

Konjunkturinstitutet har utvärderat de inflationsprognoser Riksbanken har gjort sedan 2001. De menar att Riksbanken har överskattat inflationen systematiskt och drar långtgående slutsatser av detta. Vi visar i denna Ekonomiska kommentar att Konjunkturinstitutets analys innehåller ett antal tveksamheter. Den "systematiska bias" Konjunkturinstitutet tycker sig ha funnit i Riksbankens prognoser för underliggande inflation visar sig dessutom inte vara så systematisk utan uppstår under två perioder med ekonomisk oro – perioder då samtliga större svenska prognosmakare har överskattat inflationen.

En mer rättvisande bild av Riksbankens inflationsprognoser

Michael K. Andersson och Stefan Palmqvist¹

Författarna är verksamma vid Riksbankens penningpolitiska avdelning.

Riksbankens prognoser utvärderas löpande i skriften redogörelse för penningpolitiken. Liknande utvärderingar görs också av Finansdepartementet och Konjunkturinstitutet. I dessa utvärderingar jämförs prognoser från ett tiotal större svenska prognosmakare med varandra. De prognoser som utvärderas är gjorda upp till två år innan utfallen och avser årsgenomsnittet för bland annat inflationen.² Under perioden 2008–2012 rankas Riksbankens prognoser för KPIF (KPI med fast ränta) på en tredje plats. Prognoserna för KPI har varit mindre träffsäkra, framför allt beroende på att Riksbankens prognoser för reporäntan inte har slagit in.³

Konjunkturinstitutet har nyligen utvärderat Riksbankens inflationsprognoser sedan 2001 och jämfört dessa med sina egna.⁴ I grunden är detta samma prognoser som utvärderas i skriften redogörelse för penningpolitiken, men det finns några metodologiska skillnader. En är att Konjunkturinstitutet särskiljer inflationsprognoser på olika horisonter. En annan är att de endast beräknar genomsnittliga prognosfel. Konjunkturinstitutet menar att Riksbanken, men inte de själva, har överskattat inflationen systematiskt. Utifrån detta drar de slutsatsen att reporäntan i genomsnitt har varit för hög under den period som utvärderas.

Det är bra att Riksbankens prognoser granskas och utvärderas. Men vi visar i denna Ekonomiska kommentar att Konjunkturinstitutets utvärdering innehåller ett antal tveksamheter. En mer rättvisande utvärdering visar att den så kallade bias som Konjunkturinstitutet har funnit i Riksbankens KPI-prognoser inte betyder att penningpolitiken har varit för stram som en följd av för höga inflationsprognoser. Snarare är det oväntade sänkningar av reporäntan i tider av ekonomisk oro som, via lägre räntekostnader för egnahem, har pressat ner KPI-inflationen under prognoserna. Den "systematiska bias" Konjunkturinstitutet tycker sig ha funnit i Riksbankens prognoser för underliggande inflation visar sig heller inte vara så systematisk utan uppstår också i samband med de två krisperioderna, då alla större svenska prognosmakare överskattade den underliggande inflationen.

Konjunkturinstitutet drar förhastade slutsatser

Konjunkturinstitutet har sparat sina inflationsprognoser sedan 2001 och Riksbankens prognoser finns att tillgå ännu längre tillbaka. Därför utgör 2001 en möjlig startpunkt för en utvärdering om man vill jämföra Riksbankens och Konjunkturinstitutets inflationsprognoser. Vi anser dock att det är mer rimligt att utvärdera prognoserna från 2007 och framåt, eftersom Riksbankens äldre prognoser var så kallade betingade prognoser.

Men vad menar vi med att prognoserna är betingade? Tänk dig att du just har lämnat in din Lottorad. Vid en eventuell miljonvinst så har du säkert en del idéer om vad du

1. Vi tackar Åsa Andersson, Mikael Apel, Charlotta Edler, Mattias Erlandsson, Martin Flodén, Per Jansson, Marianne Sterner, Pär Stockhammar, Lars EO Svensson och Ulf Söderström för värdefulla synpunkter och Konjunkturinstitutet för att de har delat med sig av sina historiska prognoser.

