

Södertörns högskola | Institutionen för Samhällsvetenskaper

Kandidatuppsats 15 hp | Nationalekonomi | Vårterminen 2010

Prisbildningen för småhus och fritidshus i Stockholms län

– En ekonometrisk tidsserieanalys 1993–2009 –

Av: Björn Stångberg

Handledare: Stig Blomskog

1. Introduktion	3
1.1 Bakgrund	3
1.2 Problemformulering	4
1.3 Syftesmål	5
2. Referensstudier	5
2.1 Carson´s teori om välfärdsparadigm	6
2.2 Två komparativa studier om prisbildningen av småhus	7
2.3 Resultat av en hedonisk prisstudie	9
3. Metod	10
3.1 Regressionsanalys	10
3.2 Data	11
4. Ekonomisk teori	12
4.1 Den generella konsumtionsteorin	12
4.2 Den generella marknadsteorin	12
4.3 En hypotes om intern prisbildning	13
5. Deskriptiv statistik	15
5.1 Bakgrundsstatistik	15
6. Empirisk analys	20
6.1 Modell Fundamenta	23
6.2 Modell Nyliberalt paradig	23
6.3 Regionsöverskridande marknadsmodell	26
7. Slutsatser	29
8. Sammanfattning	29

Litteratur

Appendix

Tablå

1. Introduktion

1.1 Bakgrund

De flesta ekonomer är överens om att bostadsmarknaden är speciell. Marknaden karakteriseras av hög egenprisdynamik och prisbildningen följer långsiktiga konjunkturcykler, enligt Berg & Lyhagen (1998). Den determinerar konsumtionen i samhället på ett entydigt sätt, enligt Adams & Fuss (2009). Bostäder är både en varumarknad, och har en unik ställning på kapitalmarknaden i det att hus är ett kapitalföremål med långsam depreciering, och bostadsmarknaden utgör även en sektor där socialdemokratisk regleringspolitik och fria marknadskrafter drabbar samman, och där politiska ingripanden har omfattande ideologiska konsekvenser, enligt Persson (2009). De flesta ekonomer är överens om att Stockholm som centra är ledare för prisbildningen och övriga landet är efterföljare (Berg & Lyhagen 1998). Alla dessa omständigheter som omgärdar bostadsmarknaden gör att den är svår att förutse. Men det finns mycken konsensus om vad som determinerar priset på marknaden, och vad som utgör fundamenta på bostadsmarknaden. Det råder framförallt enighet bland ekonomer om att dagens nominella priser på småhus och fritidshus i Stockholms län är övervärderade. I den här studien skall frågan om vad för faktorer som determinerar prisbildningen på husmarknaden hållas separat från frågan om huruvida det föreligger en bostadsbubbla eller ej. Jag menar att svaren finns att söka på skilda håll i såväl teori som empiri.

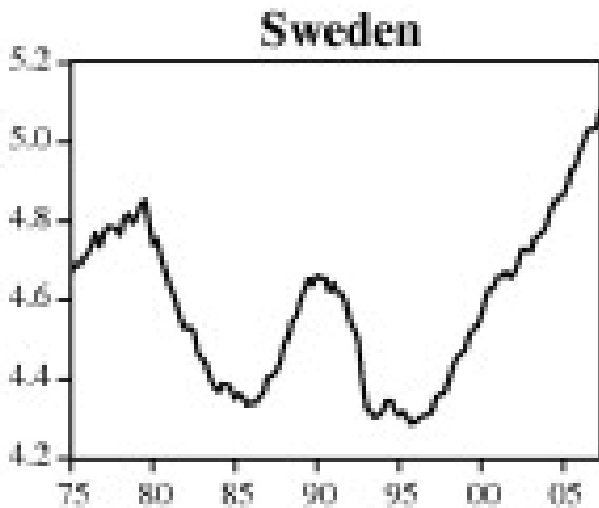
Bakgrunden till denna studie är ett kunskapsintresse med inriktning att förstå vad som orsakar förändringar i delar av bostadsmarknaden, och att därigenom förstå premisserna för bostadspolitikens fundamenta och problematik. Studien skall fungera som bakgrundsmaterial för en adekvat förståelse av hur bostadsmarknaden ser ut i Stockholmsområdet för permanenta småhus, och fritidshus; och främst hur prisbildningen utvecklas över tid sådan den harmonierar med hushållens beslut och andra aktörers ekonomiska motiv. Idén är att skapa förståelse för ekonomiska beslutshorisonter från utbudssidan och efterfrågesidan, och att identifiera de parametrar som orsakar förändring av villkoren för bostadsmarknaden. En andra idé är att klargöra empiriska fakta inför en förståelse av förd bostadspolitik.

Hushållens skuldkvot har ökat från mitten av 90-talet till 2008, samtidigt som belåningsgraden har stigit under 2000-talet, dvs bolån i förhållande till marknadspriset av fastigheten; däremot är denna ökade belåning inget hot mot den finansiella stabiliteten, annat än för enskilda hushåll (Finansinspektionen (2010). Enligt Bostadskreditnämndens marknadsrapport (2010) så är bostadsmarknadens realpriser på småhus övervärderat med 20%, och prisanpassningen de kommande åren kommer därför att bli stor. Bostadspriserna kommer att falla de kommande 4-6 åren och röra sig mot sitt långsiktiga jämviktsläge (BKN 2009).

Ett pressmeddelande från SCB i april 2010 kungjorde att priset på småhus åter har gått upp efter mer än ett decennium av uppgång, och efter många års existens av vad som betecknas vara en bostadsbubbla. Priset steg i alla storstäder, och i Stockholms län mest. I vår huvudstad steg priset på årsbasis med 14%, när riksgenomsnittets uppgång låg på 9% på årsbasis.

Snabbast ökade priset i Nacka, Täby och Huddinge kommun med en procentuell prisökning över andra kommuner i Stockholm och långt över riksgenomsnittet. Den reala prisökningen av småhus har ökat konstant i Sverige sedan 1993, vilket indikerar en lång konjunkturcykel, enligt (Adams & Fuss 2009).

Nedanför är en graf över realprisutvecklingen på småhus i Sverige 1975-2007. Trenden är en kvartalsvis utveckling i en komparativ studie mellan 15 OECD länder.



Källa: Adams & Füss (2009), Journal of Housing Economics.

Denna uppsats tar sin början 1993, och löper till 2009. I fokus står prisutvecklingen av småhus och fritidshus i Stockholms län; detta är regressionsanalysens Y-variabel. Av statistiska hänsyn används i någon förklaringsmodell tidsserier mellan 1991-2008, samt 1994-2006 när årsdata används. De förklaringsmodeller som utarbetats och vuxit fram under uppsatsens gång har utkristalliserats utifrån många kombinationer av sociala variabler, och utifrån tillgång av rådata, därav användningen av kortare tidsserier. De definitioner som används utgår från SCB's begreppsanvändning. De fastighetskategorier som omfattar hela bostadsmarknaden består av: flerbostadshus, småhus för permanent boende, fritidshus, hyreshus, industrifastigheter och lantbruk. I denna studie ligger fokus på småhus för permanent boende och fritidshus. Med fastigheter menas alla ovan nämnda kategorier; och med lagfart menas ägarskifte. Med småhus för permanent boende ingår enligt denna definition villor, radhus, och kedjehus.

1.2 Problemformulering

Den huvudsakliga frågeställningen för uppsatsen är att identifiera och mäta vilka faktorer som determinerar prisbildningen på bostadsmarknaden i Stockholms län för småhus och fritidshus. Vilka primära och sekundära faktorer påverkar prissättningen på bostadsmarknaden i Stockholms län? Vad är den statistiskt mätbara effekten av dessa oberoende variabler på prisbildningen av småhus och fritidshus i länet? Vilka orsakssammanhang kan därmed sägas omge bostadsmarknaden i länet för småhus och fritidshus?

1.3 Syftesmålet

Syftet med studien är att finna de parametrar som orsakar bostadsmarknadens utbud och efterfrågan på ett vetenskapligt tillförlitligt vis. Målet är att identifiera och mäta de socioekonomiska variabler som determinerar prisbildningen både mikroekonomiskt från ett individuellt beslutsperspektiv, och från ett makroperspektiv. Ett naturligt delmål är att rangordna dem inbördes. Slutmålet är att särskilja primära faktorer från sekundära faktorer.

Observera att fokus ligger på Stockholms län, och att andra regioners prismekanismer enbart är intressant i det att de kastar ljus över den unika husmarknaden i Stockholmsregionen. Därtill har vikt fästs vid att försöka göra bilden av bostadsmarknaden tydlig och intressant.

2.Referensstudier

Tre studier från bostadsforskningsinstitutet i Uppsala har valts som utgångspunkt för denna studie, främst som guide för att finna de mest relevanta variablerna till förklaringen av bostadspriser, och dels för att användas som a prioriska förväntningar som krävs för att tolka regressionsresultaten, i enlighet med Gujarati & Porters tolkningsprincip för betakoefficienter i regressionsresultat (Se Gujarati & Porter 2009). Dessa tre studier har också funktionen att utgöra en teoretisk grund och förförståelse inför uppgiften att utarbeta flera förklaringsmodeller till prisutvecklingens utseende. Institutets forskningsrön har använts både till teoretisk utgångspunkt och vid val av ekonomiska variabler. Institutet är ett centra för bostadsforskning och är ganska så nyligen grundat. Det är denna aktör som innehar problemformuleringsprivilegiet, för att använda nyliberalen Lars Gustafssons begrepp från 1989 (Se Gustafsson, Lars 1989).

Uppsatsens frågeställning kretsar kring vilka sociala faktorer som determinerar bostadspriserna. Dessa faktorer söks främst bland ekonomiska variabler sådana de är uppmätta av SCB, däribland; inkomst, ränta, privat sparande, arbetslöshet, etc. Men de förklarande faktorerna till det höga prisläget på bostadsmarknaden, kan lika gärna sökas bland sociala processer, händelser, regionpolitiska insatser, eller politiska diskurser (såsom avregleringspolitik). Varför har just dessa sociala variabler valts och inte andra? Varför anses inte statens regleringar/avregleringar, eller bostadsbidrag/ räntebidrag / investeringsbidrag vara primära faktorer till att förklara priset på bostadsmarknaden? Och varför är civila intresseorganisationer som bostadsrättsföreningar inte primära orsaksagenturer på bostadsmarknaden? Det krävs en motivering med empirisk anknytning och inte bara en disciplinavgränsande inramning av studiens omfång; samt en mer generell teoretisk grund för frågeställningen, vilket motiverar varför dessa socioekonomiska variabler valts till förmån för andra.

Det finns även ett annat metodologiskt problem att vidkänna och lösa: nämligen den sociala förändring som sker inom tidsseriens spann, 1993-2009, och som påverkar prisutvecklingen men som inte konstitueras i kvantifierbara variabler. Även händelser, sociala processer, trender, och inte minst sektorsomvandlingar under denna period påverkar priset på bostäder.

Mellan 1993 och 2009 har en inte oväsentlig omstrukturering av bostadssektorn ägt rum. Denna omständighet gör att de statistiska uppgifterna har mer komplexa underliggande orsakssammanhang än vad några få utvalda variabler med högst förklaringsgrad kan övertyga om. En motivering av val av orsaksvariabler måste ta sin början i en adekvat empirisk förståelse av bostadsmarknaden sådan den är omgärdad av statens domän och det civila samhällets livsvärldar; där aktörers inflytande och arenors vidd ökar och minskar över den historiska tid en tidsserieanalys är tänkt att omfatta. Teorin som löser dessa två metodologiska problem är från bostadsforskningsinstitutet i Uppsala från 2001, och får fungera som den teoretiska grunden för uppsatsens syften.

2.1 Carsons teori om välfärdsparadigm

Carson (2001) skisserar en förändring av sektorer till marknader inom hälsosektorn och bostadssektorn i termer av en paradigmförvandling från en folkhemsvisionärt motiverad välfärdsstat till ett nyliberalt marknadsparadigm. Från bostadsforskningsinstitutet i Uppsala skriver Carson 2001 i "From the Peoples Home to the Market" att ett systemskifte inträtt under 90-talet med ett något eftersläpat idealistiskt paradigmskifte. Denna transformation har gradvis korrigerats av erfarenheten av en klyfta mellan löften om statligt garanterad trygghet och icke infriade förväntningar av vad staten faktiskt levererar. Forskningsproblemet Carson adresserar i sin essä är om välfärdsstatens erodering är ett självmodifierande system under ständig anpassning; eller om en historisk brytpunkt har skett. Transformationen i form av decentralisering av politiska beslut och framförallt av privatisering av statlig verksamhet har, enligt Carson, rötter i både en kulturell struktur i förvandling och i en institutionell struktur i omdaning.

Carson identifierar med tre konkurrerande välfärdsparadigm i Sverige, vilket konstitueras av kärnprinciper och perifera principer för att tillhandahålla offentliga tjänster och varor, och för att lösa allmänna angelägenheters problematik. Välfärdsparadigmen konstitueras främst av hur sociala problem definieras; hur de löses; utformningen av statens roll; regler för socialt engagemang; fördelade expertroller; vi-dom kategorisering för politisk identifikation med politisk-paradigmatiska projekt; finansieringsansvar; samt vem som har legitim auktoritet att ansvara för offentlig policy och service.

