



LUNDS UNIVERSITET
Ekonomihögskolan

Lunds Universitet
Nationalekonomiska institutionen
NEKH03, kandidatuppsats VT2022

Röstar skåningar med fötterna?

Om kommunal skatt och välfärds
påverkan på bostadspriserna

Författare: Lucas Henriksson

Handledare: Åsa Hansson

Inlämningsdatum: 25 maj 2022

Abstract

This paper examines if individuals take local income taxes and public spending into account when choosing where to live. A hedonic price model is applied to a dataset containing 5545 sales in southern Skåne to used to analyze the effects of local tax and spending differences on the prices of privately-owned housing. The different effects for apartments and houses as well as the effect of municipal finance equalization are analyzed as well.

The results vary based on how municipalities are grouped. In the area most consistent with the assumptions of the Tiebout hypothesis, local tax rates and public spending are found to significantly affect housing prices, suggesting that individuals indeed vote with their feet. This result is consistent with the results from other studies. The varying results in different groups of municipalities suggest that there might be methodological problems associated with the geographical selection or that the data set is too small. The results raise several questions that should be addressed in future research.

Keywords: Tiebout, local income tax, capitalization, housing prices, municipal finance equalization

Innehållsförteckning

1. Inledning	1
2. Teori	3
3. Tidigare forskning	6
4. Metod	9
4.1 Modellspecifikation	9
4.2 Variabler	11
4.3 Data	13
5. Resultat	17
5.1 Regressionsresultat	17
5.2 Känslighetsanalys	18
5.3 Nettoeffekt av en skatthöjning som investeras i kommunal verksamhet	21
5.4 Tolkning av resultat	21
5.5 Validitet och reliabilitet	22
5.6 Sammanfattning av resultat	23
6. Diskussion och analys	25
7. Sammanfattning	29
8. Källförteckning	31
Tryckta källor	31
Webbsidor	32
Appendix	33

1. Inledning

Svenskt Näringslivs före detta ordförande Leif Östlings bevingade ord “Vad fan får jag för pengarna” väckte stora reaktioner när han försökte förklara varför han valt att placera en stor del av sina pengar utomlands för att undvika skatt (Sjöshult, Israelsson and Jakobsson, 2017). Debatten om hur höga skatterna ska vara och vad skattepengar ska användas till pågår ständigt, men de flesta medborgarna har begränsade möjligheter att tycka till om frågan förutom på valdagen. Detta väcker frågan om medborgarna ger sina preferenser för skatt och välfärd på något annat sätt.

På en vanlig marknad agerar prismekanismen för att skapa en jämvikt mellan konsumenternas efterfråga av varor och tjänster och producenternas villighet att producera dessa. Konsumenternas preferenser avslöjas genom deras köpbeteenden när de reagerar på priserna som producenterna sätter. De välfärdstjänster som tillhandahålls av kommunerna i Sverige är med några få undantag avgiftsfria och skattefinansierade, vilket innebär att prismekanismen sätts ur spel och vi inte kan utläsa något om invånarnas preferenser. Istället framhålls ofta det kommunala självstyret som ett viktigt verktyg för att lokalpolitikerna ska kunna lyssna in och utforma politiken efter befolkningens önskemål. Om man är missnöjd med hemkommunens prioriteringar står det en fritt att flytta och välja en annan kommun vars politik som passar en bättre.

Ekonomisk teori föreslår att individer “röstar med fötterna” och väljer att bosätta sig i en kommun vars kombination av välfärd och skattesats matchar deras preferenser. Givet att utbudet av bostäder är någorlunda statiskt kommer en förändrad efterfrågan på boende i en kommun framförallt att resultera i förändrade prisnivåer snarare än att det byggs fler bostäder, allt annat lika. Om till exempel en skattehöjning gör en kommun mindre attraktiv att bo i innebär det att det är möjligt att skatta väljarnas preferenser för skatt och välfärdsutbud genom att undersöka prisskillnader mellan bostäder i olika kommuner. Detta ger oss en möjlighet att undersöka individers preferenser för skatt och välfärdstjänster när de ges uttryck för i faktisk handling.

Den här uppsatsen kommer att undersöka ifall skillnader i skattesats och välfärdsutbud inom ett område kapitaliseras i bostadspriserna. Undersökningen begränsas till den funktionella analysregionen¹ Malmö-Lund samt området Stormalmö under tidsperioden juli 2019 - augusti 2019 och genomförs med hjälp av mikrodata från Svensk Mäklarstatistik avseende 5545 försäljningar i området som gjordes under ovan nämnda tidsperiod.

Uppsatsen är upplagd så att kapitel 2 går igenom ekonomisk teori och kapitel 3 redogör för tidigare forskning på området. Kapitel 4 redogör för metod och i kapitel 5 redovisas resultaten av undersökningen, två känslighetsanalyser samt tolkningar av dessa och dess trovärdighet. Kapitel 6 diskuterar resultat och gör medskick för vidare forskning. Studien och dess slutsatser sammanfattas i kapitel 7.

¹ Kallas i vardagligt tal för arbetsmarknadsregion eller lokal arbetsmarknad.

2. Teori

Tiebout (1956) utvecklade en teoretisk modell som förklarar hur invånare väljer att bosätta sig i den kommun vars kombination av skattesats och utbud av välfärdstjänster bäst överensstämmer med deras preferenser - de röstar med fötterna (detta benämns framöver som en Tiebout-flytt). Detta antas skapa en konkurrens där kommunerna försöker att sänka sin skattenivå eller öka kvalitén i välfärden för att locka till sig fler invånare. En rad antaganden görs i modellen, bland annat att pendlingsavståndet till arbetet inte påverkar valet av bostadsort, att det finns många olika kommuner med tillräcklig variation av skattesats och välfärdsutbud, att nyttan av kommunens välfärdsutbud inte spiller över till andra än de egna kommuninvånarna samt att invånarna har perfekt information om allt detta.

Dessa antaganden uppfylls sällan i sin helhet när teorin testas mot verkligheten, men många undersökningar som har gjorts ger stöd åt grundantagandet att människors val av bostadsort påverkas av skattenivån och utbudet av välfärdstjänster. Rosen & Gayer pekar på några studier som bland annat visar att förändrad luftkvalité i en kommun, allt annat lika, påverkar flyttmönster och att ändringar i lokala fastighetsskatter kapitaliseras i bostadspriserna (2010, s. 509-512).

Kapitalisering innebär att framtida kostnads- och inkomstströmmar inkorporeras i priset på en tillgång. När skatten på till exempel en fastighet höjs blir den mindre attraktiv och en rationell köpare skulle då vara beredd att betala mindre för den. Om prissänkningen motsvarar det totala nuvärdet av de alla framtida skattebetalningar innebär det att förändringen är fullständigt kapitaliserad. Om detta sker innebär det att den nuvarande ägaren bär hela kostnaden av samtliga framtida betalningar av den höjda skatten. Om den kapitaliseras delvis innebär det att den nuvarande och framtida ägaren delar på kostnaden (ibid, s. 318-319).

Värdet av en tillgång idag antas motsvara nuvärdet av samtliga framtida kassaflöden. Nuvärdet (NV) är det värde idag som motsvarar ett värde i framtiden. Det beräknas genom att summera nyttor och kostnader för hela tillgångens livslängd (t) och diskontera dessa för tidspreferenser och osäkerhet, vilket oftast antas motsvara ränteläget i ekonomin. Detta illustreras i ekvation 2.1. Där ser vi att priset på en

bostad förväntas öka om hyresvärdet ökar och minska om driftskostnaden eller räntenivån stiger. I det här fallet kan en höjning av kommunalskatten ses som en ökad driftskostnad och investeringar i kommunens välfärd som en ökning av hyresvärdet (eftersom du i regel behöver bo i kommunen för att få tillgång till dess välfärd).

$$\text{Bostadens pris} = NV = \sum_1^t \frac{\text{Hyresvärde} - \text{driftskostnader}}{(1 + \text{ränta})^t} \quad (2.1)$$

Hur mycket priset påverkas när efterfrågan på en tillgång ändras beror på hur pris känsligt utbudet och efterfrågan är. I bild 2.1 illustreras effekten av en sänkt efterfrågan på bostäder i en kommun (exempelvis på grund av att kommunalskatten höjs). Om utbudet är elastiskt (pris känsligt) minskar både priset och antalet bostäder som finns att köpa, men när utbudet är statiskt (pris okänsligt) genereras en stor prissänkning när efterfrågan minskar. Samma effekter (fast omvänt) sker när efterfrågan ökar, till exempel om kommunen förbättrar sin välfärd.