2. Att det är årsgenomsnittet som utvärderas beror på att de flesta prognosmakare endast publicerar dessa siffror.

3. Se Andersson och Palmqvist (2013).

4. Se fördjupningen "Riksbanken har systematiskt överskattat inflationen" i Konjunkturläget, augusti 2013.

skulle vilja göra med pengarna – kanske skulle du köpa en ny bil? På vägen ut från kiosken ställer vi två frågor till dig.

1. Tror du att du kommer att köpa en ny bil den närmaste tiden?
2. Om du vinner en miljon kronor, kommer du då att köpa en ny bil?

Du svarar nej på den första frågan och ja på den andra. Ditt första svar är då ett exempel på en obetingad prognos och ditt andra svar är ett exempel på en betingad prognos. Skillnaden är att den betingade prognosen förutsätter att du vinner miljonen.

Ett år senare visar det sig att du inte har köpt någon ny bil. Den obetingade prognosen har då slagit in och vi kan konstatera att den var bra. Men hur är det med den betingade prognosen? Den kan ju tyckas vara dålig eftersom du inte har köpt någon ny bil, men det kan vara en förhastad slutsats. Du kanske inte vann miljonen? I detta exempel kan vi bara säga att den betingade prognosen var dålig om du faktiskt vann en miljon kronor och ändå inte köpte någon ny bil. För att avgöra om en betingad prognos är bra måste man alltså veta om förutsättningarna slog in.

Före 2007 gjorde Riksbanken – något förenklat – inflationsprognoser, som var betingade på att reporäntan hölls oförändrad på den rådande nivån under prognosperioden.⁵ Om dessa prognoser avvek tillräckligt mycket från inflationsmålet på 1–2 års sikt beslutade direktionen att reporäntan skulle ändras.⁶ Förutsättningarna för prognoserna slog därför ofta inte in, vilket kan liknas vid att vi inte vann någon miljon i Lottoexemplet ovan. Riksbankens ambition var naturligtvis att göra bra *betingade* inflationsprognoser, men om de verkligen var bra kan inte utvärderas med hjälp av det genomsnittliga prognosfelet.⁷ Man kan därför inte dra slutsatsen att politiken har varit för stram eller för expansiv utifrån genomsnittliga prognosfel från den här perioden på det sätt som Konjunkturinstitutet gör i sin fördjupning.⁸

Sedan 2007 gör Riksbanken egna prognoser för reporäntan och ambitionen är sedan dess att prognoserna i huvudscenariot ska minimera prognosfelens storlek.⁹ Prognosen för reporäntan är den bana som bedöms ge en väl avvägd penningpolitik. Både Riksbankens prognosmetod och den penningpolitiska strategin ser alltså helt annorlunda ut än under åren 2001–2006. Därför menar vi att 2007 utgör ett naturligt startår för en utvärdering av prognosernas träffsäkerhet.¹⁰ Men även om vi bara håller oss till perioden sedan 2007 är det svårt att dra slutsatser om penningpolitiken endast utifrån de genomsnittliga prognosfelen.

När reporäntan sänks sjunker KPI inledningsvis

Ska man utvärdera prognoser för konsumentprisindex (KPI) eller den underliggande inflationen? Inflationsmålet är formulerat i termer av KPI, så det kan vara naturligt att börja med att studera dessa prognoser.

De KPI-prognoser som Riksbanken gjorde under 2007 fram till dess att finanskrisen bröt ut 2008 överskattade inflationsutfallen under 2009 (se den övre panelen i diagram 1). Detta hänger samman med att Riksbanken sänkte reporäntan från 4,75 till 0,25 procent. Via lägre räntekostnader för egnahem pressade detta ner KPI-utfallen. Räntesänkningarna var inte i linje med Riksbankens tidigare reporänteprognoser (se den undre panelen i diagram 1). Sedan följer en period med relativt träffsäkra KPI-

5. Från Inflationsrapport 1997:4 till och med Inflationsrapport 2005:2 var prognoserna i Riksbankens huvudscenario betingade på antagandet att reporäntan var oförändrad på den rådande nivån under hela prognosperioden. Från Inflationsrapport 2005:3 till och med Inflationsrapport 2006:3 baserades prognoserna i stället på marknadens förväntningar om den framtida penningpolitiken, så som dessa speglades i de så kallade implicita terminräntorna. Betingningsantagandet ändrades alltså något under den senare perioden, men problemen med att utvärdera betingade prognoser kvarstår.

