

Egnahemsposten i konsument- prisindex – En granskning av KPI-utredningens förslag

Specialstudie Nr 2, maj 2002

Utgiven av
Konjunkturinstitutet
Stockholm 2002

Konjunkturinstitutet (KI) gör analyser och prognoser över den svenska och internationella ekonomin samt bedriver forskning i anslutning till detta. Konjunkturinstitutet är en statlig myndighet under Finansdepartementet och finansieras till största delen med statsanslag. I likhet med andra myndigheter har Konjunkturinstitutet en självständig ställning och svarar själv för de bedömningar som redovisas.

I serien *Specialstudier* publiceras rapporter som härrör från utredningar eller andra externa uppdrag. Forskningsresultat publiceras i serien *Working Paper*. Av dessa publiceras vissa i internationella vetenskapliga tidskrifter och utges då på nytt under beteckningen *Reprints*. Rapporter i dessa tre serier kan beställas utan kostnad.

Konjunkturläget innehåller analyser och prognoser över svensk och internationell ekonomi. Rapporten publiceras fyra gånger per år, i mars, juni, augusti och november. *The Swedish Economy* är motsvarande rapport på engelska. *Analysunderlag* publiceras i anslutning till Konjunkturläget (inte i juni) och består av ett omfattande sifferunderlag i tabellform. Flertalet publikationer kan också laddas ner direkt från konjunkturinstitutets hemsida, www.konj.se.

Konjunkturinstitutet
Kungsgatan 12-14
Box 3116
SE-103 62 Stockholm
Telefon: 08-453 59 00, Telefax: 08-453 59 80
E-post: ki@konj.se, Hemsida: www.konj.se

ISSN 0023-3463

Förord

I november 1999 presenterade Utredningen om översyn av konsumentprisindex (KPI-utredningen) sitt betänkande (*Konsumentprisindex*, SOU 1999:124). Det förslag som har blivit mest uppmärksammat och som tillika fått mest kritik är förslaget som rör behandlingen av egnahemsposten.

I april 2001 gav regeringen Konjunkturinstitutet i uppdrag att analysera konsekvenserna av förslaget att beräkna egnahemsposten samt att föreslå eventuella förändringar av detta förslag. Den tid som stod till förfogande för detta uppdrag var starkt begränsad och redan i juli 2001 redovisades uppdraget som finns återgivet i föreliggande rapport.

Arbetet har genomförts av prognoschef Hans Lindberg samt ekonomerna Mikael Apel, Mårten Löf och Christina Nyman.

Ingemar Hansson
Generaldirektör

Innehåll

Utgångspunkter för KPI-utredningen.....	7
Egnahemsposten i levnadskostnadsansatsen.....	8
Skillnader jämfört med nuvarande beräkningssätt	12
Kritiken mot förslaget	14
Problem med de alternativa förslagen.....	18
En oklarhet i tillämpningen av formeln.....	20
En modifiering av utredningens förslag	21
Fördelar och nackdelar med det modifierade förslaget	22
Paralleller mellan det modifierade förslaget och det nuvarande beräkningssättet	24
Slutsats	24
Sammanfattning.....	25
Appendix 1	27
En jämförelse mellan nuvarande metod och utredningens förslag.....	27
Utredningens förslag.....	28
Viktberäkning.....	29
Jämförelse av utredningens förslag och nuvarande metod	29
Appendix 2	31
En statistisk utvärdering av utvecklingen av huspriser och den allmänna inflationen	31
Förväntningar om framtida inflation och huspriserförändringar	32
Referenser	39

Egnahemsposten i konsumentprisindex – En granskning av KPI-utredningen¹

I november 1999 presenterade Utredningen om översyn av konsumentprisindex (KPI-utredningen) sitt betänkande (*Konsumentprisindex*, SOU 1999:124). I betänkandet gavs olika förslag till förändringar beträffande dels indexets grundläggande konstruktion, dels beräkningen av index på vissa delområden. Det förslag som har blivit mest uppmärksammat och som tillika fått mest kritik är förslaget som rör behandlingen av egnahemsposten. Det var också främst detta förslag som föranledde två av ledamöterna i den expertgrupp som utnyttjats av utredningen – Bengt Assarsson och Anders Klevmarken – att avge särskilda yttranden där de ställer sig avvisande till utredningens slutsatser på denna punkt.

Regeringen har uppdragit åt Konjunkturinstitutet att analysera konsekvenserna av förslaget att beräkna boendeposten samt att föreslå eventuella förändringar av detta förslag. Den tid som stått till förfogande för detta uppdrag har varit starkt begränsad och en fullständig och uttömmande analys har inte varit möjlig. En tänkbar modifiering av utredningens förslag presenteras. Denna modifiering bör i första hand ses som en utgångspunkt för försök att komma närmare en praktisk lösning och kräver en vidare genomlysning i lämpliga instanser. Rapporten är i övrigt till stora delar inriktad på att försöka reda ut olika begrepp och systematisera de argument som förekommit.

Utgångspunkter för KPI-utredningen

För att förstå vilka överväganden som ligger bakom KPI-utredningens förslag är det lämpligt att inledningsvis säga något om utredningens utgångspunkter. Det finns förhållandevis stora skillnader mellan länder när det gäller den grundläggande synen på vad ett konsumentprisindex bör mäta. Sverige har, tillsammans med USA och Nederländerna, anammat ett synsätt som baseras på begreppet levnadskostnad och går ut på att konsumentprisindex ska mäta den förändring i kostnaderna för konsumtion som krävs för att ett representativt hushåll, eller grupp av hushåll, ska kunna behålla en given levnadsnivå, eller konsumtionsstandard.² Detta synsätt – levnadskostnadsansatsen – kallas ibland också för den ekonomiska ansatsen eftersom den bygger på det antagande om ett optimerande beteende hos ekonomiska aktörer som ligger till grund för i princip hela den national-ekonomiska teoribildningen.

Det vanligaste alternativa synsättet är att konsumentprisindex helt enkelt ska mäta genomsnittlig prisförändring för en bestämd ”korg” av varor

¹ Värdefulla synpunkter har lämnats av Mats Haglund, SCB.

² Se t.ex. Triplett (2000).

och tjänster. Eftersom kvantiteterna i denna korg är givna kommer förändringar av indexet att enbart avspegla prisförändringar. Anhängarna av detta betraktelsesätt menar därför att detta är det korrekta sättet att mäta inflation och ett index som bygger på denna princip kallas också ibland för ett ”rent” prisindex. Detta synsätt har legat till grund för bl.a. det europeiska harmoniserade indexet, HIKP.³

Det pågår sedan en tid en ganska intensiv debatt på det internationella planet om vilket synsätt som är att föredra.⁴ Det skulle föra alltför långt att här redogöra för denna debatt och mer precisa skillnader mellan ansatserna. Det förefaller dock som att skillnaderna när det gäller de praktiska tillämpningarna i många fall inte är speciellt stora och att olikheterna i mångt och mycket består i att vissa länder *uttryckligen deklarerat* att indexet syftar till att approximera ett levnadskostnadsindex, medan de flesta länder inte har gjort någon explicit deklARATION i vare sig den ena eller andra riktningen. Det kan ändå värt att betona att det synsätt som ligger till grund för det svenska konsumentprisindexet inte är det enda tänkbara och har *uttryckligen* anammats av endast ett fåtal länder. Det är också värt att ha i åtanke att kritik mot förslag att behandla egnahemsposten i linje med vad som föreslås i KPI-utredningen åtminstone på det internationella planet ibland tycks bottna i skillnader i det grundläggande synsättet på konsumentprisindex. I denna rapport görs dock inget försök till utvärdering av dessa grundläggande synsätt utan levnadskostnadsansatsen tas för given.

Egnahemsposten i levnadskostnadsansatsen

Att mäta förändringen över tiden av kostnaden för att upprätthålla en oförändrad konsumtionsstandard är långtifrån oproblematiskt. När det gäller varor som konsumeras i nära anslutning till anskaffningstidpunkten, t.ex. de flesta typer livsmedel, låter detta sig göras förhållandevis smärtfritt. Kostnaden för konsumtionen blir detsamma som inköpspriset.

För varaktiga varor, dvs. varor som anskaffas vid en viss tidpunkt men som under en lång tid därefter genererar tjänster som påverkar hushållens levnadsstandard – t.ex. en stereoanläggning eller en cykel – är situationen mer komplicerad. Detta gäller även för ett småhus som ägs av hushållet eftersom ett sådant ju också kan betraktas som en varaktig vara som genererar tjänster, dvs. boendetjänster, varje månad. Behandlingen av ett egnahem blir dock särskilt viktig, dels eftersom kostnader för boende vanligen utgör väsentlig del av hushållens budget, dels därför att ett hus genererar tjänster under en betydligt längre tid än de flesta andra varaktiga varor.

För att mäta ett hushålls konsumtion krävs således att man skaffar sig en uppfattning om värdet av de tjänster som en varaktig vara genererar

³ Se t.ex. EU-kommissionen (2000), där det uttryckligen framhålls att HIKP *inte* är ett levnadskostnadsindex. En mer detaljerad beskrivning av de grundläggande antagandena i olika synsätt när det gäller vad konsumentprisindex bör mäta görs i Dalén (1999). Se även Hill (1999).

⁴ Aktuella exempel på studier med skilda ståndpunkter är Triplett (2000) och Turvey (1999).

varje månad. För t.ex. en stereoanläggning skulle man därför i princip behöva veta värdet av de ”musiktjänster” som den under en månad levererar till hushållet. I praktiken är det dock bara för boendekostnader i egnahem som en sådan periodisering görs i det svenska konsumentprisindexet. För övriga varaktiga varor görs det förenklande antagandet att kostnaden är detsamma som inköpspriset och att den uppkommer den månad som varan anskaffas.

Det finns två sätt att försöka skaffa sig en uppfattning om värdet av de boendetjänster som ett egnahem genererar varje månad: *hyresekvivalentansatsen* och *alternativkostnadsansatsen*.⁵

Innan vi diskuterar dessa är det värt att notera att synsättet att boendet bör betraktas som ett flöde av tjänster ibland antyds vara en implikation av levnadskostnadsansatsen. Triplett (2000, s. 22) skriver t.ex.: *“Beyond the rhetoric, the issue that drives much statistical agency uneasiness over the concept of the COL [cost-of-living] is the treatment of owner-occupied housing. COL index suggests pricing the flow of monthly housing services – the monthly cost of living in the house. It is perhaps an oversimplification to say that empirical problems in estimating the flow of services for owner-occupied housing have induced rejection of the COL index framework, but there is nevertheless considerable truth in the oversimplification.”*

Vi har inte kunnat avgöra hur stark kopplingen egentligen är på ett djupare teoretiskt plan mellan levnadskostnadsansatsen och synsättet att boendet i egnahem bör betraktas som ett ”flöde” av tjänster. Man kan dock konstatera att ett stort antal länder, av vilka de flesta inte uttryckligen deklarerat att deras konsumentprisindex avser att approximera ett levnadskostnadsindex, försöker beräkna värdet av boendetjänsterna för egnahem under en månad, vanligen genom en hyresekvivalentansats (se KPI-utredningen s. 74).

Hyresekvivalentansatsen

Då ett hushåll hyr sin bostad är kostnaden för en månads boendetjänster uppenbar – den uppgår helt enkelt till den hyra som hushållet betalar till hyresvärden. Hushållet köper i detta fall en tjänst som i princip vilken annan tjänst som helst. Om hushållet äger sin bostad sker dock ingen motsvarande penningtransaktion. Det finns således heller inget observerbart pris som kan ligga till grund för en indexberäkning.

