



Redogörelse för penning- politiken

2015

Redogörelse för penningpolitiken 2015

Riksbanken är en myndighet under riksdagen med ansvar för penningpolitiken i Sverige. Sedan 1999 har Riksbanken en självständig ställning gentemot riksdag och regering. Det innebär att de sex medlemmarna i Riksbankens direktion fattar beslut i penningpolitiska frågor utan att söka eller ta emot instruktioner. Ingen annan myndighet får heller bestämma hur Riksbanken ska besluta i frågor som rör penningpolitiken.

Hur Riksbanken genomför det uppdrag som delegerats till den följs upp på olika sätt av riksdagen. Bland annat ska riksdagens finansutskott varje år pröva om riksbanksfullmäktige och direktionen kan beviljas ansvarsfrihet för sin förvaltning under det gångna verksamhetsåret. Finansutskottet granskar och utvärderar också varje år den penningpolitik som Riksbanken fört under de närmast föregående åren. Riksbanken sammanställer och publicerar ett underlag för denna utvärdering.

Det material Riksbanken sammanställer är alltså ett underlag för utvärdering – inte en utvärdering i sig. Det innebär däremot inte att det endast är en ren sammanställning av siffror. Redogörelsen innehåller även analyser av utfall, prognoser och händelseförlopp eftersom Riksbanken anser att de som utvärderar penningpolitiken bör få bankens tolkningar av materialet. Det står sedan finansutskottet, och andra som vill utvärdera materialet, fritt att dela Riksbankens slutsatser eller göra andra tolkningar.

Huvuddragen i rapporten sammanfattas i kapitel 1. Kapitel 2 undersöker måluppfyllelsen 2015, medan kapitel 3 redogör för den penningpolitik som bedrivits under året. Kapitel 4 analyserar träffsäkerheten i prognoserna. Rapporten innehåller också två fördjupningar – en om Riksbankens utvecklingsarbete 2015 och en om huruvida Riksbanken tagit tillräcklig hänsyn till Sveriges omvärldsberoende i prognoserna.

Rapporten kallades tidigare Underlag för utvärdering av penningpolitiken. Redogörelsen för penningpolitiken 2015 finns, liksom tidigare rapporter, tillgänglig i PDF-format på Riksbankens webbplats www.riksbank.se.

Penningpolitiken i Sverige

PENNINGPOLITISK STRATEGI

- 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.
- Samtidigt som penningpolitiken inriktas mot att uppfylla inflationsmålet ska den stödja målen för den allmänna ekonomiska politiken i syfte att uppnå en hållbar tillväxt och hög sysselsättning. Detta görs genom att Riksbanken, förutom att stabilisera inflationen runt inflationsmålet, strävar efter att stabilisera produktion och sysselsättning runt långsiktigt hållbara utvecklingsbanor. Riksbanken bedriver därmed vad som kallas flexibel inflationsmålspolitik. Det innebär inte att Riksbanken gör avkall på att inflationsmålet är överordnat.
- Det tar tid innan penningpolitiken får full effekt på inflationen och realekonomin. Därför vägleds penningpolitiken av prognoser för den ekonomiska utvecklingen. Riksbanken publicerar bland annat en bedömning av hur reporäntan kommer att utvecklas framöver. Denna så kallade räntebana är en prognos, inte ett löfte.
- Vid varje penningpolitiskt beslutstillfälle gör direktionen en bedömning av vilken bana för reporäntan och eventuellt vilka andra kompletterande åtgärder som behövs för att penningpolitiken ska vara väl avvägd. Avvägningen handlar normalt om att hitta en lämplig balans mellan stabiliseringen av inflationen runt inflationsmålet och stabiliseringen av realekonomin.
- Det finns inget generellt svar på frågan hur snabbt Riksbanken siktar på att föra tillbaka inflationen till 2 procent om den avviker från målet. En snabb återgång kan i vissa lägen få effekter på produktion och sysselsättning som inte är önskvärda, medan en långsam återgång kan försvaga trovärdigheten för inflationsmålet. I allmänhet har strävan varit att penningpolitiken anpassas så att inflationen förväntas vara någorlunda nära målet om två år.
- I Riksbankens uppdrag ingår enligt riksbankslagen även att främja ett säkert och effektivt betalningsväsende. Risker förknippade med utvecklingen på de finansiella marknaderna vägs in i de penningpolitiska besluten. När det gäller att förebygga en obalanserad utveckling av tillgångspriser och skuldsättning spelar dock framför allt ett väl fungerande regelverk och en effektiv tillsyn en central roll. Penningpolitiken är enbart ett komplement.
- I vissa lägen, som under den finansiella krisen 2008–2009, kan reporäntan och räntebanan behöva kompletteras med andra åtgärder för att främja den finansiella stabiliteten och säkerställa att penningpolitiken får genomslag på ett effektivt sätt.
- Riksbanken strävar efter att dess kommunikation ska vara öppen, saklig, begriplig och aktuell. Det gör det lättare för ekonomins aktörer att fatta bra ekonomiska beslut. Penningpolitiken blir också lättare att utvärdera.

BESLUTSPROCESSEN

Direktionen håller normalt sex penningpolitiska möten under ett år då man fattar beslut om penningpolitiken. I samband med dessa möten publiceras en penningpolitisk rapport. Ungefär två veckor efter varje penningpolitiskt möte publiceras ett protokoll där det går att följa den diskussion som ledde fram till det aktuella beslutet och se hur de olika direktionsledamöterna argumenterade.

PRESENTATION AV PENNINGPOLITISKT BESLUT

Det penningpolitiska beslutet presenteras i ett pressmeddelande kl. 9.30 dagen efter det penningpolitiska mötet. Pressmeddelandet anger också hur de enskilda direktionsledamöterna röstade och en huvudsaklig motivering till eventuella reservationer. En presskonferens hålls dagen efter det penningpolitiska mötet.

Innehåll

- Kapitel 1 – Sammanfattning **5**
 - Fördjupning: Riksbankens utvecklingsarbete 2015 **8**
- Kapitel 2 – Måluppfyllelse **13**
- Kapitel 3 – Penningpolitiken 2015 **25**
- Kapitel 4 – Prognosförmåga **35**
 - Fördjupning: Tar Riksbanken tillräcklig hänsyn till Sveriges omvärldsberoende i prognoserna? **41**
- Appendix **45**

■ Kapitel 1 – Sammanfattning

I början av 2015 var inflationen fortsatt mycket låg och inflationsförväntningarna föll på ett oroande sätt. För att upprätthålla förtroendet för inflationsmålet som ankare för pris- och lönebildningen fortsatte Riksbanken bedriva en tydligt expansiv politik. Under 2015 sänktes reporäntan med totalt 0,35 procentenheter och Riksbanken började köpa statsobligationer i stor omfattning. I ljuset av den expansiva politiken fortsatte konjunkturen att förbättras. Tillväxten 2015 var hög, arbetslösheten sjönk och resursutnyttjandet steg och närmade sig en normal nivå. Även inflationen steg och inflationsförväntningarna vände uppåt på kort sikt och stabiliserades på lång sikt. Den expansiva penningpolitiken under senare år förefaller således ha haft effekt. Såväl Riksbanken som andra bedömare överskattade dock inflationen 2015 i sina prognoser. Bland annat höll oväntat låga energipriser ned inflationen i Sverige och omvärlden. Eftersom penningpolitiken behöver vara expansiv blir det än mer angeläget att inom andra politikområden vidta åtgärder för att dels skapa en effektivare bostadsmarknad, dels minska riskerna förknippade med hushållens skuldsättning.

Fortsatt konjunkturförbättring och stigande inflation 2015

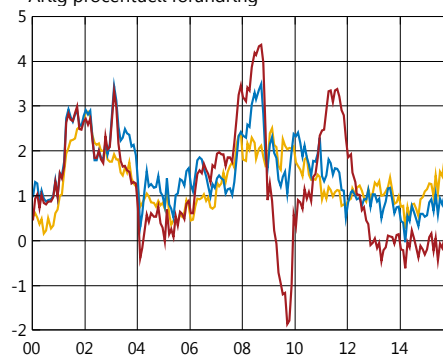
Tillväxten var god i Sverige 2015. BNP ökade med 4,1 procent, vilket var en hög tillväxt i både ett internationellt och historiskt perspektiv. Olika mått på resursutnyttjandet i ekonomin fortsatte att stiga och låg nära en normal nivå i slutet av året. I takt med den allt starkare konjunkturen förbättrades även läget på arbetsmarknaden. Antalet sysselsatta, som ökat trendmässigt sedan den finansiella krisen, fortsatte att stiga. Samtidigt bromsade ökningen i arbetskraften in. Kombinationen av högre sysselsättning och långsammare ökningstakt av arbetskraften bidrog till att arbetslösheten sjönk från 7,9 till 7,4 procent.

Inflationen var högre 2015 än 2014 (se diagram 1:1). Den hölls dock tillbaka av bland annat fallande energipriser och de direkta effekterna på hushållens boräntor av Riksbankens räntesänkningar. Om energipriser och direkta ränteeffekter räknas bort uppgick inflationen till 1,4 procent (KPIF exklusive energi), att jämföra med 0,7 procent 2014. Om enbart ränteeffekterna räknas bort var inflationen 0,9 procent (KPIF), medan den mätt med KPI uppgick till 0,0 procent. Motsvarande siffror för 2014 var 0,5 respektive -0,2 procent. Även inflationsförväntningarna vände uppåt på 1 till 2 års sikt och stabiliserades på 5 års sikt (se diagram 1:2). De senaste årens expansiva penningpolitik har således börjat bidra till högre inflation, även om stimulanseffekterna på den realekonomiska utvecklingen framstår som ännu mer tydliga.

■ Högre tillväxt än väntat men lägre inflation

Konjunkturen utvecklades 2015 starkare än vad Riksbanken räknade med i sina prognoser 2014 (se diagram 1:3). Samtidigt överskattades inflationen, även om de prognoser som gjordes i slutet av 2014 relativt väl fångade den uppgång som skett om räntesänkningarnas direkta effekter räknas bort (se diagram 1:4).

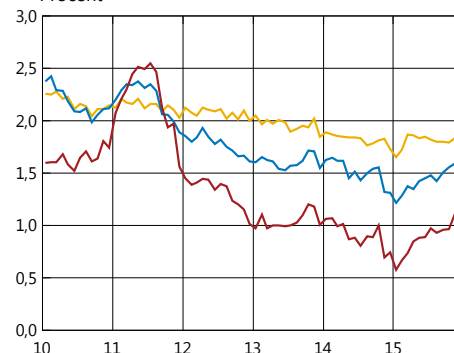
Diagram 1:1. Inflationsutvecklingen
Årlig procentuell förändring



— KPI
— KPIF
— KPIF exklusive energi

Anm. KPIF är KPI med fast bostadsränta.
Källa: SCB

Diagram 1:2. Inflationsförväntningar, penningmarknadens aktörer
Procent

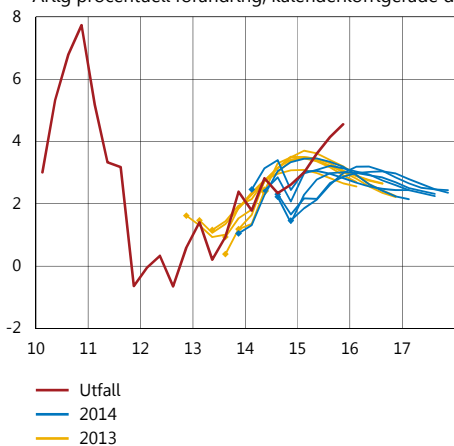


— 1 års sikt
— 2 års sikt
— 5 års sikt

Källa: TNS Sifo Prospera

Diagram 1:3. BNP, utfall och prognoser

Årlig procentuell förändring, kalenderkorrigerade data

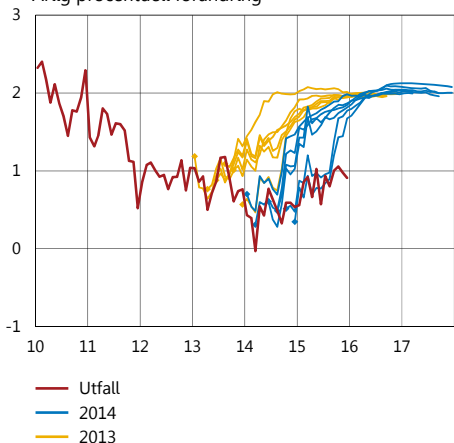


Anm. De gula och blå linjerna avser Riksbankens prognoser under 2013–2014. Markeringar visar startpunkten för varje prognos och kan därför avvika från senaste utfall för den tidpunkten.

Källor: SCB och Riksbanken

Diagram 1:4. KPIF, utfall och prognoser

Årlig procentuell förändring

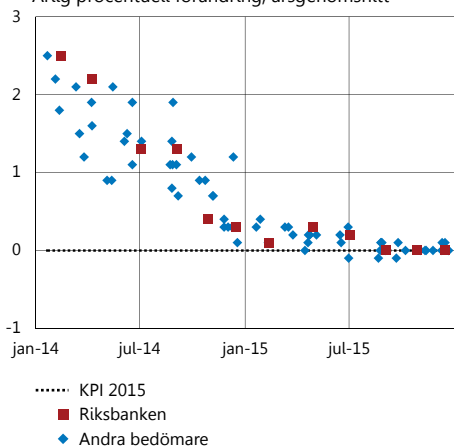


Anm. Se anmärkningen till diagram 1:3. KPIF är KPI med fast bostadsränta.

Källor: SCB och Riksbanken

Diagram 1:5. Prognoser 2014 och 2015 för KPI-inflationen 2015

Årlig procentuell förändring, årsgenomsnitt



Anm. Andra bedömare är Finansdepartementet, HUI Research AB, Konjunkturinstitutet, LO, Nordea, SEB, Svenska Handelsbanken, Svenskt Näringsliv och Swedbank.

Källor: Respektive bedömare, SCB och Riksbanken

Att inflationen är låg och understiger centralbankernas inflationsmål är i hög grad ett internationellt fenomen. En viktig förklaring är att energipriserna fallit oväntat kraftigt. Exempelvis föll oljepriset med över 50 procent från mitten av 2014 till slutet av 2015. Den överlag låga internationella inflationen har hållit importpriserna nere. De svaga inflationsimpulserna från omvärlden har dock i viss mån motverkats av att kronan utvecklats svagare än förväntat.

■ Bedömare fortsatte att överskatta inflationen

Riksbanken var inte ensam om att överskatta inflationen. Under ett antal år har svenska konjunkturbedömare tenderat att inledningsvis prognostisera för hög inflation för att sedan tvingas till nedrevideringar. Detta mönster gick igen även 2015, vilket är särskilt tydligt för KPI-inflationen, men även KPIF-inflationen överskattades i de prognoser som gjordes 2014 (se diagram 1:5 och 1:6).

Däremot blev den realekonomiska utvecklingen starkare än de flesta bedömare väntat sig. Prognoserna för BNP-tillväxten 2015 låg genomgående lägre än utfallet (se diagram 1:7).

En utvärdering av prognoserna för en längre period, 2007–2015, visar att skillnaderna mellan olika bedömares prognosförmåga är små och i regel inte statistiskt säkerställda. Riksbanken har lyckats mindre väl med att förutspå utvecklingen av den egna politikvariabeln, reporäntan. Detta är givetvis inte särskilt tillfredsställande, men visar samtidigt att Riksbanken har varit beredd att ompröva sina bedömningar och anpassa penningpolitiken då detta varit motiverat. Däremot står sig Riksbankens prognoser för exempelvis BNP-tillväxten väl vid en jämförelse.

Fortsatt expansiv penningpolitik 2015

En allt längre period med inflation under målet och fallande inflationsförväntningar har gjort att Riksbankens direktion bedömt det angeläget att få inflationen att snabbt stiga mot målet på 2 procent. Det finns en risk att fortsatt låg inflation leder till att inflationsförväntningarna faller ytterligare och förtroendet för inflationsmålet som ankare för pris- och lönebildningen försvagas. Om inflationen och inflationsförväntningarna, och därmed också den genomsnittliga reporäntan, permanentas på en alltför låg inflation skulle det bland annat bli svårare för Riksbanken att i framtiden sänka reporäntan tillräckligt mycket för att motverka lågkonjunkturer. Dessa överväganden präglade penningpolitiken även 2015.

Riksbanken sänkte reporäntan i februari, mars och juli med sammanlagt 0,35 procentenheter från 0 till –0,35 procent. För att göra penningpolitiken ännu mer expansiv och ge ytterligare stöd till inflationsuppgången beslutade Riksbanken under året dessutom att köpa statsobligationer till ett nominellt värde av totalt 200 miljarder kronor.

Den låga inflationen var ett centralt ämne i direktionens diskussioner under 2015. En särskild aspekt var att Riksbanken behövde

beakta att penningpolitiken var mycket expansiv i många andra länder. Stora skillnader mellan penningpolitiken i Sverige och omvärlden skulle kunna leda till en snabb förstärkning av växelkursen som i sin tur skulle kunna utgöra ett hinder för en uppgång i inflationen. En snabb förstärkning av kronan skulle också kunna få påtagligt negativa konsekvenser för realekonomin. En särskilt viktig period i detta sammanhang var kring månadsskiftet februari-mars, då kronan stärktes kraftigt i samband med att den europeiska centralbanken hade inlett stora tillgångsköp.