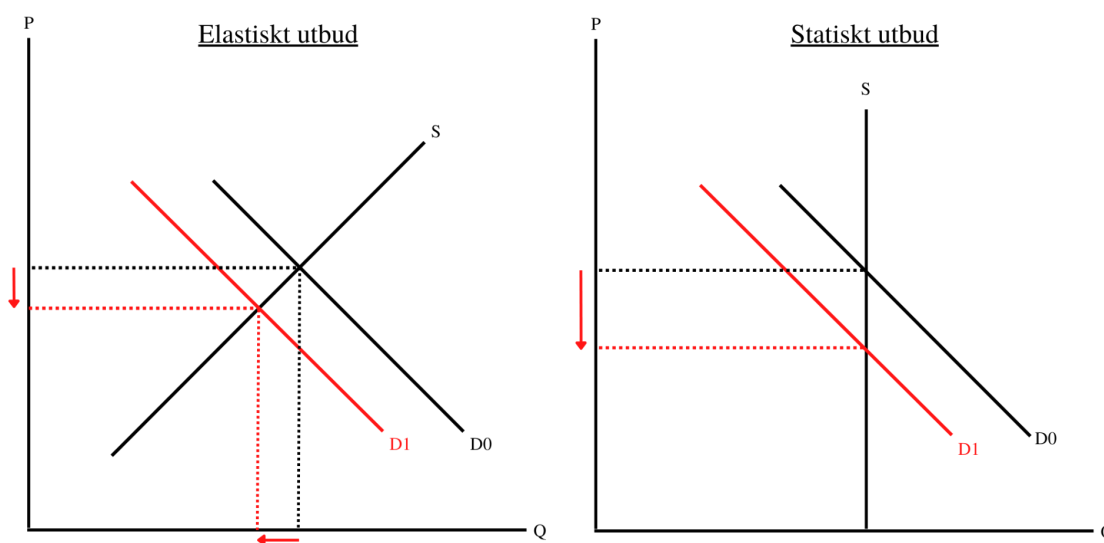


Bild 2.1 Minskad efterfrågans effekt beroende på om utbudet är elastiskt eller statiskt.

På kort sikt är utbudet av bostäder i en kommun statistiskt på grund av tiden det tar att bygga, men faktumet att det inte byggs tillräckligt för att möta ökad efterfrågan pekar på att utbudet även på längre sikt är inelastiskt (Emanuelsson, 2015). Detta medför att förändrad efterfrågan på bostäder framförallt regleras på marknaden genom att priset förändras. Detta, kombinerat med att många äger sitt boende och

att bostaden ofta är värd många gånger ens årsinkomst gör att det är särskilt intressant att undersöka hur stora kapitaliseringseffekterna är.

Det finns en lång rad studier, framförallt från USA, som undersöker i vilken grad variation i lokala fastighetsskatter och välfärdsutbud kapitaliseras i bostadspriserna (detta utforskas mer i del 3). Stull & Stull (1991) och Boije (1997) menar att skillnader i lokala inkomstskatter borde kapitaliseras i bostadspriserna på samma sätt som skillnader i lokala fastighetsskatter. Givet två identiska bostadsval där nivån på kommunalskatten är det enda som varierar argumenterar Boije för att hushållen är beredda att betala mer för att bo i kommunen med lägre skatt vilket då borde driva upp bostadspriserna i kommunen med låg skatt.

I syfte att jämna ut förutsättningarna för kommunerna använder sig Sverige av ett system för kommunalekonomisk utjämning. Systemet består av flera olika delar men kan kort sammanfattas som tvådelat: i den första delen kompenserar staten de kommuner som har en svag skattekraft. I den andra delen får de kommuner som beräknas ha högre kostnad för att tillhandahålla den lagstadgade nivån av välfärdstjänster på grund av till exempel socioekonomiska förutsättningar, demografi eller geografi ett bidrag som betalas in av kommuner med bättre förutsättningar (SKR, 2022).

Den kommunalekonomiska utjämningen frikopplar vad invånaren betalar i skatt och vad den får ut i termer av välfärdstjänster, genom att den som bosätter sig på en plats där det är dyrare att bedriva välfärd får en "rabatt" på denna som finansieras av de som bor på platser där detta är billigare. Detta minskar de skillnader i skattesats och välfärdsutbud som medborgarna möter när de ska välja bostadsort vilket minskar incitamenten att genomföra en Tiebout-flytt.

Om systemet fullständigt kompenserar för skillnader i strukturella förutsättningar borde de kommuner som erbjuder samma servicenivå också ha samma skattesats. Detta verkar dock inte vara fallet idag, till exempel menar riksrevisionen (2019) att kostnadsutjämningen idag underkompenserar 241 av 290 kommuner.

3. Tidigare forskning

Oates (1969) var först att empiriskt undersöka hur skillnader i kommuners skattenivå och välfärdsutbud påverkar bostadspriserna i densamma. Med utgångspunkt i Tieboutmodellen analyserar han genomsnittliga bostadspriser i en grupp kommuner i USA och finner att höjd fastighetsskatt har en negativ effekt på bostadspriserna om detta inte kombineras med ökade satsningar på utbildning. I det sistnämnda fallet tog effekten av skattehöjningen och värdet av bättre utbildning ut varandra och resulterade i oförändrade priser.

Yinger (1991) sammanställer och utvärderar 28 tidigare undersökningar av lokala fastighetsskatters kapitaliseringsgrad, inklusive Oates, och kompletterar med en egen undersökning. En överväldigande majoritet av dessa studier baseras på amerikansk data, men enstaka studier undersöker även Kanada och England. Han fann då starkt stöd för att skatteskillnader kapitaliseras till viss grad (de mest tillförlitliga studierna rapporterar resultat mellan 15 - 60 procent), trots att flera studier hade metodologiska eller ekonometriska begränsningar som gjorde att resultat från enskilda undersökningar hade vissa svagheter.

Stull och Stull (1991) hänvisar till tidigare resultat kring kapitalisering av skillnader i lokala fastighetsskatter och menar att detsamma borde gälla för inkomstskatter. Genom en regression av en hedonisk prismodell på amerikansk data finner författarna att en ökning av både inkomst- och fastighetsskatt kapitaliseras till ungefär 75 procent i ett områdes genomsnittspriser givet en realränta på 10 procent, allt annat lika (högre antagen realränta ökar kapitaliseringsgraden).

Farnham & Sevak (2006) undersöker om amerikanska föräldrars boendeval påverkas i enlighet med Tiebout-hypotesen när deras barn flyttat ut. Deras efterfråga på skola upphör när barnen blivit vuxna vilket ger dem incitament att genomföra en Tiebout-flytt. Författarna hittar stöd för att föräldrarna påverkas av kommunens skattesats och välfärdsutbud vid flyttar över statsgränser men inte vid flyttar inom en stat. Detta förklaras med att icke-fiskala faktorer (till exempel närhet till familj och vänner) väger tyngre vid kortare flyttar samt att kostnadsutjämningsystem inom utbildningsväsendet (som finns i vissa delstater i USA) minskar skillnaderna i

skolutgifter mellan kommuner och därmed benägenheten för föräldrar med vuxna barn att genomföra Tiebout-flyttar.

Olika länder finansierar och organiserar sin välfärd på olika sätt. Systemet med lokala fastighetskatter används inte i Sverige, utan kommunerna finansieras istället framförallt genom inkomstskatter. Det är därför inte självklart att de studier som tidigare redogjorts för är överförbara till en svensk kontext. Sverige tillämpar också en kommunalekonomisk utjämning vilket kan påverka vilka effekter som observeras, se till exempel Farnham & Sevak (2006).

Boije (1997) bygger vidare på Stull och Stulls resonemang och använder sig av mikrodata från bostadsförsäljningar i Stockholmsområdet för att undersöka i vilken grad kommunalskatten kapitaliseras i bostadspriserna och beräknar även kapitaliseringsgraden för tre olika modeller. Slutsatsen är att skattesatsen kapitaliseras delvis (11 - 72 procent beroende på modellspecifikation) så länge realräntan hålls på den nivån som är vanligast i litteraturen (3 procent, vilket Yinger också använde i sina beräkningar). Vid en realränta på 10 procent, vilket Stull and Stull antog men Boije menar är orimligt hög, är skatten mer än fullständigt kapitaliserad. Vid inkludering av kontroller för demografiska och strukturella skillnader mellan kommunerna blir skattens effekt på bostadspriserna något högre.