En möjlighet att uppskatta kostnaden för en månads boendetjänst i ett egnahem är om det parallellt med marknaden där egnahem köps och säljs också finns en hyresmarknad för motsvarande typ av bostäder. Boendekostnaden för ett egnahem skulle då kunna approximeras med månadshyran för ett småhus på en sådan marknad. Det finns emellertid några skäl till varför ett sådant förfarande kan vara problematiskt.

Ett skäl är att hyresmarknaden, till skillnad från marknaden med äganderätter, kan vara starkt reglerad. De hyror som betalas är då inte representativa för egnahemsägarnas kostnader i allmänhet. Ett annat skäl är att

⁵ Se t.ex. Triplett (2000). Se också Turvey (2000) för en översikt av alternativa angreppssätt.

marknaderna för ägande respektive uthyrning av småhus i grunden kan uppfattas som helt olika marknader och att paralleller mellan dem därför blir missvisande. Detta är dock sannolikt fallet främst om den första invändningen gäller, dvs. om hyresmarknaden är reglerad.

Utredningen konstaterar att det för svenskt vidkommande avgörande problemet med att tillämpa hyresekvivalentansatsen emellertid är att marknaden för uthyrning av småhus helt enkelt är alltför liten för att man ska kunna få fram tillförlitliga data. Utredningen avfärdar också alternativet att utnyttja den större hyresmarknaden för lägenheter för att dra slutsatser om kostnaden för egna bostäder på grund av dels inslaget av regleringar, dels att beståndet av hyreslägenheter skiljer sig väsentligt från egna bostäders beståndet med avseende på bostädernas kostnadsbild, typ, belägenhet och standard.

Alternativkostnadsansatsen

Utredningen förordar i stället användningen av en alternativkostnadsansats. I denna ansats används ett uttryck från kapitalteorin som beskriver ett samband mellan kostnaden för boendetjänster, priset på småhus och ett avkastningskrav. Detta samband ser ut på följande sätt (för enkelhets skull bortses från skatter och underhållskostnader):

$$K_t = P_t[r_t - \pi_t + d]. \quad (1)$$

K_t är ett hushålls kapitalkostnad, P_t är husets aktuella marknadsvärde, r_t är den ränta som hushållet kan låna till och som man erhåller vid en alternativ placering, $\pi_t = (P_{t+1} - P_t)/P_t$ är den procentuella prisförändringen på huset mellan t och $t+1$ (uttryckt i årstakt) och d är förslitningen (som antas vara konstant över tiden).

Tanken är att detta uttryck ska avspegla kostnaden för husägaren att behålla huset jämfört med den alternativa strategin att placera det kapital huset representerar på annat håll under en period. Första termen på höger sida, $P_t r_t$ är den alternativa avkastning som ägaren skulle ha erhållit om huset sålts och köpesumman placerades till avkastningen r_t . Andra termen, som kan förkortas till $P_{t+1} - P_t$ är kapitalvinsten (eller kapitalförlusten) på huset under perioden. Om husets marknadspris exempelvis ökar under perioden bidrar detta till att minska kapitalkostnaden. Kostnaden av att behålla huset under perioden jämfört med alternativet att placera pengarna på annat håll blir ju mindre eftersom kostnaden att köpa tillbaka huset har ökat. Om kapitalvinsterna är tillräckligt höga kan alternativkostnaden t.o.m. bli negativ. Tredje termen, $P_t d$, utgörs av förslitningskostnader. I generella termer kan man tolka högerledet i (1) som att P_t är det grundkapital som satsas och uttrycket $[r_t - \pi_t + d]$ som avkastningskravet på detta satsade kapital.

Ekvation (1) blir måhända mer intuitiv om man beaktar att den i princip även beskriver de ekonomiska övervägandena som skulle göras på en

hyresmarknad för småhus. För att uthyrning ska vara ett attraktivt alternativ måste hyran (förutom driftskostnader) täcka in den avkastning som ägaren hade kunnat få om kapitalet placerats på annat håll samt ersättning för förslitning på huset. Om ägaren väntar sig att huset under uthyrningsperioden dessutom ska sjunka i pris måste hyran täcka även detta. Om i stället en värdestegring väntas, behöver inte hyran vara lika hög som annars vore fallet. Ekvation (1) kan således ses som en parallell till hyresekvivalentansatsen där man i stället för att observera hyran försöker beräkna den indirekt. Av olika anledningar förefaller dock alternativkostnadsansatsen upplevas som mer kontroversiell än hyresekvivalentansatsen. Den främsta orsaken är sannolikt att steget från teori till praktisk tillämpning är betydande varför man ofta tvingas till tämligen omfattande förenklingar. En annan orsak kan vara att man, om en jämförbar marknadshyra enkelt finns att tillgå, inte närmare reflekterar vilka ekonomiska överväganden som denna faktiskt baseras på och vad en "översättning" till förhållandena för egnahem i grunden innebär.

Delindexet för hushållens kapitalkostnader för egnahem (före skatt) kan skrivas som kvoten mellan kostnaden för ett identiskt boende i två angränsande perioder:

$$I_{01} = \frac{K_1}{K_0} = \frac{P_1[r_1 - \pi_1 + d]}{P_0[r_0 - \pi_0 + d]}. \quad (2)$$

Utredningens förslag

Vid den praktiska tillämpningen av alternativkostnadsansatsen försöker man genom observationer av de olika variablerna i (1) eller genom antaganden om dessa beräkna ett mått på kostnaden för boendetjänsten. Detta är dock förknippat med en del problem.

Ett problem är att avgöra vilken ränta och vilket mått på huspriserförändringar som bör användas. I utredningen argumenteras för att tidsperspektivet bör vara långsiktigt eftersom det är den kostnad som hushållen förväntar sig ska gälla över en förhållandevis lång tidsperiod som är relevant när det gäller hushållens konsumtionsval. En tidshorisont på 15 år – den genomsnittliga tiden för ett egnahemsinnehav – förordas. Det förslag som upplevts som det kanske mest kontroversiella är att skillnaden mellan ränta och förväntad huspriserförändring, $r_t - \pi_t$ i formlerna ovan, fortsättningsvis kallat bostadsrealräntan, hålls konstant under en indexlänk, dvs. ett år. Om t.ex. bostadsrealräntan uppmäts till 4 procent under prisbasperioden förutsätts detta gälla under hela indexlänken. Vad beträffar den förväntade husprisinflationen antas denna kunna sättas lika med, eller i ett bestämt förhållande till, de allmänna inflationsförväntningarna. Utredningen föreslår att de allmänna inflationsförväntningarna företrädesvis bestäms som implicita inflationsförväntningar beräknade som skillnaden mellan långa nominella och reala räntor, alternativt genom enkäter.

Utredningen motiverar antagandet om konstant bostadsrealränta med att ränta och inflationstakt, sett över långa perioder, tenderar att följas åt. Man menar vidare att det inte är någon godtagbar lösning ”att låta indexets förändring, från månad till månad och från år till år, bestämmas av uppmätta eller skattade inflationsförväntningar” (s. 80) och att ”det inte är möjligt att mäta kortsiktiga förändringar av bostadsrealräntan på ett tillförlitligt sätt[.]” (s. 256).

Med utredningens antaganden kan (2) skrivas:

$$I_{01} = \frac{K_1}{K_0} = \frac{P_1 [r_0 - \pi_0^e + d]}{P_0 [r_0 - \pi_0^e + d]}, \quad (3)$$

där π_0^e är den förväntade husprisinflationen på 15 års sikt. Eftersom r_0 och π_0 är konstanta framgår att indexförändringar under varje länk enbart kommer att bero på förändringar av huspriset.

Skillnader jämfört med nuvarande beräkningssätt

Nuvarande beräkningsmetod för boendekostnader i egnahem följer de riktlinjer som lades fram i 1955 års bostadsindexutredning. Metoden avser mäta användarkostnader för boende i egnahem.⁶ I Appendix 1 beskrivs översiktligt det nuvarande beräkningssättet och skillnaderna jämfört med utredningens förslag. I korta drag kan de viktigaste skillnaderna beskrivas med hjälp av (4), som är en utveckling av (1), och tabell 1. Det bör dock betonas att någon exakt jämförelse inte kan göras eftersom metoderna baseras på i många avseenden skilda synsätt.

$$K_t = P_t r_t - P_t \pi_t + P_t d \quad (4)$$

⁶ Terminologin inom området förefaller inte vara helt entydig. Triplett (2000) använder begreppet användarkostnadsfunktion (user cost function) vid beskrivningen av ekvation (1), dvs. grunden för KPI-utredningens alternativkostnadsansats. Även om det nuvarande beräkningssättet anses syfta till att mäta användarkostnader är det dock inte troligt att man vid utvecklingen av metoden hade denna teoretiska utgångspunkt (beräkningssättet utvecklades till sina väsentliga delar innan kapitalteorin helt hade formaliserats). Sannolikt utformade man en modell som helt enkelt uppfattades som ”rimlig”.

Tabell 1 En jämförelse mellan utredningens förslag och nuvarande beräkningsätt

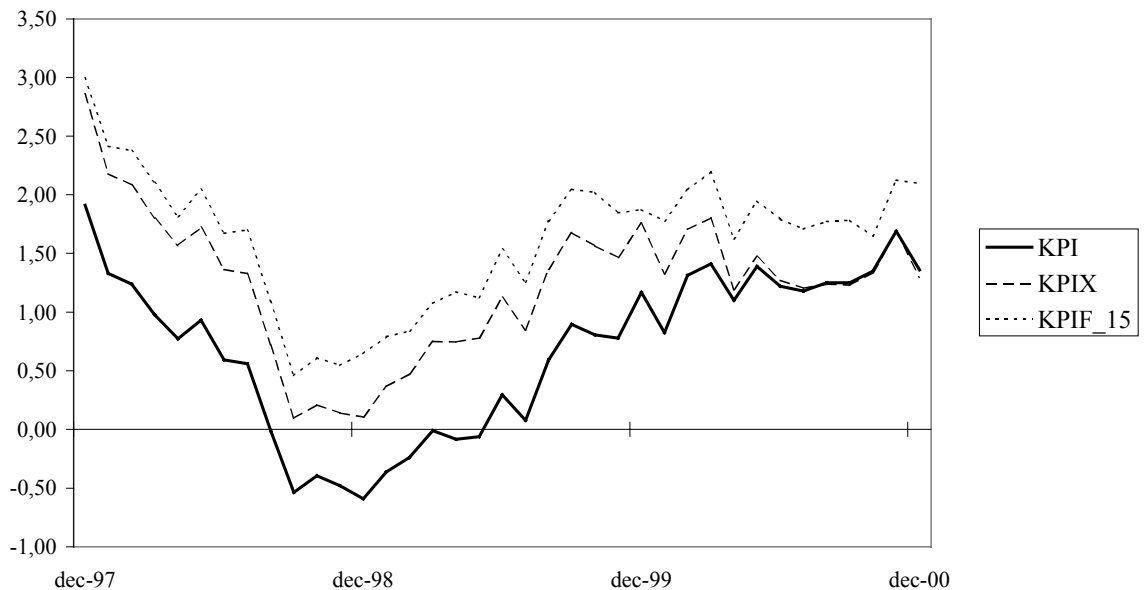
Utredningens förslag <i>Term:</i>	Nuvarande beräkningsätt <i>Motsvaras närmast av:</i>
$P_t r_t$	$(K_s^t + K_N^t) * \sum_i w_i^{RS} \bar{R}_i^t$
$P_t \pi_t$	-
$P_t d$	Index för reparation och underhåll

K_s^t är det belopp som de nuvarande ägarna investerat i egna bostäder (köpeskilling plus belopp nedlagda i om- och tillbyggnader) i period t , K_N^t är inköpspris för samtliga nybyggda hus i period t , \bar{R}_i^t är genomsnittlig ränta för lån med bindningstid i i period t och w_i^{RS} är vikten för lån med bindningstid i motsvarande dess andel av den totala lånestocken för boende.

