

## FÖRDJUPNING

## Inflationsförväntningar uppdelade på kön, ålder och utbildning

**I Konjunkturbarometern publiceras varje månad hushållens inflationsförväntningar på ett års sikt. I denna fördjupning undersöks hushållens prognosförmåga, såväl aggregerat som för vissa undergrupper. Undersökningen visar att alla undersökta grupper systematiskt har överskattat den framtida inflationen. Hushållens prognosprecision är dessutom måttlig; en strategi där prognosen vid varje tillfälle sätts till inflationsmålet är under den undersökta perioden förknippad med högre prognosprecision än den hos någon av de undersökta grupperna.**

### HUSHÅLLENS INFLATIONSFÖRVÄNTNINGAR I KONJUNKTURBAROMETERN

Konjunkturinstitutet publicerar månatligen *Konjunkturbarometern*, vilken innehåller resultaten från Sveriges mest omfattande enkätundersökning till hushåll och företag om deras syn på den egna och den svenska ekonomin. En av frågorna som ställs varje månad till de utvalda individer som representerar respektive hushåll är vad inflationen om tolv månader kommer att vara.<sup>74</sup> I denna fördjupning undersöks hushållens prognosförmåga, mätt såväl över alla individer som uppdelat på kön respektive ålder samt utbildning.<sup>75</sup>

Analysen utförs på inflationsförväntningar som är insamlade under perioden december 2001–juni 2013 (se Diagram 145 till Diagram 148).<sup>76, 77</sup> Utöver hushållens förväntningar utvärderas

<sup>74</sup> Mer specifikt är frågan formulerad: "Hur många procent tror du priserna kommer att stiga/sjunka, det vill säga inflationen/deflationen om 12 månader?".

<sup>75</sup> Svaren på samtliga frågor i Konjunkturbarometerns hushållsundersökning redovisas uppdelade på ett antal olika grupper. Data går att ladda ner på statistik.konj.se.

<sup>76</sup> Hushållens inflationsförväntningar började mätas i slutet 1970-talet, men det finns ett antal fördelar med att begränsa analysen till perioden december 2001–juni 2013. För det första kommer alla observationer från den nuvarande penningpolitiska regimen med ett inflationsmål; i december 2001 får denna ses som synnerligen väletablerad. Detta innebär att vi inte drabbas av eventuella "strukturella brott" om förväntningsbildningen har varierat med den penningpolitiska regimen. För det andra har metoden för insamlingen av hushållens inflationsförväntningar varierat något över tiden. GfK Sweden AB tog över insamlingen av data från SCB 2001. Den första observationen som baseras på GfK Sweden AB:s insamling av data är december 2001. Sedan oktober 2009 genomförs undersökningen av CMA Research AB. CMA Research AB använder sig av liknande metoder som GfK Sweden AB:s och Konjunkturinstitutets bedömning är att detta byte av undersökningsföretag i sig inte påverkar tidsserierna. För detaljer rörande metodfrågor, se *Metodbok för Konjunkturbarometern* vilken kan laddas ner på [www.konj.se](http://www.konj.se).

**Diagram 145 Inflation och inflationsförväntningar på ett års sikt, kön**



Källor: SCB och Konjunkturinstitutet.

**Diagram 146 Inflation och inflationsförväntningar på ett års sikt, ålder**



Källor: SCB och Konjunkturinstitutet.

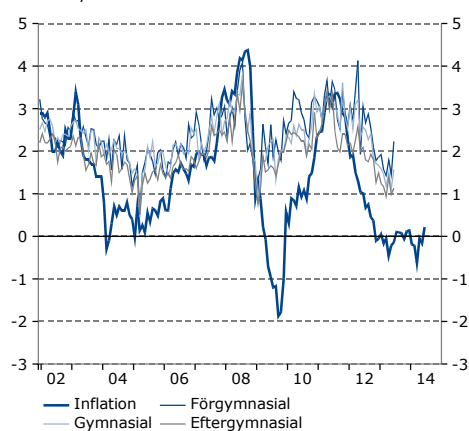
**Diagram 147 Inflation och inflationsförväntningar på ett års sikt, ålder**



Källor: SCB och Konjunkturinstitutet.