Dahlberg och Fredriksson (2001) angriper frågan med en annorlunda metod när de undersöker hur flyttmönster i Stockholmsregionen påverkas av kommunens skattesats och välfärdsutbud. Med hjälp av en modell där kommuner behandlas som diskreta alternativ finner de att välfärdsutbud och skatt har en signifikant effekt för den som flyttar inom arbetsmarknadsregionen men att effekterna är svagare för skatten när någon flyttar långväga (från en annan arbetsmarknadsregion) och obefintlig för välfärdsutbudet.

Grosdecka-Messi och Hull (2019) kombinerar modern ekonometrisk metod och en stor uppsättning kontrollvariabler för att fördjupa analysen av hur hushållen förhåller sig till det lokala välfärdsutbudet. Genom användning av en mer avancerad metod² finner de att skatten har en dubbelt så stor effekt på bostadspriser jämfört

² Double debiased machine learning kombinerat med deep wide network-metod

med en OLS-regression³ vilket indikerar att tidigare forskning, som ofta använder sig av denna metod, kan ha underskattat effekten. De finner också att effekten är större i urbana områden, i princip obefintlig i landsbygdskommuner och att hushållen värderar utfall av välfärdstjänster (till exempel höga betyg) snarare än höga utgifter (vilket används som instrument för kvalitet i flera studier).

Sammanfattningsvis finns det många studier, framförallt med internationell data men också svensk, som visar att invånare tar hänsyn till kommuners välfärdsutbud och skattesats. Eftersom skattesystem, attityder och politiska system varierar mellan länder är det dock inte självklart att studier från andra länder går att applicera på svenska förhållanden. Lokala inkomstskatter studeras också i mindre utsträckning än lokala fastighetsskatter och svenska studier på området är få. Samtidigt är kapitalisering i bostadspriserna ett bra sätt att skatta om människor bryr sig om kommunens politik när de väljer var de ska bo.

Resten av uppsatsen kommer ägnas åt en undersökning av kommunalskattens och kommunens välfärdsutbuds kapitalisering i bostadspriserna i Malmö-Lund-området. Undersökningen kommer i mångt och mycket att följa den undersökning som Boije (1997) genomförde med ett liknande dataset från Stockholm. Detta handlar dels om att det är en lämplig metod med de resurser jag har tillgång till i form av data och kunskap om statistiska undersökningar, men också att det finns ett värde i att replikera Boijes studie med data från en annan tid och plats för att kontrollera ifall resultaten förändras.

³ Ordinary Least Squares

4. Metod

4.1 Modellspecifikation

Undersökningen som ska genomföras tar sin utgångspunkt i kapitaliseringsteorin som beskrivs i del 2. Om hushållen tar hänsyn till välfärdsutbud och skattesats när de köper sin bostad borde detta kapitaliseras i bostadspriserna genom att nuvärdet förändras när de framtida kassaflödena påverkas.

Ett av de vanligaste sätten att uppskatta bostadspriser är med hjälp av en hedonisk prismodell. Bostaden antas vara en heterogen vara som kan brytas upp i olika delar som till exempel storlek, läge och antal rum. Genom en regression kan sedan de olika komponenternas marginalbidrag till det bostadens pris skattas. I undersökningen kommer bland annat skattesats och välfärdsutbud att läggas till som delar som förklarar varje bostads pris. Bostadens försäljningspris⁴ logaritmeras för att förenkla tolkning av resultaten och för att minimera problem med heteroskedasticitet (Owusu-Ansah 2013).

Modellen som antas är följande:

$$\ln(P_i) = \beta_0 + \beta_T T_i + \beta_U U_i + \sum_j^J \beta_{i,j} K_{i,j} + \varepsilon_i \quad (1)$$

Där P är bostadens försäljningspris, T är kommunens skattesats, U är kommunens utgifter per invånare och år, K är övriga kontrollvariabler (exempelvis bostadens storlek och läge) medan i anger varje individuell försäljning.

När undersökningen är genomförd är det framförallt tecknet framför \hat{B}_T och \hat{B}_U (förväntat resultat är att högre skatt har en negativ effekt på bostadspriserna medan högre utgifter har en positiv effekt) samt deras statistiska signifikans som är av intresse. Nettoeffekten av att höja kommunalskatten och investera intäkterna det genererar i offentliga utgifter kommer också att beräknas.

⁴ I modellen används bostadens försäljningspris, men i vissa fall används istället priset per kvadratmeter som beroende variabel. Modellen har skattats även på det senarenämnda sättet och det påverkar inte resultaten nämnvärt.

Valet att undersöka funktionella analysregioner görs med utgångspunkt i Tiebout-modellens antagande om pendlingsavstånd (se del 2). Tillväxtverket (2021) beskriver en funktionell analysregion som “en region, inom vilken människor kan bo och arbeta utan att behöva göra alltför tidsödande resor” och att dessa framförallt baseras på SCB:s prognoser för lokala arbetsmarknaders utveckling samt pendlingsmönster.

Det som SCB klassificerar som arbetsmarknadsregionen Malmö-Lund⁵ innehåller också storstadsområdet Stormalmö⁶. Även om det är fullt möjligt att pendla mellan Helsingborg och Malmö (tåget tar runt 50 minuter) är pendlingstiden ungefär den dubbla mot den genomsnittliga i Sverige (IF Skadeförsäkring, 2014). Därför kommer modellen även att skattas specifikt för Stormalmö.

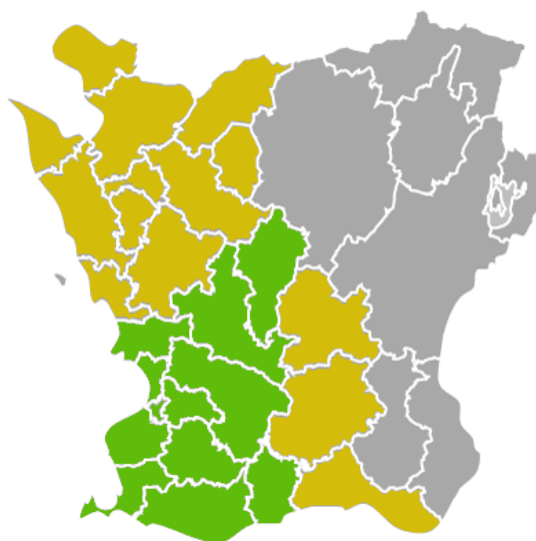


Bild 4.1.1. Malmö-Lund utgörs av de kommuner som är gröna och gula, medan Stormalmö innefattar endast de gröna kommunerna.

Två känslighetsanalyser kommer också att genomföras, dessa beskrivs i nästa del.

⁵ Malmö, Helsingborg, Lund, Trelleborg, Landskrona, Ängelholm, Ystad, Vellinge, Eslöv, Kävlinge, Svedala, Höganäs, Staffanstorps, Lomma, Simrishamn, Båstad, Sjöbo, Klippan, Skurup, Burlöv, Höör, Åstorp, Hörby, Tomelilla, Svalöv, Örkelljunga, Bjuv, Perstorp

⁶ Malmö, Lund, Trelleborg, Eslöv, Lomma, Kävlinge, Svedala, Vellinge, Staffanstorps, Burlöv, Skurup, Höör

4.2 Variabler

Offentliga utgifter är ett av de vanligaste måtten på välfärd som används i de studier som sammanfattas i del 3. Detta är inte ett optimalt mått, eftersom kommuner kan ha varierande effektivitet i sin tjänsteproduktion och att invånare värderar olika utgiftsområden olika (höga kostnader för exempelvis socialbidrag bidrar sannolikt inte till högre bostadspriser lika mycket som en välfinansierad skola).

Grosdecka-Messi och Hull (2019) pekar på att invånare bryr sig om utfall, till exempel betygssnitt, snarare än utgifter. Den kommunalekonomiska utjämnningen frikopplar vad invånare betalar och vad de får ut i välfärd, vilket kan påverka resultaten.

Trots dessa brister så kommer offentliga utgifter att vara utgångspunkten eftersom det har visat sig vara utanför den här uppsatsens omfattning att samla in heltäckande data för utfall och effektivitet, såsom Grosdecka-Messi och Hull gjorde.

För att få en indikation på hur stabila resultaten är med bakgrund av dessa problem kommer två känslighetsanalyser att genomföras för att undersöka resultatens stabilitet. Den första kommer att utvärdera hur effekterna skiljer sig för bostadsrätter och villor (radhus, parhus, friliggande villor och kedjehus).

