



Riksbankens inflationsmål – målvariabel och intervall

Riksbanksstudier, september 2016

Produktion: Sveriges riksbank
Stockholm september 2016
ISBN 978-91-89612-91-4

Innehållsförteckning

Förord 4

Sammanfattning 5

1 Inflationens målets utformning 6

1.1 Målvariabeln KPI har vissa nackdelar 6

1.2 Behövs återigen ett intervall kring målet? 7

2 Vilket inflationsindex bör målet avse? 7

2.1 Viktiga skillnader mellan KPI, KPIF och HIKP 8

2.2 Praktiska aspekter som kan vara relevanta för valet av målindex 11

2.3 Argument för och emot KPI, KPIF och HIKP 12

3 Borde ett intervall kring inflationsmålet återinföras? 13

3.1 Olika typer av mål och intervall 13

3.2 För- och nackdelar med ett toleransintervall 14

3.3 För- och nackdelar med ett målintervall 15

4 Avslutning 15

Referenser 16

Bilaga 1 – Val av målindex. Vad säger teorin? 17

Bilaga 2 – Prisindex och boendekostnader 22

Bilaga 3 – Långsiktiga skillnader mellan ökningstakten i KPI/KPIF och HIKP 29

Förord

Riksbankens inflationsmål introducerades för mer än 20 år sedan. Alltsedan inflationsmålet trädde i kraft 1995 har Riksbanken definierat det i termer av den årliga förändringen i konsumentprisindex, KPI. Fram till 2010 använde Riksbanken även ett toleransintervall kring inflationsmålet.

Redan från början, men särskilt under senare tid, har det diskuterats om KPI är den mest lämpliga målvariabeln. Skälet är att förändringar i reporäntan – via hushållens bolåneräntor – ger en direkt effekt på inflationen som inte har med det underliggande inflationstrycket att göra. Effekten går åt ”fel håll” på så sätt att räntesänkningar i syfte att få upp inflationen istället leder till att KPI-inflationen på kort sikt sjunker ytterligare. Detta försvårar den penningpolitiska kommunikationen och kan leda till att inflationsförväntningarna påverkas på ett negativt sätt. På grund av denna direkta ränteeffekt har de penningpolitiska besluten i praktiken vägletts av måttet KPIF (KPI med fast ränta), där denna effekt inte finns med.

Efter Goodfriend och Kings utvärdering av penningpolitiken i våras, uppmanade riksdagen i juni regeringen att tillsätta en parlamentarisk utredning av det svenska penningpolitiska ramverket och riksbankslagen.¹ Målvariabeln kommer sannolikt att omfattas av denna utredning. I samband med en diskussion av målvariabeln kan det också finnas anledning att fundera på om ett intervall kring målet bör återinföras. Valet av målvariabel och ett eventuellt intervall är frågor av betydande samhällsekonomiskt intresse. Denna riksbanksstudie ska ses som ett underlag för en bred och öppen diskussion om dessa frågor. I studien diskuteras för- och nackdelar med olika tänkbara målvariabler liksom ett intervall kring målet. Att byta målvariabel till KPIF eller HIKP eller att återinföra ett toleransintervall skulle kunna få konsekvenser för hur Riksbanken kommunicerar penningpolitiken och bygger förtroende för inflationsmålet, men det skulle inte ändra grunddragen i den förda penningpolitiken.

I den fortsatta diskussionen är tre frågor särskilt centrala:

- Finns det något prisindex som är att föredra framför andra alternativ eller något index som har störst nackdelar?
- Vilka eventuella problem finns med ett byte av målvariabel för inflationsmålet?
- Vilka eventuella för- och nackdelar finns med att återinföra ett intervall kring inflationsmålet? Skulle ett tolerans- eller målintervall vara att föredra?

Riksbankens roll som självständig myndighet innebär att direktionsledamöterna inte får söka eller ta emot instruktioner när de fullgör sina penningpolitiska uppgifter (det så kallade instruktionsförbudet). I dessa uppgifter ingår bland annat att precisera det prisstabilitetsmål som infördes i riksbankslagen år 1999. Däremot får såväl direktionsledamöter som Riksbankens experter diskutera med utomstående myndigheter och organisationer hur målet ska preciseras för att skapa en ändamålsenlig och begriplig penningpolitik.

Riksbankens direktion

¹ Se Utvärdering av Riksbankens penningpolitik 2010–2015, Finansutskottets betänkande 2015/16:FiU41.

Sammanfattning

Sedan inflationsmålet infördes 1995 har Riksbanken definierat målet i termer av konsumentprisindex (KPI). Nu diskuteras om inflationsmålet borde uttryckas i något annat index än KPI och om ett intervall kring målet borde återinföras.¹ En av anledningarna är att KPI är något problematisk som målvariabel eftersom ändringar i styrräntan får stora direkta effekter på KPI som går åt "fel håll". Detta skapar svårigheter vid kommunikationen av penningpolitiken och kan försvåra måluppfyllelsen om förväntningarna på den framtida inflationen påverkas.

Inflationsmålspolitiken ska förankra de långsiktiga inflationsförväntningarna bland hushåll och företag. Det talar för att inflationsmålet bör avse ett relevant, brett och välkänt index. De breda måtten KPI med fast ränta (KPIF) och det EU-harmoniserade indexet för konsumentpriser (HIKP) är de mest naturliga alternativen till KPI som målvariabel, om ett byte ska ske.

Redan idag baseras penningpolitiken på KPIF, som liksom HIKP inte innehåller direkta effekter av styrränteförändringar. KPIF och HIKP skiljer sig åt i täckning och beräkningsmetoder, men utfallen är i praktiken mycket lika. På lång sikt kommer med stor sannolikhet skillnaderna mellan KPIF och HIKP att bli små. På kortare sikt, de närmaste tio åren, väntas den årliga ökningstakten i KPIF marginellt överstiga ökningstakten i HIKP. Ett argument för att byta till KPIF som målvariabel är att det troligen är mer välkänt i Sverige än HIKP, medan internationell jämförbarhet kan tala för HIKP. De praktiska följderna för penningpolitiken av att byta till KPIF eller HIKP kan förväntas bli små. Oavsett om ett byte av målindex sker kommer Riksbanken att även fortsättningsvis behöva följa och analysera flera mått för att få en så bra bild av inflationen som möjligt.

Ett toleransintervall är ett sätt att illustrera osäkerhet och att Riksbanken inte kan finjustera inflationen kring målet. Det kan också ge ett konkret uttryck för vilken variation i inflationen man kan förvänta sig över tiden. Historiska utfall visar att ett toleransintervall måste vara mycket brett om KPI-inflationen med rimlig sannolikhet ska förväntas hamna inom intervallet. Med KPIF eller HIKP kan intervallet vara smalare.

Ett målintervall innebär att själva inflationsmålet definieras i form av ett intervall, och inte bara ett specifikt värde, såsom dagens punktmål på 2 procent. Det ger således större möjligheter att välja vilken nivå på inflationen som penningpolitiken ska inrikta sig på. Samtidigt kan detta göra det svårare att förankra de långsiktiga inflationsförväntningarna än vad som är fallet med ett punktmål.

Att återinföra ett toleransintervall skulle kunna underlätta kommunikationen kring penningpolitiken, men skulle ha begränsade konsekvenser för den förda penningpolitiken. Att införa ett målintervall skulle kunna få mer genomgripande konsekvenser, eftersom frihetsgraderna i penningpolitiken skulle kunna öka på så sätt att Riksbanken skulle kunna sikta på vilken inflationsnivå som helst inom intervallet.

I denna riksbanksstudie diskuterar vi några aspekter kring val av målvariabel för inflationsmålet och intervall kring målet.

¹ Se till exempel Jansson (2015).

1 Inflationens målets utformning

Den 15 januari 1993 tillkännagav fullmäktige i Riksbanken att penningpolitiken framöver skulle vägledas av ett explicit inflationsmål. Målet preciserades som att den årliga förändringen i konsumentprisindex, KPI, från och med 1995 skulle begränsas till 2 procent, med en tolerans på ± 1 procentenhet.² När den nya Riksbankslagen trädde i kraft 1999 och en självständig direktion fick i uppdrag att besluta i penningpolitiska frågor behölls den ursprungliga målformuleringen.³ Under hela tiden har inflationsmålet varit uttryckt i termer av KPI. Intervallet kring målet togs däremot bort 2010.

1.1 Målvariabeln KPI har vissa nackdelar

Redan från början stod det klart att valet av KPI som målvariabel skulle innebära vissa utmaningar. En anledning är att förändringar i Riksbankens styrränta får direkta kortsiktiga effekter på inflationen. När Riksbanken exempelvis sänker reporäntan för att få upp inflationen kommer bostadsräntorna att falla. Bostadsräntor ingår i posten för boendekostnader för egna hem i KPI och räntesänkningen får därmed en nedåtpressande effekt på KPI. Denna direkta effekt på KPI går således åt ”fel håll”, det vill säga styrräntesänkningen gör att KPI-inflationen sjunker på kort sikt.

Av detta och andra skäl har Riksbanken regelmässigt låtit utvecklingen i andra prisindex än KPI påverka räntebesluten, under senare tid huvudsakligen KPIF (KPI med fast ränta). KPIF-inflationen har fungerat som intermediär målvariabel på så sätt att Riksbanken normalt siktar på att KPIF-inflationen ska vara nära 2 procent inom ungefär två år. Tanken är att även om räntor går upp ibland och ned ibland så kommer inflationen enligt KPI och KPIF att sammanfalla på lång sikt när räntan stabiliseras.

Men under senare år har avvikelserna mellan KPI och KPIF varit stora, både uppåt och nedåt. Exempelvis har den period med räntesänkningar som påbörjades i december 2011 bidragit till att KPI-inflationen understigit KPIF-inflationen med i genomsnitt 0,6 procentenheter. På motsvarande sätt kommer KPI-inflationen att stiga snabbt och överstiga KPIF-inflationen när reporäntan framöver höjs.

Stora och långvariga skillnader mellan KPI- och KPIF-inflationen kan orsaka en del problem. Det kanske allvarligaste är att aktörerna i ekonomin kan börja ifrågasätta om Riksbanken verkligen stabiliserar KPI-inflationen kring målet genom att stabilisera KPIF-inflationen kring 2 procent. Detta kan leda till att trovärdigheten för inflationsmålet minskar och de långsiktiga inflationsförväntningarna börjar driva iväg.

Ett annat problem är att utvärderingar av penningpolitiken försvåras om det är stora skillnader mellan utvecklingen av den variabel som Riksbanken styr efter och den formella målvariabeln.

Ett tredje problem är att såväl inhemska som utländska bedömare ofta inte tar hänsyn till hur KPI är konstruerat när de beskriver läget i Sverige. Detta kan bland annat leda till missvisande internationella jämförelser. Under senare år har det exempelvis med jämna mellanrum dykt upp rapporter i medierna om att Sverige befinner sig i deflation. Detta kan ge intryck av att läget i Sverige är värre och att inflationen är betydligt lägre än i andra länder, trots att den huvudsakliga skillnaden är att KPI i Sverige är mer känsligt för förändringar i styrräntan än motsvarande prisindex i andra länder. I förlängningen skulle även detta kunna påverka inflationsförväntningarna.

Även om detta inte med nödvändighet innebär att KPI måste bytas ut som målvariabel för penningpolitiken finns det skäl att fördjupa diskussionen kring alternativa målvariabler.⁴

2 Pressmeddelande nr. 5, 1993.

3 Heikensten (1999).

4 Ett byte av målvariabel, till KPIF, föreslogs i Marvin Goodfriend och Mervyn Kings utvärdering av Riksbankens penningpolitik 2010-2015 (Goodfriend och King, 2016).

1.2 Behövs återigen ett intervall kring målet?

Det intervall på ± 1 procentenhet som kompletterade inflationsmålet när det infördes 1995 var i första hand ett pedagogiskt redskap avsett att illustrera att man måste acceptera vissa, men inte alltför stora, avvikelser från inflationsmålet på 2 procent. Storleken på intervallet bestämdes utifrån vad som intuitivt verkade rimligt. Det fanns inga erfarenheter att luta sig mot eftersom den penningpolitiska regimen var helt ny och inflationen hade varierat mycket kraftigt under den gamla regimen med fast växelkurs. Man räknade med att inflationen nu skulle variera mindre, men var osäker på hur mycket.

Intervallet fanns länge kvar som en del av det penningpolitiska ramverket, men avskaffades 2010. Skälet var att Riksbanken bedömde att intervallet inte längre fyllde någon praktisk funktion. I det underlags-PM som publicerades i samband med beslutet att ta bort intervallet konstaterades: "Det finns en stor förståelse för att inflationen vanligtvis avviker från målet och att avvikelserna inte sällan överstiger 1 procentenhet. Inflationen kan därmed hamna utanför toleransintervallet utan att trovärdigheten för inflationsmålet för den skull ifrågasätts. Sådana avvikelser har snarast visat sig vara en naturlig del av penningpolitiken."⁵

Frågan om huruvida inflationsmålet borde omgärdas av ett intervall har dock under senare tid åter aktualiserats i den svenska debatten. Både ledamöter i Riksbankens direktion och andra utanför Riksbanken har rest frågan om det inte kan finnas skäl att återinföra ett intervall i någon form.

2 Vilket inflationsindex bör målet avse?

Målet för penningpolitiken är enligt riksbankslagen att upprätthålla ett fast penningvärde. Riksbanken har preciserat detta som ett mål för inflationen som innebär att den årliga förändringen av konsumentprisindex (KPI) ska vara 2 procent.

Syftet med inflationsmålspolitiken är att skapa stabila förutsättningar i ekonomin och minska osäkerheten. På så sätt blir det enklare för hushåll, företag och andra aktörer i ekonomin att fatta välgrundade ekonomiska beslut. Mer konkret ska inflationsmålspolitiken förankra de långsiktiga inflationsförväntningarna bland hushåll och företag. Inflationsmålet kan då fungera som ett nominellt ankare i ekonomin och bidra till en stabil och väl fungerande lönebildning. Det talar för att centralbanken bör stabilisera ett brett och välkänt index.

Andra argument och nyare penningpolitisk teori kan tala för att inflationsmålet bör avse ett smalare index, exempelvis ett index där trögrorliga priser har särskilt stor vikt eller där man försöker sortera bort komponenter som penningpolitiken har svårt att påverka (se bilaga 1). Sådana index kan emellertid vara svåra att konstruera. De kan också vara svåra att kommunicera då de inte nödvändigtvis fångar den inflation som är mest relevant för hushåll och företag. Att specificera inflationsmålet i termer av ett sådant index framstår därmed i dagsläget inte som ett särskilt näraliggande alternativ.

Vid sidan av KPI finns två breda prisindex som är naturliga alternativ som målvariabel: KPI med fast ränta, KPIF, och det EU-harmoniserade indexet för konsumentpriser, HIKP. Båda dessa index är relativt välkända. De baseras på samma statistiska underlag och har siffermässigt haft ungefär samma utveckling. Det finns dock vissa skillnader mellan de olika indexen.