De tre välfärdsparadigmen består av främst det eroderande statligt regisserade välfärdsparadigmet med ursprung i socialdemokratisk ideologi och i historiskt förd klasskamp. Detta paradigm växte fram under efterkrigstiden och har förtingligats under 90-talet, efter att ha avslutats som projekt i och med oljekrisen 1973-74, enligt Carson. Paradigmet har inte kunnat lösa de aggregerade egenintressenas krav på individanpassade lösningar på gemensamma problem och kostnadseffektiva lösningar av offentlig service.

Det andra alternativa välfärdsparadigmet med ett alternativt program är den Nya Vänsterns idé om en "Offentlig Välfärd". Den Nya Vänstern tänker sig en välfärdslösning av all social problematik där kollektiv ansvarstagande står i förgrunden, och där offentlig service skattefinansieras och alltjämt regleras av statlig intervention, men där socialt engagemang i det civila samhället ges en större status för beslutsfattande än vinstdrivande företag.

Det tredje, segrande välfärdsparadigmet för policy av offentliga tjänster och varor, är alltså det nyliberala. En nyliberal lösning av bostadsproblematiken pekar entydigt på marknaden som arena och utpekar individen själv som instans för ansvarstagande, istället för staten. De sociala problemen inom detta policy paradigm definieras som en frånvaro av handlingsfrihet för enskilda individer som kräver preferensbaserade lösningar för offentliga nyttigheter. Ett annat problem är blockering av entreprenörers initiativtagande. Lösningen är privat ägande, fortsatt privatisering av ägandeformer inom områden där offentlig service tidigare dominerat, och strukturella incitament för vinstdrivande företag inom sektorer som tidigare kontrollerats av statliga bolag.

Så ser välfärdsalternativen ut enligt Carson, sådana de utkristalliserats och utmattats i politisk kamp och samlats kring politiska intressen. Den socialdemokratiska välfärdsstaten gick in i en reifikationsfas under 90-talet, enligt författaren, när detta paradigm inte längre kunde lösa de nya kraven på individanpassade lösningar av offentliga tjänster/ varor på ett kostnadseffektivt sätt. Anomalierna med en byråkratisk stat uppstod långt dessförinnan. Historiskt daterar han den svenska välfärdsstatens död ungefär till oljekrisen 1973-74, vilket inte är helt okontroversiellt, och dess början till att utformas efter andra världskriget, vilket torde vara helt okontroversiellt. År 2010, om vi fullföljer 2001 års teoretiska resonemang, så dominerar alltså det nyliberala policy paradigmet inom bostadspolitiken, och detta systemparadigm är inne i en institutionaliseringsfas, där expansion fortfarande sker, men där begränsningar upptäcks och där operativ funktionalitet fortfarande sker under experimentella former. Denna sociala process av decentraliseringar och privatiseringar löpte inom bostadssektorn mellan 1976-98, då 40% av alla kommunala bostadsbolag köptes upp av vinstdrivande bostadsföretag; och ca 46 000 enskilda lägenheter omvandlades till bostadsrätter med förköpsrätt till de som redan hyrde. Mellan åren 1981-1998 såldes totalt 27 000 lägenheter ut från kommunala bostadsbolag till privat ägande, eller till bostadsföretag i Sverige. De kommunala bolagen i Stockholms län, vilket Carson observerat, som privatiserades till bostadsrättsföreningar, var först Haninge (212 lägenheter), och Huddinge Bostäder (977 lägenheter), samt Telgebostäder. De kommunala bolag som köptes upp av företag var Danderydsbostäder (1994), Botkyrkabyggen (1995), Stockholmshem (1995), Svenska Bostäder (1996), Familjebostäder (1996), samt Svenska Bostäder (1997). Vidare så upplöstes eller såldes lägenheter till privata individer i Stockholm från Råckstahus (1993), Nackahem (1996), Åstorpsbostäder/Björnekulla (1996) och Danderydsbostäder (1997). Sammanlagt i Stockholms län privatiserades ca 18 900 lägenheter i en omvandling till bostadsrätter eller i en utförsäljning till ett företag på bostadsmarknaden. Denna trend representerar maktförskjutningen från statens domän till marknadens utbredning.

Bostadsmarknadens mekanismer kan därför antas styra både nybyggnation och fördelning av bostäder. Därmed så kan vi dela in de sociala faktorer som är ekonometriskt relevanta till att förklara bostadsprisets utveckling i två kategorier: först de socio-ekonomiska variabler, vars grund ingår i det nyetablerade nyliberala välfärdsparadigmet, vilket håller på att institutionalieras; och för det andra, de sociala variabler som visserligen fortsätter att utverka sin påverkan på bostadspriserna, men som inte är grundade i det dominerande välfärdsparadigmet för generell bostadspolicy. Vi kan förvänta oss a priori att de ekonomiska

variablerna: räntan, inkomst, aktiekurser är primära faktorer med politisk förankring i det dominerande välfärdsparadigmet. Precis som vi kan förvänta oss att variablerna: arbetslöshet, bostadsbidrag, räntebidrag, och privat sparande, har en förklaringsstyrka som gradvis har minskat under perioden 1993-2009. Räntebidrag har för övrigt fasats ut i början av 2000-talet, och ersatts av investeringsbidrag (Se Statens Bostadskreditnämnd 2010). Detta är en skiss över hur dessa socio-ekonomiska variabler utvecklats i en politisk välfärdscontext under denna period, och implicerar betydelseförskjutningar mellan vissa påverkanskrafter på bostadspriserna över tid som inte nödvändigtvis visar sig i statistiken på samma entydiga sätt som vi skulle önska.

Carsons teori tillhandahåller en för mitt syfte enkel skiss över hur staten, marknaden och det civila samhället strukturovandlats under 90-talet, och hur arenor/aktörskap förändrats under tidsseriens period. Systemskiftet har varit förankrat i både kultur och institutionaliserade strukturer, i både förd policy och i svikna förväntningar på statliga garantier. Teorin visar hur politiska projekt sätter villkoren för ändrade spelregler på en expanderande bostadsmarknad, vilket föder nya vinnare (nya ägare av bostadsrätter) och nya förlorare (ekonomisvaga bostadskonsumenter). Vi kan konstatera att bostadsmarknaden determinerar bostadspriserna i större utsträckning på ett politiskt välförankrat sätt i större utsträckning än skatter, regelverk eller krav på bygglov; och att konsumentens beteende på marknaden styrs mer av prissättningen än av det civila samhällets organiserade intressen i bostadsrättsföreningar eller samfällighetsföreningar. Det primära aktörskapet upp bärs av konsumentintresset; och den centrala arenan är marknaden – och dito tillhörande ekonomiska variabler bör därför prioriteras i hypotesprövningar av vilka faktorer som i huvudsak determinerar bostadspriset.

2.2 Två komparativa studier om prisbildningen av småhus

Institutet för bostadsforskning i Uppsala har gjort en tillgänglig tidsserieanalys av vilka variabler som determinerar priset på småhus, år 1998. Studien är av särskild vikt för valet av variabler i denna studie. Berg & Lyhagen (1998) analyserade de relativa reala småhusprisernas utveckling på andrahandsmarknaden från 1981-1997. I en kombination av en tidsserieanalys och tvärsnittsanalys fokuserade de på tre storstadsregioner (Stockholm, Göteborg, Malmö) och fyra LA regioner (medelstora och små kommuner samt industri- och glesbygdskommuner). De mest inflytesrika oberoende variablerna var: realränta efter skatt; terminspremien; aktiemarknadens utveckling; industriproduktionen; samt en proxy-variabel för konsumtionen. Metoden var en VAR-modell med relativa realpriser. Den centrala slutsatsen för studien var att den reala prisutvecklingen för samtliga regioner i landet uppvisar hög egenprisdynamik, och att Stockholmsregionen tydligt leder prisutvecklingen på småhusmarknaden, såsom Londonregionen leder den brittiska småhusmarknaden. De har också observerat att realprisutvecklingen av småhus i Stockholm har en positiv real avkastning, excess return, över tid, vilket inte är fallet i andra delar av landet. I detta skiljer sig Stockholmsregionen åt från övriga riket. Man observerar också att det genomsnittliga antalet försålda småhus i Stockholmsregionen uppgår till 600 stycken mellan åren 1981-1997; och att det är ungefär dubbelt så många som i Göteborg och i Malmö. Det är alltså medelvärdet av antalet affärsupp görelser som går av stapeln varje år, vilket är väsentlig

information för att förstå husmarknaden i sin helhet. De konkluderar att anpassningen mot en ny långsiktig jämvikt på småhusmarknaden kommer att ta ca 4-5 år.

Min kritik av denna studie är att irrelevanta fundamentala variabler använts, såsom ”industriproduktion” och ”nybilsregistrering”, vilket förvanskar konceptet om ett verkligt fundamenta som alltid är bakgrundsvariabler för bostadsmarknaden. De har däremot mätt upp höga effekter från variabler som ”realräntan”; en proxy-variabel för hushållens ”konsumtion”; samt ”terminspremier” på småhuspriser. Denna upptäckt är väldigt informativ, emedan sanningens oberoende faktorer med högst verkanskraft oftast är sammansatta på ett sätt som inte SCB’s databas hinner inhämta information om. Denna studie visar i sin helhet att realprisutvecklingen för småhus i Stockholmsregionen är unik, vilket leder oss till att utforska detta läns priser för sig. Variabler som arbetslöshet och aktieprisindex har i denna uppsats tagits med för att följa upp några av studiens rön.

2.3 Resultat av en hedonisk pristeori

Vad konstituerar hela prisbildningen av ett småhus för permanentboende enligt forskningsresultatet? Ja, det går att urskilja vad delar av ett hus kostar i termer av marginalpris för särskilda attribut. Med en hedonisk pristeori kan man utvärdera delkvalitéernas prisbidrag till den slutgiltiga prislappen. Berger (1997) har utfört en sådan studie vid Bostadsforskningsinstitutet i Uppsala där småhusens egenskaper riket runt har implicita priser eller marginalpriser vilket sammanlagt konstituerar priset köparen betalat. En sådan differentiering av varans egenskaper, delkvalitéer och attribut är väsentlig för en adekvat förståelse av hur prissättningen de facto utförs av bostadsmäklaren och diverse försäkringsbolag som måste värdera det hem som skall försäkras. I Bergers rapport konkluderas att de viktigaste egenskaperna för att utverka skillnad i priset är: läget, uppvärmningsformen för huset; samt hur WC och avlopp är anordnat.

Studiens uppdelning av egenskaper av småhus som mätts upp runt riket var följande: bostadsyta, biyta, tomtens storlek; vinterbonat eller ej; antal rum; strandnära läge; avstånd till närmaste regioncentrum; avstånd till tätort; närhet till vatten; antal våningar; takbeläggning; fasad; garage; golvmaterial; tvätt; uppvärmningsform; bad- och duschutrymmen; elektricitet; WC; avlopp eller ej; bastu eller ej; öppen spis eller ej; gillestuga eller ej; samt depreciering.

De mest inflytesrika egenskaperna i Sverige visade sig vara, för småhus: läge, närhet till strand; uppvärmningsform; elektricitet; samt WC och avloppslösning. För dessa egenskaper uppgick marginalpriset till i genomsnitt 50 000 kr och uppåt. För dessa egenskaper betalas det alltså mer än för de övriga runt om i landet. En andra kategori av avgörande egenskaper för småhuspriser visade sig i studien vara variablerna: närhet till tätort; öppen spis eller ej; bastu eller ej; gillestuga; och depreciering (husets ålder). Denna andra kategori av marginalprisbildning betydde mellan +/- 40-50 000 kr. En tredje marginalpriskategori av egenskaper studien visade uppstod kring variablerna: bad- och duschmöjligheter; tvätt; golvmaterial; isoleringsglas (verandor); där marginalpriset blev 30-40 000 kr i riksgenomsnittet. Detta var med 1998 års penningvärde.

De mest avgörande och inflytesrika egenskaperna för prissättningen var alltså strandnära läge; uppvärmningsform; el; samt WC och avloppssystem. Kring dessa funktioner uppstår i marknads prissättning alltså störst variationer kring slutpriset i riksgenomsnittet. En generell slutsats för studien var att olika variabler betyder olika mycket i olika delar av landet, vilket antyder att småhus är en synnerligen väldifferentierad vara när den går till försäljning. Vissa egenskaper determinerar priset mer än andra; och vissa egenskaper kostar mer än andra attribut. Sådan är nu varan: småhus.

3. Metod

3.1 Regressionsanalys

Regressionsanalys kommer att användas för att utröna vilka faktorer som samvarierar med prisutvecklingen över tid. Samtliga regressionsanalyser kommer att ske i programmet SPSS. Den beroende variabel vars fluktuationer skall förklaras är prisutvecklingen 1993-2009 i Stockholms län eller Stor-Stockholm. Denna y-variabel består av köpeskillingen på marknaden av småhus och fritidshus, sådan den mäts upp av SCB. De mest inflytesrika variablerna ordnas i deskriptiv statistik kvartalsvis och årsvis för att tydligare åskådliggöra utvecklingen. I den beskrivande delen ingår även fastighetsprisindex, vars utveckling tydligast visar prisutvecklingen på småhus.