Den andra kommer att kontrollera för hur kommunalekonomisk utjämnning påverkar resultaten, genom inkludering av kommunens strukturkostnad i regressionen. Strukturkostnad är SCB:s skattning av vad det kostar kommunen att tillhandahålla den lagstadgade miniminivån av välfärd, och är en av två huvuddelar i utjämnningssystemet. Den andra stora delen, inkomstutjämnningen, baseras till stor del på snittinkomst i kommunen vilket redan är inkluderat i regressionen.

Vilka kontrollvariabler som bör inkluderas är inte självklart och den tidigare forskningen som redovisas i del 3 använder sig av många olika uppsättningar. Många variabler⁷ som prövats i initiala tester har förvisso en signifikant effekt, men påverkar varken R^2 -mättet eller övriga variabelernas koefficienter särskilt mycket. För att

⁷ Bland annat bostadens storlek i kvadrat, vissa utfallsmått (exempelvis lärarförbundets skolranking och Koladas kvalitetsindex för grundskolan), brottsstatistik, kommunens befolkningsstorlek och -täthet samt bostadens ålder, våningsplan och exakt bostadstyp (t.ex. radhus eller parhus).

undvika överspecifikation används en mindre uppsättning kontrollvariabler där endast de som hade en avgörande effekten på modellens förklaringskraft inkluderas. Sammanfattande statistik och källor för dessa redovisas i tabell 4.3.1.

Av de variabler som fångar egenskaper om själva bostaden visade sig storlek och antal rum vara de som hade avsevärt störst effekt på priset av de som testades. Bostadsrätter och äganderätter skiljer sig åt på en del sätt, vilket fångas genom en dummyvariabel.

En stor del av en bostadsvärde är kopplat till läget den återfinns i. Eftersom arbetsplatser och tjänster ofta är lokaliserade i en ords centrum kontrolleras det för bostadens avstånd till centrum (ett längre avstånd förväntas leda till ett lägre pris). Den här effekten borde vara särskilt stor i städer eftersom de generellt är mer tätbebyggda, därför inkluderas en interaktionsvariabel där avstånd till centrum kontrolleras specifikt för kommunerna Malmö, Lund och Helsingborg. Det hade varit önskvärt att kontrollera avståndet till fler platser, till exempel vattendrag, eftersom läget spelar stor roll för värderingen av bostäder men detta har visat sig vara för omfattande för att göras inom ramen för denna uppsats.

Utöver detta inkluderas kommunens snittinkomst. Om man antar att boende är en normal vara (att man efterfrågar mer när ens inkomst ökar) innebär det att bostadspriser och snittinkomst borde vara positivt korrelerade. Hög snittinkomst kan också vara något som i sig driver upp priser om människor uppfattar att det är förknippat med fördelar som till exempel eftertraktat umgänge och mindre sociala problem.

Om snittinkomst inte inkluderas ger regressionen att högre skatt leder till högre priser, antagligen eftersom skattesats och snittinkomst har en mycket stark negativ korrelation. Det hade varit önskvärt att använda snittinkomsten i närområdet som ett mått på områdets status (t.ex. alla bostäder med samma postnummer), men det har inte varit möjligt att få tillgång till tillförlitliga data inom ramen för den här uppsatsen⁸.

⁸ Inkludering av statistik från kollainkomster.se visade på stora effekter på regressionens förklaringskraft (som mest en ökning av R^2 med 0.1), men eftersom ett antal postnummer saknades och datan inte var daterad är det svårt att vara säker på att den är trovärdig nog att ta med.

Det hade varit önskvärt att kontrollera för pendlingsavstånd till individens arbetsplats eftersom det rimligtvis spelar stor roll när man bestämmer var man ska bo, men detta kräver helt andra dataset än de som som går att nyttja för den här uppsatsen. Istället kommer det kontrolleras för kommunens nettopendling som är ett mått som SCB beräknar där de sätter antalet utpendlare i förhållande till inpendlare. En hög nettopendling innebär att det finns många arbeten i förhållande till utbudet av bostäder vilket borde öka priserna.

4.3 Data

Till grund för undersökningen ligger objektsdata från Svensk Mäklarstatistik (SM) kopplat till 5545 försäljningar i de 28 kommuner som ingår i FA-region Malmö-Lund under tidsperioden juli 2019 till och med september 2019 för bostadsrätter och villor (fritidshus är exkluderade).

Objektsdatan kompletteras med information om kommunerna som skattesats och offentlig utgifter (SCB:s statistikdatabas) samt bostadens avstånd till centrum, beräknat med hjälp av Google Maps (GM). Se tabell 4.3.1 i slutet av avsnittet för fullständig redogörelse om variablerna och deras ursprung.

I bild 4.3.1 visualiseras hur skattesatser och offentliga utgifter skiljer sig mellan kommunerna i urvalet. I bilderna 4.3.2 - 4.3.4 redovisas frekvensfördelningar för variablerna pris, utgifter och skatt. För utgifterna och skatten syns tydliga kluster, vilket delvis beror på att storstadskommunerna (Malmö, Lund och Helsingborg) utgör en stor del av försäljningarna. För skattesatsen blir detta särskilt påtagligt, eftersom Lund och Malmö exakt har samma skattesats. Detta innebär att ungefär 50 procent av försäljningarna (80 procent i området Stormalmö) har samma skattesats, vilket kan försvaga resultaten som går att finna när regressionen ska genomföras.

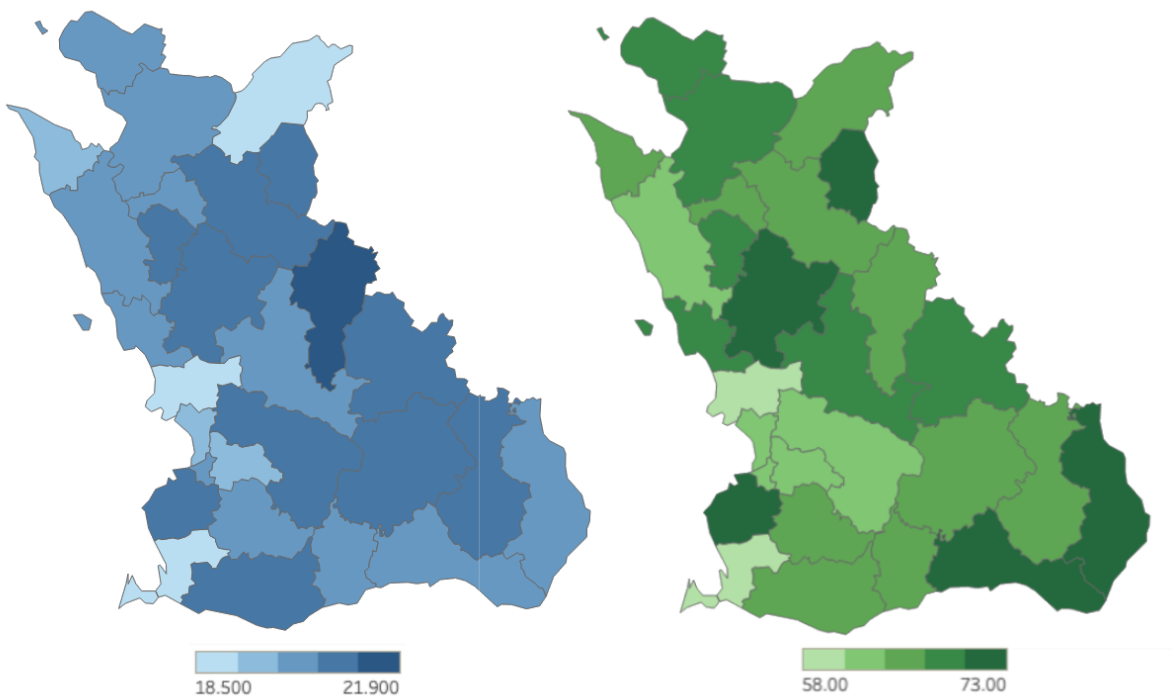


Bild 4.3.1. Fördelning av skattesatser (kartan till vänster) och offentliga utgifter (kartan till höger).
Mörkare färg indikerar högre värde.

