget torde dock vara ytterst begränsad. Företagen på de större orterna borde nämligen kunna ha bättre möjligheter att genom sitt stora lägenhetsbestånd kunna reducera driftskostnaderna genom att förhandla fram förmånligare avtal för bl a värme.

Den andra möjliga förklaringen är att bolagen inte behöver sträva efter att effektivisera sin verksamhet då lägenheterna ändå kommer att bli uthyrda på en "het" marknad förutsatt att hyresnivån inte ökar dramatiskt.

Den tredje möjliga förklaringen är att hyran sätts efter den lokala konkurrenssituationen. En marknad med utbudsöverskott på bostäder har en låg TobinsQ. Konkurrensen från andra boendeformer, som exempelvis billiga egnahem, tvingar företagen att konkurrera med sitt mest effektiva medel, dvs de blir tvingade att sänka hyresnivån. På marknader med högt

TobinsQ blir lägenheterna uthyrda oavsett hyresnivå och därmed förekommer inte samma konkurrens om hyresgäster. I kommuner med högt TobinsQ och utbudsunderskott tenderar hyrorna däremot att öka relativt kraftigt, dvs marknadsanpassas. I dessa kommuner torde hyran ligga mellan självkostnadshyran och den så kallade marknadshyran. Marknadshyran motsvarar den hyra som skulle ha varit gällande vid fri prissättning.

Ett av huvudmotiven för bruksvärdehyran var att man därigenom skulle kunna kapa de toppar som skulle bli resultatet för hyran om den kortsiktiga bostadsefterfrågan blev vägledande. För både den andra möjliga förklaringen (beskrivet ovan) och marknadsanpassningen vid utbudsunderskott gäller därför att denna utveckling i så fall skulle ske gradvis då hyresförhandlingssystemet i sig självt fungerar som en kontrollmekanism mot snabba förändringar.

Den fjärde möjliga förklaringen har att göra med bruksvärdessystemets inverkan. Hyran sätts här efter förhandlingar mellan den lokala hyresgästföreningen och de kommunala bolagen (HRF, 1998). Ett kommunalt bostadsbolag på en marknad med begränsad efterfrågan på bostäder kan bli tvungna att sänka sin hyra pga att den privata sektorn eventuellt skulle utnyttja situationen. Den privata sektorn kan annars medvetet välja att ha en något lägre hyra och därigenom undvika vakanser inom sitt bestånd.

Ovannämnda skäl tyder på att markkostnaden i själva verket har begränsad betydelse för det tydliga sambandet mellan hyresnivå och TobinsQ, och att det mesta talar för att huvudorsaken är den att TobinsQ speglar den lokala konkurrenssituationen.

4.4.2 En högre andel kommunala hyreslägenheter leder till lägre hyra

Bakgrunden till denna slutsats är att en regressionsanalys avseende hela materialet ("grundmodellen"; tabell 4.5) visade att en ökning av marknadsandelen med standardavvikelsen leder till att hyran sjunker med 53 kronor. Koefficienten är signifikant men sambandet är dock inte lika starkt som för TobinsQ. Tabell A6.2 visar att i själva verket gäller sambandet främst lägenheter byggda 1960-62. Relativt nybyggda lägenheter (1990-92) visar rentav inte något samband. Detta kommer att diskuteras i nästa avsnitt.

Slutsatsen att bostadsbolag med större marknadsandel skulle ha lägre hyra är tvärtemot vad man borde kunna förvänta sig. Enligt ekonomisk teori skall ett företag som har monopol på en marknad sätta hyran på en högre nivå än om konkurrens rådde, givet att företaget vill maximera sin vinst. Nu är dock inte de kommunala bostadsföretagen i en monopolsituation men i de flesta kommunerna är de klart marknadsdominerande. I ungefär hälften av kommunerna har bostadsföretagen en marknadsandel på över 50% av det totala hyresrättsbeståndet. Totalt har allmännyttan ca 24% av hela landets bostadsbestånd. Det privata beståndet är dessutom oftast splittrat till ett mycket stort antal mindre aktörer vilket gör deras möjligheter att influera hyressättningen betydligt mindre.

En tidigare utförd studie med data från 1989 fann att en hög andel kommunala allmännyttiga hyreslägenheter verkade samvariera med högre hyresnivåer (Jonsson, 1992). I konkurrenslitteraturen finner man även flera andra skäl till att en så dominerande marknadsandel borde leda till en högre hyra (Konkurrensverket, 1998; Prop 1999/2000:140; Porter, 1980). Man borde förvänta sig att en ägarbild med ett större antal aktörer som inte är marknadsdominerande leder till att de tvingas bli mer effektiva och konkurrera genom prissättning på varan. Men om man emellertid börjar analysera olika möjliga orsaker finner man att resultatet i denna studie, nämligen att hyran de facto minskar om marknadsandelen ökar, kanske inte är orimligt.

Inledningsvis kan nämnas att monopolistisk prissättning i dess traditionella betydelse inte gäller inom bostadssektorn. Delvis influeras prissättningen av att man använder sig av bruksvärdessystemet, dvs hyran skall på ett intrikat sätt sättas efter hyresgästens värde av att bo i en specifik lägenhet. Det är ytterst tveksamt om det framräknade bruksvärdet motsvarar det verkliga boendevärdet eller, för den delen, betalningsviljan för de boende. I praktiken torde den självkostnadsprincip som har styrt bostadsföretagen verksamhet under flera årtionden ha större betydelse för hyresnivån. Det står helt klart att prissättningen av produkten, hyreslägenheterna, inte sker efter traditionella ekonomiska principer utan prissättningen beror även på politiska, kulturella och andra faktorer.

Ett argument för studiens resultat är skalfördelar. De fasta kostnaderna för kontor, lokaler och personal kommer att kunna fördelas på ett större bestånd. Drift- och underhållskostnader för exempelvis energi, renoweringar och inhyrd personal bör också kunna bli lägre då man kan förhandla fram bättre avtal om volymen är större. Fördelarna med den mindre organisation som krävs för att förvalta ett litet bestånd, såsom bättre möjligheter till kostnadsuppföljning, bör alltså jämföras med skalfördelarna. I detta tidevarv med allt fler sammanslagningar av stora företag där skalfördelar anges som ett huvudargument bör man anta att det verkligen ger kostnadsfördelar med en stor organisation. Förutsättningen är ju dock att företaget sköts på ett rationellt och effektivt sätt.

En mindre marknadsandel borde även leda till en segmentering av de boende inom kommunens hyresrättsbestånd. Man bör kunna anta att med ett mindre bestånd borde andelen hyresgäster med låga inkomster och med sociala problem bli större då de kommunala bostadsföretag fortfarande kommer att vara ålagda att ta ett större socialt ansvar än de privata värdarna. Detta kommer att ha flera konsekvenser. En hög andel hyresgäster med sociala problem kan leda till att kostnaderna för slitage inom bostadsområdena ökar och att även vakanserna ökar då potentiella hyresgäster kommer att tveka till att flytta till "busområden". En negativ spiral kan uppkomma. Man skall dock inte omedelbart förutsätta att hyresintäkterna sjunker då många hyresgäster pga av låga inkomster kommer att uppbära bostads- och andra bidrag. Detta i sin tur kan göra att incitamenten för att kostnadseffektivisera bostadsföretagets organisation sjunker. Oberoende av effektivitet kommer man att ha betalande hyresgäster bl a genom att de sociala myndigheterna allokera lägenheter till problematiska hyresgäster. Det är rimligt att anta att detta sammantaget kan leda till ett högre genomsnittligt kostnads- och hyresläge för ett litet bestånd. Den privata sektorn kommer genom bruksvärdesprincipen därigenom ha den förmånliga satsen att ha ett bestånd med en hyresnivå som inte nämnvärt skiljer sig från de kommunala bolagen men ha betydligt lägre kostnader.

Ett annat skäl kan vara att en stor marknadsandel för det kommunala bolaget leder till att privata aktörer "skräms" bort. De privata aktörerna kan anse att det är alltför svårt att konkurrera på lika och marknadsmässiga villkor. Det har tidigare omnämnts att en hyresvärd med omfattande bestånd har skalfördelar och därigenom borde kunna pressa hyrorna. För en mindre privat hyresvärd innebär detta motsvarande att man har ett litet bestånd att fördela delvis fasta kostnader på. Intäkterna blir också lägre genom att bruksvärdessystemet leder en lägre hyresnivå inom hela området och sammantaget leder den monopolliknande situationen till lägre marginaler och sämre lönsamhet för de privata hyresvärdarna.