Datainsamling har konsekvent nog rekviderats från SCB's databas. All statistik som används i uppsatsen är redovisad under rubriken "deskriptiv statistik" eller upptagen i uppsatsens appendix. Litteratursökning har skett inom forskningsområdet "bostadsekonomi" med inriktning på prisbildningsstudier, och regressionsanalyser. Särskilt så har rekommendationer följts från Statens Bostadskreditnämnds marknadsrapporter vid val av oberoende variabler (Se Statens Bostadskreditnämnd, rapport 2010, 2009). Någon ambition att täcka hela forskningsfältet de senaste åren har inte gjorts eftersom det ligger utanför uppsatsens omfattning.

I regressionsanalysens moment ingår att hypotespröva nya variabler i modellerna. Tonvikt har lagts vid signifikanstest för modellernas helhet för att kunna göra säkra och valida slutsatser av kausal art på basis av regressionsresultaten. Principen är att hela regressionsmodellen måste vara statistiskt signifikativ på 5 % nivån för att kausalitet skall kunna verifieras. Målet är att hitta flera förklaringsmodeller som kan förklara bostadsmarknadens priser. De teoretiska förväntningarna i aktuell bostadsforskning har fått avgöra valet av oberoende variabler. P-värdet för varje testad variabel har varit vägledande för att godta den eller förkasta den, enligt de kriterier som är kotym i statistisk regressionsanalys (Se Gujarati & Porter 2009).

De tolkningsprinciper som kommer att anammas är sammanfattade i ett tolkningsschema med sju frågor. Dessa sju frågor skall guida tolkningen av de betakoefficienter som regressionsanalysen ger vid handen. Dessa är hämtade från Gujarati & Porter i första hand, och kompletterade med egna tillägg utifrån denna uppsats frågeställning.

1. Överensstämmer betakoefficientens värde med a prioriska förväntningar?

2. Överensstämmer betakoefficientvärdena med intuition, generell ekonomisk teori eller tidigare forskningsresultat?
3. Om teorin säger att relationen mellan Y-variabeln och X-variabeln är både positivt (eller negativt) samt statistiskt signifikativt – är då detta fallet?
4. Hur väl förklaras variationen i Y-variabeln, dvs hur högt är förklarings sambandets styrka?
5. Är feltermen u normalt avvikande? Eller finns det ett mönster i de avvikande observationerna? (Detta syns i histogrammet för residualer).
6. Vad karakteriserar relationen mellan oberoende variabel och beroende variabel enligt resultatet? Är detta förhållande rimligt?
7. Vid jämförelse av resultat mellan småhus och fritidshus. Vad är skillnaden? Vad är likheterna?
8. Vad innebär den samlade bilden av regressionsanalysen? Har elasticitetsvärdet en primär eller sekundär effekt på prisbildningen?

Den ordning uppsatsens har genomförts i är: först har referenslitteratur lästs för att hitta relevanta variabler för uppsatsen; sedan har variabler valts; testats; diverse kombinationer av regressionsanalyser har sedan utförts; och till sista har tre förklaringsmodeller vuxit fram. Principen har varit hypotesprövning medelst teoretisk förankring. Under arbetets gång har tonvikt lagts vid att balansera empiri, teori och forskningsrön.

3.2 Data

De förklarande variabler som till sist har valts för regressionsanalysens moment är de som omnämns i dagsaktuell bostadsforskning, och är följande: reporäntan; aktieprisindex; arbetslöshet; nybyggnation; produktionskostnader; förvärvsinkomst; aggregerat nettosparande; befolkningsökning m fl. Flera variabler har utelämnats efter att ha testats, såsom ”räntebidrag”, vilket bevisligen har ett samband med småhuspriser i tidsseriens början, och som är utdaterade i början av 2000-talet, på grund av att den inte passar in i någon av förklaringsmodellerna. Variabeln ”inflyttning-utflyttning” har ersatts med ”befolkningstäthet”. Variabeln ”uttag av eget kapital” har prövats efter att bevisligen ha ett starkt inflytande på småhuspriser, men har utgått på grund av misstanken om multikollinearitet med variabeln ”sparande”. Variabeln ”skattetryck” som procentuell andel av BNP har övergivits då variabeln inte passade in i någon av förklaringsmodellerna och på grund av svajande p-värden i flera regressioner. Variabeln ”byggkostnader” har utgått pga för höga p-värden och har ersatts av ”produktionskostnader”. Regeln ”2-t rule of thumb” har använts för att kassera dessa variabler, vilket säger att om antalet observationer överstiger 20, och om acceptabel signifikansnivå är 5%, så kan nollhypotesen att betakoefficienten är lika med noll avfärdas, om t-värdet överstiger 2 i absolut värde (Se Gujarati & Porter 2009).

4. Ekonomisk teori

4.1 Den generella konsumtionsteorin

En naturlig utgångspunkt för studien är en elementär konsumtionsteori där en individ i ett hushåll beslutar om köp eller försäljning av hus. Beslutshorisonten är en rationell bedömning där varan består av en bostad, vilket innebär att varan både är en konsumtionsartikel och en privat investering; både ett förvärv som utgör ett privat mål för livet och en lösning av bostadssituationen för att garantera tak över huvudet. När denna konsumtionsteori används så är det individens beslutshorisont som står i fokus, då köp/försäljning av bostad följer beteendet av en rationell konsument på en öppen fri marknad. Bostäder har karakteristiskt nog en snabb mättnadsnivå; konsumtionsmönstret följer konvexa preferensordningar. Även monotona preferenser antas följa besluten i det att mer eller bättre kvalitet av en bostad alltid föredras än lite och sämre. Konsumenten antas vara medveten om om bostadsägandets relativpris, dvs äga/hyra kvoten, vilket mäter det verkliga bytesförhållandet mellan bostadens ägarvärde och bruksvärde. Detta relativpris har märk väl förändrats under periodens förlopp mellan 1993-2009, till fördel för ägandet. Bostaden antas ingå i en komplett ordning eller hierarki av varor, sådan en rationell konsument rangordnar varor och nyttigheter. I sammanhanget av räntor så antas att konsumenten ser bostadsförvärv som en privat investering vid sidan av konsumtionsvärdet, att bostadens värde har en naturlig avkastning över tid och en naturlig avskrivning (Se Perloff, Jeffrey 2008).

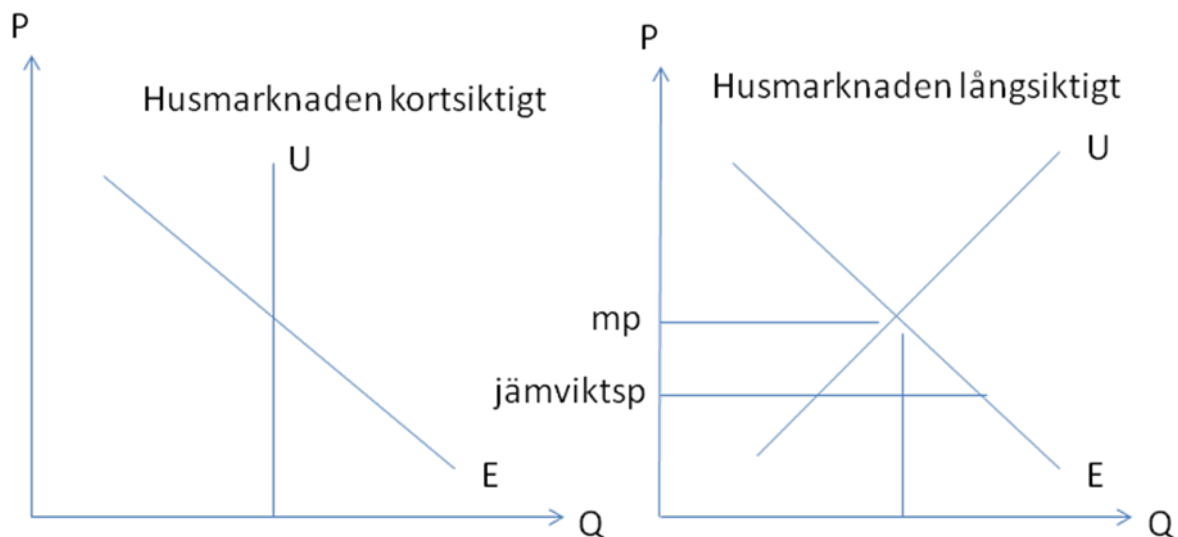
4.2 Den generella marknadsteorin

Den andra ekonomiska teorin som här impliceras är en klassisk marknadsteori. Det är den generella marknadsteorin som anger hur ett pris uppstår på en fri konkurrensmarknad (Se Axelsson, Holmlund, Löfgren, Tönu 1998, eller Varian Hal R. 2006). Det är noterbart att marknaden som här analyseras håller sig med överpriser långt över vad som av de flesta ekonomer anses vara det långsiktiga jämviktspriset. Enligt Statens Bostadskreditnämnd 2009 så är bostadsmarknaden övervärderad och det råder överpriser generellt sett på småhus.

Enligt marknadsteorin så ser bostadsmarknaden ut som vilken marknad som helst. Om vi skiljer mellan kortsiktigt och långsiktigt, och om vi håller oss till vad ekonomer är eniga om, så får vi nedanstående modell. Observera att det endast är en grafisk illustration, vilket den samlade bilden av uppsatsens resultat bekräftar. Kortsiktigt så antar vi att utbudet av småhus och fritidshus är vertikalt eftersom det tar lång tid att leverera mer nybyggnation, och för blott en tremånadersperiod håller sig utbudet konstant i mängd, vilket utgör bostadsbeståndet. Långsiktigt så är utbudet effekten av producenternas planering att med en önskvärd produktionsmängd möta efterfrågan. Den dagsaktuella frågan debattörer ägnar sig åt är huruvida det råder överpriser på denna marknad eller om det är en bostadsbubbla, och vad som långsiktigt kommer att hända på marknaden. Illustrerat i en graf ser bostadsmarknaden ut som i figuren nedan.

Långsiktigt bekräftar uppsatsens elasticitetsvärden att det råder överpriser på småhus och fritidshus i länet, men eftersom byggprisindex samvarierar perfekt med realprisutvecklingen; och produktionskostnader har ett entydigt proportionerligt förhållande till prisutvecklingen, så

kan vi inte säga att det råder en bostadsbubbla. Det räcker med att säga att det råder rejäla överpriser på hus. Det innebär att bostadsmarknaden befinner sig ur sitt långsiktiga jämviktsläge, och att detta jämviktsläge ligger långt under det nuvarande marknadspriset, vilket illustreras i grafen nedan.



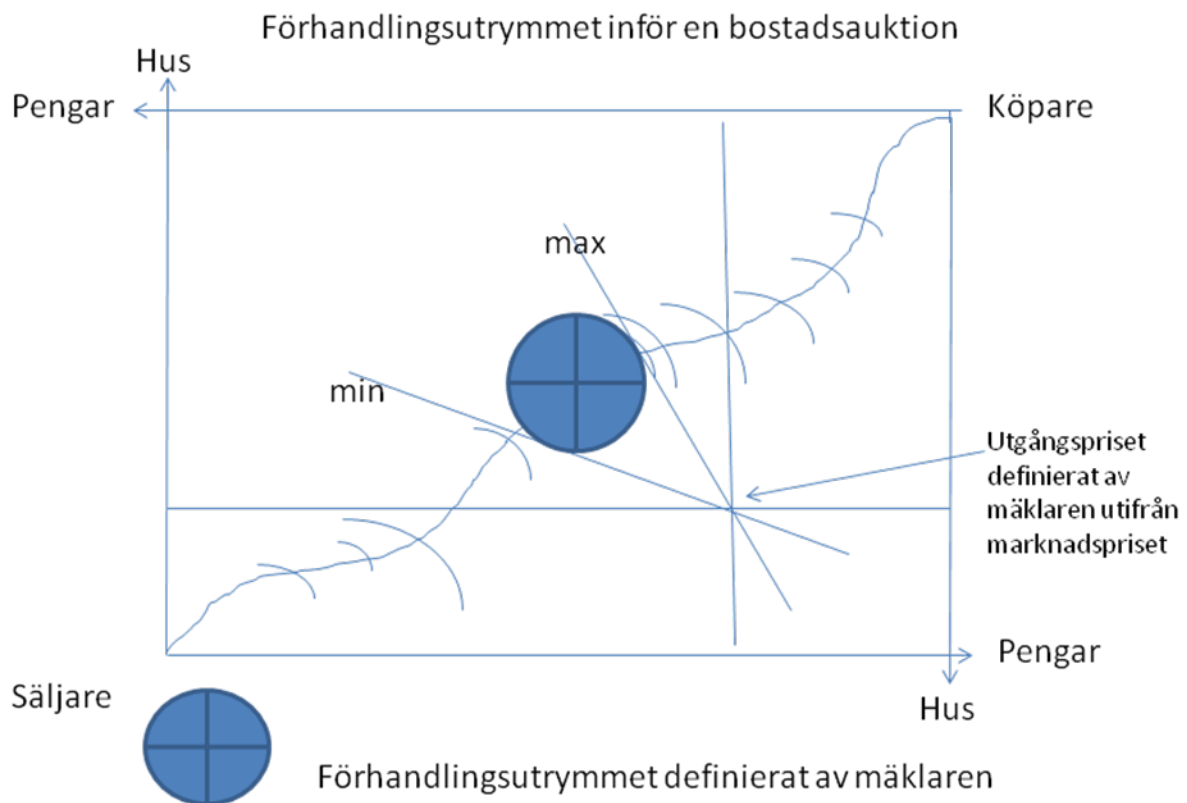
För att bostadsmarknaden skall återgå till sitt långsiktiga jämviktspris, så krävs att antingen efterfrågan sjunker ner till "jämviktsp" ovan, eller att utbudet ökar utåt till "jämviktsp"; eller en samvariation av två händelsetyper som får priset att falla, vilket är det mest sannolika.