En skillnad mellan den första termen i (4) och motsvarande räntekostnadsuttryck i det nuvarande beräkningsättet är att räntekostnaden i (4) beräknas på egna bostädernas aktuella marknadsvärde medan den i den nuvarande metoden baseras på ägarnas nedlagda kapital, dvs. köpeskilling och utgifter för om- och tillbyggnader. En annan skillnad är att r_t i (4) är en 15-årig ränta medan räntan i nuvarande beräkningsätt är en sammanvägd genomsnittlig ränta utifrån konsumenternas val av bindningstid.

Någon motsvarighet till den andra termen i (4), som avspeglar kapitalvinster, finns inte i den nuvarande metoden. Sammantaget avspeglar dessa båda skillnader att utredningens förslag i motsats till det nuvarande beräkningsättet baseras på en realränta och inte nominella räntor. När det gäller den tredje termen är skillnaden att kostnaderna för avskrivning i (4) utgör en konstant del av marknadspriset medan index för reparationer och underhåll används i nuvarande metod. En sammanfattande beskrivning av förslaget är att det i förhållande till det nuvarande beräkningsättet ligger betydligt närmare en renodlat teoretisk tillämpning av alternativkostnadsansatsen och att detaljeringsgraden i många avseenden är lägre.

Konsekvenserna av utredningens förslag i termer av KPI framgår av diagram 1 som visar utvecklingen under tidsperioden december 1997 till december 2000.

Diagram 1. Utredningens förslag med 15-årig fast realränta

KPI = inflationstakt enligt KPI.

KPIX = KPI exkl. ränteposten.

KPIF_15 = KPI med ränteposten ersatt med index avseende en konstant 15-årig realränta efter skatt.

Variationerna i KPI-inflationen är något mindre om boendekostnaderna beräknas med utgångspunkt från utredningens förslag eftersom fluktuationer i ränteläget då inte får något genomslag på konsumentprisutvecklingen. Den främsta skillnaden är dock att den uppmätta inflationen blir i storleksordningen 0,5-1 procentenheter högre beroende på att utredningens förslag inte fångar upp räntenedgången under slutet av 1990-talet samt att husprisinflationen var högre än KPI-inflationen i genomsnitt under perioden 1997-2000.

Kritiken mot förslaget

Som påpekats inledningsvis avgav två av ledamöterna i utredningens expertgrupp – Bengt Assarsson och Anders Klevmarcken – särskilda yttranden där de framför allt vänder sig mot förslaget om behandlingen av egnahemsposten. Ett flertal remissinstanser har därefter helt eller delvis instämt i denna kritik.

En typ av kritik inriktar sig mot antagandet om en konstant bostadsrealränta. Med detta antagande kommer egnahemsindex att i huvudsak bestämmas av fastighetsprisförändringar. Assarsson skriver bl.a. (s. 151 i KPI-utredningen): *”En konsekvens av detta är att om KPI läggs till grund för kompensation och om fastighetspriserna faller mycket några år kommer fastighetsägarna förutom att göra stora kapitalförluster dessutom att få en lägre*

kompensation via prisindex.” Klevmarken skriver bl.a. (s. 159): ”*Ju rikare egnahemsägarna blir desto större kompensation ska vi ge pensionärer, socialbidragstagare och barnfamiljer, av vilka många är just egnahemsägare.*” Såväl Assarsson som Klevmarken menar att även ränteförändringar bör slå igenom på delindexet för egnahem.⁷ Det bör dock framhållas att kritiken mot antagandet om en konstant realränta inte enbart riktats mot att det därmed uppstår ett tydligt positivt samband mellan huspriser och index utan också att en varierande ränta antas ge en bättre bild av kostnadsutvecklingen.

Det bör i detta sammanhang noteras att själva mekanismen att lägre fastighetspriser ger ett lägre värde på index (och omvänt) finns kvar som en partiell effekt även då bostadsrealräntan tillåts variera över tiden. Vilket genomslag denna mekanism får beror dock i detta fall på utvecklingen av räntan och den förväntade husprisinflationen. Det positiva sambandet mellan fastighetsprisutvecklingen och prisindex blir därmed sannolikt i genomsnitt mindre tydligt vid en rörlig realränta, men det innebär inte med någon automatik att lägre (högre) fastighetspriser inte längre kommer att resultera i ett lägre (högre) värde på index. Kritiken bör på denna punkt därför sannolikt tolkas som att den gäller att fastighetsprisutvecklingen får *alltför stort* genomslag på prisindex.

För att få perspektiv på frågeställningen kan det också vara värt att reflektera över vad det egentligen skulle innebära om priset på egnahem *överhuvud taget* inte skulle avspeglas i index. Ett konsumentprisindex avser att mäta effekten av prisförändringar på levnadskostnaderna för hela kollektivet hushåll. Detta kollektiv består av en stor mängd olika typer av hushåll. En del av dessa är redan egnahemsägare, andra kan stå i en fas av livet där de står i begrepp att bli det. Om t.ex. en större prisökning på egnahem inte skulle fångas i index kan man fråga sig hur väl detta skulle avspejla situationen för den senare typen av hushåll, för vilka nu köpet av egnahemmet fördyrats avsevärt. Exemplet gör inte kritiken ogiltig men antyder att man bör ha i åtanke att det faktum att konsumentprisindex är just ett *aggregerat* mått kommer det alltid att vara så att ett visst beräkningssätt i en viss situation kommer att gynna en del hushåll och missgynna andra, ungefär på samma sätt som det vid ändringar av generella offentliga bidrags- och skattesystem går att identifiera ”vinnare” och ”förlorare”.

Om man tänker sig att ekvation (1) beskriver prisbildningen på en hyresmarknad blir det positiva sambandet mellan fastighetspriset och indexet mer intuitivt. Ett prisfall på småhus gör att en presumtiv uthyrare har fått ett mindre kapital att placera på ett alternativt sätt och han eller hon tar därför ut en lägre hyra. En prisökning på uthyrningsobjektet skulle i stället innebära ett större kapital som kunde satsas i alternativa placeringar. Detta skulle på motsvarande sätt avspeglas i en högre hyra.

En ytterligare typ av kritik som framförts mot alternativkostnadsansatsen – dock inte av Assarsson eller Klevmarken – gäller likaså det faktum att prisförändringar påverkar indexet, närmare bestämt inkluderandet av kapitalvinster i alternativkostnadsuttrycket (1). Som vi tidigare konstaterat

⁷ En skillnad mellan Assarssons och Klevmarkens kritik är att medan Assarsson menar att såväl förändringar i den nominella räntan som förväntad fastighetsprisutveckling bör slå igenom i index framhåller Klevmarken att de praktiska svårigheterna med att mäta förväntad fastighetsinflation kan vara ett skäl att helt avstå från realränteansatsen.

kommer en kapitalvinst att minska alternativkostnaden och en kapitalförlust på motsvarande sätt att öka den. En representativ synpunkt i detta sammanhang är den som framförs av Goodhart (2000, s. 19-20): "*But this gives the absurd result that as house prices rise, so the opportunity cost falls; indeed the more virulent the inflation of housing asset prices, the more negative would this measure become. Although it has some academic aficionados, this flies in the face of common sense; I am glad to say that no country has adopted this method.*" Ofta framhålls i samband med denna kritik att kapitalvinster på bostäder lika lite som kapitalvinster på en aktieportfölj hör hemma i konsumentprisindex. Kritiken här är alltså på sätt och vis snarast den motsatta jämfört med Assarssons och Klevmarkens kritik: Här upplevs det som orimligt att prisökningar (egentligen förväntad husprisinflation) har en *negativ* effekt på alternativkostnaden, medan Assarssons och Klevmarkens kritik bygger på att ökade huspriser har en *positiv* effekt på alternativkostnaden. Skillnaden är att Goodharts kritik fokuseras på avkastningskravet (dvs. i uttrycket inom hakparentesen i (1)), medan Assarssons och Klevmarkens kritik gäller själva grundkapitalet (P_t i (1)).

Även här blir mekanismen mer intuitiv om (1) antas gälla prisbildningen på en hyresmarknad. Om priset på det uthyrda småhuset exempelvis skulle förväntas stiga under perioden skulle, som vi konstaterat ovan, den som hyr ut småhuset inte behöva ta ut lika hög hyra som han eller hon annars skulle göra. På motsvarande sätt skulle hyran behöva vara högre om priset på huset skulle förväntas sjunka under perioden. Det är dock viktigt att notera att det rör sig om en under uthyrningsperioden *förväntad* kapitalvinst eller kapitalförlust och inte den faktiska vinsten eller förlusten, eftersom detta rimligen avspeglar hur prissättningen i praktiken går till på en hyresmarknad.⁸ Den alternativkostnad som kan beräknas då den förväntade husprisförändringen inkluderas i (1) motsvarar därmed, åtminstone teoretiskt, hyran på en hyresmarknad. Om man accepterar hyresekvivalentansatsen borde man därmed i princip även acceptera en mot denna motsvarande alternativkostnadsberäkning. Även jämförelsen ovan med kapitalvinsten på en aktieportfölj förefaller bli mindre relevant, eftersom den förväntade husprisförändringen då inte kan jämföras med vilken kapitalvinst eller kapitalförlust som helst (t.ex. på en aktieportfölj), utan visar hur mycket hushållens kostnader skulle förändras om de hyrde sin bostad i stället för att äga den.

När det gäller behandlingen av kapitalvinster och kapitalförluster på egna hem kan det vara värt att betona ett förhållande som enligt vår uppfattning inte framhålls speciellt tydligt i KPI-utredningen. Om man väl bestämt sig för att tillämpa levnadskostnadsansatsen på det förhållandevis teorinära sätt som görs i utredningen, kan det vara en poäng att beräkna ett prisindex som så långt som möjligt försöker fånga levnadskostnaderna för hushållen och inget annat. Detta innebär att de imputerade kostnaderna för boende i egna hem bör inräknas, såsom utredningens förslag implicerar. Däremot är det också viktigt att beakta att egna hemsägare enligt det använda synsättet dessutom har implicita *inkomster* från sitt boende. När man beräknar den kompensation som är aktuell för olika individer är det

⁸ Detta poängteras i bl.a. Ekonomiska rådets remissvar.

därför, om man vill vara konsekvent, nödvändigt att även försöka uppskatta och inbegripa dessa implicita inkomster i det totala inkomstbegreppet.⁹ Annorlunda uttryckt, innan man kan avgöra om en individ har rätt till kompensation vid en förändring av priserna på egna hem bör man för konsekvensens skull till hans eller hennes penninginkomst addera också den implicita inkomsten från boendet i egna hem. Om konsumentprisindex beräknas på basis av levnadskostnadsansatsen och den implicita inkomsten från boendet inte beaktas kommer exempelvis en pensionär som bor i ett egna hem och får sin pension justerad på basis KPI att få en ökad levnadsnivå när huspriserna stiger mer än inflationen i allmänhet.¹⁰ Utredningen för visserligen en kort diskussion om detta problem (s. 70-71) (och redovisar vissa kalkyler i bilaga 5), men presentationen av problematiken är inte speciellt klargörande och det är inte uppenbart att en läsare tydligt inser implikationerna.

Det kan naturligtvis diskuteras i vilken mån man i praktiken bör försöka uppskatta dessa implicita inkomster vid användning av KPI för kompensationsändamål (vilket torde vara förknippat med avsevärda svårigheter) eller om de bör betraktas som en visserligen önskad men ändå acceptabel konsekvens av den teorinära tillämpning av alternativkostnadsansatsen som man valt. Det är också möjligt att göra ett avsteg från den strikta teorin och beräkna boendekostnaderna på något alternativt sätt. Klevmarkens förslag att inte låta imputerade prisförändringar på eget kapital utan bara ränteförändringar på lånat kapital slå igenom i index kan ses som ett sätt att hantera problemet enligt det senare tillvägagångssättet. Vilken lösning man än väljer bör man vid ett ställningstagande vara medveten om att en strikt tillämpning av alternativkostnadsansatsen inte bara ha implikationer för hushållens kostnader utan även för deras inkomster.