6. Se fördjupningen "Inflationsbedömningens betydelse för penningpolitiken" i Inflationsrapport 1998:2.

7. Konjunkturinstitutet (2002) är ett exempel på hur man kan utvärdera sådana betingade prognoser.

8. Av samma anledning kan man inte heller utvärdera Finansdepartementets prognoser för det offentliga finansiella sparandet utifrån genomsnittliga prognosfel. Dessa görs under antagande om oförändrade regler och svarar på frågan "Vad blir det offentliga finansiella sparandet om regeringen inte fattar några nya aktiva beslut?". I frånvaro av sådana förstärks normalt de offentliga finanserna, vilket ger upphov till ett "budgetutrymme". När regeringen efter hand vidtar finanspolitiska åtgärder blir det faktiska finansiella sparandet (oftast) lägre än prognosen. Denna "bias" betyder naturligtvis inte att prognoserna var dåliga eller att finanspolitiken har varit för expansiv. Snarare är det återigen förutsättningarna för prognosen som inte har slagit in.

9. Se fördjupningen "Riksbanken publicerar egen prognos för reporäntan" i Penningpolitisk rapport 2007:1.

10. Dessutom har Riksbankens prognosfel från perioden 2000–2006 för ett stort antal variabler redan utvärderats grundligt, se Andersson m.fl. (2007). I dessa studier jämförs Riksbankens prognoser med Konjunkturinstitutets och de som sammanställs av Consensus Economics. Resultaten från den utvärderingen visar att Riksbanken och Konjunkturinstitutet hade liknande över- och underskattningar i sina inflationsprognoser (KPI och KPIX). Dessa resultat är också enkla att bekräfta i det datamaterial som Konjunkturinstitutet använder i sin fördjupning.

prognoser från slutet av 2009 till slutet av 2011. Reporäntan utvecklas i linje med prognoserna under denna period. Mot slutet av 2011 fördjupas den statsfinansiella krisen i euroområdet och Riksbanken börjar åter sänka reporäntan på ett sätt som inte följer de tidigare prognoserna. Via oväntat låga räntekostnader för egnahem blir då också KPI-utfallen från slutet av 2011 lägre än de tidigare prognoserna. Att Riksbanken i genomsnitt har överskattat KPI-inflationen sedan 2007 är alltså en direkt konsekvens av dessa två episoder med oväntade sänkningar av reporäntan.

Vad kan vi dra för slutsatser av detta? En är att Riksbanken har varit dålig på att förutspå kriser. En annan är att reporäntan har sänkts när kriserna har inträffat. Detta har gjort att inflationsutfallen har blivit lägre än prognoserna, framför allt därför att KPI-effekten till en början går åt "fel håll" när räntan ändras. Den så kallade bias som Konjunkturinstitutet har funnit i Riksbankens KPI-prognoser betyder då inte att penningpolitiken har varit för stram som en följd av för höga inflationsprognoser. Snarare är det de oväntade sänkningarna av reporäntan som har pressat ner KPI-inflationen under Riksbankens prognoser.

Det är bra att träffsäkerheten i Riksbankens KPI-prognoser utvärderas, men vi har just visat att slutsatserna lätt kan bli fel om man inte samtidigt beaktar hur förändringar i reporäntan påverkar KPI-utfallen.

Samtliga större svenska prognosmakare blev överraskade av den låga KPIF-inflationen 2009 och 2012

Som nämndes ovan har Riksbanken varit dålig på att förutspå kriser. Men Riksbanken är inte ensam om detta. Snarare tyder Riksbankens prognosutvärderingar i skriften redogörelse för penningpolitiken på att samtliga större svenska prognosmakare överskattade både BNP-tillväxten och KPIF-inflationen 2009 och 2012 (se diagram 2).¹¹

Andersson och Palmqvist (2013) visade att Riksbankens rangordning för KPIF-prognoser 2008–2012 påverkades kraftigt av de prognoser som avsåg 2009. Visserligen överskattade samtliga prognosmakare KPIF-inflationen detta år, men Riksbankens genomsnittliga prognosfel var störst av alla (se diagram 2). Det är därför prognoserna för 2009 drar ner Riksbankens betyg i en utvärdering av KPIF-prognoser under perioden 2008–2012 som helhet.