4.3 En hypotes om intern prisbildning

Några ord om intern prisbildning först. Ett egendesignat ad hoc teorem har här nedan modellerats för att täppa till ett teoretiskt hål. Eftersom jag inte funnit någon bra teori som förklarar inverkan på huspriserna från auktionsmomenten under försäljningen, så har jag skissat en modell. För resonemangets skull så skiljer vi mellan tre prisbildningsformer; först vilka faktorer som determinerar priset på småhus, (vilket är denna studies problematik); och husegenskapers marginalprisbildning enligt hedonisk pristeori; samt till sist, hur prislappens bestämning vid försäljning bestäms under ett auktionsförfarande med flera intressenter.

När en fastighet bjuds ut på marknaden går den vanligtvis till en mäklare eller också så ombesörjer säljaren själv transaktionen i enlighet med avtalslagen, vilket är brukligt om marknadspriset är lättidentifierat och oomtvistat, då mäklarens arvode endast blir en extra utgift för säljaren. Det kan vara fallet med fritidshus. Annars är det brukliga att en bostadsmäklare ombesörjer försäljningen. Det vanligaste scenariot är då att det finns en säljare och flera köpare efter en visning av bostaden. Därmed uppstår en förhandlingssituation och/eller ett auktionsmoment, där högst anbud vinner köpet. Min notifikation i sammanhanget är två: dels att denna interna prisbildning är en förhandling som har ett större utrymme än vad som medges i litteraturen om prisbildning; och dels att detta auktionsförfarande har en inneboende logik som långsiktigt bidrar till att höja priset på bostäder.

Modellen nedan är tänkt att illustrera på vilket sätt mäklarfirmornas utgångspris sätter ramarna för den framförhandlade priset på marknaden. I modellen utgör mängden hus den vertikala axeln och mängden pengar den horisontella. I början av budgivningen sätts ett utgångspris. Säljare och köpare förhandlar sig fram till den punkt på kontraktskurvan där vi kan anta att säljaren har sitt lägsta tänkbara säljpris och där köparen bjuder det högst beredvilliga priset. Innanför max och minimum priset är den spelplan eller boll (eller tårtbit) inom vars ramar utgångspriset har definierat.



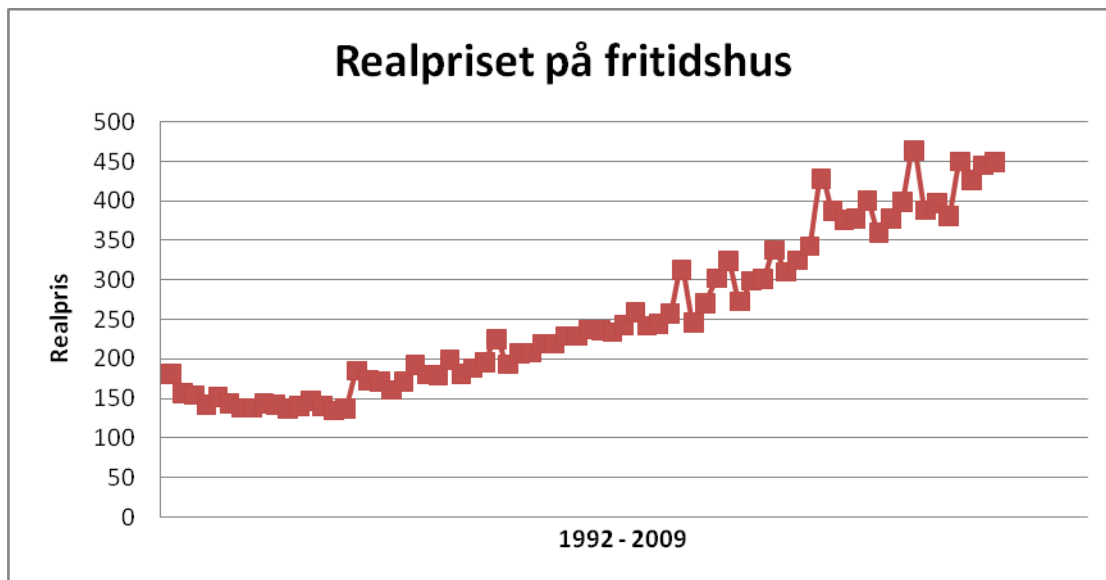
Låt oss anta att mäklaren sätter utgångspriset aningen under marknadspriset för att locka in fler potentiella köpare i auktionen. Säljare och köpare kommer att förhandla sig till ett kontrakt någonstans på kontraktskurvan, i illustrationen är kontraktskurvan den diagonala kurviga linjen mellan säljare och köpare. I denna förhandlingssituation kan vi förvänta oss att köparna bjuder över varandra tills det att de nått upp till marknadspriset, vilket är detsamma som det sista budet, och affärens köpeskilling. Det är så teorin gör sig av med auktionsförfarandets bidrag till prisbildningen. Enligt min mening så ligger det i denna logik att många auktionsaffärer också drar upp priset över marknadspris över tid när det är "säljarens marknad" som det heter. Om ett mäklarhus inte är särskilt bra på att trissa upp priset över marknadspriset, om de är dåliga auktionsförrättare, så kommer det alltid att dyka upp andra mäklarfirmor på marknaden som attraherar fastighetsägarna med en skickligare strategi till förmån för sina klienter. Därmed kan vi förvänta oss att det finns en dynamik i auktionsförfarandet att dra upp priserna för småhus och fritidshus, emedan denna marknad alltid står mellan en säljare och flera köpare. Då varan är en kapitalvara eller en lyxvara med

livslångt bruksvärde så kommer alltid den marginella betalningsviljan för budgivarna att vara oelastisk för de extra hundra tusenlappar som förhandlingen handlar om.

5. Deskriptiv statistik

5.1 Bakgrundsstatistik

Fokus för denna studie är prisutvecklingen för småhus och fritidshus, och då lämpar det sig att utgå från hur realpriset förändras över tid, dvs hur relativpriset på varan hus förändras. I nedanstående graf är utvecklingen beskriven i kvartalsvis data med början 1992 kvartal 1 till och med 2009 kvartal 4. Realpriset är i tusen kronor. Realpriset är uträknat som en inflationsrensad serie av nominella eller löpande priser. De nominella priserna har dividerats med konsumentprisindex för varje kvartal under perioden med basår 1980.



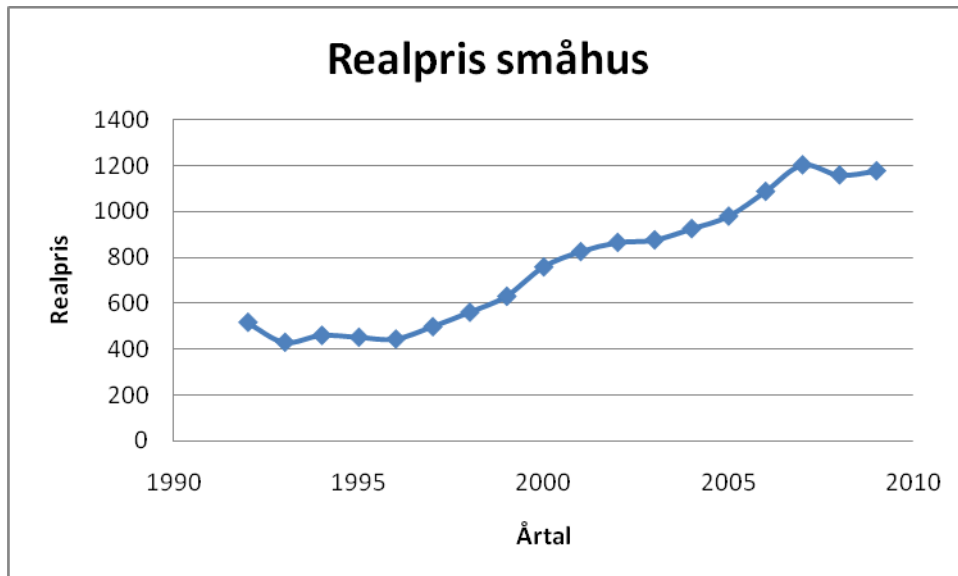
Källa: SCB

Vi kan se ett tydligt och stabilt mönster av långsiktig uppgång, med inslag av berg- och dalbana i korta intervaller. År 1993 i första kvartalet låg realpriset på 152 000 kr, vilket motsvarade en nominell köpeskilling av 367 000 kr med -93 års penningvärde. 1998 stod realpriset i 181 000 kr onor i andra kvartalet. Och 2009 i tredje kvartalet stod realpriset i 445 000 kronor.

Det betyder att fritidshus som vara har ökat i värde eftersom relativpriset är detsamma som realpriset. Vi kan därmed förvänta oss att betalningsviljan successivt har ökat om preferenserna för varan har blivit mer positiva. Detta är en tolkning i linje med traditionell konsumtionsteori, och endast en nära till hands liggande tolkning. Vi skall komma ihåg att fritidshus är en var med lång brukstid eller med lång livscykel, och att dess sanna värde är svårt att uppmäta, eftersom det handlar om sommarstugor och fritidshus, vilket köparna kan

tänkas ha intensiva preferenser och affektioner för, men intensiva preferenser ger inte nödvändigtvis prisokänslighet i det ekonomiska beteendet. Vi bör också skilja mellan preferenser och affektioner och komma ihåg att varan som undersöks är speciell.

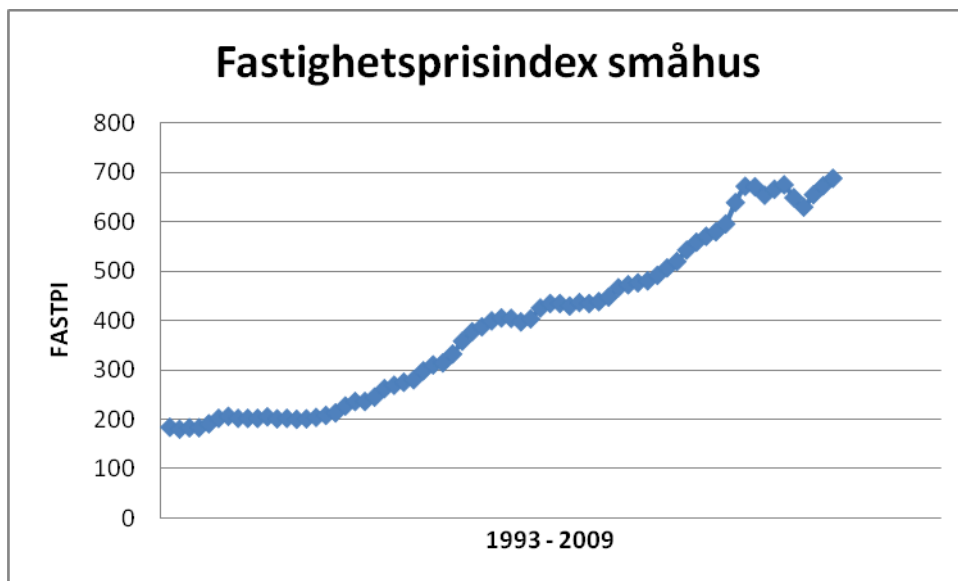
Realprisutvecklingen för permanenta småhus skiljer sig inte så mycket från den bild vi fått från fritidshusen. Likhetererna är slående. Det rör sig om en stabil ökning från år till år. Nedanstående deskriptiva statistik är baserad på årsdata mellan perioden 1992-2009, och de löpande priserna är inflationsrensade med konsumentprisindex med basår 1981.



Källa: SCB

Om vi jämför med realprisutvecklingen åren innan 1992 i den graf som visades i föregående kapitel (Adam & Fuss 2009), så kan vi konstatera att prisutvecklingen har stabiliserats avsevärt de senaste två decennierna utifrån hur bilden såg ut på 80-talet och i början av 90-talet. Det råder numera prisstabilitet i reala värden på de marknader vi undersöker.

