



LUNDS UNIVERSITET

Nationalekonomiska Institutionen
Kandidatuppsats VT-10
Kurs: NEKK01
2010-05-26

Avviker dagens fastighetspriser från vad vi kan förvänta oss?

Författare: Tinna Briem

Handledare: Klas Fregert

Opponenterna: Frida Bengtsson och Sofia Lundin

Sammanfattning

Det har under en tid funnits en oro över att vi har en bostadsbubbla på den svenska fastighetsmarknaden. Vissa menar att priserna ligger både 20 och 40 procent över det förväntade värdet medan andra menar att det finns utrymme för ytterligare ökning och att någon egentlig grund för en bubbla saknas. Uppsatsen har för avsikt att undersöka huruvida dagens verkliga fastighetspriser avviker från det förväntade. För att kunna besvara min fråga ägnar jag stor del av min uppsats till att skatta fram ett förväntat värde. Det genom att konstruera en ekonometrisk modell innehållande de variabler som jag enligt teorier jag hittar har en förklarande effekt på fastighetspriset. Fokus ligger på att använda tidigare forskning och kombinera den med mitt intresse för hur konsumenterna resonerar kring konsumtion för att försöka ta fram ett förväntat fastighetspris. Under uppsatsens gång tar jag beslutet att använda mig av två tidigare forskningsrapporter på ämnet som båda gett olika resultat och har olika sätt att mäta förändringarna. Det innebär att jag konstruerar två olika regressionsmodeller med samma variabler för att få fram ett förväntat pris. Varav en modell som visar skattningar i nivåform och en till som istället fokuserar på relativa förändringar. Dessa modeller jämförs sedan med respektive modell från de tidigare forskningsrapporterna för att kunna avgöra om någon av mina modeller ger en bättre förklaring av det förväntade priset än de som konstruerats tidigare. Efter genomförd regressionsanalys visar det sig att min modell med skattningar i nivåform har bäst förklaringsgrad. Det blir den jag använder för att ta fram ett förväntat pris för att i nästa steg besvara min frågeställning. Som svar finner jag en avvikelse med 5,6 % i dagens verkliga fastighetspris mot vad vi kan förvänta oss. Det är en svårtolkad avvikelse vilket betyder att marknaden är något övervärderad men att det inte är möjligt att dra slutsatsen om att vi befinner oss i en bubbla.

Nyckelord: Fastighetsprisindex, Bostadsbubbla, ekonometrisk skattning

Innehåll

1. Inledning.....	6
1.1 Syfte och frågeställning.....	6
1.2 Metod.....	7
1.3 Disposition av uppsats.....	8
2. Fastighetsprisers bestämningsfaktorer.....	8
2.1 Tidigare forskning.....	9
2.1.1 Riksbanken - vi kan förvänta oss en dämpning eller ökning.....	9
2.1.2 BKN- vi kan förvänta oss en sänkning.....	10
2.1.3 Risken med bostadsbubbla.....	10
2.1.4 Vad som kan få marknaden att vända.....	11
2.2 Tidigare modeller.....	12
2.2.1 Fastighetsprisindex.....	12
2.3 Riksbankens modell.....	12
2.3.1 Hushållens disponibla inkomster.....	13
2.3.2 Ränta.....	13
2.3.3 Riksbankens regression.....	14
2.4 BKN:s modell.....	14
2.4.1 Räntespread.....	14
2.4.2 Förändring i arbetslöshet.....	14
2.4.3 Uttag eget kapital.....	15
2.4.3 BKN:s regression.....	15
2.5 Andra faktorer som kan förklara prisuppgången.....	16
2.5.1 Hushållens förväntningar (CCI).....	16
2.5.2 Hushållens skulder som andel av totala tillgångar.....	17
3. Uppsatsens modell.....	18
3.1 Hypoteser om variablernas påverkan på fastighetspriser.....	19
3.2 Avgränsning.....	20
3.3 Källkritik, validitet och reliabilitet.....	20
4. Empiri.....	21

3.1 De projicerade regressionerna	21
4.1 Regressionens variabler	21
4.1.1 Fastighetsprisindex($\ln Pt/ \Delta \ln Pt$).....	22
4.1.2 Hushållens disponibla inkomster (d_i)	22
4.1.3 Ränta (r).....	22
4.1.4 Räntespread (RS).....	22
4.1.5 Förändring i arbetslöshet (ΔU)	22
4.1.6 Uttag av eget kapital(UEK)	23
4.1.7 Hushållens förväntningar (CCI)	23
4.1.8 Hushållens skulder som andel av totala tillgångar (Skulder)	23
5. Analys av resultat	23
5.1 Slutsats.....	26
5.2 Lärdomar av studien	28
5.3 Förslag på förbättrad studie	29
Källförteckning	30
Bilaga.....	33

1. Inledning

I Riksbanken (2009) anges att trots Sverige befinner sig i en lågkonjunktur ökar fastighetspriserna. Media har ofta rapporterat att vi i och med lägre tillväxt i ekonomin ska förvänta oss sjunkande priser. Riksbanken skrev en rapport redan 2005 som försökte förklara uthålligheten i prisuppgången och vad vi kan förvänta oss av framtiden. Bostadsmarknaden har dock inte vänt nedåt än och landet beskrivs nu vara på väg ur lågkonjunkturer. Enligt SEB:s(2010) boprisindikator uppmätt i april tror varannan svensk på ökade fastighetspriser det kommande året. Vad kan vi nu förvänta oss av detta? Vad jag har förstått efter att ha läst artiklar och rapporter är att det råder en stor osäkerhet om framtida priser på bostadsmarknaden. Det finns både uttalanden i massmedia om en ökning, dämpning och nedgång i pris. Av de rapporter jag läst angående ämnet, är den från BKN (2010) den som är mest pessimistisk om framtiden. De menar att vi har en bostadsbubbla på den svenska marknaden.

1.1 Syfte och frågeställning

Att dagens fastighetspriser avviker från den förväntade nivån väcker många frågor. Det finns mycket att undersöka och jag tror personligen att det kan finnas ett intresse hos de studenter som kommer att läsa den här uppsatsen att lära sig mer om bostadsmarknadens pris och utveckling. En majoritet av Sveriges befolkning äger sin bostad vilket innebär att fastighetspriser kan vara intressant både för de som äger sin bostad och de som i framtiden planerar att köpa något.

Min uppfattning är att det finns en allmän bild av att en bostad alltid är en bra investering då den ökar i pris från anskaffningstillfället till avyttringen. Mitt intresse ligger i att undersöka bakgrunden till att konsumenterna fortsätter att betala högre priser trots en nedgång i ekonomin. Det är lätt att glömma att det är vanliga människors ekonomi som står bakom statistiken och att det kan innebära en risk att dra på sig höga lån och förvänta sig en låg ränta. Jag vill även undersöka hur konsumenterna agerar på marknaden, dels hur de ser på framtiden men också hur de finansierar sitt köp är en intressant väg för att komma närmare en förklaring till den prisutveckling som varit. Jag vill se närmare på både faktorer som ökar priserna men också ta reda på vilka som skulle kunna stoppa prisutvecklingens framfart. Syftet med uppsatsen är att se om vi har en så kallad bubbla på marknaden, om så är fallet betyder det att

dagens utveckling inte är hållbar. Oron för en bubbla är något som konsumenterna inte har reagerat på med tanke på att de senaste rapporterna med tanke på att Mäklarstatistik (2010) visar ett nytt Sverigerekord i kvadratmeterpris för bostadsrätter. Jag är medveten om att hitta svaret på om vi har en bostadsbubbla eller inte, är något som ligger utanför min kunskap att förklara, mycket beroende på att det är en svårdefinierad situation. Fokus för mig ligger istället på att med hjälp av de förklarande variabler från tidigare undersökningar, kombinerat med mitt intresse för hur konsumenternas resonerar kring konsumtion försöka ta fram en så bra skattning av förväntat fastighetspris som möjligt. Det förväntade priset ska sedan jämföras med det verkliga priset för att kunna besvara min frågeställning som lyder enligt följande: Avviker dagens fastighetspris från det förväntade?

1.2 Metod

För att kunna besvara ovanstående frågeställning kommer jag att dela upp uppsatsen i två steg. Till en början handlar det om att hitta information om vad som är det fastighetspris vi kan förvänta oss. Genom att studera tidigare forskning kring vilka faktorer som styr fastighetsmarknaden ska dessa tillsammans utgöra de variabler som formar uppsatsens ekonometriska regressionsmodell. Både Riksbanken och BKN har sedan tidigare genomfört varsin regression för att förklara prisutvecklingen på bostadsmarknaden. De är konstruerade på olika sätt och skiljer sig i resultat. Mer ingående om vilka variabler de använt och deras tillvägagångssätt redovisas under rubriken tidigare modeller. Samtliga variabler som används i dessa tidigare studier samt två egna tillskott i form av Hushållens förväntningar(CCI) och ”Hushållens skulder som andel av totala tillgångar” bildar tillsammans min modell. Efter genomförd regression kommer jag jämföra samtliga regressioner för att hitta den regression som förklarar priset på bostäder bäst. Det genom att studera värdet på koefficienterna, p-värden samt justerat R^2 ett mått på hur bra varje modell förklarar förändringen i pris något det finns möjlighet att läsa mer om i Dougherty, C (2007s.104,150).