5 Sveriges riksbank (2010).

2.1 Viktiga skillnader mellan KPI, KPIF och HIKP

Institutionella skillnader

KPI produceras av Statistiska Centralbyrån, SCB. Beräkningsreglerna för KPI bestäms av Sveriges regering och riksdag.⁶ Nämnden för konsumentprisindex (KPI-nämnden) har fram tills nyligen avgjort frågor av principiell natur med utgångspunkt i de fastslagna grunderna. KPI-nämnden har normalt haft två möten per år, till vilka SCB berett förslag till ändringar i KPI.⁷ KPI har tre huvudsakliga användningsområden. Indexet används i beräkningar av kompensation för prisutveckling,⁸ i fastprisberäkningar⁹ och som målvariabel för Riksbankens penningpolitik.

KPIF (KPI med fast ränta) produceras av SCB på uppdrag av Riksbanken. Den enda skillnaden mellan KPI och KPIF är att ökningstakten i KPIF inte påverkas direkt av förändringar i hushållens bostadsräntor.¹⁰ KPIF har på senare år fungerat som intermediär målvariabel för penningpolitiken på så sätt att Riksbanken normalt siktar på att KPIF-inflationen ska vara nära 2 procent inom ungefär två år.

Också HIKP produceras av SCB. Beräkningsreglerna för HIKP regleras i EU-förordningar och andra kompletterande dokument på EU-nivå.¹¹ På många områden utgörs regelverket av minimumregler där länderna tillåts använda olika metoder. HIKP används primärt som målvariabel för ECB:s penningpolitik, som jämförbart inflationsmått inom EU och som underlag för utvärdering av EU:s konvergenskriterium avseende prisstabilitet.¹²

Skillnader i beräkningsmetod

KPI (och i princip även KPIF) är ett så kallat levnadskostnadsindex. Levnadskostnadsindex mäter ”förhållandet mellan de penningbelopp som erfordras för att i två prissituationer upprätthålla samma konsumtionsstandard, eller samma nyttonivå”.¹³ Det innebär att man jämför situationer där inte bara priserna utan även konsumtionens sammansättning skiljer sig åt. Indexet fångar således att konsumenter tenderar att konsumera mer av de varor och tjänster som blivit relativt sett billigare. I genomsnitt sedan 1996 har denna substitution (”korgeffekten”) lett till att KPI-inflationen har varit 0,15 procentenheter lägre per år än vad den annars skulle ha varit.

HIKP är ett så kallat inflationsindex, det vill säga det mäter hur priserna på i princip samma varukorg utvecklas. En viktig skillnad mellan det svenska KPI och HIKP är därför att ökningstakten i HIKP inte på samma sätt som KPI påverkas av förändringar av konsumtionsmönstret.¹⁴

Om utvecklingen framöver blir som den historiska skulle denna skillnad isolerat sett således leda till att KPIF-inflationen blir cirka 0,15 procentenheter lägre än HIKP-inflationen.

6 De viktigaste beräkningsreglerna härstammar från 1952 års indexkommitté, 1955 års bostadsindexutredning och 1999 års indexutredning, SOU 1999:124.

7 I en ny instruktion från regeringen till SCB (2016:822) finns inte skrivningen om att SCB ska ha en nämnd för konsumentprisindex knuten till sig. Det innebär att KPI-nämnden inte längre kommer att vara en beslutsfattande nämnd.

8 I regeringens senaste riktlinjer för KPI, proposition 2001/02, bilaga 4, fastslås att KPI i första hand ska utgöra underlag för de vanligaste kompensationsändamålen i samhället.

9 En fastprisberäkning räknar om nominella värden till volym- eller realvärden och används för att till exempel analysera hushållens köpkraft och realinkomstutveckling.

10 Indirekt påverkas KPIF genom att vikten för räntekostnadsindexet kan påverkas, se bilaga 2 som bland annat sammanfattar hur boendekostnaden kan beräknas och hur den beräknas i KPIF och HIKP.

11 Grunderna slås fast i Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 2016/792.

12 Även Bank of England använder HIKP – i Storbritannien benämnd KPI (CPI) – som målvariabel.

13 KPI-utredningen, SOU 1999:124, sid. 27.

14 Före 2005 beräknades den svenska inflationstakten exklusive effekten av de uppdaterade vikterna, och rapporterades parallellt med den årliga procentuella förändringen i KPI. Den svenska inflationstakten beräknades då enligt ungefär samma metod som i HIKP. I samband med att en ny indexkonstruktion introducerades 2005 fattades dock beslut i Nämnden för konsumentprisindex att upphöra med denna åtskillnad mellan inflationstakten och den årliga procentuella förändringen i KPI. Se KPI-utredningen SOU 1999:124, avsnitt 9.2.2 och Statistiska centralbyråns promemoria ”Förbättrad KPI-konstruktion från januari 2005: Teknisk beskrivning”.

Skillnad i hanteringen av kostnaderna för boende i egnahem

En viktig skillnad mellan KPI och HIKP är hur kostnaden för boende i egnahem beräknas. I KPI och KPIF mäts denna kostnad som summan av en beräknad kapitalkostnad och avskrivningar samt löpande kostnader för drift och underhåll (sophämtning, försäkringar, fastighetsskatt med mera).¹⁵ I HIKP ingår endast en snävare definition av driftskostnader. I praktiken innebär det att bostadspriserna kommer in i KPI/KPIF, men inte i HIKP. Detta sker dock med stor eftersläpning och påverkar därför den uppmätta inflationen enligt KPI/KPIF under lång tid framåt. Eftersom bostadspriserna har ökat snabbt under lång tid kommer kapitalkostnadernas bidrag till KPI/KPIF-inflationen att stiga de kommande åren även om bostadspriserna framöver skulle ligga still eller falla något.

Sedan 1996 har boendekostnaderna i egnahem inneburit att KPIF-inflationen i genomsnitt varit cirka 0,15 procentenheter högre än HIKP-inflationen.¹⁶ Hur stor skillnaden blir framöver beror bland annat på hur fastighetspriserna utvecklas. Det kommer också att bero på utvecklingen av boräntor då dessa påverkar vikten av kapitalkostnaden för boende i egnahem i KPI och KPIF, se bilaga 2.

För KPI/KPIF utreds nu en ny ansats där även kostnaden för att bo i bostadsrätter ska mätas med en kostnadsansats. Idag likställs kostnaderna för boende i bostadsrätt med kostnaden att bo i hyresrätt. Inget beslut är fattat, men ambitionen är att den nya ansatsen ska tillämpas från 2017.¹⁷ Dessa förslag innebär att skillnaden i inflationen mätt med KPIF och HIKP som härrör från boendekostnaderna blir lite större under de närmaste tio åren. I den penningpolitiska rapporten i juli 2016 inkluderades denna metodförändring i inflationsprognosen.

Inom bland annat EU:s statistikmyndighet Eurostat arbetar man nu också med att utveckla en egnahemspost i HIKP. Den beräknas dock på ett annat sätt än i KPI, se bilaga 3. Frågan har utretts och diskuterats i många år och något beslut om när posten ska börja användas har ännu inte fattats.

Det finns inga enkla svar på hur kostnaden för boende i egnahem bör ingå i målindexet, och den beräknas olika i KPI, KPIF och HIKP. Siffermässigt är det emellertid ingen större skillnad mellan KPIF och HIKP. Skillnaderna mot KPI är mer betydande eftersom räntan får stor effekt på kapitalkostnaderna såsom de mäts i KPI.

Skillnader i ökningstakt mellan KPI, KPIF och HIKP

Eftersom KPI, KPIF och HIKP skiljer sig åt vad gäller täckning och beräkningsmetoder skiljer sig också ökningstakten i de olika indexen åt. Fallande bostadsräntor har dragit ner KPI relativt både KPIF och HIKP. Samtidigt har stigande fastighetspriser och kapitalkostnader bidragit till att KPIF har ökat marginellt snabbare än HIKP (se tabell 1).¹⁸ Sedan 1996 har KPI ökat med i genomsnitt 1,04 procent per år, medan KPIF och HIKP har ökat med 1,48 respektive 1,42 procent per år.

Tabell 1. Genomsnittlig årlig ökningstakt i KPI, KPIF och HIKP januari 1996 till mars 2016

KPI	1,04
KPIF	1,48
HIKP	1,42

Anm. Beräkningarna startar från 1996 då det inte finns data för årlig ökningstakt i HIKP längre tillbaka i tiden.
Källa: SCB

¹⁵ Kapitalkostnaden mäts med ett så kallat Räntekostnadsindex. Indexet påverkas av hur bostadsräntorna förändras men också av hur värdet förändras på de fastigheter som bostadslånen finansierar, enligt följande förenklade formel: Räntekostnadsindex = Kapitalstocksindex × Räntesatsindex. Kapitalstocksindexet mäter inköpspriset på fastigheterna samt förbättringar såsom om- och tillbyggnader. Räntesatsindexet mäter utvecklingen av den genomsnittliga räntesatsen för bostadslån. I KPIF hålls räntesatsindexet konstant, men vikten för räntekostnadsindexet kan ändras om bostadsräntorna ändras, se bilaga 2 för detaljer.

¹⁶ Bidrag från förändringar i kapitalstocksindex.

¹⁷ SCB (2016).

¹⁸ Se bilaga 3 för detaljer.

Framöver kommer skillnaderna i ökningstakter att bero på utvecklingen i bostadsräntor och fastighetspriser, korgeffekter och eventuella ändringar i beräkningsmetoderna och implementeringen av dessa. Baserat på de beräkningar som redovisas i bilaga 3 kan vi dra följande slutsatser:

På lång sikt kommer skillnaderna mellan KPIF och HIKP att bli små givet rimliga antaganden om korgeffekten, tillväxten i fastighetspriserna och storleken på kapitalkostnaderna för egnahemsboende som andel av konsumtionsutgifterna. Under antagandet att reporäntan stabiliseras på lång sikt kommer ökningstakten i KPI och KPIF att vara densamma.

Under *de närmaste fem åren* kommer förväntade höjningar av reporäntan medföra att KPI ökar betydligt snabbare än KPIF och HIKP. Samtidigt kan man förvänta sig att ökningstakten i KPIF blir något högre än ökningstakten i HIKP. De senaste årens höga ökningstakt i priserna på småhus och bostadsrätter kommer leda till högre boendekostnader i KPIF än HIKP under de närmaste fem åren.

På medellång sikt, om cirka tio år, kan den årliga ökningstakten i KPIF komma att överstiga ökningstakten i HIKP med omkring 0,2 procentenheter. Det beror dels på att vikten för kapitalkostnader kommer att öka i KPIF när räntan stiger och på att den kraftiga ökningstakten i priserna på småhus och bostadsrätter de senaste åren kommer att leda till stigande boendekostnader i KPI/KPIF under lång tid framöver. Den isolerade effekten av detta blir att KPIF väntas öka 0,35 procentenheter snabbare än HIKP per år. Men den effekten motverkas i viss mån av korgeffekten i KPIF. Under antagandet att korgeffekten är 0,15 procentenheter per år kommer ökningstakten i KPIF enligt dessa kalkyler att totalt vara 0,2 procentenheter högre än i HIKP. När reporäntan har slutat höjas och har legat stilla under flera år kan den årliga ökningstakten i KPI om tio år förväntas bli ungefär densamma som ökningstakten i KPIF.

Om HIKP skulle inkludera boendekostnaderna i egnahem med en så kallad nettoansaffningsansats – enligt det förslag som nu undersöks inom Eurostat – skulle det troligen innebära en något högre ökningstakt i HIKP eftersom byggkostnaderna normalt ökar snabbare än övriga konsumentpriser.¹⁹ Skillnaderna i ökningstakt mellan KPI/KPIF och HIKP skulle därmed bli mindre.

Som nämnts ovan pågår en diskussion om att beräkna kostnaden för att bo i bostadsrätt med en kostnadsansats liknande den som används för egnahem. Dessutom har det beslutats att ränteavdraget ska inkluderas i KPI från och med 2017, så att hushållens räntekostnader mäts efter skatt. Beräkningar indikerar att vikten för räntekostnader i KPI och KPIF skulle komma att öka med drygt 40 procent om bostadsrätter inkluderas. När ränteavdraget tas in i KPI reduceras samtidigt räntevikten (för egnahem och bostadsrätter) med 30 procent. Båda dessa metodförändringar inkluderas i inflationsprognosen från och med den penningpolitiska rapporten i juli 2016.

I en långsiktig jämvikt när räntan är stabil under en längre tid kommer KPI och KPIF att öka lika snabbt. Men över konjunkturcykler när räntan varierar runt en viss nivå är det möjligt att KPI kommer att öka snabbare än KPIF, eftersom den procentuella förändringen av en räntehöjning är större än den procentuella förändringen av en räntesänkning.²⁰ Under rimliga antaganden kan den genomsnittliga ökningstakten i KPI bli cirka 0,15 procentenheter högre än den genomsnittliga ökningstakten i KPIF över långa perioder, se bilaga 3.

19 I en nettoansaffningsansats mäts kostnaderna genom att man följer prisutvecklingen på nya hus. Enligt det förslag som nu undersöks inom Eurostat ska markpriser uteslutas.

20 Den procentuella förändringen i den genomsnittliga bolåneräntan är större när räntan stiger från till exempel 6 till 6,5 procent än när räntan sjunker från 6,5 till 6 procent (även om förändringen i procentenheter är lika stor). Över en konjunkturcykel där reporäntan höjs lika mycket som den sänks kommer därför den genomsnittliga procentuella förändringen i bolåneräntor att vara större än noll.

2.2 Praktiska aspekter som kan vara relevanta för valet av målindex

Om Riksbanken bytte målvariabel för penningpolitiken från KPI till KPIF eller HIKP skulle KPI fortfarande produceras och publiceras av SCB. En tänkbar följd av ett eventuellt byte av målvariabel för penningpolitiken skulle dock kunna vara, som förklarats ovan, att KPI ökar något snabbare än den nya målvariabeln. Detta kan ha konsekvenser som inte är direkt relaterade till penningpolitiken.

Flera skatter och offentliga utgifter har en direkt koppling till inflationen mätt som KPI eller indirekt via prisbasbeloppet.²¹ Det gäller framför allt trygghetssystem riktade till hushållen och vissa punktskatter. Cirka en fjärdedel av statens totala utgifter har en direkt koppling till KPI eller prisbasbeloppet. Ett eventuellt byte av målvariabel för penningpolitiken skulle alltså kunna påverka de offentliga finanserna om inte ökningstakten i KPI sammanfaller med den nya målvariabeln. Om till exempel målvariabeln för penningpolitiken skulle bytas från KPI till KPIF och målet fortsatt sätts till 2 procent är det troligt att prisbasbeloppet och KPI ökar lite snabbare än 2 procent på medellång sikt. Nettoeffekten på de offentliga finanserna är svår att bedöma, men är sannolikt begränsad.