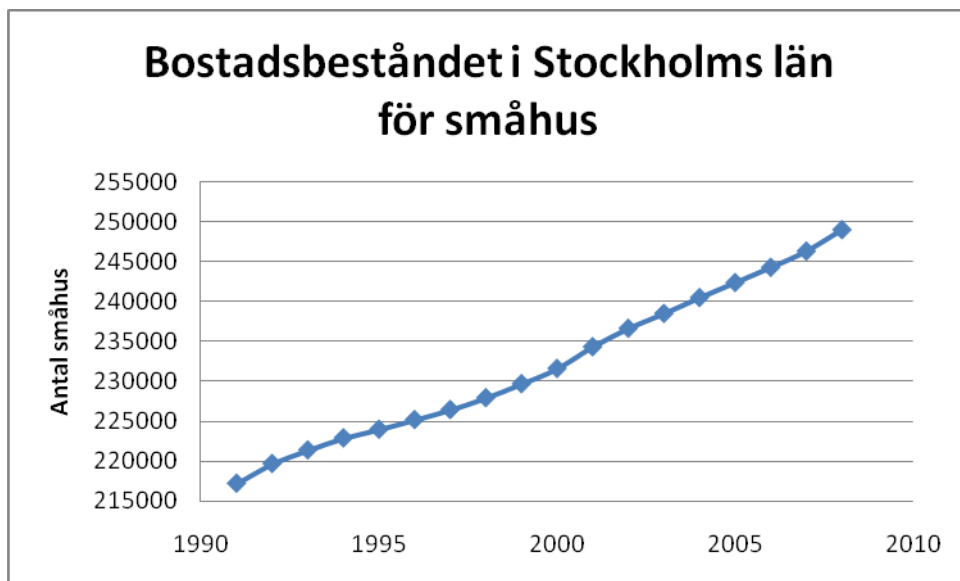
Den indexerade prisutvecklingen för småhus säger ganska mycket om den stabila ökningen av priserna på marknaden. Nedanför i grafen visas fastighetsprisindex för Stockholms län, då 1981 utgör basår för beräkningen, (1981=100). Indexet är framtaget med kvartalsvis data med början 1993, då FASTPI stod i 185 i första kvartalet. I fjärde kvartalet 2009 var FASTPI 688. Det karakteristiska för prisutvecklingen tydliggörs bäst av denna indexering av SCB, nämligen den jämna ökningen över tid.



Källa: SCB

Vid tidsseriens slut, 2009, stod det genomsnittliga nominella småhuspriset i Stockholms län på 3,5 miljoner kronor; och motsvarande pris på fritidshus var 2,1 miljoner kronor. Det skall då noteras att inom Stockholms län så skiljer sig naturligtvis de nominella priserna åt mellan kommunerna. Den interna kommundifferensen i löpande priser var ganska stor efter en snabb läsning av prisläget 2007-2008. Värst i klassen för småhuspriser var Danderyds kommun med ett genomsnitt på över 5 miljoner i köpeskilling efter år 2006. Lägst genomsnittlig köpeskilling för småhus hade Salem, Botkyrka, Haninge och Södertälje kommun, med småhuspriser strax under 3 miljoner kronor 2007-2008. Skillnaderna i prisnivåer mellan Stockholmskommunerna låg dessa två år på 3-6 miljoner, men skiljer sig volymmässigt från år till år.

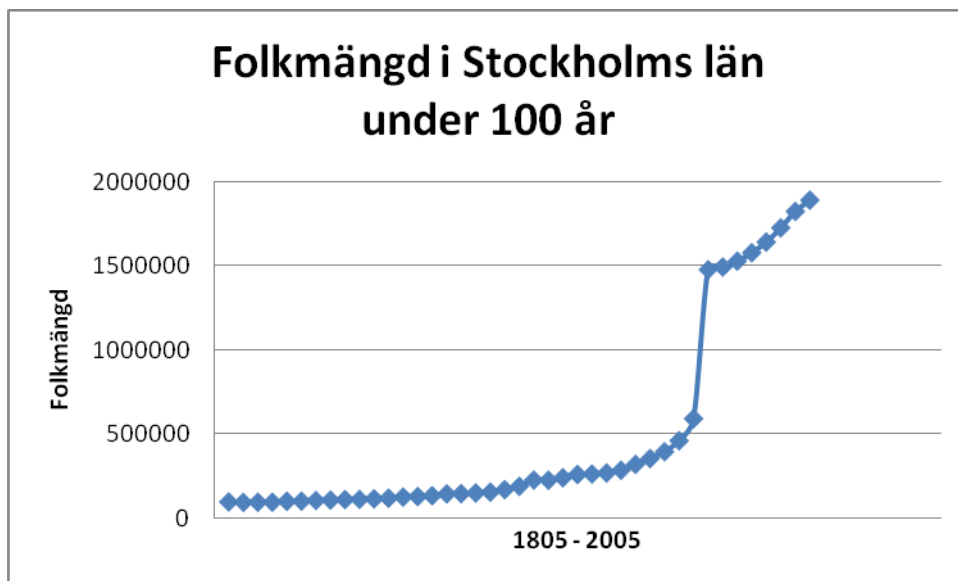
Utbudet av småhus och fritidshus kan delas upp i nybyggnation, utbyggnad och vad som ingår i bostadsstocken. Den senare kategorin är naturligtvis störst och de bostadsobjekt som omsätts på marknaden är främst de som ingår i bostadsbeståndet. I en marknadsmodell så brukar utbudsfunktionen konstitueras av följande formel: bostadsbeståndet + nybyggnation + förslitningar. I grafen nedanför visas bostadsstocken i Stockholms län.



Källa: SCB

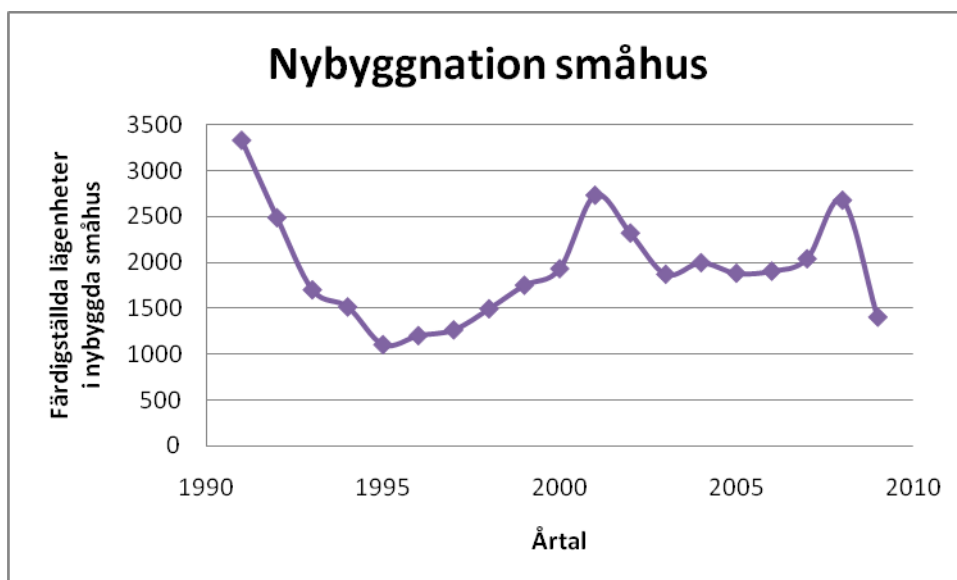
Om man tittar närmare på y-axeln så är uppåtlutningen bestående av en ökning om ca 35 000 småhus under dessa två decennier. År 1990 fanns 213 880 småhus i länet. År 2008 fanns 249 042 småhus.

Om vi öppnar horisonten bakåt i den regionala historien så kan vi notera ett intressant samband mellan ökad folkmängd och nybyggnation. År 1805 var befolkningmängden 99 377 invånare, dvs i princip 100 000. 1825 bodde 103 095 invånare i huvudstaden. Den dramatiska ökningen i folkmängd i Stockholms län uppstod först under 60-talet, vilket framgår av grafen nedan, det är där den prickade kurvan plötsligt pekar vertikalt up. 1960 var det 463 000 invånare, och tio år senare var invånarantalet ca 1,4 miljoner. Det var under denna tid då nybyggnationen bestod av politiskt sanktionerade mignonprogram (Persson 2009). Således kan vi konstatera att det finns ett starkt samband mellan dramatisk befolkningsökning och nybyggnation, vilket kan vara bra att hålla i minnet.



Källa: SCB

Diagrammet över nybyggnation består av en sammanslagning av upplåtelseformerna hyresrätter, bostadsrätter och hus med privat äganderätt. Det är SCB's klassificeringsgrund som använts. Beräkningen grundar sig på färdigställda lägenheter i dessa hus i Stockholm.



Källa:SCB

Över perioden 1993-2009 har alltså nybyggnationen sjunkit. I början av 90-talet sjönk nybyggandet i länet, för att öka 1995. Sedan dess har fluktuationen uttunnats. Enligt Persson (2009) följer nybyggandets trend principen om lönsamhet för nyproduktion; om produktionskostnaderna ligger under intäkterna, så bygger byggbolagen för att hämta in vinsterna. Om marknadspriset på småhus är lägre än produktionskostnaderna, skriver Persson, så upphör byggandet; och om marknadspriset är högre än kostnaderna, så byggs det. Det innebär att de fria marknadskrafterna fungerar enligt teorin i denna sfär. Subventioner och skatter inberäknas i kalkylerna. Trots detta anses det i litteraturen vara svårstyrda aktörer som

är producenter på denna marknad, men enligt Persson, alltså förutsägbara aktörer. Om det uppstår förväntningar på vinster och ökad efterfrågan på bostäder, så bygger bolagen tills marginalvinsterna ätit upp av produktionskostnaderna.

6. Empirisk analys

Den ekonomiska teori som används är en ekonometrisk modell av linjär karaktär:

$$Y = B_0 + B_1X_1 + B_2X_2 + B_3X_3 + u$$

De två viktigaste axiomen för denna klassiska modell är att modellen är linjär i parametrarna. Både oberoende och beroende variabler är linjära. Det andra axiomet är att X-variabelns värden fixeras under upprepade urval (Se Gujarati & Porter 2009). I de förklaringsmodeller som används appliceras varianter av ovanstående grundmodell utifrån de oberoende variabelernas karaktär. I alla förklaringsmodeller representerar Y priset på småhus eller fritidshus. Fyra regressionsmodeller används.

2 och 3 undersöker endast småhusmarknaden, medan endast modell 1 tar sig an fritidshusmarknaden. I samtliga modeller används logaritmerade värden för att lättare kunna jämföra resultaten inbördes.

6.1 Modell 1: Fundamenta

$$\ln Y = B_0 + B_2 \ln X_2 + B_3 \ln X_3 + B_4 \ln X_4 + B_5 \ln X_5 + u$$

I denna modell undersöks faktorerna bakom realprisstegring av småhus och fritidshus. Några fundamentala makrovariabler har valts som omsvävar bostadsmarknaden långsiktigt. Observera att det är kvartalsdata, och att samtliga variabler är inflationsrensade med konsumentprisindex för att visa realpriser. Efter att ha avfärdat reporäntan, vilket visade ett förväntat negativt samband, men också uppvisade en svajande statistisk signifikans mellan flera regressioner, så behölls fyra variabler: byggprisindex, arbetslöshet, privat sparande och aktieprisindex. Över lag så erhöles höga förklaringsvärden både vid normala regressioner och logaritmerade, men för att få elasticitetsvärden i procent för att lättare kunna jämföra med andra modellers resultat så har den logaritmerade versionen använts.

Nettosparandet är alltså de svenska hushållens aggregerade sparande i kapitalförsäkringar och tjänstepensioner etc. Grafen i appendix visar hur sparandet i Sverige utvecklats under perioden. Det som under slutet av 90-talet var negativt sparande indikerar att hushållen lånar i bank och i låneinstitut. I ett pressmeddelande från SCB nyligen redovisade SCB att hushållens sparande i första kvartalet 2010 uppgick till 7 miljarder kronor. Det privata sparandet i pensionsfonder och privata tillgångar har enligt litteraturen ett svagt positivt samband med realprisutvecklingen på hus. Anledningen torde vara att när sparandet ökar, vilket är en kumulativ effekt, så ökar efterfrågan långsiktigt. Men sparandet har en låg avkastning i jämförelse med börsen exempelvis, och växer långsammare. Långsiktigt så utgör sparandet en bakgrundsvariabel med direkt inverkan på huspriserna.

Börsindex har i litteraturen ett entydigt samband med huspriserna. När börsvinster blir en generell tillgång i högkonjunkturer, så ökar efterfrågan på hus både som vara och som alternativ kapitalplacering för långsiktig avkastning. Börsvinster brukar också föda en optimistisk psykologi över framtida hushållsekonomi, vilket ökar köpbenägenheten av hus. Så när börserna stiger, så stiger även huspriserna. Därom är ekonomer eniga. Enligt Berg & Lyhagen (1989) så har aktiepriserna informationsinnehåll endast på småhuspriser i Stockholmsområdet, men inte i övriga riket. Frågan är om sambandet är robust mellan börsutveckling och småhusprisbildning.