Efter att ha jämfört och analyserat resultaten kommer jag att använda den modell som enligt ovan gav bäst förklaring av pris och genom den skatta ett förväntat pris. Det ska i nästa steg jämföras med de verkliga för att jag till slut ska kunna besvara min frågeställning. Jag kommer inte att gå in på någon djupare regressionsteori utan räknar med att de studenter som läser uppsatsen har grundläggande kunskaper i ekonometri. Jag har använt mig av OLS(ordinary Least Squares) i Microsoft Excel för samtliga regressioner.

1.3 Disposition av uppsats

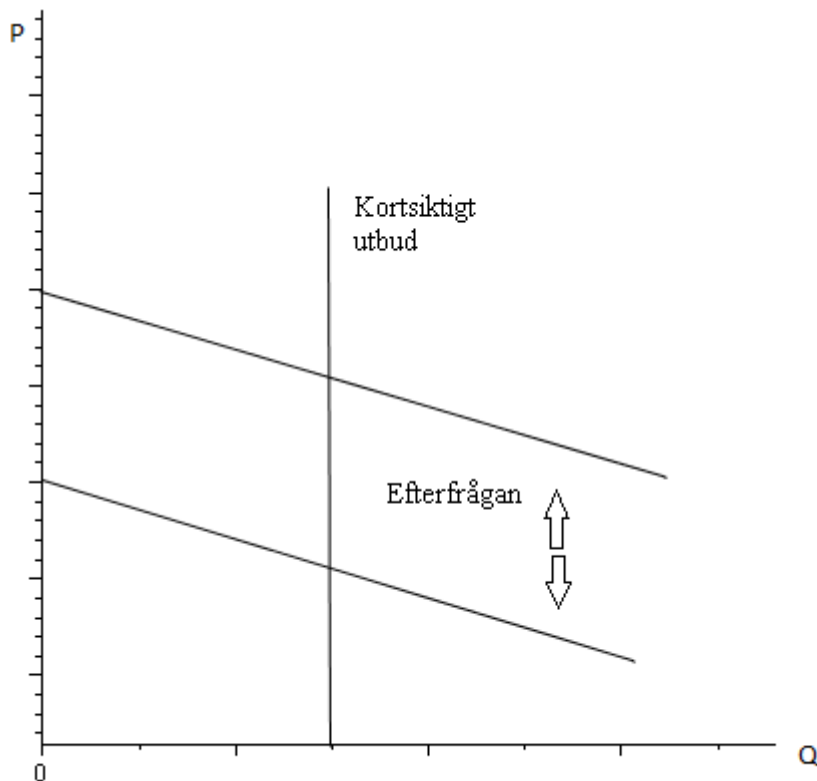
Jag börjar kapitel två med att presentera teorier om fastighetspris hur de styrs och tidigare forskning kring olika uppfattningar om hur fastighetsmarknaden kommer att utveckla sig framöver. Sedan presenterar jag lite praktisk information som jag tycker att läsaren bör ha med sig under uppsatsens gång som beskriver grunden till den oro som är förknippad med bostadsmarknaden och då menar jag både uttrycket bubbla och de faktorer som kan få priserna att falla. I kapitel tre går jag närmare in på Fastighetsprisindex som är det mått jag använt för fastighetspris. Jag presenterar även de ekonometriska regressionsmodeller som tidigare försökt att skatta ett förväntat fastighetspris. Tillhörande variabler ges även en ingående presentation vilket ger en motivering till varför dessa förklarar fastighetspris. Jag avslutar kapitlet med att lägga till två egna variabler som jag tycker saknas i de regressioner som gjorts tidigare. Med dessa två variabler utöver de som använts i de tidigare regressionsanalyserna konstruerar jag i kapitel tre en regressionsmodell som jag hoppas kan ge en bra skattning av det förväntade priset så att jag kan få svar på min frågeställning. I kapitel 4 redovisar jag noggrant regressionens variabler och hur jag går till väga med det data jag samlat inför regressionen. Jag avslutar i kapitel fem med att jämföra de olika modellerna. Jag konstruerar ett förväntat fastighetspris och utgår från den modell som har bäst förklaringsgrad. Efter en analys av verkligt pris och förväntat pris besvarar jag min frågeställning och drar slutsatser kring denna. Som avslut ger jag förslag på hur min studie skulle kunna förbättras i framtiden.

2. Fastighetsprisens bestämningsfaktorer

För att kunna uppskatta vilket pris som är det förväntade har jag sökt teorier om vilka variabler som styr marknaden och kan vara intressanta att ha med i min regression. Bostadsmarknaden kan beskrivas genom den klassiska modellen med utbud och efterfrågan som de faktorer som bestämmer priset. Av de variabler jag funnit har jag endast valt att studera de som styr efterfrågan. På efterfrågesidan finns en avgörande förändring som ligger till grund för en kraftigt ökad efterfrågan på bostadsmarknaden. År 1985 genomfördes en avreglering på kreditmarknaden. Den beskrivs mer ingående i Riksbanken (2009) som en period då bankerna blev mindre restriktiva i sin bostadsutlåning, ställde lägre kontantinsatskrav och beviljade större bottenlån. Det gav tidigare kreditbegränsade hushåll en ökad tillgång till lån. Det ledde till en expansion av den totala kreditgivningen vilket i sin tur lett till en ökad efterfrågan på fastighetsmarknaden med prisuppgång som följd.

Enligt BKN(2010) har utbudet av bostäder, mätt som bostadsbyggandet har varit mycket lågt både historiskt sett och vid en internationell jämförelse sedan tidigt 1990-tal. Det kan tolkas som att på kort sikt är utbudet av bostäder i stort sett givet. Priset påverkas i första hand av efterfrågan. Vilket kan beskrivas av ett Diagram 1. inspirerad av Birch Sorensen och Whitta-Jacobsen (2004 s.13) sätt att illustrera bostadsmarknaden där p är pris och q är kvantitet.

Diagram 1. Utbud och efterfrågan



2.1 Tidigare forskning

Det råder en osäkerhet om prisernas utveckling i framtiden, om vi befinner oss i en bubbla innebär det att priserna kommer att sjunka kraftigt då marknaden är övervärderad. Jag har studerat flera rapporter och fokuserat på Riksbankens och BKN:s rapporter. Nedan följer en sammanfattning av de olika uppfattningarna om var priserna är på väg samt en beskrivning av riskerna med en bostadsbubbla och vad som kan få priserna att sjunka på fastighetsmarknaden.

2.1.1 Riksbanken - vi kan förvänta oss en dämpning eller ökning

I Riksbanken (2009) anges att det finns tecken på att fastighetspriserna idag ligger över en långsiktigt hållbar nivå. De har dock en mer positiv syn på utvecklingen och ser att det både finns faktorer som talar för att fastighetspriserna kommer att öka dock i en långsammare takt.

De menar att hushållens förväntningar om att ränteläget har blivit en avgörande faktor och idag är det enkelt att låna stora belopp till låg ränta. Riksbanken menar att den generösa kreditgivningen medför risker både för finansiell stabilitet och för realekonomin på sikt. De efterfrågar därför att alla aktörer som påverkar bostadsmarknaden ska ta ansvar för att utvecklingen ska bli stabil långsiktig. Det är av stor vikt att de som tar lån med rörliga räntor inser att räntan kan höjas till en betydligt högre nivå inom några år. Den kommer dock att fortsätta att vara låg för att stimulera ekonomin under återhämtningsfasen efter lågkonjunkturen. Enligt Riksbankens modell (2009), (observera inte den modell jag använt i avsnitt 2.3) anges att den skattade långsiktiga trenden att fastighetspriserna i genomsnitt kommer att öka fem procent per år på lång sikt. De är dock tydliga med att understryka att en skattning från en modell alltid är förknippade med stor osäkerhet. De menar att det finns faktorer som pekar på att fastighetspriserna ligger över sin långsiktiga trend vilka är orsaken till en långsammare ökning i dessa.

2.1.2 BKN- vi kan förvänta oss en sänkning

Ekonomer från ECB har studerat jämviktpriser på bostadsmarknaden i 18 industriländer inklusive Sverige. Resultatet av studien visade att den svenska bostadsmarknaden var övervärderad med 40 procent. Den modell som används vid värdering av marknaden är dock kritiserad av BKN som kommenterar den i sin rapport BKN(2010). Anledningen är att den utelämnar vissa faktorer bland annat den omfattande skattereform som genomfördes 1991. BKN(2010) egna kalkyler tyder på att de svenska bostäderna är övervärderade med realt cirka 20 procent.