Finansiella marknader påverkas av KPI främst genom att Riksgälden ger ut statsobligationer som är indexerade till KPI.²² Om ett byte av målvariabel innebär att KPI ökar snabbare än vad som väntas idag, innebär detta kapitalvinster för investerare som idag håller indexobligationer. Denna effekt är dock kortvarig och marknadspriserna kommer sedan att anpassa sig. Ytterligare en aspekt är att den enkätundersökning om inflationsförväntningarna som TNS Sifo Prospera gör på Riksbankens uppdrag hittills har baserats på KPI. Undersökningen skulle därför behöva kompletteras med frågor kopplade till det nya måttet. Tidsseriebrott i undersökningen kan i viss mån överbryggas genom parallella mätningar av båda måtten.

KPI används även i andra sammanhang, till exempel för kompensationsändamål och för att justera priser i diverse avtal. Prisbeloppet styr till exempel de lagstadgade minimibeloppen vid bodelning, arv och testamente. Även försäkringsbelopp anges ofta i ett antal prisbasbelopp. De flesta kommersiella hyror och många arrenden räknas årligen om med KPI och affärsavtal som innehåller indexklausuler har vanligen dessa uttryckta i KPI.

KPI används också för att räkna om nominella belopp till fasta priser och volymer, så kallad deflatering. I beräkning av reallöner är det vanligt att man deflaterar med KPI. Ett eventuellt byte av målvariabel borde dock vara oproblematiskt i detta sammanhang.

Inflationsmålet ska fungera som ett riktmärke för förväntningarna i ekonomin och på så sätt lägga grunden för en välfungerande pris- och lönebildning. Vid ett eventuellt byte skulle både KPIF och HIKP kunna fungera som ett bra riktmärke för förväntningarna. Båda är breda index och fångar den inflation som är relevant för konsumenter och löntagare. Såväl KPIF som HIKP skulle sannolikt snabbt kunna bli välkända inflationsmått om de skulle bli målvariabel för penningpolitiken.

21 Varje år beslutar regeringen om prisbasbeloppet som används bland annat inom socialförsäkringsområdet och skattesystemet. År 2016 uppgår prisbasbeloppet till 44 300 kronor. Prisbasbeloppet räknas upp med hjälp av KPI-inflationen i juni närmast föregående år. Eftersom prisbasbeloppet avrundas till närmaste hundratal kronor är de årliga förändringarna av KPI och prisbasbeloppet inte identiska.

22 I Sverige är den vanligaste typen av inflationsindexerade obligationer så kallade realränteobligationer vars nominella avkastning är lika med summan av en fast real ränta och en del som varierar med inflationen. Priserna på dessa obligationer kan användas för att uppskatta de implicita inflationsförväntningarna.

2.3 Argument för och emot KPI, KPIF och HIKP

Vid ett eventuellt byte av målvariabel kan man behöva ta hänsyn till följande för- och nackdelar:

KPI

Skälet till att Riksbanken valde KPI som målindex var att KPI är ett brett prisindex som representerar vanliga inköp och att KPI-statistiken har god kvalitet, publiceras kort efter månadens slut och normalt inte revideras. KPI är ett välkänt mått hos allmänheten i Sverige, och används i en rad sammanhang. Dessa skäl gäller givetvis fortfarande.

Att behålla KPI som målindex innebär kontinuitet. Ett byte av målvariabel kan leda till förväntningar om att målvariabeln ska bytas ut igen. Detta kan öka osäkerheten om den framtida penningpolitiken.

Som diskuterats ovan har dock KPI en del nackdelar, främst på grund av att ändringar i Riksbankens styrränta får direkta kortsiktiga effekter på inflationen.

KPIF

KPIF delar alla KPI:s egenskaper, men inte nackdelen att ränteförändringar via boräntorna direkt påverkar indexet. En fördel med KPIF i jämförelse med HIKP är att Riksbanken redan använder KPIF som styråra, och i så fall skulle fortsätta att göra detta.

Möjliga nackdelar med KPIF jämfört med HIKP är följande:

- I KPIF kommer bostadspriserna in med stor eftersläpning och påverkar den uppmätta inflationen under lång tid framåt. Eftersom bostadspriserna har ökat snabbt under lång tid kommer därmed kapitalstocken att bidra positivt till KPIF-inflationen under de kommande åren även om bostadspriserna skulle ligga still eller falla. Penningpolitiken kan därför komma att reagera på en uppgång i bostadspriserna som ligger långt tillbaka i tiden. HIKP har inte detta problem.
- KPIF är explicit framtaget för att fungera som ett komplement till KPI. Man kan därför hävda att det inte i tillräcklig utsträckning är ett självständigt mått.
- SCB tar fram KPIF på uppdrag av Riksbanken. Att inflationsmättet beräknas av en annan institution än centralbanken gör det lättare att upprätthålla förtroendet för inflationsmålspolitiken. Att Riksbanken själv har utformat indexet och beslutat hur det ska beräknas skulle dock kunna ses som problematiskt.

HIKP

Inte heller HIKP påverkas direkt av ränteförändringar eftersom räntekostnader för egnahem inte finns med i måttet. En fördel med HIKP i jämförelse med KPIF är att det används som målindex av andra centralbanker i Sveriges närhet (ECB och Bank of England). Dessutom används det ofta vid jämförelser inom EU. Om man anser att penningpolitiken bör stabilisera ökningen i ett mer renodlat prisindex snarare än ett levnadskostnadsindex är HIKP att föredra.

Möjliga nackdelar med HIKP jämfört med KPIF är följande:

- HIKP utelämnar för närvarande helt kapitalkostnaderna för boende i egnahem.²³
- HIKP tar inte i lika stor utsträckning som KPIF hänsyn till att konsumenter tenderar att gå över till billigare varor och tjänster vilket innebär att man överskattar hushållens levnadskostnader. Om man anser det viktigt att penningpolitikens målvariabel mäter hushållens levnadskostnader kan man se detta som en nackdel.
- HIKP är troligen inte lika välkänt som KPI och KPIF. Det skulle dock förmodligen ändras om det blev den nya målvariabeln för penningpolitiken i Sverige.

²³ Detta kommer att förändras om/när Eurostat beslutar att införa en egnahemspost i HIKP

3 Borde ett intervall kring inflationsmålet återinföras?

Frågan om huruvida inflationsmålet borde omgärdas av ett intervall har åter aktualiserats i den svenska debatten. För att strukturera diskussionen är det lämpligt att först definiera några begrepp.

3.1 Olika typer av mål och intervall

Ett *punktmål* är ett inflationsmål där målet är definierat i form av ett specifikt värde på förändringstakten i ett målindex, ofta den årliga. Till exempel har Sverige ett punktmål som säger att den årliga förändringen i KPI bör uppgå till 2 procent.

Toleransintervall

Ett punktmål kan kompletteras med ett *toleransintervall*. Centralbanken bedriver då en penningpolitik där inflationen ska nå punktmålet, men toleransintervallet visar vilka utfall för inflationen som kan "tolereras" eller räknas som godtagbara. Om inflationen hamnar utanför intervallet – om avvikelsen alltså blir större än godtagbart – kan i vissa länder någon form av sanktion utlösas. I exempelvis Nya Zeeland och Storbritannien måste centralbanken redovisa inför regeringen varför inflationen hamnat utanför intervallet när så sker. Intervallet är i detta fall en del av det avtal som upprättats mellan centralbanken och dess huvudman. Toleransintervallet kan också ange den ambitionsnivå centralbanken själv har när det gäller stabilisering av inflationen, utan att utfall utanför intervallet ger upphov till några formella sanktioner. Det intervall som Riksbanken använde före 2010 var av denna typ.

Ett toleransintervall kan också illustrera att inflationen kontinuerligt påverkas av olika störningar och är svår att kontrollera med någon större precision. Riksbankens tidigare intervall hade även denna funktion.²⁴

Målintervall

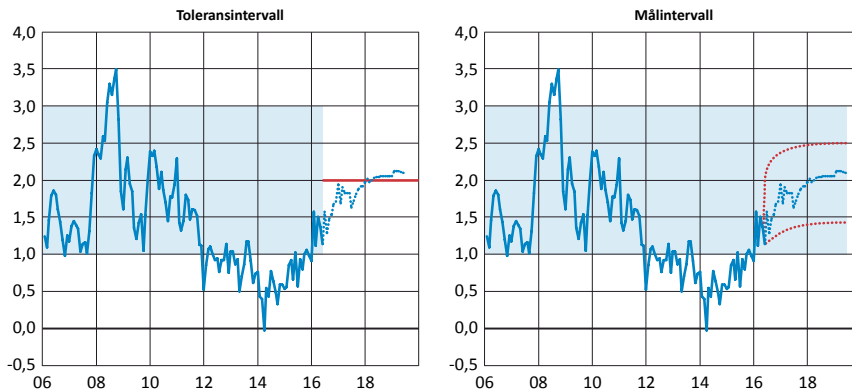
Ett *målintervall* är ett inflationsmål där själva målet är definierat i form av ett intervall för den procentuella förändringen i ett målindex. Med målintervall finns inget krav på att inflationen ska nå just mittpunkten i intervallet. Centralbanken kan i princip bedriva en penningpolitik där inflationen stabiliseras strax innanför gränsen på intervallet. Australien är ett exempel på ett land där inflationsmålet är definierat som ett målintervall.²⁵

Skillnaderna mellan ett toleransintervall och ett målintervall illustreras i diagram 1. Toleransintervallet avser alltså utfall och penningpolitiken inriktas alltid på att inflationen ska nå punktmålet. Målintervallet är däremot även framåtblickande på så sätt att penningpolitiken kan inriktas mot att nå vilken punkt som helst inom intervallet.

24 Syftet med intervallet angavs vara att illustrera dels att avvikelser från inflationsmålet är troliga, dels att ambitionen var att försöka begränsa dessa avvikelser (se till exempel Heikensten, 1999).

25 "In pursuing the goal of medium-term price stability, both the Reserve Bank and the Government agree on the objective of keeping consumer price inflation between 2 and 3 per cent, on average, over the cycle. This formulation allows for the natural short-run variation in inflation over the cycle while preserving a clearly identifiable performance benchmark over time." Reserve Bank of Australia (2013).

Diagram 1. Toleransintervall vs målintervall
Procent



Anm. Helt dragen linje avser utfallet, det vill säga den procentuella årliga förändringstakten i KPIF. Streckad blå linje i det vänstra och högra diagrammet är prognosen från Penningpolitisk rapport juli 2016. De röda streckade linjerna i högra diagrammet är fiktiva prognoser.
Källor: SCB och Riksbanken

3.2 För- och nackdelar med ett toleransintervall

Ett toleransintervall skulle kunna underlätta kommunikationen kring penningpolitiken. Det skulle signalera att Riksbanken har ambitionen att begränsa variationen i inflationen och samtidigt ge ett konkret riktmärke för vilken variation man kan förvänta sig över tiden. Ett sådant intervall skulle således fylla samma funktion som det intervall som togs bort 2010.

Riksbanken har visserligen redan kanaler för att kommunicera att det finns osäkerhet kring inflationsutvecklingen. En sådan kanal är Riksbankens prognoser. Inflationsprognoserna visar att det under vissa perioder kan ta tid innan inflationen når tillbaka till målet och att inflationen inte förväntas ligga exakt på inflationsmålet hela tiden. Dessutom illustreras osäkerheten i prognoserna med osäkerhetsintervall. Det är dock möjligt att ett toleransintervall är ett mer pedagogiskt sätt att illustrera denna osäkerhet och att ekonomins aktörer skulle uppfatta ett toleransintervall som tydligare. Det skulle därför kunna fungera som ett komplement till denna redan existerande kommunikation.

Det är också möjligt att ett toleransintervall skulle göra att avvikelserna från punktmålet lättare accepteras och inte ger upphov till kritik så länge inflationen håller sig inom intervallet. Eftersom en sådan kritik i sig kan göra att förtroendet för inflationsmålet minskar kan det inte uteslutas att ett toleransintervall därigenom indirekt skulle kunna bidra till att hålla de långsiktiga inflationsförväntningarna bättre förankrade vid målet. En nackdel kan dock vara att när väl inflationen hamnar utanför intervallet så skulle detta på motsvarande sätt kunna upplevas som särskilt allvarligt.

En komplikation är också att intervallet måste vara väl anpassat. Ett skäl till att det tidigare toleransintervallet togs bort 2010 var att KPI-inflationen hade befunnit sig utanför intervallet lika ofta som den befunnit sig innanför det. Om intervallet ska fungera som ett användbart riktmärke för vilken variation i inflationen man med rimlighet kan förvänta sig bör intervallet vara realistiskt i den bemärkelsen att en stor del av utfallen kan förväntas hamna inom det.

Valet av målvariabel har därför betydelse för vad som är en lämplig bredd på intervallet. Ett toleransintervall på ± 1 procentenhet kring inflationsmålet skulle fungera bättre för mindre volatila inflationsmått som KPIF och HIKP än vad det gjorde för KPI. Ett intervall av den bredden skulle täcka ungefär 70 procent av utfallen för KPIF sedan 1996 och cirka 60 procent av utfallen för HIKP. För att täcka cirka 90 procent av utfallen skulle intervallet för KPIF behöva vara $\pm 1,5$ procentenhet och nästan ± 2 procentenheter för HIKP. Den exakta bredden på

ett eventuellt nytt intervall är därför en avvägningsfråga. Samtidigt är det, inte minst av pedagogiska skäl, lämpligt att välja ett intervall som siffermässigt är lätt att komma ihåg.

En väl anpassad bredd på toleransintervallet skulle i sig göra ett eventuellt nytt intervall mer meningsfullt än det tidigare. Det kan också finnas skäl att därutöver överväga om utfall utanför intervallet borde medföra några särskilda konsekvenser och i så fall vilka. I den ena änden av skalan skulle intervallet enbart illustrera att inflationens utveckling är osäker och utfall utanför intervallet skulle inte få några särskilda konsekvenser. I den andra änden skulle man kunna tänka sig att Riksbanken, på samma sätt som Reserve Bank of New Zealand och Bank of England, särskilt behöver redovisa för riksdagen varför inflationen hamnat utanför intervallet.

3.3 För- och nackdelar med ett målintervall

Att införa ett målintervall skulle vara ett betydligt större steg än att införa ett toleransintervall och konsekvenserna skulle kunna bli väsentligt mer genomgripande. Med ett målintervall skulle frihetsgraderna i penningpolitiken kunna öka på så sätt att Riksbanken skulle kunna sikta på vilken inflationsnivå som helst inom intervallet.

Det skulle dock samtidigt kunna bli svårare att hålla de långsiktiga inflationsförväntningarna förankrade med en målformulering utan punktmål och där alla nivåer på inflationen i exempelvis intervallet 1–3 procent anses uppfylla inflationsmålet. Det nominella ankalet i ekonomin blir därmed mer otydligt. Detta kan försvåra för exempelvis lönebildningen.