Byggnadsprisindex är alltså en indexering av prislappen för att bygga hus, sådan inflationen drar iväg med de löpande byggpriserna. Byggprisindex har basåret 1968, dvs. (1968=100). Prisindex är räknat på gruppbyggda småhus. Enligt Persson (2009) så har byggkostnader ett skalenligt och proportionellt förhållande till priser; byggbolagen fortsätter att bygga så länge det finns vinster att inhämta, och tills det att intäkterna är detsamma som byggnadskostnaderna.

Arbetslöshetstal och sysselsättningsgrad är en viktig fundamental faktor för samhällsekonomin. Däremot har relationen mellan arbetslöshet och bopriser förändrats över åren. Under perioden 1993-2009 har relativpriset för att äga sin bostad ökat, främst som en effekt av en medveten bostadspolitik. Denna politik är en medierande variabel mellan bopriser och arbetslöshet. Enligt Berg & Lyhagen (1989) har arbetslösheten ett direkt samband med huspriser och konsumtion; de menar att arbetslöshet och småhuspriser skall ses som proxy-variabler för hur hushållens värderar sin framtida inkomst och framtida förmögenhet. Förhållandet mellan huspriser och arbetslöshet har också att göra med vilka samhällsgrupper som drabbas av arbetslöshet och vilka som är kapitalstarka nog att köpa småhus; dessa två variabler kan relatera till skilda skikt i samhället. Arbetslösa är sällan aktörer på småhusmarknaden. Litteraturen om relationen mellan arbetslöshet och bopriser är voluminös, svåröverblickbar, och slutsatserna förändras över tid. Vi kan förvänta oss a priori att ökad arbetslöshet leder till minskad efterfrågan, men att det är tillkommande omständigheter i detta förhållande. Arbetslöshet har i rådatan uttryckts i 100-tal, (se appendix), och är klassificerade AKU. Män och kvinnors tal har slagits ihop i denna studie.

Så ser variablerna ut för modell1. Denna modell bestående av valda fundamenta har den fördelen att vi kan se om husmarknaden ingår som en central marknad i samhällsekonomin, om realprisutvecklingen harmonierar med inflationen och tillväxten. Eller om husmarknaden är alldeles för speciell och marginaliserad på grund av sina särskilda omständigheter. Om realpriserna stiger i samma takt som andra samhällsekonomiska nyckeltal (tillväxt, inflation, arbetslöshet) så är husmarknaden också en indikator på det allmänna konjunkturläget. Realpriserna skulle i så fall förväntas harmoniera med det allmänna konjunkturläget i både storstad och glesbyggd. Vi undrar alltså hur tillväxtsymbiotisk realpriset på småhus är. Eftersom variablerna vi använder i modell1 i perioder har både ett negativt och positivt samband till Y-variabeln över tid, på grund av att de är samhällsekonominns fundamentala krafter, så behöver vi inte ta hänsyn till någon tidstrendproblematik i valet av modell.

Tabell 1, Modell: Fundamenta

Variabel	Koefficient	Std.fel	t-värde	p-värde
LNSpar	0,023	0,010	2,335	0,023
LNAktieprisindex	0,095	0,022	4,310	0,000
LNArbetslöshet	0,176	0,029	6,137	0,000
LNByggprisindex	1,001	0,040	24,993	0,000

R²=0,972

F-värdet=537,2

R²adjusted=0,971

Antalet observationer=65

RSS=0,19

Hela studien om realpriset för småhus visade en hög förklaringsstyrka om 97%, vilket är tillfredsställande. Och hela regressionen är statistiskt signifikativ på 1% nivån. Det gör det möjligt att dra valida konklusioner. Varje variabls logaritmerade värde är statistiskt signifikativt på 5% nivån och har generellt sett låga p-värden.

Vi kan se att när det privata sparandet ökar med 1%, så ökar realpriset på småhus med 0,02%, vilket är en marginell ökning. Det statistiska sambandet mellan privat sparande och realprisökning är starkt, men det kausala sambandet bedöms vara svagt. Sparandet har först efter stora/små volymers förändring en lagbunden effekt på realprisutvecklingen. Observera att värdena för privat sparande är aggrerade värden, eftersom några andra uppgifter om sparande inte finns att tillgå i SCB's databas. Vi behöver dock inte göra oss av med den intuitiva bilden av att hushållen sparar för att kunna köpa ett småhus.

För börsutvecklingens indirekta påverkan på realpriset, så kan vi konstatera att den entydigt har visat ha ett marginellt positivt samband med realprisutvecklingen på småhus. Om aktieprisindex stiger med 1%, så ökar realpriset på småhus med 0,1%. Och om börsen stiger med 10%, så ökar realpriset med 1%. Resultatet motsäger inte intuitionen att börsvinster är en naturlig finansieringskälla för hushåll att köpa ett småhus; och att när börsen skapar ett flertal vinnare i högkonjunktur så ökar efterfrågan på småhus. Men effekten på priserna är alltså ytterst marginell, och variabeln är en sekundär faktor till att determinera realpriserna.

Arbetslösheten kan ha flera effekter på husmarknaden enligt litteraturen eftersom sysselsättning/arbetslöshet aktiverar mellanliggande faktorer. Vi kan se på betakoefficientens värde att om arbetslösheten stiger med 1%, så ökar realpriset på småhus med 0,2%. Om arbetslösheten stiger med 2%, så ökar realpriserna med 0,4%. 0,2% motsvarar för övrigt ungefär 123 000 kronor i realpris utifrån år 2009 års priser.

Byggprisindex har enligt regressionsanalysen ett intressant värde, inte bara empiriskt utan också teoretiskt. Betakoefficienten om 1,0 röjer ett entydigt proportionerligt förhållande

mellan byggpriser och realhuspriser. Det ser ut som en skalenlig relation. Om byggprisindex stiger med 1%, så ökar realpriset på småhus med 1%. Om index stiger med 4%, så stiger realpriserna med motsvarande. Relationen är den mellan en produktivkrafts input och produktionen när total proportionalitet råder mellan input och output. Då kan vi konstatera att även om småhusmarknaden är ur fas med sin långsiktiga jämvikt, vilket ekonomer är överens om, så finns det åtminstone en jämviktsrelation mellan byggpriser och real värdestegring på småhus, som är i balans. Småhusmarknaden må vara övervärderad in absurdum, men det är inte värre än att det finns en balans i kostnader för produktion och relativpriset för varan.

6.2 Modell2a: Nyliberalt paradig

$$\ln Y = B_0 + B_2 \ln X_2 + B_3 \ln X_3 + B_4 \ln X_4 + B_5 \ln X_5 + u$$

Denna modell2 är härledd från det nyliberala välfärdsparadigmet och behandlar nominella huspriser med kvartalsdata. De oberoende variablerna är uteslutande ekonomiska, och behandlar årsvis data med löpande priser. En ny variabel har här testats, bygglov. Eftersom data för bygglov endast finns att rekvirera från SCB's databas från 1996 och framåt, så är denna tidsserie lite kortare än studiens hela period. Det innebär att antalet observationer krympt till 55.

Enligt marknadsenkäten från Stockholms län så uttrycker kommunerna att nybyggandet ökar från en låg nivå, och att överklagande av detaljplaner för bygglov försenar nybyggnationen avsevärt. Byggloven tar tid att utfärda och detta dröjsmål försenar byggandet (Se Marknadsenkäten, Stockholms län 2010:4). Med försenade bygglov försenas även nybyggnationen, och frågan är om detta inverkar på priset.

De oberoende variablerna är valda efter relevans för dessa parametrar inom det som Carson kallar för "det nyliberala välfärdspolicy paradigmet". I det att Carson har iakttagit adekvata samhällsprocesser så kan vi förvänta oss att nya ekonomiska variabler har under den studerande tidsperioden tilltagit i förklaringsstyrka för prisbildningen av hus. De variabler som en ny politisk anda aktualiserar förväntas här vara börsens inverkan på hushållsekonomin. Vi kan också förvänta oss att priset på substitutvaror och komplementvaror har ökat i betydelse i en snabbt liberaliserad värld, då konkurrensen om hushållens betalningsvilja har ökat, och marknaderna för substitutvaror har breddats. I en politisk nyliberal värld har också reporäntan en starkare ställning, därför undersöks också denna variabel i modellen.

Reporäntan inte bara speglar avkastningen på kapitalmarknaden, utan är också ett politiskt styrmedel för att orkestrera både organisationer och guida privata hushåll enligt detta paradig. Variabeln "komplementvara" har här tagits med för att exakt identifiera relationen mellan småhus och fritidshus. Frågan är om dessa varor är komplementvaror eller substitutvaror? Variabeln "byggprisindex", vilket har visat sig stå i proportionerligt förhållande till realpriset på småhus i modell1, tillhör också den nyliberala modellen. Vi undersöker här effekten på de nominella priserna. Om $p=MC$ gäller kortsiktigt för val av produktionsmängd bland byggbolagen, så kan vi förvänta oss att kostnaden att bygga är direkt

relaterat även till den nominella prislappen. Vi kan också se att p-värdet för denna variabel försvinner under 1% nivån.

Den oberoende variabeln aktieprisindex är att betrakta som en alternativkostnad för att binda kapitalet i en egendom i ett nyliberalt paradigm. Även börsen har haft en bubbla under högkonjunkturen i början av 2000-talet, precis som bostadsmarknaden nu har en bostadsbubbla. Om börsvinsterna kapitaliserats i fritidshus borde det synas i en regressionsanalys.

Tabell2: Modell 2a Nyliberalt paradigm, småhus

Variabel	Koefficient	Std.fel	t-värde	p-värde
LNBygglov, småhus	-0,024	0,021	-1,129	0,264
LNfritidshus	0,619	0,049	12,708	0,000
LNaktieprisindex	0,038	0,025	1,535	0,131
LNbyggprisindex	0,433	0,072	6,012	0,000

R²=0,987

F-värdet=939

R² adjusted=0,986

Antalet observationer=55

RSS=0,086

Hela studien är statistiskt signifikativ på 1% nivån, och alla oberoende variabler är signifikativa var för sig på 5% nivån. Förklaringsgraden är mycket hög, 98,7%.

Bygglov har ett negativt samband med priset på småhus. Koefficienten -0,024, anger att om byggloven ökar med 1%, så minskar priset marginellt med -0,03%. Effekten på huspriserna är alltså ytterst liten. Det motsvarar en försumbar summa. Bygglovsförseningar av nybyggandet kan inte sägas kapitaliseras i prisbildningen, även om bygglov är ett hinder och ett förtret för alla inblandade aktörer.

Komplementvaran fritidshus har ett skrymmande lågt p-värde, vilket försvinner ner under 1%. Betydelsen av betakoefficienten 0,619 är den att om priset på fritidshus stiger med 1%, så ökar priset på småhus med 0,6%. Fritidshus är bevisligen ingen substitutvara, utan en komplementvara till småhus. När fritidshuspriserna ökar, så ökar också småhuspriserna. Det antyder att köparna på småhusmarknaden är desamma som på fritidshusmarknaden.

Börsindex har ett p-värde på 0,26. Det är noterbart att börsen har haft bubblor precis som husmarknaden. Därutav är det inte förvånande om börsutvecklingen kan förklara en del av variationen av småhuspriset stegringar under perioden 1996-2009. Om börsindex stiger med

1%, så ökar småhuspriserna med 0,04%, vilket är en marginell förändring. 0,04% motsvarar alltså 75 000 kronor med 2008 års penningvärde. Vi kan avfärda de mest långtgående misstankarna om att en börsbubbla har bidragit till att skapa en bostadsbubbla. Effekterna av börsutvecklingen på huspriserna är för små.

Byggprisindex har en betakoefficient på 0,433. Det innebär att när byggprisindex ökar med 1%, så ökar priset på småhus med 0,4%. Fluktuationen i byggnadskostnaderna har alltså stort genomslag i prisbildningen av småhus även på löpande priser, på grund av att den så intimt hör samman med realpriset; och för att kostnadsökningar kan flyttas över till andra delen av marknaden. Enligt nationalekonomisk teori visar detta att efterfrågesidan är mer prisokänslig än utbudssidans aktörer, om det är möjligt att skriva över kostnadsökningar direkt på priset.

Om vi applicerar samma nyliberala modell på fritidshus, så erhåller vi följande tabell. Observera att variabeln bygglov är olika mellan fritidshus och småhus, och har här helt andra statistiska uppgifter som grund.

Tabell2b: Nyliberalt paradigm, fritidshus

Variabel	Koefficient	Std.fel	t-värde	p-värde
LNReporänta	-0,256	0,053	-4,667	0,000
LNBygglov	-0,214	0,105	-2,036	0,047
LNAktieprisindex	0,505	0,105	4,828	0,000

R²=0,558

F-värdet=21,8

R²adjusted=0,533

Antalet observationer=55

RSS=3,29

Resultatet är intressant. Priserna på fritidshus ligger några hundra tusen under småhuspriserna i länet, det skall kommas ihåg. Förklaringsgraden är förvånansvärt låg, 55,8%. Men hela analysen är statistiskt signifikativ på 1%. Samtliga p-värden är väldigt låga. Analysen är valid även om vi inte är på rätt spår för att utröna priset på fritidshus den här gången.