Hyresgäströrelsens möjligheter och engagemang bör också diskuteras. I bruksvärdessystemet är den lokala hyresgästföreningen alltid hyresgästernas

förhandlingspart. Denna organisation torde ha många medlemmar på orter där allmännyttan är stor och genom sitt medlemsantal vara i en stark förhandlingsposition. Man kan därför fundera över om denna förhandlingsposition skulle kunna leda till att man lyckas förhandla fram bättre hyresavtal. Till yttermera visso, i områden där många boende har små ekonomiska marginaler borde få anse sig ha råd att vara medlemmar och hyresgäströrelsen har därför incitament för att inte vara lika aktiv vid förhandlingarna. Eftersom ingen forskning har utförts inom detta område kan inte dessa spekulationer verifieras eller förkastas.

I detta sammanhang kan man även spekulera över betydelsen av förhandlingsskicklighet hos de lokala representanterna för hyresgästerna. Det är rimligt att anta att det finns en ganska stor variation i representanternas förhandlingsskicklighet beroende på faktorer som förhandlingsvana, utbildningsnivå (speciellt i ekonomi), incitament (vad är representantens motiv för sin medverkan?), allmän erfarenhet och talang. En större volym ger vanligtvis en bättre förhandlingsposition.

Sammantaget ger diskussionen en bild av flera faktorer som talar för att en stor kommunal andel av hyresrättsmarknaden de facto kan leda till en lägre hyra i enlighet med studiens resultat. Detta resultat är mest uppenbart i kommuner med ett äldre bostadsbestånd.

4.4.3 Konkurrenssituationen har betydelse för hyresnivån - Hypotesprövning

Målsättningen med denna rapport var att finna om Konkurrenssituationen har betydelse för hyresnivåerna inom de kommunala bostadsbolagens bestånd. Tre hypoteser med respektive alternativhypotes ställdes upp för detta ändamål. Diskussionen i delkapitel 4.4.1 och 4.4.2 har redan mer eller mindre prövat hypoteserna.

Regressionsanalysen av modellen visade på ett klart samband mellan hyresnivå och TobinsQ. Modellens förklaringsgrad och t-kvoterna för dessa värden var höga. Det rådde också hög korrelation mellan hyran och TobinsQ. Därmed är modellen robust och slutsatsen pålitlig. Regressionsanalysen påvisade också ett samband mellan hyresnivå och bostadsföretagens marknadsandel även om detta resultat inte är lika tydligt. Dessutom var riktningen den motsatta till den förväntades. Däremot hade hyran inget samband med det bokförda värdet.

Eftersom att marknadsandelen och TobinsQ var proxy-variabler för mätning av den interna respektive externa Konkurrenssituationen på de lokala marknaderna kan man konstatera att H_1 och, speciellt, H_2 är verifierade. Den externa och, i viss utsträckning, interna Konkurrenssituationen har betydelse för hyresnivån. Kommunala bostadsföretag på hyresmarknader med begränsad efterfrågan på bostäder tvingas att hålla hyrorna nere för att attrahera hyresgäster. Då sambanden inte är lika klara för den interna Konkurrenssituationen bör denna hypotes prövas ytterligare genom att fler undersökningar genomförs.

4.4.4 Avslutande kommentar

Det går givetvis att ifrågasätta denna studies resultat och slutsatser av flera anledningar. Den främsta "bristen" torde vara att urvalet är begränsat till 30 av de befolkningsmässigt största kommunerna i landet. Dessa kommuner har huvudsakligen haft en relativt stark ekonomisk utveckling och befolkningstillväxt under en längre tidsperiod. Huvudorsaken till detta urval var tillgången på data. Även om denna studie täcker en stor del av befolkningen så vore det därför vara av intresse att även undersöka mindre starka kommuner i en uppföljningsstudie.

5. Sammanfattning

Behovet av att öka konkurrensen på bostadshyresmarknaden diskuteras ofta i den offentliga debatten idag. Syftet med rapporten var att analysera med hjälp av statistiska metoder om det finns ett samband mellan hyresnivå och konkurrenssituation på kommunnivå. Alternativet var att hyresskillnaderna främst berodde på bostadsföretagens kapitalkostnader för nybyggnation.

Inledningsvis undersöktes om det fanns en differens mellan hyresnivåerna i de allmännyttiga bostadsbestånden i olika kommuner. Hyresgästernas Riksförbund bidrog med uppgifter om hyresnivåer för typlägenheter byggda 1960-62, 1980-82 och 1990-92 samt för 2-4 rum och kök (sammanlagt 9 kategorier). En spridning mellan hyrorna i kommunerna kunde konstateras. Hyrorna för sex stycken lika stora tvåor på 65 kvadratmeter byggda under perioden 1980-82 varierade inom intervallet 3718-5020 kronor. Det visade sig att den genomsnittliga skillnaden i hyrorna (standardavvikelsen) var 8-12% för de nio kategorierna. Ett rankingtest påvisade även ett klart samband mellan kommun och hyresnivå.

Ett stort antal regressionsanalyser har utförts med hjälp av tre stycken förklarande variabler för *respektive* kommun; dvs det genomsnittliga bokförda värdet per lägenhet, det allmännyttiga bostadsföretagets marknadsandel samt prisnivån på egnahem mätt genom TobinsQ (kvoten mellan försäljningspris och nybyggnadskostnad). Marknadsandelen och TobinsQ var indikatorer på konkurrenssituation inom respektive kommun och det bokförda värdet visade på bostadsföretagens kapitalkostnader. Regressionsanalyserna gav främst följande resultat:

Slutsats 1: En "hetare" bostadsmarknad leder till högre bostadshyra;

Slutsats 2: En högre andel kommunala hyreslägenheter leder till lägre hyra; och

Slutsats 3: Konkurrenssituationen har betydelse för hyran.

Samtliga statistiska beräkningar avseende TobinsQ är entydiga och uppvisar höga R²-värden och t-kvoter. En ökning av TobinsQ med dess standardavvikelse (0,29) leder till en hyresökning på ca 216 kronor. En ökning av det kommunala bostadsföretagets marknadsandel med dess standardavvikelse (13,5%) leder däremot till en sänkning av hyran med ca 53 kronor. Även om slutsats 2 baseras på statistiska beräkningar som är statistiskt signifikanta så är värdena inte riktigt lika bra. Ytterligare undersökningar vore lämpliga för att helt säkerställa resultatet. Rapporten anger många möjliga skäl till dessa slutsatser. I sammanhanget är det också intressant att notera att regressionsanalyserna inte uppvisade något samband mellan det bokförda värdet och hyresnivån.

Avslutningsvis kan konstateras att konkurrenssituationen har betydelse för bostadshyran. Det är främst den externa konkurrensen från andra ägandeformer på boendet som influerar hyresnivån i hyresrättsbeståndet. Kommunala bostadsföretag på marknader där utbudet på bostäder är betydligt större än efterfrågan tvingas att hålla hyrorna nere för att attrahera hyresgäster. Det kommunala bostadsföretagets storlek verkar i sammanhanget ha mindre betydelse för hyresnivån.

6. Referenser

- ALSTON, R. M., J. R. KEARL OCH M.B. VAUGHAN (1992): *Is there a consensus among economists in the 1990s?* American Economic Review. Nr. 82. Sid 203-209.
- ARNOTT, RICHARD (1995): *Time for revisionism on rent control?* Journal of Economic Perspectives. Vol 9. Nr. 1. Sid 99-120.
- BAROT, BHARAT (2000): *En ekonometrisk modell för efterfråga och utbud på svenska småhusmarknaden 1970-1998*. I "Prisbildning och värdering av fastigheter. Var står svensk forskning inför 2000-talet? En antologi om svensk bostadsekonomisk forskning". Forskningsrapport 2000:4. Institutet för bostads- och urbanforskning, Uppsala universitet. Sid 73-91.
- BENTZEL, RAGNAR; ASSAR LINDBECK OCH INGEMAR STÅHL (1963): *Bostadsbristen. En studie av prisbildningen på bostäder*. Industrins utredningsinstitut. Almqvist & Wicksell, Stockholm.
- BERGER, TOMMY (2000): *Tobins Q på småhusmarknaden*. I "Prisbildning och värdering av fastigheter. Var står svensk forskning inför 2000-talet? En antologi om svensk bostadsekonomisk forskning". Forskningsrapport 2000:4. Institutet för bostads- och urbanforskning, Uppsala universitet. Sid 59-71.
- BERGER, TOMMY; ROLF JONSSON OCH BENGT TURNER (1994): *What determines rents in public housing in Sweden?* Scandinavian Housing and Planning Research. Nr. 11. Sid 95-111.
- BJÖRKLUND, KICKI OCH BO SÖDERBERG (1999): *Rent determinants and rent drift in a housing market under rent control*. Doktorsavhandling. Avdelningen för Bygg och Fastighetsekonomi, Kgl Tekniska Högskolan, Stockholm. Reviderad version i Housing Studies (2001).
- ENGLUND, PETER (1996): *Hyresregleringar och ekonomisk teori*. I "Hyra på marknaden - debattbok om hyror", HRF, Stockholm. Sid 61-77.
- FORSBERG, LINUS OCH MAJA ÅSELL (2000): *Vad kan vi lära av länder som avreglerat sin hyresmarknad? En studie av Finland, Spanien och Storbritannien*. Avdelningen för Bygg och Fastighetsekonomi, Kgl Tekniska Högskolan. Examensarbete nr. 96.
- GOLDBERGER, ARTHUR S. (1991): *A Course in Econometrics*. Harvard College, USA.
- HYRESGÄSTERNAS RIKSFÖRBUND (2000): *Hyror och hyresgästers ekonomi 2000*. Hyresgästernas Riskförbund, Stockholm. Motsvarande rapport har sammanställts årsvis för perioden 1996-1999.
- HYRESGÄSTERNAS RIKSFÖRBUND (1998): *Hyror 1998 - Förhandlingsrapport*. Hyresgästernas Riskförbund, Stockholm.
- JOHNSON, RICHARD A. (2000): *Miller and Freund's Probability and Statistics for Engineers*. Sixth edition. Prentice-Hall, Upper Saddle River, USA.
- JONSSON, ROLF (1992): *Variation i hyresnivå mellan kommuner*. DS 1992:75. Stockholm.
- KOMMERSKOLLEGIUM, NUTEK OCH KONKURRENSVERKET (1996): *Byggsektorn - spelregler för ökad konkurrens*. Kommerskollegium rapport 1996:1, Box 1209, Stockholm. Även tryckt som Nutek rapport info 356-96 och Konkurrensverkets rapportserie 1996:5.
- KONKURRENSVERKET (1998): *Avreglerade marknader i Sverige - en uppföljning*. Konkurrensverkets rapportserie 1998:3. AWJ Kunskapsföretaget AB, Nyköping.