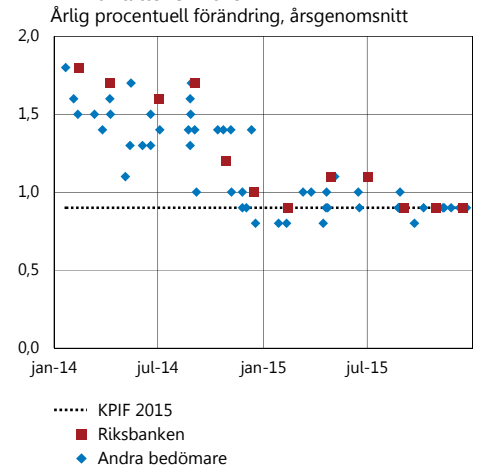
Diskussionerna handlade också om hur väl de på många sätt ovanliga penningpolitiska åtgärderna skulle fungera. Både den negativa styrräntan och de stora köpen av obligationer är historiskt sett unika åtgärder. Direktionens slutsats var att sänkningarna av reporäntan till negativa nivåer fungerat i stort sett som förväntat, med ett i stora drag normalt genomslag, och att även köpen av statsobligationer haft effekt.

Hushållens höga skuldsättning och de stigande bostadspriserna har varit ett återkommande diskussionsämne under senare år. Direktionen konstaterade att eftersom penningpolitiken behöver vara tydligt expansiv för att upprätthålla förtroendet för inflationsmålet blir det än mer angeläget att inom andra politikområden vidta åtgärder, såväl för att skapa en effektivare bostadsmarknad som för att minska risken för att hushållens skuldsättning skapar problem längre fram för tillväxten och den finansiella stabiliteten.

Finansutskottets utvärdering av penningpolitiken

I juni 2014 beslutade riksdagens finansutskott att göra en tredje extern utvärdering av Riksbankens penningpolitik. De externa utvärderingarna är ett komplement till utskottets egna årliga utvärderingar och de öppna utfrågningarna med riksbankschefen och de vice riksbankscheferna. Denna tredje utvärdering behandlar penningpolitiken 2010–2015 och gjordes av Marvin Goodfriend, professor vid Carnegie Mellon University i Pittsburgh, USA, och Mervyn King, tidigare chef för Bank of England. Deras rapport publicerades den 19 januari 2016. Riksbanken konstaterade att utvärderingen är ett viktigt bidrag till granskningen av penningpolitiken och meddelade att direktionen kommer att lämna sina kommentarer vid den kommande remissbehandlingen. Utvärderingen behandlas därför inte vidare i denna redogörelse för penningpolitiken.

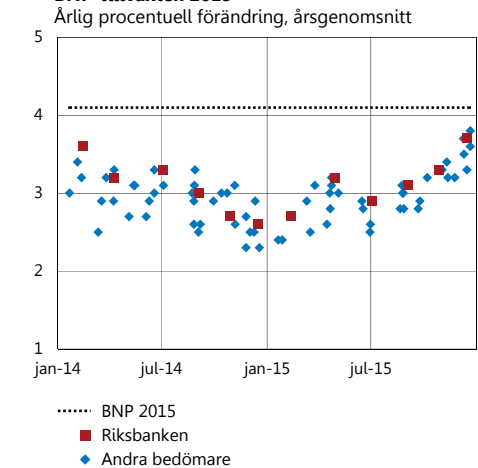
Diagram 1:6. Prognoser 2014 och 2015 för KPIF-inflationen 2015



Anm. Andra bedömare avser de som anges i diagram 1:5 förutom HUI Research AB. KPIF är KPI med fast bostadsränta.

Källor: Respektive bedömare, SCB och Riksbanken

Diagram 1:7. Prognoser 2014 och 2015 för BNP-tillväxten 2015



Anm. Andra bedömare avser de som anges i diagram 1:5.

Källor: Respektive bedömare, SCB och Riksbanken

■ Riksbankens utvecklingsarbete 2015

Riksbanken arbetar kontinuerligt med att förbättra underlagen för de penningpolitiska besluten. Denna fördjupning ger exempel på det utvecklingsarbete som Riksbanken bedrivit 2015 inom det penningpolitiska området. Bland annat fortsatte Riksbanken att analysera drivkrafterna bakom de senaste årens oväntat svaga utveckling av inflationen samt effekterna av att använda kompletterande penningpolitiska åtgärder.

De senaste årens låga inflation

Under de senaste åren har Riksbanken ägnat mycket tid åt att analysera varför inflationen utvecklats så svagt sedan 2011. Under 2014 och 2015 publicerades ett antal fördjupningar med olika infallsvinklar i den penningpolitiska rapporten. I fjol skrevs också två Ekonomiska kommentarer i ämnet. Den ena kommentaren utvärderade Riksbankens kortsiktsprognoser under 2013 och 2014 medan den andra diskuterade olika aspekter på hur inflationen mäts.¹ Mot slutet av 2015 publicerades en artikel i Penning- och valutapolitik som sammanfattade och uppdaterade resultaten från den tidigare analysen.² Artikeln beskriver hur inflationen har utvecklats de senaste fem åren ur lite olika perspektiv, inklusive en internationell jämförelse. Tänkbara förklaringar till utvecklingen diskuteras också, först med hjälp av enklare samband mellan olika variabler och därefter med hjälp av en modell över den svenska ekonomin.

Resultaten är relativt samstämmiga. Den svaga konjunkturutvecklingen i omvärlden och, kopplat till den, en återhållen efterfrågan i Sverige är viktiga förklaringar till den låga inflationen de senaste fem åren. Även växelkursen har bidragit till att pressa ned inflationen under delar av denna period. Vidare har de låga råvarupriserna, framför allt på el och olja, dämpat inflationstrycket, dels genom en direkt effekt på prisökningarna på el och oljerelaterade produkter i konsumentledet, dels genom en indirekt effekt via lägre kostnader för företagen. Under 2014 och början av 2015 har företagen dessutom ökat priserna i mindre utsträckning än vad man skulle förvänta sig från historiska mönster. Enligt företagen själva beror de pressade marginalerna på ökad konkurrens och på osäkerhet om den framtida ekonomiska utvecklingen.

Fortsatt utveckling av inflationsanalysen

En viktig del av inflationsanalysen är att försöka identifiera i vilken utsträckning prisförändringar är tillfälliga. Priserna på vissa livsmedel kan till exempel påverkas kortsiktigt av väderrelaterade faktorer, vilket i sin tur kan påverka inflationen tillfälligt. För att förbättra analysen har Riksbanken inlett ett mindre projekt med prisinsamling från

¹ Löf, M. (2015), "Den senaste tidens inflationsutfall och prognoser", *Ekonomiska kommentarer* nr 4, 2015. Sveriges riksbank och Johansson, J. "Hur mäts inflationen?", *Ekonomiska kommentarer* nr 5, 2015, Sveriges riksbank.

² Andersson, B., Corbo, V. och Löf, M. (2015), "Varför har inflationen varit så låg?", *Penning- och valutapolitik* 2015:3, Sveriges riksbank.

internet. Förhoppningen är att den trendmässiga utvecklingen av inflationen skall kunna identifieras snabbare genom att följa komponenter med speciellt volatila priser, som utrikes resor, frukt och grönsaker samt el.

För att få en ökad förståelse kring inflationsutvecklingen har Riksbanken i sin egen intervjuundersökning sedan en tid tillbaka också frågat företagen om deras prissättningsbeteende och kostnadsituation. Fler frågor kring inköpspriser, försäljningspriser och kostnader har under 2015 också på Riksbankens initiativ inkluderats i Konjunkturinstitutets företagsbarometer.

Riksbankens okonventionella penningpolitiska åtgärder

Under 2015 har Riksbanken bedrivit en expansiv penningpolitik med hjälp av okonventionella penningpolitiska åtgärder, det vill säga negativ reporänta och köp av statsobligationer. Även om sådana åtgärder också använts av andra centralbanker är erfarenheterna alltså begränsade.

De senaste två åren har Riksbanken därför arbetat mycket med att sammanställa de erfarenheter som finns, och att relatera dessa till svenska förhållanden. Detta arbete har bland annat avrapporterats i en fördjupning i den penningpolitiska rapporten i februari 2015, där olika kompletterande penningpolitiska åtgärder presenteras. Artiklar och arbetsrapporter har behandlat de teoretiska grunderna för när och på vilket sätt en centralbank kan använda sig av okonventionella penningpolitiska åtgärder.³ De analyser som gjorts har utgjort ett värdefullt underlag för den praktiska politiken med negativ ränta och köp av statsobligationer.

Under året har också ekonomiska kommentarer redovisat utvärderingar av de beslutade åtgärderna.⁴ Dessa visar att Riksbankens okonventionella åtgärder har bidragit till att göra de finansiella förhållandena i Sverige mer expansiva, i linje med hur en expansiv penningpolitik fungerar under mer normala omständigheter. Bland annat bedöms Riksbankens köp av statsobligationer ha bidragit till lägre svenska räntor och en svagare krona.

Den penningpolitiska tankeramen

De senaste årens dramatiska händelser på de finansiella marknaderna världen över och den efterföljande perioden med låg inflation och expansiv penningpolitik har satt igång en internationell debatt om hur penningpolitik bäst bör bedrivas. I ljuset av denna debatt har Riksbanken sedan en tid analyserat hur den svenska penningpolitiska tankeramen skulle kunna utvecklas och förbättras. Under 2015 inriktades detta utredningsarbete bland annat på att se närmare på inflationsmålets utformning och analysera om och i så fall hur

³ Se De Graeve, F. och Lindé, J. (2015), "Effects of unconventional monetary policy: theory and evidence", *Penning- och valutapolitik*, 2015:1, Sveriges riksbank. Se även Boel, P. och Waller, C. J. (2015), "On the Theoretical Efficacy of Quantitative Easing at the Zero Lower Bound", *Working Paper Series* nr 310, Sveriges riksbank.

⁴ Se Alsterlind, J., Armelius, H., Forsman, D., Jönsson, B. och Wretman, A. (2015), "Hur långt kan reporäntan sänkas?", *Ekonomiska kommentarer* nr 11, 2015, Sveriges riksbank. Se även De Rezende, R. B., Kjellberg, D. och Tysklind, O. (2015), "Effekter på finansiella priser av Riksbankens statsobligationsköp", *Ekonomiska kommentarer* nr 13, 2015, Sveriges riksbank.

penningpolitiken bör ta hänsyn till osäkerhet och risker förknippade med bland annat finansiella obalanser. Detta arbete fortsätter under 2016.

Fortsatt analys av samhällsekonomiska effekter av olika makrotillsynsverktyg

Under 2015 fortsatte Riksbanken att analysera de samhällsekonomiska effekterna av olika makrotillsynsverktyg. Riksbanken har varit väl medveten om att den expansiva penningpolitiken kan bidra till fortsatt stigande bostadspriser och ökad skuldsättning bland hushållen. Makrotillsynen spelar en viktig roll när det gäller att hantera dessa risker. Inom makrotillsynen finns flera tänkbara verktyg som kan användas för att dämpa skuldsättningen och minska riskerna på bostadsmarknaden, bland annat bolånetak, amorteringskrav och skuldkvotstak. Också förändrade ränteavdrag är ett tänkbart verktyg, även om det faller inom finanspolitikens ansvarsområde.

Under 2014 analyserade Riksbanken de samhällsekonomiska effekterna av Finansinspektionens föreslagna amorteringskrav. Riksbanken har ansett att kravet visserligen är ett steg i rätt riktning men att det inte är tillräckligt och att ytterligare åtgärder därför måste övervägas. Därför ägnade Riksbanken 2015 en hel del tid åt att analysera de samhällsekonomiska effekterna av andra åtgärder, som skuldkvotstak, sänkt bolånetak och avtrappat ränteavdrag. Även kombinationer av åtgärder analyserades. Resultaten av analyserna presenterades i olika publikationer och tal.⁵ Bland annat konstateras att för verktyg som endast påverkar nya låntagare, till exempel skuldkvotstak och bolånetak, är såväl effekten på hushållens skuldsättning som de kortsiktiga makroekonomiska kostnaderna i form av lägre konsumtion i de flesta fall begränsade. En justering av ränteavdraget är ett potentiellt mer kraftfullt verktyg för att påverka hushållens skuldsättning, eftersom det kan påverka alla låntagare. De kortsiktiga makroekonomiska kostnaderna kan därmed också bli större, vilket dock finns möjlighet att delvis kompensera för i och med att skatteintäkterna samtidigt ökar.

Inom makrotillsynsområdet tog Riksbanken under året också initiativ till en ny konferens "Riksbank macroprudential conference", som arrangerades i juni i samarbete med Finansinspektionen och Swedish House of Finance. Tanken är att denna konferens ska återkomma under ett antal år framöver och samla beslutsfattare, representanter från den privata sektorn och framstående forskare från hela världen för att diskutera, dela erfarenheter och lära av de bästa inom området.

⁵ Se exempelvis Guibourg, G., Jonsson, M., Lagerwall, B. och Nilsson, C. (2015), "Makrotillsyn – effekter på ekonomin och interaktionen med penningpolitiken", *Penning- och valutapolitik* 2015:2, Sveriges riksbank, Guibourg, G. och Lagerwall, B. (2015), "Hur påverkas samhällsekonomin av makrotillsynsåtgärder?" *Ekonomiska kommentarer* nr 9, 2015, Sveriges riksbank samt Ingves, S. (2015), "Bostadsmarknaden och hushållens skuldsättning ur ett centralbanksperspektiv", tal vid SNS-konferens om bostadsmarknaden och hushållens skuldsättning, publicerat 2015-11-19.

Riksbankens forskningsarbete under 2015

Riksbankens forskning är främst inriktad på områden som har direkt betydelse för bankens verksamhet, exempelvis penningpolitik, bankväsende och finansiella marknader. Under 2015 publicerades ett antal studier av ekonomer på Riksbanken i vetenskapliga tidskrifter.⁶

I juni anordnade Riksbankens forskningsenhet en konferens där forskare från ledande universitet och andra centralbanker diskuterade orsaker till deflation, konsekvenser av deflation och lämpliga åtgärder för att hantera deflation. En stor del av konferensen handlade om de okonventionella kompletterande penningpolitiska åtgärder som har använts runt om i världen sedan den finansiella krisen.

Forskningsenheten arrangerade också en workshop i november tillsammans med Bank for International Settlements (BIS), där man diskuterade hur penningpolitiken bör förhålla sig till risken att finansiella obalanser byggs upp.

Riksbankens övriga utvecklingsarbete under året

Som ett led i arbetet med att förbättra Riksbankens informationsförsörjning arrangerade statistikenheten tillsammans med forskningsenheten under hösten en workshop om "Big Data", det vill säga hur stora datamängder kan hanteras och analyseras. Ekonomer, forskare och statistiker från andra myndigheter, centralbanker och privata aktörer hade bjudits in för att dela kunskaper och erfarenheter om möjligheterna med Big Data. Under workshopen diskuterades bland annat hur andra centralbanker använder nya okonventionella datakällor och organiserar sin informationsförsörjning.⁷

⁶ Se www.riksbank.se/en/The-Riksbank/Research/Research-publications/Journal-articles/2015.

⁷ Se även Hokkanen, J., Jacobson, T., Skingsley, C. och Tibblin, M. (2015), "Riksbankens framtida informationsförsörjning i ljuset av Big Data", *Ekonomiska kommentarer* nr 17, 2015, Sveriges riksbank.

■ Kapitel 2 – Måluppfyllelse

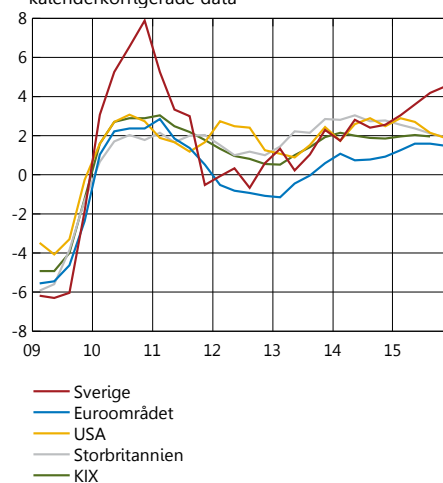
Under 2015 fortsatte den svenska konjunkturen att förbättras. BNP växte med 4,1 procent på årsbasis. Inflationen var däremot fortfarande låg. KPIF-inflationen uppgick till i genomsnitt 0,9 procent, medan årsgenomsnittet för KPI-inflationen, som inkluderar direkta effekter av ränteförändringar, blev 0,0 procent. Om både energipriser och direkta effekter av ränteförändringar räknas bort uppgick inflationen (KPIF exklusive energi) till 1,4 procent. Det var främst den penningpolitik som bedrevs 2013–2014 som hade en möjlighet att påverka inflationsutfallet 2015. I likhet med andra bedömare överskattade Riksbanken inflationen 2015 i sina prognoser. Det tyder på att prognosfelen förklaras av händelser som alla bedömare hade svårt att förutse. Skälen till att inflationen blev lägre än väntat under 2015 var bland annat fallet i energipriser, att kostnadstrycket blev något lägre än förväntat och att företagens prisökningar var lägre än förväntat givet kostnader och andra förklarande variabler. Under 2013–2014 förändrades gradvis den penningpolitiska avvägningen. Direktionen bedömde det vara allt mer angeläget att få inflationen att stiga mot 2 procent för att upprätthålla förtroendet för inflationsmålet. Reporäntan sänktes med sammanlagt 1 procentenhet ned till 0 procent och ränteprognosen reviderades ned. Detta bidrog till att inflationen steg under 2015 och för den underliggande inflationen var trenden tydligt uppåtgående. Under 2015 upphörde också nedgången i de långsiktiga inflationsförväntningarna och de mer kortsiktiga förväntningarna vände upp.