**Diagram 148 Inflation och inflationsförväntningar på ett års sikt, utbildning**

Procent, månadsvärden



Källor: SCB och Konjunkturinstitutet.

två alternativa – och mycket enkla – prognosmetoder. Den första av dessa är en så kallad naiv prognos. Denna prognosmetod innebär att inflationsprognosen vid varje prognostillfälle sätts till vad inflationstakten är just då. Den andra metoden är en prognos där inflationen om ett år alltid antas vara lika med inflationsmålet, det vill säga 2 procent. Syftet med att inkludera dessa alternativa prognoser är att ge en referensram för att bedöma hur bra hushållens förväntningar är.

#### ALLA GRUPPER HAR ÖVERSKATTAT INFLATIONEN

Två aspekter av prognosförmågan undersöks. Den första är om förväntningarna är väntevärdesriktiga, det vill säga att det inte förekommer någon systematisk över- eller underskattning. Detta sker genom att det genomsnittliga prognosfelet, det så kallade medelfelet, studeras.<sup>78</sup> Av Tabell 19 framgår att prognoserna från samtliga grupper/metoder har ett negativt medelfel. Detta innebär att samtliga prognoser är förknippade med en överskattning av inflationen. Fyra undergrupper har ett medelfel som är mindre än -1: kvinnor, åldersgruppen 50–64, personer med förgymnasial utbildning och personer med gymnasial utbildning. För samtliga grupper är överskattningen av inflationen statistiskt signifikant (på femprocentsnivån).<sup>79</sup> Endast för den naiva prognosen, som är förknippad med det medelfel som avviker minst från noll, kan nollhypotesen om väntevärdesriktighet inte förkastas.

#### PROGNOSPRECISIONEN ÄR MÅTTLIG

Den andra aspekten av prognosförmågan som studeras är prognosernas prognosprecision. Denna utvärderas med hjälp av rotmedelkvadratfelet (RMKF).<sup>80</sup> Ju lägre RMKF en prognos har, desto högre är prognosprecisionen.

Tabell 19 visar att den grupp som har högst precision är personer med eftergymnasial utbildning. Åldersgruppen 25–34 och

<sup>77</sup> Vad beträffar utfallsserien för KPI-inflationen (se diagram 145) utgörs denna fram till och med december 2004 av av inflationstakten såsom den beräknades av SCB "enligt gammal metod", det vill säga som prisförändringen på en oförändrad varukorg. Denna serie går att ladda ner på <http://www.scb.se/sv/Hitta-statistik/Statistikdatabasen/>. Från och med januari 2005 till och med juni 2014 ges KPI-inflationen som den procentuella tolv månadersförändringen i KPI.

<sup>78</sup> Prognosfelet,  $e_{t+12|t}$ , är här definierat som utfallet minus prognosen, det vill säga  $e_{t+12|t} = \pi_{t+12} - \pi_{t+12|t}$ . Medelfelet (MF) ges av ekvationen  $MF = (1/n) \sum_{i=0}^{n-1} e_{t+12+i|t+i}$ .

<sup>79</sup> Statistisk signifikans har testats genom att skatta en ekvation för varje grupp/metod där prognosfelet förklaras endast av en konstant. Nollhypotesen om väntevärdesriktiga prognoser kan förkastas om absolutvärdet på t-statistiken för konstanten är nog stort. Robusta standardfel – så kallade Newey-West-standardfel – har använts i beräkningen för att hantera seriell korrelation som per definition uppkommer i denna analys.

<sup>80</sup> Rotmedelkvadratfelet ges av ekvationen  $RMKF = \sqrt{(1/n) \sum_{i=0}^{n-1} (e_{t+12+i|t+i})^2}$ .

män har högst precision därefter; skillnaden mellan dessa tre grupper är dock högst marginell och inte statistiskt signifikant.<sup>81</sup>

Sämst prognosprecision bland grupperna i Konjunkturbarometern återfinns för personer med förgymnasial utbildning. Därefter följer kvinnor, åldersgrupperna 16–24 och 50–64 samt personer med gymnasial utbildning. Dessa gruppers prognosprecision är dessutom signifikant lägre än den hos gruppen med eftergymnasial utbildning.<sup>82</sup>

Allra högst prognosprecision har dock prognosen som utgår ifrån att inflationen alltid kommer att ligga på inflationsmålet om ett år.