Med ett målintervall är det också viktigt att undvika att inflationen och inflationsförväntningarna permanentas i nedre delen av intervallet. Det skulle då bli svårare att i framtiden stimulera ekonomin när konjunkturen är svag eller inflationen ligger under målintervallet. Det beror bland annat på att styrräntorna i genomsnitt är lägre när inflationen i genomsnitt är låg. Därmed minskar utrymmet att sänka styrräntan eftersom den inte kan bli hur låg som helst, och den kommer oftare att slå i sin nedre gräns. Med en genomsnittligt låg inflation är det också svårare att åstadkomma de riktigt låga och till och med negativa reala räntor som ibland kan behövas för att stimulera ekonomin. I den internationella debatten efter finanskrisen har det därför förekommit förslag om att centralbankernas inflationsmål borde höjas, just för att man på så sätt skulle kunna öka det penningpolitiska handlingsutrymmet.²⁶

Ett sätt att både undvika att inflationen permanentas nära nedre gränsen och minska risken för att inflationen hamnar utanför målintervallet är att sikta på mitten av intervallet. Men då övergår målintervallet i praktiken till att fungera som ett punktmål.

4 Avslutning

I denna riksbanksstudie har vi diskuterat olika aspekter kring valet av målvariabel för inflationsmålet och kring ett intervall kring målet. Det finns inget mått som är problemfritt – KPI, KPIF och HIKP har alla sina för- och nackdelar. Penningpolitiken har under senare år i praktiken baserats på KPIF som siffermässigt har tenderat att utvecklas på ett liknande sätt som HIKP. Att byta målvariabel till KPIF eller HIKP eller att återinföra ett toleransintervall skulle kunna få konsekvenser för Riksbankens kommunikation av penningpolitiken och möjligheterna att bygga förtroende för inflationsmålet. Grunddragen i den förda penningpolitiken skulle dock inte påverkas nämnvärt. Vår förhoppning är att denna riksbanksstudie ska bidra till en ökad förståelse för och fördjupad diskussion om de aktuella frågeställningarna.

²⁶ Se till exempel Blanchard m.fl. (2010).

Referenser

Blanchard, Olivier, Dell'Ariccia, Giovanni och Mauro, Paolo (2010), Rethinking Macro Policy. *IMF Staff Position Note* SPN/10/03. International Monetary Fund.

Goodfriend, Marvin och King, Mervyn (2016), Utvärdering av Riksbankens penningpolitik 2010–2015. *Finansutskottets betänkande 2015/16:FiU41*.

Heikensten, Lars (1999), Riksbankens inflationsmål – förtydliganden och utvärdering. *Penning- och valutapolitik*, 1999:1. Sveriges riksbank.

Jansson, Per (2015), Dags att förbättra inflationsmålet? Anförande vid Handelsbanken, Stockholm, 3 december.

Reserve Bank of Australia (2013), Statement on the Conduct of Monetary Policy, The Treasurer and the Governor of the Reserve Bank, 24 October 2013, www.rba.gov.au.

SCB (2016), Beslut om förändrad hantering av ränteavdraget i KPI. Pressmeddelande, 2016-05-23, http://www.scb.se/sv/_/Om-SCB/Nyheter-och-pressmeddelanden/Behallare-for-Nyheter-och-Pressmeddelanden/Beslut-om-forandrad-hantering-av-ranteavdraget-i-KPI/#.

Sveriges riksbank (2010), Riksbanken tar bort toleransintervall vid preciseringen av målet för penningpolitiken. PM beslutsunderlag 2010-05-31, http://www.riksbank.se/Upload/Dokument_riksbank/Kat_publicerat/Pressmeddelanden/2010/nr27_beslutsunderlag.pdf.

Bilaga 1 – Val av målindex. Vad säger teorin?

Denna bilaga ger en kortfattad sammanfattning av mera teoretiska aspekter när det gäller val av målindex för inflationsmålet.¹

Det finns olika uppfattningar om vilka egenskaper ett målindex bör ha. Det synsätt som alltjämt dominerar i praktiken är att centralbanken ska stabilisera ett brett index i syfte att förankra inflationsförväntningarna i ekonomin.

Traditionellt synsätt – stabilisera ett brett index och förankra inflationsförväntningarna

Inflationsmålspolitik syftar till att skapa stabila förutsättningar i ekonomin och minska osäkerhet. Den ska förenkla för hushåll och företag att fatta välgrundade ekonomiska beslut. Mer konkret ska inflationsmålspolitiken förankra de långsiktiga inflationsförväntningarna bland hushåll och företag – man vill ge ekonomin ett så kallat nominellt ankare.

Skälet till att det är viktigt med ett nominellt ankare är att det annars är lätt att hamna i en pris- och lönespiral, där de ekonomisk-politiska beslutsfattarna ser sig tvingade att bedriva en politik som infriar höga inflationsförväntningar – en självförstärkande process. Även om en sådan spiral inte pågår i all oändlighet så hamnar inflationen ofta på en oönskat hög nivå. Utvecklingen i Sverige decennierna innan inflationsmålet infördes 1993 är ett exempel på detta. Ekonomin var då fast i en så kallad devalveringscykel, där återkommande kostnadskriser till följd av alltför höga löneökningar "åtgärdades" genom att kronans värde skrevs ned.

När inflationsmålet infördes i Sverige var problemet främst att inflationsförväntningarna var för höga. Lika viktigt är dock att hindra förväntningarna från att börja driva nedåt, eftersom en period med deflation också kan ha negativa realekonomiska konsekvenser.

Vad säger detta om valet av målindex? Om inflationsmålet ska utgöra ett nominellt ankare säger detta att målet bör avse ett prisindex som är känt och relevant för de som sätter löner och priser. Om centralbanken stabiliserar ett prisindex som inte uppfattas som relevant kan inflationsförväntningarna börja avvika även om ankaret ligger fast. Detta talar för att centralbanken bör stabilisera ett brett och välkänt index, till exempel KPI.²

Nytt synsätt – stabilisera trögrörliga priser

De senaste decennierna har det vuxit fram en ny penningpolitisk teori, så kallad nykeynesiansk teori, med en delvis annan syn på vilken målvariabel som är lämplig. I denna teori byggs makroekonomiska samband upp från mikroekonomisk teori om hushållens och företagens beteende. Ekonomiska modeller som konstrueras enligt denna teori har ansetts vara väl lämpade för penningpolitisk analys och används idag i stor utsträckning av olika centralbanker.³

Nykeynesiansk teori kännetecknas av att nominella priser och löner är trögrörliga på kort sikt. Också i det mer traditionella synsättet som beskrevs ovan utgick man från att priser och löner var trögrörliga. Det nya är att trögrörligheterna modelleras explicit.

1 Denna bilaga bygger på Apel, Armelius och Claussen (2016).

2 Även innan inflationsmålspolitiken blev vanlig argumenterade man för att penningpolitiken ska inriktas på breda index, se till exempel Wynne (2008). Det finns även en äldre diskussion om att tillgångspriser borde ingå i indexet, se till exempel Alchian och Klein (1973) och Goodhart (2001).

3 För mer om nykeynesiansk teori och modeller, se Gali (2015) och Woodford (2003).

När priser och löner är trögrörliga tar det tid för dessa storheter att anpassa sig till störningar och ändrade ekonomiska förhållanden. Detta gör att de avviker från sin optimala nivå, vilket leder till en ineffektiv allokering av resurser. Det skapar en roll för penningpolitiken utöver att förankra inflationsförväntningarna. Genom att stabilisera ett lämpligt mått på inflationen kan oönskade prisjusteringar undvikas samtidigt som önskade prisjusteringar påskyndas.

Enligt nykeynesiansk teori ska penningpolitiken stabilisera ett prisindex där priserna viktas efter hur trögrörliga de är. Ju mer trögrörliga, desto större vikt. Därmed kommer flexibla priser att "fritt" kunna anpassa sig, medan penningpolitiken kan fokusera på de trögrörliga priserna som skapar ineffektivitet. Teorin pekar också på att andra asymmetrier kan vara av betydelse för det optimala inflationsindexet. Till exempel ska en mycket konjunktorkänslig sektor ha större vikt än en som är mindre konjunktorkänslig.⁴

Att konstruera ett teoretiskt sett optimalt index är emellertid svårt i praktiken. Det finns inga befintliga sådana index för Sverige.⁵ Om Riksbankens inflationsmål skulle avse ett optimalt index måste indexet först utvecklas, och sedan produceras och uppdateras av någon myndighet utanför Riksbanken, lämpligtvis SCB.

En annan poäng är att det teoretiskt sett optimala indexet kanske inte fångar inflationen som den uppfattas av exempelvis hushåll och företag. I de teoretiska modellerna kan ekonomiska aktörer enkelt räkna sig fram till vad stabilisering av det optimala indexet betyder för utvecklingen av de priser som är relevanta för dem själva. Detta är ett ganska starkt antagande och i verkligheten kan det vara svårt för gemene man att se vad stabilisering av det optimala indexet betyder för de priser som de upplever som relevanta. Inflationsförväntningarna hos hushåll och företag kan därmed bli mer volatila med ett optimalt index än om målet avser ett mer välkänt och accepterat mått.

Det kan också vara svårt att förklara hur ett optimalt index hänger ihop med Riksbankens mandat. Enligt Riksbankens mandat ska Riksbanken upprätthålla ett fast penningvärde. Att stabilisera det teoretiskt sett optimala indexet betyder sannolikt att andra bredare inflationsindex blir mer volatila, vilket kan vara problematiskt.

Argument för att stabilisera "underliggande inflation"

Enligt den traditionella synen, så som den presenterades ovan, ska centralbanken stabilisera ökningstakten i ett brett prisindex medan den nykeynesianska teorin förordar stabilisering av ett smalare index. I debatten framförs också argument för att centralbanken ska stabilisera index som bortser från prisrörelser som är mer tillfälliga eller förändringar i priser som i mindre grad kan påverkas av penningpolitiken, såsom importerade priser och starkt väderberoende priser.

"Penningpolitiken ska bortse från tillfälliga prisrörelser"

Det vanliga skälet till att låta målet avse "underliggande" eller trendmässig inflation är att man önskar att fokusera på en allmän, trendmässig prisstegring och bortse från tillfälliga prisstegringar.⁶ Om penningpolitiken reagerar på tillfälliga prissvängningar kan det ge onödig volatilitet i räntor och realekonomi. Det betyder dock inte nödvändigtvis att centralbankens målvariabel ska vara ett inflationsmått som bara mäter trendmässig inflation.

4 Se till exempel Mankiw och Reis (2003).

5 Två av Riksbankens mått för underliggande inflation, UND24 och persistensviktade mått, skulle dock kunna tolkas som en form av teoretiskt optimala index, även om de snarare är konstruerade för att särskilja en allmän, trendmässig prisstegring från en tillfällig, se bilaga 1. Så vitt vi känner till är Atlanta Feds "Sticky-Price CPI" för USA det enda försök att beräkna ett optimalt index som uppdateras och publiceras på regelbunden basis, se <https://www.frbatlanta.org/research/inflationproject/stickyprice/>. Eusepi m.fl. (2011) konstruerar också ett optimalt index för USA och finner att det finns välfärdsvinster med att stabilisera indexet jämfört med andra index för underliggande inflation.

6 Se till exempel Bryan och Cecchetti (1993), Mishkin (2007a) och Blinder (1997).

Penningpolitiken verkar med tidsfördröjning och kan inte påverka dagens inflation. Den måste därför vara framåtblickande och baseras på prognoser för bland annat inflationen. När penningpolitiken är framåtblickande bortser den därmed automatiskt från dagens tillfälliga prissvängningar. Den reagerar bara på effekter som finns kvar även i framtiden. Det spelar då ingen roll om centralbanken fokuserar på att stabilisera ett brett inflationsmått eller mått som rensas för tillfälliga prisrörelser. Prognoserna för alla dessa mått kommer att vara snarlika på längre sikt. Till exempel kommer en ökning i oljepriset i dag att ge en tillfällig ökning i inflationstakten under 12 månader framåt (eftersom inflationen mäts som tolv månadersförändringar). Men det kommer inte i sig att påverka penningpolitiken så länge denna fokuserar på inflationen bortanför 12 månader. Detta är orsaken till att centralbankerna mest använder mått som rensas för tillfälliga prisändringar till att beskriva utfall, inte för att vägleda penningpolitiken.⁷ Stigande oljepriser kan också få mera långsiktiga effekter om de leder till att producenter av varor och tjänster ökar sina priser till följd av att oljepriset stigit. Dessa mer långsiktiga effekter av oljeprisökningarna kommer att påverka prognoserna för inflationen mätt med breda index såväl som mått som rensas för tillfälliga prisändringar utöver det första året, och kan därför påverka även en framåtblickande penningpolitik.

Det är annorlunda om penningpolitiken inte är framåtblickande utan baseras på dagens inflation, till exempel via en handlingsregel där penningpolitiken i dag sätts som en funktion av dagens inflation (via till exempel en så kallad Taylorregel). Då kan det vara bättre att fokusera på ett mått som är rensat för tillfälliga prissvängningar.⁸

Det kan emellertid också ske tillfälliga prisändringar i framtiden. Om dessa är oförväntade bortser framåtblickande penningpolitik automatiskt också från dessa. Men de kan också vara förväntade. Anta till exempel att man vet att det om ett år kommer en moms- eller skatthöjning som direkt höjer inflationen under en viss tid, men som därefter inte har några direkta effekter. Det skulle i så fall vara en förväntad tillfällig prisstegring. Momshöjningen har dock rimligen inte bara direkta prisseffekter utan skulle även kunna dämpa aggregerad efterfrågan och produktion, vilket kan ha mera långvariga effekter på inflationen. Men med en flexibel inflationsmålpolitik, där horisonten för när inflationsmålet ska nås tillåts variera, kan centralbanken välja att låta prognosen för inflationen skjuta över målet i de perioder prisökningen förväntas få direkta effekter på inflationen, och fokusera på att stabilisera eventuella långsiktiga effekter av den tillfälliga prisökningen oberoende av om målet är definierat i termer av ett brett index eller ett mått som rensas för tillfälliga prisändringar.

Liknande resonemang som i exemplet ovan med moms- eller skatthöjning kan föras även för andra engångsändringar, som till exempel en höjning av energipriserna till följd av att oljepriset har stigit. Resonemangen blir givetvis helt parallella för momssänkningar och andra engångsändringar som driver ner inflationen under en begränsad period.

Det kan vara svårt att konstruera ett index som rensas för alla tillfälliga prisändringar på ett robust sätt. Vanligtvis konstrueras sådana index genom att man rensas för priser som tidigare har uppvisat stor volatilitet. Det finns två potentiella problem med denna metod. För det första kan tillfälliga indexrörelser uppfattas som varaktiga: om indexet stiger till följd av en tillfällig ökning i ett historiskt sett stabilt pris kommer indexet stiga, även om det är en tillfällig prisrörelse. För det andra kan varaktiga indexrörelser uppfattas som tillfälliga: om ett pris som historiskt sett uppvisat många tillfälliga prisrörelser nu börjar ändras på ett mera trendmässigt sätt kommer inte indexet fånga detta eftersom priset inte finns med i indexet eller har en låg vikt i indexet. Därför används inte de här måtten mekaniskt. Snarare använder Riksbanken, som konstaterats ovan, prognosen för breda inflationsmått för att hantera tillfälliga rörelser.