Samtliga prognosmakare överskattade även inflationsutfallen 2012. Detta år var Riksbanken inte sämst på att göra prognoser utan rankas på femte plats. Även om Riksbanken överskattade KPIF-inflationen ungefär lika mycket 2012 som 2009 så slår detta inte igenom i en relativ rangordning av prognoserna eftersom flera andra prognosmakare gjorde större överskattningar av KPIF-inflationen 2012.

Ett litet genomsnittligt prognosfel kan dölja stora prognosfel

Om man vill dra slutsatser om penningpolitikens inriktning bör man studera prognoserna för de underliggande inflationsmått som har väglett penningpolitiken. Konjunkturinstitutet studerar också sådana prognoser. Låt oss därför titta mer i detalj på hur prognoserna för underliggande inflation har sett ut under perioden 2008–2013.¹²

Riksbankens KPIF-prognoser har legat högre än utfallen i början och slutet av perioden (se den övre panelen i diagram 3). I mitten av perioden är prognoserna ganska bra och ligger ibland över, ibland under, utfallen. Konjunkturinstitutets KPIF-prognoser har också överskattat utfallen den senaste tiden, men även i början av perioden finns det tendenser till överskattningar (se den undre panelen i diagram 3).

11. Överskattningar syns som negativa prognosfel i diagram 2. I diagram 2 särskiljs inte prognosfel på olika horisonter. Det beror på att de flesta prognosmakare endast publicerar helårsprognoser för inflationen ett visst år.

12. Vi utvärderar samma mått på underliggande inflation som Konjunkturinstitutet gör, dvs. KPIX fram till mitten av 2008 och KPIF därefter. Eftersom det är två olika mått på underliggande inflation som utvärderas är det svårt att få en uppfattning om prognosfelen utifrån en bild som länkar samman prognoserna för dessa två mått. Därför använder vi KPIF-prognoserna, som har väglett de penningpolitiska besluten under större delen av den period vi utvärderar, i den grafiska analysen av prognoserna. I beräkningarna av genomsnittliga prognosfel används en sammanlänkad serie, som består av prognosfel för de två olika måtten på underliggande inflation.

Eftersom både 2009 och 2012 kännetecknades av att alla prognosmakare överskattade inflationen väljer vi att redovisa genomsnittliga prognosfel både för perioden som helhet och uppdelat på "normala år" respektive "år med ekonomisk oro", där det senare avser utfallen 2009 och 2012. Vi ser då att Riksbankens genomsnittliga prognosfel för underliggande inflation var ganska nära noll på de flesta prognoshorisonterna under "normala år" (se den blå linjen i den övre panelen i diagram 4). Det var alltså framför allt under krisåren 2009 och 2012 som Riksbanken tydligt överskattade inflationen (se den gula linjen i den övre panelen i diagram 4). Eftersom Riksbanken under utvärderingsperioden ibland har gjort träffsäkra prognoser och ibland har överskattat inflationen (under krisåren) blir naturligtvis genomsnittet för hela perioden också en överskattning (se den röda linjen i den övre panelen i diagram 4).

Konjunkturinstitutet har också överskattat inflationen under de år som kännetecknas av finansiell oro (se den gula linjen i den undre panelen i diagram 4). Men under mer normala omständigheter underskattade de istället den underliggande inflationen (se den blå linjen i den undre panelen i diagram 4). Dessa prognosfel tar ut varandra när man studerar genomsnittet av felet under samtliga år, vilket gör att Konjunkturinstitutets genomsnittliga prognosfel är nära noll för perioden som helhet (se den röda linjen i den undre panelen i diagram 4).