KONKURRENSVERKET (2000a): *Konkurrensen i Sverige under 90-taket - problem och förslag*. Konkurrensverkets rapportserie 2000:1.

KONKURRENSVERKET (2000b): *Varför är de svenska priserna så höga?* Konkurrensverkets rapportserie 2000:2.

KUTTY, NANDINEE K. (1996): *The impact of rent control on housing maintenance: A dynamic analysis incorporating European and North American rent regulations*. Housing Studies. Vol 11. Nr. 1. Sid 69-88.

LIND, HANS (2000): *Bostadshyrorna och rimligheten. Om behovet av en ny hyresreglering*. Agora, Stockholm.

LIND, HANS (1996): *Ja till regleringar, marknadshyra och social bostadspolitik!* I "Hyra på marknaden - debattbok om hyror", HRF. Sid 79-98.

LJUNGKVIST, TORE (1999): *S:t Eriksmålet i sammandrag*. I "Hyresregleringen - vid ett vägval". Stockholms Fastighetsägareförening, Stockholm. Sid 11-13.

MEYERSON, PER-MARTIN; INGEMAR STÅHL OCH KURT WICKMAN (1990): *Makten över bostaden*. SNS.

PORTER, MICHAEL. E. (1980): *Konkurrensstrategi - Tekniker för att analysera branscher och konkurrenter*. Andra upplagan. ISL Förlag, Göteborg.

SABO (2000a): *När marknaden viker - Allmännyttiga bostadsföretag i en ny situation*. SABO, Box 474, 101 29 Stockholm. Trycksak 13337/2000-03-2.

SABO (2000b): *Ekonomisk statistik 1999*. SABO, Box 474, 101 29 Stockholm. Trycksak: 13344/2000-12.

SABO (2000c): *Några strategiska nyckeltal*. SABO, Box 474, 101 29 Stockholm. Trycksak: 13332/2000.

WESTIN, KATARINA (2000): *Kommunägda bostadsföretagens ekonomiska situation - Analys av 306 kommunalt ägda bostadsföretags bokslut 1999*. Hyresgästernas Riksförbund, Stockholm.

WIKTORIN, MARIANNE (1992): *Internationell jämförelse av hyressättning och konflikthantering*. DS 1992:78. Stockholm.

WILHELMSSON, MATS (2000): *Traffic noise and property values*. Memorandum 5:50. Avdelningen för Bygg- och Fastighetsekonomi, Kgl Tekniska Högskolan, Stockholm.

Övriga källor

BYGGSTATISTIK (1996): *Sveriges största fastighetsägare 1996*. Byggstatistik AB, Gävle.

DAGENS NYHETER (2000-10-17 och 2000-12-22).

Proposition 1999/2000:140: *Konkurrenspolitik för förnyelse och mångfald*. 25 maj 2000.

SCB (Statistiska centralbyrån, 2001): *Statistisk årsbok 2001*. Förlag: Elanders Gotab AB, Stockholm.

SOU 2000:33: *Bruksvärde, förhandling och hyra - en utvärdering*. Stockholm.

USK (2000). MS-Excel-ark sammanställd av Bo Nyman, Stockholms Stads Utrednings- och Statistikkontor.

Appendix 1: Hyresstatistik för 2000

Notera att begreppet "standardiserad" hyra beskrivs i kapitel 3.

Kommun	2 rum och kök									3 rum och kök								
	1960-62			1982-82			1990-92			1960-62			1982-82			1990-92		
	Hyra	Std. hyra	Storlek	Hyra	Std. hyra	Storlek	Hyra	Std. hyra	Storlek	Hyra	Std. hyra	Storlek	Hyra	Std. hyra	Storlek	Hyra	Std. hyra	Storlek
Borlänge	3295	3302	60	3718	3636	65	4180	4243	62	3890	4066	72	4565	4650	78	5090	5033	81
Borås	2875	3202	54	3746	4036	59	4511	4301	66	4029	3888	78	5066	4681	86	5758	5301	87
Eskilstuna	2867	3025	57	3621	3654	63	4034	4030	63	3663	3726	74	4411	4552	77	4845	4851	80
Falun	3197	3004	64	3739	3547	67	4582	4806	60	4536	4268	80	4864	4494	86	4901	5098	77
Gävle	3136	3196	59	4378	4093	68	4303	4103	66	3812	3826	75	4447	4977	71	5136	4571	90
Göteborg	3629	3520	62	4479	4667	61	5456	5283	65	4168	4239	74	5675	5433	83	6518	6609	79
Halmstad	3308	3208	62	3702	3922	60	4385	4312	64	3830	4004	72	4700	4610	81	5136	5017	82
Helsingborg	2980	2890	62	3583	4067	56	3802	4198	57	4032	3613	84	4095	3828	85	4756	4884	78
Jönköping	3644	3592	61	4061	3971	65	4411	4406	63	4296	4311	75	4510	5047	71	5632	5371	84
Kalmar	3226	3079	63	3690	3783	62	4619	4765	61	3853	3973	73	4353	4569	76	4838	5699	68
Karlskrona	3270	3390	58	4246	4425	61	5033	4949	64	3915	3982	74	4577	4723	77	6201	6368	78
Karlstad	3491	3499	60	4021	4190	61	4759	4047	74	4613	4756	73	4776	4628	82	5013	4669	86
Kristianstad	2995	2905	62	3405	2640	82	4157	4289	61	3381	3584	71	4259	4395	77	4924	5259	75
Linköping	3428	3494	59	4085	3995	65	4762	4611	65	3960	3922	76	4484	4454	80	5330	5207	82
Luleå	2677	2824	57	3817	3851	63	4497	4640	61	3470	3437	76	5220	4997	83	5430	5576	78
Lund	3625	3573	61	3674	3829	61	4278	4414	61	3995	4296	70	4075	4560	71	5257	5399	78
Malmö	4781	4423	65	4436	4338	65	4763	5259	57	5462	5339	77	5876	5367	87	6081	5869	83
Norrköping	3340	3293	61	3872	3970	62	4033	4376	58	3696	3974	70	4702	4981	75	5756	5424	85
Skövde	3051	3219	57	3953	3490	72	4462	3955	71	3790	3803	75	4468	4733	75	4847	4735	82
Sollentuna	3182	3357	57	4363	4402	63	5582	5576	63	4364	4380	75	5519	5348	82	6201	5913	84
Stockholm	3619	3454	63	5020	4909	65	5467	5213	66	3971	4094	73	5206	5107	81	6647	6655	80
Sundsvall	3636	3706	59	3555	3896	58	4451	4830	58	4483	4065	83	4883	4911	79	5570	5648	79
Södertälje	3652	3486	63	3725	4013	59	4089	3784	68	4171	3974	79	4186	4495	74	4483	4853	74
Trollhättan	3588	3596	60	4053	4026	64	4523	4591	62	4015	4084	74	4704	4918	76	5229	5660	74
Umeå	3254	3433	57	3551	4104	55	3200	3248	62	3956	4135	72	4903	4931	79	4720	4847	78
Uppsala	3613	3812	57	4962	4638	68	4300	4163	65	4335	4532	72	4688	4967	75	5088	5293	77
Västerås	3417	3368	61	4916	4808	65	4635	5402	54	4316	3777	86	5217	4410	94	5420	5427	80
Växjö	3137	3043	62	3899	3699	67	4195	4125	64	3843	3756	77	4278	4196	81	4951	5084	78
Örebro	3463	3359	62	4153	4000	66	5065	4981	64	4261	4517	71	4551	4205	86	5601	5826	77
Östersund	3521	3589	59	4211	4537	59	5123	5118	63	4319	4222	77	4609	4819	76	5659	5093	89