7 Se till exempel Nessén och Söderström (2001) för en formell analys.

8 Bryan och Cecchetti (1993), Mishkin (2007b) och Eusepi m.fl. (2011).

Ett alternativ till index där vissa varor och tjänster utelämnas permanent är så kallade trimmade inflationsmått. Här ”trimmas” KPI genom att man exkluderar de priserna som har förändrats mest vid det senaste observationstillfället eller de senaste observationstillfällena. Sådana mått kan också vara behäftade med problemen ovan; tillfälliga prisändringar kan uppfattas som varaktiga och varaktiga prisändringar kan uppfattas som tillfälliga.

På samma sätt som kommunikationen blir svår om målet avser ett teoretiskt sett optimalt index kan kommunikationen bli svår om målet avser ett index som är rensat för icke-varaktiga prisändringar. Det kan vara komplicerat att förklara vad det underliggande indexet mäter och varför det är den relevanta målvariabeln. Det kan likaså vara svårt att förklara hur ett inflationsmål definierat i termer av ett underliggande index hänger ihop med Riksbankens mandat.

”Penningpolitiken ska bortse från priser den inte kan påverka”

Världsmarknadspriset på bensin, diesel, matvaror och en rad andra produkter som ingår i KPI påverkas inte av den svenska penningpolitiken. Detsamma gäller i hög grad priset på el och vissa andra varor och tjänster som är starkt väderberoende. Betyder det att prisindexet som penningpolitiken försöker stabilisera bör rensas för sådana priser?⁹ Den fråga vi framför allt fokuserar på är om penningpolitiken bör inriktas på att stabilisera enbart inhemsk inflation.

Här finns inga enkla svar. Olika effekter och olika argument drar åt olika håll.¹⁰ Detta reflekteras också inom den forskningsbaserade litteraturen, där svaret beror på vilka analysmetoder som används och vilka antaganden som görs.¹¹ I praktiken har det dessutom visat sig svårt att särskilja inhemsk och importerad inflation, och därmed också svårt att i praktiken konstruera ett index för inhemsk inflation. Ett problem är att vissa varor under året produceras inhemskt under vissa perioder och importeras under andra. Ett annat problem är att alla varor och tjänster, oavsett graden av importinnehåll, säljs på den svenska marknaden och därmed påverkas av svenska löner, transportkostnader etc. En stor del av det slutgiltiga konsumentpriset kan därmed vara bestämt av andra förhållanden än importpriset på varan. Dessutom sätts även priset på många inhemska varor på världsmarknaden, trots att de är producerade i Sverige, det vill säga även inhemskt producerade varor bestäms av faktorer i omvärlden.

Tidigare analyserade Riksbanken underindex för i huvudsak inhemskt producerade produkter (UNDINHX) och i huvudsak importerade varor (UNDIMPX). Produktionen av dessa serier lades emellertid ned 2007 då problemen med uppdelningen i inhemskt och importerat blivit allt mer uppenbara.¹²

Ett alternativt mått på inhemsk inflation är BNP-deflatorn. Denna mäter priserna på alla inhemskt producerade varor och tjänster. Ett problem med detta mått är att det bara produceras på kvartalsbasis och dessutom revideras mycket i efterhand. Dessutom inkluderas exportpriser i BNP-deflatorn.

9 Alan Blinder (1997) skriver till exempel följande: ”As a central banker, I always preferred to view the inflation rate with its food and energy components removed as our basic goal. But not because these components are extremely volatile. (...) The real reason was that the prices of food (really, food at home) and energy are, for the most part, beyond the control of the central bank. The Fed cannot do much about food and energy prices – except, of course, to cause a recession deep enough to ensure that increases in these prices do not lead to overall inflation.”

10 Se till exempel Svensson (2005).

11 Till exempel antar Galí och Monacelli (2005) och Benigno and Benigno (2006) att växelkursen reagerar endogent på störningar och korrigerar för ”fel” i relativpriset mellan inhemsk produktion och import. Därmed ska centralbanken stabilisera inhemsk inflation. Slutsatsen beror dock på att växelkursen reagerar på ett sådant sätt att växelkursändringar får fullt genomslag på importpriserna i inhemsk valuta, och att lönerna är fullt ut flexibla (Campolmi, 2014). Se också Adolfson (2007) och även Bean (2006).

12 Se Hansson och Johansson (2007).

Referenser

- Adolfson, Malin (2007), Incomplete Exchange Rate Pass-Through and Simple Monetary Policy Rules. *Journal of International Money and Finance* 26(3), s. 468–494.
- Alchian, Armen A. och Klein, Benjamin (1973), On a Correct Measure of Inflation. *Journal of Money, Credit and Banking* 5(1), s. 173-191.
- Apel, Mikael, Armelius, Hanna och Claussen, Carl Andreas (2016), Prisindex för inflationsmålet. *Ekonomiska kommentarer nr 2*, 2016. Sveriges riksbank.
- Bean, Charles R. (2006), Globalisation and Inflation. *Bank of England Quarterly Bulletin*, Q4, s. 468–475.
- Benigno, Gianluca och Benigno, Pierpaolo (2006), Designing Targeting Rules for International Monetary Policy Cooperation. *Journal of Monetary Economics* 53(3), s. 473–506.
- Blinder, Alan S. (1997), Commentary. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, May/June, s. 157–160.
- Bryan, Michael F. och Cecchetti, Stephen G. (1993), Measuring Core Inflation. *NBER Working Paper* nr. 4303.
- Campolmi, Alessia (2014), Which Inflation to Target? A Small Open Economy with Sticky Wages. *Macroeconomic Dynamics* 18(1), s. 145–174.
- Eusepi, Stefano, Hobijn, Bart och Tambalotti, Andrea (2011), CONDI: A Cost-of-Nominal- Distortions Index. *American Economic Journal: Macroeconomics* 3(3), s. 53–91.
- Galí, Jordi (2015), *Monetary Policy, Inflation, and the Business Cycle: An Introduction to the New Keynesian Framework and Its Applications*, Princeton University Press.
- Galí Jordi och Monacelli, Tommaso (2005), Monetary Policy and Exchange Rate Volatility in a Small Open Economy, *Review of Economic Studies* 72, s. 707–734.
- Goodhart, Charles (2001), What Weight Should be Given to Asset Prices in the Measurement of Inflation? *The Economic Journal* 111, s. 335–56.
- Hansson, Jesper och Johansson, Jesper (2007), Alternativa inflationsmått för penningpolitisk analys, *Penning- och valutapolitik*, 2007:3, Sveriges riksbank.
- Mankiw, N. Gregory och Reis, Ricardo (2003), What Measure of Inflation Should a Central Bank Target? *Journal of the European Economic Association* 1(5), s. 1058–1086.
- Mishkin, Frederic S. (2007a), Inflation Dynamics. Anförande vid Annual Macro Conference, Federal Reserve Bank of San Francisco, San Francisco, California, March 23.
- Mishkin, Frederic S. (2007b), Headline versus Core Inflation in the Conduct of Monetary Policy. Anförande vid the Business Cycles, International Transmission and Macroeconomic Policies Conference, HEC Montreal, Montreal, Canada,” Speech 332, Board of Governors of the Federal Reserve System.
- Nessén, Marianne och Söderström, Ulf (2001), Core Inflation and Monetary Policy, *International Finance* 4(3), s. 401–39.
- Svensson, Lars E. O. (2005), Oil Prices and ECB Monetary Policy, Briefing paper for the Committee on Economic and Monetary Affairs (ECON) of the European Parliament for the Dialogue with ECB. www.larseosvensson.se.
- Wynne, Mark A. (2008), How Should Central Banks Define Price Stability? Federal Reserve Bank of Dallas, Globalization and Monetary Policy Institute, Working Paper, No. 8.
- Woodford, Michael (2003), *Interest and Prices: Foundations of a Theory of Monetary Policy*. Princeton University Press.

Bilaga 2 – Prisindex och boendekostnader

Principiella frågor och alternativa beräkningar

I denna bilaga ser vi närmare på tre frågor:¹

1. Hur kan/bör kostnaden för boende i egnahem behandlas i det prisindex som används som målindex för penningpolitiken?
2. Hur behandlas kostnaderna för boende i egnahem i KPI, KPIF och HIKP?
3. Hur skulle utvecklingen i KPIF och HIKP se ut under alternativa beräkningsmetoder?

Egnahemsposten i konsumentprisindex är ett kontroversiellt och svårt område som har utretts många gånger i Sverige och i andra länder. I denna bilaga lyfter vi fram mer principiella frågor som är av relevans för valet av index för inflationsmålet.

I bilagan kommer definitionen av "egnahem" att avvika lite ifrån definitionen av egnahem i KPI/KPIF. I KPI definieras egnahem som småhus med äganderätt. Bostadsrätter ingår inte i definitionen av "egnahem" i KPI, se nedan. I denna bilaga kommer begreppet "egnahem" avse småhus med äganderätt och bostadsrätter (hus och lägenheter). På samma sätt kommer vi att låta begreppet "bostadspriser" avse priserna på småhus med äganderätt och bostadsrätter (hus och lägenheter).²

Hur kan/bör kostnaderna för boende i egnahem behandlas i målindexet?

Bör kostnaden för boende ingå i målindexet?

Den ursprungliga teorin bakom inflationsmålspolitiken kan tala för att kostnaden för boende i egnahem bör ingå i målindexet. Det följer av två förhållanden. För det första föreskriver denna teori att målindexet bör vara brett och relevant för hushåll och företag (se bilaga 1). För det andra utgör kostnader för boende en väsentlig del av de flesta hushålls budget (cirka 25 procent enligt vikten i KPI), och en stor del av Sveriges konsumenter bor i egnahem. Om indexet ska vara brett och relevant borde också boendekostnaderna för de som bor i egnahem fångas in i indexet. Frågan är vilka delar av kostnaderna för boende i egnahem som ska ingå.

I strikt ekonomisk mening inkluderar egnahemsägarens totala kostnader för boende de belopp som egnahemsägaren avstår från i ränta på eget kapital. Denna kostnad beror både på räntenivån och på bostadspriserna (marknadsvärdet på det insatta kapitalet). Det kan tala för att både ränta och bostadspriser bör vara med i indexet.

Relaterat till detta kan man tänka sig exempel där penningpolitiken blir onödigt volatil och bidrar till bostadsprisökningar om inte bostadspriserna finns med i kostnaderna för boende i egnahem. Anta till exempel att det blir en generell produktivitetsförbättring i

¹ Denna bilaga bygger på Bilaga 2 i Apel, Armelius och Claussen (2016).

² De principiella frågorna som diskuteras i denna bilaga här gäller kostnaderna för egnahemsboende i allmänhet, och inte bara småhus med äganderätt.

ekonomin och/eller att priset på varor och tjänster som konsumeras inhemskt inte ökar lika snabbt som inflationsmålet, samtidigt som lönerna växer i en jämn takt. Konsumenterna kan då få högre realinkomst och det är troligt att en del av ökad realinkomst läggs på boende. Priset på boendekonsumtion kan följaktligen komma att öka genom att hyrorna stiger (vid fri hyressättning) och genom att bostadspriserna stiger. Stigande bostadspriser leder till att kostnaderna för boende i egnahem stiger. Om bostadspriserna inte fångas av indexet kommer emellertid inflationen att bli lägre än inflationsmålet, och centralbanken kan komma att föra en mer expansiv penningpolitik. Det kan då leda till ett ännu större tryck på bostadsmarknaden.

Det kan emellertid också hävdas att delar av kapitalkostnaden för egnahemsboende inte är särskilt relevant för hushåll och företag. Om bostadspriserna ökar innebär det inte att löpande utgifter ökar för hushåll som bor kvar i sin bostad. Hushållen kan fortsätta att avstå från den alternativa avkastningen och fortsätta att konsumera i samma omfattning som tidigare.

En relevant fråga i detta sammanhang är också om en centralbank med inflationsmål ska stabilisera levnadskostnader eller priser. För mera om denna diskussion se till exempel SOU (1999) och Konjunkturinstitutet (2002).

Utifrån nykeynesiansk teori (se bilaga 1) kan det argumenteras för att man kan utelämna kapitalrelaterade boendekostnader om dessa är mycket flexibla. Andra delar av kostnaderna för egnahemsboenden såsom kostnaderna för sophantering, underhåll och liknade, som kan vara mera trögrörliga, ska vara med i indexet. Det är också i linje med hur HIKP beräknas för närvarande, där bara löpande driftskostnader ingår. I KPI/KPIF ingår dock även kapitalrelaterade kostnader och bostadspriserna spelar en viss roll. Hur bostadspriserna påverkar måtten diskuteras närmare i avsnitt 2.

Hur kan man mäta kostnaden för boende i egnahem?

Att mäta kostnaden av att bo i egnahem är svårt. Medan priset på bostaden kan vara känt, är priset på boendetjänsterna som bostaden genererar svårt att mäta. Problemen är desamma som för alla varaktiga varor, dvs. varor som anskaffas vid en viss tidpunkt men som under en lång tid därefter genererar tjänster, t.ex. en surfplatta eller en cykel. En väsentlig skillnad är dock att bostaden ofta stiger i pris över tiden, medan en surfplatta och en cykel vanligtvis faller i värde.

Det finns i huvudsak fyra olika sätt att mäta kostnaderna för att bo i egnahem. Alla har sina begränsningar.

Hyresekvivalens

Då ett hushåll hyr sin bostad är priset 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 finns om det parallellt med marknaden där egnahem köps och säljs också finns en hyresmarknad för motsvarande typ av bostäder. Boendekostnaden för ett eget hem skulle då kunna approximeras med månadshyran för en jämförbar bostad. Det finns emellertid några skäl till varför ett sådant förfarande kan vara problematiskt.

Ett skäl är att hyresmarknaden, till skillnad från marknaden med bostads- och äganderätter, kan vara starkt reglerad. De hyror som betalas är då inte representativa för egnahemsägarnas kostnader i allmänhet. Ett annat skäl är att marknaderna för ägande respektive uthyrning i grunden kan uppfattas som helt olika marknader och att paralleller mellan dem därför blir missvisande.

I Sverige är marknaden för hyreslägenheter starkt reglerad. För småhus har slutsatsen tidigare varit att marknaden för uthyrning är för liten för att man ska kunna få fram tillförlitliga data.³

Alternativkostnadsansats

Som alternativ till hyresekvivalensansatsen kan man tänka sig en alternativkostnadsansats som beaktar de ekonomiska överväganden som skulle göras på en hyresmarknad för hus och lägenheter.