Måluppfyllelsen är en naturlig utgångspunkt för en utvärdering av penningpolitiken. Men en jämförelse av utfallet för inflationen med inflationsmålet visar inte nödvändigtvis hur väl penningpolitiken bedrivits. Inflationen påverkas också av en rad andra faktorer än penningpolitiken, eftersom ekonomin ständigt utsätts för oväntade störningar. Detta gör att även välgrundade och genomarbetade prognoser ofta slår fel. Det är därför av intresse att analysera hur prognoserna utvecklats över tiden i förhållande till utfallen för att identifiera de störningar som orsakat en eventuell målavvikelse.

En avvikelse mellan utfall och mål kan också bero på att de prognoser som penningpolitiken baserats på inte varit tillräckligt bra och inte tagit hänsyn till händelser som faktiskt hade gått att förutse. En systematisk analys av kvaliteten på prognoserna är därför ett viktigt inslag i en utvärdering av penningpolitiken. Exempelvis kan Riksbankens prognoser jämföras med andra bedömares prognoser.

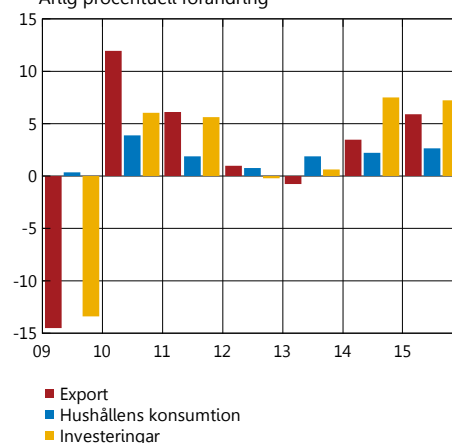
I detta kapitel diskuteras inledningsvis utfallen 2015 för inflationen och den ekonomiska utvecklingen i övrigt. Därefter beskrivs prognoserna och penningpolitiken under 2013 och 2014. Eftersom penningpolitiken verkar med fördröjning var det framför allt genom den penningpolitik som då fördes som Riksbanken hade en möjlighet att påverka utfallet för inflationen 2015. Beskrivningen fokuserar på att identifiera om det inträffade oväntade händelser som gjorde att Riksbankens bedömning av konjunktur- och inflationsutsikterna, som penningpolitiken baserades på, inte infriades. Det finns dock inga skarpa gränser för tidsfördröjningen av penningpolitikens effekter. Inflationen och den ekonomiska utvecklingen 2015 påverkades också i viss mån av den penningpolitik som bedrevs samma år. Penningpolitiken 2015 och de överväganden den baserades på diskuteras i kapitel 3.

Diagram 2.1. BNP-tillväxt i Sverige och i omvärlden
Årlig procentuell förändring, säsongrensade och kalenderkorrigerade data



Källor: Bureau of Economic Analysis, Eurostat, nationella källor, Office for National Statistics och SCB

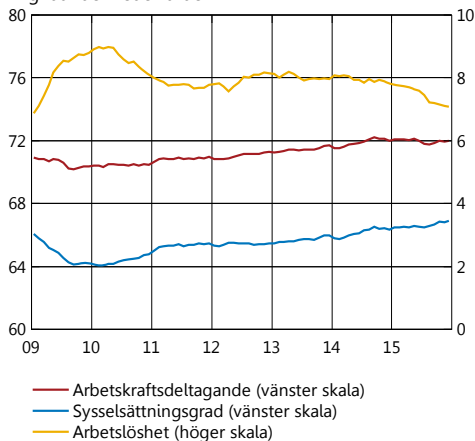
Diagram 2.2. Export, konsumtion och investeringar
Årlig procentuell förändring



Källa: SCB

Diagram 2:3. Arbetskraft, sysselsättning och arbetslöshet

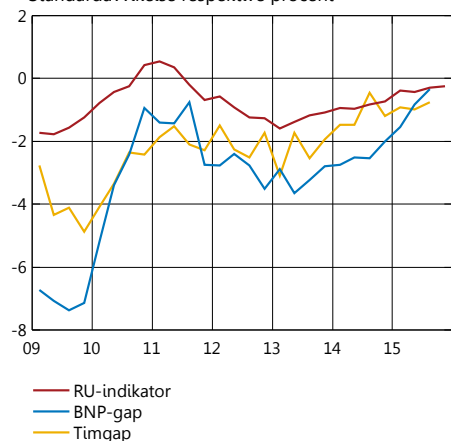
Procent av befolkningen respektive procent av arbetskraften, 15–74 år, säsongsrensade data, tre månaders glidande medelvärde



Källa: SCB

Diagram 2:4. RU-indikatorn, BNP-gap och timgap

Standardavvikelse respektive procent

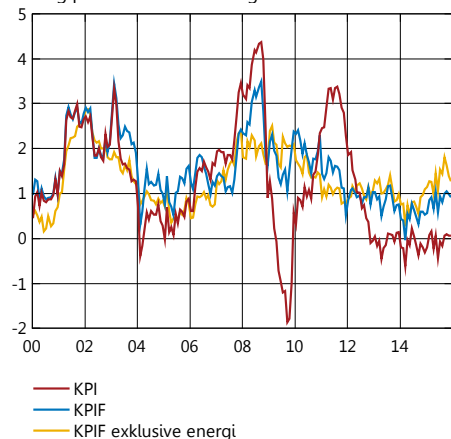


Anm. RU-indikatorn är normaliserad så att medelvärdet är 0 och standardavvikelsen är 1. BNP-gap avser BNP:s avvikelse från sin trend beräknat med en produktionsfunktion. Timgap avser arbetade timmars avvikelse från Riksbankens bedömda trend.

Källor: SCB och Riksbanken

Diagram 2:5. Inflationsutvecklingen

Årlig procentuell förändring



Anm. KPIF är KPI med fast bostadsränta.

Källa: SCB

I detta kapitel jämförs även Riksbankens prognoser med andra bedömares prognoser.⁸ En sådan jämförelse belyser om det funnits händelser som varit genuint oväntade eller hade varit möjliga att förutse. Slutligen analyseras utvecklingen av inflationsförväntningarna. Att dessa är förankrade kring inflationsmålet är viktigt för Riksbankens strävan att uppnå prisstabilitet i ett längre perspektiv.

Den ekonomiska utvecklingen och inflationen under 2015

■ God tillväxt och sjunkande arbetslöshet under 2015

Tillväxten var god i Sverige 2015, i såväl ett historiskt som internationellt perspektiv. BNP växte med 4,1 procent, vilket var mer än under 2014 och betydligt över ett historiskt genomsnitt, som är kring 2 procent. Tillväxten var högre än i USA och Storbritannien och betydligt högre än i euroområdet (se diagram 2:1). Dessutom var den brett fördelad (se diagram 2:2).

Exporten ökade med 5,9 procent, jämfört med 3,5 procent 2014. Tillväxten i exporten var högre än såväl tillväxten i världshandeln som tillväxten på den svenska exportmarknaden, bland annat tack vare att tjänsteexporten växte snabbt. Investeringarna fortsatte att öka snabbt under 2015 och steg med 7,3 procent, vilket var ungefär samma ökningstakt som under 2014. Hushållens konsumtion ökade med 2,6 procent 2015, jämfört med 2,2 procent 2014.

Läget på den svenska arbetsmarknaden fortsatta att förbättras under 2015, i takt med den stigande tillväxten. Antalet sysselsatta ökade med 1,4 procent och antalet arbetade timmar ökade med 1,6 procent. Arbetskraften ökade långsammare än sysselsättningen och steg med 0,8 procent. Det medförde att arbetslösheten sjönk jämfört med 2014, från 7,9 till 7,4 procent (se diagram 2:3 och tabell 2:1).

Tabell 2:1. Produktion och arbetsmarknad enligt olika mått

	2013	2014	2015
BNP	1,2	2,3	4,1
Arbetade timmar	0,4	1,5	1,6
Sysselsatta, 15–74 år	1,1	1,4	1,4
Arbetskraften, 15–74 år	1,1	1,3	0,8
Arbetslöshet, 15–74 år	8,0	7,9	7,4

Anm. Arbetslöshet avser procent av arbetskraften.

Källa: SCB

Aktivitetsnivån i ekonomin sammanfattas ofta i form av något mått på resursutnyttjandet. Det finns dock inget entydigt sätt att mäta detta. Riksbanken använder därför ett antal indikatorer för att bedöma hur högt resursutnyttjandet är. Två av dessa indikatorer är

⁸ En mer detaljerad genomgång av Riksbankens och andra bedömares prognosförmåga i ett längre perspektiv görs i kapitel 4.

BNP-gapet och timgapet som mäter BNP:s och de arbetade timmar- nas procentuella avvikelser från sina respektive uppskattade långsik- tiga nivåer. Riksbanken har även en egen indikator på resursutnytt- jandet, den så kallade RU-indikatorn, som sammanfattar information från olika enkäter och arbetsmarknadsdata med hjälp av en statistisk metod. Om respektive mått är positivt indikerar det en hög aktivi- tetsnivå i ekonomin och en högre resursanvändning än normalt. Mot- satsen gäller när måtten är negativa. Samtliga tre mått ger bilden att resursutnyttjandet fortsatte att stiga under året och låg nära en nor- mal nivå i slutet av året (se diagram 2:4).

■ Inflationen på väg åt rätt håll

Den underliggande inflationen mätt med KPIF exklusive energi, där såväl effekter av Riksbankens ränteförändringar som energipriser rensas bort, var i genomsnitt 1,4 procent under 2015 (se tabell 2:2 och diagram 2:5).

Under det senaste året har energipriserna bidragit till den låga inflationen i såväl Sverige som omvärlden, bland annat till följd av ett kraftigt fallande oljepris (se diagram 2:6 och 2:7). Det illustreras av att inflationen mätt med KPIF var 0,9 procent för 2015, alltså betydligt lägre än inflationen mätt med KPIF exklusive energi (se tabell 2:2 och diagram 2:5).

Inflationen mätt med KPI var i genomsnitt 0,0 procent under 2015. Att KPI-inflationen blev så mycket lägre än KPIF-inflationen beror på att räntekostnaderna för bolån sjunkit, vilket avspeglar Riks- bankens sänkningar av reporäntan med sammanlagt 0,35 procent- enheter, från 0,0 procent i början av året till -0,35 procent i oktober.

Sammantaget kan konstateras att samtliga tre inflationsmått – KPIF exklusive energi, KPIF och KPI – var högre under 2015 än under 2014.

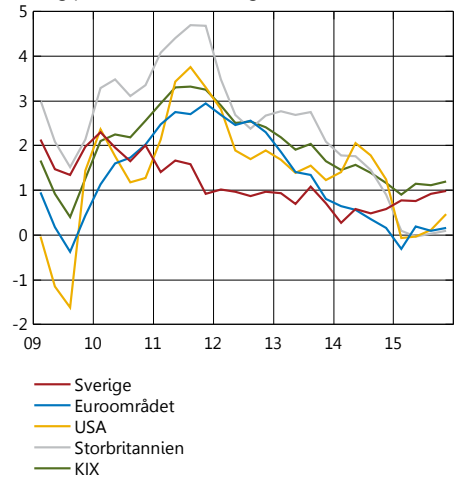
Tabell 2:2. Inflationen enligt olika mått
Årlig procentuell förändring, årsgenomsnitt

	2013	2014	2015
KPI	0,0	-0,2	0,0
KPIF	0,9	0,5	0,9
KPIF exklusive energi	1,1	0,7	1,4

Anm. KPIF är KPI med fast bostadsränta.
Källa: SCB

Med undantag av energi och räntekostnader utvecklades andra del- komponenter i KPI starkare än under 2014. Priserna på varor, som i genomsnitt har sjunkit sedan 2000, höll sig stabila. Priserna på livs- medel ökade snabbare än under 2014 och även snabbare än genom- snittet för hela perioden sedan 2000. Växelkursen är en viktig be- stämningfaktor för inflationen eftersom den påverkar hur priser utomlands "översätts" till svenska importpriser. Varu- och livsme- delspriser har ett relativt stort importinnehåll, och försvagningen av växelkursen de senaste åren är därmed en viktig förklaring till att varu- och livsmedelspriserna ökade snabbare under 2015 (se diagram 2:8). Även prisökningstakten på tjänster, som har den största vikten i

Diagram 2:6. Inflation i Sverige och omvärlden
Årlig procentuell förändring



Anm. För Sverige visas KPIF och för euroområdet visas HIKP. Öv- riga avser KPI. KIX är en sammanvägning av länder som är viktiga för Sveriges transaktioner med omvärlden.

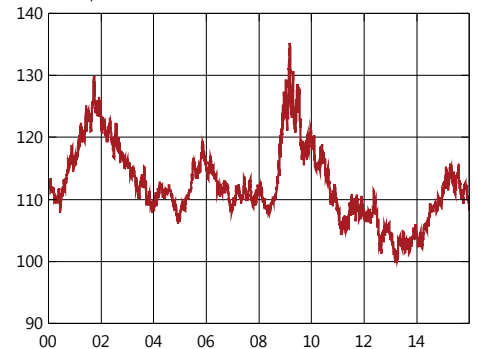
Källor: Bureau of Labor Statistics, Eurostat, nationella källor, Of- fice for National Statistics, SCB och Riksbanken

Diagram 2:7. Oljepris
USD per fat



Anm. Brentolja, utfallet avser månadsgenomsnitt av spotpriser.
Källa: Macrobond

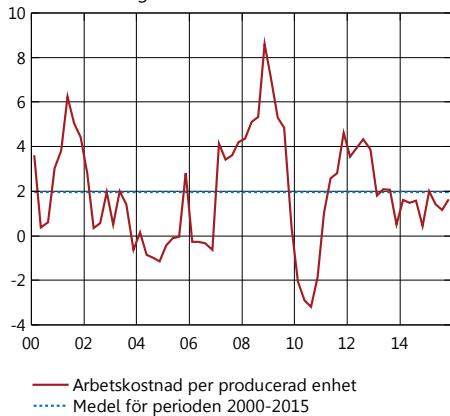
Diagram 2:8. Konkurrensvägd nominell växelkurs, KIX
Index, 1992-11-18 = 100



Anm. KIX är en sammanvägning av länder som är viktiga för Sveriges transaktioner med omvärlden.

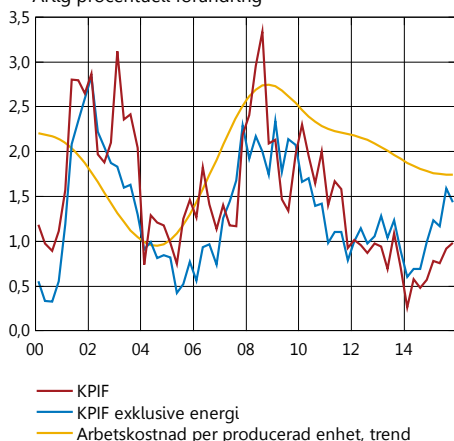
Källor: Nationella källor och Riksbanken

Diagram 2:9. Arbetskostnad per producerad enhet
Årlig procentuell förändring, säsongrensade och kalenderkorrigerade data



Källa: SCB

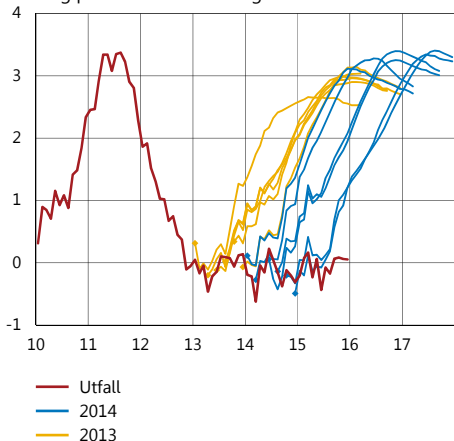
Diagram 2:10. KPIF, KPIF exklusive energi och trend i arbetskostnad per producerad enhet
Årlig procentuell förändring



Anm. Trenden i arbetskostnad per producerad enhet är framräknad med ett så kallat HP-filtrer. Vid trendberäkningen används Riksbankens prognos i februari 2016.

Källor: SCB och Riksbanken

Diagram 2:11. KPI, utfall och prognoser
Årlig procentuell förändring



Anm. De gula och blå linjerna avser Riksbankens prognoser under 2013–2014. Markeringar visar startpunkten för varje prognos och kan därför avvika från senaste utfall för den tidpunkten.