Kommun	4 rum och kök								
	1960-62			1982-82			1990-92		
	Hyra	Std. hyra	Storlek	Hyra	Std. hyra	Storlek	Hyra	Std. hyra	Storlek
Borlänge	5090	4886	98	5609	4965	112	6105	5677	109
Borås	4981	4685	100	5421	4931	109	5506	5814	96
Eskilstuna	5103	4706	102	5314	5376	98	6105	6315	98
Falun	5262	5380	92	5586	5483	101	6958	6717	105
Gävle	4555	4463	96	5248	5420	96	6084	5506	112
Göteborg	4572	5245	82	6833	6514	104	7578	7531	102
Halmstad	4486	4689	90	5630	5472	102	6683	5995	113
Helsingborg	3828	3712	97	5292	5094	103	5861	6001	99
Jönköping	5316	5264	95	5682	5930	95	6869	6330	110
Kalmar	4391	4694	88	5072	5760	87	5398	5821	94
Karlskrona	4882	4686	98	5686	5637	100	8135	8006	103
Karlstad	5479	5727	90	5594	5777	96	5911	5817	103
Kristianstad	3868	4437	82	5625	5261	106	5698	6347	91
Linköping	4852	4754	96	5229	5400	96	6491	6451	102
Luleå	5285	4874	102	5803	5871	98	6437	7092	92
Lund	4660	5039	87	5268	5276	99	6611	6263	107
Malmö	6375	5766	104	6651	5995	110	7752	7016	112
Norrköping	5119	4586	105	5916	5865	100	6613	6446	104
Skövde	4568	4571	94	5750	5429	105	5532	5841	96
Sollentuna	5358	5663	89	6510	6519	99	7681	7945	98
Stockholm	4914	4917	94	5976	6371	93	6652	6951	97
Sundsvall	5326	5505	91	5652	6025	93	6181	6393	98
Södertälje	5017	5021	94	5464	5364	101	5827	5848	101
Trollhättan	4764	5533	81	5866	6187	94	6059	6979	88
Umeå	4927	4984	93	6179	6006	102	5902	5808	103
Uppsala	5600	5216	101	5938	6007	98	5748	6333	92
Västerås	4768	4624	97	5727	5915	96	6771	6355	108
Växjö	4957	4663	100	4975	5033	98	5943	5477	110
Örebro	4880	4883	94	5078	5137	98	6745	6906	99
Östersund	4938	5161	90	5136	5991	85	6803	6966	99

Källa: HRF, 2000

Appendix 2: TobinsQ, bokfört värde och marknadsandel

Notera att denna statistik beskrivs i kapitel 4.

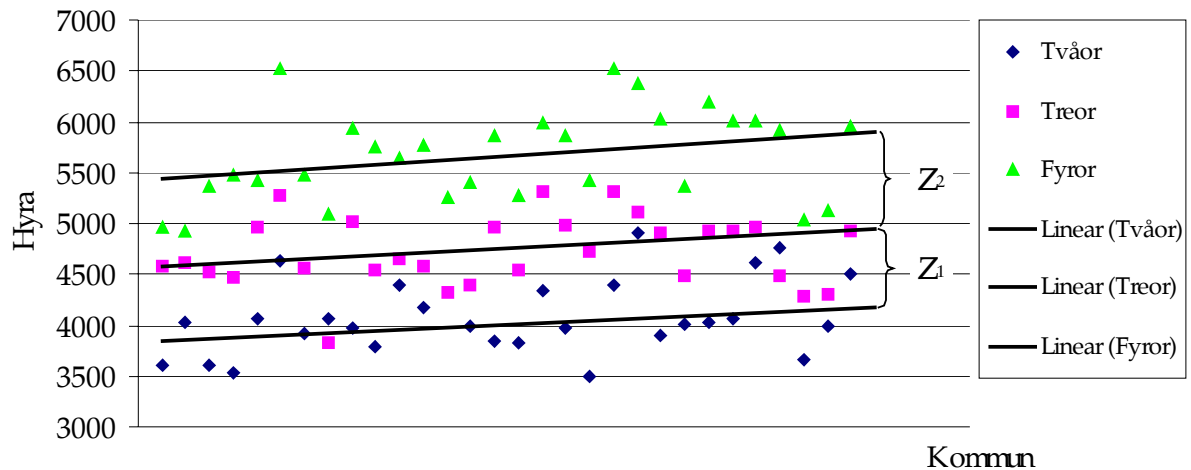
	Bokfört värde (per lägenhet) 1999	Rank	Allmännyttans andel av hyresrätts- beståndet 1999 (procent)	Rank	TobinsQ 2000	Rank
Borlänge	185 207	27	63,368	4	0,6229	30
Borås	214 823	21	34,176	24	0,6798	25
Eskilstuna	255 967	9	27,638	28	0,7965	17
Falun	227 064	17	51,162	13	0,6527	28
Gävle	207 655	24	66,409	3	0,7439	23
Göteborg	234 404	13	53,699	9	1,4082	3
Halmstad	172 917	29	49,255	14	0,8059	16
Helsingborg	270 535	8	35,591	22	1,1202	6
Jönköping	250 769	10	29,611	27	0,8177	14
Kalmar	310 518	3	32,780	25	0,8467	12
Karlskrona	362 157	1	38,989	19	0,7951	18
Karlstad	288 550	6	29,935	26	0,7285	24
Kristianstad	249 243	12	56,038	7	0,6606	27
Linköping	223 343	18	51,455	12	0,9388	10
Luleå	207 018	25	62,669	5	0,7921	19
Lund	316 833	2	53,123	10	1,1081	7
Malmö	174 095	28	24,663	30	1,3310	4
Norrköping	215 143	20	34,712	23	0,8072	15
Skövde	133 968	30	41,101	18	0,6275	29
Sollentuna	212 279	23	72,667	1	1,5780	2
Stockholm	230 035	16	41,393	17	1,8195	1
Sundsvall	230 322	15	26,843	29	0,6757	26
Södertälje	212 775	22	51,680	11	1,1777	5
Trollhättan	284 597	7	44,419	16	0,7465	22
Umeå	306 725	4	54,586	8	0,9396	9
Uppsala	223 051	19	36,023	20	1,0654	8
Västerås	301 697	5	47,380	15	0,8467	13
Växjö	231 392	14	68,879	2	0,7528	21
Örebro	200 578	26	58,472	6	0,8862	11
Östersund	249 829	11	35,928	21	0,7684	20

Källor: Bokfört värde (SABO), Marknadsandel (SABO och SCB) och TobinsQ (IBF)

Appendix 3: Om användande av dummy-variabler

Behovet av att använda dummy-variabler i denna studie kan bäst illustreras med hjälp av ett diagram. Tabellen nedan visar hyrorna för lägenheter byggda 1980-82 för studiens 30 kommuner. Datan har delats upp i tre grupper med avseende på antalet rum. För varje grupp har en linjär regressionlinje lagts in.

Tabell A3.1: Hyror för lägenheter byggda 1980-82

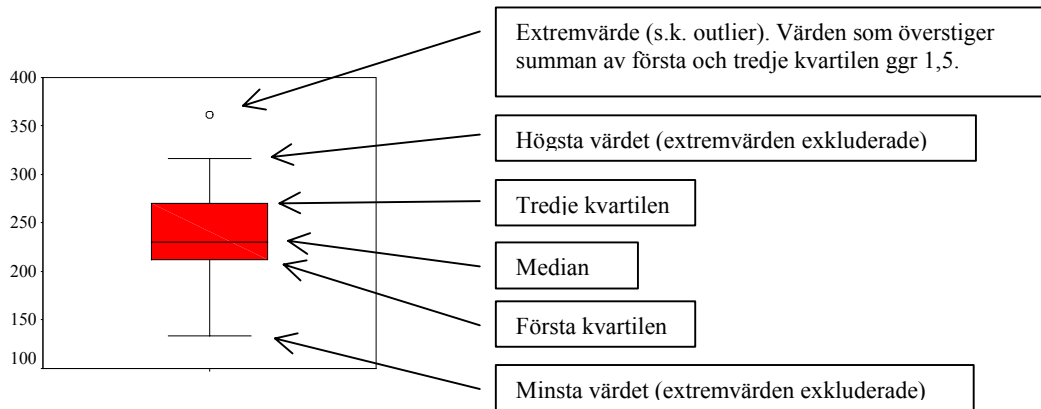


Diagrammet illustrerar klart att det finns en uppenbar skillnad mellan hyrorna beroende på rumsantal, men det visar även på att det verkar finnas ett samband mellan regressionslinjerna. Regressionslinjerna verkar vara parallella med ett avstånd av Z_1 och Z_2 mellan dem. Om man gör en regressionsanalys med alla 90 data kommer man att få problem med att resultatet förvanskas då hyresnivån skiljer sig så markant mellan dessa grupperingar. Med hjälp av dummy-variabler kan man rätta till detta problem. Om man normerar efter treorna kan man enkelt uttryckt säga att man höjer tvåornas hyror med Z_1 och sänker fyornas hyror med Z_2 (i detta exempel).