För att uthyrning ska vara ett attraktivt alternativ måste hyran täcka in den avkastning som ägaren hade kunnat få om kapitalet placerats på annat håll samt ersättning för driftskostnader och förslitning på bostaden. Om ägaren väntar sig att bostaden 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. Följande ekvation kan således ses som en parallell till hyresekvivalentansatsen där man i stället för att observera hyran försöker beräkna den indirekt.

$$K_t = P_t [r_t - p_t + q_t]$$

K_t = Kapitalkostnad i period t

P_t = Bostadspris i period t

r_t = Ränta i period t

p_t = Den (förväntade) procentuella prisförändringen på bostaden, dvs. $(P_{t+1} - P_t) / P_t$

q_t = Kostnader vid förslitning, skatter, försäkring och avgifter (vatten, el, sopor etc.) i period t som andel av bostadspriset P_t

Ansatsen kallas alternativkostnadsansats⁴ då uttrycket ovan avspeglar (alternativ)kostnaden för egnahemsägaren av att själv bo i bostaden jämfört med den alternativa strategin att placera det kapital bostaden representerar på annat håll.

En utmaning med denna ansats är att avgöra vilken ränta och bostadsprisförändring man ska använda. I det svenska KPI används en partiell version av denna ansats där $p_t = 0$. I KPIF sätts även r_t lika med en konstant. Vi återkommer till KPI och KPIF nedan.

Nettoanskaffningsansats

I en nettoanskaffningsansats mäts kostnaderna på samma sätt som priset på en liter mjölk, det vill säga genom att man följer prisutvecklingen på bostäder. Ofta omfattas bara priset på nybyggda bostäder och ofta utesluts markpriser. Täckningen är per definition begränsad.

Endast driftskostnader

Man kan också utelämna kapitalkostnader och bara mäta driftskostnader, som kostnader för vatten och avlopp. Om vi ser till ekvationen ovan blir detta som om man bara inkluderar $P_t q_t$, dvs. en liten del av kapitalkostnaderna. Väsentliga delar av kapitalkostnaderna utelämnas därmed. Det är så man nu gör i HIKP.

I tabell B1 visas hur ett urval av länder med inflationsmål har valt att mäta kostnaderna för att bo i egnahem i sina inflationsmått.

3 Ämnet har flera gånger tagits upp i KPI-nämnden. Ämnet var uppe nyligen i anslutning till diskussionen om bostadsrätter på möte nr. 251.

4 Ansatsen kallas även brukarkostnadsansats eller kostnadskalkyl.

Tabell B1. Metoder för att mäta boendekostnaderna i egna hem i respektive lands huvudsakliga inflationsmätt

Land/region	Metod
Sverige (småhus), Kanada	Alternativkostnadsansats
Sverige (bostadsrätt), USA, Japan, Norge	Hyresekvivalensansats
Australien, Nya Zeeland	Nettoanskaffningsansats
Euroområdet (HIKP), Storbritannien	Endast driftskostnader

Källa: Johansson (2015)

KPI/KPIF och HIKP behandlar boendekostnaderna för egna hem på olika sätt

Inom huvudgruppen "Boende" i svensk KPI finns tre sorters boende: Hyresrätt, bostadsrätt och egna hem (småhus).

Månadskostnaden för hyresrätter mäts som befintliga hyror. För bostadsrätter används en hyresekvivalensansats där månadskostnaden mäts som månadskostnaden för hyresrätter. För egna hem (småhus med äganderätt enligt KPI-definitionen av egna hem) används en så kallad partiell (alternativ)kostnadsansats: Indexet är ett vägt genomsnitt av ett antal delindex, bland annat räntekostnadsindexet, och olika index för avskrivningar, el och uppvärmning, vatten och bostadsanknutna tjänster, kommunal fastighetsavgift, försäkringar, reparationer, och tomträttsavgäld. Metoden är "partiell" genom att kapitalvinster och kapitalförluster (p_t i ekvationen ovan) inte räknas in. I KPIF sätts även r_t lika med en konstant.

De tre boendeposternas betydelse i KPI indikeras av tabell B2 som visar deras vägningstal i KPI. Som vi ser utgör boendeposten totalt mer än 25 procent av KPI. Egna hem enligt vår definition (bostadsrätter och småhus) utgör nästan 15 procent av KPI.

Tabell B2. Boendeposternas betydelse i KPI. Vägningstal i procent av KPI

	2000	2005	2010	2014	2016
Boendeposten	32,0	29,5	27,9	26,4	25,1
Hyror	15,0	14,1	12,8	11,4	11,7
därav bostadsrätter	4,1	4,0	4,0	4,6	4,7
Egnahemsposten	11,8	9,2	9,7	9,2	8,0
därav räntekostnader	6,9	5,6	6,2	5,7	4,2

Anm. Egnahemsposten är här definierat enligt SCBs definition och utgörs av småhus med äganderätt.
Källa: SCB

När vi mäter inflation är det förändringen i boendekostnaden som är av betydelse. Om vi ser till ekvationen för kapitalkostnaden ovan får vi följande uttryck för den procentuella förändringen i kapitalkostnaden:

$$\frac{dK_t}{K_t} = \frac{dP_t}{P_t} + \frac{1}{[r_t - p_t + q_t]} [dr_t - dp_t + dq_t]$$

I KPI finns i princip alla element med förutom dp_t som vi kan se som ändringen i den förväntade prisökningstakten för bostäder. Men som vi redan har varit inne på finns åtminstone två nackdelar med att använda KPI som målvariabel för penningpolitiken.

För det första är KPI, på grund av att ränteförändringar (dr_t) finns med, mycket känsligt för ändringar i räntan då en stor andel av bostadslånen tas med rörlig ränta. Detta kan vara ett problem i ett penningpolitiskt perspektiv även om det teoretiskt sett är rätt att ha

räntekostnaden med i indexet för boendekostnaderna. Utifrån penningpolitiska syften kan det vara bättre om räntekostnaden inte får lika stor direkt effekt på KPI eftersom det skapar kommunikationsmässiga utmaningar, se Apel, Armelius och Claussen (2016).

För det andra mäts ändringar i bostadspriserna (dp_t/P_t) som ändringar i det så kallade kapitalstocksindexet. Kapitalstocksindex kan approximeras med ett 25 års glidande medelvärde av fastighetsprisindex.⁵ Den senaste tidens förändringar i bostadspriser får därmed en liten betydelse för KPI (och KPIF) i dag. På motsvarande sätt får förväntade förändringar i bostadspriserna om till exempel två år liten betydelse för prognosen för KPI (och KPIF) på två års sikt, och därmed liten betydelse för en framåtblickande penningpolitik.

Ett tredje problem med KPI (och KPIF), som vi inte diskuterat tidigare, kan vara att kostnaden för boende i bostadsrätter mäts genom hyresekvivalensmetoden. Bostadsrätter utgör en stor del av beståndet av egnahem (enligt vår definition) och omsätts på en fri marknad på samma sätt som småhus med äganderätt. Principiellt sett är det svårt att se varför dessa två boendeformer inte behandlas på ungefär samma sätt i KPI. Huruvida en förändring skulle ge tydliga skillnader i indexet är en empirisk fråga som ligger utanför ramen för diskussionen här.

Om dp_t , dvs. ändringen i (den förväntade) prisökningstakten för bostäder, skulle finnas med i KPI kan man få samma penningpolitiska problem som med räntan: När räntan sänks och bostadspriserna stiger mer än tidigare får egnahemsägare en (förväntad) kapitalvinst som drar ner kapitalkostnaden och därmed inflationen, dvs. en effekt som går "åt fel håll".

En ny ansats för bostadsrätter, liknande den som används för egnahem, är under utredning. Inget beslut är fattat, men ambitionen är att implementera den nya ansatsen 2017.⁶ Så vitt vi känner till pågår inga diskussioner för att ändra metoden för att inkludera bostadsprisförändringar i KPI.

I HIKP utelämnas kostnaderna för boenden i egnahem förutom kostnaderna för löpande driftskostnader. Därmed ingår varken räntor eller bostadspriser i HIKP. Ett utvecklingsarbete pågår emellertid inom bland annat EU:s statistikmyndighet Eurostat med en egnahemspost i HIKP enligt den så kallade nettoanskaffningsmetoden. Metoden innebär att prisutvecklingen för kapitaldelen av egnahem i stort sett ska följa priser på nya egnahem. Med "nya" egnahem menas sådana som är nya för hushållssektorn, inte bara nybyggda, och "netto" syftar här på att eventuella egnahem som lämnar hushållssektorn ska räknas bort.⁷ Bostadsrätter ska räknas in tillsammans med egnahem. Dessutom tillkommer vissa övriga kostnader som relaterar till bostadsköpet såsom mäklaravgifter, stämpelskatt och pantbrev samt kostnaderna för större reparationer, underhåll och försäkringar.

Huruvida nettoanskaffningsmetoden (HIKP) eller en förbättrad kostnadskalkyl (KPI/KPIF) är att föredra när man ska välja vilket index inflationsmålet ska avse är en öppen fråga. För Sveriges del kan det dock vara relevant att se närmare på om det siffermässigt ger stora skillnader.

KPI/KPIF och HIKP med alternativa beräkningsmetoder

För att illustrera hur alternativa sätt att mäta kostnaderna för att bo i egnahem skulle kunna slå på befintliga index har vi tagit fram några räkneexempel i Tabell B3.

Räkneexemplen indikerar att KPIF-inflationen skulle varit högre om kostnaden för boende i bostadsrätter beräknades enligt den definitionen av egnahem som används i denna bilaga (sjätte raden i Tabell B3). Detta är också den definitionen som nu är under utredning (SCB, 2016).

5 Kapitalstocksindexet ska mäta utvecklingen på husstocken värderat till inköpspris. Indexet beräknas som ett viktat fastighetsprisindex, där viktningen utgörs av antalet omsatta hus i olika perioder. En period med hög omsättning på marknaden får större vikt i indexet. Förändringar i fastighetspriserna påverkar kapitalstocksindex med betydande fördröjning och utvecklingen kan approximeras ganska väl med ett 25 års glidande genomsnitt av SCB:s fastighetsprisindex för småhus.

6 SCB (2016).

7 Hyreslägenheter som ombildas till bostadsrätter är exempel på "nya" egnahem som inte är nybyggda.

Vidare indikerar räkneexemplen att KPIF-inflationen skulle varit högre om aktuell fastighetsprisutveckling fick större genomslag på kapitalstocken i KPI. Till exempel skulle KPIF-inflationen i mars 2016 uppgått till 2 procent om (i) befintlig kapitalstock för egna hem ersätts med den aktuella fastighetsprisutvecklingen och (ii) bostadsrätter behandlas på samma sätt som småhus (sista raden i Tabell B3).

Tabell B4 visar utvecklingen i viktiga variabler som ingår i räkneexemplen i tabell B3.

Slutsatser

Det finns inga enkla svar på hur kostnaderna för boende i egna hem ska ingå i målindexet. Siffermässigt är det emellertid ingen större skillnad mellan KPIF och HIKP. Skillnaderna mot KPI är större då räntan får stor effekt på kapitalkostnaderna så som de mätts i KPI.

De ändringar i definitionerna som nu är under utredning kan leda till att skillnaderna mellan KPIF och HIKP blir marginellt större.

Tabell B3. Räkneexempel med alternativa sätt att mäta kostnaderna vid boende i egna hem*

Inflation enligt olika relaterade mått	1996–2015	2015	mar-16
KPI exkl. boende (egna hem och hyror)	1,17	0,53	1,05
KPI exkl. egna hem	1,29	0,64	1,17
HKIP	1,43	0,70	1,21
KPI med hyresekvivalens ¹	1,36	0,70	1,15
KPIF	1,48	0,86	1,50
KPIF med kostnadsansats för bostadsrätter ²	1,54	0,95	1,63
KPI med nettoanskaffningsansats ³	1,66	0,75	1,58
KPIF, FPI ⁴ för egna hem ⁵	1,62	1,12	1,82
KPIF, FPI för egna hem och bostadsrätter ⁶	1,71	1,34	1,99

* Befintlig KPI-definition av "egna hem", det vill säga småhus med äganderätt.

1. Det är inte möjligt att beräkna en riktig hyresekvivalensansats i Sverige eftersom hyresmarknaden är reglerad. I detta mått approximeras både hyres- och egna hemsposten med hyresförändringen i KPI.

2. Kalkylerade värden. Idag approximeras bostadsrätter med hyresförändringen i KPI och KPIF, men ett förslag om att beräkna bostadsrätter på samma sätt som egna hem (med en kostnadsansats) är under utredning (SCB, 2016).

3. Kalkylerade värden. En nettoanskaffningsmetod för egna hem bereds av Eurostat sedan några år med syftet att implementera ansatsen i HICP.

4. Fastighetsprisindex.

5. I denna beräkning ersätts kapitalstocken för egna hem med den aktuella fastighetsprisutvecklingen.

6. I denna beräkning ersätts kapitalstocken för egna hem och bostadsrätter med den aktuella fastighetsprisutvecklingen.

Tabell B4. Prisutveckling för relaterade variabler

Prisutveckling för relaterade variabler	1996–2015	2015	mar-16
Hyra	2,01	1,48	0,91
Räntekostnader egna hem	-1,49	-16,65	-13,70
Räntesatser egna hem	-5,62	-20,87	-18,34
Kapitalstock egna hem	4,31	5,39	5,68
Kapitalstock bostadsrätter	6,41	8,56	9,71
Fastighetsprisindex egna hem	6,64	10,73	13,06
Fastighetsprisindex bostadsrätter	8,70	18,28	13,84

Referenser

Apel, Mikael, Armelius, Hanna och Claussen, Carl Andreas (2016), Prisindex för inflationsmålet. *Ekonomiska kommentarer* nr 2, 2016. Sveriges riksbank.

Johansson, Jesper (2015), Hur mäts inflationen? *Ekonomiska kommentarer* nr 5, 2015, Sveriges riksbank.

Konjunkturinstitutet (2002), Egnahemsposten i konsumentprisindex – En granskning av KPI-utredningens förslag, *Specialstudie* Nr 2, maj 2002. Konjunkturinstitutet.

SCB (2016), Beslut om förändrad hantering av ränteavdraget i KPI, Pressmeddelande 2016-05-23.

SOU (1999), Utredningen om översyn av konsumentprisindex, *SOU 1999:124*.

Bilaga 3 – Långsiktiga skillnader mellan ökningstakten i KPI/KPIF och HIKP

Nedan beskrivs skillnaderna mellan KPI/KPIF och det EU-harmoniserade prisindexet HIKP. Först beskrivs hur måtten skiljer sig åt vad gäller beräkningsmetoder och täckning. Och därefter beskrivs hur ökningstakterna i måtten har skiljt sig åt historiskt och hur ökningstakterna kan förväntas skilja sig åt i framtiden.

Sammanfattning

- Det finns skillnader mellan HIKP och KPI/KPIF både vad gäller beräkningsmetoder och täckning.
 - Beräkningsmetoden skiljer sig åt på ett sådant sätt att KPI/KPIF i större utsträckning än HIKP påverkas av viktförändringar.
 - Den viktigaste skillnaden i täckning är att HIKP inte inkluderar boendekostnader i eget ägda hem.
- Sammantaget bedöms ökningstakten i KPI och KPIF överstiga ökningstakten i HIKP med knappt 0,1 procentenheter på lång sikt.
- Därutöver kommer ökningstakten i KPI att överstiga ökningstakten i KPIF med drygt 0,1 procentenheter beräknat som genomsnitt över långa perioder. Över konjunkturcykler när räntan varierar runt en viss nivå kommer KPI att öka snabbare än KPIF i genomsnitt eftersom den procentuella förändringen av en räntehöjning kommer att vara större än den procentuella förändringen av en räntesänkning.