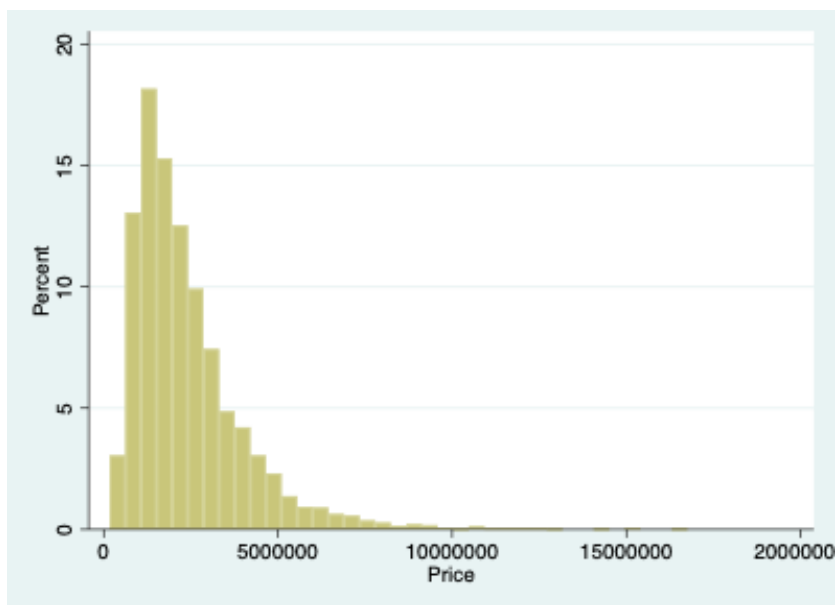


Bild 4.3.2 Frekvensdistribution för prisvariabeln.

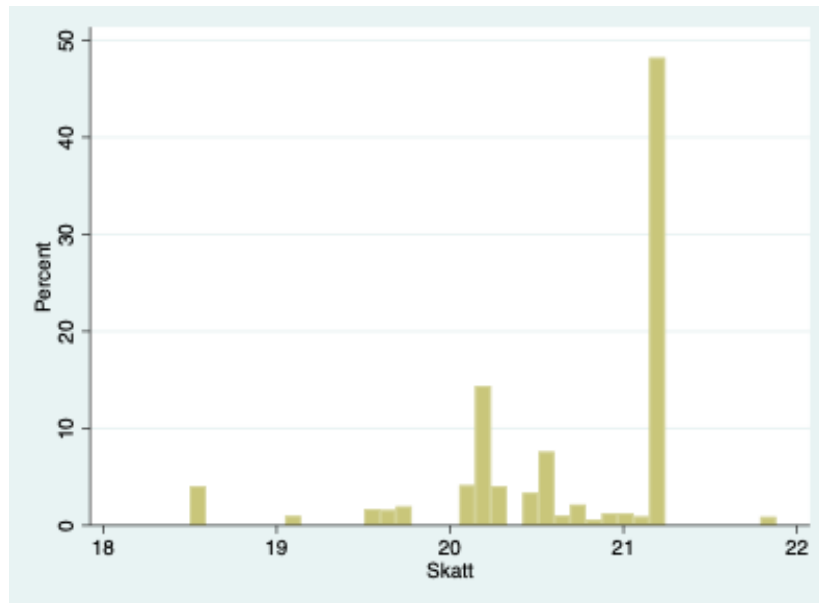


Bild 4.3.3. Frekvensdistribition för skattevariabeln.

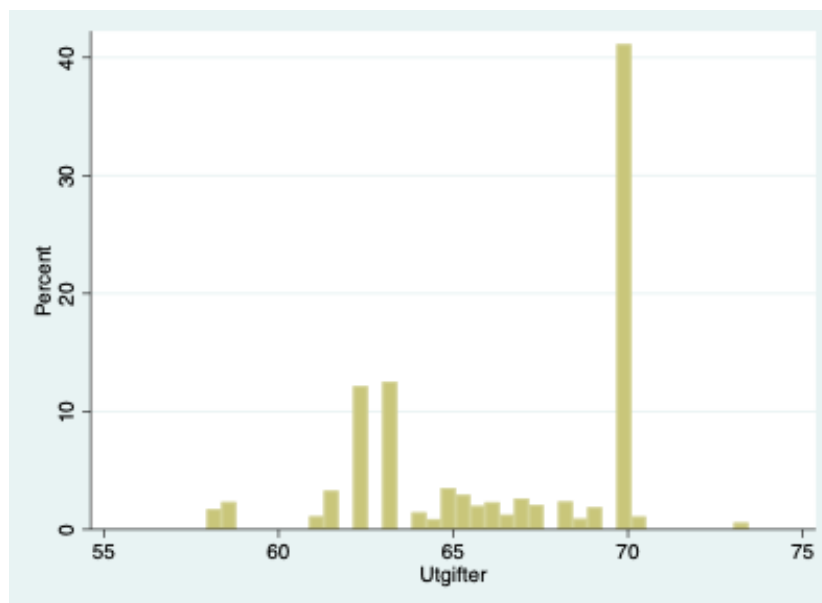


Bild 4.3.4. Frekvensdistribition för utgiftsvariabeln.

Datan testas för vanligt förekommande problem vid användning av tvärsnittsdata. White's test visar att datan är heteroskedastisk (p-värde 0.00) och därför kommer robust standard errors användas för att inferens ska kunna göras med tillförlitliga resultat. Vid test för multikollinearitet med hjälp av Variance Inflation Factors uppvisar alla koefficienter värden under gränsvärdet vilket innebär att multikollinearitet inte förekommer.

Tabell 4.3.1. Variabelförteckning

Variabel	Förklaring	Medel	Standard- avvikelse	Min	Max	Källa
Pris	Kontraktpris vid försäljning	2 404 tkr	1 641 tkr	175 tkr	16 750 tkr	SM
Skatt	Kommunalskattens storlek 2019	20.7 %	0.704 %	18.5 %	21.88 %	SCB
Utgift	Kommunens utgifter per capita 2019	66.5 tkr	3.65 tkr	57.9 tkr	37.5 tkr	SCB
Kvm	Bostadens boyta	89.7 kvm	44.0 kvm	15 kvm	380 kvm	SM
Rum	Antal rum i bostaden	3.35	1.67	1	12	SM
Snitt- inkomst	Snittinkomst i kommunen 2019	305 tkr	30.8 tkr	261 tkr	438 tkr	SCB
Netto- pendling	Kommunens nettopendling 2019	4.88	25.5	-45	32	SCB
Dist	Avstånd från bostaden till centrum i kommunen	6.07 km	4.33 km	0.1 km	31.6 km	SM & GM
Dist-stad	Interaktionsvariabel för avstånd från bostaden till centrum i kommunen om denna är en stad	3.55 km	3.93 km	0.0 km	29.5 km	SM & GM
Bostads- rätt	Dummyvariabel för bostadsrätter (3806 bostadsrätter, 1869 äganderätter)	-	-	-	-	SM
Struktur- kostnad	SCB:s skattning av vad det kostar kommunen att tillhandahålla den lagstadgade miniminivån av välfärd	41.0 tkr	2.13 tkr	36.3 tkr	44.5 tkr	SCB

5. Resultat

5.1 Regressionsresultat

I tabell 5.2.1 redovisas resultaten från regressionen av modellen som beskrivs i del 4. Eftersom prisvariabeln logaritmerats ska alla koefficienter tolkas som att 1 enhets ökning av kontrollvariabeln leder till att bostadspriserna ökar procentuellt med $100 \times$ koefficientens värde.

Skattesatsen har negativt tecken i Stormalmö men positivt tecken när hela arbetsmarknadsregionen undersöks vilket inte överensstämmer med teorin. I båda områdena är koefficienterna statistiskt signifikanta, med starkast resultat i Stormalmö. R^2 -värdena indikerar att modellen passar datan i Stormalmö något bättre än Malmö-Lund. Utgiftsvariabeln har positiv koefficient i båda regressionerna, även om dess storlek på den varierar en del. De flesta kontrollvariabler har förväntade tecken och är i nästan alla fall statistiskt signifikanta. Nettoeffekten av att höja skatten och investera intäkterna i offentliga utgifter beräknas i del 5.3. Koefficienternas storlek kommenteras i del 5.4.

Tabell 5.1.1 Regressionsresultat

Variabel	Urval av kommuner	
	Malmö-Lund	Stormalmö
Skatt	0.0501*** (3.49 ⁹)	-0.0933*** (5.53)
Utgifter	0.0186*** (8.22)	0.0304*** (12.68)
Snittinkomst	0.0105*** (34.62)	0.00752*** (23.75)
Nettopendling	0.0131*** (33.98)	0.0148*** (33.63)

⁹ Absolut t-värde anges inom parentes.