En delvis annan typ av kritik har att göra med att ett nytt beräkningsätt för egnahemsporten kan göra att den resulterande konsumentprisindexserien till sin karaktär blir mycket annorlunda än den nuvarande serien. Om så skulle bli fallet kan man hävda att det genom ett administrativt beslut skett en betydande strukturförändring på marknader och i regelsystem där prisutvecklingen spelar en viktig roll som jämförelsenorm. Detta skulle kunna vara särskilt allvarligt på marknaden för realränteobligationer eftersom en rationell investerare sannolikt skulle väga in att sådana oväntade strukturförändringar kunde inträffa även i framtiden.¹¹ Investeraren begär då i framtiden en högre riskpremie, vilket ökar statens upplåningskostnader. Ändringen av beräkningsättet kan också i sig ge upphov till prisseffekter på realobligationsmarknaden, vilka i sin tur kan medföra godtyckliga förmögenhetsomfördelningar mellan olika innehavare av realränteobligationer. Denna kritik förefaller i grunden inte så mycket gälla användandet av alternativkostnadsansatsen i sig som det faktum att beräkningsättet ändras.

Sammanfattningsvis har den huvudsakliga kritiken mot förslaget varit att bostadsrealräntan antagits vara konstant, att prisförändringar på egna

⁹ Se t.ex. Klevmarkens särskilda yttrande. En diskussion förs även i Ekonomiska rådets remissvar.

¹⁰ Se t.ex. diskussionen i Triplett (2000, s. 26).

¹¹ Farhågor om en sådan reaktion uttrycks i Riksgäldkontorets remissvar.

hem (delvis p.g.a. den konstanta realräntan) anses ge i kompensationshänseende svårmotiverade konsekvenser samt att en ändring av beräkningssättet riskerar att få negativa återverkningar på marknader och i regelsystem där utvecklingen av konsumentprisindex spelar en viktig roll som jämförelsenorm.

Problem med de alternativa förslagen

Några färdiga förslag till alternativa lösningar kan inte sägas finnas i den kritik som riktats mot utredningen. Däremot finns några specifika förslag till modifieringar och förbättringar. Assarsson efterlyser framförallt att såväl förändringar i den nominella räntan som förväntad fastighetsprisförändring bör slå igenom i index. Även Klevmarken anser att nominella ränteförändringar bör påverka index och menar dessutom att enbart ränteförändringar på lån för egna hem beaktas.

Vi har ovan konstaterat att en invändning utifrån utredningens ståndpunkt mot Klevmarkens förslag att inte låta imputerade prisförändringar på eget kapital utan bara ränteförändringar på lånat kapital slå igenom i index är att detta kan tolkas som ett avsteg från den teorinära tillämpning av alternativkostnadsansatsen som utredningen förespråkar.

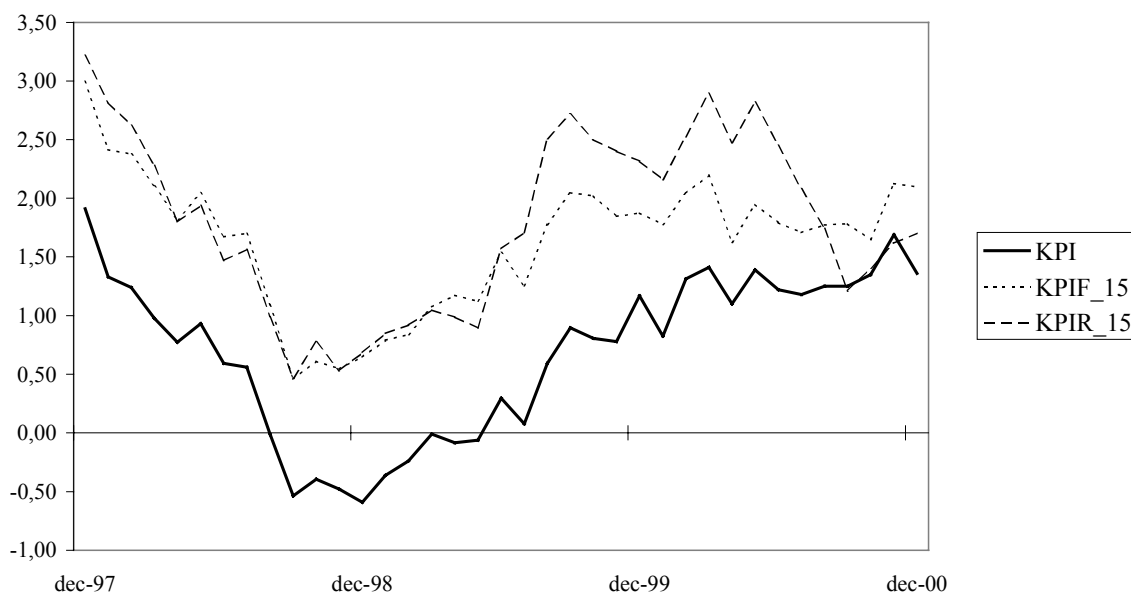
Det kanske främsta problemet med att låta bostadsrealräntan variera inom ramen för den valda metodiken är att det vanligen ger stora svängningar i den framräknade indexserien. Exempelvis Triplett (2000, s. 25) skriver: *”Unfortunately, existing estimates of user cost for housing are often far more volatile than market rents suggest[.]”* Den främsta orsaken är att de flesta rimliga mått på förväntade kapitalvinster fluktuerar förhållandevis mycket. De kraftiga svängningarna i boendeposten spiller i sin tur över i fluktuationer i konsumentprisindex. Detta kan i sig vara problematiskt. Det senaste decenniets fokusering på låg och stabil inflation i Sverige och andra länder har delvis sin grund i att ekonomin antas fungera bättre om hushåll och företag kan vara någorlunda säkra på vad inflationen kommer att bli i framtiden. Även om argumentet i grunden gäller inflationen i en mer grundläggande mening borde det i vis mån kunna överföras på en situation där det konsumentprisindex varierar kraftigt till följd av valet av beräkningsmetod. En kraftigt varierande konsumentprisindex skulle kunna ge upphov till olika typer av riskpremier som inte skulle uppkomma vid en mindre volatil prisutveckling.

I utredningen framhålls visserligen i första hand ett annat problem med en rörlig bostadsrealränta – svårigheten att hitta ett tillförlitligt mått på bostadsrealräntan. Även om det inte explicit sägs i utredningen ligger det dock nära till hands att förmoda att en ytterligare bevekelsegrund för förslaget varit att konsumentprisindex inte till karaktären skulle komma skilja sig alltför mycket från det nuvarande indexet, mer specifikt att det inte skulle svänga så mycket som skulle bli fallet om bostadsrealräntan tilläts variera. Detta skulle i så fall kunna ses som ett försök att inom ramen för den ansats som valts förebygga den typ av kritik ovan, som inriktas på att ett nytt beräkningssätt kan komma att ge en konsumentprisindexserie som

utvecklas väsentligt annorlunda än den nuvarande. Dessa problem illustreras också i diagram 2 och 3 som visar KPI-inflationen beräknad med utgångspunkt från utredningens förslag, men med en rörlig 15-årig respektive 5-årig realränta. Den slutsats som kan dras från diagrammen är att KPI-inflation varierar kraftigare när utredningens förslag kompletteras med en rörlig realränta. Dessutom tenderar variationen i KPI-inflationen att växa när löptiden för realräntan kortas.

Som antyds i citatet av Triplett finns det även ett annat problem med att låta realräntan variera, nämligen att de resulterande måtten tenderar att bli väsentligt mer volatila än marknadshyror, där sådana finns att tillgå. Om man accepterar utvecklingen av marknadshyror som ett tillfredsställande mått på kostnadsutvecklingen för boende i egenhem kommer alltså försök att beräkna kostnaden med hjälp av teoretiska alternativkostnadsuttryck att ge orealistiskt stora fluktuationer. Som framgår av den modifiering som vi föreslår nedan finner vi det troligt att åtminstone en del av variationerna har sitt ursprung i en alltför bokstavlig tillämpning av den teoretiskt tämligen renodlade ekvation (1).

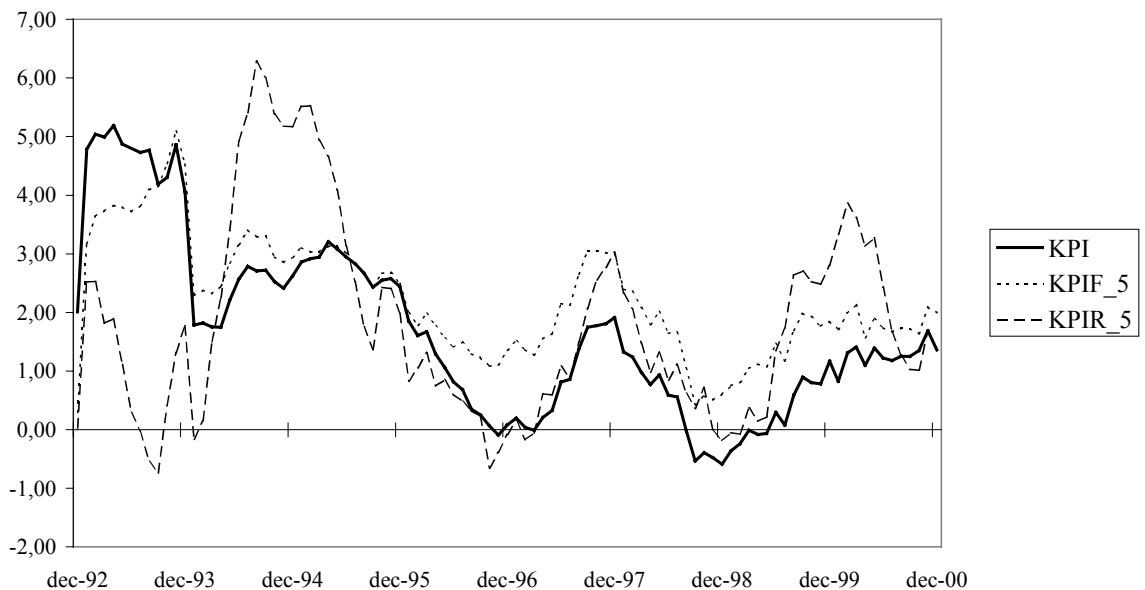
Diagram 2. Utredningens förslag med 15-årig rörlig realränta



KPI = inflationstakt enligt KPI.

KPIF_15 = KPI med ränteposten ersatt med index avseende en konstant 15-årig realränta efter skatt.

KPIR_15 = KPI med ränteposten ersatt med index avseende en rörlig 15-årig realränta efter skatt.

Diagram 3. Utredningens förslag med 5-årig rörlig realränta

KPI = inflationstakt enligt KPI.

KPIF_5 = KPI med ränteposten ersatt med index avseende en konstant 5-årig realränta efter skatt.

KPIR_5 = KPI med ränteposten ersatt med index avseende en rörlig 5-årig realränta efter skatt.

En oklarhet i tillämpningen av formeln

En aspekt på utredningens förslag som åtminstone inte på något mer detaljerat sätt tas upp i de särskilda yttrandena men som det ändå kan finnas anledning att diskutera är de specifika ekonomiska överväganden som antas ligga bakom det använda alternativkostnadsuttrycket. Utredningen är, enligt vår mening, inte helt klar på denna punkt. Som konstaterats ovan argumenteras för ett långsiktigt tidsperspektiv, mer specifikt en tidshorisont på 15 år. Som framgår av (3) kommer samtidigt index att förändras då priset på husstocken, P_t , ändras varje månad.