2.1.3 Risken med bostadsbubbla

Uttrycket bubbla innebär att aktörerna på marknaderna är irrationella och priserna ohållbart höga. BKN (2010) både definierar uttrycket och motiverar i sin rapport att beskrivningen bubbla stämmer väl in på den svenska bostadsmarknaden idag. Det eftersom fastighetspriserna är lika uppdrivna som vid de tidigare topparna i pris år 1979 och 1990. Dessa år har sedan följts av djupa lågkonjunkturer som innebar stora prisnedgångar på den svenska bostadsmarknaden. Den senaste lågkonjunkturen har dock inte medfört fallande fastighetspriser på svenska marknaden. Något som ger upphov till förvirring eftersom de finansiella variablerna i form av kredittillväxt och huspris vanligtvis tappar ett par procent under lågkonjunkturer. Det finns enligt BKN (2010) internationell forskning som visar att anpassningen på fastighetsmarknaden efter en lågkonjunktur kan vara en mer utdragen process som kan pågå längre än perioden med negativ BNP-tillväxt gör i sig. Med dessa fakta

om hur marknaderna kan bete sig kan vi alltså förvänta oss en nedgång. Riksbanken (2009) har uttalat att de känner en viss oro för konsumenterna och uppmanar alla aktörer på bostadsmarknaden att ta ansvar för att utvecklingen ska bli stabil och långsiktig. Det finns också de som menar att Riksbanken måste bli tydligare med att dagens ränteläge är extremt lågt och förklara hur lånt ifrån vi är den vanliga nivån. BKN(2010) säger att okunnigheten om ränta och utlåningen innebär en stor risk för att vi får en bubbla på bostadsmarknaden. Ordet bubbla har en negativ klang och det är hushållens sårbarhet genom den höga belåningen som gjort dem känsliga för både minskning av inkomst och stigande räntor. En höjning till det som beskrivs som en normal bostadsränta skulle innebära en höjning med 2,7 procent till närmare 6 procent av hushållens disponibla inkomst samma andel som under 90-tals krisen. Vilket kommer göra det svårt för vissa hushåll att klara av att betala räntan och behålla sina bostäder. Enligt BKN (2010) beräkningar skulle ökningen i ränta motivera den sänkning med 20 procent på fastighetspriserna som de förutspått tidigare. Oklarheten kring vad som kommer att hända på bolånemarknaden med ränta och lånevillkor i framtiden är lika stor som när det kommer till bostadsmarknadens utveckling. Storbanken Nordea(2010) som visar i sin undersökning ”Låneläget 2010” att det inte finns någon risk för någon bubbla i dagsläget.

2.1.4 Vad som kan få marknaden att vända

I BKN(2010) anges flera faktorer som de som kan få bostadspriset att sjunka. Minskad export och stigande räntor samt ett ökat bostadsbyggande, det vill säga större utbud leder till minskad efterfrågan. Den höga belåningen gör hushållen känsliga för högre räntor som kan innebära en hög utgiftspost för svenska hushåll. Hur mycket räntan kan komma att stiga beror i första hand på inflationstrycket i svensk ekonomi men också på realräntan internationellt. Andelen rörliga lån ökar vilket ger ett snabbt genomslag på hushållens ekonomi efter ränteförändring. Hushållen köper bostäder som nyttjas i 25 år och det finns konsumenter som finansierar dessa med lån som löper på tre månader. En belåningssituation som beskrivs som en mismatch i balansräkningen mellan tillgångar och skulder eftersom löptiderna skiljer sig och det innefattar en viss risk för ökade kostnader om lånet ska omförhandlas fyra gånger per år medan huset innehas i 25. Belåningsgraden hos hushållen närmar sig 50 procent och aldrig tidigare har hushållen haft en så liten andel eget kapital investerat i sina bostäder som idag. I Riksbanken (2009) nämns tre faktorer som kan få marknaden att vända och återgå till sin förväntade trend. Som nummer ett berörs att befolkningen minskar sina investeringar i bostäder något som historiskt sett skulle leda till att efterfrågan på bostäder skulle minska. En annan orsak som tros bidra är en svagare utveckling på arbetsmarknaden till en lägre

bostadsefterfrågan. På längre sikt och som tredje faktor bidrar ett ökat bostadsbyggande till att utbudet ökar och att fastighetspriserna dämpas. För motsatt effekt står den låga räntan som enligt rapporter ensam bidrar till högre fastighetspriser. Riksbanken(2009) kommenterar också att reporäntan är låg och att den kommer att stiga betydligt över nuvarande nivå. De poängterar dock att penningpolitiken inte påverkas direkt av utvecklingen på bostadsmarknaden utan att räntans nivå bestäms utifrån utvecklingen i hela ekonomin. Ett dilemma kan uppstå om de olika marknaderna är i behov av olika räntenivåer. Riksbanken uppmanar myndigheter med tillsynsansvar att arbeta långsiktigt. Det främst i form av framförallt banker som rekommenderas att upprätta lånekalkyler med marginaler för räntehöjningar för att lånekunderna ska klara av att betala i framtiden. De menar också att finanspolitiken kan bidra till en mer stabil utveckling på bostadsmarknaden men de lämnar inga förslag.

2.2 Tidigare modeller

Först kommer en beskrivning av FPI som är den variabel som ska förklaras. Sedan följer en beskrivning av de modeller BKN och Riksbanken använt när de genomfört sina regressioner. Ifrån Riksbankens regression kommer enbart en beskrivning av disponibel inkomst och ränta då dessa är de huvudsakliga variablerna som används inledningsvis i deras rapport.

2.2.1 Fastighetsprisindex

Enligt SCB(2005) är fastighetsprisindex(FPI) ett sätt att mäta fastighetspriser och utgår från uppgifter från fastighetstaxeringar som regelbundet görs för att mäta upp taxeringsvärdet på småhusfastigheter i Sverige. Genom att dela upp fastigheterna i olika taxeringsvärdesklasser med olika vikter beräknas ett index som ska uppskatta både pris- och värdeförändringar i fastighetsbeståndet. Fastighetsprisindex finns framräknat från och med 1975 och ett mått som underlättar en jämförelse mellan olika år. Det finns även genomsnittliga uppmätningar av fastighetspriser dessa ger dock en missvisande bild och kan vara svåra att jämföra eftersom enskilda objekt ofta har olika karaktär som inte speglas i ett medelpris. Det är därför olämpligt att enbart se till överlåtelsepriser när prisutvecklingen över åren ska studeras. Ett genomsnittspris representerar bäst skillnader i pris mellan kommuner och regioner .

2.3 Riksbankens modell

Modellen finns i Riksbankens rapport "Husprisutvecklingen i Sverige och omvärlden" (2005) och är ett försök att förklara de svenska fastighetsprisernas nivå. Deras inledande ekvation

och den som jag fördjupat mig i består av variablerna ränta och disponibel inkomst. Bakgrunden till varför de valt dessa variabler framkommer inte så tydligt vilken är anledningen till varför informationen nedan om dessa är från andra källor än Riksbanken (2005). Regressionen bygger på data från 1987-2005 på kvartalsfrekvens. Nedan följer en beskrivning av regressionens variabler för att ge en bakgrund till dessa och varför de kan vara intressanta att ha med i en regression som ska besvara min frågeställning. Riksbanken använder sig av loggad real FPI som den variabel som ska förklaras.

2.3.1 Hushållens disponibla inkomster

Enligt Ekonomifakta (2010) består hushållens disponibla inkomster av lön, bidrag och transfereringar, minus skatter och avgifter och räknas som den del av inkomsten som kan användas till konsumtion och sparande. Den disponibla inkomsten kan uttryckas på två sätt dels i löpande priser då tas ingen hänsyn till inflation och den allmänna prisnivån men också i fasta priser som redovisar hushållens köpkraft med hänsyn till inflation. Köpkraften är intressant och gör det möjligt att jämföra andelen varor och tjänster hushållen kan köpa beroende på inkomst och år. Är inflationen lägre än minskningen i inkomst ökar köpkraften vilket den gjort för hushållen de senaste tio åren.

2.3.2 Ränta

Som nämnts tidigare är räntan en viktig faktor till att förklara fastighetsprisernas utgång. I Sellin och Walentin (2008) förklaras bakgrunden till räntans nivå. Inflationsmålet styr räntans nivå finns en avvikelse i inflationen och om BNP avviker från den långsiktigt hållbara nivån genomför Riksbanken en ändring. Det finns alltså en koppling mellan ränta, BNP och bostadsmarknad. Då BNP ökar, ökar även efterfrågan på bostäder vilket bidrar till att det byggs fler bostäder samt kapitalinvesteringarna ökar och ökar BNP. Det ger inflationen en skjuts och i takt med att kostnaderna och efterfrågan på arbete och kapital ökar. När inflationen stiger över målet och BNP-tillväxten inte längre är långsiktigt hållbar anpassas räntenivån.

BKN(2010) förklarar i sin rapport orsaken till de låga räntorna. De i kombination med låga inflationsnivåer har varit ett sätt att stimulera ekonomin och göra landet öppet för internationell handel. Flera framgångsrika asiatiska länder främst OPEC-länderna placerade sina handelsöverskott på kapitalmarknaderna i Europa och i USA. Efterfrågan från Asien priser steg och räntorna pressades ner. Det banade väg för en lång period av högkonjunktur med ökad efterfrågan och stigande tillgångspriser, så även på bostäder. Förväntningar på

framtida räntenivåer är avgörande, en förväntad ökning leder till att fastighetspriserna ökar långsammare. Både BKN(2010) och Riksbanken (2005) är överens om att det är högst aktuellt att studera sambandet mellan förväntningar om låga räntor i framtiden och ökningar i fastighetspris.

2.3.3 Riksbankens regression

Resultatet från Riksbankens regression redovisas i ekvationen nedan. Den beroende variabeln huspris(hpr_t) består av loggad real FPI och de förklarande variablerna är loggad disponibel inkomst(di_t) i fasta priser och realränta (r_t^{5y}) som består av 5-årig statsobligation, e_t feltermen och c står för intercept men det exakta värdet på det är inte angivet i rapporten från Riksbanken (2005) .

$$p_t = c + 1.3 di_t - 0.06 r_t^{5y} + e_t$$

Tolkningen av ovanstående är att husprisernas nivå förklaras om allt annat lika att vid en ökning med 1 procent av den disponibla inkomsten ökar huspriserna 1.3 procent. En ökning i räntan med 1 procent innebär en sänkning av huspriserna med 6 procent.

2.4 BKN:s modell

BKN redovisar sin modell i sin rapport från 2010 som både har väckt stor uppståndelse i media och som har varit till stor användning i mitt arbete med uppsatsen. I den motiveras varför de anser att vi har en bostadsbubbla på den svenska marknaden. Två regressioner har genomförts och nedan följer en mer ingående beskrivning av de tre variabler som används och hur regressionerna genomförts samt deras resultat.