Dist	-0.0140*** (6.79)	0.00518 (1.90)
Diststad	-0.0118*** (4.89)	-0.0478*** (13.56)
Bostadsrätt	-0.303*** (15.81)	-0.285*** (14.41)
Kvm	0.00703*** (20.30)	0.00681*** (14.99)
Rum	0.0474*** (5.53)	0.0683*** (6.47)
Konstant	8.495*** (23.73)	11.63*** (27.42)
<i>Observationer</i>	<i>5545</i>	<i>3584</i>
<i>Antal kommuner</i>	<i>26</i>	<i>12</i>
<i>R² (adjusted)</i>	<i>0.60</i>	<i>0.65</i>

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

5.2 Känslighetsanalys

Som beskrivits i del 4 görs också två känslighetsanalyser för att undersöka om resultaten skiljer sig mellan bostadsrätter och villor samt vid kontroll för kommunalekonomisk utjämning. Av utrymmesskäl redovisas fullständiga resultat i appendix, i tabellen nedan presenteras bara de resultat som är relevanta för analysen och efterföljande diskussion. I modellen *Utjämning* har variabeln strukturkostnad lagts till i regressionen för att undersöka hur den kommunalekonomiska utjämning som associeras med denna påverkar resultaten (detta innebär även att modellen

också kontrollerar för de socioekonomiska faktorer som utjämningsystemet avser kompensera för).

I modellen *Brf/villa* används interaktionsvariabler för alla variabler för att effekterna ska tillåtas att skilja sig för bostadsrätter och villor. Detta innebär i praktiken att de ordinarie koefficienterna beskriver effekten på villor, medan bostadsrätter påverkas både av den ordinarie koefficienten och interaktionsvariabeln och den totala effekten fås genom att addera de båda koefficienterna. Om interaktionsvariabeln är statistiskt signifikant innebär det att det finns en signifikant skillnad mellan hur bostadsrätters och villors priser påverkas av att kontrollvariabeln ändras.

Tabell 5.2.1 Regressionsresultat från känslighetsanalys

Variabel	Modell		
	Bas	Brf/villa	Utjämnig
Skatt	-0.0933*** (5.53 ¹⁰)	-0.168*** (7.42)	-0.127*** (5.49)
Utgifter	0.0304*** (12.68)	0.0337*** (8.98)	0.0418*** (8.20)
Brf_Skatt		0.144*** (4.16)	
Brf_Utgifter		0.00367 (0.74)	
Strukturkostnad			-0.0135** (2.61)
Observationer	3584	3584	3584
R ² (adjusted)	0.65	0.69	0.65

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

I Stormalmö syns tydliga, om än lite spretiga, effekter på resultaten av att skatta bostadsrätter och villor separat. R²-värdena ökar när modellen skattas separat för villor och bostadsrätter, vilket indikerar att modellen i sin helhet har ett starkare förklaringsvärde. Skattens effekt på priserna blir högre för villor, men nästan noll för bostadsrätter. På utgiftssidan syns ingen signifikant skillnad. Skattevariabeln har dock mycket låg variation bland bostadsrätterna (eftersom i princip alla ligger i

¹⁰ Absolut t-värde anges inom parentes.

Malmö eller Lund) vilket kan förklara att det inte går att hitta någon signifikant effekt.

Inkluderingen av strukturkostnad i regressionen leder till att både skatten och utgifternas effekt på priserna ökar, vilket är förväntat. Utgiftskoefficienten blir dock något mindre statistiskt signifikant, vilket kan förklaras av att det uppstår multikolinjäritet i modellen vilket försvagar enskilda variablers förklaringskraft och vilken slutsatser som är möjliga att dra. R^2 -värdet påverkas inte, vilket indikerar att strukturkostnadsvariabeln inte gör modellens totala förklaringskraft avsevärt bättre.

5.3 Nettoeffekt av en skatthöjning som investeras i kommunal verksamhet

En skatthöjning på 30 öre gör att en genomsnittlig villa¹¹ i Stormalmö sjunker i värde med 114 - 157 tkr beroende på modellspecifikation. Å andra sidan ökar skatteintäkterna med 897 kr per person, vilket skulle öka bostadspriserna med 112 - 155 tkr om pengarna används för att öka offentliga utgifter. För bostadsrätter¹² motsvarar samma skatteökning 15 - 77 tkr minskade priser och 56 - 77 tkr ökade priser om pengarna används för att öka offentliga utgifter. Det kan alltså vara så att skatthöjning som finansierar en ökning av offentliga utgifter resulterar i ingen eller en liten nettoeffekt på bostadspriserna i kommunen.

5.4 Tolkning av resultat

Resultaten från undersökningar spretar vilket gör att möjligheten att dra några entydiga slutsatser är begränsade. I Stormalmö har både koefficienterna för skatt och utgifter förväntade tecken och är stabila under känslighetsanalysen. Givet de trovärdiga resultat som funnits i tidigare forskning väcker det faktum att stabila och förväntade resultat bara går att finna i ett av två skattade områden frågan om bristen på variation av skattesatser och offentliga utgifter eller problem med urvalet av kommuner att undersöka är orsaken till att vissa resultat avviker från teorin (frågan behandlas i nästa del). Storleken på koefficienten för skattesatsen i Stormalmö ligger i linje med de OLS-estimeringar som gjorts av Grosdecka-Messi och Hull (2019).

¹¹ Genomsnittliga priset på en villa i området är 4 097 tkr

¹² Genomsnittliga priset på en bostadsrätt i området är 2 015 kr

Resultaten skiljer sig en del från den undersökning som Boije (1997) genomförde. I de två modeller från de olika undersökningarna som liknar varandra mest finner den här undersökningen att skatten har ungefär tio gånger större effekt än Boije (-0.127 jämfört med -0.0152), med något högre statistisk signifikans. Offentliga utgifter uppskattas ha knappt 4 gånger större effekt (0.0418 jämfört med 0.0116), även där med något större statistisk signifikans. Modellen har också något högre R^2 -värde än Boijes (0.65 jämfört med 0.62).

Detta är inte helt oväntat med tanke på att Boijes undersökningar innefattar ett större område med fler kommuner (26 jämfört med 12). Med tanke på att Boije använder sig en större uppsättning kontrollvariabler hade man kunnat förvänta sig att modellen skulle ha en något starkare förklaringskraft, men det är möjligt att resultaten är starkare i området närmast storstaden och att effekten försvagas desto fler kranskommuner som inkluderas i regressionen (detta rimmar väl med både den här studiens avvikande resultaten i Malmö-Lund-området samt Grosdecka-Messi och Hulls slutsatser om att skattesatsens påverkan på bostadspriserna beror på befolkningstätheten i kommunen).

Det är också möjligt att det skett förändringar i till exempel utjämningsystem eller statliga bidrag under de 20 år som påverkar vilka effekter som går att uppmäta, eller att människor har blivit mer flyttbenägna på grund av digitalisering eller att till exempel kommunaliseringen av skolan möjliggjort ökade skillnader mellan kommuner och därmed behovet av att välja en kommun som passar en preferenser.

5.5 Validitet och reliabilitet

Som beskrivits i tidigare delar så spretar resultaten i de olika områdena och modellerna på ett oväntat sätt, vilket kan bero på brist på variation i datan. Som det beskrivs i del 4.3 så kan det vara så att den begränsade tidsperioden skapar problem. En majoritet av de undersökta kommunerna har färre än 100 försäljningar och det finns också en risk att säsongsmönster eller tillfälliga störningar påverkar resultaten eftersom försäljningarna bara sker under tre månader. Malmö och Lund utgör 80 procent av försäljningarna i Stormalmö och har dessutom exakt samma skattesats, vilket också kan påverka vilka resultat som är möjliga att finna.

Boije (1997) fann resultat som överensstämmer med teorin vid undersökning av Stockholms arbetsmarknadsregion. Malmö-Lund är dock en mer heterogen region, med tre större städer där nettopendlingen är positiv. Att pendla från ena änden av Malmö-Lund till den andra tar över en timme, vilket är mer än dubbelt så långt som den genomsnittliga pendlingstiden i Sverige. Detta innebär att det som SCB beskriver som en arbetsmarknadsregion inte nödvändigtvis uppfattas som det av människor i allmänhet om pendlingsavståndet är för långt, vilket skulle medföra att Tiebout-modellen inte heller nödvändigtvis är tillämpbar. Ovanstående argument stärks något av att förväntade resultat hittas i Stormalmö och att dessa är stabila genom känslighetsanalysen.

Både metodrelaterade begränsningar och avsaknad av utfallsmått för välfärden försvagar antagligen undersökningens resultat, exempelvis kunde Grosdecka-Messi och Hulls (2019) uppvisa dubbelt så stora effekter av kommunalskatten på bostadspriserna med hjälp av en mer avancerad ekonometrisk metod och en stor mängd kontrollvariabler för välfärdsutbud.