Skillnader i beräkningsmetod och täckning mellan KPI/KPIF och HIKP

Teoretisk grund och indexformel

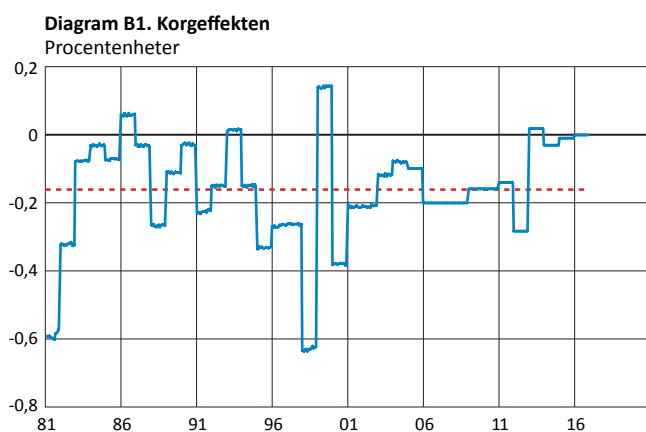
De teoretiska grunderna bakom KPI (och implicit KPIF) och HIKP skiljer sig åt. KPI anknyter till den ekonomiska teorin för **levnadskostnadsindex** (cost-of-living index). KPI avser att mäta den påverkan prisförändringar har på hushållens kostnader för att upprätthålla en konstant konsumtionsstandard. KPI och KPIF beräknas därför med en indexkonstruktion som försöker approximera konsumenters anpassning till relativprisförändringar (se appendix för en beskrivning). KPI beräknas och publiceras av SCB. KPIF beräknas och publiceras av SCB på uppdrag av Riksbanken.

HIKP beräknas med en under året **fast korg**. Utgångspunkten är att index bör mäta "rena" prisändringar för aktuella transaktioner. Ökningstakten i HIKP ska inte påverkas av att konsumenterna ändrar sitt beteende då de anpassar sin konsumtion till relativprisändringar. Det betyder att HIKP istället siktar mot att följa prisutvecklingen för en konstant konsumtionsstruktur under året.¹ På den mest detaljerade indexnivån i HIKP används dock en indexformel som approximerar konsumenternas beteende då de substituerar bort relativt sett dyrare varor mot billigare varianter. Det är samma indexformel som används i KPI och KPIF. Även HIKP beräknas av SCB men beräkningsmetoderna regleras i EU-förordningar som gäller för alla länders beräkningar av HIKP.

¹ Konstant (eller fast) korg innebär att korgen inte ändras under året. Konsumtionskorgen uppdateras i januari varje år. Nya varor kan tillkomma vissa år och inaktuella varor tas bort, dessutom uppdateras vikterna på redan befintliga varor

Att KPI lutar sig mot teorin med levnadskostnadsindex och HIKP mot fastkorgsindex, kan motiveras utifrån de mål och syften som har formulerats för måtten. De olika utgångspunkterna har implikationer både för val av indexkonstruktion och för vilka produkter som ingår i måtten.

Skillnaden i indexkonstruktionerna tydliggörs i samband med SCB:s årliga redovisning av den så kallade "korgeffekten" i januari. I genomsnitt har denna skillnad varit drygt $-0,15$ procentenheter per år sedan 1996, det vill säga korgeffekten har i genomsnitt bidragit till en lägre inflation eftersom konsumenter tenderar att konsumera mindre av de varor och tjänster som blivit relativt dyrare, och som därmed kan få en mindre vikt, och mer av de varor och tjänster som blivit relativt billigare, och som därmed kan få en större vikt (se diagram B1).



Anm. Streckad linje visar genomsnitt sedan 1981.
Källa: SCB

Före 2005 beräknades den svenska inflationstakten exklusive korgeffekten. SCB redovisade då två olika mått på den årliga procentuella förändringen i KPI, där den ena kallades inflationstakt och exkluderade effekten av uppdaterad sammansättning av varukorgen. Den svenska inflationstakten beräknades då enligt ungefär samma metod som i HIKP. I samband med att en ny indexkonstruktion introducerades 2005 fattades beslut i Nämnden för konsumentprisindex att upphöra med denna åtskillnad mellan inflationstakten och den årliga procentuella förändringen i KPI.² Skillnaden mellan den årliga procentuella förändringen i KPI och det som kallades inflationstakten uppgick till i genomsnitt $-0,18$ procentenheter mellan 1981 och 2004 och till i genomsnitt $-0,23$ procentenheter mellan 1995 och 2004. Riksbankens prognoser gjordes från och med andra inflationsrapporten 2004 (maj) på KPI enligt den nya beräkningsmetoden. Förändringen hade ingen avgörande betydelse för det penningpolitiska beslut som fattades i samband med att denna rapport publicerades.³

Täckning

Täckningen av produkter skiljer sig mellan HIKP och KPI/KPIF. De viktigaste skillnaderna är att hushållens kostnader för att bo i eget ägda hem ingår i KPI men inte i HIKP. Anledningen till att täckningen skiljer sig är en tolkning av den vägledande principen för HIKP; att endast följa

2 Se fördjupningsruta "Ändrade beräkningsmetoder för inflationstakten" i Inflationsrapport 2004:2. Se även KPI-utredningen SOU 1999:124, avsnitt 9.2.2 och Statistiska centralbyråns promemoria "Förbättrad KPI-konstruktion från januari 2005: Teknisk beskrivning."

3 Se pressmeddelande från Riksbanken "Reporäntan oförändrad på 2 procent", 2004-05-28.

prisutvecklingen i aktuella transaktioner.⁴ Det innebär att historiska priser och kalkylmässiga/imputerade poster av olika slag inte ingår i HIKP. Konsekvensen av detta synsätt är framförallt en betydligt mindre boendepost i HIKP jämfört med KPI/KPIF.

Följande poster ingår i KPI/KPIF men inte i HIKP (vikter i KPI/KPIF 2016 inom parentes):

- Räntekostnader (4,2 procent)
- Avskrivningar (2,2 procent)
- Fastighetsskatt (0,7 procent)
- Villaförsäkring (0,4 procent)
- Bostadsrätter (4,7 procent)⁵
- Lotterier m.m. (1,2 procent)

Följande poster ingår i HIKP men inte i KPI/KPIF (vikter i HIKP 2016 inom parentes):

- Äldreomsorg (0,8 procent)
- Sjukhusvård (0,1 procent)
- Fondtjänster (1,4 procent)

Räntekostnadsindex och skillnad mellan KPI och KPIF

Räntekostnadsindexet i KPI påverkas av hur bostadsräntorna förändras men också av hur värdet förändras på de fastigheter som bostadslånen finansierar, enligt följande förenklade formel:

$$\text{Räntekostnadsindex} = \text{Kapitalstocksindex} \times \text{Räntesatsindex}$$

Skillnaden mellan KPI och KPIF är att räntesatsindexet hålls konstant i KPIF vid beräkningen av räntekostnadsindex. Vikten för räntekostnader är densamma i KPI och KPIF men räntekostnaderna i KPIF påverkas endast av hur kapitalstocksindexet utvecklas. **Kapitalstocksindexet** ska mäta utvecklingen på husstocken värderat till inköpspris. Indexet beräknas som ett viktat fastighetsprisindex, där viktningen utgörs av antalet omsatta hus i olika perioder. En period med hög omsättning på marknaden får större vikt i indexet. Förändringar i fastighetspriserna påverkar kapitalstocksindex med betydande fördröjning och utvecklingen kan approximeras ganska väl med ett 25 års glidande genomsnitt av SCB:s fastighetsprisindex för småhus. **Räntesatsindexet** mäter utvecklingen av den genomsnittliga räntesatsen för bostadslån med rörlig ränta och räntor med bindningstider på ett, två, tre, fem och åtta år.

Historiska skillnader i ökningstakten mellan de olika inflationsmått

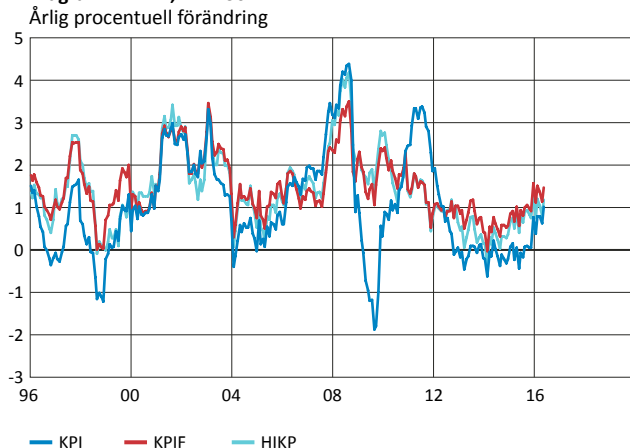
I tabell B5 och diagram B2 visas hur ökningstakten i måtten har förhållit sig till varandra sedan 1996. Den genomsnittliga ökningstakten i KPI är lägst eftersom bostadsräntorna i genomsnitt har fallit under denna period. Stigande bostadspriser har medfört att kapitalstocksindex har ökat relativt snabbt, med 4,3 procent i genomsnitt över perioden 1996–mars 2016. Detta har hållit uppe ökningstakten i KPIF i förhållande till ökningstakten i HIKP och

4 När grunden för HIKP bestämdes slogs fast att "It should encompass only market transactions; i.e., imputations such as user costs or imputed rental prices for owner occupied housing would not be included" och "It should not include interest rates or interest costs since such costs are neither a good or a service but the instrument for balancing the supply and demand of money" samt "The index should treat owner occupied housing in one of two ways: either exclude owner occupied housing from the index or to include new purchases of dwelling units, essentially treating purchases of new dwelling units like any other purchase of a consumer durable." Se sid. 39 ff i Diewert, Erwin (2002), Harmonized Indexes of Consumer Prices: Their Conceptual Foundations, ECB Working Paper No. 130.

5 Boende i bostadsrätt har ingen egen prismätning i KPI utan beräknas som imputerad hyra, enligt en så kallad hyresekvivalensansats.

mer än motverkat effekten av den årliga viktvideringen vilket hållit nere ökningstakten i KPIF i förhållande till ökningstakten i HIKP. Skillnaden i ökningstakt mellan KPIF och HIKP är därför mycket liten.

Diagram B2. KPI, KPIF och HIKP



Källa: SCB

Tabell B5. Genomsnittlig årlig ökningstakt i KPI, KPIF och HIKP januari 1996 till mars 2016

KPI	1,04
- därav räntesatsindex	-5,79
- därav kapitalstocksindex	4,33
KPIF	1,48
HIKP	1,42

Källa: SCB

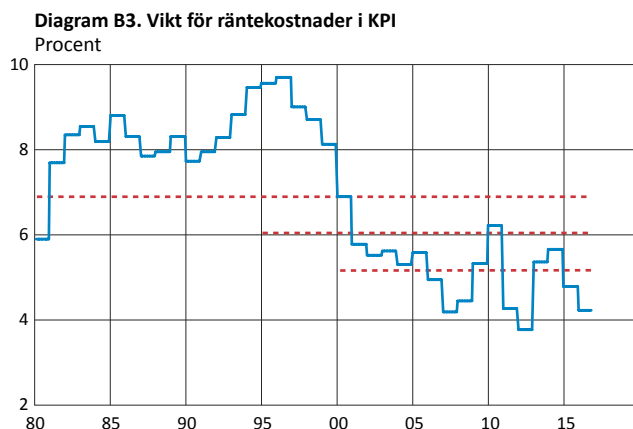
Vad kan man förvänta sig för skillnader i ökningstakt på kort och lång sikt?

Antaganden

På grund av skillnader i beräkningsformel och täckning bör man förvänta sig att ökningstakten i de olika inflationsmåten kommer att skilja sig åt även framöver. Detta kan illustreras med några räkneexempel. Storleken på de långsiktiga skillnaderna mellan ökningstakten i KPI, KPIF och HIKP är dock känslig för olika antaganden, till exempel om hur bolåneräntor och huspriser utvecklas.

För det första antas att **vikten för räntekostnader i KPI** kommer att öka från dagens 4,2 procent till cirka 10 procent på lång sikt. Eftersom en stor skillnad mellan de olika inflationsmåten består i hur räntekostnaderna för egnahemsboende behandlas blir detta antagande styrande för resultaten. Om vikten blir större blir skillnaden mellan måten större. Vikten har i genomsnitt varit 6,8 procent sedan 1980, 6 procent sedan 1995 och 5,2 procent sedan 2000 (se diagram 3). Givet att huspriserna och utlåningen till hushållen har ökat gradvis under de senaste 20 åren kan man förvänta sig att vikten i KPI kommer att bli högre än dessa snitt när räntenivåerna stiger. Om man antar att en långsiktig bostadsränta ligger

på 6 procent kan räntekostnadernas vikt i KPI förväntas öka till runt 10 procent på lång sikt.⁶ Antagandet om en långsiktig bostadsränta på 6 procent är konsistent med en reporänta på 4 procent på lång sikt. Om beteendeförändringar sker så att hushållen minskar sina skulder kommer vikten för räntekostnaderna bli lägre och skillnaden mellan ökningstakten i måtten blir mindre. Om å andra sidan hushållens skulder skulle fortsätta att öka snabbare än deras inkomster kommer vikten och skillnaden bli större. Det finns samtidigt en diskussion om att nivån på den så kallade naturliga räntan har gått ner och räntenivån kan därför komma att ligga lägre än detta långsiktiga antagande under en lång tid framöver. Även då skulle vikten för räntekostnaderna bli lägre.



Anm. Streckade linjer visar genomsnitt sedan 1980, 1995 respektive 2000.
Källa: SCB

För det andra antas **huspriserna** öka med 4 procent på lång sikt. Bakom denna bedömning ligger antagandet att huspriserna ökar i samma takt som hushållens inkomster på lång sikt. Detta är ett vanligt antagande i de modeller som används på Riksbanken och andra ställen. Detta antas medföra att även kapitalstocksindexet kommer att öka med 4 procent på lång sikt, vilket troligen är en underskattning. Kapitalstocksindexet ska mäta inköpspriset på stocken av småhus. Förutom prisutvecklingen på befintliga hus påverkas stocken även av att nya hus tillkommer och gamla försvinner. Givet att befolkningen och byggandet växer och att prisutvecklingen är högre för nybyggda hus jämfört med rivningsobjekt i stocken kan man förvänta sig att värdet på kapitalstocken ökar något snabbare än huspriserna på lång sikt. En högre ökningstakt i huspriserna och kapitalstocken skulle höja ökningstakten i KPI/KPIF i förhållande till ökningstakten i HIKP. Detta skulle ske dels via högre ökningstakt i kapitalstocksindex men också via en högre vikt för räntekostnader i KPI/KPIF.