**Tabell 19 Medelfel och rotmedelkvadratfel för hushållens inflationsförväntningar december 2001–februari 2013**

	Medelfel	RMKF
Alla	-0,90	1,67
Kvinnor	-1,01	1,76
Män	-0,79	1,60
16–24	-0,93	1,76
25–34	-0,64	1,58
35–49	-0,85	1,65
50–64	-1,05	1,76
65-	-0,99	1,73
Förgymnasial	-1,13	1,81
Gymnasial	-1,03	1,76
Eftergymnasial	-0,70	1,56
Naiv	-0,23	1,98
Mål	-0,74	1,52

Anm. "RMKF" är rotmedelkvadratfelet. "Naiv" avser en prognos som utgår från inflationens aktuella värde vid prognostillfället. "Mål" avser en prognos som vid alla prognostillfällen sätts till Riksbankens inflationsmål, det vill säga 2 procent.

Källor: SCB och Konjunkturinstitutet.

#### **ORSAKEN TILL SKILLNADERNA MELLAN GRUPPER HAR INTE ANALYSERATS**

Den utförda analysen visar alltså bland annat att det finns statistiskt signifikanta skillnader i prognosprecision mellan de olika grupperna. Det bör dock hållas i åtanke att de skillnader mellan

<sup>81</sup> Parvisa Diebold-Mariano-test kan inte förkasta nollhypotesen om lika prognosprecision på rimliga signifikansnivåer. Se Diebold, F. X. och R. S. Mariano, "Comparing predictive accuracy", *Journal of Business and Economics Statistics* 13, 1995, sid. 253–263, för en utförlig beskrivning av testet.

<sup>82</sup> Även här har parvisa Diebold-Mariano-test använts.

olika grupper som framkommit här kan bero på något annat än den faktor enligt vilken gruppindelningen har skett. Om exempelvis kvinnor i genomsnitt har lägre utbildning än män, och utbildning är den faktor som verkligen påverkar prognosprecisionen, skulle en observerad skillnad mellan män och kvinnor kunna bero på skillnader i utbildning och inte kön.<sup>83</sup> Men även om det kan vara intressant ur ett flertal aspekter att veta hur och varför förväntningarna skiljer sig åt, har detta inte analyserats vidare här. Ur ett prognosperspektiv är det nämligen mest intressant att veta egenskaperna hos de olika grupper som faktiskt redovisas i Konjunkturbarometern – det är trots allt dessa som står till analytikerns och prognosmakarens förfogande.<sup>84</sup>

### **GENERELLA TILLKORTAKOMMANDEN HOS HUSHÅLLENS INFLATIONSFÖRVÄNTNINGAR**

Sammanfattningsvis kan det således konstateras att hushållens inflationsförväntningar i Konjunkturbarometern förefaller ha vissa tillkortakommanden. Även om personer med eftergymnasialutbildning och åldersgruppen 25–34 år förefaller ha såväl minst systematiskt fel i prognoserna som högst prognosprecision (av de här utvärderade förväntningarna som ingår i Konjunkturbarometern) så är det likafullt så att dessa gruppers förväntningar inte är väntevärdesriktiga. Prognosprecisionen är dessutom lägre än vad som åstadkoms med en mycket enkel metod, nämligen att utgå från att inflationsmålet alltid kommer att vara uppfyllt om ett år. Att prognoser har tillkortakommanden ur ett prognosperspektiv innebär dock inte att de saknar värde när svensk ekonomi ska analyseras. Det kan dock vara nyttigt för den som använder prognoserna som underlag vid analyser att vara medveten om deras prognosegenskaper.

---

<sup>83</sup> Forskning på området indikerar att det finns skillnader i inflationsprognoser bland annat beroende på en individs ålder, kön, utbildning och inkomst. Ett flertal förklaringar har framförts till sådana skillnader, till exempel olika konsumtionsmönster hos olika grupper; denna förklaring är dock inte oomstridd. För exempel på empiriska studier och vidare diskussion på detta område, se till exempel Jonung, L., "Perceived and expected rates of inflation in Sweden", *American Economic Review* 71, 1981, sid. 961–968 och Bryan, M. F. och G. Venkatu, "The curiously different inflation perspectives of men and women", *Federal Reserve Bank of Cleveland Economic Commentary*, November, 2001.

<sup>84</sup> I denna fördjupning berörs inte heller frågan om de implikationer för ekonomin i övrigt, exempelvis beträffande lönebildning eller hushållens konsumtion, som de här dokumenterade egenskaperna hos hushållens inflationsförväntningar kan tänkas ha.