5.6 Sammanfattning av resultat

Skattesatsen har negativt tecken i Stormalmö men positivt tecken när det större området Malmö-Lund undersöks, där det senare inte överensstämmer med teorin. Utgiftsvariabeln har positiv koefficient i båda regressionerna. De trovärdiga resultat som funnits i andra undersökningar gör det troligt att det avvikande resultatet i Malmö-Lund beror på bristen på variation av skattesatser i dataunderlaget och metodologiska problem kopplat till gruppering av kommuner.

Storleken på koefficienten för skattesatsen i Stormalmö ligger i linje med de OLS-estimeringar som gjorts av Grosdecka-Messi och Hull (2019). Där beräknas effekterna av en skattehöjning och medföljande utgiftsökning balansera ut varandra och resultera i en mycket liten förändring av bostadspriserna.

Känslighetsanalyserna pekar på att skattesatsen påverkar priset på bostadsrätter och villor i Stormalmö olika, där effekten är markant större för villor. Detta kan dock bero på bristen på variation i datan. Ingen signifikant skillnad kan skattas för

offentliga utgifter. Kontroll för kommunalekonomisk utjämning förstärker effekten av skattesatsen och offentliga utgifter, men skapar också multikolinjaritet vilket försvårar möjligheten att dra några långtgående slutsatser.

6. Diskussion och analys

Diskussionen kommer framförallt att ägnas åt Stormalmö, med anledning av de invändningar mot resultaten i Malmö-Lund som redogjorts för i del 5.

De stora skillnader mellan skattesatsens effekter på bostadspriserna för bostadsrätter och villor när dessa skattas separat är intressanta. Detta kan bero på brister i datan men också att man köper olika typer av bostäder i olika faser av livet och att bo i villa förknippas med att skaffa barn och bilda familj, se till exempel resonemangen i Farnham & Sevak (2006). Då man ofta bor i en villa en längre tid skulle det också kunna vara ett skäl att ta större hänsyn till skattesatsen. Om detta var fallet borde dock man se en skillnad i vilken utsträckning man tar hänsyn till utgifterna i kommunen (exempelvis för att se till att ens barn går i en bra skola), men där finns inte någon signifikant skillnad.

Skillnaden skulle kunna bero på att studien bara tagit hänsyn till offentliga utgifter, snarare än mer precisa utfallsmått som till exempel betygssnitt. Grosdecka-Messi och Hull (2019) påvisade att invånare värderar utfall av kommunens verksamheter, exempelvis betygssnitt, snarare än stora satsningar. Om kommunerna har olika bra kvalité på sin välfärd skulle detta kunna försvåra möjligheten att hitta resultat för utgifterna.

Villorna i datasetet är i genomsnitt dubbelt så dyra som bostadsrätterna. En möjlig förklaring är därmed att de som köper de förstnämnda har högre inkomster och av det skälet tar större hänsyn till skattesatsen av det skälet. Det skulle dock också kunna bero på den låga variation av skattesatser i datasetet (detta redogjordes för i del 4.3).

Vid kontroll för kommunalekonomisk utjämning i regressionen förstärks skattens och utgifternas effekt på bostadspriserna, vilket är förväntat. Strukturkostnads måttet är en av de främsta faktorerna i utjämningsystemet mellan kommuner, där en hög siffra gör att man får ett större bidrag från andra kommuner. Detta rimmar väl med Farnham och Sevaks (2006) slutsatser om utjämningsystems begränsande effekter på skatte- och välfärdskonkurrens mellan kommuner. Det är dock svårt att särskilja

vad som beror på utjämningsystemet och vad som beror på att modellen kontrollerar för socioekonomiska förutsättningar.

Det är värt att nämna att Tiebouts antagande om att den välfärd som kommunen producerar inte spiller över till andra än de egna kommuninvånarna inte uppfylls i Sverige. Det är fullt möjligt att till exempel bosätta sig i Lomma men sätta sina barn i skola i Lund om man har starka preferenser både för låg skatt (det skiljer nästan två procentenheter i hur mycket man betalar i de olika kommunerna) och en skola i Lund som man uppfattar som rätt för ens barn. Även investeringar på andra områden, exempelvis infrastruktur och offentliga miljöer, spiller över till de som arbetar i kommunen men bor på en annan plats.

Viktigt att notera är att undersökningen helt har förbiset hyresgäster och deras preferenser. På en fri marknad hade det varit rimligt att anta att preferenser för skattesats och välfärdsutbud vägs in i en kommuns hyresnivåer på samma sätt som för marknaden för ägda bostäder. Den svenska hyresregleringen gör dock att preferenserna med största sannolikhet inte går att skatta med hjälp av den här uppsatsens metod. Det är också möjligt att bristerna på hyresmarknaden påverkar resultaten, till exempel om kommuner har olika system för hur hyresbostäder fördelas och prissätts eller om brist på hyresrätter i en kommun ökar efterfrågan på bostadsrätter.

Sammanfattningsvis ger studien och den underliggande teorin några intressanta policyimplikationer. Att invånare bryr sig om vad deras kommunpolitiker sysslar med är förvisso ingen revolutionerande tanke, men med tanke på den begränsade uppmärksamhet som den lokala politiska nivån ägnas i nyhetsbevakning och den politiska debatten är detta en bekräftelse på att besluten som fattas på kommunal nivå (eller åtminstone konsekvenserna av dessa) märks av invånarna och spelar roll. Resultaten innebär också att kommuner i någon mån konkurrerar om invånare. Om man som kommunledning har planer på att höja skatten eller skära ner i välfärden bör man vara medveten om att detta gör kommunen mindre attraktiv att bo i.

Samtidigt visar beräkningarna från del 5.3 att det är möjligt att en skatte- och utgiftsökning får en liten eller obefintlig nettoeffekt på bostadspriserna. Om så är

fallet är det alltså möjligt för kommunpolitiker att fortsätta expandera verksamheten genom att höja skatten utan att få stora effekter på bostadspriserna. En möjlig tolkning av möjligheten att en skatte- och utgiftshöjning tar ut varandra är att kommunpolitiker lyckas med att lyssna in medborgarnas önskemål och att kommuninvånare får ungefär så mycket välfärd de är beredda att betala för.

Att dessa förändringar kapitaliseras i bostadspriserna borde också påverka bostadssägares inställning till kommunpolitiska beslut - om kapitaliseringsgraden är hög innebär det att den nuvarande ägaren vid en skattehöjning tar en stor del av kostnaden för alla framtida betalningar av denna (och vice versa vid skattesänkningar/förbättringar av välfärden). Om detta är något som bostadsägarna märker eller vet om kan man också tänka sig att väljarna i kommuner där en stor andel äger sina bostäder eller där bostäderna är högt värderade bryr sig mer om vilka beslut kommunen fattar eftersom deras bostäders värden påverkas av detta.

Denna undersökning behandlar alla kommunens utgiftsområden lika, men om pengarna investeras i verksamheter som invånarna tycker är särskilt viktiga är det möjligt att detta skulle kunna få en nettopositiv effekt på priserna (tidigare forskning har funnit att till exempel utgifter kopplade till utbildning påverkar priserna mer positivt än andra utgifter, se t.ex. Oates (1969)).

Även om den kontroll för kommunalekonomisk utjämning som gjordes i denna uppsats var relativt enkel väcker resultaten frågan om hur utjämningssystemet kan påverka konkurrensen mellan kommuner. Om konkurrensen leder till att kommunerna anstränger sig mer för att anpassa sin verksamhet till medborgarnas preferenser skulle utökad utjämning kunna minska denna lyhördhet. Eftersom anpassning till lokala förutsättningar och önskemål ofta lyfts fram som en viktig anledning till det kommunala självstyret skapar detta en målkonflikt i avvägningen mellan att jämna ut förutsättningarna för kommuner och främja lokal variation och anpassning. Minskad möjlighet för kommuner att särskilja sig är särskilt problematiskt om man vill bejaka att väljare kan ha olika preferenser och att man kan öka den totala nyttan genom att låta olika kommuner nischa sig för att appellera till olika grupper av befolkningen.

Framtida forskning skulle med fördel kunna undersöka några av de frågor som väckts med anledning av denna uppsats resultat. Några exempel på frågor är att undersöka är spilleffekterna av att bo nära en kommun med till exempel höga skolresultat, hur olika geografiska avgränsningar påverkar vilken roll skattesats och välfärdsutbud spelar samt om individen har olika preferenser för välfärdstjänster i olika faser av livet. Detta hade med fördel kunnat göras genom individdata där man följer hur människor flyttar genom livet, där man då också skulle kunna undersöka hur pendlingsavståndet till arbetet spelar in. Frågan om den kommunalekonomiska utjämnings eventuella hämmande av konkurrensen mellan kommuner förtjänar också att undersökas närmare.