Det sista viktiga antagandet är att **korgeffekten** framöver kommer fortsätta att hålla nere ökningstakten i KPI/KPIF med 0,15 procentenheter årligen.⁷

Ändrade beräkningsmetoder i HIKP och KPI/KPIF kan påverka ökningstakten i måtten

Bakom beräkningarna ligger även antagandet att beräkningsmetoderna och täckningen i KPI och HIKP ser likadana ut i framtiden som nu. Det finns en diskussion i EU-sammanhang om att börja mäta boendekostnaderna i egna hem i HIKP med en så kallad nettoanskaffningsansats. Metoden innebär att prisutvecklingen för nybyggda hus inkluderas i index. Det skulle troligen

⁶ Givet dagens nivå på hushållens skuldsättning och dagens värde av husstocken i förhållande till den totala privata konsumtionen kan vikten i KPI beräknas till cirka 9,4 procent ($0,0424 \times 0,06 / 0,027$), där 0,0424 är vikten för räntekostnader 2016, 0,06 är en antagen långsiktig bostadsränta på 6 procent och 0,027 är den genomsnittliga bostadsräntan som ligger till grund för viktberäkningarna 2016. Kapitalstocken antas öka snabbare än nominell konsumtionen under de närmaste åren vilket innebär en viss ytterligare ökning av räntekostnadsvikten.

⁷ En del av korgeffekten beror av räntekostnadsvikten. Därigenom beror en del av en substitutionseffekt mellan bolåneräntor (med olika löptider). Den effekten påverkar KPI men inte KPIF. I genomsnitt över en längre period tycks dock skillnaden i korgeffekt mellan KPI och KPIF vara liten.

innebära en högre ökningstakt i HIKP eftersom fastighetspriserna normalt ökar snabbare än övriga konsumentpriser. Skillnaderna i ökningstakt skulle därmed bli mindre mellan KPI/KPIF och HIKP.

Samtidigt är två förändringar på gång i Sverige som kommer förändra hur boendekostnaderna i KPI och KPIF mäts. För det första pågår en diskussion om att beräkna kostnaden för att bo i bostadsrätt med en kostnadsansats liknande den som används för egnahem. För det andra har det beslutats att ränteavdraget ska inkluderas i KPI från och med 2017, så att hushållens räntekostnader mäts efter skatt. Beräkningar indikerar att vikten för räntekostnader i KPI och KPIF skulle komma öka med drygt 40 procent om bostadsrätter inkluderas. När ränteavdraget tas in i KPI reduceras samtidigt räntevikten (för egnahem och bostadsrätter) med 30 procent. Båda dessa metodförändringar inkluderas i inflationsprognosen från och med den penningpolitiska rapporten i juli 2016.

Skillnader på kort sikt (inom de närmaste 5 åren)

I maj 2016 var inflationstakten mätt med KPIF drygt 0,3 procentenheter högre än mätt med HIKP. Anledningen till det var framförallt att korgeffekten var nära noll i år och att en ändrad subventionsgrad på ROT-tjänster påverkat KPIF uppåt men inte HIKP. Under de närmaste 5 åren väntas höjningarna av reporäntan medföra att KPI ökar betydligt snabbare än KPIF och HIKP. Samtidigt kommer det trögroliga kapitalstocksindexet att fortsätta öka med drygt 6 procent årligen. Om den årliga vikeffekten blir som vanligt och den allmänna prisutvecklingen exklusive kostnader i egnahem ökar med cirka 2 procent kan man förvänta sig att ökningstakten i KPIF blir något högre än ökningstakten i HIKP.

Skillnader på medellång sikt (om 10 år)

Givet att reporäntan har slutat höjas och har legat stilla på 4 procent i 5 år kan den årliga ökningstakten i KPI om 10 år förväntas bli ungefär densamma som ökningstakten i KPIF. Om ökningstakten i fastighetspriserna dämpas och stabiliseras på en ökningstakt på 4 procent redan från och med idag kommer ändå kapitalstocksindexet att fortsätta öka med cirka 5,5 procent om 10 år. Ökningstakten i KPI och KPIF kommer då att överstiga ökningstakten i HIKP med cirka 0,2 procentenheter.⁸

Skillnader på lång sikt (om 25 år)

Under antagandet att reporäntan har stabiliserats på lång sikt kommer ökningstakten i KPI och KPIF vara exakt densamma. Fastighetspriserna ökar med 4 procent och kapitalstocksindexet kommer öka med 4 procent. Ökningstakten i KPI och KPIF kommer då att överstiga ökningstakten i HIKP med cirka 0,05 procentenheter.⁹

Skillnader i genomsnittlig ökningstakt även mellan KPI och KPIF över långa perioder

Även mellan KPI och KPIF kan det uppstå en skillnad i den genomsnittliga redovisade ökningstakten över långa perioder. I en långsiktig jämvikt när räntan är stabil under en längre tid kommer KPI och KPIF öka exakt lika snabbt. Men över konjunkturcykler när räntan varierar runt en viss nivå kommer KPI att öka snabbare än KPIF eftersom den procentuella förändringen i en räntehöjning kommer att vara större än den procentuella förändringen i en räntesänkning. I ett räkneexempel där reporäntan över konjunkturcykler varierar runt 4 procent, mellan 2 procent och 6 procent, kommer den årliga ökningstakten i räntesats-

⁸ Om vikten för räntekostnader i KPI är 0,1 och korgeffekten är -0,15 procentenheter, kommer en HIKP-inflation på 2 procent att innebära att KPIF-inflationen blir $(1 - 0,1) \times 2 + 0,1 \times 5,5 - 0,15 = 2,2$ procent.

⁹ Om vikten för räntekostnader i KPI är 0,1 och korgeffekten är -0,15 procentenheter, kommer en HIKP-inflation på 2 procent att innebära att KPIF-inflationen blir $(1 - 0,1) \times 2 + 0,1 \times 4 - 0,15 = 2,05$ procent, det vill säga ungefär densamma som HIKP-inflationen.

indexet i genomsnitt bli cirka 1,5 procent.¹⁰ Om man antar en vikt i KPI för räntekostnader på 10 procent på lång sikt kommer alltså ökningstakten i KPI att bli cirka 0,15 procentenheter ($1,5 \times 0,10$) högre än ökningstakten i KPIF i genomsnitt över långa perioder.¹¹

Sammantagen bedömning av långsiktiga skillnader mellan måtten

På grund av olika beräkningsmetoder och skillnader i täckning kommer en ökningstakt i HIKP på 2 procent i en långsiktig jämvikt när nivån på reporäntan stabiliserats, motsvara en ökningstakt i KPI och KPIF på cirka 2,05 procent givet de antaganden som beskrivits ovan (se tabell B6). I genomsnitt över långa perioder och konjunkturcykler kommer dock KPI att öka något snabbare vid en genomsnittlig ökningstakt i KPIF på 2,05 procent eftersom den procentuella förändringen i en uppgång i räntorna är högre än den procentuella förändringen i en nedgång.

Tabell B6. Bedömning av ökningstakt i långsiktig jämvikt och i genomsnitt över långa perioder vid en ökningstakt i HIKP på 2 procent.

	I långsiktig jämvikt	Genomsnittlig ökningstakt över långa perioder
HIKP	2,00	2,00
KPI	2,05	2,20
KPIF	2,05	2,05

Källa: Riksbanken

Känslighet för antaganden

I tabell B7 visas hur känslig beräkningen av den långsiktiga skillnaden mellan måtten är för olika antaganden om huspriserna och vikten för räntekostnaderna. I samtliga beräkningsalternativ antas korgeffekten uppgå till $-0,15$. Det mest sannolika bedöms vara att huspriserna ökar med 4 procent och att vikten för räntekostnader uppgår till cirka 10 procent. I det fallet är ökningstakten i KPI och KPIF 0,05 procentenheter högre än ökningstakten i HIKP. Både antagandet om husprisökningen och vikten för räntekostnader är viktiga för resultaten. Om till exempel vikten respektive ökningstakten istället uppgår till 8 respektive 2 procent kommer det omvända att gälla det vill säga KPI och KPIF kommer att öka långsammare än HIKP.

Tabell B7. Ökningstakt i KPI och KPIF på lång sikt givet att HIKP ökar med 2 procent (årlig procentuell förändring)

	Vikt för räntekostnader					
		4 procent	6 procent	8 procent	10 procent	12 procent
Ökningstakt i kapitalstock	2 procent	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85
	4 procent	1,93	1,97	2,01	2,05	2,09
	6 procent	2,01	2,09	2,17	2,25	2,33

Källa: Riksbanken

¹⁰ Den procentuella förändringen i den genomsnittliga bolåneräntan är större när räntan stiger från till exempel 6 till 6,5 procent än när räntan sjunker från 6,5 till 6 procent (även om förändringen i procentenheter är lika stor). Över en konjunkturcykel där reporäntan höjs lika mycket som den sänks kommer därför den genomsnittliga procentuella förändringen i bolåneräntor att vara större än noll.

¹¹ Denna kalkyl är beroende på vilken nivå reporäntan varierar runt och hur mycket räntan varierar runt denna nivå. Ju lägre nivå på reporäntan desto större procentuella förändringar.

Appendix

Nedan följer de huvudsakliga beräkningsformlerna för HIKP och KPI. För en mer ingående beskrivning, se till exempel PM om KPI:s indexkonstruktion eller annan aktuell dokumentation på SCB:s hemsida till exempel SCBDOK.

KPI/KPIF beräknas med en indexkonstruktion som försöker approximera konsumenters faktiska anpassning till relativprisförändringar. Beräkningarna innefattar flera indexlänkar som utgår från information om hushållens konsumtion i olika perioder (se formel 6). Inom varje länk beräknas dessutom många delindex med under året uppdaterad information, vilket innebär att KPI årligen genomför en ”intern revidering” för att fånga substitutionseffekten (se formel 8). Inflationstal beräknade från ett sådant index är vanligen lägre jämfört med inflationstal beräknade på en under året fast korg såsom HIKP.

När ett första index beräknas utifrån prismaterialet i både KPI/F och HIKP används samma grundläggande indexformel. Några exempel kan vara index för äpplen, bärbara datorer eller gymkort. På den här nivån av aggregering saknas normalt information om vikter mellan olika produkter och index beräknas som kvoten av geometriska medelvärden av priser i en aktuell månad och en basmånad, Jevon’s indexformel.

Jevon’s index anses vara idealt för produkter med så kallad enhetselasticitet, det vill säga när konsumtionskvantiteten procentuellt förändras lika mycket som prisförändringen. Den grundläggande indexformeln som används i både KPI/F och HIKP approximerar därmed en ”normal” substitution.

Indexkonstruktionen i HIKP

HIKP för november 2015 med basperiod 2005 = 100 beräknas genom årslänkning enligt:

$$(1) \quad I_{2005}^{2015, nov} = I_{2005}^{2005, dec} \cdot I_{2005, dec}^{2006, dec} \cdot \dots \cdot I_{2014, dec}^{2015, nov}.$$

Alla indexlänkarna utom den första beräknas på samma sätt, genom att väga samman indextal för undergrupper, g , enligt:

$$(2) \quad I_{2014, dec}^{2015, nov} = \sum_g W_{2015; g} \cdot I_{2014, dec; g}^{2015, nov}$$

Summeringen löper över alla g som ingår i HIKP. Vägningstalen beräknas i sin tur enligt:

$$(3) \quad W_{2015; g} = \frac{U_{2013; g} \cdot \frac{I_{2013, dec}^{2012, dec; g} \cdot I_{2013, dec; g}^{2014, dec}}{\frac{1}{12} \sum_{m=1}^{12} I_{2012, dec; g}^{2013, m}}}{\sum_{g'} U_{2013; g'} \cdot \frac{I_{2013, dec}^{2012, dec; g'} \cdot I_{2013, dec; g'}^{2014, dec}}{\frac{1}{12} \sum_{m=1}^{12} I_{2012, dec; g'}^{2013, m}}}$$

Här betecknar $U_{2013; g}$ konsumtionsbeloppet för produktgruppen g under år 2013 och den yttre summeringen i nämnaren löper över alla produktgrupper g' som täcks i HIKP.

Indexkonstruktionen i KPI

KPI för november 2015 med basperiod 1980 = 100 beräknas genom årslänkning enligt:

$$(4) \quad I_{1980}^{2015, nov} = I_{1980}^{1980, dec} \times I_{1980, dec}^{1981, dec} \times I_{1981, dec}^{1982, dec} \times \dots \\ \dots \times I_{2002, dec}^{2003, dec} \times I_{2003, dec}^{2004} \times I_{2004}^{2005} \times I_{2005}^{2006} \times \dots \times I_{2012}^{2013} \times I_{2013}^{2015, nov}$$

Där länken I_{2012}^{2013} beräknas med en indexformel enligt Walsh och avser det genomsnittliga prisläget under 2012 till det genomsnittliga prisläget under 2013 enligt;

$$(5) \quad I_{2012}^{2013} = W_g^{2013/2012} \sum_g I_{2012;g}^{2013}$$

Summeringen löper över alla g som ingår i KPI och vägningstalen beräknas enligt:

$$(6) \quad W_g^{2013/2012} = \frac{\sqrt{U_g^{2013} \cdot U_g^{2012}} / I_{2012;g}^{2013}}{\sum_{g'} \sqrt{U_{g'}^{2013} \cdot U_{g'}^{2012}} / I_{2012;g'}^{2013}}$$

där U_g är konsumtionsvärdet i produktgrupp g under respektive år. Man kan visa matematiskt att sammanvägningen (5) med dessa vägningstal ger Walshindex i aggregeringen upp till KPI totalt från produktgruppsnivå. På motsvarande sätt beräknas den avslutande länken i kedjningen (4) som en sammanvägning av delindex för produktgrupper enligt nedan;

$$(7) \quad I_{2013}^{2015, nov} = W_g^{2013} \sum_g I_{2013;g}^{2015, nov}$$

Vägningstalen beräknas på ett liknande sätt som (6) men utifrån konsumtionsvärdena under 2013 och i enlighet med Laspeyres indexformel. Beräkningen av indexet $I_{2013;g}^{2015, nov}$ görs med följande formel där samtliga indexlänkar är "reviderade" länkar förutom den sista i kedjan, $I_{2014, dec;g}^{2015, nov}$, som avser aktuell period.

$$(8) \quad I_{2013;g}^{2015, nov} = \frac{I_{2012, dec;g}^{2013, dec(rev)}}{\frac{1}{12} \sum_{m=1}^{12} I_{2012, dec;g}^{2013, m(rev)}} \cdot I_{2013, dec;g}^{2014, dec(rev)} \cdot I_{2014, dec;g}^{2015, nov}$$



SVERIGES RIKSBANK
103 37 Stockholm
(Brunkebergstorg 11)
Tel 08-787 00 00
Fax 08-21 05 31
registratorn@riksbank.se
www.riksbank.se