2.4.1 Räntespread

Räntespreaden innebär skillnaden mellan fem års och tre månaders statsränta någon närmare förklaring anges inte i BKN(2010).

2.4.2 Förändring i arbetslöshet

Arbetslöshet är en av de variabler som beskrivs i BKN(2010) som att den har en negativ effekt på fastighetspriserna om den ökar. Oron över anställning på arbetsplatsen sprider sig över hela ekonomin även hos dem som inte förlorat jobbet eftersom det i svåra tider med arbetslöshet finns risk både förlorad anställning och sänkt lön. Burda och Wyplosz (2009 s.117)

2.4.3 Uttag eget kapital

Enligt BKN(2010) finns ett tydligt samband mellan ökade fastighetspriser och en minskad andel eget kapital. Trenden beskrivs en prisspiral som drivs uppåt både av att folk betalar mer för sina bostäder i och med det lånar en större andel av bostadens värde. En bakomliggande orsak till ökad belåning bland hushållen tros vara att bankerna ser bostadsutlåning som ett utlån förknippad med låg risk. Bankernas generösa villkor i form av låga räntor, ökade lån och folkets minskade egna kapital har gjort att fastighetspriserna gått stadigt uppåt och att de inte påverkats nämnvärt av en stigande arbetslöshet. Den allt högre skuldsättningen gör det möjligt för en stor del av befolkningen att äga sitt boende men gör i sin tur hushållen sårbara. Belåningsgraden uppgår idag till ungefär hälften av bostädernas värde. Vilket är en ökning med 15 procent vid en jämförelse av belåningsgrad innan den förra prisnedgången på nittioalet, lånestocken har under 10 år ökat med 1250 mdkr. Idag äger ungefär halva befolkningen sitt boende och lånen finansierar inte enbart bostäder utan också ombyggnad, underhåll och reparationer. Det finns en avsikt med att skilja på vad som använts till bostadsinvesteringar och vad som kan ses som ett uttag av eget kapital. Uttaget av eget kapital kan räknas som andel av total bostadsförmögenhet och mäts genom ökningen av bostadslånen minus investeringar i ägda bostäder. Sedan år 2000 resulterar i närmare 800 mdkr i uttag. En siffra som kan nämnas jämföras med ökningen i disponibla inkomster som var cirka 400 mdkr under samma period. Det har alltså skett en förändring i hur vi använder inkomsten och lånen. Enligt nationalräkenskaperna är endast nyproducerade bostäder och stadigvarande förbättringar av befintliga hus investeringar det eftersom andra typer av köp bara innebär byte av ägare. Reparationer och löpande underhåll är däremot inte investeringar. Ökningen i lån finansierar inte enbart själva bostaden och investeringar utan även underhåll på bostaden som tidigare finansierades av inkomsten. Hushållen är skuldsatta och deras bostadsförmögenhet uppgår idag till 4000 miljarder kronor.

2.4.3 BKN:s regression

BKN (2010, Appendix 1) försöker förklara utvecklingen av svenska bostadspriser med tre förklarande variabler som består av förändring i arbetslöshet(ΔU_t), räntespread(RS_t) och ”uttag av eget kapital” (UEK_t). Resultaten de ekonometriska beräkningarna visar att för perioden mellan 1977 och 2009 är det arbetslöshetens förändring och räntespread som ger bäst förklaring av $\Delta \ln P_t$ och för den kortare perioden 1991 till 2009 är det arbetslöshetens förändring och uttag av eget kapital som förklarar bäst. Därför genomfördes två regressioner där (ΔU_t) ingick i båda och där variabeln (RS_t) ingick i den regression jag kalla BKN 1 och i

den jag kallar BKN 2 ingick istället (UEK_t). Där $\Delta \ln P_t$ är den relativa förändringen i real FPI år t, α är regressionens intercept. RS står för räntespread, UEK_t är uttaget av eget kapital som andel av bostadsförmögenheten, ΔU_t är arbetslöshetens förändring och AR(1) är en autoregressiv term. Variablerna $\Delta \ln P_t$ och UEK_t är i reala värden. BKN 1 skattas för perioden 1977-2009 och BKN 2 1991-2009

BKN 1: Resultat för regression $\Delta \ln P_t = -0,0038 + 0,0287RS_t + -0,0359\Delta U_t + 0,6873AR(1) + \epsilon_t$

BKN 2: Resultat för regression $\Delta \ln P_t = 0,0103 + 0,0176UEK_t + -0,0364\Delta U_t + \epsilon_t$

2.5 Andra faktorer som kan förklara prisuppgången

Efterfrågan drivs av både hushållens nuvarande och förväntade inkomster och kostnader samt förväntningar om framtida priser på bostäder. Nedan följer närmare information om de variabler som kan mäta dels hushållens förväntningar och hushållens andel av totala skulder som är en variabel med tillgänglig statistik över hur konsumenterna lånar pengar. Andel bostadslån skulle ha varit intressant att ha med men det saknades uppgifter på den typen av statistik eftersom det tidigare inte varit aktuellt att separera bolåneskulden utan endast det totala beloppet finns att tillgå.

2.5.1 Hushållens förväntningar (CCI)

Hushållens agerande beskrivs av Riksbanken (2009) som den avgörande variabel som eventuellt förstärkt efterfrågan på bostäder. De menar att de svenska hushållen har orealistiska förväntningar om framtida ökning i fastighetspriser. Enligt BKN(2010) så brukar hushållens förväntningar om framtiden vanligtvis avspeglade sig i konsumtionen. Att döma av det historiska mönstret kan vi egentligen förvänta oss en obefintlig eller rent av negativ konsumtionstillväxt de närmaste åren. Hushållens förväntningar och den privata konsumtionen sägs dock vara avgörande för bostadsmarknaden framöver och än så länge är förväntningarna positiva. Det kan man tolka av att hushållen överlag inte amorterar på sina bostadslån och att bostaden används som kreditkälla för köp av aktier och nya bostadsköp. Den ökade konsumtionen kopplas också till att hushållen räknar med stabila offentliga finanser med låg risk för höjda skatter. I en penningpolitisk rapport från Riksbanken (2009) redovisas att fastighetspriserna idag ligger över en långsiktigt hållbar nivå. De menar att det både finns faktorer som talar för att fastighetspriserna kommer att öka långsammare takt men också att det även finns en mer optimistisk sida. Den inkluderar hushållens förväntningar om att ränteläget.

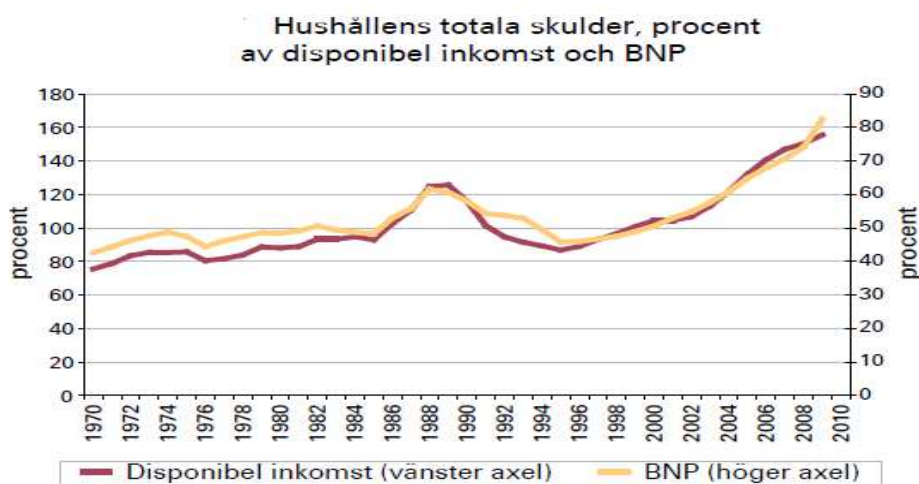
Enligt Sellin och Walentin (2008) kan man dela upp hushållen grupper efter hur de ser på marknaden. En fjärdedel av hushållen beskrivs som otåliga och är en intressant grupp. De som inte fått låna så mycket de önskat exempelvis unga människor beskrivs som otåliga och har en vilja att låna maximalt och spendera framtida inkomst idag. Om ett otåligt hushåll köper en bostad beror alltså på faktorerna storlek på lån och pris på bostäder. För de som äger sin bostad innebär det att om värdet på bostaden ökar, kan de sätta sin bostad som säkerhet för lån. Ökade möjligheter till lån innebär utrymme att konsumera mer så den totala efterfrågan i ekonomin ökar. Rent konkret förklaras ökningen i efterfrågan av att de otåliga hushållen värderar boende högre jämfört med annan konsumtion vilket leder till att fastighetspriserna stiger. De som hör till de mer tålmodiga hushållen minskar tvärtom sin konsumtion för att istället låna ut pengar till de otåliga hushållen. Trots att tålmodiga hushåll backar sin konsumtion är nettoeffekten på konsumtionen positiv.