7. Sammanfattning

Ekonomisk teori föreslår att väljarna "röstar med fötterna" och väljer att bosätta sig i den kommun vars politik bäst överensstämmer med deras preferenser för skatt och välfärdsutbud. Tieboutmodellen förutspår med detta som utgångspunkt att skillnader i skattesats och välfärdsutbud mellan kommuner kapitaliseras i bostadspriserna. Tidigare forskning pekar på att så är fallet, även om antalet studier på svenska förhållanden är få.

Uppsatsen undersöker om skillnader i skattesats och välfärdsutbud kapitaliseras i en grupp kommuner i Skåne. Med hjälp av en hedonistisk prismodell analyseras 5545 försäljningar för att undersöka olika faktorerens bidrag till bostädernas priser. Detta görs både för den funktionella analysregionen Malmö-Lund (26 kommuner) och Stormalmö (12 kommuner). Resultatens känslighet analyseras också med avseende på skillnader mellan villor och bostadsrätter samt det kommunalekonomiska utjämningsystemets effekter.

Resultaten varierar mellan de olika grupperna av kommuner och förväntade resultat återfinns endast i Stormalmö. Med tanke på de trovärdiga resultat som funnits i liknande undersökningar tidigare förklaras detta troligtvis med metodologiska brister i urvalet av kommuner eller brist på variation av skattesatser och offentliga utgifter i datasetet. I Stormalmö visar modellen att en skattehöjning på 30 öre gör att en genomsnittlig villa sjunker i värde med 114 - 157 tkr samtidigt som dessa skatteintäkter ökar bostadspriserna med 112 - 155 tkr om pengarna används för att öka offentliga utgifter. Resultatens instabilitet gör dock att storleken på effekterna inte ska tillskrivas för stor tillförlitlighet, även om faktumet att skattesatsen och välfärdsutbudet i de flesta modeller tar ut varandra är intressant.

Känslighetsanalyserna pekar på att effekterna skiljer sig för bostadsrätter och villor samt att den kommunalekonomiska utjämningsen dämpar effekterna av skillnader i skattesats och välfärdsutbud, även om det inte är möjligt att dra några definitiva slutsatser från den här undersökning på dessa punkter. Detta, men även frågan om spilleffekter från närliggande kommuner och om individens preferenser för

välfärdstjänster varierar genom livets gång förtjänar att undersökas närmare i framtida forskning.

8. Källförteckning

Tryckta källor

Boije, R., 1997. *Capitalisation, efficiency and the demand for local public services*. Uppsala: Dept. of Economics [Nationalekonomiska institutionen], Univ.

Dahlberg, M. and Fredriksson, P., 2001. *Migration and local public services*. Nationalekonomiska institutionen, Uppsala University: 2001:12.

Emanuelsson, R., 2015. *Supply of housing in Sweden*. Sveriges riksbank economic review, 2015:2. Tillgänglig via:

http://archive.riksbank.se/Documents/Rapporter/POV/2015/2015_2/rap_pov_artikel_3_150917_eng.pdf

Farnham, M. and Sevak, P., 2006. *State fiscal institutions and empty-nest migration: Are Tiebout voters hobbled?* Journal of Public Economics, 90(3), pp.407-427.

Grodecka-Messi, A. and Hull, I., 2019. *The Impact of Local Taxes and Public Services on Property Values*. Sveriges Riksbank Working Paper Series, (374).

IF Skadeförsäkring (2014). Vi har i snitt 25 minuter till jobbet [pressmeddelande], 8 september. Tillgänglig via:

https://www.mynewsdesk.com/se/if_skadeforsakring/pressreleases/vi-har-i-snitt-25-minuter-till-jobbet-1049540 [Läst 25 april]

Oates, W., 1969. *The Effects of Property Taxes and Local Public Spending on Property Values: An Empirical Study of Tax Capitalization and the Tiebout Hypothesis*. Journal of Political Economy, 77(6), pp.957-971.

Owusu-Ansah, A. 2013. *A review of hedonic pricing models in housing research*. A Compendium of International Real Estate and Construction Issues. 1. 17-38.

Riksrevisionen. 2019. *Det kommunala utjämningsystemet – behov av mer utjämnning och bättre förvaltning*. RIR 2019:19. Stockholm: Riksrevisionen

Rosen, H. and Gayer, T., 2010. *Public finance*. 9th ed. Boston, MA: McGraw-Hill/Higher Education.

Sjöshult, F., Israelsson, L. and Jakobsson, H., 2017. *Ilskan efter citatet fick Leif Östling att lämna*. Aftonbladet, Tillgänglig via: <https://www.expressen.se/dinapengar/efter-skatteskandalen-leif-ostling-avgar-fran-svenskt-naringsliv/> [Läst 8 april 2022].

Stull, W. J. and Stull, J. C., 1991. *Capitalization of Local Income Taxes*, Journal of Urban Economics, 29(2), p. 182.

Tiebout, C., 1956. *A Pure Theory of Local Expenditures*. Journal of Political Economy, 64(5), pp.416-424.

Yinger, J., 1991. *Property taxes and house values*. London: Academic Press.

Webbsidor

Sveriges Kommuner och Regioner (SKR). 2022. *Vanliga frågor om utjämningsystemet*. Tillgänglig via: <https://skr.se/skr/ekonomijuridik/ekonomi/utjamningssystem/vanligafragoromutjamningssystemet.11892.html> [Läst 1 mars 2022].

Tillväxtverket. *FA-regioner* (2022). Tillgänglig via: <https://tillvaxtverket.se/statistik/regional-utveckling/regionala-indelningar/fa-regioner.html> [Läst: 19 januari 2022].

Appendix

I tabell A1 redovisas fullständiga resultat från känslighetsanalysen i del 5.2.

Tabell A1. Fullständiga resultat från känslighetsanalys

Variabel	Malmö-Lund		Stormalmö	
	Brf/villa	Utjämnig	Brf/villa	Utjämnig
Skatt	0.0415* (2.05 ¹³)	0.111*** (6.93)	-0.168*** (7.42)	-0.127*** (5.49)
Utgifter	-0.00301 (0.79)	-0.000588 (0.20)	0.0337*** (8.98)	0.0418*** (8.20)
Snittinkomst	0.00938*** (24.26)	0.0103*** (32.33)	0.00634*** (17.38)	0.00775*** (24.41)
Nettopendling	0.0137*** (24.20)	0.0141*** (36.03)	0.0145*** (23.53)	0.0146*** (33.50)
Dist	-0.0142*** (6.66)	-0.0100*** (4.85)	0.000226 (0.08)	0.00496 (1.83)
Diststad	-0.0143*** (4.50)	-0.0222*** (8.69)	-0.0357*** (8.76)	-0.0479*** (13.54)
Bostadsrätt	-0.525*** (8.60)	-0.317*** (16.74)	-0.500*** (6.85)	-0.287*** (14.50)
Kvm	0.00555*** (16.00)	0.00707*** (20.69)	0.00443*** (10.93)	0.00678*** (14.86)
Rum	0.00663 (0.66)	0.0457*** (5.40)	0.0313** (2.78)	0.0695*** (6.54)
Dx_Skatt	0.0394 (1.30)		0.144*** (4.16)	
Dx_Utgifter	0.0344*** (7.01)		0.00367 (0.74)	

¹³ Absolut t-värde anges inom parentes.

Dx_Snittin~t	0.00310*** (4.92)		0.00269*** (4.56)	
Dx_Nettope~g	0.000226 (0.26)		0.00105 (1.20)	
Dx_Dist	-0.00559 (0.80)		0.0201*** (3.55)	
Dx_Diststad	0.00477 (0.65)		-0.0346*** (4.84)	
Dx_Bostads~t	-4.484*** (6.16)		-4.550*** (5.58)	
Dx_Kvm	0.00735*** (10.44)		0.00812*** (10.37)	
Dx_Rum	-0.0182 (1.00)		-0.0397* (2.04)	
Strukturkostnad		0.0381*** (11.13)		-0.0135** (2.61)
Konstant	10.86*** (22.84)	7.038*** (17.63)	13.82*** (28.60)	12.06*** (25.41)
<i>Observationer</i>	<i>5545</i>	<i>5545</i>	<i>3584</i>	<i>3584</i>
<i>Antal kommuner</i>	<i>26</i>	<i>26</i>	<i>12</i>	<i>12</i>
<i>R² (adjusted)</i>	<i>0.63</i>	<i>0.60</i>	<i>0.69</i>	<i>0.65</i>