Källor: SCB och Riksbanken

KPI, var högre än under 2014. Men jämfört med varu- och livsmedelspriserna har tjänstepriserna ett mycket lägre importinnehåll och svagare samband med växelkursutvecklingen, och för dessa priser var uppgången i ökningstakten jämfört med tidigare år inte lika tydlig (se tabell 2:3).

Tabell 2:3. Utvecklingen i KPI och dess komponenter
Årlig procentuell förändring, årsgenomsnitt

	Vikt (Procent)	2000–2014	2014	2015
Tjänster	44,8	1,8	0,9	1,2
Varor	25,5	-0,5	-0,6	0,0
Livsmedel	17,8	1,8	0,6	2,7
Energi	7,6	4,1	-2,5	-4,9
Räntekostnader	4,2	1,5	-7,0	-16,6
KPI	100,0	1,3	-0,2	0,0

Anm. KPI-andelarna summerar inte till 100 på grund av avrundning.

Källa: SCB

De inhemska kostnadsökningarna har varit fortsatt måttliga (se diagram 2:9). Sedan en tid har inflationen dessutom framstått som ovanligt låg givet den trendmässiga utvecklingen i arbetskostnaderna (se diagram 2:10). En mer formell analys tyder på att inflationen har varit lägre än vad man kan förvänta sig med utgångspunkt i historiska samband (se diagram 2:21). Denna analys beskrivs mer utförligt längre fram i kapitlet.

Varför blev inflationen 2015 lägre än målet?

■ Penningpolitik och prognoser 2013–2014 i förhållande till utvecklingen 2015

Det var framförallt genom den penningpolitik som bedrevs under 2013 och 2014 som Riksbanken hade en möjlighet att påverka inflationen under 2015. Ett sätt att analysera orsakerna till avvikelserna från inflationsmålet är därför att granska träffsäkerheten i de prognoser som Riksbanken gjorde 2013 och 2014 för inflationen och andra variabler och som låg till grund för de penningpolitiska besluten.

Diagram 2:11–2:20 visar den faktiska utvecklingen och Riksbankens prognoser under åren 2013 och 2014 för ett antal centrala variabler. Syftet med diagrammen är att på ett övergripande sätt illustrera hur Riksbankens syn på framtiden under åren 2013–2014 förhöll sig till utfallen. Det är därför inte nödvändigt att urskilja enskilda prognoser.

Den sammantagna bild som diagrammen ger är att Riksbanken överskattade hur hög inflationen skulle bli 2015 (se diagram 2:11 och 2:12). Därmed överskattades även reporäntans nivå (se diagram 2:13). I avsnitten som följer diskuteras olika orsaker till dessa prognosfel.

■ **Den svenska konjunkturutvecklingen 2015 i stort sett i linje med prognoserna 2013–2014**

Visserligen kom konjunkturen i omvärlden att förbättras i en långsammare takt 2015 än Riksbanken hade förväntat sig (se diagram 2:14). Men överskattningen av den internationella utvecklingen bidrog inte till att Riksbanken i sina prognoser överskattade den svenska BNP-utvecklingen 2015. Tvärtom blev BNP-tillväxten i Sverige 2015 något högre än väntat (se diagram 2:15). Det beror på att den inhemska efterfrågan, främst investeringar, utvecklades bättre än väntat. Prognoserna gjorda under 2013 tydde visserligen på en något snabbare nedgång i arbetslösheten än vad som blev fallet, men sett i relation till prognoserna gjorda 2014 blev utvecklingen under 2015 ungefär som väntat (se diagram 2:16).

I grova drag kan man alltså säga att konjunkturutvecklingen i Sverige 2015 blev ungefär som Riksbanken förväntat sig. Förklaringarna till att inflationen överskattades måste alltså sökas på annat håll. Nedan redogörs för inflationsutvecklingen 2015 i förhållande till Riksbankens bedömningar 2013–2014 i tre olika steg: Först beskrivs utvecklingen av ett mått på den underliggande inflationen, där effekter av Riksbankens ränteförändringar och energipriser rensas bort, alltså inflationen mätt med KPIF exklusive energi. Därefter redogörs för energiprisernas effekter på inflationen, i form av inflationen mätt med KPIF. Slutligen beskrivs inflationsutvecklingen mätt med KPI, där även ränteutvecklingens effekter på kostnader för egna hem finns med.

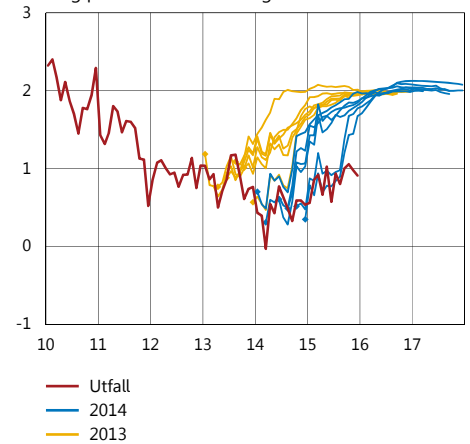
■ **Svagt kostnadstryck och låga prispåslag gav låg underliggande inflation 2015...**

För att få en bild av den mer varaktiga inflationsutvecklingen, som inte påverkas av tillfälligt stora prisrörelser hos enskilda varor och tjänster, följer Riksbanken olika mått på den så kallade underliggande inflationen. Ett sådant mått är KPIF exklusive energi.

Diagram 2:17 visar Riksbankens prognoser för KPIF exklusive energi som gjordes under 2013 och 2014. Riksbanken reviderade successivt ned bedömningen av det underliggande inflationstrycket under 2013 och 2014, vilket resulterade i att prognoserna justerades ned. Det är också tydligt att de sista prognoserna under 2014 lyckades fånga den stigande underliggande inflationen under 2015 relativt väl. Den sammantagna bilden är ändå att den underliggande inflationen under 2015 överskattades.

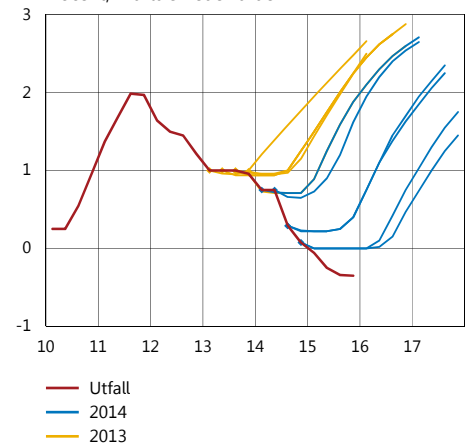
En tänkbar förklaring till överskattningen är att kostnadstrycket i ekonomin överskattades. Diagram 2:18 visar Riksbankens prognoser för arbetskostnaden per producerad enhet i den svenska ekonomin. Arbetskostnaden per producerad enhet kan förenklat beskrivas som skillnaden mellan löneökningarna och produktivitetstillväxten i ekonomin. De löneökningar som inte motsvaras av produktivitetstillväxt innebär kostnadsökningar för företagen. Vi ser att prognoserna gjorda 2013 och 2014 överskattade kostnadstrycket något. En tänk-

Diagram 2:12. KPIF, utfall och prognoser
Årlig procentuell förändring



Anm. Se anmärkningen till diagram 2:11. KPIF är KPI med fast bostadsränta.
Källor: SCB och Riksbanken

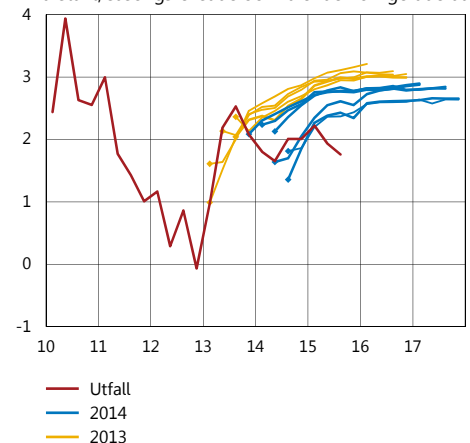
Diagram 2:13. Reporänta, utfall och prognoser
Procent, kvartalsmedelvärden



Anm. Se anmärkningen till diagram 2:11.
Källa: Riksbanken

Diagram 2:14. BNP i omvärlden, utfall och prognoser

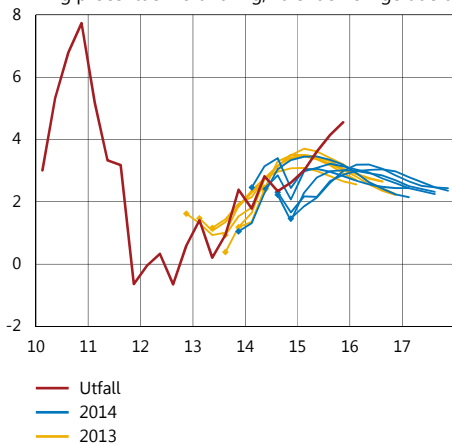
KIX-vägd, kvartalsförändring i procent uppräknad till årstakt, säsongrensade och kalenderkorrigerade data



Anm. Se anmärkningen till diagram 2:11. KIX är en sammanvägning av länder som är viktiga för Sveriges transaktioner med omvärlden.
Källor: Nationella källor och Riksbanken

Diagram 2:15. BNP, utfall och prognoser

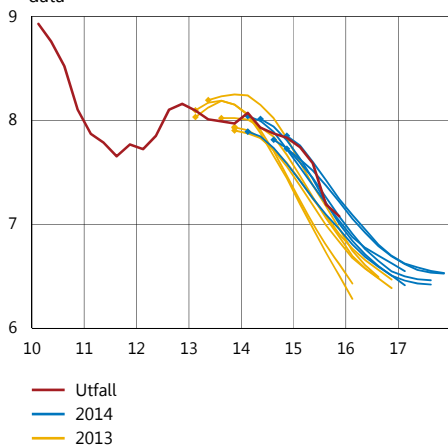
Årlig procentuell förändring, kalenderkorrigerade data



Anm. Se anmärkningen till diagram 2:11.
Källor: SCB och Riksbanken

Diagram 2:16. Arbetslöshet, utfall och prognoser

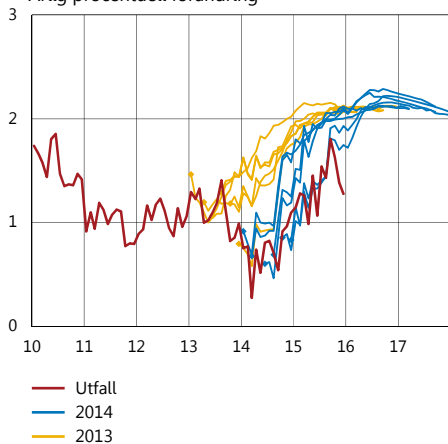
Procent av arbetskraften, 15–74 år, säsongrensade data



Anm. Se anmärkningen till diagram 2:11.
Källor: SCB och Riksbanken

Diagram 2:17. KPIF exklusive energi, utfall och prognoser

Årlig procentuell förändring



Anm. Se anmärkningen till diagram 2:11.
Källor: SCB och Riksbanken

bar förklaring till detta är att produktiviteten utvecklades oväntat starkt under 2015. Ytterligare en tänkbar förklaring är att sjunkande energipriser – trots att energipriser räknas bort i KPIF exklusive energi – ändå har bidragit till lägre underliggande inflation via indirekta effekter, exempelvis i form av lägre transportkostnader.⁹

Som noteras ovan tyder Riksbankens analys också på att inflationen under en tid har varit ovanligt låg givet den trendmässiga utvecklingen i arbetskostnaderna (se diagram 2:10). Det kan tolkas som att företagens prispåslag blivit oväntat låga. I Riksbankens enkätundersökning, som genomfördes av Konjunkturstutet 2014, framkom att företagen hade haft svårt att höja priserna eftersom efterfrågan upplevdes som svag och osäker och konkurrensen uppfattades som hög.¹⁰ Det kan också vara så att inflationen varit låg så länge att inflationsförväntningarna påverkar de faktiska prisökningarna i högre grad än normalt och håller dem tillbaka.

En mer formell analys tyder också på att inflationen under en tid blivit lägre än vad historiska samband implicerar (se diagram 2:21). Det gula fältet i diagram 2:21 visar spannet mellan den högsta och lägsta framskrivningen av KPIF exklusive energi i fem olika modeller som förklarar inflationsutvecklingen med hjälp av förändringar i växelkurs, arbetskostnader per producerad enhet, resursutnyttjande och råvarupriser.¹¹ De förklarande variablerna är naturliga att inkludera i en ekvation som beskriver den underliggande inflationsutvecklingen. Modellerna är dock relativt snarlika och det bör understrykas att med andra förklarande variabler hade framskrivningen kunnat se annorlunda ut och spannet mellan högsta och lägsta värdet varit bredare. Skattningarna ska således inte ses som en uttömmande analys. Modellerna har skattats på basis av utvecklingen fram till och med 2010 och utfallsdata för de förklarande variablerna har sedan använts för att skriva fram inflationen.¹² Framskrivningarna visar alltså vad inflationen mätt med KPIF exklusive energi hade blivit om den hade följt de historiska sambanden med de förklarande variablerna. Det framgår att den underliggande inflationen under en tid har varit lägre än vad man skulle kunna förvänta sig. Att de förklarande variablerna inte lyckats fånga utvecklingen tyder på att det är andra faktorer som har hållit tillbaka företagens prisökningar. Enligt Diagram 2:21 förefaller det dock som att situationen kan vara på väg att normaliseras och att den del av inflationen som inte kan förklaras med vanliga samband har minskat. Den bilden bekräftas även av att Riksbankens prognoser 2014 för det underliggande inflationstrycket 2015 var mer i linje med det faktiska utfallet (se Diagram 2:17).

⁹ Se Andersson, B., Corbo, V. och Löf, M. (2015), "Varför har inflationen varit så låg?", *Penning- och valutapolitik* 2015:3, Sveriges riksbank.

¹⁰ Se Apel, M., Frohm, E., Hokkanen, J., Nyman, C. och Palmqvist, S. (2014), "Resultat från en enkät om företagens prissättning", *Ekonomiska kommentarer* nr 4, 2014, Sveriges riksbank.

¹¹ Växelkursens betydelse för inflationsutvecklingen under 2015 beskrivs mer ingående i nästa avsnitt.

¹² Se Andersson, B., Corbo, V. och Löf, M. (2015), "Varför har inflationen varit så låg?" *Penning- och valutapolitik* 2015:3, Sveriges riksbank, för en mer detaljerad beskrivning.

■ ... men växelkursen blev svagare än väntat, vilket bidrog till högre importpriser

En oväntat stark växelkurs kan leda till att inflationen blir överraskande låg. Men diagram 2:19 visar tvärtom att växelkursen blev betydligt svagare under 2015 än vad Riksbanken räknat med under 2013 och 2014. Detta bidrog rimligen till att överskattningen av inflationen blev mindre än vad den annars hade varit. En illustration av detta är att varupriserna, som har ett relativt stort importinnehåll, var ungefär oförändrade under 2015, efter att ha fallit med ungefär 0,5 procent under 2013 och 2014 (se tabell 2:3).

Sammantaget bedöms den främsta orsaken till överskattningen av den underliggande inflationen 2015 vara en kombination av att kostnadstrycket blev något lägre än väntat och att prisökningstakten i förhållande till kostnadstrycket blev oväntat låg. Den oväntade försvagningen av växelkursen bidrog samtidigt till att göra överskattningen av inflationen mindre än vad den annars skulle ha varit. Den oväntat svaga växelkursen hänger i sin tur delvis samman med att penningpolitiken kom att bli mer expansiv än vad som förväntades. I takt med att prognoserna för den underliggande inflationen reviderades ned under 2014 kom de betydligt närmare den faktiska utvecklingen under 2015 (se diagram 2:17).

■ Kraftigt fallande energipriser bidrog till den låga inflationen både i omvärlden och Sverige

Diagram 2:12 visar att inflationen mätt med KPIF, där alltså energipriserna finns med, överskattades kraftigt av Riksbanken när man jämför utfallen 2015 med prognoserna 2013 och 2014. Detta förklaras bland annat av att energipriserna fallit mycket kraftigt sedan mitten av 2014. Oljepriset föll från mitten av 2014 till slutet av 2015 med över 50 procent. Energipriskomponenten i KPI föll med 5 procent under 2015, vilket kan jämföras med en genomsnittlig ökning på drygt 4 procent 2000–2014 (se tabell 2:3).

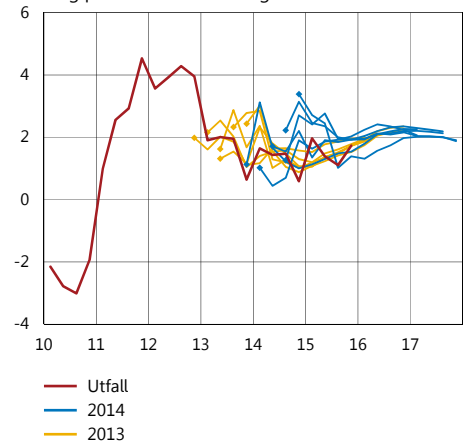
De låga energipriserna bidrog till att prognosfelen för 2015 blev betydligt större för inflationen mätt med KPIF än för KPIF exklusive energi.