CCI (consumer confidence index) är en för uppsatsen intressant variabel som jag anser innefattar en del av det som nämndes ovan kring förväntningar och resonemang kring konsumtion. SCB(2010) beskriver CCI som ett index som mäter hushållens inköpsplaner vilket ger en uppfattning om hur hushållen förväntar att den svenska ekonomin samt hushållsekonomin kommer att utvecklas och speglar därför teorierna ovan. Uppmätningar redovisas som ett netttotal, det vill säga andelen har en positiv syn minus andelen som är negativ. Mätningen baseras på frågor om den svenska ekonomin både i nuläget respektive 12 månader framåt, samt om det är förmånligt köpa kapitalvaror. Undersökningen, som har genomförts sedan oktober 1973, startade som en kvartalsundersökning men är sedan 1993 månatlig. Från början genomfördes undersökningen av Statistiska Centralbyrån, men från och med januari 2002 genomförs den av GFK Sverige AB. Konjunkturinstitutet har varit ansvarig statistikmyndighet och uppdragsgivare sedan 1979. Alla EU-länder genomför liknande undersökningar varje månad och frågorna i Konjunkturinstitutets barometrar är harmoniserade enligt EU:s riktlinjer.

2.5.2 Hushållens skulder som andel av totala tillgångar

Enligt Ekonomifakta (2010) finns det en tydlig trend att hushållen lånar högre andel än tidigare något som även nämns i BKN(2010) och under rubriken 2.4.3. Det har flera orsaker bland annat förklaras ökningen i att Sverige sedan 1990-talet har en låg ränta, en avreglerad finansmarknad och ett reformerat skatte- och subventionssystem. Hushållens skulder som

andel av totala tillgångar är ett mått på hushållens skuldsättning i förhållande till hushållens tillgångar. Hushållens tillgångar som består av reala tillgångar vanligen en bostad och till viss del finansiella tillgångar oftast i form av ett sparande. Marknadsvärdet på bostaden har den inverkan att om det stiger ökar hushållens sparande vilket minskar hushållens skuldkvot. Ökade skulder har inte inneburit något problem för hushållen eftersom räntorna varit låga och därmed möjliga att betala. Den totala nettoförmögenheten har dessutom fortsatt att öka eftersom värdet på hushållens tillgångar har stigit. I Diagram 2 nedan från SCB framgår hur hushållens totala skulder har utvecklats över tiden i relation till de disponibla inkomsterna och



till BNP.

3. Uppsatsens modell

För att kunna besvara frågeställningen och ta fram ett förväntat pris ska jag konstruera en ekonometrisk regressionsmodell med de åtta ovan beskrivna variabler. Dessa ska senare testas för att se om den svenska bostadsmarknaden befinner sig över trend. Om priserna är högre betyder det att det finns ytterligare variabler som påverkar som driver upp priserna. Jag kommer att genomföra en sammanfattande regression där jag inkluderar både Riksbankens och BKN:s variabler. Två nya variabler har lagts till i och med mitt intresse för hur konsumenterna resonerar kring samt finansiera dyra bostäder. Dessa är CCI och ”hushållens skulder som andel av totala tillgångar”. Det är även de variabler jag funnit teorier om att de kan ha en förklarande förmåga. En närmare förklaring av de olika variablerna som ingår finns under rubriken ”Regressionens variabler”.

Vad jag har förstått under uppsatsens gång är att Riksbankens och BKN:s regression inte går att jämföra på grund av att de förklarar FPI på olika sätt. Riksbanken anger FPI som i nivåform och BKN anger den relativa förändringen av FPI vilket gör att resultaten tolkas på

olika sätt. Det gör att jag kommer att sammanlagt genomföra 5 olika regressioner. Den regression jag kallar ”uppsatsens modell” kommer först genomföras enligt Riksbankens metod i nivåform och är den modell jag kallar A och sedan enligt BKN:s modell i relativ förändring den jag kallar B. Att genomföra flera regressioner kan verka förvirrande men det är ett försök att få att få klarhet i vilken regression som ger bäst skattning av förväntat fastighetspris. Därför ska även båda Riksbankens och BKN:s båda regressioner projiceras för att kunna jag sedan ska kunna jämföra samtliga regressionernas värden. Det gäller främst koefficienter, p-värden och R^2 som i Eriksson och Wiedersheim-Paul (2008 s.126) beskrivs närmare som förklaringsgraden, det vill säga till vilken grad modellen lyckas beskriva variationer i den beroende variabeln FPI. Dock är jag medveten om svårigheten att få fram exakt samma värden som BKN och Riksbanken fått i och med att jag saknar Riksbankens data och i BKN:s fall har de använt sig av en avancerad regressions metod där de använt sig av instrumentvariabler och jag använder OLS-metoden genomgående i uppsatsen. Mitt mål är i slutet av uppsatsen kunna visa grafiskt i ett diagram kommer skillnaderna i pris mellan det förväntade, enligt den modell som jag kommer fram till förklarar priset bäst, och det verkligt uppmätta. Det ska sedan ligga till grund för svaret på min frågeställning.

Modellerna för uppsatsens samlade regressioner, A och B ser ut som följande där nedsänkt t betyder tid:

$$(A) \ln P_t = \alpha + \beta_1 di_t - \beta_2 r_t + \beta_3 RS_t - \beta_4 \Delta U_t + \beta_5 UEK_t + \beta_6 CCI_t + \beta_7 Skulder_t + \varepsilon_t$$

$$(B) \Delta \ln P_t = \alpha + \beta_1 di_t - \beta_2 r_t + \beta_3 RS_t - \beta_4 \Delta U_t + \beta_5 UEK_t + \beta_6 CCI_t + \beta_7 Skulder_t + \varepsilon_t$$

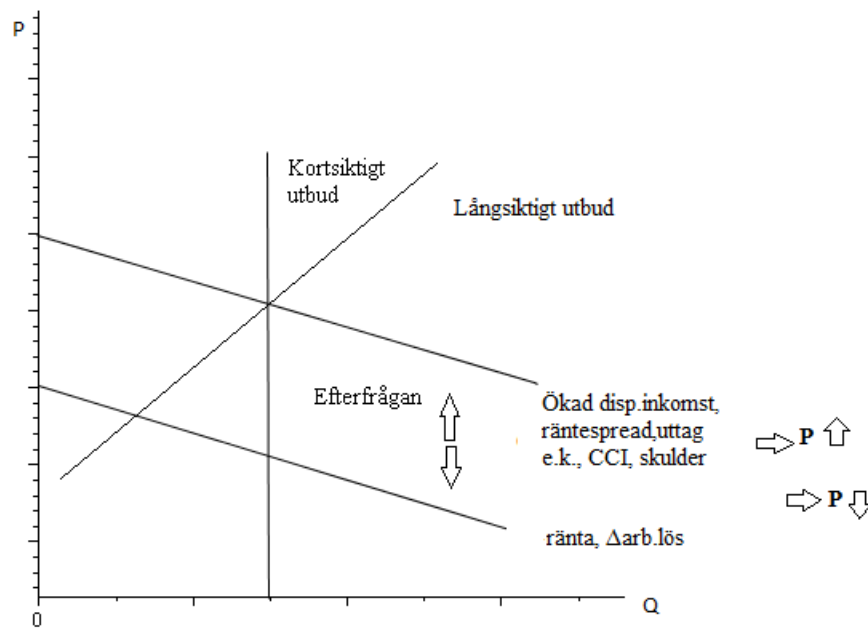
Enligt Riksbanken (2005) är $\ln P_t$, loggad och real FPI för regression (A) och $\Delta \ln P_t$ den absoluta förändringen i loggad real FPI för regression (B). Gemensamt för båda är variablerna di_t som är disponibel inkomst, RS_t som är räntespread, ΔU_t som är förändring i arbetslöshet, UEK_t som är uttag ur eget kapital, CCI_t som hushållens förväntningar och $Skulder_t$ som är hushållens skulder som andel av totala tillgångar. ε_t är feltermen och inkluderat i den skulle exempelvis kunna vara nybyggnation som är en variabel som påverkar utbudet som nämndes ovan vara givet på kort sikt, men att på längre sikt om utbudet stiger sänks marknadspriset.

3.1 Hypoteser om variablernas påverkan på fastighetspriser

I Diagram 3. nedan som är en utbyggnad av Birch Sorensen och Whitta-Jacobsen (2004 s. 13) har jag försökt sammanfatta och illustrerat huruvida de sju förklarande variablerna som är med i modellen hypotetiskt påverkar fastighetspris. Där p tolkas som pris och q tolkas som

kvantitet. Genom Riksbankens och BKN:s resultat har jag kunna tolka hur deras variabler påverkar. För variablerna CCI och ”hushållens skulder som andel av totala tillgångar” har jag försökt tolka ur den information som finns ovan om dessa i vilken riktning de påverkar. Rent hypotetiskt borde högre förväntningar om framtiden samt ökad skuldsättning leda till att efterfrågan ökar vilket leder till en ökning i fastighetspris.

Diagram 3. Utbud och efterfrågan samt faktorer som styr marknaden



3.2 Avgränsning

Jag har valt att koncentrera mig på de svenska fastighetspriserna genom att använda mig av ett rikstäckande pris på småhus i genomsnitt genom Fastighetsprisindex(FPI) 1980-2009. Jag är medveten om att det finns en rad andra faktorer som påverkar fastighetspriser dock har jag valt att fokusera på de som behandlas i de två rapporter som nämns under tidigare forskning. De variabler jag valt att lägga till själv har även sin grund i det jag läst i dessa rapporter.

3.3 Källkritik, validitet och reliabilitet

Tillgången på data har varit det som varit den största motgången under arbetet med uppsatsen. Tidsserierna som utgör statistik för de variabler som används i regressionerna har jag i vissa fall fått koppla ihop (se information nedan om respektive variabel) vilket gör att vissa värden är baserade på en uppskattning och därför inte helt tillförlitliga. Fastighetsprisindex,

Räntespread, förändring i arbetslöshet och uttag eget kapital är från BKN:s egna uträkningar vilka får anses vara tillförlitliga.