Om man på samma sätt som tidigare försöker översätta detta förhållande till de överväganden som skulle göras på en hyresmarknad för småhus – vilket borde vara möjligt eftersom (1) i princip även borde gälla på en hyresmarknad – skulle det innebära ungefär följande. En presumtiv uthyrare skulle ställa sig frågan vilken avkastning han skulle kunna få på sitt kapital (dvs. det aktuella värdet av huset) under den kommande femtonårsperioden. Som vi argumenterat skulle detta avkastningskrav innefatta såväl den avkastning som han eller hon kunnat få i alternativa placeringar som förväntad kapitalvinst (eller kapitalförlust) och ersättning för förslitning på huset. Ett hyreskontrakt skulle därefter rimligen upprättas för den kommande femtonårsperioden. Samtidigt som uthyraren har ett femtonårigt

perspektiv på avkastningskravet vid tidpunkten för upprättandet av hyreskontraktet skulle emellertid han eller hon, om vi tolkat förslaget rätt, trots detta varje månad sätta en ny hyra i takt med att marknadsvärdet på det satsade kapitalet ändras. Detta skulle, såvitt vi förstår, dessutom gälla för hela husstocken. Det är inte självklart hur en sådan typ av tankeexperiment egentligen ska tolkas.

En modifiering av utredningens förslag

Ett möjligt alternativ – som enligt vår uppfattning förefaller mer intuitivt – vore att behålla grundansatsen i förslaget, men i stället ta avstamp i hur en hyresmarknad för småhus sannolikt skulle fungera om en sådan marknad funnes. På basis av vad man kan observera på andra typer av hyresmarknader är det rimligt att tänka sig att en hyresmarknad för småhus skulle kännetecknas av följande:

- Uthyrare och hyresgäster skulle upprätta kontrakt där hyresbeloppet bestäms för en viss tid framåt.
- Dessa kontrakt skulle inte upprättas vid en och samma tidpunkt utan vara utspridda över tiden.
- Eftersom hyran är bestämd för en viss period framåt skulle den bl.a. inbegripa en *förväntad* kapitalvinst (eller kapitalförlust) som uthyraren väntas göra på småhuset under denna period.

Den sista punkten har diskuterats ovan och förefaller också vara i linje med tankegångarna i utredningen. De båda första punkterna skulle dock innebära att indexet förändras enligt en något annan process än i utredningens förslag. Enligt utredningens förslag skulle delindexet för egnahem förändras genom att den totala egnahemsstockens marknadsvärde ändras varje månad. Kostnaderna för samtliga hus i beståndet skulle alltså förändras samtidigt. Under sådana omständigheter är det naturligt att t.ex. en tidsvarierande bostadsrealränta skulle få ett kraftigt genomslag och ge ett alternativkostnadsuttryck (och ett konsumentprisindex) som svänger påtagligt.

Det förefaller emellertid tveksamt om sådana kraftiga och direkta genomslag ger en realistisk bild av verkliga förhållanden i den meningen att de skulle avspegla prisbildningen på en hyresmarknad för småhus. Även på marknader för mer ordinära varor och tjänster är priströgheter ett vanligt fenomen på grund av att det finns olika typer av kostnader förknippade med att ändra ett pris. Sådana kostnader torde vara förhållandevis stora på en hyresmarknad. Som ett resultat skulle längre kontrakt sannolikt vara vanligt förekommande på en hyresmarknad för småhus på samma sätt som för lägenheter. Samtidigt skulle inte alla kontrakt tecknas vid en och samma tidpunkt utan vara utspridda över tiden. Den modifierade versionen av utredningens förslag för att beräkna delindexet för hushållens kapitalkostnader för egnahem (före skatt) kan då skrivas som

$$I_{t-1,t} = \frac{K_t}{K_{t-1}} = \frac{\sum_{i=0}^j P_{t-i} [r_{t-i} - \pi_{t-i}^e + d]}{\sum_{i=1}^{j+1} P_{t-i} [r_{t-i} - \pi_{t-i}^e + d]} \quad (5)$$

där j är längden på hyreskontrakten, r_{t-i} är den nominella räntan med samma löptid som hyreskontraktet och π_{t-i}^e är den förväntade husprisinflationen under samma tidsperiod.

Sammantaget skulle den modifierade versionen av utredningens förslag innebära att delindex skulle ändras på så sätt att förändringar i huspriser eller bostadsrealräntor endast skulle påverka kostnaden (hyran) på den del av egnahemsstocken där ”kontrakt” löper ut och tecknas på nytt en viss månad. De övriga ”kontrakten” skulle fortsätta gälla till sluttidpunkt. Nästa månad skulle ytterligare en viss del av egnahemsstocken teckna ”kontrakt”, osv. Uttryckt i mer tekniska termer kommer därmed antagandena ovan att introducera vissa trögheter som gör att t.ex. en ränteförändring inte får ett så kraftigt och direkt genomslag som i utredningens förslag. Även med en viss tidsvariation i bostadsrealräntan skulle således variationerna i den resulterande KPI-serien bli begränsade.

Fördelar och nackdelar med det modifierade förslaget

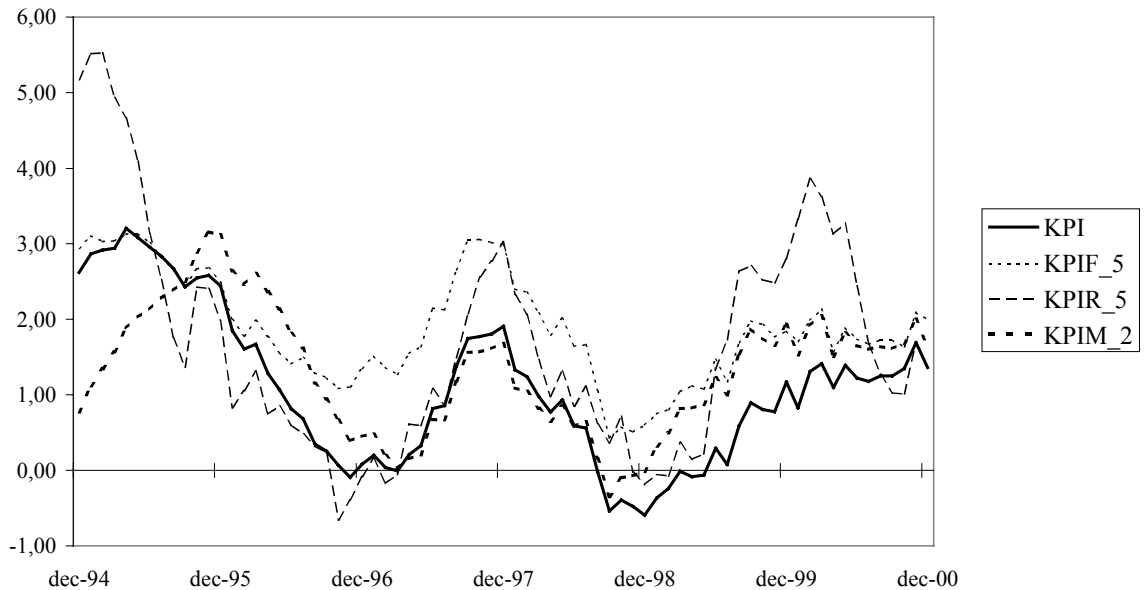
Den främsta fördelen med denna modifiering är att beräkningsmetoden enligt vår uppfattning blir mer intuitiv och ger en mer realistisk bild av hur prispbildningen skulle ske på en hyresmarknad, om en sådan funnes. Man skulle kunna se förslaget till modifiering som ett försök att inom ramen alternativkostnadsansatsens grundläggande synsätt minska steget från det teoretiskt renodlade uttrycket (1) till en praktisk tillämpning under verkliga förhållanden. Eftersom hyresekvivalentansatsen ofta förefaller upplevas som mindre kontroversiell än alternativkostnadsansatsen borde ett sådant försök att mer explicit efterlikna förhållandena på en hyresmarknad vara önskvärt.

En konsekvens av det skisserade förslaget till modifiering är att den delindexserie som genereras blir väsentligt mindre volatil vid en tidsvarierande bostadsrealränta än vad som skulle bli fallet i utredningens förslag, vilket också framgår av diagram 4 (KPIM_2 i jämförelse med KPIR_5).

Det modifierade förslaget har dock även vissa nackdelar och dess praktiska tillämpning är inte okomplicerad. Exempelvis skulle valet av längden på hyreskontrakten i stor utsträckning vara godtyckligt. En utgångspunkt skulle dock kunna vara längden på de hyreskontrakt som finns på marknaden för flerfamiljshus, vilket talar för hyresjusteringar i intervaller på mellan ett till två år. En annan viktig frågeställning är vilken definition på bostadsrealräntan som skall användas. Till att börja med är det inte själv-

klart att löptiden på bostadsrealräntan ska vara densamma som på de tänkta hyreskontrakten. Egnahemsinnehav kan kanske på goda grunder ses som en mer långsiktig investering med följderna att r_{t-i} och π_{t-i}^e i uttryck (5) tenderar att ha en längre löptid än de tänkta hyreskontrakten.

Diagram 4. Modifierat förslag



KPI = inflationstakt enligt KPI.

KPIF_5 = KPI med ränteposten ersatt med index avseende en konstant 5-årig realränta efter skatt.

KPIR_5 = KPI med ränteposten ersatt med index avseende en rörlig 5-årig realränta efter skatt.

KPIM_2 = KPI enligt modifierat förslag, 2-årig "kontraktstid".

Vilket mått som väljs på den förväntade husprisinflationen är heller inte okontroversiellt. Den förväntade husprisinflationen kan antingen beräknas med utgångspunkt från historiska huspriser eller approximeras med de förväntningar om den allmänna inflationen som uppmäts i olika typer av enkäter. De resultat som presenteras i Appendix 2 visar att den allmänna prisnivån och huspriserna följer varandra väl på lång sikt (de är kointegrerade). Detta talar för att långsiktiga bostadsrealräntor kan approximeras med utgångspunkt från förväntningar om den allmänna inflationen. I den mån π_{t-i}^e avser den förväntade husprisinflationen under en kortare tidsperiod, exempelvis ett år, är så inte längre fallet. Den faktiska husprisutvecklingen avviker då ofta från den allmänna inflationen och det blir nödvändigt att utnyttja den informationen för att konstruera ett mer rimligt mått på den förväntade husprisinflationen. En nackdel i det sammanhanget är dock att bostadsrealräntan, $r_{t-i} - \pi_{t-i}^e$, då tenderar att variera betydligt över tiden.

Paralleller mellan det modifierade förslaget och det nuvarande beräknings sättet

Den modifierade versionen av utredningens förslag innebär i praktiken ett närmande mot det nuvarande sättet att beräkna kapitalkostnaderna för egnahem. Detta återspeglas också i diagram 4 genom att den modifierade versionen av utredningens förslag (KPIM_2) avviker mindre från den nuvarande KPI-inflationen än det mått som baseras på utredningens förslag både med fast (KPIF_5) och rörlig realränta (KPI_R5). Det finns flera skäl till detta. I den modifierade versionen beräknas räntekostnaderna med utgångspunkt från ett rullande historiskt genomsnitt av egnahemsstockens marknadsvärde istället för det aktuella marknadsvärdet, vilket är ett mått som avviker mindre från ägarnas nedlagda kapital, dvs. köpeskilling och utgifter för om- och tillbyggnader, som används i den nuvarande konstruktionen av egnahemsposten. I den modifierade versionen av utredningens förslag är också nominalräntan rörlig precis som i den nuvarande metoden. En viktig skillnad är dock att den nuvarande metoden inte beaktar förväntade kapitalvinster. Detta tenderar emellertid att motverkas av att ägarnas nedlagda kapital inte uppdateras med husprisutvecklingen. I den mån som den förväntade husprisinflationen realiserar och överensstämmer med den faktiska husprisutvecklingen torde skillnaderna mellan den modifierade versionen av utredningens förslag och den nuvarande metoden att beräkna kapitalkostnaderna begränsas.