Energipriserna bidrog till låg inflation inte bara i Sverige utan också i omvärlden. Som nämndes tidigare överskattade Riksbanken konjunkturutvecklingen i omvärlden som helhet 2015 i de prognoser som gjordes 2013–2014. Den svaga omvärldskonjunkturen kan ha bidragit till att inflationen i omvärlden blev betydligt lägre än Riksbankens prognoser (se diagram 2:20). Tillsammans med de låga energipriserna är detta sannolikt huvudförklaringen till att omvärldsinflationen överskattades.¹³

Diagram 2:22 sammanfattar Riksbankens analys av varför inflationen mätt med KPIF varit så låg under de senaste åren. Analysen

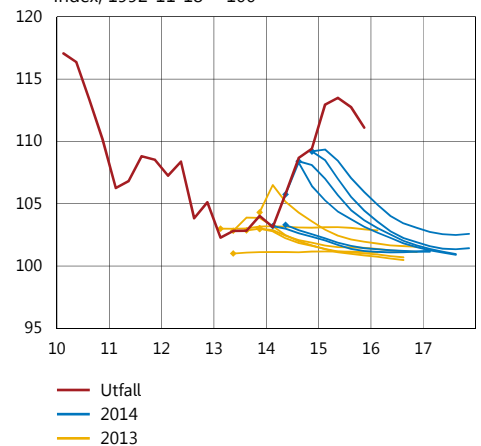
¹³ En effekt av den låga inflationen i omvärlden var att styrräntorna i flera länder och regioner som är viktiga för Sveriges utrikeshandel förblev låga. Detta behövde Riksbanken ta hänsyn till i penningpolitiken, vilket beskrivs närmare i kapitel 3.

Diagram 2:18. Arbetskostnad per producerad enhet, utfall och prognoser
Årlig procentuell förändring



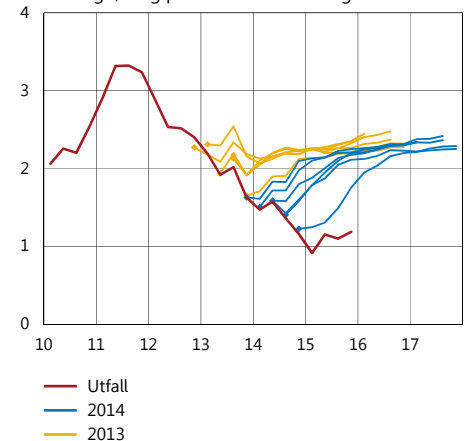
Anm. Se anmärkningen till diagram 2:11.
Källor: SCB och Riksbanken

Diagram 2:19. Konkurrensvägd nominell växelkurs, KIX, utfall och prognoser
Index, 1992-11-18 = 100



Anm. Se anmärkningen till diagram 2:11. KIX är en sammanvägning av länder som är viktiga för Sveriges transaktioner med omvärlden.
Källor: Nationella källor och Riksbanken

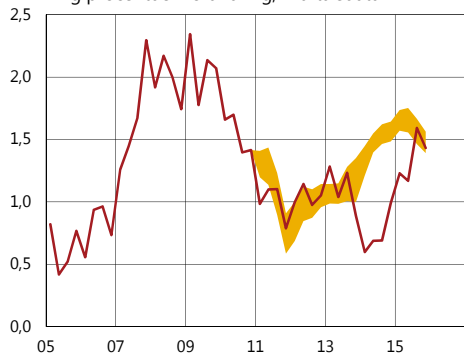
Diagram 2:20. Inflation i omvärlden, utfall och prognoser
KIX-vägd, årlig procentuell förändring



Anm. Se anmärkningen till diagram 2:11. KIX är en sammanvägning av länder som är viktiga för Sveriges transaktioner med omvärlden.
Källor: Nationella källor och Riksbanken

Diagram 2:21. Utfall och framskrivning av KPIF exklusive energi

Årlig procentuell förändring, kvartalsdata

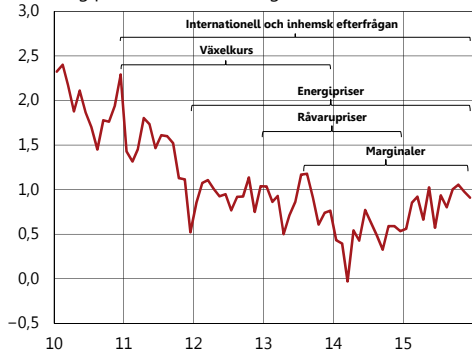


Anm. Det gula fältet avser framskrivningar från fem olika modeller och visar spannet mellan högsta respektive lägsta framskrivning. KPIF är KPI med fast bostadsränta.

Källor: SCB och Riksbanken

Diagram 2:22. KPIF och de viktigaste förklaringsfaktorerna till låg inflation i Sverige

Årlig procentuell förändring

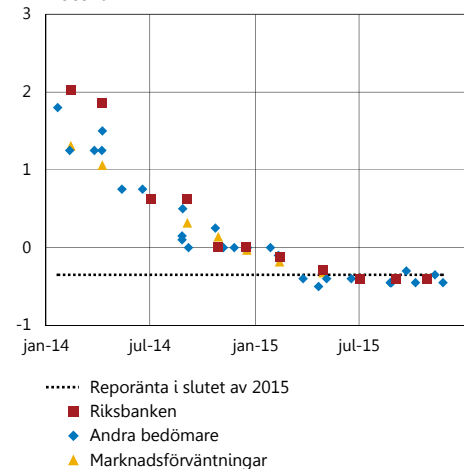


Anm. KPIF är KPI med fast bostadsränta.

Källor: SCB och Riksbanken

Diagram 2:23. Prognoser 2014 och 2015 för reporäntan i slutet av 2015

Procent



Anm. Andra bedömare är Finansdepartementet, Konjunkturinstitutet, Nordea, SEB och Swedbank. Marknadsförväntningarna är beräknade enligt marknadens prissättning av terminsräntor. Terminsräntorna är beräknade från derivatkontrakt (RIBA och FRA) med justering för kreditriskpremier.

Källor: Respektive bedömare och Riksbanken

visar att olika faktorer har tryckt ned KPIF-inflationen de senaste fem åren. Exempelvis bidrog kronans kraftiga förstärkning efter finansskrisen till att pressa ned inflationen till och med 2013, men som nämnts tidigare har kronan därefter försvagats och istället bidragit till högre inflation på senare år. Dessutom framgår att låga energipriser är en viktig förklaring till den låga inflationen under 2015 och att även oväntat låga prispåslag, eller marginaler, delvis bidragit.¹⁴

■ Riksbankens räntesänkningar under 2015 gav låga räntekostnader och pressade ned KPI-inflationen

I inflationsmättet KPI inkluderas hushållens räntekostnader för egna hem, som till stor del styrs av reporäntans utveckling. Om Riksbanken sänker reporäntan för att få upp inflationen kommer räntekostnaderna för egna hem att sjunka, vilket bidrar till att KPI-inflationen utvecklas åt "fel håll" på kort sikt. Detta är en orsak till att Riksbanken i sin penningpolitiska analys fokuserar på KPIF-inflationen, speciellt i tider då reporäntan förändras kraftigt, vilket varit fallet efter den globala finansskrisen 2008.

I ljuset av den oväntat låga inflationen under senare år har Riksbanken bedrivit en alltmer expansiv penningpolitik och sänkt reporäntan påtagligt (se diagram 2:13). I förhållande till Riksbankens prognoser 2013 och 2014 var sänkningarna oväntade. Som vi såg tidigare avspeglade dessa prognoser att inflationstrycket skulle stiga, och därmed även nivån på reporäntan. Reporäntans nivå 2015 var flera procentenheter under de prognoser som gjordes 2013 och första halvan av 2014, medan de sista prognoserna under 2014 hamnade något närmare utfallet (se diagram 2:13).

I och med att räntekostnaderna för hushållens egna hem till stor del hänger samman med reporäntans utveckling kom KPI-inflationen 2015 att överskattas kraftigt, och i betydligt större utsträckning än KPIF-inflationen (se diagram 2:11 och 2:12).

■ Förändringar i den penningpolitiska avvägningen 2013–2014

När man analyserar inflationens utveckling under 2015 och de penningpolitiska besluten 2013–2014 är det också viktigt att vara medveten om hur den penningpolitiska avvägningen såg ut under denna period. Under en tid efter den finansiella krisen innebar de penningpolitiska besluten en avvägning mellan hur låg ränta behöver vara för att inflationen ska närma sig målet tillräckligt snabbt och de ökade risker förknippade med hushållens höga skuldsättning som en låg ränta kan medföra. Under 2013 och inledningen av 2014 kom denna avvägning att successivt förändras. Den främsta orsaken till detta var att inflationen upprepade gånger blev lägre än förväntat och att inflationsförväntningarna föll.

Direktionen bedömde att penningpolitiken i allt större utsträckning måste prioritera att snabbt föra inflationen tillbaka till målet och

¹⁴ Se Andersson, B., Corbo, V. och Löf, M. (2015), "Varför har inflationen varit så låg?", *Penning- och valutapolitik*, 2015:3, Sveriges riksbank.

i mindre utsträckning ta hänsyn till riskerna förknippade med hushållens skuldsättning. Man konstaterade samtidigt att den mer expansiva penningpolitiken i sig skulle leda till att dessa risker ökar. Därför menade direktionen att det brådskade med att hantera riskerna, men att detta måste göras av andra politikområden än penningpolitiken, bland annat makrotillsynen.

Slutsatser om penningpolitikens roll för inflationsutvecklingen 2015

Den sammantagna bilden är att prognoserna för utvecklingen 2015 som gjordes 2013–2014 överskattade inflationstrycket i den svenska ekonomin. I och med att penningpolitiken baserades på dessa prognoser kan man konstatera att en ännu mer expansiv penningpolitik kunde ha bidragit till en inflation närmare målet. Det är dock samtidigt värt att ha i åtanke att inflationen har överskattats i många länder. Det skulle kunna vara ett tecken på att inflationen överlag under denna period svarat sämre än väntat på de relativt stora penningpolitiska lättnader som genomförts på många håll.

Som nämndes tidigare kom den penningpolitiska avvägningen att gradvis förändras under 2013 och 2014, då det blev allt mer angeläget att få inflationen att stiga mot målet. Det är tydligt att den alltmer expansiva penningpolitiken började få positiva effekter på såväl tillväxten och arbetslösheten som inflationen under 2015. Som beskrivs närmare i kapitel 3 gjordes penningpolitiken ännu mer expansiv under 2015. Reporäntan och räntebanan sänktes ytterligare, och dessutom inledde Riksbanken omfattande köp av statsobligationer. Detta kan ha haft en positiv effekt på inflationen redan under 2015, inte minst via effekter på kronans växelkurs.¹⁵ Riksbankens analys tyder på att köpen av statsobligationer bidragit till att räntorna i Sverige har blivit lägre och kronan svagare än vad som annars skulle ha varit fallet.¹⁶

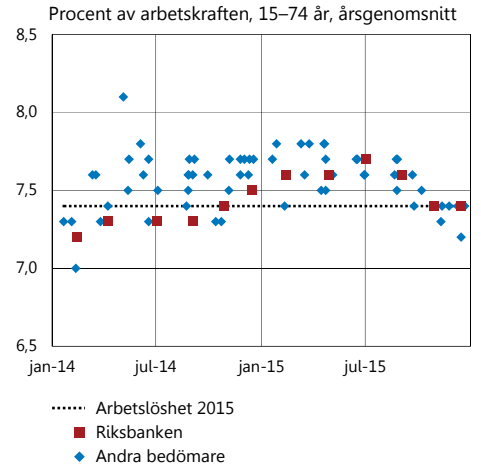
Olika mått på underliggande inflation visar ett tydligt trendbrott under det gångna året. Den svagare kronkursen, som alltså i sin tur hänger samman med den mer expansiva penningpolitiken, är sannolikt en viktig orsak till den stigande inflationen (se diagram 2:19).

Riksbankens prognoser för 2015 jämförda med andra bedömares

En central fråga är om Riksbankens prognoser är i linje med dem som andra bedömare har gjort. Om så är fallet är detta en indikation på att de händelser som inträffade var svåra att förutsäga. Om det däremot skulle visa sig att andra bedömare lyckats väsentligt bättre än Riksbanken med att förutse den ekonomiska utvecklingen kan det

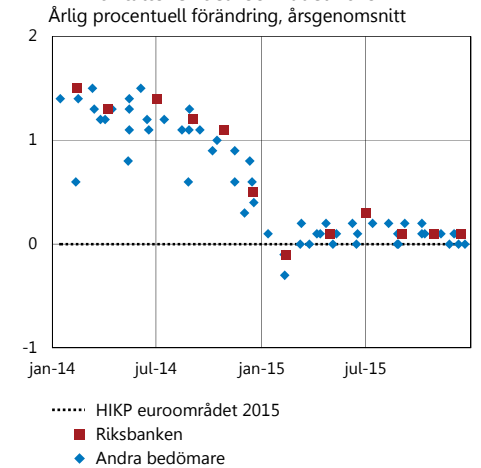
¹⁵ Växelkurskanalen anses vara en av de kanaler genom vilken penningpolitiken snabbast påverkar inflationen, via effekten på importpriser. Se Hopkins, E., Lindé, J. och Söderström, U. (2009), "Den penningpolitiska transmissionsmekanismen", *Penning- och valutapolitik* nr 2, 2009, Sveriges riksbank.
¹⁶ Se De Rezende, R.B., Kjellberg, D. och Tysklind, O. (2015), "Effekter på finansiella priser av Riksbankens statsobligationsköp", *Ekonomiska kommentarer* nr 13, 2015, Sveriges riksbank.

Diagram 2:24. Prognoser 2014 och 2015 för arbetslösheten 2015



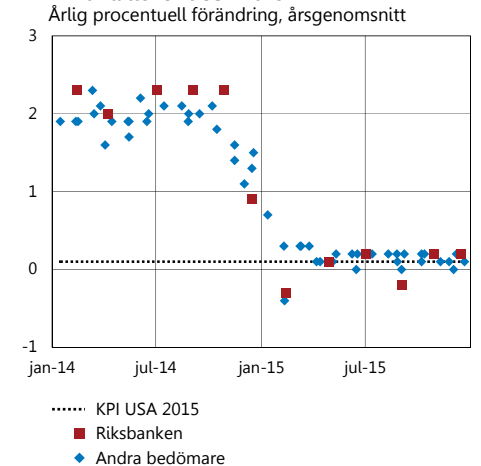
Anm. Andra bedömare avser de som anges i diagram 1:5.
 Källor: Respektive bedömare, SCB och Riksbanken

Diagram 2:25. Prognoser 2014 och 2015 för HIKP-inflationen i euroområdet 2015



Anm. Andra bedömare är Consensus Economics, Finansdepartementet, IMF, Konjunkturinstitutet, Nordea, OECD, SEB och Svenska Handelsbanken.
 Källor: Eurostat, respektive bedömare och Riksbanken

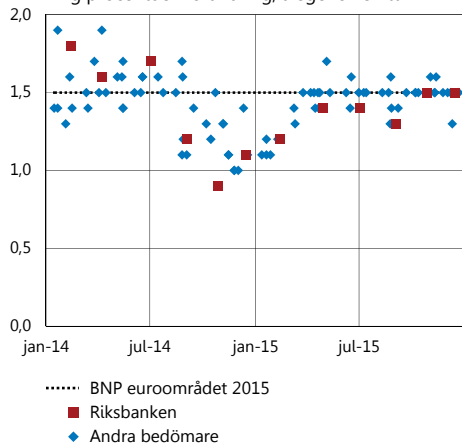
Diagram 2:26. Prognoser 2014 och 2015 för KPI-inflationen i USA 2015



Anm. Andra bedömare avser de som anges i diagram 2:25 förutom Svenska Handelsbanken.
 Källor: Bureau of Labor Statistics, respektive bedömare och Riksbanken

Diagram 2:27. Prognoser 2014 och 2015 för BNP-tillväxten i euroområdet 2015

Årlig procentuell förändring, årsgenomsnitt

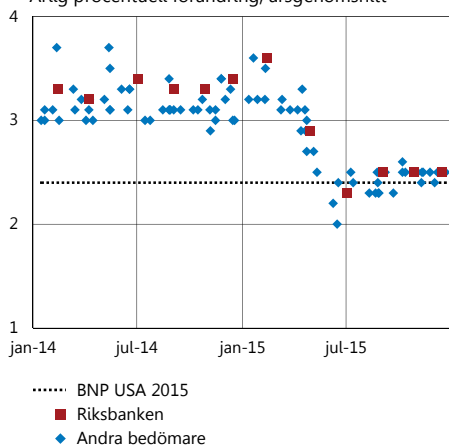


Anm. Andra bedömare är Consensus Economics, Finansdepartementet, IMF, Konjunkturinstitutet, LO, Nordea, OECD, SEB, Svenska Handelsbanken, Svenskt Näringsliv och Swedbank.