Andra mått på träffsäkerhet tyder på att prognoserna är likvärdiga

I avsnittet ovan konstaterade vi att prognosfel som går åt olika håll – överskattningar ibland och underskattningar ibland – kan ge ett litet genomsnittligt prognosfel, vilket i sin tur kan ge intrycket att prognoserna är träffsäkra. Men det genomsnittliga prognosfelet är inte en komplett beskrivning av prognosfelet, eftersom dessa också varierar kring sitt genomsnitt. Prognosers träffsäkerhet brukar därför utvärderas med hjälp av medelkvadratfel. Medelkvadratfelet fångar upp både prognosernas genomsnittliga avvikelse från utfallen och prognosfelens spridning kring detta genomsnitt.

Riksbankens och Konjunkturinstitutets prognoser för underliggande inflation har haft liknande medelkvadratfel under perioden 2007–2013 (se diagram 5).¹³ Generellt sett står sig både Konjunkturinstitutets och Riksbankens inflationsprognoser väl i en jämförelse med övriga svenska prognosmakare.¹⁴

Riksbanken har reviderat sina prognoser i ljuset av den låga inflationen

Den oväntat låga KPIF-inflationen sedan slutet av 2011 har medfört att Riksbanken successivt har reviderat ned inflationsprognoserna sedan dess. Som en följd av detta har även reporäntan sänkts med sammanlagt 1 procentenhet. Även prognoserna för reporäntan har reviderats ned gradvis. Trots detta tydde Riksbankens egen utvärdering av prognoserna i skriften Redogörelse för penningpolitiken, 2012, på en fortsatt överskattning. Därför gjorde Riksbanken en stor översyn av inflationsprognoserna, där modellprognoserna från den aktuella perioden utvärderades och sambanden mellan olika variabler studerades ingående. Översynen medförde att KPIF-prognosen reviderades ned ordentligt i samband med den penningpolitiska uppföljningen i april 2013. Samtidigt reviderades även reporäntebanan ned.

Det är svårt att förutspå kriser – och deras effekter på ekonomin

Konjunkturinstitutet menar att Riksbanken har överskattat inflationen systematiskt sedan 2001 och drar långtgående slutsatser av detta. Vi har i denna Ekonomiska kommentar visat på ett antal tveksamheter i den analysen. En är att Konjunkturinstitutet har inkluderat prognoser från perioden 2001–2006. Dessa prognoser var betingade på ett antagande om reporäntan som ofta inte uppfylldes. Det går därför inte att

13. Vi kan inte förkasta hypotesen att Riksbankens och Konjunkturinstitutets prognoser har samma RMSE i prognospopulationen på någon horisont.

14. Se Andersson och Palmqvist (2013).

■ avgöra om dessa prognoser verkligen var bra utifrån det genomsnittliga prognosfelet. En annan tveksamhet är den stora vikt Konjunkturinstitutet lägger vid att Riksbanken har överskattat KPI-inflationen. Att KPI har blivit lägre än Riksbankens prognoser är en direkt konsekvens av två perioder med oväntade sänkningar av reporäntan – i samband med finanskrisen 2008 och i samband med att den statsfinansiella krisen i euroområdet fördjupades i slutet av 2011. Via lägre räntekostnader för egnahem pressade detta ner KPI-utfallen under Riksbankens prognoser.

Den "systematiska bias" Konjunkturinstitutet tycker sig ha funnit i Riksbankens prognoser för underliggande inflation visar sig dessutom inte vara så systematisk utan uppstår också i samband med de två krisperioderna. Dessa kriser var det ingen av de stora svenska prognosmakarna som förutsåg och samtliga överskattade den underliggande inflationen 2009 och 2012. Riksbankens analyser tyder på att det var en oväntat svag omvärldsutveckling, ett överraskande lågt inhemskt kostnadstryck och det faktum att företagen sänkte sina marginaler mer än väntat som ligger bakom prognosfelet för KPIF-inflationen 2012.¹⁵

Riksbanken har alltså inte överskattat inflationen generellt sett. Snarare är slutsatsen att ingen prognosmakare har kunnat förutspå kriserna. Riksbankens studier tyder också på att det inte bara är en oväntat låg BNP-tillväxt som ligger bakom prognosfelet för inflationen. Därutöver har dessa två kriser dämpat inflationen mer än vad ett normalt fall i efterfrågan skulle ha gjort. Denna slutsats stöds av att företagen tycks ha haft svårare än vanligt att kompensera sig för kostnadsökningar genom att höja priserna.¹⁶ För att bättre kunna prognostisera inflationen skulle vi därför behöva fördjupade studier av hur företagens prispåslag påverkas av konjunkturläget och undersöka om prissättningen ändras i tider av finansiell oro.