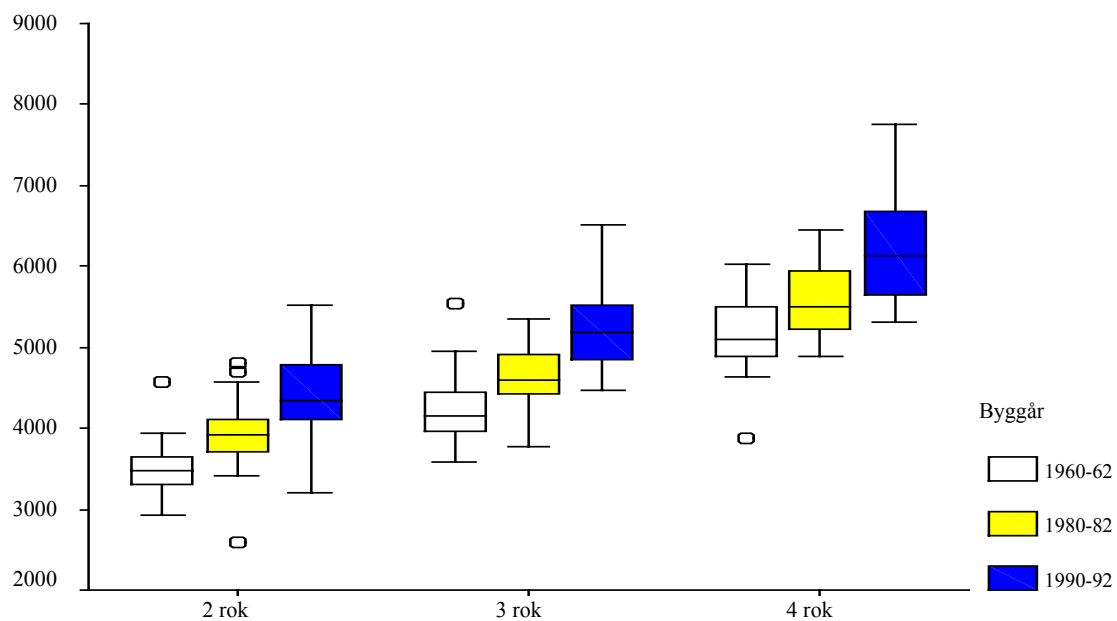
Det skall omnämnas att även om regressionslinjerna inte råkar vara helt parallella så utgår i beräkningarna ifrån att de är parallella. Man resonerar som så att hade man tillräckligt många observationer så borde man kunna finna en lutningskoefficient på linjen som är lika. Man bör dock undersöka, exempelvis genom ett diagram som ovan, att man inte därigenom begår en konsekvent felberäkning.

Appendix 4: Boxplots

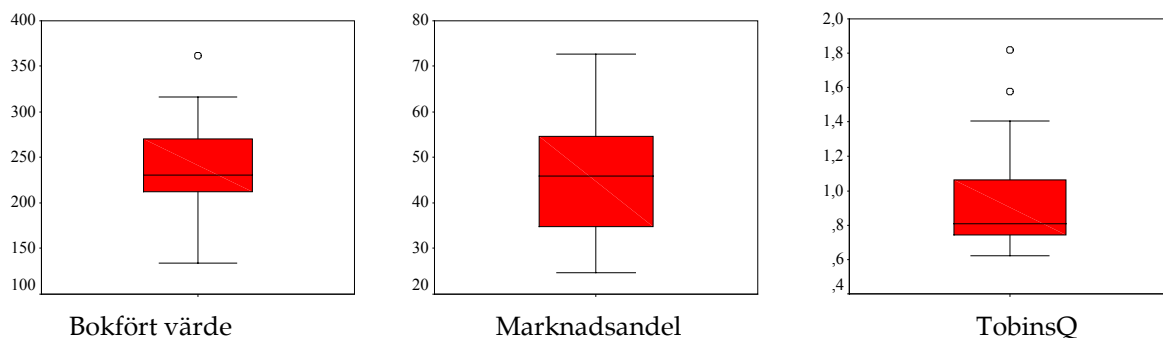
Boxplots används ofta för att göra en datamängd mer åskådlig. De olika komponenter förklaras i nedanstående diagram. Därefter följer boxplots med de ingående variablerna.



Boxplots för den standardiserade hyran:



Boxplots för de oberoende variablerna:



Appendix 5: Jämförelse mellan TobinsQ och prisnivån på egnahem

Det finns åtminstone två variabler som kan användas för att mäta den externa konkurrensen, TobinsQ eller prisnivån på egnahem. Tabell A5.1 visar på korrelationen mellan dessa båda variabler. Datan för båda variablerna härrör sig från helåret 2000.

Tabell A5.1: Korrelationsmatris avseende TobinsQ och prisnivån på egnahem.

	Egnahem	TobinsQ
Egnahem	1,000	
TobinsQ	0,984*	1,000

* Statistiskt signifikant på 1 procent-nivån (dubbelsidigt test)

Resultatet visar på en mycket hög korrelation mellan TobinsQ och prisnivån på egnahem.

Appendix 6: Övriga beräkningar

Huvudmotivet för denna studie har varit att undersöka konkurrensens betydelse för bostadshyran. Appendix 6 behandlar ett antal andra undersökningar som utförts på datamaterialet. Av olika skäl så har det dock visat sig vanskligt att använda en del av dessa resultat för att dra slutsatser. Det finns dock en del intressanta resultat och det finns indikationer om en del samband. Det visade sig att fanns klara samband mellan hyra och byggnadsår. Appendix 6 består av följande delkapitel:

A6.1 Resultat

A6.1.1 Beräkningar med avseende på antal rum och byggår

A6.1.2 Beräkningar med avseende på befolkningsstorlek

A6.1.3 Några beräkningar som inte redovisas

A6.2 Diskussion, analys och slutsatser

A6.2.1 Lägenheternas byggår har betydelse för orsakssambanden

A6.2.2 Kommunens befolkningsstorlek har betydelse för hyrans storlek

A6.1 Resultat

A6.1.1 Beräkningar med avseende på antal rum och byggår

Beräkningar med avseende på byggår

Tabell A6.1 visar en korrelationsmatris där lägenheter med olika nybyggnadsår särredovisas.

Tabell A6.1: Korrelationsmatris avseende byggår

		Std. hyra	Bokfört värde	Marknadsandel	TobinsQ
1960-62	Std hyra	1,000			
	Bokfört värde	-0,028	1,000		
	Marknadsandel	-0,118	-0,180	1,000	
	TobinsQ	0,148	-0,028	0,080	1,000
1980-82	Std hyra	1,000			
	Bokfört värde	0,021	1,000		
	Marknadsandel	-0,044	-0,180	1,000	
	TobinsQ	0,281*	-0,028	0,080	1,000
1990-92	Std hyra	1,000			
	Bokfört värde	0,066	1,000		
	Marknadsandel	0,019	-0,180	1,000	
	TobinsQ	0,310*	-0,028	0,080	1,000

* Statistiskt signifikant på 1 procent-nivån (dubbelsidigt test)

Matrisen visar på en hög statistiskt säkerställd korrelation mellan standardhyran och TobinsQ för lägenheter byggda mellan 1980-82 och 1990-92, men däremot inte för den äldsta kategorin lägenheter som byggdes 1960-62. I övrigt visar inte matrisen på några signifikanta korrelationer. I nästa tabell presenteras en regressionsanalys där resultatet har delats upp med avseende på samma grupper.