Slutsats

Den huvudsakliga kritiken mot utredningens förslag har varit att bostadsrealräntan antagits vara konstant, att prisförändringar på egnahem (delvis p.g.a. den konstanta realräntan) anses ge i kompensationshänseende svår-motiverade konsekvenser samt att en ändring av beräknings sättet riskerar att få negativa återverkningar på marknader och i regelsystem där utvecklingen av konsumentprisindex spelar en viktig roll som jämförelsenorm. Utredningens förslag tycks heller inte på ett uppenbart sätt vara direkt överförbart på en tänkt hyresmarknad.

Utifrån teoretiska utgångspunkter skulle det kunna vara önskvärt att komplettera utredningens förslag med en rörlig realränta. Detta skulle dock medföra att KPI:s egenskaper förändras påtagligt. Den modifiering som bland annat mot den bakgrunden skisseras i denna rapport av utredningens förslag har en större likhet med den s.k. hyresekvivalentansatsen och innebär i praktiken också ett visst närmande mot den nuvarande konstruktionen av egnahemsposten i KPI. Det modifierade förslaget tenderar även att ge en mer stabil KPI-inflation än utredningens ursprungliga förslag med fast realränta.

Det finns dock skäl till att det kan vara rimligt att hålla fast vid det nuvarande måttet på boendekostnaderna för egnahem tills frågan fått en ytterligare genomlysning. Ett skäl är att det råder stor oenighet om vilket

beräkningssätt som är att föredra. Ett annat skäl är att utredningens förslag liksom den modifiering som skisseras i denna rapport är förhållandevis strikt utformade utifrån ekonomisk teori och utgör i praktiken hittills oprövade metoder att vid KPI-beräkningar fånga boendekostnaderna i egnahem.

Sammanfattning

Rapporten och dess implikationer kan sammanfattas i följande punkter:

- Den huvudsakliga kritiken mot utredningens förslag – som är en variant av den s.k. alternativkostnadsansatsen – har varit att bostadsrealräntan antagits vara konstant, att prisförändringar på egnahem (delvis p.g.a. den konstanta realräntan) anses ge i kompensationshänseende svårmotiverade konsekvenser samt att en ändring av beräkningssättet riskerar att få negativa återverkningar på marknader och i regelsystem där utvecklingen av konsumentprisindex spelar en viktig roll som jämförelsenorm.
- Rapporten pekar på att det inte är uppenbart vilken typ av tankeexperiment som ligger till grund för utredningens tillämpning av alternativkostnadsansatsen.
- Det främsta problemet med att låta bostadsrealräntan variera är att den framräknade kostnaden kommer att fluktuera kraftigt. Ett kraftigt fluktuerande delindex (och konsumentprisindex) kan vara problematiskt i sig. Det är dessutom tveksamt om det ger en speciellt verklighetstrogen bild av prisbildningen på en hyresmarknad för småhus (vilket enligt hyresekvivalentansatsen hade varit det alternativa sättet att uppskatta utvecklingen av boendekostnaden för egnahem).
- Rapporten föreslår en modifiering av utredningens förslag som går ut på att behålla dess grundansats, men i stället ta avstamp i hur en hyresmarknad för småhus sannolikt skulle fungera om en sådan marknad funnes. Detta skulle ha fördelen att ge en mer realistisk bild av verkliga förhållanden i den meningen att de skulle avspegla prisbildningen på en hyresmarknad för småhus. Parallellerna mellan alternativkostnads- och den s.k. hyresekvivalentansatsen skulle därmed bli tydligare, vilket kan vara fördelaktigt bl.a. eftersom hyresekvivalentansatsen ofta förefaller upplevas som mindre kontroversiell än alternativkostnadsansatsen. En konsekvens skulle dessutom bli att en varierande bostadsrealränta skulle ge en mindre fluktuerande delindexserie än vad som skulle bli fallet i utredningens förslag.
- Även om den skisserade modifieringen enligt vår mening således har vissa fördelar jämfört med utredningens förslag är även den behäftad med vissa nackdelar. Problemet med vilken realränta som bör användas kvarstår samtidigt som man måste göra ett antagande om valet av ”kontraktslängd” och hur spridningen över tiden för upprättandet av

dessa ”kontrakt” ser ut. Detta understryker förhållandet att det inte existerar någon alltigenom tillfredsställande ansats för att beräkna boendekostnader för egnahem.

- Sammantaget finns det flera skäl till att det kan vara rimligt att hålla fast vid det nuvarande måttet på boendekostnaderna för egnahem tills frågan fått en ytterligare genomlysning. Ett skäl är att det råder stor oenighet om vilket beräknings sätt som är att föredra. Ett annat skäl är att utredningens förslag liksom den modifiering som skisseras i denna rapport är förhållandevis strikt utformade utifrån ekonomisk teori och utgör i praktiken hittills oprövade metoder att vid KPI-beräkningar fånga boendekostnaderna i egnahem.

Appendix 1

En jämförelse mellan nuvarande metod och utredningens förslag

Nuvarande metod

Nuvarande beräkningsmetod för boendekostnader i egnahem följer de riktlinjer som lades fram i 1955 års bostadsindexutredning.¹² En del förändringar har gjorts genom åren efter beslut i nämnden för konsumentprisindex. Vad som avses mätas är användarkostnader för boende i egnahem. De komponenter som ingår i beräkningarna är räntekostnader, avskrivningar, reparationer, försäkring, vatten och avlopp samt fastighetsskatt. Vikten beräknas genom direkta skattningar av de olika kostnadskomponenterna. Energi- och uppvärmningskostnader redovisas separat.

Mest komplex är beräkningen av kapitalkostnaden, egentligen räntekostnaden. Denna beräknas med hjälp av två index; ett som mäter förändringar i genomsnittlig ränta på lånat kapital (RS_{01}) och ett som mäter förändringar i det totala kapitalet investerat i egnahem (KS_{01}). Kapitalvinster är inte inkluderat i index för kapitalkostnader. Index för räntekostnaderna beräknas sedan enligt:

$$I_{01} = RS_{01} * KS_{01},$$

där KS_{01} beräknas enligt:

$$KS_{01} = \frac{K_s^1 + K_N^1}{K_s^0 + K_N^1 / BPI}.$$

K_s^0 är det totala belopp som de nuvarande ägarna investerat i egnahemsboende (köpeskilling plus belopp nedlagda i om- och tillbyggnader) i period 0, K_s^1 är nedlagt kapital i period 1 avseende bostadsstocken i period 0 (köpeskillingen är uppdaterad för försäljningar mellan period 0 och 1), K_N^1 är inköpspris för samtliga nybyggda hus i period 1 och BPI är ett nybyggnadsprisindex som används för att skriva tillbaka K_N^1 till den prisnivå som gällde föregående år. Förändringar i fastighetspriserna slår alltså igenom i index på den del av egnahemsstocken som omsätts mellan period 0 och 1

¹² Beskrivningen baseras på SCB (2001).

och med prisförändringen mellan inköpstidpunkt och försäljningstidpunkt. Förändringar i nybyggnadspriser slår omedelbart igenom i index.

Den genomsnittliga räntan RS_{01} beräknas genom att väga samman bostadslån med olika bindningstid (enligt bankernas och bostadsinstitutens fördelning av bindningstider på utlåning till boende). Lån med bindningstid på två år beräknas i RS_{01} som 24 månaders glidande medelvärde och på motsvarande sätt beräknas lån med bindningstid fem år, eller mer, som 60 månaders glidande medelvärde. Mer specifikt används formeln

$$RS_{01} = \frac{\sum_i w_i^{RS} \bar{R}_i^1}{\sum_i w_i^{RS} \bar{R}_i^0},$$

där \bar{R}_i^0 och \bar{R}_i^1 är genomsnittlig ränta för lån med bindningstid i i period 0 respektive 1, w_i^{RS} är vikten för lån med bindningstid i motsvarande dess andel av den totala länestocken för boende. Konsekvensen av detta index är att förändringar i rörliga räntor får ett direkt genomslag i index medan förändringar i räntan på lån med längre bindningstid successivt slår igenom i index.

Delindexet för avskrivning sätts lika med indexet för reparationer och underhåll. Vikten beräknas som 1,4 procent av det aktuella marknadsvärdet på egnahemsstocken.

Utredningens förslag

Utredningens förslag för beräkning av egnahemskostnader vilar på en alternativkostnadsansats. Kostnaderna i tidpunkt t , då skatteeffekter ej beaktas, kan skrivas som:

$$K_t = P_t[r_t - \pi_t + d],$$

där P_t är husets aktuella marknadsvärde, r_t den aktuella räntesatsen som hushållet kan låna till och som man erhåller vid en alternativ placering av kapitalet (densamma för eget och lånat kapital), π_t är en relativ kapitalvinst – fastighetsinflation – avseende ett oförändrat fastighetskapital och d är den andel av fastighetens värde som p.g.a. förslitning går förlorat under loppet av en period.

Utredningen föreslår att realräntan betraktas som konstant över en indexlänk. Konsekvenserna av detta blir att det enbart är förändringar i fastighetspriserna som får genomslag på index. Index för kapitalkostnader i period 1, då skatteeffekter ej beaktas, blir då:

$$I_{01} = \frac{K_1}{K_0} = \frac{P_1[r_0 - \pi_0 + d]}{P_0[r_0 - \pi_0 + d]}$$

Viktberäkning

Realräntan kommer förvisso att justeras varje år men detta kommer enbart att påverka vikten, och därmed genomslaget av fastighetsförändringar på KPI. Vikten utgörs av kapitalkostnadernas andel av hela konsumtionskorren. Kapitalkostnaderna skattas enligt:

$$\hat{K}_0 = \hat{P}_0 [R_0 - \Pi_0^e + D]$$

där \hat{P}_0 är det skattade marknadsvärdet under prisbasperioden av viktperioden egnahemsstock, R_0 är den under prisbasperioden genomsnittliga långa räntan på nya placeringar, Π_0^e är de långsiktiga förväntningarna avseende den allmänna inflationen, som antas vara desamma som förväntningarna avseende husprisinflation och D är förslitningen.

Jämförelse av utredningens förslag och nuvarande metod

$$K_t = P_t r_t - P_t \pi_t + P_t d \quad (\text{Utredningens förslag})$$

Första termen i ovanstående uttryck kan jämföras med nuvarande räntekostnadsuttryck:

$$RK_t = (K_s^t + K_N^t) * \sum_i w_i^{RS} \bar{R}_i^t \quad (\text{Nuvarande beräkning})$$

Den stora skillnaden mellan uttrycken $P_t r_t$ och RK_t är beräkningen av egnahemsstockens värde och val av ränta. I förslaget beräknas räntekostnaden på egnahemsstockens aktuella marknadsvärde medan det i den nuvarande beräkningen är ägarnas nedlagda kapital, köpeskilling plus utgifter

för om- och tillbyggnader, som används. I båda fallen ingår både lånat och eget kapital. Vidare används i förslaget endast en 15-årig ränta medan i nuvarande metod baseras på en sammanvägd genomsnittlig ränta utifrån konsumenternas val av bindningstid.

Den andra termen i utredningens förslag, $P_t\pi_t$, som avser kapitalvinster, har ingen motsvarighet i nuvarande index.