15. Se Redogörelse för penningpolitiken, 2012.

16. Se fördjupningen "Kostnadsutvecklingen och inflationen" i Penningpolitisk rapport, juli 2013.



Referenser

Andersson, M.K., G. Karlsson och J. Svensson (2007), "The Riksbank's Forecasting Performance", Working Paper Nr 218, Sveriges riksbank.

Andersson, M.K. och S. Palmqvist (2013), "Riksbankens prognoser står sig väl", Ekonomisk kommentar 2013:3, Sveriges riksbank.

Inflationsbedömningens betydelse för penningpolitiken, fördjupning i *Inflationsrapport* 1998:2, Sveriges riksbank.

Konjunkturinstitutet (2002), "Penningpolitiken 1999–2001", Specialstudier Nr 1.

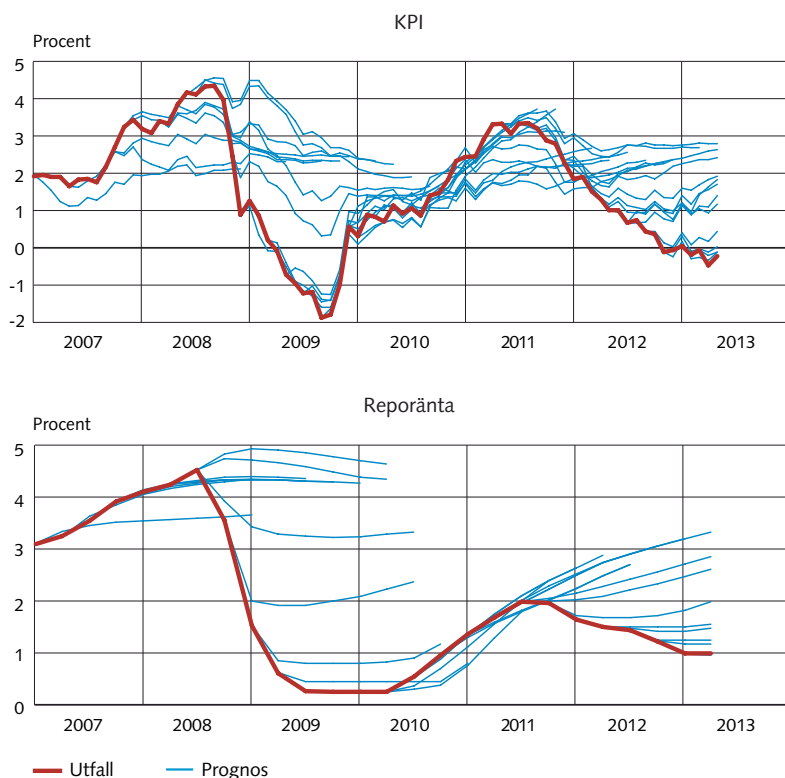
Kostnadsutvecklingen och inflationen, fördjupning i *Penningpolitisk rapport*, juli 2013, Sveriges riksbank.

Redogörelse för penningpolitiken 2012. Sveriges riksbank.

Riksbanken har systematiskt överskattat inflationen, fördjupning i *Konjunkturläget*, augusti 2013, Konjunkturinstitutet.