Tabell A6.2: Regressionsanalys med avseende på byggår

		Koefficient	Standardavvikelse	t-kvot
1960-62	Bokfört värde (tkr)	-0,813	0,830	-0,979
	Marknadsandel (%)	-8,403	3,035	-2,769
	TobinsQ	437,678	137,912	3,174
	Konstant	4411,274	295,767	14,915
	R ²	0,794		
1980-82	Bokfört värde (tkr)	0,291	0,780	0,373
	Marknadsandel (%)	-3,836	2,849	-1,346
	TobinsQ	793,523	129,496	6,128
	Konstant	4023,259	277,717	14,487
	R ²	0,817		
1990-92	Bokfört värde (tkr)	1,420	1,098	1,293
	Marknadsandel (%)	0,503	4,013	0,125
	TobinsQ	978,874	182,379	5,367
	Konstant	3986,514	391,131	10,192
	R ²	0,719		

Not: Antalet observationer är 90 för varje grupp. Två dummyvariabler: Tvåor och fyror.

Modellerna visar höga förklaringsgrader med R²-värden på 0,72-0,82%. Regressionsanalysen avslöjar ett starkt samband mellan hyresnivå och TobinsQ och att detta samband till viss del beror på dess byggår. En förändring av TobinsQ på 0,1 ger en förändring av hyran på 98 kronor för den yngsta kategorin lägenheter, 79 kronor för mellankategorin och endast 44 kronor för de äldsta lägenheterna. Samtliga kategorierna visar höga t-kvoter på 3,2-6,1.

Det är speciellt intressant att notera marknadsandelen i denna tabell. Det finns ett starkt negativt samband mellan bolagets marknadsandel och hyran för lägenheter byggda 1960-62. Tio procents högre marknadsandel ger en sänkning av hyran med ca 84 kronor. T-kvoterna är betydligt lägre för bostäder byggda vid 1980-82 och 1990-92, och de är inte statistiskt signifikant skilda från noll.

Beräkningar med avseende på antal rum

En undersökning av korrelationen mellan rumsantalet och de oberoende variablerna har utförts men denna presenteras inte då den inte visade någon signifikant information. En hög korrelation mellan den standardiserade hyran och TobinsQ uppmättes för samtliga grupper baserat på antalet rum.

Tabell A6.3 visar en regressionsanalys där datamaterialet har grupperats med avseende på antalet rum.

Tabell A6.3: Regressionsanalys avseende antalet rum

		Koefficient	Standardavvikelse	t-kvot
Tvåor	Bokfört värde (tkr)	0,296	0,844	0,351
	Marknadsandel (%)	-4,838	3,086	-1,568
	TobinsQ	747,342	140,227	5,330
	Konstant	3384,378	300,732	11,254
	R ²	0,604		
Treor	Bokfört värde (tkr)	-0,236	0,858	-0,275
	Marknadsandel (%)	-4,561	3,135	-1,455
	TobinsQ	701,677	142,450	4,926
	Konstant	4266,852	305,500	13,967
	R ²	0,606		
Fyror	Bokfört värde (tkr)	0,837	1,082	0,773
	Marknadsandel (%)	-2,336	3,955	-0,591
	TobinsQ	761,056	179,738	4,234
	Konstant	4794,055	385,468	12,437
	R ²	0,502		

Not: Antalet observationer är 90 för varje grupp. Två dummyvariabler: Byggår 1960-62 och 1990-92.

Denna tabell tillfogar inte så mycket information av värde. Den begränsade inverkan som rumsantalet har på TobinsQ (747, 702 och 761 kronor) kan noteras. Det kan verka som rumsantalet har större genomslag på det bokförda värdet än i övriga undersökningar men detta resultat saknar betydelse då t-kvoterna är mycket små. Då volymen data per grupp är mindre än i exempelvis regressionsanalysen i kapitel 4 så har även marknadsandelen svårt att uppnå statistiskt säkerställda nivåer.

Beräkningar med avseende på både antal rum och byggår

Tabell A6.4 presenterar en regressionsanalys med en uppdelning av hyresmaterialet i samtliga nio kategorier. Detta motsvarar den uppdelning som gjordes i kapitel 3 och en jämförelse borde därför vara intressant.

Tabell A6.4: Regressionsanalys avseende både antal rum och byggår

			Koefficient	Standard- avvikelse	t-kvot
2	1960-62	Bokfört värde (tkr)	-0,753	1,112	-0,677
		Marknadsandel (%)	-10,460	4,064	-2,574
		TobinsQ	446,441	184,686	2,417
		Konstant	3724,919	388,922	9,578
		R ²	0,310		
	1980-82	Bokfört värde (tkr)	1,377	1,314	1,048
		Marknadsandel (%)	-4,339	4,801	-0,904
		TobinsQ	973,580	218,169	4,463
		Konstant	2895,107	459,433	6,301
		R ²	0,452		
	1990-92	Bokfört värde (tkr)	0,265	1,867	0,142
		Marknadsandel (%)	0,285	6,823	0,042
		TobinsQ	822,005	310,071	2,651
		Konstant	3619,573	652,965	5,543
		R ²	0,214		
3	1960-62	Bokfört värde (tkr)	-1,084	1,412	-0,768
		Marknadsandel (%)	-9,010	5,160	-1,746
		TobinsQ	514,707	234,517	2,195
		Konstant	4433,338	493,861	8,977
		R ²	0,226		
	1980-82	Bokfört värde (tkr)	-1,527	1,293	-1,182
		Marknadsandel (%)	-2,811	4,724	-0,595
		TobinsQ	534,724	214,690	2,491
		Konstant	4649,181	452,108	10,283
		R ²	0,229		
	1990-92	Bokfört värde (tkr)	1,904	1,692	1,126
		Marknadsandel (%)	-1,863	6,183	-0,301
		TobinsQ	1055,601	280,971	3,757
		Konstant	3908,450	591,686	6,606
		R ²	0,371		
4	1960-62	Bokfört värde (tkr)	-0,601	1,844	-0,326
		Marknadsandel (%)	-5,738	6,738	-0,852
		TobinsQ	351,886	306,195	1,149
		Konstant	5252,569	644,805	8,146
		R ²	0,070		
	1980-82	Bokfört värde (tkr)	1,023	1,465	0,698
		Marknadsandel (%)	-4,357	5,353	-0,814
		TobinsQ	872,265	243,289	3,585
		Konstant	4740,141	512,333	9,252
		R ²	0,345		
	1990-92	Bokfört värde (tkr)	2,090	2,275	0,919
		Marknadsandel (%)	3,086	8,315	0,371
		TobinsQ	1059,015	377,901	2,802
		Konstant	4575,903	795,807	5,750
		R ²	0,253		

Not: Antalet observationer är 30 för varje grupp. Detta innebär att antalet frihetsgrader är 26.

Ett problem med att använda en uppdelning av hyresmaterialet i nio grupper är att antalet observationer enbart blir 30. När man dessutom använder sig av tre stycken oberoende variabler blir antalet frihetsgrader endast 26. Vanligtvis brukar 25-30 observationer användas som riktvärde för den minsta mängd data som krävs för att kvantitativa statistiska metoder skall anses vara tillförlitliga. Men denna problematik sammanhänger givetvis även med datamaterialets kvalitet och vissa delar av materialet i denna studie bör anses ha måttlig kvalitet (främst marknadsandelen). Tillförlitligheten i slutsatserna skulle öka något om fler observationer fanns tillgängliga.

Det begränsade antalet observationer får som resultat att modellens förklaringsgrad sjunker till 0,45 som högst och endast 0,07 som lägst. Förklaringsgraden är särskilt begränsad för fyrona.

A6.1.2 Beräkningar med avseende på befolkningsstorlek

En beräkning av modellen med avseende på kommunernas befolkningsstorlek har utförts. Kommunerna delades upp i två lika stora grupper. Uppdelningen mellan de 15 största och minsta kommunerna är baserad på SCBs statistik över befolkningsmängd i landets kommuner för 1999 och redovisas i tabell A6.5.

Tabell A6.5: Kommunernas befolkning 1999

Kommun	Befolkning	Kommun	Befolkning	Kommun	Befolkning
Stockholm	743 703	Umeå	103 970	Växjö	73 770
Göteborg	462 470	Lund	98 312	Luleå	71 251
Malmö	257 574	Borås	96 342	Karlskrona	60 396
Uppsala	188 478	Sundsvall	93 486	Kalmar	59 122
Linköping	132 500	Gävle	90 451	Östersund	58 387
Västerås	125 433	Eskilstuna	88 138	Sollentuna	57 610
Örebro	123 503	Halmstad	84 814	Falun	54 489
Norrköping	122 212	Karlstad	79 985	Trollhättan	52 879
Helsingborg	116 870	Södertälje	76 624	Skövde	49 178
Jönköping	116 344	Kristianstad	73 897	Borlänge	47 441

Gävle med 90451 invånare visade sig vara den kommun med minst befolkning i kategorin "15 största" bland de kommuner som ingår i studien. Tabell A6.5 belyser tydligt befolkningsstrukturen i Sverige med en koncentration till några få kommuner. Skillnaden mellan urvalets befolkningsmässigt 5:e kommun, Linköping, och 30:e kommun, Borlänge, är betydligt mindre än exempelvis mellan landet fjärde största. Nästa tabell redovisar översiktlig data för hyrorna och de oberoende variablerna med avseende på kommunernas befolkningantal.

