

FÖRDJUPNING

Prognosprecisionen hos hushållens och företagens inflationsförväntningar i Konjunkturbarometern

I Konjunkturbarometern publiceras hushållens och företagens inflationsförväntningar på ett års sikt. I denna fördjupning undersöks prognosförmågan hos dessa förväntningar. Undersökningen visar att företagens inflationsförväntningar håller en mycket hög prognosprecision. Precisionen i hushållens förväntningar är betydligt lägre.

INFLATIONSFÖRVÄNTNINGAR I KONJUNKTURBAROMETERN

Konjunkturinstitutet publicerar varje månad Konjunkturbarometern, som innehåller svar från företag och hushåll om deras syn på ekonomin. En fråga som varje månad ställs till hushållen är vad inflationen om tolv månader kommer att vara. Företagen däremot, tillfrågas endast om sina inflationsförväntningar kvartalsvis. I denna fördjupning undersöks prognosförmågan hos dessa förväntningar. För att resultaten ska vara jämförbara används data på kvartalsfrekvens för såväl hushåll som företag.

Inflationsförväntningar från två perioder utvärderas. Den kortare perioden är från och med april 2001 till och med juli 2008. Fördelen med denna period är att den baseras på data som är insamlade på ett metodologiskt likartat sätt. Dessutom kan man då göra jämförelser med Konjunkturinstitutets prognoser under samma period. Det kan dock även vara av intresse att studera precisionen i förväntningarna över en längre period. Därför har även perioden från och med oktober 1995 till och med juli 2008 undersökts. Fördelen med en längre period är att den underliggande prognosförmågan då tydligare bör återspeglas; under en kortare period är det möjligt att en viss aktör har tur och därmed får mindre prognosfel än medelvärdet på lång sikt. Nackdelen med en längre period är att det kan finnas strukturella skift i tidsserierna, till exempel genom att sättet på vilket data samlas in har ändrats. I detta fall bedöms sådana effekter vara små, trots att mindre förändringar har gjorts i metoden att samla in data. Perioden karakteriseras även av en och samma penningpolitiska regim. Detta är positivt eftersom det går att ifrågasätta giltigheten i resultat som delvis baseras på observationer från den fasta växelkursregimen.

PROGNOSPRECISIONEN HOS HUSHÅLLENS OCH FÖRETAGENS FÖRVÄNTNINGAR

Prognosprecisionen utvärderas genom att rotmedelkvadratfelet (RMKF) för respektive förväntning eller prognos beräknas.⁶⁰ Ju lägre RMKF en förväntning eller prognos har, desto högre är prognosprecisionen.

Utöver företagens och hushållens förväntningar har även ett antal alternativa prognoser utvärderats. Syftet med detta är att ge en referensram för utvärderingen av företagens och hushållens förväntningar. För den kortare perioden utvärderas, som nämndes ovan, Konjunkturinstitutets inflationsprognoser.⁶¹ Dessutom utvärderas två mycket enkla prognosalternativ för båda perioderna. Det ena är en naiv prognos. Denna prognosmetod innebär att inflationsprognosen i samtliga fall sätts till dagens värde, det vill säga $\hat{\pi}_{T+4|T} = \pi_T$.⁶² Det andra prognosalternativet är en prognos där inflationen om ett år alltid är lika med inflationsmålet; denna ges således av $\hat{\pi}_{T+4|T} = 2$.

Resultaten från utvärderingen ges i tabell 32. Dessa visar att oavsett om den kortare eller längre perioden utvärderas så har företagens förväntningar den högsta prognosprecisionen av samtliga. Då Konjunkturinstitutet enligt vissa utvärderingar gör goda inflationsprognoser måste detta ses som anmärkningsvärt.⁶³

Prognosprecisionen i hushållens förväntningar är betydligt lägre än företagens. Företagens RMKF är 26 procent lägre än hushållens när den kortare perioden utvärderas och 20 procent lägre om den längre perioden används.⁶⁴ Hushållens förvänt-

⁶⁰ Detta mått tar såväl förväntningsriktighet som varians i beaktande och ges

enligt $RMKF = \sqrt{\sum_{i=0}^{n-1} (\pi_{T+4+i} - \hat{\pi}_{T+4+i|T+i})^2} / n$, där π_{T+4} är faktisk inflation i tidpunkt $T+4$, $\hat{\pi}_{T+4|T}$ är prognosen, gjord i tidpunkt T , och n är antalet prognoser som utvärderas.

⁶¹ Det bör här beaktas att jämförelsen med Konjunkturinstitutet inte är helt rättvis. Konjunkturinstitutets prognos är tagen från Konjunkturläget som närmast föregick Konjunkturbarometern ifråga. Detta innebär att Konjunkturinstitutets prognos i genomsnitt är gjord drygt en månad innan företagen och hushållen har uppgett sina inflationsförväntningar.

⁶² En naiv prognos är trots sin enkelhet ett vanligt jämförelsealternativ inom makroekonomisk forskning eftersom den har visat sig ha god prognosförmåga för många variabler; se till exempel Atkeson, A. och L. E. Ohanian, "Are Phillips curves useful for forecasting inflation?", *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review* 25, 2001. Den är dessutom optimal om variabeln som ska prognostiseras är en univariat slumpvandring.

⁶³ Konjunkturinstitutet var till exempel bästa prognosmakare av inflation under perioden 1999–2008 vid en jämförelse av ett antal svenska prognosmakare; se Andersson, M. K. och T. N. Aranki, "Prognosmakares förmåga – vad brukar vi utvärdera och vad vill vi utvärdera?", *Penning- och valutapolitik* 2009:3, 2009.

⁶⁴ Skillnaden i prognosprecision mellan företagen och hushållen är dessutom statistiskt signifikant. Om ett så kallat Diebold-Mariano-test utförs så förkastas nollhypotesen om lika prognosprecision på femprocentnivån både för den längre och den kortare perioden. Se Diebold, F. X. och R. S. Mariano ("Comparing predictive accuracy", *Journal of Business and Economics Statistics* 13, 1995) för en utförlig beskrivning av testet.

ningar har endast en högre prognosprecision än den naiva prognosen.

Tabell 32 Rotmedelkvadratfel för inflationsförväntningar och inflationsprognoser

	Företag	Hushåll	KI	Naiv	Mål
april 2001–juli 2008	1,06	1,43	1,23	1,61	1,29
okt. 1995–juli 2008	1,14	1,42	–	1,54	1,42

Anm. "Företag" och "Hushåll" ger RMKF för företagens respektive hushållens inflationsförväntningar från Konjunkturbarometern. "KI" ger RMKF för Konjunkturinstitutets prognos. "Naiv" ger RMKF för en naiv prognos. "Mål" ger RMKF för en prognos som alltid är lika med Riksbankens inflationsmål, det vill säga två procent.

Källa: Konjunkturinstitutet.

Sammanfattningsvis kan det således konstateras att företagen är bättre än hushållen på att förutsäga inflationen. Det bör därmed vara av störst intresse för såväl prognosmakare som beslutsfattare att främst uppmärksamma företagens inflationsförväntningar.⁶⁵

⁶⁵ Det bör dock noteras att det rent teoretiskt finns en möjlighet att informationsvärdet för andra prognosmakare, till exempel vid en kombination av olika prognoser, är större i hushållens än i företagens inflationsförväntningar trots de förras lägre precision; se till exempel Granger, C. W. J. och R. Ramanathan, "Improved methods for forecasting", *Journal of Forecasting* 3, 1984.