Vikten för avskrivning beräknas, såvitt vi kunnat bedöma, på samma sätt i nuvarande index som i utredningens förslag. Däremot beräknas motsvarigheten till $P_t d$ annorlunda. I nuvarande metod används index för reparationer och underhåll. I förslaget utgörs indexet av en konstant andel av marknadsvärdet på egnahemsstocken, vilket innebär att avskrivningen följer förändringar i fastighetsprisindex.

Appendix 2

En statistisk utvärdering av utvecklingen av huspriser och den allmänna inflationen

Förväntade husprিসförändringar

Det enklaste antagandet man kan göra är att hushållen är helt tillbakablickande när de bildar förväntningar om framtida prisförändringar. Bästa gissningen när det gäller framtida prisförändringar är ofta att det som i genomsnitt gällt historiskt sett kommer att gälla, i genomsnitt, även i framtiden. Ett sådant mått på husprিসförväntningar kan beräknas genom att ta medelvärde av historiska värden i varje tidsperiod. Resultatet fr.o.m. det 4:e kvartalet år 1976 visas i diagram A2.1 (FHP1).¹³ Om man tror att årets prisförändringar på ett mer komplicerat sätt kan förklaras av historiska prisförändringar kan ett annat mått på förväntade husprिसförändringar genereras via en s.k. autoregressiv ekvation av följande slag:¹⁴

$$H_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \beta_i H_{t-i} + \varepsilon_t,$$

där p är antal tidseftersläpningar (laggar) av den förklarande variabeln, α_0 är en konstant och ε_t är en slumpvariabel (oförklarad del av variationen i H). Ekvationen ovan har skattats fr.o.m. det 4:e kvartalet 1976.¹⁵ Prognoser har gjorts 15 år framåt. Ett medelvärde av dessa prognoser har sedan beräknats, då förväntningarna ska beskriva det hushållen tror kommer att gälla i genomsnitt under de närmaste 15 åren. Efter detta har ytterligare en tidsperiod inkluderats i estimeringsperioden. Ekvationen har estimerats på nytt, prognoser har gjorts med samma tidsperspektiv och ett nytt medelvärde har beräknats. Denna procedur har upprepats t.o.m. 2000:4 och resultatet kan ses i diagram A2.1 (FHP2).

¹³ Detta mått på förväntade husprिसförväntningar kan tyckas vara väl trivialt. Man bör dock komma ihåg att ekonometriskt eller tidsserieanalytiskt genererade prognoser ganska snabbt konvergerar till det medelvärde som gäller för tidsserien vid den tidpunkt då prognosen görs och här är perspektivet så långt som 15 år.

¹⁴ Tidigare studier har visat att sådana modeller kan vara mycket användbara när husprिसutvecklingen modelleras. Hort (2000) skriver med anledning av att sådana modeller ofta lyckas fånga en relativt stor del av variationen i husprिसförändringar över tiden: "Detta systematiska tidsseriemönster innebär att bostadskapitalets appreciering är relativt förutsägbar, vilket givit upphov till en stor litteratur om huruvida bostadsmarknaderna är effektiva eller inte".

¹⁵ I den använda ekvationsspecifikationen är $p=5$ under hela estimeringsperioden.

Det bör poängteras att mått på huspriserförväntningar som i viss mån är tillbakablickande får stöd i litteraturen. Case och Shiller (1988) undersökte med hjälp av enkäter vad huspriserförväntningar baseras på. Man studerade tre mycket olika husmarknader (regioner) i USA och resultatet pekade på att priserförväntningar på hus nästan uteslutande byggde på historiska priserförändringar.

Förväntningar om framtida inflation och huspriserförändringar

I förslaget i KPI-utredningen (s. 84) skriver man att den förväntade förändringen av huspriserna borde kunna sättas lika med eller i ett bestämt förhållande till de allmänna inflationsförväntningarna. Inflationsförväntningar skulle därmed kunna användas som en s.k. ”proxy-variabel” för förväntade huspriserförändringar vid beräkningar av bostadsrealräntan.

I diagram A2.2 visas årliga procentuella förändringar i konsumentpriser och huspriser (kvartalsvis observerade) från 1966 till 2000.¹⁶ Man kan notera att huspriserna fluktuerat betydligt mer än inflationen under den observerade perioden, men också att samvariationen mellan de två variablerna tycks ha förändrats över tiden. I tabell A2.1 beskrivs det linjära sambandet mellan variablerna med korrelationskoefficienten, dels för hela perioden, dels för tre delperioder.

Tabell A2.1. Korrelation mellan inflation och huspriserförändringar
Årliga procentuella förändringar, kvartalsdata

Period	1966:3–2000:4	1966:3–1977:4	1978:1–1989:2	1989:3–2000:4
Korrelation	0,17*	0,63*	-0,47*	0,13

Anm. Signifikans på 5%-nivån indikeras med *. Antal kvartal för hela perioden är 138. Antal kvartal i delperioderna är 46.

Korrelationen mellan variablerna är svagt positiv, men signifikant skild från noll, om man ser till hela tidsperioden. Det linjära sambandet mellan variablerna ser dock helt olika ut om man gör en uppdelning på de tre delperioderna. I tabell A2.2 redovisas medelvärde och varians för allmän inflation och huspriserförändringar.

Tabell A2.2. Medelvärde och varians för inflation (I) och huspriserförändringar (H)

Årliga procentuella förändringar, kvartalsdata.

Period	1966:3–2000:4		1966:3–1977:4		1978:1–1989:2		1989:3–2000:4	
	<i>I</i>	<i>H</i>	<i>I</i>	<i>H</i>	<i>I</i>	<i>H</i>	<i>I</i>	<i>H</i>
Medelvärde	6,10	6,66	6,96	8,68	8,13	7,04	3,22	4,25
Varians	14,74	48,32	3,10	25,67	3,01	6,81	3,57	8,05

¹⁶ Källor: SCB och Konjunkturinstitutet.

Som framgår av tabellen har variansen i husprisförändringar varit högre än variansen i inflationen under samtliga delperioder.

Ett rimligt antagande är att en hög varians i faktiska prisförändringar bör leda till en högre varians i förväntade prisförändringar. Om detta antagande stämmer skulle man, på basis av resultaten i tabell A2.2, kunna förmoda att variansen i förväntade förändringar i priset på hus är betydligt högre än variansen i förväntningar om framtida allmänna prisförändringar. Detta skulle i sin tur innebära att variansen i en bostadsrealränta med husprisförväntningar är högre än variansen i en bostadsrealränta baserad på förväntningar om allmänna prisförändringar. Antagandet är emellertid svårt att testa formellt då data på förväntad inflation inte existerar för den tidshorisont som utredningen föreslår (ca 15 år) samtidigt som data på förväntade husprisförändringar över huvudtaget inte existerar.¹⁷

Man kan också fråga sig om huspriser och den allmänna prisnivån stiger i samma takt över tiden. Om så inte är fallet skulle det vara olämpligt att använda sig av inflationsförväntningar istället för husprisförväntningar vid beräkningar av bostadsrealräntan eftersom utvecklingen inte skulle överensstämma ens på lång sikt. Liksom de flesta tidsserier tenderar prisserier att följa en positiv trend över tiden. Ofta brukar ekonomiska variabler uppvisa ett likartat trendmönster över tiden. De tenderar alltså att följa en gemensam s.k. stokastisk trend. Man brukar säga att de är kointegrerade. Om inflationsförväntningar skall användas som en ”proxy-variabel” för förväntningar om husprisförändringar bör de faktiska tidsserierna vara kointegrerade, dvs. deras eventuellt stokastiska trender bör inte vara oberoende av varandra så att de ”driver iväg” åt olika håll. Om tester tyder på att den faktiska historiska utvecklingen i prisserierna följer en gemensam trend bör man kunna anta – om agenterna är någorlunda rationella – att också förväntningar om huspriser och konsumentpriser följs åt över tiden.

Diagram A2.3 visar logaritmerade konsumentpriser och huspriser för samma tidsperiod som i diagram A2.2. Prisserierna tycks följa en gemensam långsiktig trend även om huspriserna fluktuerar betydligt mer över tiden. För att till att börja med undersöka om de båda prisserierna följer stokastiska trender (är icke-stationära) används två varianter av ett utökat Dickey-Fuller test (ADF-test).¹⁸ Dessa benämns c respektive ct i tabell A2.3 nedan.¹⁹ Antal laggar av den beroende variabeln i testregressionen indikeras med p .

¹⁷ Hypotesen får visst stöd om variansen i faktisk och förväntad inflation (på ett års sikt) jämförs över olika tidsperioder. Källa: HIP.

¹⁸ Testet är utökat med laggar av den beroende variabeln (Augmented Dickey-Fuller test).

¹⁹ Varianterna har olika mothypoteser men samma nollhypotes. Om nollhypotesen förkastas till förmån för mothypotesen när variant c används tyder testresultatet på stationära fluktuationer kring ett konstant medelvärde. Om nollhypotesen förkastas till förmån för mothypotesen när ct används tyder testet på stationära fluktuationer kring en deterministisk linjär trend. När variablerna är uttryckta i differensform görs inga tester med ct . Den mer rimliga mothypotesen är stationaritet kring ett konstant medelvärde i det fallet.

Tabell A2.3. ADF-test för nivåer och första differenser (D) av konsumentpriser (KP) och huspriser (HP), kvartalsdata från år 1965:3 till 2000:4.

Variabel:	KP	DKP	HP	DHP
<i>c</i>	-1,97	-2,57	-0,99	-3,46*
<i>p</i>	(1,3-4,7-8)	(1-2,4,7)	(1-4,6)	(1-2,4-5,7)
<i>ct</i>	-1,97	-	-2,70	-
<i>p</i>	(1-5)		(1-4,6)	

Anm. Signifikans på 5%-nivån indikeras med *. Vid testerna används vanliga t-kvoter, men den bakomliggande fördelningen är icke-standard. Kritiska värden är hämtade från MacKinnon (1991).

Testresultaten implicerar att både konsumentpriser och huspriser är icke-stationära, då prisserierna uttrycks i nivåform. Kvartalsvisa förändringar i huspriser (DHP) tycks vara en stationär tidsserie. Resultatet tyder dock på att konsumentprisserien i differensform (DKP) är icke-stationär. Om testet utförs på 10%-nivån blir dock slutsatsen den motsatta. En mer ingående analys av DKP ger emellertid resultatet att den kan ses som stationär i två olika tidsperioder, en före perioden runt år 1993 och en efter.²⁰ Slutsatsen blir alltså att de båda prisserierna kan anses vara icke-stationära i nivåer men stationära på differensform.

För att testa kointegration mellan variablerna används Engle och Grangers tvåstegs procedur. I ett första steg estimerar man den s.k. kointegrationsregressionen (långsiktssambandet) med följande ekvation:

$$KP_t = \alpha_0 + \beta_1 HP_t + \varepsilon_t,$$

medan man i det andra steget testar om residualerna, från steg ett, är stationära med ett ADF-test. I tabell A2.4 redovisas resultatet, av denna procedur, för konsumentpriser och huspriser. Två olika specifikationer av kointegrationsregressionen används. Dels en variant med en konstant (α_0) inkluderad i långsiktssambandet ovan (c), dels en där konstanten inte ingår (-). Antal laggar av den beroende variabeln, som inkluderats i residualregressionen (steg två), betecknas med *p*.

²⁰ Om dummyvariabler införs i ADF-testet, för att fånga upp ett nivåskift runt år 1993, förkastas nollhypotesen på 5%-nivån. Den variant av ADF-testet som används för att korrigera för nivåskift i denna studie presenterades ursprungligen av Perron och Vogelsang (1992). Kritiska värden är hämtade från Franses (1998).