Reporäntan förklarar här en del i fluktuationen av fritidshuspriserna. Sambandet är negativt som synes. Betakoefficienten är -0,26. Om reporäntan höjs med 1%, så minskar priset på fritidshus med 0,26%. Det är en logisk relation med måttfull påverkansgrad. När räntan stiger, höjs även utlåningsräntan för att ta ett bolån, och detta hämmar efterfrågan på fritidshus, då bolån är en vanlig finansieringskälla för köp.

Bygglov för fritidshus har här också ett negativt samband. När byggloven för fritidshus ökar med 1%, och det börjar att byggas, så sjunker priset på fritidshus marginellt med -0,2%.

Observera att det är utbudssidans kurva som flyttas utåt så att priset sjunker, och kvantiteten hus ökar då det blir lagligt att uppföra ytterligare ett fritidshus.

Börsindex har här ett högre elasticitetsvärde och antyder en större verkansgrad. Om aktieprisindex ökar med 1%, så ökar priset på fritidshus med 0,5%. Det är en ganska så entydig samvariation, och signifierar en inte obetydlig påverkan på fritidshuspriserna. Vi kan konkludera att börsutvecklingen har tydliga effekter på fritidshusmarknaden i Stockholms län, men ytterst marginella effekter på småhusmarknaden.

6.3 Modell3a: Regionsöverskridande marknadsmodell Den tredje modellen är en modell för marknadskonstitutiva variabler, och består av en regionsöverskridande "pooled regression".

$$\Delta Y = a + \Delta X_2 + \Delta X_3 + \Delta X_4 + u$$

Den tredje modellen består av variabler vars årsmässiga förändring är av intresse. Inom bostadspolitiken är det av intresse att veta hur mycket ytterliggare nybyggnation påverkar småhuspriserna. Inom politiken är det av intresse att veta hur en marginallöneökning för vissa samhällsgrupper påverkar småhuspriserna. Av denna anledning är modellen designad så att den registrerar förändringen från ett år till ett annat, differensens påverkan är det vi observerar. Eftersom årsdata för variablerna endast har varit tillgängliga för åren 1991-2008, så har tidsserien flyttats till 1991. I denna modell studeras endast småhuspriserna, eftersom fritidshuspriser inte registreras i alla län. Variablerna består alltså av förändringarna från år till år, för att trendrensa variablerna, och göra resultatet mer tillförlitligt. Modellen består av en regionsöverskridande "pooled regression" där årsdata från tre regioner slagits samman: Stockholms län, Skåne län och Kronobergs län. Sammanslagningen har gjorts i nämnd ordning. Värdena har sedan logaritmerats för att erhålla procentuella värden.

Tyvärr så har den oberoende variabeln byggkostnader inte visat sig vara statistiskt signifikant, och har därför ersatts av en demografisk variabel: befolkningens mängd. Av det blir det en "demografisk marknadsmodell" när vi slår ihop tre regioners värden i en lång "pooled regression". Inkomst brukar i en del marknadsmodeller att utgöra konstituenten av efterfrågefunktionen, dvs riktningskoefficienten för efterfrågan tillsammans med priskänsligheten från konsumtionen. Byggkostnader och nybyggnation brukar tillsammans konstituera utbudet av hus i standardmodeller, om man lägger till bostadsbeståndet och drar ifrån nerslitning av bostadsbeståndet. Så med denna modell tar vi ytterliggare ett steg närmare en grundläggare förståelse av småhusmarknaden.

Eftersom denna modell är en "pooled regression", så förväntas resultatet säga något om treregionsgenomsnittet. Vi skulle därmed komma lite närmare syftesmålet av att skaffa oss en bild av hur småhusmarknaden ser ut, vad som primärt determinerar utbud och efterfrågan. Tyvärr så visade sig den oberoende variabeln "byggkostnad" inte vara statistiskt signifikativ, trots att den uppmätts av SCB i riksgenomsnittlig byggnadskostnad per kvadratmeter för gruppbyggda småhus. Förmodligen på grund av att det just är ett riksgenomsnitt som omfattar byggkostnader i såväl Norrland som i Skåne län. Det visar i alla fall att byggkostnaderna varierar från region till region, och att någon standardkostnad för att bygga småhus visserligen

existerar, men att MC="byggkostnad per kvadratmeter", kan inte vara lika med utbudskurvan ovan AVC för enskilda byggbolag på denna marknad. I en kompletterande modell, (modell 3b), görs ett nytt försök att analysera byggnadskostnadernas inverkan på småhuspriset med variabeln "produktionskostnader".

Tabell 3: Regionsöverskridande marknadsmodell

Variabel	Koefficient	Std.fel	t-värde	p-värde
Förvärvsinkomst	17,451	6,707	2,602	0,012
Nybyggnation	0,062	0,027	2,340	0,023
Befolkningsökning	0,003	0,001	2,418	0,019

R²=0,489

F-värdet=15,946

R²adjusted=0,458

Antalet observationer=54

RSS=314109

Den logaritmerade betakoefficienten för förvärvsinkomst är alltså inkomstelasticiteten bakom småhusprisbildningen, den kanske viktigaste pusselbiten i en regressionsanalys för att förstå hur efterfrågan determinerar priset. Koefficienternas värde är 17,451, dvs 1,7%. Det innebär att om förvärvsinkomsten ökar med 1% på ett år, så ökar priset på småhus i dessa tre regioner med i genomsnitt 1,7%. Det är en tydlig effekt på småhuspriset. Av elementär mikro teori så har vi anledning att hålla fast vid att den genomsnittliga förvärvsinkomsten inte bara samvarierar med prisfluktuationen, utan också orsakar prisets nivåer.

Den oberoende variabeln "färdigställda lägenheter i nybyggda småhus" får i denna studie representera nybyggnationen. Vad som mäts är alltså antalet nybyggda lägenheter och inte nya hus. I appendix syns förändringen av antalet nya lägenheter, och variationerna mellan regionerna vad gäller nybyggnation. Värdet om 0,062 säger oss att om antalet nya lägenheter i de tre regionerna ökar med 1% på ett år, så ökar i genomsnitt, inom dessa tre regioner, priset ytterst marginellt. När utbudet ökar på en normal marknad, och utbudskurvan flyttats utåt, så sjunker priset, det är lagbundenheten. Om sambandet ändå är marginellt positivt så kan vi misstänka att byggbolagen tagit ut ett prispålägg innan nybyggnationens lägenhetsobjekt kommer ut på marknaden. Variabeln "nybyggnation" anses därmed ha ett sekundärt inflytande på småhuspriserna.

Befolkningsökningen värde är 0,003. Det signifierar att om befolkningsmängden ökar i dessa tre regioner med 1% per år, så ökar småhuspriserna ytterst marginellt. Det är alltså väldigt marginella effekter som registrerats. Endast rejäla procentuella ökning av

befolkningsmängden åstadkommer någon effekt på småhuspriset. Denna oberoende variabler är att betrakta som sekundär i ett orsakssammanhang kring prisbildning av småhus.

Modell3b: Modifierad marknadsmodell

$$\ln Y = B_0 + B_2 \ln X_2 + u$$

I denna ad hoc version av modell3 har en ersättningsvariabel till byggkostnader använts: totala produktionskostnader för gruppbyggda småhus. I modell 3a användes en trendrensande modell där variabelernas värde bestod av förändringen från år till år. Denna modell visade ungefär samma resultat som den logaritmerade modellen med årsdata. Av den anledningen så kompletteras modell 3 med en logaritmerad modell. Därmed är ”marknadsmodellen” i princip komplett för att förstå prisbildningen av småhus. Variabeln ”produktionskostnader” består av en total produktionskostnad per total bruksareanhet för gruppbyggda småhus. Det är en produktionskostnad utslagen på kvadratmetern. Tidsserien omfattar åren 1994-2006. Därmed har en ”pooled regression” omfattande de tre regionerna utförts. Antalet observationer har blivit 3 gånger 13, dvs 39. Regressionen är en sammanslagning av tre regioners småhuspriser, sådana de samvarierar med dessa tre läns produktionskostnader. Denna ”pooled regression” innefattar Stockholms län, Skåne län, och Kronobergs län. Variabeln produktionskostnader är upptagna från Stor-Stockholm, Stor-Malmö, och ett genomsnitt för länsregion 1-3. Dessa regionsuppdelningar bedöms som förenliga i en pooled regression, då intresset är att finna ett länsöverskridande genomsnittligt kostnadsvärde för att producera småhus.

Produktionskostnaderna är redovisade i SCB´s databas som nettosummor, vilket innebär att statliga bidrag ingår. Dessa summor är uträknade i termer av produktionskostnad per kvadratmeter.

Tabell 3b: Regionsöverskridande marknadsmodell

Variabel	Koefficient	Std.fel	t-värde	p-värde
LNproduktionskost	1,531	0,166	9,187	0,000

R²=0,696

Antalet observationer=39

R²adjusted=0,687

Hela regressionen är statistiskt valid på 1% nivån, och förklaringsgraden är 69,6%, vilket måste anses vara högt med tanke på att det endast är en variabel i regressionen. P-värdet är förväntat lågt eftersom det är en pooled regression på basis av 39 observationer med två kinkar i kolumnerna. Resultatet är tillfredsställande. Betakoefficientens värde om 1,5, indikerar att ett starkt samband föreligger mellan produktionskostnader och småhuspriser. Om produktionskostnaderna i detta treregionsgenomsnitt ökar med 1%, så ökar småhuspriserna i dessa tre regioner med i genomsnitt 1,5%. Det är en direkt primär effekt på prisbildningen helt

i enlighet med vad som kan förväntas a priori. Därmed är ”marknadsmodellen” i princip komplett.

7.Slutsatser

De tre förklaringsmodellerna är alltså härledda ur teori och tidigare rön. Den första modellen använder makrovariabler, den andra utgår från ett mikro- eller beslutsperspektiv för privata aktörer, och den tredje inbegriper den aggregerade marknadens makrovariabler.

Syftet var att skilja mellan primära och sekundära faktorer i vad som orsakar prisbildningen på småhus och fritidshus i Stockholms län. Vi kan nu konkludera att de variabler med starkast samband med prisutvecklingen på småhus och fritidshus, är fyra variabler: byggprisindex (för realpriser), aktieprisindex (för fritidshuspriser), förvärvsinkomst och produktionskostnader. Dessa fyra variabler utgör det som kan kallas de primära faktorer vilka samvarierar med prisbildningen av småhus och fritidshus.

I en andra kategori av oberoende variabler med marginella effekter på prisbildningen finner vi alltså: aktieprisindex (för småhus); arbetslösheten; aggregerat nettosparande; bygglov; reporänta; byggprisindex (på nominella småhuspriser); nybyggnation eller färdigställda lägenheter i gruppbyggda småhus; och befolkningsökning. Dessa variabler har ytterst marginell effekt på huspriserna.

För en komplett sammanställning av elasticitetsvärdena för varje oberoende variabel och för varje modell, se bilaga1. De elasticitetsvärden som där anges är de logaritmerade värdena och indikerar alltså procentuell effekt på huspriserna, utifrån 1% förändring av variabeln. Det är alltså de logaritmerade betakoefficienterna som sammanställts.

8.Sammanfattning

Syftet i denna uppsats var att identifiera de faktorer som orsakar utbudet och efterfrågan på bostadsmarknaden i länet. Det har enligt metoden regressionsanalys visat sig vara fyra variabler främst. Byggprisindex, aktieprisindex, förvärvsinkomst och produktionskostnader. Jag har även mätt upp dessa faktorerers inverkan på prisbildningen, vilket åskådliggjorts i bilagan. Vi kan också se att det utöver dessa fyra orsaksfaktorer finns ytterligare sekundära faktorer som inverkar på huspriser, vilket också framgår i bilagan. Efter en mängd regressioner som inte har kunnat redovisas i denna studie, så har tre förklaringsmodeller utkristalliserats. Den första förklarar vilka fundamentala faktorer som utverkar effekter på realpriset för småhus och fritidshus. I denna modell1: Fundamenta, var det signifikativt att byggprisindex står i ett perfekt proportionerligt förhållande till realprisutvecklingen för småhus i länet. I modell2: nyliberalt paradigm, är det noterbart att försenade bygglov inte kapitaliseras i priset, och att fritidshus är en komplementvara till småhus och inte en konkurrentvara. Det är också signifikativt att aktieprisutvecklingen påverkar priset på fritidshus, men inte på småhus i länet. I den tredje länsöverskridande marknadsmodellen är det signifikativt att genomsnittlig förvärvsinkomst har effekt på prisbildningen i de undersökta regionerna; och att totala produktionskostnader för bruksarea har ett stort genomslag på prisbildningen av småhus.

Litteratur

Axelsson, Roger & Holmlund, Bertil & Jacobsson, Roger & Löfgren, Karl-Gustaf & Tönu, Puu (1998): *Mikroekonomi*. Studentlitteratur.

Gujarati, Damodar & Porter, Dawn (2009): *Basic Econometrics*. Fifth Edition. McGraw-Hill.

Gustafsson, Lars (1989): *Problemformuleringsprivilegiet*. Norstedts. Stockholm.