Källor: Eurostat, respektive bedömare och Riksbanken

Diagram 2:28. Prognoser 2014 och 2015 för BNP-tillväxten i USA 2015

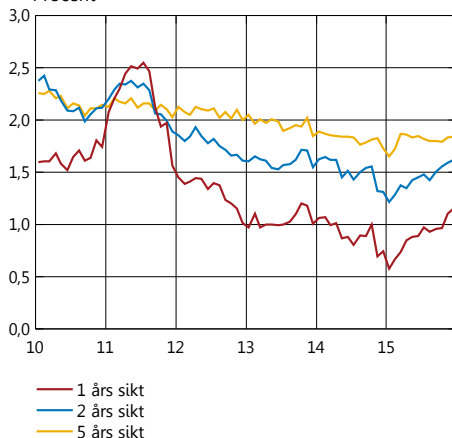
Årlig procentuell förändring, årsgenomsnitt



Anm. Andra bedömare avser de som anges i diagram 2:27.

Källor: Bureau of Economic Analysis, respektive bedömare och Riksbanken

Diagram 2:29. Inflationförväntningar, penningmarknadens aktörer
Procent



Källa: TNS Sifo Prospera

indikera att det finns brister i Riksbankens prognoser. Diagram 1:5–1:7 samt 2:23–2:28 visar Riksbankens och andra bedömares prognoser för 2015 för ett antal centrala variabler över tiden, från början av 2014 fram till dess att det faktiska utfallet blev känt. Skälet till att diagrammen startar 2014 och inte tidigare är att de flesta bedömare gör prognoser två år framåt (för innevarande år och nästa år), inte tre år framåt som Riksbanken gör.

Det typiska mönstret är att de prognoser som gjordes tidigt, i början av 2014, låg längre från utfallet än prognoserna som gjordes sent, i slutet av 2015. Det är naturligt eftersom det mot slutet av 2015 fanns betydligt mer information som prognoserna kunde baseras på. Det finns dock också exempel där prognoserna från början låg nära det slutliga utfallet, men sedan reviderades i någon riktning för att därefter återigen bli mer träffsäkra. Ett sådant exempel är BNP-tillväxten för euroområdet.

Av diagrammen framgår också att de flesta bedömares prognoser låg relativt nära varandra och reviderades på ett liknande sätt. Det är en god illustration av att det ständigt sker förändringar i ekonomin som är svåra att förutse och som gör att prognoser successivt måste revideras.

■ Fortsatta nedrevideringar av inflationsprognoserna i Sverige och omvärlden

Ett återkommande mönster i de senaste årens redogörelser för penningpolitiken har varit att bedömare överskattat inflationen i de tidiga prognoserna och successivt tvingats till nedrevideringar (se diagram A1–A3 i appendix för inflationsprognoserna för åren 2012–2014). Så är fallet även denna gång. Vid mitten av 2014 räknade de flesta bedömare med att KPI-inflationen 2015 skulle bli mellan 1 och 2 procent, i stället för 0 procent som den faktiskt blev (se diagram 1:5).

Ett skäl till att prognoserna för KPI-inflationen blev för höga var att reporäntan i slutet av 2015 blev betydligt lägre, $-0,35$ procent, än vad alla bedömare räknade med under 2014 (se diagram 2:23). Men även för KPIF-inflationen, som inte på samma direkta sätt påverkas av ränteförändringar, har bedömarna tvingats justera ned sina prognoser (se diagram 1:6).

Den oväntat låga inflationen har dock inte sin motsvarighet i en överraskande låg BNP-tillväxt. Snarare tycks det vara så att tillväxten 2015 blev högre än vad bedömarna räknade med under större delen av 2014–2015 (se diagram 1:7). Synen på BNP-tillväxten avspeglades också i synen på arbetslösheten, där prognoserna oftare tenderade att ligga över det slutliga utfallet än under det (se diagram 2:24).

Det var inte bara den svenska inflationen som överskattades. Även prognoserna för prisökningstakten i såväl euroområdet som USA reviderades ned förhållandevis mycket. För USA räknade bedömare 2014 med en inflation på omkring 2 procent 2015 och för euroområdet cirka 1,5 procent (se diagram 2:25 och 2:26). I båda

fallen blev utfallet för inflationen 2015 nära noll. Detta understryker att den överraskande låga inflationen i hög grad är ett internationellt fenomen.

■ **Alla bedömare överskattade inflationen**

Av diagram 1:5–1:7 samt 2:23–2:28 framgår att Riksbankens prognoser generellt sett var i linje med övriga bedömares prognoser. Vissa smärre skillnader kan dock skönjas.¹⁷ Riksbankens prognoser för svensk BNP-tillväxt och arbetslöshet låg närmare det slutliga utfallet än de flesta andra bedömares. Å andra sidan hörde Riksbanken till de bedömare som 2014 hade de högsta inflationsprognoserna för såväl Sverige som USA och euroområdet, och som därför gjorde de största överskattningarna av inflationen 2015.

Det huvudsakliga intrycket är dock, som så ofta är fallet, att de revideringar av prognoserna som Riksbanken och övriga bedömare gjorde i stort sett följer samma mönster. En slutsats av detta är att avvikelserna mellan prognoserna och de slutliga utfallen för 2015 i stor utsträckning förklaras av händelser som alla bedömare hade svårt att förutse.

Inflationsförväntningarna 2015

Ett högt förtroende för inflationsmålet är viktigt för Riksbankens strävan att uppnå prisstabilitet. Om allmänheten har förtroende för att Riksbanken kommer att uppnå sitt mål kommer inflationsförväntningarna på några års sikt att ligga nära inflationsmålet. Detta underlättar Riksbankens arbete med att uppfylla målet.

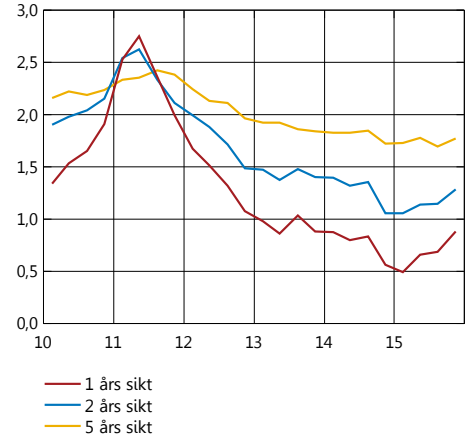
Ett högt förtroende för inflationsmålet ökar också möjligheterna för penningpolitiken att stabilisera produktionen och sysselsättningen. Om aktörerna i ekonomin litat på att inflationen stabiliseras kring inflationsmålet behöver penningpolitiken inte reagera lika mycket när ekonomin drabbas av störningar som leder till tillfälliga avvikelser från inflationsmålet.

■ **Stigande inflationsförväntningar under året**

Inflationsförväntningarna kan mätas på två huvudsakliga sätt: antingen genom prissättningen på obligationsmarknaden eller genom direkta enkäter till olika aktörer.¹⁸

I den penningpolitiska diskussionen har de enkätbaserade måtten på inflationsförväntningarna haft en framträdande roll. På Riksbankens uppdrag mäter TNS Sifo Prospera inflationsförväntningarna hos penningmarknadens aktörer, arbetsgivar- och arbetstagarorganisationer samt inköpschefer i handeln och industrin. Dessa tillfrågas om förväntningarna på inflationen på ett, två respektive fem års sikt. Inflationsförväntningarna bland penningmarknadens aktörer

Diagram 2:30. Inflationsförväntningar bland samtliga tillfrågade aktörer
Procent



Anm. Tillfrågade aktörer är arbetsmarknadens parter, inköpschefer och penningmarknadsaktörer.

Källa: TNS Sifo Prospera

¹⁷ Se kapitel 4, Prognosförmåga, för en mer detaljerad analys.

¹⁸ Se fördjupningen "Vad säger inflationsförväntningarna?" i Penningpolitisk rapport, februari 2016, Sveriges riksbank.

mäts på månadsbasis, medan övriga aktörers förväntningar mäts varje kvartal.

De långsiktiga inflationsförväntningarna var länge väl förankrade kring inflationsmålet. Under perioden 2011–2014 sjönk dock inflationsförväntningarna trendmässigt på alla horisonter (se diagram 2:29 och 2:30). Som konstaterats ovan var detta en viktig orsak bakom omläggningen av penningpolitiken 2013–2014 i mer expansiv riktning.

Inflationsförväntningarna på kort sikt (ett och två år) samvarierar relativt starkt med den faktiska inflationen. I och med att trenden med fallande inflation förbyttes i en uppgång under 2015 steg även inflationsförväntningarna på ett och två års sikt tydligt under fjolåret. Också nedgången i inflationsförväntningarna på fem års sikt förefaller ha brutits 2015. Förväntningarna på fem års sikt hos penningmarknadens aktörer var 1,8 procent i december 2015, jämfört med 1,7 procent i januari samma år. Att den faktiska inflationen steg och att den nedåtgående trenden i de långsiktiga inflationsförväntningarna bröts är ett kvitto på att de senaste årens expansiva penningpolitik har haft effekt.

■ Kapitel 3 – Penningpolitiken 2015

Penningpolitiken blev alltmer expansiv under 2015 för att understödja den påbörjade uppgången i inflationen och för att förankra inflationsförväntningarna kring 2 procent. Om inflationen skulle fortsätta att vara låg under en ännu längre tid kunde det finnas en risk för att de långsiktiga inflationsförväntningarna skulle fortsätta att sjunka och att inflationsmålets roll som ankare för pris- och lönebildningen skulle försvagas. Reporäntan sänktes från 0 procent i början av året till -0,35 procent i slutet av året. Dessutom köpte Riksbanken svenska nominella statsobligationer i stor omfattning för att göra penningpolitiken ännu mer expansiv.

Penningpolitiska beslut under 2015

Penningpolitiken blev alltmer expansiv under 2015. Den viktigaste orsaken till detta var den låga inflationen. Om inflationen skulle fortsätta att vara låg under en ännu längre tid fanns en risk för att de långsiktiga inflationsförväntningarna skulle sjunka och därmed försvaga inflationsmålets trovärdighet. En sådan situation skulle kunna medföra att inflationsmålets roll som ankare för pris- och lönebildningen försvagades.

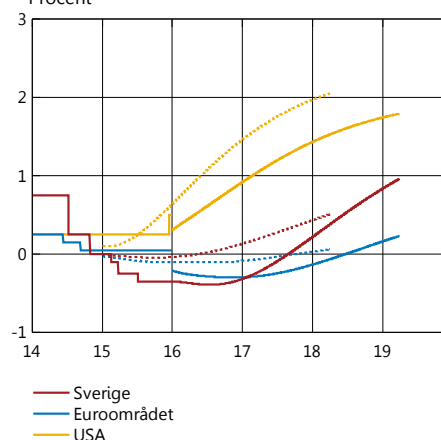
En sämre fungerande pris- och lönebildning skulle hämma förutsättningarna för tillväxt och sysselsättning. Om inflationen och inflationsförväntningarna blir för låga riskerar penningpolitiken dessutom att bli alltför stram. Detta eftersom penningpolitikens expansivitet eller stramhet avgörs av realräntan, det vill säga skillnaden mellan styrräntan och inflationsförväntningarna. Om styrräntan är nära sin nedre gräns kommer fallande inflationsförväntningar medföra att realräntan blir allt högre, och att penningpolitiken blir allt stramare. I förlängningen kan en trend med fallande inflation och inflationsförväntningar därför bli självuppfyllande och medföra att ekonomin dras in i en lågkonjunktur med svag tillväxt och stigande arbetslöshet. För att förhindra en sådan utveckling är det viktigt att penningpolitiken slår vakt om inflationsmålets förtroende.

Den svenska penningpolitiken under året påverkades också av penningpolitiken i omvärlden och det låga internationella ränteläget (se diagram 3:1). Europeiska centralbankens omfattande program för köp av tillgångar innebar att kronans växelkurs mot i första hand euron var svårbedömt. En snabb appreciering av kronan skulle göra det svårare för Riksbanken att inom rimlig tid åstadkomma en inflation i linje med målet.

Direktionen signalerade att de hade en hög beredskap under året för att göra penningpolitiken ännu mer expansiv om det skulle behövas, även mellan de ordinarie penningpolitiska mötena. Exempelvis kunde reporäntan sänkas ytterligare, höjningar av reporäntan kunde skjutas på framtiden och köpen av statsobligationer kunde utökas. Därutöver framhölls att det även fanns möjligheter att låna ut svenska kronor direkt till företag, intervensera på valutamarknaden och köpa andra typer av värdepapper.

Den expansiva penningpolitiken bidrog till stigande bostadspri- ser och ökande skuldsättning hos hushållen. Riksbanken betonade därför vikten av att sätta in åtgärder för att minska riskerna med hus-

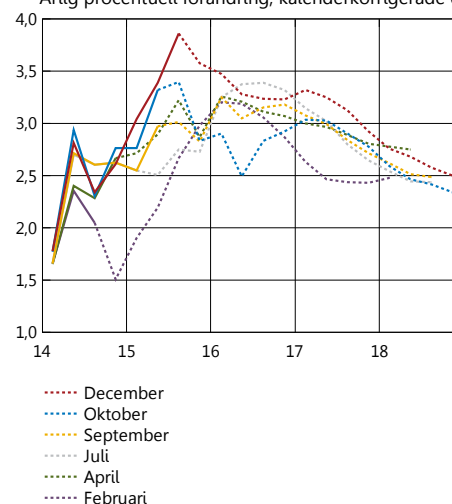
Diagram 3:1. Styrräntor och ränteförväntningar enligt terminsprissättning
Procent



Anm. Terminräntor beskriver förväntad dagsläneränta, vilket inte alltid motsvarar styrräntan (refränta för euroområdet). Helt dragna linjer är skattade 2015-12-29, streckade linjer 2015-01-02.

Källor: Macrobond och Riksbanken

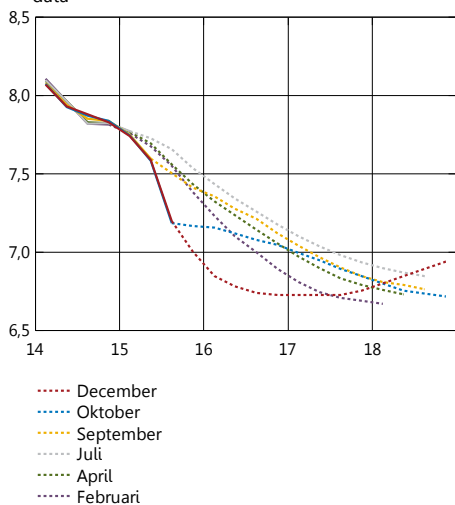
Diagram 3:2. BNP, prognoser 2015
Årlig procentuell förändring, kalenderkorrigerade data



Anm. I diagrammet syns flera utfallslinjer. Detta beror på att utfallen har reviderats av SCB.

Källor: SCB och Riksbanken

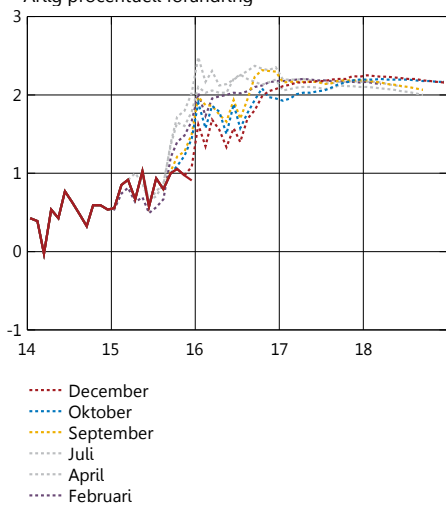
Diagram 3.3. Arbetslöshet, prognoser 2015
Procent av arbetskraften, 15–74 år, säsongrensade data



Anm. Se anmärkningen till diagram 3:2.

Källor: SCB och Riksbanken

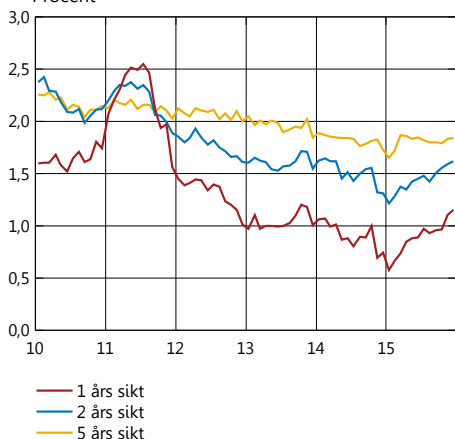
Diagram 3.4. KPIF, prognoser 2015
Årlig procentuell förändring



Anm. KPIF är KPI med fast bostadsränta.

Källor: SCB och Riksbanken

Diagram 3:5. Inflationförväntningar, penningmarknadens aktörer
Procent



Källa: TNS Sifo Prospera

hållens skuldsättning. Ansvaret för att genomföra sådana åtgärder ligger på regeringen och andra myndigheter.

I den resterande delen av detta kapitel ges en mer utförlig beskrivning av den ekonomiska utvecklingen under året och bakgrunden till de penningpolitiska besluten.