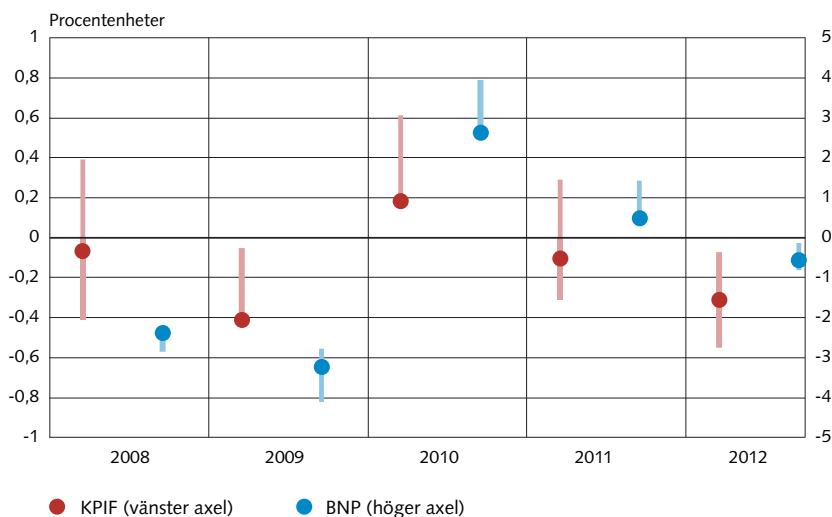
Riksbanken publicerar egen prognos för reporäntan, fördjupning i *Penningpolitisk rapport* 2007:1, Sveriges riksbank.

Diagram 1. Riksbankens prognoser för KPI och reporäntan



Källor: SCB och Riksbanken.

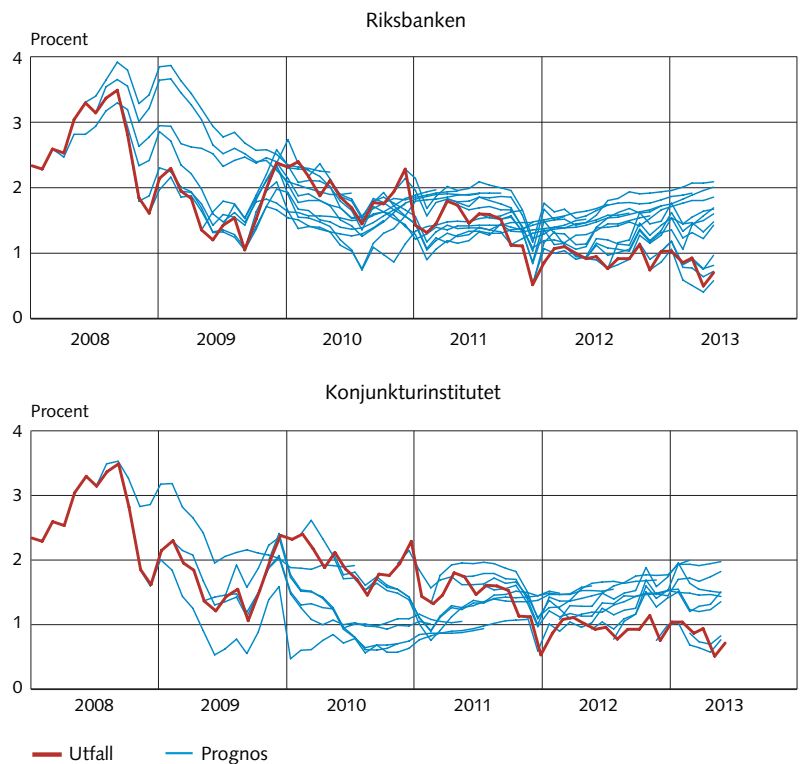
Diagram 2. Genomsnittliga prognosfel för KPIF och BNP-tillväxt



Anm. Diagrammet visar Riksbankens genomsnittliga prognosfel tillsammans med ett intervall som utgörs av det största och det minsta genomsnittliga prognosfelet från tio svenska aktörers prognoser för årsgenomsnittet av KPIF och BNP. Se Redogörelse för penningpolitiken, 2012, för mer information om dessa beräkningar.