Persson, Mats: Bostadspolitik. Kapitel i Hultkrantz, Lars & Söderström, Hans Tson (2009): *Marknad och Politik*. SNS förlag, Stockholm. Åttonde upplagan.

Perloff, Jeffrey M. (2008): *Microeconomics. Theory and Applications with Calculus*. Pearson International Edition.

Varian, Val R. (2006): *Intermediary Microeconomics*. Seventh Edition. Norton. International Student Edition.

Statistiska Centralbyrån SCB (2010): *Statistisk årsbok för Sverige 2010*. Örebro.

Rapporter:

Adams, Zeno & Füss, Roland (2009): *Macroeconomic determinants of international housing markets*. Journal of Housing Economics, Online.

Andersson, Karin & von Essen, Emma & Turner, Bengt (2004): *Bostadspolitiska förändringar i Europa*. Institutet för bostads- och urbanforskning. Uppsala Universitet.

Berg, Lennart & Lyhagen, Johan (1998): *The Dynamics in Swedish House Prices – An Empirical Time Series Analysis*. Arbetsrapport nr. 12. Institutet för bostadsforskning, Uppsala Universitet.

Berger, Tommy (1997): *Priser på egenskaper hos småhus*. Forskningsrapport. Institutet för bostadsforskning, Uppsala Universitet.

Carson, Marcus (2001): *From the Peoples Home to the Market: Paradigm Shift to System Shift in the Swedish Welfare State*. Forskningsrapport 2001:1. Institutet för bostads- och urbanforskning. Uppsala Universitet.

Finansinspektionen (2010): *Den svenska bolånemarknaden och bankernas kreditgivning*. Rapport.

Länsstyrelsen Stockholms län (2010): *Bostadsmarknadsenkäten*. Rapport 2010:04

Statistiska Centralbyrån SCB (2009): *Fastighetspriser och lagfarter*. BO0501

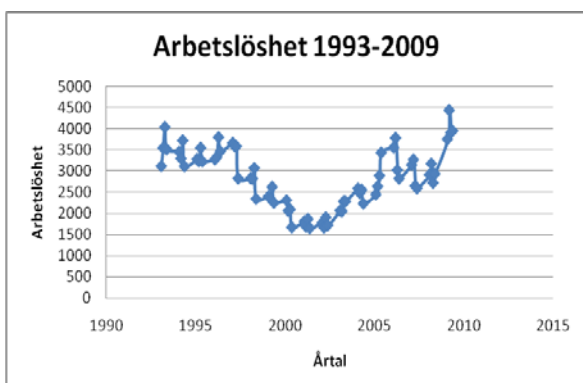
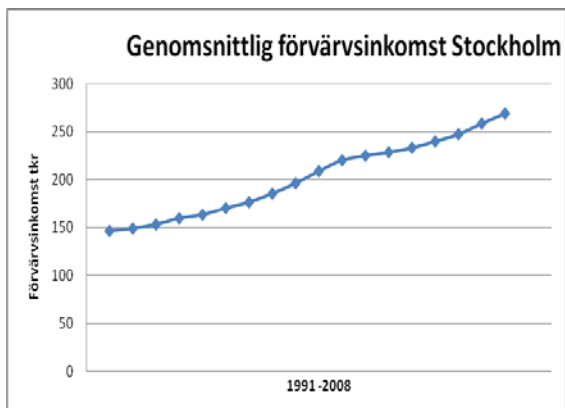
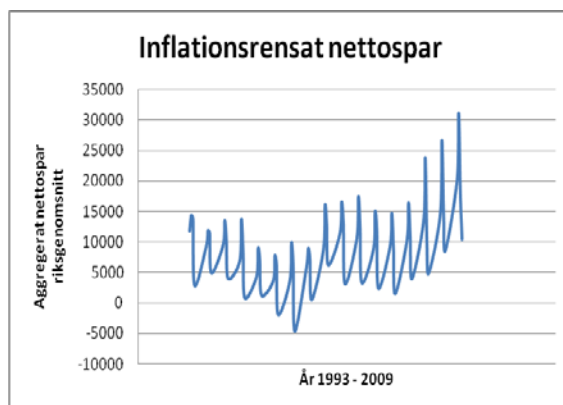
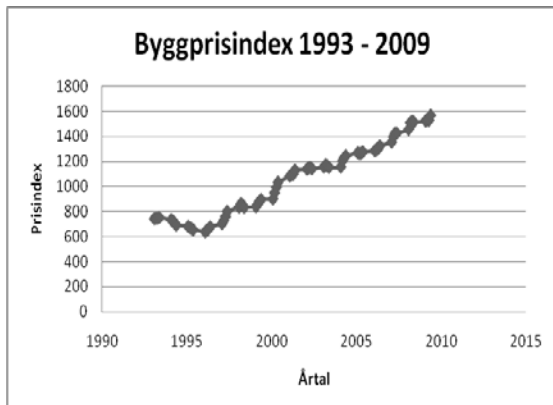
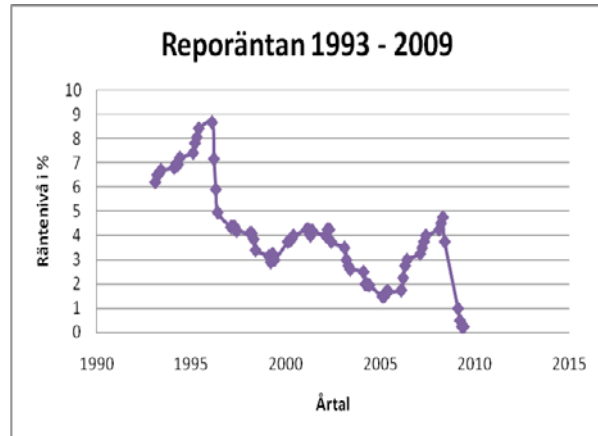
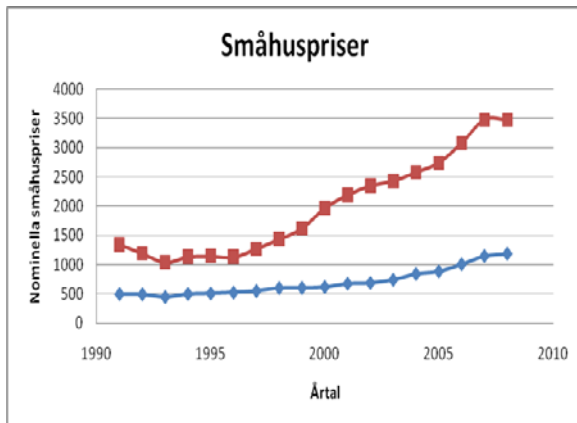
SCB (2010): Pressmedelande. *Småhuspriserna stiger igen*. Nr 2010:123.

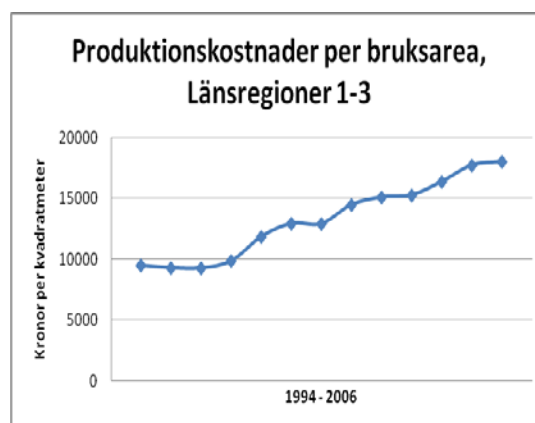
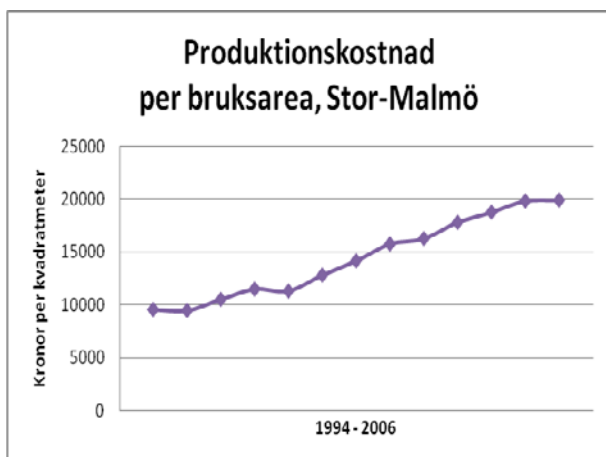
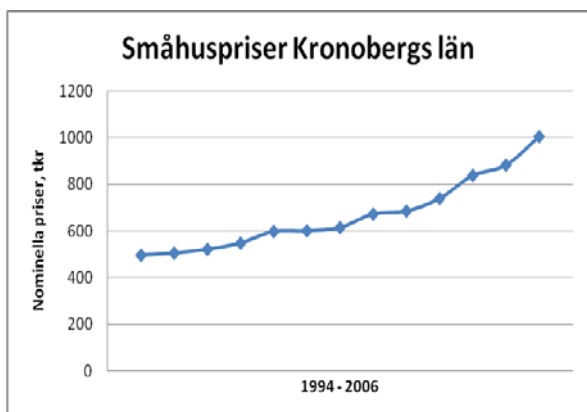
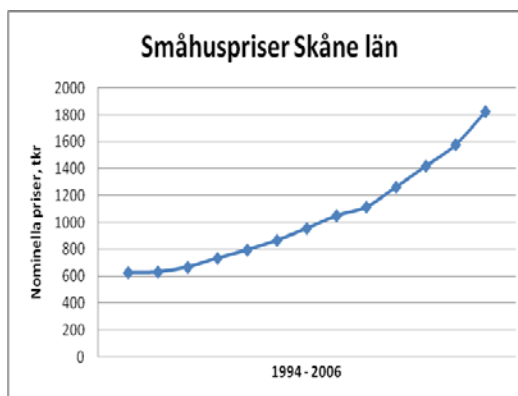
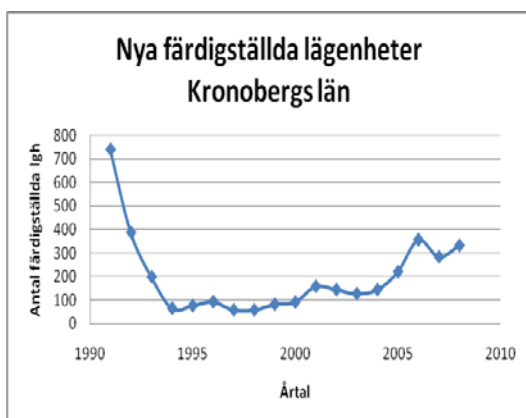
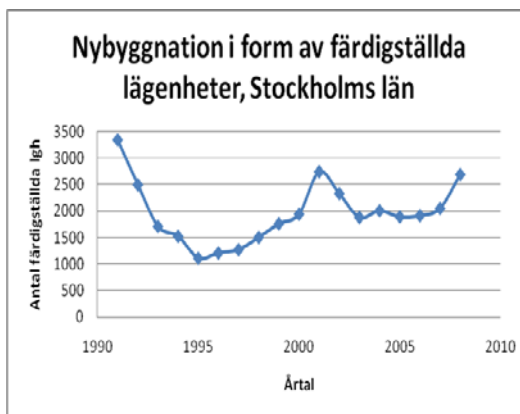
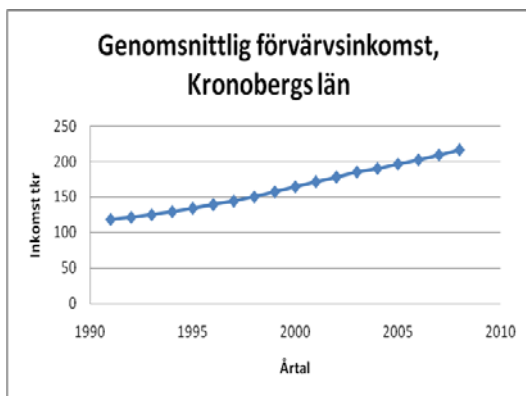
Statens Bostadskreditnämnd BKN (2010): *En bostadsbubbla kostar*. Marknadsrapport, februari 2010.

Statens Bostadskreditnämnd BKN (2009): *Vad bestämmer priset på bostäder?* Marknadsrapport, oktober 2009.

Statistiska Centralbyrån SCB (2009): *Fastighetsprisstatistik*. Statistiska meddelanden BO 41SM1001.

Appendix: Rådata





Tablå:

Förklaringsmodell med elasticitetsvärden till förklaring av huspriser:

::

Modell1:	Modell2:	Modell3b:
Fundamenta	Nyliberalt paradig	Marknadsmodell
Sparande: (0,023)	Bygglov, småhus: (-0,024)	Produktionskostnad (1,531)
Aktieprisindex: (0,095)	Komplementvara, fritidshus: (0,619)	
Arbetslöshet: (0,176)	Aktieprisindex: (0,038)	
Byggprisindex: (1,00)	Byggprisindex: (0,433)	

Modell2: fritidshus:

Reporänta

(-0,256)

Bygglov

(-0,214)

Aktieprisindex:

(0,505)