Eftersom jag använder mig av tidseriedata finns det viss risk för att någon serie är icke-stationär. Vid en multivariat regressions analys bör de serier som är med och utgör variabler i modellen testas för att se om den trend serierna uppvisar har ett genuint långsiktigt samband. Om ett samband visar sig vara falskt är inte längre OLS den bästa estimatorn enligt Dougherty, C (2007 s.398-401). Jag anser att de variabler som är med i undersökning är så väl testade och undersökta av pålitliga institut så som Riksbank och BKN att det inte finns någon anledning att testa dessa. Som kritik mot min uppsats trovärdighet är att variablerna ”hushållens skulder som andel av totala tillgångar” och CCI dock inte är testade och påverkar därför modellerna A och B:s reliabilitet.

4. Empiri

Med uppsatsens regressioner har jag en förhoppning om att komma närmare en förklaring till förväntat fastighetspris för att sedan göra en analys och kunna dra slutsatser för att besvara min frågeställning. Nedan följer först lite information kring hur jag resonerat när projicerat Riksbankens och BKN:s regression. Under fortsätter en detaljerad presentation av hur all data har samlats in och hur serierna har behandlats för att kunna användas i regressionerna. Inom parentes efter varje rubrik för respektive variabel, kan dess förkortade namn i Tabell 1 och Tabell 2 avläsas. Dessa tabeller presenterar samtliga resultat från de fem regressioner som genomförts.

3.1 De projicerade regressionerna

Riksbankens (2005) regression täcker åren 1987 till de två första kvartalen 2005, jag kommer enbart att använda mig av variablerna ”disponibel inkomst” och ”ränta” då dessa är de huvudsakliga variablerna som används inledningsvis. Samt saknar jag halvårsdata vilket gör att regressionen täcker en något kortare period 1987-2004. BKN genomförde två regressioner en med ”räntespread” och ”förändring i arbetslöshet” som variabler (1977-2009) och en annan med ”uttag av eget kapital” och ”förändring i arbetslöshet” (1991-2009). På det sättet har BKN kunna redovisa dessa faktorerers påverkan på fastighetspriset.

4.1 Regressionens variabler

Två regressioner kommer nu genomföras som är de jag kallar ”uppsatsens regressioner A och B. De täcker 30 år 1980-2009 det vill säga 30 observationer. Dessa år ger en möjlighet att få

en överblick både vad som händer när avregleringen sker på kreditmarknaden år 1985, finanskrisen på 90-talet och den kris vi är på väg ur nu. Regressionerna A och B bygger som sagt vidare på BKN och Riksbankens tidigare försök att undersöka om fastighetspriserna avviker från de förväntade med två tillagda variabler .

4.1.1 Fastighetsprisindex($\ln P_t / \Delta \ln P_t$)

BKN och Riksbanken sätt att använda FPI i sina regressioner skiljer sig som nämnt åt. Jag använder loggad real FPI, från BKN:s uträkningar, likt Riksbanken för Regression A som ger $\ln P_t$. I regression B mäts istället den relativa förändringen i FPI genom att först logga real FPI och sedan ta den absoluta förändringen är detsamma som relativförändring det vill säga $(FPI_t - FPI_{t-1}) / FPI_{t-1}$, vilken är den variabel som jag kallar $\Delta \ln P_t$.

4.1.2 Hushållens disponibla inkomster (di)

Siffrorna på hushållens disponibla inkomster kommer ifrån hemsidan Ekonomifakta dessa siffror har loggats innan de används i undersökningen som i Riksbanken(2005) undersökning.

4.1.3 Ränta (r)

Nivån för variabeln ”ränta” kommer från två olika källor, räntan mellan åren 1980-2006 användes den långa räntan från Riksbankens rapport ”Stocks and bonds 1856-2006”. För åren 2007-2009 använde jag räntestatistik från SCB:s rapport ”Finans marknadsstatistik” och då ett medelvärde av utlåningsräntan. För att få fram realräntan som är den typ av ränta som Riksbanken använt i sin regression, har skatt och inflation dragits ifrån. I ett första steg dras en estimerad skatt på 40 % bort på 1980-1990. Skattesystemet förändrades 1991 innan användes ett annat system vilket gjort att jag estimerat skatt på 40%. För 1991 och framåt dras 30% skatt. Nästa steg är att ta rensa räntan från inflationen som mäts som relativ förändring i KPI . Uppgifterna om KPI är ifrån SCB (2010). Eftersom KPI saknas för de tidiga åren är siffrorna för inflationen från 1979 och 1980 ett genomsnitt av perioden 1981-2009. Vad jag också vill belysa är att människor har olika räntevillkor men de räntor som används i regressionen ger en bild av vad det kostar att låna pengar i form av ränta.

4.1.4 Räntespread (RS)

Siffrorna är ifrån BKN (2010) via e-post och räknas som skillnaden mellan fem års och tre månaders statsränta

4.1.5 Förändring i arbetslöshet (ΔU)

Siffrorna är ifrån BKN (2010) via e-post och räknas som skillnaden i procent mellan olika år.

4.1.6 Uttag av eget kapital(UEK)

Siffrorna är ifrån BKN (2010) via e-post och räknas som andel av totala bostadsförmögenhet och mäts genom ökningen av bostadslånen minus investeringar i ägda bostäder i procent.

4.1.7 Hushållens förväntningar (CCI)

CCI har genom åren mätts upp på olika sätt vilket gjort att jag fått kedja ihop två olika tidsserier. Det nya måttet 1993-2009 finns hos SCB och 1975-1995 har jag fått via e-post från Konjunkturinstitutet som tidigare var ansvariga för uppmätningen. Siffrorna från de tidigare bygger på uppskattning då dessa multiplicerats med genomsnittskvoten från de överlappande observationerna enligt metod beskriven i Fregert och Jonung, (2005. Appendix 2 s.539)

4.1.8 Hushållens skulder som andel av totala tillgångar (Skulder)

Siffrorna för hushållens skulder är hämtade från Ekonomifakta och siffrorna har används i samma form som jag fann dem.

5. Analys av resultat

Nu följer en analys av de fem regressioner jag genomfört. Modellernas resultat finns Tabell 1. som visar Riksbankens regression samt uppsatsens regression (A) och i Tabell 2. visas siffror från BKN 1 och BKN 2 samt uppsatsens andra regression kallad (B). I tabellerna redovisas koefficienterna överst, inom hakparantes anges respektive koefficients p-värde samt ett justerat R^2 finns under varje regression. Både Riksbankens, BKN 1 och BKN 2 värden bygger på de regressioner jag projicerat enligt OLS och bygger även på andra tidsperioder än A och B. Som kan avläsas finns det en avvikelser från Riksbankens och BKN:s egna regressioner som därmed är väntad. Samtliga koefficienter befinner sig dock inom 10 potens avstånd och har rätt tecken se avsnitt 2.3.3 samt 2.4.3 för en jämförelse med nedanstående resultat. Analysen sker i respektive tabellform med de tidigare regressionernas projicerade siffror först, Riksbankens och BKN:s egna resultat finns under respektive modell i kapitel 2 ovan. Sedan visas uppsatsens siffror för regressionerna (A) respektive (B) inom parantes. Anledningen till varför exempelvis -0,04 nedan blir 4% är att de variabler som är mätta i procent tal ska motsvarande koefficient multipliceras med 100 det gäller ”ränta”, ”räntespread”, ”arbetslöshet” som dessutom är en förändring, samt ”uttag av eget kapital” och ”hushållens skulder som andel av totala tillgångar”.

Tabell.1 Resultat för Riksbanken och Regression (A)

	Riksbanken	Regression(A)	
Intercept	-15,36	-21,54	
	[0,000]**	[0,000]**	
Di	1,42	1,81	
	[0,000]**	[0,000]**	
R	-0,04	-0,03	
	[0,001]**	[0,006]**	
RS		0,01	
		[0,675]	
ΔU		-0,04	
		[0,149]	
UEK		-0,26	
		[0,881]	
CCI		0,00	
		[0,443]	
Skulder		0,03	
		[0,033]*	
<hr/>			
JusteratR ²	0,72	0,88	

* 5% nivå

**1%nivå

Ovanstående koefficienter har en mer eller mindre förklarande värden för $\ln P_t$ som i analysen kallas fastighetspriset. Interceptet har koefficienten -15,36 (-21,54) och skär y-axeln vid FPI cirka 78,5 (100-21,5), se värde för startår 1980 längs den röda linjen för förväntad FPI i Diagram 4 nedan. Eftersom $\ln P_t$ är en loglinjär modell som mäter fastighetspriser i nivåform innebär det att koefficienterna ska tolkas som elasticiteter. Alla koefficienterna utom ”disponibel inkomst” är ickeloggade oberoende variabler och ska dessutom tolkas som semielastiska. En semielastisk variabls påverkan innebär en procents uppgång, allt annat lika, i exempelvis förändringen i räntan innebär en sänkning i fastighetspris enligt koefficienten i tabellen ovan med 4 (3) procent. Disponibel inkomst tolkas som en uppgång med en procent ger en ökning i fastighetspris direkt med 1,42 (1,81) eftersom båda är loggade variabler. Förklaringsgraden R^2 är betydligt högre för regressionen (A) än för Riksbankens regression. Vad gäller P-värdena så visar Riksbankens variabler låga p-värden alla under 1

procents nivå. Vilket betyder att vi bör kunna förkasta nollhypotesen på 1% nivå och att alla de tre variablerna är signifikanta för koefficienter för regressionen. I regression (A) är resultatet ungefär detsamma för de variabler som är gemensamma för båda regressionerna. Endast variabeln med ”hushållens skulder som andel av totala tillgångar” har ett p-värde som är signifikant. För övriga variabler kan jag ej förkasta nollhypotesen och det är mer osäkert om de är signifikanta för regressionen.