Tabell A6.6: Hyran och de oberoende variablerna med avseende på kommunernas befolkningantal

	Hyra (kr)		Bokfört värde (tkr)		Marknadsandel (%)		TobinsQ	
	15 största	15 minsta	15 största	15 minsta	15 största	15 minsta	15 största	15 minsta
Medel	4855	4682	240,0	238,9	43,2	48,4	1,01	0,82
Standardavvikelse	896	963	40,2	55,5	12,3	13,8	0,30	0,24
Avvikelse	18,4%	20,6%	16,7%	23,2%	28,5%	28,5%	29,8%	29,0%
Antal	135	135	30	30	30	30	30	30

Det skiljer endast 173 kronor i hyra mellan de 15 största och de 15 minsta kommunerna. Standardavvikelsen är däremot större bland de 15 minsta än de större vilken tyder på att hyrorna varierar betydligt mer inom detta bestånd. I övrigt bör observeras att standardavvikelsen för de mindre kommunerna avviker 23% från medelvärdet vilket skall jämföras med 17% för de större kommunerna. Medelvärdena för marknadsandel och TobinsQ skiljer sig också markant mellan de två grupperna. Skillnaden är 10-20%.

Tabell A6.7 visar en korrelationsmatris avseende de 15 största och 15 minsta kommunerna. Det skall noteras att antalet observationer för den standardiserade hyran är 135 i denna

gruppering. För de oberoende variablerna är emellertid observationerna därigenom enbart 15 vilket ger ytterst begränsade tolkningsmöjligheter.

Tabell A6.7: Korrelationsmatris avseende på de 15 största resp. minsta kommunerna

		Std. hyra	Bokfört värde	Marknadsandel	TobinsQ
15 största	Std hyra	1,000			
	Bokfört värde	-0,128	1,000		
	Marknadsandel	-0,100	0,245**	1,000	
	TobinsQ	0,224**	-0,039	-0,015	1,000
15 minsta	Std hyra	1,000			
	Bokfört värde	0,117	1,000		
	Marknadsandel	0,041	-0,458**	1,000	
	TobinsQ	0,187*	-0,031	0,355**	1,000

* Statistiskt signifikant på 5 procent-nivån (dubbelsidigt test)

** Statistiskt signifikant på 1 procent-nivån (dubbelsidigt test)

Inte så överraskande avslöjar matrisen en hög korrelation mellan TobinsQ och standardhyran för båda grupperna. Lite mer överraskande är korrelationen mellan det bokförda värdet och marknadsandel, och det är oklart vad orsaken till detta samband kan vara. Det finns även en hög korrelation mellan TobinsQ och marknadsandel för de 15 minsta kommunerna. Tabell A6.8 visar regressionsanalysen för dessa grupper.

Tabell A6.8: Regressionsanalys m.a.p. de 15 största resp. minsta kommunerna

		Koefficient	Standardavvikelse	t-kvot
15 största	Bokfört värde (tkr)	-2,257	0,902	-2,503
	Marknadsandel (%)	-5,196	2,950	-1,761
	TobinsQ	648,730	116,486	5,569
	Konstant	4901,092	267,765	18,304
	R ²	0,804		
15 minsta	Bokfört värde (tkr)	2,459	0,699	3,520
	Marknadsandel (%)	3,056	3,012	1,015
	TobinsQ	707,054	154,391	4,580
	Konstant	3205,548	271,047	11,827
	R ²	0,840		

Not: Antalet observationer är 135 för varje grupp. Fyra dummyvariabler: Tvåor och fyror samt 1960-62 och 1990-92.

Regressionsanalysen antar höga R²-värden och t-kvoter. Man kan främst observera att TobinsQ har en stor inverkan och att omfattningen är, som man borde kunna förvänta sig, större för de 15 största kommunerna. Skillnaden mellan de två grupperna är emellertid inte statistiskt signifikant. Vidare finner man att hyran sjunker med 98 kronor om marknadsandelen ökar med standardavvikelsen (13,5%) för de större kommunerna medan hyran ökar med 63 kronor för de mindre kommunerna om marknadsandelen ökar motsvarande. Även det bokförda värdet visar på en stor skillnad mellan grupperna. Ökas det bokförda värdet med standardavvikelsen (44,3 tkr) för de större kommunerna så minskas hyran med 117 kronor. En ökning med standardavvikelsen för de mindre kommunerna ger däremot en ökning av hyran med 146 kronor.

A6.1.3 Några beräkningar som inte redovisas

Det bör redovisas att flera andra beräkningar har utförts. Bl a har följande korrelationsmatriser och regressionsanalyser beräknats:

- (1) De 15 kommunerna med flest antal hyresrätter har jämförts med de 15 med minst antal hyresrätter.
- (2) De 15 kommunerna med flest antal allmännyttiga hyresrätter har jämförts med de 15 med minst antal allmännyttiga hyresrätter.
- (3) De fyra kommuner där andelen allmännyttiga bostäder har minskat mest under perioden 1995-1999 (Eskilstuna, Jönköping, Karlstad och Sundsvall) har jämförts med de fyra kommunerna med störst ökning (Karlskrona, Kristianstad, Umeå och Växjö).
- (4) Regressionsanalys med avseende på huvudmodellen i kapitel 4 men med stegvis (eng. stepwise) inmatning av de oberoende variablerna.

Varken beräkning (1) eller (2) skilde sig markant från resultatet i regressionsanalysen med de 15 kommunerna med flest respektive minst antal invånare. Beräkning (3) visade varken en hög R^2 , t-kvot eller signifikans och beräkningarna bedömdes därför inte relevanta. Stegvis inmatning av variablerna (beräkning 4) gav ett mycket lågt R^2 -värde (0,06%). TobinsQ hade ungefär samma inverkan på hyran som vid den beräkningen som redan har presenterats. De övriga variablerna matade modellen ut såsom icke-signifikanta. Resultatet tillför egentligen ingen ny information och har därför lämnats därhän.

A6.2 Diskussion, analys och slutsatser

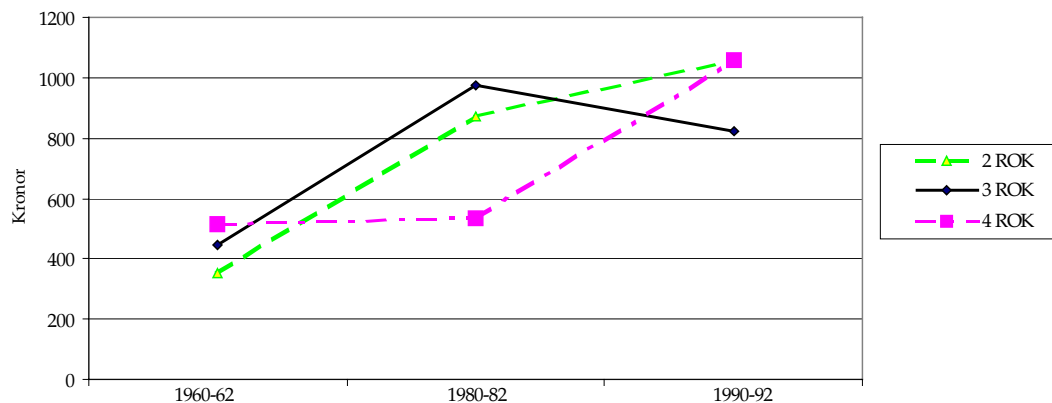
Detta appendix har redovisat data avseende olika beräkningar som huvudsakligen inte gett ett tillförlitligt resultat eller så har det varit svårt av andra skäl att dra några slutsatser. Slutsats A6.2.1 är däremot relativt säker. Slutsats A6.2.2 är däremot mer osäker och det finns endast indikationer om att man **möjligen** kan dra denna slutsats från materialet.

A6.2.1 Lägenheternas byggår har betydelse för orsakssambanden

Kapitel 3 redovisade att lägenheter byggda 1980-82 i genomsnitt har ca 16% högre hyra än lägenheter byggda 1960-62, och att lägenheter byggda 1990-92 är ca 30% dyrare än den äldsta lägenhetskategorin. Detta är intressant att notera då brukvärdessystemets intentioner är att lägenheternas ålder inte skall ha betydelse (Bengtsson, 1992). Även om lägenheternas ålder inte skall ha betydelse i bruksvärdessystemet så skall hänsyn tas till lägenheternas funktionalitet och modernitetsgrad som ju rimligen kan skilja mellan dessa byggår. Vidare är hyresförhandlingarnas parter fria att nå överenskommelser efter andra kriterier.