Tabell A2.4. Test för kointegration mellan konsumentpriser och huspriser, kvartalsdata 1965:3 – 2000:4. Skattade parametrar från steg 1 betecknas med a_0 respektive b_1 .

	Steg 1			Steg 2	
	a_0	b_0	R^2	ADF-test	p
-	-	1,005	0,97	-4,16*	(1-4,6,8)
c	-0,21	1,050	0,97	-4,63*	(1-4,6,8)

Anm. Signifikans på 5%-nivån indikeras med *. Kritiska värden är hämtade från MacKinnon (1991).

Som framgår av resultatet förkastas nollhypotesen, som implicerar icke-kointegration, om hela perioden beaktas. Detta gäller för båda testvarianterna. Slutsatsen blir att det inte finns någon tydlig tendens till att konsumentpriser och huspriser skulle ”driva iväg” från varandra över tiden.

Antag att förväntningar om, eller prognoser på, framtida prisförändringar i viss mån är tillbakablickande, dvs. att den historiska utvecklingen i huspriser spelar roll vid bildandet av förväntningar om framtida husprisförändringar. Om antagandet är någorlunda korrekt, vilket verkar rimligt, så skulle en effektiv ”proxy-variabel” för prisförändringar på hus inkorporera all relevant information som är viktig vid bildandet av förväntningar om framtida förändringar i huspriser. I detta fall skulle alltså historiska värden på allmänna prisförändringar (I) vara det enda man skulle behöva för att generera bra prognoser på framtida husprisförändringar (H).

Uttryckt i ekvationsform ser en sådan specifikation ut på följande sätt:

$$H_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^k \alpha_i I_{t-i} + \varepsilon_t,$$

För att testa huruvida laggar av H ger extra förklaringsvärde (prognosförmåga), utöver laggade värden av inflation, för utvecklingen i huspriser adderas p sådana i ekvationen ovan. Ekvationen ser då ut på följande sätt:

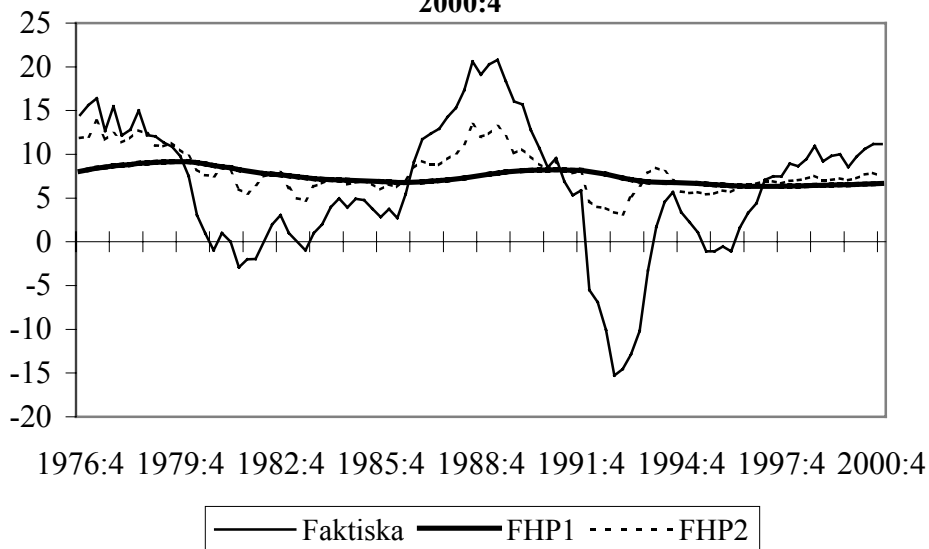
$$H_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^k \alpha_i I_{t-i} + \sum_{j=1}^p \beta_j H_{t-j} + \varepsilon_t.$$

Om ett test tyder på att $\beta_1 = 0 = \dots = \beta_p = 0$ i ekvationen ovan ges stöd för hypotesen att förväntningar om framtida husprisförändringar bildas på basis av den historiska utvecklingen i allmän inflation. Om så är fallet skulle inflationsförväntningar vara en bra ”proxy-variabel” för husprisförväntningar, eftersom all information om framtida husprisförändringar skulle vara inkorporerad i förväntningar om den allmänna prisutvecklingen. Hy-

potesen förkastas dock klart om $k = p = 5$ i ekvationen ovan och om åren 1966 till 2000 studeras.²¹

En tänkbar förklaring till att laggade värden på huspriserförändringar verkar vara nödvändiga i en modell för den samtida husprisutvecklingen bygger på teorin om spekulativa bubblor. Enligt denna teori skulle den kraftigt cykliska variationen i huspriserförändringar över tiden bero på självuppfyllande förväntningar om framtida priser på hus. Förväntningarna bildas främst på information om den historiska husprisutvecklingen och i mindre utsträckning på fundamenta, såsom utbuds- och efterfrågeförhållanden på husmarknaden. Om priserna är uppåtgående så kommer hushållen tro på en fortsatt framtida prisuppgång, oavsett samtida utveckling i fundamenta. Förväntningarna om framtida husprisökningar stimulerar efterfrågan och förväntningarna blir självuppfyllande i form av stigande priser. Ett liknande resonemang kan användas för att förklara fallande huspriser.²² Om förväntningar om framtida huspriser åtminstone till en viss del bildas på detta sätt, dvs. det finns korn av sanning i teorin om spekulativa bubblor, skulle det förstås vara helt missvisande att använda allmänna inflationsförväntningar som en "proxy-variabel" för förväntade huspriserförändringar. Ett (t.ex. 5 års) glidande medelvärde av den faktiska husprisutvecklingen skulle i så fall vara att föredra som ett mått på huspriserförväntningar.

Diagram A2.1. Faktiska årsvisa huspriserförändringar samt förväntningar under de kommande 15 åren (FHP1, FHP2). 1976:4 - 2000:4



²¹ F-test = 320,32, p-värde = 0,000.

²² Se Hort (2000) för en mer utförlig diskussion.

Diagram A2.2. Årliga procentuella förändringar i konsumentpriser och huspriser. 1966:3 - 2000:4

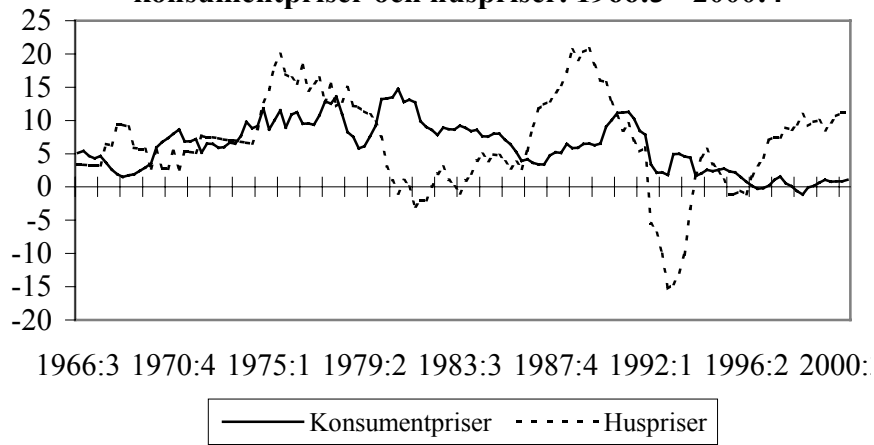
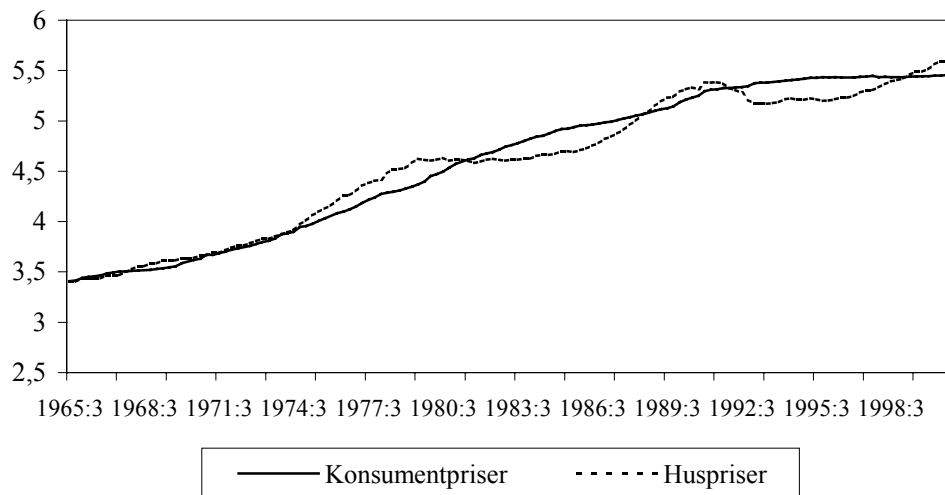


Diagram A2.3. Konsumentpriser och huspriser (logaritmerade). 1965:3 - 2000:4



Referenser

- Case, K.E. och R.J. Shiller (1988), "The Behavior of Home Buyers in Boom and Post-Boom Markets", *New England Economic Review*.
- Dalén, J. (1999), "Vägledande principer för ett konsumentprisindex", Bilaga 2 i KPI-utredningen (SOU 1999:124)
- EU-kommissionen (2000), "Om harmoniserade konsumentprisindex i Europeiska Unionen", rapport från kommissionen till rådet. Tillgänglig på http://europa.eu.int/eur-lex/sv/com/rpt/2000/com2000_0742sv01.pdf.
- Franses, P.H. (1998), *Time Series Models for Business and Economic Forecasting*, Cambridge University Press.
- Goodhart, C. (2001), "What Weight Should be Given to Asset Prices in the Measurement of Inflation?", De Nederlandsche Bank Staff Report Nr. 65. Tillgänglig på <http://www.dnb.nl/publicaties/pdf/staff65.pdf>.
- Hill, P. (1999), "Inflation, the Cost of Living and the Domain of a Consumer Price Index", uppsats presenterad vid "Joint ECE/ILO Meeting on Consumer Price Indices", Geneve, 3-5 november 1999. Tillgänglig på <http://www.unece.org/stats/documents/ces/ac.49/1999/6.e.pdf>.
- Hort, K. (2000), "Prisbildning på egna hem i Sverige", i Lindh, T. (red.) *Prisbildning och värdering av fastigheter*, Forskningsrapport 2000:4, Institutet för bostads- och urbanforskning, Uppsala universitet.
- MacKinnon, J.G. (1991), "Critical Values for Co-Integration Tests", i Engle R.F. and C.W.J. Granger (red.), *Long-Run Economic Relationships*, Oxford: Oxford University Press.
- Perron, P. och T.J. Vogelsang (1992), "Nonstationarity and Level Shifts with an Application to Purchasing Power Parity", *Journal of Business and Economic Statistics* 10.
- SCB (2001), *The Swedish Consumer Price Index: A Handbook of Methods*.
- SOU 1999:124, *Utredningen om översyn av konsumentprisindex* (KPI-utredningen).
- Triplett, J.E. (2000), "Should the Cost-of-Living Index Provide the Conceptual Framework for a Consumer Price Index?", kortad version av uppsats presenterad vid "Cardiff University Conference on the Measurement of Inflation", september 1999. Under publicering i *Economic Journal*. Tillgänglig på <http://www.brook.edu/views/papers/triplett/20001130.pdf>.

Turvey, R. (1999), "True Cost of Living Indexes", uppsats presenterad vid konferensen "Proceedings of the Ottawa Group Fifth Meeting", Island, 25-27 augusti 1999. Tillgänglig på <http://www.statice.is/ottawa/turvey.pdf>.

Turvey, R. (2000), "Owner-Occupiers and the Price Index", *World Economics*.