■ Mer expansiv penningpolitik i februari för att inflationen skulle stiga mot målet

Riksbanken bedömde i början av 2015 att återhämtningen i omvärlden skulle fortsätta i långsam takt enligt tidigare prognoser men att riskerna för en sämre utveckling hade ökat. Konjunkturutvecklingen skiljde sig åt mellan olika regioner, vilket tog sig uttryck i skillnader i penningpolitik mellan exempelvis USA och euroområdet liksom i stora rörelser på valutamarknaderna. Den ekonomisk-politiska utvecklingen i Grekland bidrog också till de ökade riskerna.

Utsikterna för den svenska ekonomin såg förhållandevis ljusa ut. BNP-tillväxten väntades öka snabbare framöver och arbetsmarknaden komma att stärkas (se diagram 3:2 och 3:3). De viktigaste faktorerna bakom denna utveckling var det låga oljepriset, en svagare krona och den låga reporäntan. Inflationen utvecklades ungefär som förväntat, och det fanns tecken på att inflationen mätt med KPIF och KPIF exklusive energi hade bottnat och börjat stiga.

Inför det penningpolitiska mötet i februari bedömdes alltså KPIF-inflationen vara på väg upp (se diagram 3:4). Den rådande nivån på inflationen var dock fortfarande låg och klart under Riksbankens mål på 2 procent. Det bedömdes också finnas en risk för att det låga oljepriset skulle komma att dämpa inflationsförväntningarna, och därmed inflationen, mer än vad som hade antagits i prognosen. De långsiktiga inflationsförväntningarna hade också trendmässigt fallit under en längre tid och låg under 2 procent (se diagram 3:5). I euroområdet hade även ECB aviserat en mer expansiv penningpolitik med storskaliga köp av värdepapper.

Direktionen ansåg därför att penningpolitiken behövde bli ännu mer expansiv. Reporäntan sänktes med 0,10 procentenheter till -0,10 procent, och även prognosen för den framtida reporäntan justerades ned något (se diagram 3:6). Dessutom beslutades att Riksbanken skulle köpa nominella statsobligationer med löptider från 1 år upp till cirka 5 år till ett belopp av 10 miljarder kronor för att göra penningpolitiken ännu mer expansiv (se diagram 3:7).

■ Ytterligare penningpolitiska åtgärder i mars

Europeiska centralbanken (ECB) hade i januari beslutat att från och med den 9 mars köpa obligationer för 60 miljarder euro per månad, med fokus på statsobligationer. Detta skulle man göra fram till september 2016, eller tills man kunde se att inflationen uthålligt rörde sig mot målet strax under 2 procent. ECB avsåg därmed att köpa finansiella tillgångar för cirka 1100 miljarder euro under perioden, vilket motsvarar cirka 10 000 miljarder svenska kronor. Den svenska

kronan hade sedan mitten av februari börjat stärkas i snabb takt gentemot euron, vilket sannolikt hängde samman med ECB:s planerade tillgångsköp (se diagram 3:8).

Under dessa omständigheter var det svårt att bedöma hur kronan skulle utvecklas. Om den fortsatte att förstärkas snabbt skulle det kunna bryta den påbörjade uppgången i inflationen. En fortsatt låg inflation under en ännu längre tid kunde öka risken för att de långsiktiga inflationsförväntningarna skulle sjunka ytterligare. En fortsatt snabb kronförstärkning skulle dessutom försämra förutsättningarna för exporten.

Vid ett extrainsatt penningpolitiskt möte den 18 mars beslutade direktionen att det behövdes ytterligare åtgärder för att säkra inflationsuppgången. Reporäntan sänktes med 0,15 procentenheter till -0,25 procent (se diagram 3:6). Man beslutade också att utöka köpen av nominella statsobligationer med löptider upp till 25 år med ytterligare 30 miljarder kronor (se diagram 3:7). Köpen inleddes den 26 mars och beräknades vara slutförda i början av maj.

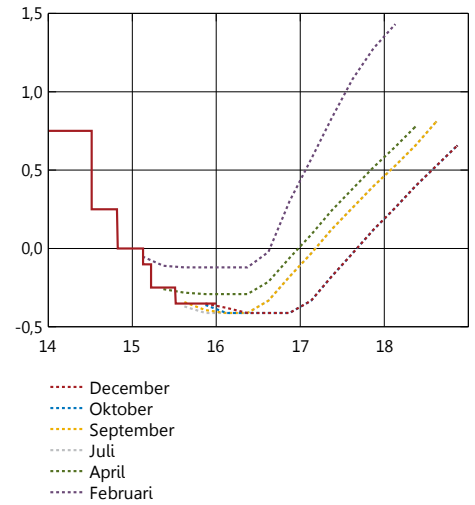
Oförändrad reporänta i april men utökade köp av statsobligationer

Mot bakgrund av de tidigare vidtagna penningpolitiska åtgärderna hade tecknen på att inflationen börjat stiga från låga nivåer blivit tydligare i april. Åtgärderna medförde också att förstärkningarna av kronans växelkurs gentemot euron under februari och mars upphörde. Sett i ett längre perspektiv hade i och med detta den svenska kronan försvagats, vilket medförde högre import- och varupriser. Tjänstepriserna, som inte påverkas lika mycket av växelkursen, hade också ökat snabbare än under 2014. Det fanns dessutom tecken på att inflationsförväntningarna hade börja stiga något (se diagram 3:5). Ytterligare positiva tecken var de fortsatta förbättringarna på arbetsmarknaden och den goda BNP-tillväxten. Det fanns dock en osäkerhet om hur snabbt de svenska företagen skulle kunna höja priserna.

I omvärlden förbättrades konjunkturen långsamt, ungefär i linje med Riksbankens prognos, och återhämtningen i euroområdet såg ut att stå på en fastare grund. Osäkerheten om omvärldskonjunkturen var dock fortsatt stor. En svagare omvärldskonjunktur eller en ny snabb förstärkning av kronan skulle kunna göra att inflationen i Sverige inte steg tillräckligt snabbt. Risken för en snabb kronförstärkning var fortfarande förhöjd på grund av ECB:s omfattande obligatiosköp.

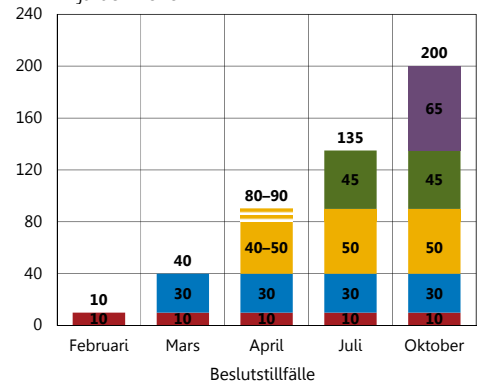
Direktionen beslutade vid det penningpolitiska mötet i april att lämna reporäntan oförändrad men att utöka köpen av nominella statsobligationer med ytterligare 40–50 miljarder kronor (se diagram 3:6 och 3:7). Köpen skulle genomföras under perioden maj till och med september. Därutöver sänktes prognosen för den framtida reporäntan påtagligt (se diagram 3:6). Först under andra halvåret 2016 väntades reporäntan långsamt börja höjas. Prognosen för den fram-

Diagram 3:6. Reporänta, prognoser 2015
Procent



Anm. Utfall är dagsdata och prognoser avser kvartalsmedelvärden.
Källa: Riksbanken

Diagram 3:7. Riksbankens beslutade köp av statsobligationer
Miljarder kronor



Anm. De beslutade köpen av statsobligationer kommer att pågå till och med första halvåret 2016.
Källa: Riksbanken

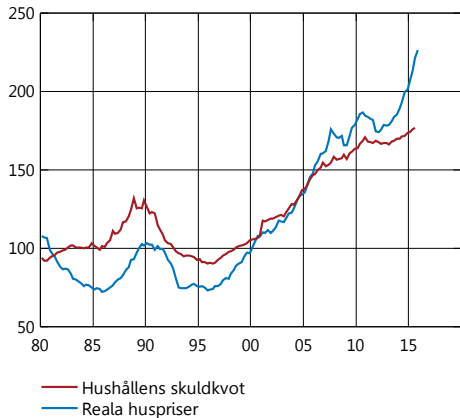
Diagram 3:8. Kronans utveckling mot euron
SEK per EUR



Källa: ECB

Diagram 3:9. Reala huspriser och hushållens skuldkvot

Index, 2000 kv1 = 100, respektive procent av disponibel inkomst

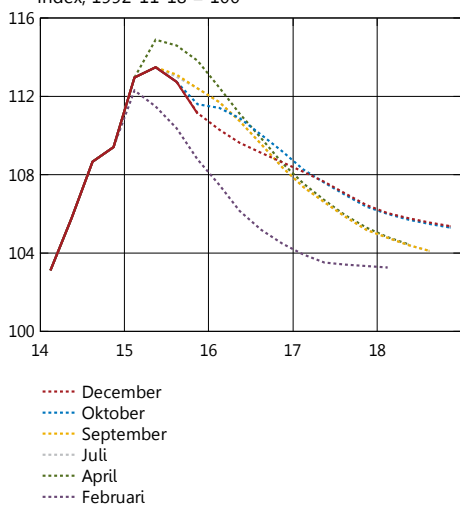


Anm. Reala huspriser avser fastighetsprisindex (småhus) och skulderna avser totala skulder. Huspriserna är omräknade från nominella till reala termer med hjälp av KPI.

Källor: SCB och Riksbanken

Diagram 3:10. Konkurrensvägd nominell växelkurs, KIX, prognoser 2015

Index, 1992-11-18 = 100



Anm. KIX är en sammanvägning av länder som är viktiga för Sveriges transaktioner med omvärlden.

Källor: Nationella källor och Riksbanken

tida reporäntan avspeglade också att det fanns en viss sannolikhet för att Riksbanken skulle sänka räntan ytterligare.

Vid beslutstillfället underströks att penningpolitiken behövde vara mycket expansiv för att få upp inflationen och därmed minska riskerna förknippade med en alltför låg inflation under en lång tid. Det uttrycktes också farhågor för att de låga räntorna kunde bidra till att trenderna med stigande bostadspriser och ökande skuldsättning hos hushållen skulle fortsätta (se diagram 3:9).

■ Mer expansiv penningpolitik i juli till följd av ökad osäkerhet i omvärlden

I början av sommaren kunde man se allt fler tecken på att den expansiva penningpolitiken började få effekt. Inflationen mätt med KPIF hade i maj stigit till 1,0 procent. Samtidigt fortsatte konjunkturen att stärkas och läget på arbetsmarknaden att förbättras. Konjunkturen i euroområdet stärktes också, även om flera länder alltför tyngdes av hög skuldsättning och ännu olösta strukturella problem. Ett annat orosmoln var händelseutvecklingen i Grekland som gjorde läget för euroområdet som helhet svårbedömt.

Valuta- och räntemarknaderna hade sedan det penningpolitiska mötet i april präglats av förhållandevis stora rörelser. ECB:s tillgångsköp tillsammans med osäkerheten om tidpunkten och takten för de kommande räntehöjningarna i USA var två faktorer som bidrog till detta. Kronan hade också stärkts gentemot flera valutor, vilket innebar att den konkurrensvägda växelkursen, KIX, var något starkare än i prognosen från april (se diagram 3:10). Osäkerheten och de förhållandevis stora rörelserna på valutamarknaden gjorde det svårt att bedöma växelkursens fortsatta utveckling. Om växelkursen skulle bli alltför stark i förhållande till tidigare prognoser kunde det innebära att priserna på importerade varor ökade långsammare men också att efterfrågan i svensk ekonomi blev lägre. En sådan utveckling riskerade att bryta inflationsuppgången.

Vid det penningpolitiska mötet i juli var därför bedömningen att penningpolitiken behövde bli ännu mer expansiv för att säkerställa att inflationen skulle fortsätta att stiga mot målet på 2 procent. Repo-räntan sänktes med 0,1 procentenheter till -0,35 procent. Dessutom utökades de planerade köpen av nominella statsobligationer med 45 miljarder kronor till sammanlagt 135 miljarder kronor fram till årets slut (se diagram 3:7). De köp som beslutades i april bedömdes vara avslutade i september och då skulle de nya köpen ta vid.

■ Oförändrad reporänta under resten av året men utökade köp av statsobligationer i oktober

Den inkommande statistiken under sommaren visade att återhämtningen i omvärlden fortsatte. I USA och Storbritannien förbättrades tillväxten under andra kvartalet medan euroområdet fortsatte att växa i måttlig takt. Osäkerheten kring utvecklingen i omvärlden var fortfarande stor. Bland annat fanns tendenser till en sämre utveckling

i Kina och andra tillväxtekonomier, vilket bidrog till att priserna på olja och andra råvaror föll. Den svenska ekonomin fortsatte emellertid att utvecklas väl, och revideringarna i prognoserna var sammantaget små.

Riksbanken hade under en längre tid vidtagit kraftfulla åtgärder för att sänka det allmänna ränteläget i svensk ekonomi och därmed göra penningpolitiken mer expansiv. Bedömningen var att åtgärderna i stort sett hade fungerat som förväntat. Den expansiva penningpolitiken ansågs vara en viktig förklaring till att inflationen mätt med KPIF exklusive energi hade stigit från runt 0,5 procent till 1,5 procent under det senaste året. Penningpolitiken förväntades ge stöd åt en fortsatt positiv utveckling för svensk ekonomi, och prognosen för KPIF-inflationen 2016 var nära 2 procent.

Den stigande inflationen i Sverige och det faktum att ekonomin utvecklades enligt prognos låg till grund för direktionens beslut vid det penningpolitiska mötet i september att lämna reporäntan oförändrad på $-0,35$ procent och att fortsätta köpa nominella statsobligationer enligt tidigare plan. Det fanns emellertid faktorer som kunde tala för att göra penningpolitiken ännu mer expansiv. Fallet i oljepriset kunde komma att påverka de långsiktiga inflationsförväntningarna på ett mer påtagligt sätt. Risken för detta bedömdes dock vara mindre än tidigare, eftersom inflationen nu var högre och inflationsförväntningarna hade slutat att falla. En annan faktor som innebar fortsatta risker för inflationsutvecklingen var den osäkra utvecklingen i omvärlden, som bland annat var kopplad till oron för en svagare utveckling i Kina.

Inför det penningpolitiska mötet i oktober hade återhämtningen i omvärlden fortsatt, men osäkerheten om styrkan i den kvarstod. Inflationen i omvärlden bedömdes bli något lägre än den tidigare prognosen, och många centralbanker väntades föra en expansiv penningpolitik under en ännu längre tid. Detta var något den svenska penningpolitiken behövde ta hänsyn till eftersom det riskerade att stärka kronans växelkurs tidigare och snabbare än i prognosen. En ny källa till osäkerhet var det stora antalet människor som var på flykt och sökte skydd i Europa. Det var dock ännu för tidigt att bedöma de makroekonomiska effekterna av detta både i Sverige och i övriga Europa.

De försämrade inflationsutsikterna i omvärlden, och en ny bedömning att det skulle krävas en starkare efterfrågan i Sverige för att stabilisera inflationen runt 2 procent, gjorde att inflationsprognosen reviderades ned något jämfört med i september. Direktionen bedömde att penningpolitiken behövde förbli expansiv under en ännu längre tid för att understödja den positiva utvecklingen i svensk ekonomi och säkerställa kraften i inflationsuppgången. Köpen av nominella statsobligationer utökades därför med ytterligare 65 miljarder kronor (se diagram 3:7), så att de skulle uppgå till totalt 200 miljarder kronor vid halvårsskiftet 2016. Reporäntan behölls oförändrad på $-0,35$ procent, men en första höjning av reporäntan sköts ungefär ett

halvår framåt i tiden jämfört med prognosen i september (se diagram 3:6).

Efter det penningpolitiska mötet i oktober utvecklades den svenska ekonomin något starkare än förväntat. Läget på arbetsmarknaden fortsatte att förbättras, och indikatorer visade att efterfrågan på arbetskraft alltså var hög. Den ökade invandringen väntades också leda till högre sysselsättning på kort sikt, även om utvecklingen på längre sikt bedömdes vara mer osäker. I Prosperas kvartalsvisa undersökning för december 2015 steg inflationsförväntningarna jämfört med undersökningen i september.

Hos många av Sveriges viktigaste handelspartner fortsatte inflationen att vara låg, även om den väntades stiga den närmaste tiden. Penningpolitiken i omvärlden bedömdes vara fortsatt expansiv; bland annat utökade ECB sina obligationsköp och sänkte inlåningsräntan i början av december. Federal Reserve väntades, enligt marknadsprissättningen, höja styrräntan i december, men fortsatta höjningar förväntades ske långsamt från en låg nivå.

Det låga internationella ränteläget innebar att även svensk penningpolitik behövde vara fortsatt expansiv. Annars riskerade kronans växelkurs att stärkas tidigare och i snabbare takt än i prognosen, vilket skulle göra det svårare att få upp och stabilisera inflationen runt 2 procent. En fortsatt expansiv penningpolitik behövdes också för att stödja en hög efterfrågan i svensk ekonomi och därmed en uppgång i den mer inhemskt genererade inflationen. Vid det penningpolitiska mötet i december beslutade direktionen att behålla reporäntan på -0,35 procent och att fortsätta köpa statsobligationer under första halvåret 2016, så som beslutades i oktober.