Tabell 2. Resultat för BKN1 och BKN2 samt Regression (B)

	BKN 1	BKN 2	Regression(B)
Intercept	0,003 [0,778]	0,031 [0,09]	-0,572 [0,633]
Di			0,039 [0,630]
R			0,002 [0,626]
RS	0,017 [0,006]**		0,009 [0,385]
ΔU	-0,042 [0]**	-0,045 [0]**	-0,023 [0,031]*
UEK		0,060 [0,935]	0,795 [0,262]
CCI			0,003 [0,013]*
Skulder			0,001 [0,860]
<hr/>			
Justerat R ²	0,45	0,66	0,70

* 5% nivå
** 1% nivå

Ovanstående koefficienter har en mer eller mindre förklarande värden av $\Delta \ln P_t$ som i analysen kallas relativ förändring i FPI. Interceptet är 0,003/0,031(-0,572) . I den här modellen mäts relativa förändringar i procent vilket gör att alla koefficienterna tolkas enbart i procent. 1procent i arbetslöshet allt annat lika innebär en relativ sänkning i FPI med -4,2/4,5 (-2,3) procent på längre sikt. Förklaringsgraden R² är högre för regressionen (B) än för BKN:s båda regressioner. Vad gäller P-värdena så visar BKN 1 låga p-värden för båda variablerna båda under 1 procents nivå. Vilket betyder att vi bör kunna förkasta nollhypotesen på 1% nivå

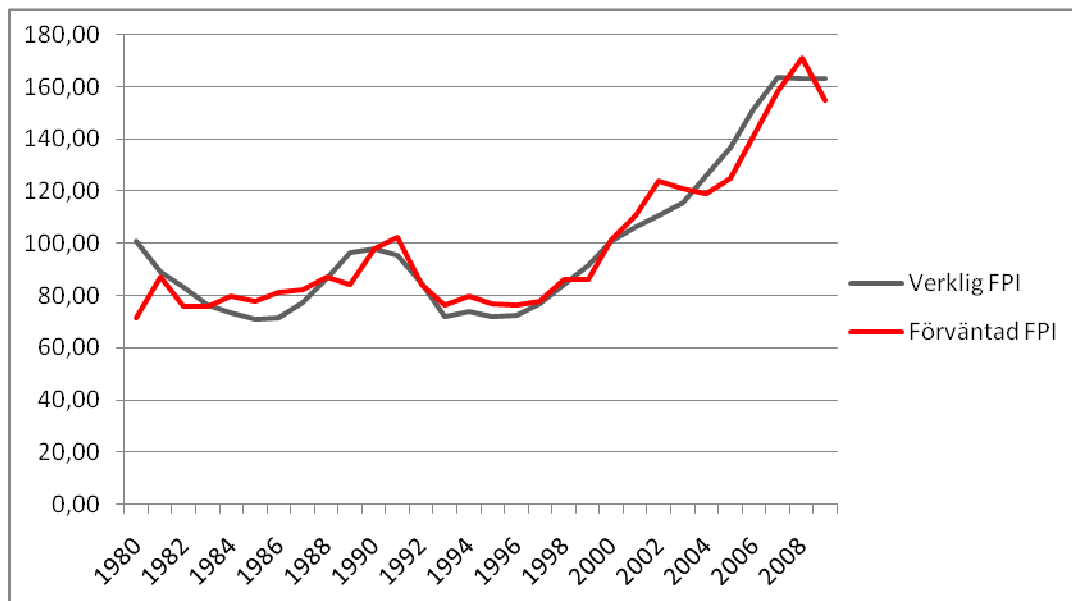
och att alla variablerna i BKN1 är signifikanta för koefficienter för regressionen. I BKN 2 visar endast ”förändring i arbetslöshet” ett signifikant p-värde det också på 1% nivån. I regression (B) är resultatet helt olik för de variabler som är gemensamma för regressionerna. Endast den gemensamma variabeln med ”förändring i arbetslöshet” har ett p-värde som visar att koefficienten är signifikant, dock på 5% nivå. CCI visar också en signifikant koefficient med ett p-värde på 5 % nivå. För övriga variabler kan jag inte garantera statistisk signifikans och kan därför inte förkasta nollhypotesen, det finns en osäkerhet huruvida de är signifikanta för regressionen.

För att återkoppla till hypoteserna i Diagram 3 som illustrerar i vilken riktning upp eller ner de olika variablerna skulle påverka stämmer inte helt överens med resultatet efter att ha genomfört regressionerna. Det eftersom ”uttag av eget kapital” visade sig ha en negativ effekt i regression (A). Endast ökningarna i ränta och i arbetslöshet har en negativ inverkan på FPI .

5.1 Slutsats

Jag väljer att använda mig av regression (A) när jag skattat värde av förväntat bostadspris och som grund för mina slutsatser. Det eftersom det är den ekonometriska regressionsmodellen som förklarar huspriserna bäst genom högst R^2 och lägst p-värden. För att på ett tydligt sätt kunna besvara min frågeställning har jag nedan låtit illustrera det verkligt uppmätta värdet på FPI som svart linje och det förväntade värdet enligt regression (A) i Diagram 5 nedan. Jag har även omvandlat $\ln P_t$ till endast P_t som visar överskådligt hur den beroende variabeln FPI varierar i värde med åren.

Diagram 5.



En analys av det verkliga FPI indexet i diagrammet visar tydligt att det skedde en uppgång 1985 då avregleringen på kreditmarknaden trädde i kraft. Även nedgången i fastighetspris under lågkonjunkturen på 90-talet går att avläsa samt den avmattning i pris som skett sedan 2007 dock utan någon större nedgång. Vad gäller den förväntade FPI kurvan följer den inte den verkliga FPI-kurvan så väl till en början. Det kan bero på att det skedde kraftiga prisfall i verkligheten emellan 1980 till 1982 vilket kan ha inneburit att marknaden var kraftigt övervärderad åren innan med en period upp och nedgångar som följt innan återanpassning skedde. Vilket stämmer överens med viss teori om att fastighetsmarknaden är tröganpassad efter prisfall. Det finns fler sådana exempel att iaktta under hela perioden då det förväntade indextalet för FPI återhämtar sig snabbare än det verkliga indexet. Dessutom ska tilläggas att det finns en viss osäkerhet kring det "förväntade värde" jag tagit fram för de tidiga åren. Det eftersom jag, som nämnt tidigare, använt en approximerad skattesats och inflationstal på variabeln "ränta" samt ett omvandlat för CCI. Det kan vara orsaken till varför avvikelser är större dessa år.

I slutet av diagrammet kan jag besvara min frågeställning genom att se att det verkliga fastighetspriset avviker från det förväntade. För året 2009 visar uppmätt FPI 163,19 och förväntat FPI 155 en skillnad på 8,19 enheter eller ett verkligt pris 5,6 % över det förväntade priset. Det är ett intressant läge vi befinner oss i som är svårt att visa någon trend i verkligt pris uppåt eller nedåt. Det kan även vara orsaken till de olika uppfattningarna om fastighetsprisernas utveckling i framtiden, att osäkerheten ger utrymme för olika uppfattningar. I samband med beskrivningen av uttrycket bubbla ovan menar BKN(2010) att

priserna är lika uppdrivna idag som vid bostadsbubblorna 1979 och 1990. År 1979 är inte med i min studie och kan därför inte jämföras men år 1990 då marknaden hade en pristopp har jag ingen avvikelse från förväntat pris. Dock under början av 90-talet finns flera avvikelser på 6-8% högre priser, i den uppmätning jag gjort alltså siffror något högre än dagens. Någon direkt slutsats kring bostadsmarknaden och bubblans vara eller icke vara är svårt att dra i och med det svårtolkade läget. Om marknaden är tröganpassad kan vi eventuellt förvänta oss en liten nedgång om det verkliga priset har en viss tendens att på sikt följa det förväntade priset. Jag vill samtidigt belysa att jag är medveten om att min modell inte behöver spegla verkligheten. Det finns säkerligen variabler som inte är med eller variabler som är med men mindre aktuella under vissa delar av de 30 år regressionen täcker.

5.2 Lärdomar av studien

Den kunskap jag fått genom att ha arbetat med uppsatsen är att det finns alltid anledning att noga överväga ett bostadsköp. Min förhoppning är att läsare fått en inblick både i vilka faktorer som styr priser på fastighetsmarknaden men också hur vi konsumenter påverkar marknaden genom hur vi agerar. Hur konsumenternas finansierat sina bostäder har varit i fokus när jag har arbetat med uppsatsen. Alla förklarande variabler har fokus på hur privatpersoner handlar och hur mycket pengar de har i plånboken. Jag är nöjd med att få bekräftat att ”hushållens skulder som andel av total förmögenhet” ger en förklaring till den prisutveckling som varit. Riksbanken(2009) och BKN(2010) resonerar kring osäkerheten och obehaget som en bostadsbubbla skulle kunna orsaka. Riksbanken uppmanar som sagt till att aktörer på bostadsmarknaden att ta ansvar för att utvecklingen ska bli stabil och långsiktig. Samtidigt som BKN menar att det är Riksbanken som borde förklara och informera om att räntan är extremt låg och att den kan komma att höjas. Vad som kan tolkas av ovanstående är ändå att det finns en oro för vissa att vissa konsumenter kan råka illa ut. Även om vi inte enligt min regression har en bubbla på marknaden är dagens prisnivå hög och det kan finnas flera fall där ”folk handlar irrationellt” och betalat ett överpris i enlighet med definitionen för en bostadsbubbla. Bakgrunden till min uppfattning av att en bostad alltid är en bra investering, då den ökar i pris från anskaffningstillfället till avyttringen, förstår jag nu. Eftersom prisuppgången har varit stor efter finanskrisen på 80-talet, så har ett bostadsköp sedan 90-talet ofta garanterat en vinst vid försäljning. Unga människor är alltså uppfostrade med den tanken. Jag tror även att det är den här gruppen som Riksbanken (2009) menar bör informeras bättre av marknadens aktörer.