Regressionsanalyser med avseende på valda dummyvariabler ger också intressanta samband. Tabell A6.2 förevisar att en förändring i TobinsQ med 0,1 ger en hyresförändring med 98 kronor för de lägenheter som byggdes 1990-92, 79 kronor för 1980-82 och 44 kronor för 1960-62. Lägga märke till att man kan förvänta sig en viss skillnad då det äldre beståndet överlag har en lägre hyresnivå. Figur A6.1 nedan är baserad på information från tabell A6.4 och åskådliggör samma tendens. Trots att antalet observationer i denna tabell endast är 30 för varje kategori, så är t-kvoterna tillfredsställande. Förklaringsgraden i tabell A6.4 är dock lägre då antalet observationer är mindre.

Figur A6.1: Effekten av TobinsQ för 2-4 rok byggda 1960-62, 1980-82 och 1990-92



Tabell A6.2 redovisade att hyran sjunker med 84 kronor om marknadsandelen ökar med 10% för en genomsnittlig lägenhet byggd 1960-62. Detta skall jämföras med en sänkning med 38 kronor för lägenheter byggda 1980-82 och en ökning med 5 kronor för den yngsta kategorin. När det gäller marknadsandelen är t-kvoterna i tabell A6.2 för de två yngre kategorierna relativt låga.

Denna information kan till viss del bidra till att förklara varför det äldre beståndet har lägre hyra. En hög generell efterfrågan på bostäder inom en kommun (mätt genom TobinsQ) har större betydelse för hyresnivån på relativt nybyggda lägenheter. Resultatet kanske inte är så underligt om man betänker att lägenheterna som byggdes under miljonprogrammet och dess närliggande årtionden ofta byggdes i förorter på ett visst avstånd från stadscentrum. Under 1980- och 1990-talet var man betydligt mer försiktiga med att anlägga nya förortssamhällen utan försökte att bygga inom eller intill befintliga bostadsområden i relativt attraktiva lägen. Denna utveckling accentuerades dessutom av att tillgängligheten av mark som är relativt billig att bebygga minskade. Dessa skäl bidrar till att en större andel av lägenheterna byggda under senare tid återfinns i relativt eftertraktade lägen.

Man kan också anta att byggnationer på senare tid har skett i kommuner med bostadsefterfrågan medan den byggnation som skedde före den s.k. oljekrisen i början av 70-talet skedde i enlighet med den samhälls- och arbetsmarknadsstruktur som förutsågs på den tiden. Flera av de kommuner som då hade bostadsefterfrågan har idag svårt att hävda sig i konkurrensen mellan olika regioner inom landet med påföljd att det råder en skarp konkurrens om potentiella hyresgäster på dessa marknader.

En generell tendens som man funnit sedan den s.k. fastighetskraschen i början av 1990-talet är att bostadsköpare blivit "kräsnare", dvs man är mer försiktig med det mikroläge som bostaden befinner sig på. TobinsQ torde därför ha ökat mest i attraktiva områden. Denna studie innefattar inte TobinsQ för områden inom kommuner, men man skulle kunna tänka sig att denna utveckling delvis även får visst genomslag mellan kommuner.

När det gäller sambandet mellan det kommunala bostadsföretagets marknadsandel och den standardiserade hyran, så omnämndes i ingressen till detta delkapitel att sambandet främst gällde det äldre bostadsbeståndet. Äldre lägenheter är i allmänhet billigare då främst kapitalkostnaderna är låga. Detta gäller speciellt om man har ett stort, enhetligt och geografiskt sammanhållet bestånd. Som ett extremt fall skulle man ju kunna tänka sig ett bolag som enbart har lägenheter byggda på 60-talet. Detta bolag torde ju rimligen kunna

hålla en relativt låg hyra då den främsta utgiftsposten utgör drift- och underhållskostnaderna.

En mer sannolik orsak är att en policy-förändring har skett. Det är troligt att hyrorna under 1960-talet i högre utsträckning sattes efter självkostnadsprincipen än när hyrorna fastställdes för de mer moderna lägenheterna i datamaterialet. Denna lägre nivå har därefter följt med då hyresförändringar vanligtvis följer ett index som appliceras inom hela eller större delen av beståndet.

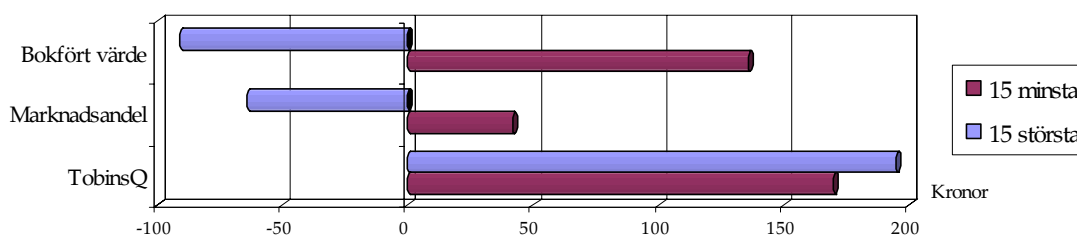
Dock är underlaget inom denna studie inte tillräckligt för att dra några långtgående slutsatser angående detta. Det krävs områdespecifika data inom kommuner för kunna klart avgöra relationen mellan byggår och marknadsandelen respektive TobinsQ.

A6.2.2 Kommunens befolkningsstorlek har betydelse för hyrans storlek

Kommunernas storlek verkar ha betydelse för resultatet. Man bör emellertid ha i åminne att antalet observationer för de oberoende variablerna är för begränsat för att man skall kunna anse att resultatet är statistiskt säkerställt.

Tabell A6.8 utvisade att TobinsQ var 25 kronor större hos de 15 största kommunerna än i de 15 minsta vid en förändring av TobinsQ med dess standardavvikelse. En ökning i det bokförda värdet med dess standardavvikelse gav en minskning i hyran för de 15 största med 91 kronor och en ökning med 136 kronor för de 15 minsta. Detta är en skillnad på hela 227 kronor. Vidare betyder en ökning i marknadsandelen med standardavvikelsen en minskning i hyran med 64 kronor för de 15 största och en ökning med 42 kronor för de 15 minsta. Detta är en skillnad på 106 kronor. Figur A6.2 visar grafiskt på hyrans förändring om koefficienterna för de oberoende variablerna förändras med sina respektive standardavvikelser. De enda t-kvoter som inte når upp i en signifikant nivå är t-kvoterna för marknadsandelen. Värdet på 1,8 är ändå ganska högt.

Figur A6.2: De oberoende variablernas påverkan på hyran beroende på kommunernas befolkningsstorlek



Jonsson (1992) fann att hyresnivån varierade mellan kommunerna och en av de främsta orsakerna till detta var om kommunen var belägen i en storstadsregion. Skillnaden i detta material mellan de 15 största och de 15 minsta kommunerna var ganska begränsad, nämligen 173 kronor. Ovanstående figur visar att den allmänna efterfrågan på bostäder har stor betydelse för hyresnivån. Det är ju även rimligt att anta att en stark utveckling på arbetsmarknaden och en hög befolkningstillväxt har påverkan på efterfrågan. Figuren visar dock på att det finns andra faktorer som faktiskt har större betydelse för skillnaderna i hyresnivån.

Medan en större marknadsandel i de mindre kommunerna leder till högre hyra är utvecklingen den motsatta i de större, och skillnaden är 161 kronor. Troligen beror detta på

att en monopolliknande position för det kommunala bostadsbolaget har större betydelse i en mindre kommun. Det finns då sällan några alternativa hyresvärdar och ofta är pendlingsavståndet till andra tätorter alltför långt. Om ett bostadsföretag däremot är dominerande i en större kommun så finns fortfarande ett stort antal aktörer (även om de är relativt små) och dessutom finns vanligtvis andra närliggande kommuner vars bolag konkurrerar på bostadsmarknaden.

Den största differensen, 263 kronor, återfanns dock för de bokförda värdena. Det verkar som om kapitalkostnaderna varierade i betydligt större omfattning för de mindre kommunerna. Detta visar även medelvärdenas standardavvikelse (tabell A6.6) där de mindre kommunerna hade en 7% högre genomsnittlig avvikelse än de större kommunerna. Det kan verka absurt att ett högre bokfört värde de facto skulle leda till lägre hyra (vilket ju figuren visar för de 15 största kommunerna), men det kan bero på andra skäl. Exempelvis kan det bero på att större konkurrens från andra bolag med hyresrätter tvingar fram hyressänkningar trots att de kommunala bolagen har höga bokförda värden.

Det skall dock tillstås att detta resultat överlag ter sig något märkligt. Eftersom datamängden för de oberoende variablerna är litet kan man inte utesluta att det rör sig om ett statistisk slumpfel. Denna frågeställning kan emellertid utgöra en relevant framtida forskningsuppgift.