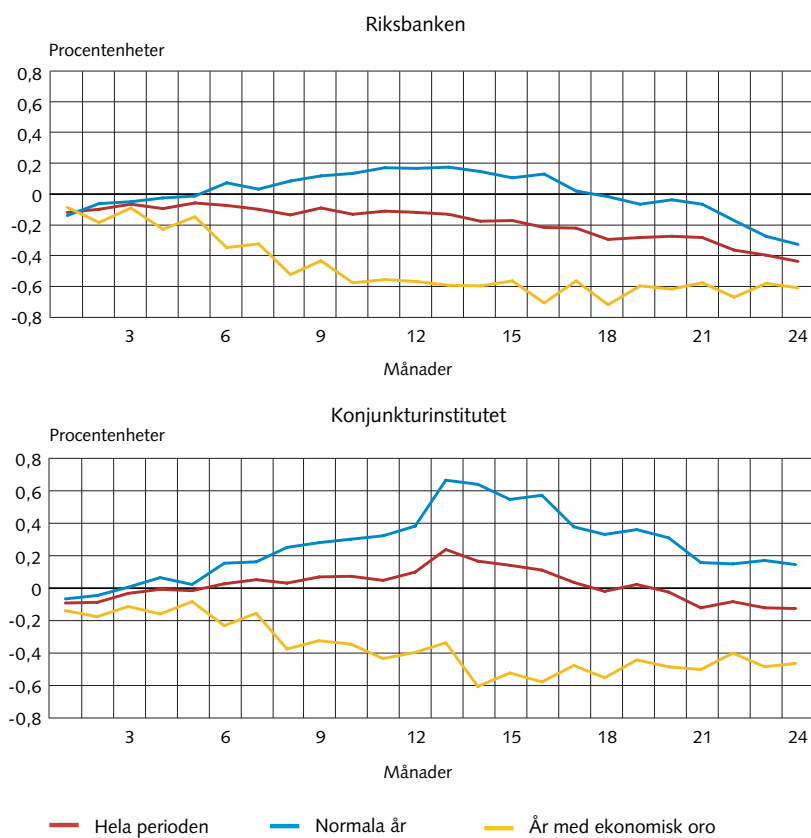
Källor: Finansdepartementet, Handels utredningsinstitut (endast BNP), Konjunkturinstitutet, LO, Nordea, Riksbanken, SEB, Handelsbanken, SCB, Svenskt näringsliv och Swedbank.

Diagram 3. Riksbankens och Konjunkturinstitutets prognoser för KPIF



Källor: Konjunkturinstitutet, SCB och Riksbanken.

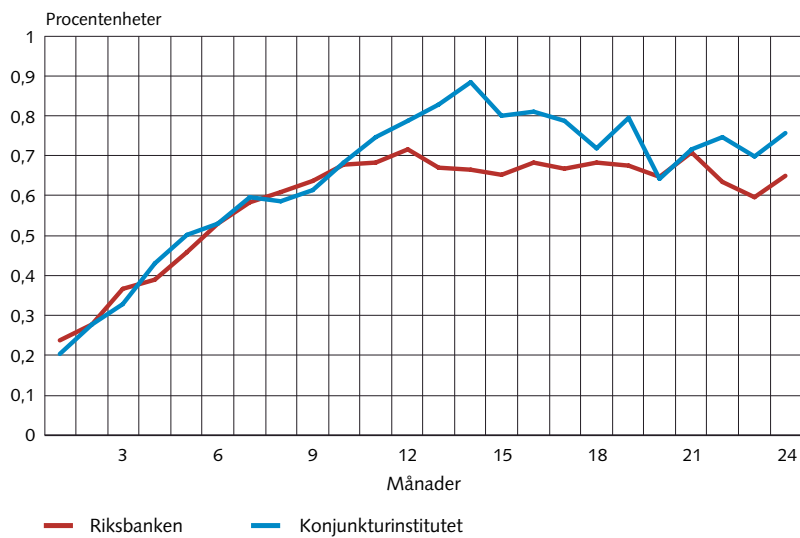
Diagram 4. Riksbankens och Konjunkturinstitutets genomsnittliga prognosfel för underliggande inflation



Anm. Prognosfelen avser KPIX fram till mitten av 2008 och KPIF därefter, uppdelat på 1–24 månaders sikt.

Källor: Konjunkturinstitutet, SCB och Riksbanken.

Diagram 5. Roten ur medelkvadratfel för prognoser för underliggande inflation



Anm. Prognosfelen avser KPIX fram till mitten av 2008 och KPIF därefter, uppdelat på 1–24 månaders sikt.

Källor: Konjunkturinstitutet, SCB och Riksbanken.