5.3 Förslag på förbättrad studie

Jag är övertygad om att det går att fördjupa sig ytterligare för att kunna göra djupare och bättre analyser för att kunna förklara fastighetspriserna. För att göra det lättare att granska och förbättra min uppsats har jag bifogat samtliga data jag använt i bilagan nedan.

Som exempel på vidare studier kan mer hänsyn tas till utbudet och regioner, det kan vara svårt att mäta och ta med in i analys men det skulle vara intressant att undersöka inflyttningen från landsbygden in i städerna. I och med att det är dyrare priser inne i staden gör det att folk betalar mer för sin bostad och FPI ökar. En faktor som då skulle kunna stoppa prisutvecklingens framfart är om folk istället valde att flytta ut på landsbygden och då betala mindre för sina bostäder då skulle även efterfrågan i storstaden sjunka och i sin tur FPI. Där har konsumenternas agerande en möjlighet att påverka marknaden. En annan fråga värd att undersöka är fördelningen av lån och bostäder uppdelat på ålder. Min bild av marknaden är att det är många äldre som sitter på stora fastigheter utan lån som ökat mycket i värde under åren och att många unga köper små lägenheter dyrt som är finansierade med lån. En annan intressant synvinkel och enligt mig ett vanligt argument för att köpa en bostad bland studenter är att månadskostnaden för att hyra en bostad ofta kan bli högre än en bostadsrätts månadsavgift och kostnader för lån tillsammans. Något som eventuellt skulle kunna undersökas. Naturligtvis bör en förbättrad studie även testa samtliga variabler genom så kallad kointegrationsanalys för att undvika falska samband. Sambandet för variablerna CCI och ”hushållens skulder som andel av total förmögenhet” kan i den här studien vara falskt. Noteringen att marknaden kan vara tröganpassad efter lågkonjunktur kan också vara något som kan vara värt att fördjupa sig i.

Källförteckning

Birch Sorensen,P och Whitta-Jacobsen , H-J(2004) *Introducing advanced macroeconomics:Growth and business cycles*, McGraw-Hill

BKN, ”En bostadsbubbla kostar ” (2010)

BKN (2010) - ”Data till småhus reg ”- FPI, uttag eget kapital, förändring i arbetslöshet och räntespread från Bengt Hansson via e-post, Bengt.Hansson@bkn.se

Burda, M och Wyplosz, C (2009), *Macroeconomics- A European Text*, Oxford University Press

Dougherty, C (2007)*Introduction to econometrics*, Oxford University Press

Ekonomifakta – ”Hushållens inkomster”

<http://www.ekonomifakta.se/sv/Fakta/Ekonomi/Hushallens-ekonomi/Hushallens-inkomster/>

(2010-04-20)

Ekonomifakta – ”Hushållens skulder”

<http://www.ekonomifakta.se/sv/Fakta/Ekonomi/Hushallens-ekonomi/Hushallens-skulder/>

(2010-05-05)

Eriksson, L-T, Wiedersheim-Paul, F(2008)*Att utreda, forska och rapportera*, Liber, Malmö

Fregert, K och Jonung, L (2005) *Makroekonomi- teori, politik och institutioner*, Studentlitteratur, Lund

Konjunkturinstitutet (2008), ”Konjunkturbarometern, Företag och hushåll”
Konjunktur Institutet –CCI år 1975-2005 från Klas-Göran Warginger via e-post,

klas-goran.warginger@konj.se

Mäklarstatistik- Kvadratmeterpris

<http://www.maklarstatistik.se/aktuellt/pm-2010-04-16.aspx> (2010-04-22)

Nordea(2010)- Låneläget 2010- belåning och boendekonomi

http://www.nordea.se/sitemod/upload/Root/www_nordea_se/om_nordea/analyser/filer/Lanelaget_2010.pdf (2010-04-12)

Riksbanken (2006)- Historik

www.riksbank.se/upload/Dokument...hist/Stocksandbonds1856_2006.xls (2010-05-02)

Riksbanken(2005) – ”Husprisutvecklingen i Sverige och omvärlden”

Riksbanken(2009) – ”Penningpolitisk rapport oktober 2009”

SEB - ”Optimistisk syn på bopriser”

<http://www.seb.se/pow/default.asp> (2010-04-12)

Sellin, P och Walentin, K (2008), Sveriges Riksbank ” Bostadspriser och samhällsekonomin”, *Ekonomiska kommentarer*, nr.6

SCB(2010) – Finansmarknadsstatistik, CCI

http://www.scb.se/Pages/ProductTables_37270.aspx (2010-04-22)

SCB (2005) - ” Hur man mäter prisutvecklingen på småhus”

http://www.scb.se/pages/Standard_39379.aspx (2010-04-24)

SCB(2010) – Konsumentprisindex (KPI)

http://www.scb.se/Pages/TableAndChart____272151.aspx (2010-04-22)

Bilaga

I bilagan redovisar jag alla siffror jag använt alla mina regressioner. Den variable som heter ln Pt har använts som beroende variabel har i Riksbankens regression och regression A. I BKN.s regression och regression B har $\Delta \ln Pt$ använts som förklarande variabel.

År	ln Pt	$\Delta \ln Pt$	di	r	RS	Δu	UEK	CCI	skulder
1980	4,615121	-0,0990	13,8478	3,1315	0,1675	-0,1	-0,01397	-12,8	27,6
1981	4,490875	-0,1242	13,8283	-4,0075	0,9458	0,5	0,00255	-16,3	28,2
1982	4,418526	-0,0723	13,8030	-0,7388	-0,175	0,7	-0,00272	-9,782	29
1983	4,333205	-0,0853	13,7863	-1,4568	0,8725	0,3	-0,00724	-8,124	28,2
1984	4,294888	-0,0383	13,8002	-0,5230	0,2725	-0,4	0,00058	-1,685	28,8
1985	4,26119	-0,0337	13,8292	0,5441	-1,1158	-0,3	-0,00366	-4,275	28,2
1986	4,271139	0,0099	13,8678	1,8814	0,4833	-0,1	0,03935	1,68	28,4
1987	4,350708	0,0796	13,8759	2,8517	2,0708	-0,4	-0,00159	1,054	28,2
1988	4,461108	0,1104	13,8837	1,0170	0,9558	-0,4	0,01168	0,233	28,2
1989	4,570917	0,1098	13,8973	0,2717	-0,1875	-0,2	0,01054	-1,213	26,2
1990	4,583151	0,0122	13,9362	-2,4598	-0,1708	0,1	0,00261	-10,35	26,8
1991	4,560498	-0,0227	13,9798	-1,9332	-0,7842	1,4	-0,00141	-4,917	27,5
1992	4,438823	-0,1217	14,0143	4,6475	-2,2908	2,2	-0,02534	-9,197	28
1993	4,276243	-0,1626	13,9771	1,2474	-0,3833	3,341667	-0,01006	-19,76	25
1994	4,29918	0,0229	13,9728	4,6864	1,7000	-0,08333	-0,01505	-0,292	23,9
1995	4,276939	-0,0222	13,9697	4,7341	1,0058	-0,16667	-0,03247	-10,86	23,7
1996	4,280381	0,0034	13,9609	5,0928	1,5275	-0,65833	0,01049	-7,85	23,9
1997	4,339335	0,0590	13,9565	3,9902	1,5508	-0,85	0,00445	4,925	22,3
1998	4,431502	0,0922	13,97638	3,7823	0,4396	-1,88333	0,0095	10,85	22,8
1999	4,516585	0,0851	14,00168	3,0341	1,3979	-0,3	0,01849	17,08	21,7
2000	4,612939	0,0964	14,04689	2,8679	1,2058	-1,075	0,00291	24,98	22,5
2001	4,664822	0,0519	14,10664	1,1562	0,7117	-0,94167	0,01871	2,75	22,2
2002	4,705049	0,0402	14,14169	1,5393	0,8738	-0,175	0,02204	7,675	24,8
2003	4,750187	0,0451	14,15573	1,3431	1,0746	0,816667	0,02892	1,25	24,7
2004	4,835631	0,0854	14,1682	2,7336	1,6579	0,341667	0,03807	8,95	23,6
2005	4,917611	0,0820	14,18051	1,8987	1,1392	0	0,03605	11,4	23
2006	5,019195	0,1016	14,21277	1,2285	1,1846	-0,73333	0,03017	16,25	23,1
2007	5,096318	0,0771	14,25217	0,9515	0,6265	-0,98333	0,02669	15,33	24,1
2008	5,094266	-0,0021	14,27836	0,1882	-0,0593	-0,46667	0,02208	-11,35	27,2
2009	5,094887	0,0006	14,29908	2,3922	2,1821	1,866667	0,02882	-4,742	26,8