Efter det penningpolitiska mötet i december stärktes kronan mot flertalet valutor. Om den utvecklingen skulle ha fortsatt kunde den påbörjade inflationsuppgången ha brutits. Riksbanken hade därför hög beredskap att vidta interventioner på valutamarknaden, vilket kommunicerades tydligt.¹⁹

Viktiga frågor i den penningpolitiska diskussionen 2015

Det var framför allt tre frågeställningar som satte sin prägel på direktionens diskussioner i samband med de penningpolitiska besluten 2015. Den första handlade om den alltså låga inflationen och risken för att inflationsförväntningarna skulle fortsätta att falla. Den andra tog upp penningpolitiken i omvärlden och vad som kan göras för att förhindra en alltför snabb förstärkning av kronan. Den tredje frågeställningen handlade om att Riksbanken för första gången sänkt reporäntan till negativa tal och även börjat köpa statsobligationer i stor omfattning.

Direktionen diskuterade också, precis som den gjort vid de senaste årens räntebeslut, hushållens höga skuldsättning och de sti-

¹⁹ Se "Riksbankschef Stefan Ingves kommenterar kronan", Pressmeddelande nr. 26, 2015-12-30.

gande bostadspriserna. Den mer expansiva penningpolitiken har medfört ökade risker med hushållens skuldsättning, vilket Riksbanken framhöll vid flera tillfällen. Det brådskar därför med åtgärder som kan skapa en sundare utveckling i hushållens skuldsättning. Det gäller såväl åtgärder som kan bidra till en effektivare bostadsmarknad som åtgärder som på olika sätt minskar hushållens benägenhet att skuldsätta sig. Flera direktionsledamöter underströk vikten av att regeringen skyndsamt ser till att Sverige får ett ramverk för makrotillsynen.

■ Den låga inflationen

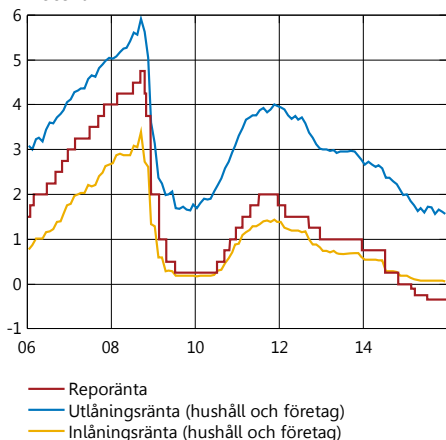
Penningpolitiken under året speglade att toleransen för låg inflation var mycket begränsad. De penningpolitiska åtgärder som diskuterades var framför allt att sänka reporäntan ytterligare och att köpa mer statsobligationer, men även att börja låna ut till företag via bankerna och att intervensera på valutamarknaden. Beredskapen var fortsatt hög att göra penningpolitiken ännu mer expansiv, även mellan de ordinarie penningpolitiska mötena.

Direktionen diskuterade under året flera olika faktorer som riskerade att dämpa inflationen och inflationsförväntningarna. Löneförhandlingarna 2016 var en sådan faktor. Om arbetsmarknadens parter i sina förhandlingar skulle utgå från löneökningar som inte var i linje med inflationsmålet riskerade det att leda till en negativ spiral där inflationen och inflationsförväntningarna pressar ned varandra i en ömsesidig växelverkan. Det skulle också kunna få negativa konsekvenser för BNP och sysselsättningen.

Den ekonomiska utvecklingen i omvärlden spelar en viktig roll för den svenska konjunkturen och inflationen. Bedömningen av utvecklingen i omvärlden var därför en viktig faktor i de penningpolitiska diskussionerna. Under sommaren var problemen i Grekland dominerande i diskussionerna. Spridningseffekterna till övriga euroområdet visade sig dock vara begränsade och äventyrade därför inte euroområdet återhämtning. Men flera länder i euroområdet hade fortfarande strukturella problem och svaga statsfinanser. Den svaga utvecklingen i Kina berodde på omvandlingen från en exportdriven till en mer inhemskt driven ekonomi. Men det var svårt att bedöma hur kraftig inbromsningen skulle bli och i vilken mån den skulle ha effekter via finansmarknader och andra länder och därigenom påverka Sverige.

Oljepriset fortsatte att falla efter en viss uppgång i början av året. Vilka effekter detta får för ekonomin beror bland annat på om det är ett ökat utbud eller en lägre efterfrågan som driver fallet och hur länge fallet fortsätter. Om oljepriset blir varaktigt lägre på grund av att utbudet ökat kan det vara gynnsamt för den långsiktiga globala BNP-tillväxten, men på kort sikt innebär det att den globala inflationen faller, vilket också drar ned den redan låga svenska inflationen.

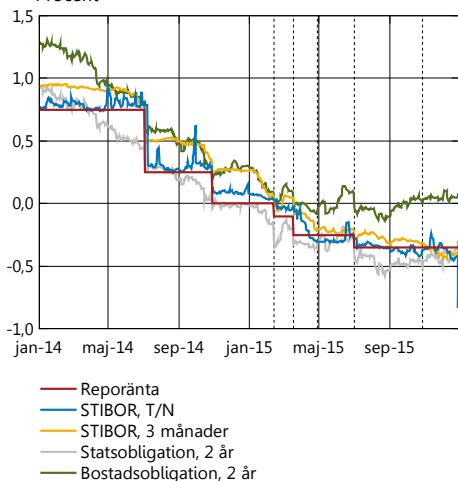
Diagram 3:11. Reporäntan samt in- och utlåningsräntor till hushåll och företag, nya avtal
Procent



Anm. MFIs genomsnittliga in- och utlåningsräntor till hushåll och företag.

Källor: SCB och Riksbanken

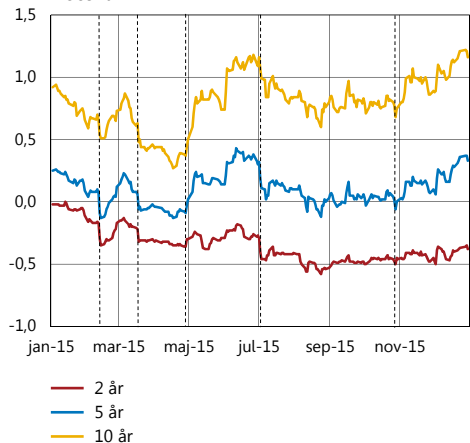
Diagram 3:12. Räntor i Sverige med upp till 2 års löptid
Procent



Anm. Räntan på stats- och bostadsobligationer avser implicerad nollkupongränta. De streckade vertikala linjerna visar de tillfällen då Riksbankens statsobligationsköp annonserats.

Källa: Riksbanken

Diagram 3:13. Statsobligationsräntor, Sverige
Procent



Anm. Alla obligationsräntor är interpolerade till fasta löptider och beräknade som nollkupongräntor. De streckade vertikala linjerna visar de tillfällen då Riksbankens statsobligationsköp annonserats.

Källa: Riksbanken

■ Penningpolitiken i omvärlden

För en liten öppen ekonomi som den svenska är växelkursen alltid mycket viktig. I ett läge där de inhemska realekonomiska förhållandena dessutom inte påverkat inflationen som väntat blir den än mer betydelsefull. Utvecklingen av växelkursen var därför central i de penningpolitiska diskussionerna under året.

I början av året beslutade ECB att köpa tillgångar i stor omfattning med fokus på statsobligationer. Detta bidrog till att stödja återhämtningen i euroområdet, men köpen riskerade också att stärka kronans växelkurs. En sådan förstärkning skulle kunna dämpa de låga långsiktiga inflationsförväntningarna ännu mer och göra det betydligt svårare än annars att uppnå inflationsmålet inom rimlig tid.

■ Negativa räntor och köp av nominella statsobligationer

I början av året sänktes styrräntan till negativa tal och Riksbanken började även köpa nominella statsobligationer i stor omfattning. Båda dessa åtgärder har historiskt sett varit mycket ovanliga bland centralbanker. Direktionen förde därför en diskussion om möjliga problem med och effekter av dessa åtgärder.

Tre möjliga problem med negativa räntor identifierades. Det första handlade om tekniska och praktiska komplikationer som negativa räntor kan medföra, det vill säga att lagar, förordningar, avtalsvillkor och liknande inte skulle vara utformade för en verklighet med negativa räntor. Dessa problem visade sig dock vara begränsade.

Det andra problemet handlade om att efterfrågan på kontanter riskerade att öka. Än så länge har detta inte varit något problem. Men ju lägre reporäntan sätts, desto större blir risken att efterfrågan på kontanter gradvis börjar öka.

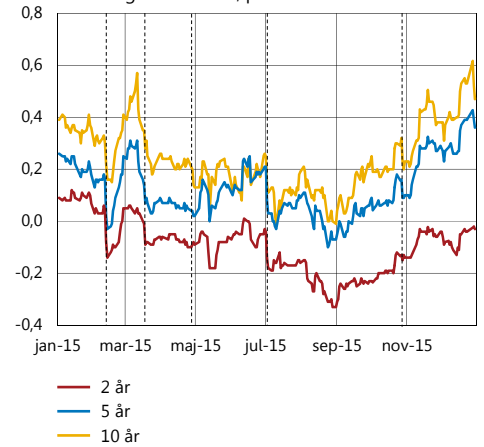
Det tredje problemet som togs upp var att de ekonomiska aktörerna inte skulle agera på samma sätt i en värld med negativa räntor som i en värld med positiva räntor. Det finns en risk att aktörer som möter sjunkande negativa räntor i sin jakt på avkastning ökar riskerna i sina portföljer mer än vad de skulle ha gjort om det hade varit positiva räntor som sjönk.

Sammantaget har dock sänkningarna av reporäntan till negativa nivåer hittills fungerat i stort sett som förväntat. Hushållens och företagens inlåningsräntor har inte blivit negativa (se diagram 3:11). Där emot har sänkningarna hittills slagit igenom på ett normalt sätt på utlåningsräntorna till såväl hushåll som företag, och även på andra marknadsräntor (se diagram 3:11 och 3:12).

Riksbanken kan påverka inflationen och den ekonomiska utvecklingen genom förändringar av reporäntan, men också genom att köpa eller sälja olika tillgångar i stor omfattning. Effekterna som sådana transaktioner för med sig beror bland annat på vilka tillgångar som köps eller säljs, hur köpen eller försäljningarna kommuniceras, hur marknadsprissättningen fungerar samt hur ansträngda de offentliga finanserna är.

Att köpa statsobligationer i stor omfattning kan vara lämpligt om centralbanken vill göra penningpolitiken mer expansiv när styrrentan har nått eller ligger nära sin nedre gräns. Köpen kan då pressa ned olika marknadsräntor, framför allt de långa räntorna. Det är också tänkbart att köpen, genom att minska mängden obligationer på marknaden, tvingar eller lockar investerare att i stället hålla andra, mer riskfyllda tillgångar. Då kan företag och hushåll lättare få finansiering, vilket kan stimulera den ekonomiska aktiviteten. Växelkursen kan också försvagas om investerarna i stället väljer att i större omfattning placera i utländska tillgångar. I praktiken är det svårt att mäta effekterna av obligationsköpen på långräntorna, eftersom dessa kontinuerligt påverkas av andra faktorer. Riksbankens analys av köpen av statsobligationer tyder på att räntorna och ränteskillnaden mot omvärlden tenderat att falla när köpen har annonserats (se diagram 3:13 och 3:14). Analysen tyder också på att köpen haft ungefär samma effekt som i internationella studier. Bedömningen är att de svenska statsobligationsräntorna är lägre än vad de skulle ha varit utan köpen.

Diagram 3:14. Ränteskillnad mot Tyskland
Statsobligationsräntor, procent



Anm. Ränteskillnader mellan Sverige och Tyskland. Alla obligationsräntor är interpolerade till fasta löptider och beräknade som nollkupongräntor. De streckade vertikala linjerna visar de tillfällen då Riksbankens statsobligationsköp annonserats.

Källor: Thomson Reuters och Riksbanken

Penningpolitiska beslut och reservationer 2015

11 februari Reporäntan sänktes med 0,10 procentenheter till -0,10 procent, och prognosen för den framtida reporäntan justerades ned något. Riksbanken beslutade dessutom att köpa nominella statsobligationer för 10 miljarder kronor. Vice riksbankschef Martin Flodén reserverade sig mot att köpa statsobligationer.

18 mars Reporäntan sänktes med 0,15 procentenheter till -0,25 procent, och det beslutades om köp av nominella statsobligationer för ytterligare 30 miljarder kronor.

28 april Reporäntan lämnades oförändrad på -0,25 procent, och det beslutades om köp av nominella statsobligationer för ytterligare 40–50 miljarder kronor. Därtill sänktes prognosen för den framtida reporäntan påtagligt jämfört med beslutet i februari.

1 juli Reporäntan sänktes med 0,10 procentenheter till -0,35 procent, och köpen av nominella statsobligationer utökades med ytterligare 45 miljarder kronor från september fram till årets slut. Vice riksbankschef Henry Ohlsson reserverade sig mot att sänka reporäntan och ville lämna den oförändrad på -0,25 procent.

2 september Reporäntan lämnades oförändrad på -0,35 procent, och tidigare beslut om att köpa nominella statsobligationer till årets slut låg fast.

27 oktober Reporäntan lämnades oförändrad på -0,35 procent. En första höjning av reporäntan sköts ungefär ett halvår framåt i

tiden jämfört med den tidigare prognosen. Köpen av nominella statsobligationer utökades med ytterligare 65 miljarder kronor.

14 december Reporäntan lämnades oförändrad på $-0,35$ procent, och köpen av nominella statsobligationer fortsatte enligt beslutet i oktober.

Kapitel 4 – Prognosförmåga

I jämförelse med andra prognosmakare gjorde Riksbanken under perioden 2007–2015 förhållandevis bra prognoser för BNP-tillväxten och arbetslösheten. Däremot var prognoserna för KPI-inflationen och reporäntan sämre. I årets redogörelse utvärderas även prognoserna för BNP-tillväxten och inflationen i euroområdet och USA samt styrräntan i omvärlden. Utvärderingen visar att samtliga bedömare under perioden 2007–2015 överskattat BNP-tillväxten i euroområdet och USA. Utvärderingen visar också att både Riksbanken och marknadsförväntningarna överskattat styrräntan i omvärlden. Skillnaderna i prognosförmåga mellan de olika prognosmakarna är generellt sett mycket små.

Utvärdering av prognoser 2007–2015

Riksbanken och andra prognosmakare presenterar varje år ett antal prognoser för den svenska konjunkturutvecklingen. De flesta prognosmakarna publicerar även prognoser för den internationella konjunkturutvecklingen.

Det är viktigt att göra en utvärdering av träffsäkerheten i prognoserna eftersom dessa utgör underlag för beslut. För penningpolitiken är det särskilt viktigt att prognoserna är träffsäkra eftersom en ränteförändring påverkar ekonomin med en viss fördröjning och politiken därför måste vara framåtblickande. Eftersom den svenska ekonomin i stor utsträckning påverkas av utvecklingen i omvärlden är det viktigt att också prognoserna för omvärlden är träffsäkra.²⁰

Ekonomin påverkas ständigt av olika händelser som är svåra att förutsäga vilket gör att träffsäkerheten i prognoserna kommer att variera. Genom att jämföra Riksbankens prognoser med andra bedömares fås en bild av hur väl Riksbanken lyckats med prognosarbetet. En sådan jämförelse indikerar om Riksbanken har godtagbar träffsäkerhet, eller om det hade varit möjligt att göra bättre bedömningar. En prognosutvärdering kan därför ofta tjäna som underlag för att förbättra träffsäkerheten i kommande prognoser.

Utvärderingen i detta kapitel behandlar en längre tidsperiod, 2007–2015, vilket gör att resultaten blir mindre känsliga för slumpmässiga skillnader mellan olika bedömare. Trots att det är en längre tidsperiod som studeras så bör man ha i åtanke att perioden till stor del präglas av den finansiella krisen 2008–2009 och följd effekter av den. Utvärderingen baseras på prognoser för utvecklingen upp till två år framåt i tiden.^{21, 22}

Mått på prognosförmåga

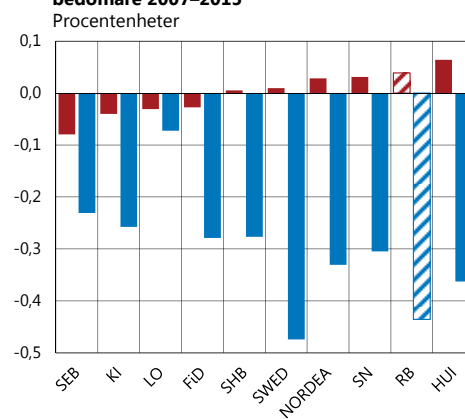
Prognosförmåga kan utvärderas på många olika sätt, med en rad olika statistiska metoder. Vanligtvis beräknas prognosfel, utfall minus

²⁰ I fördjupningen "Tar Riksbanken tillräcklig hänsyn till Sveriges omvärldsberoende i prognoserna?" analyseras i vilken utsträckning förändringar i Riksbankens prognoser för omvärlden har påverkat prognoserna för den svenska ekonomin.

²¹ Startåret 2007 kommer av att det är problematiskt att utvärdera Riksbankens prognoser före 2007. Fram till 2005 var prognoserna betingade på en oförändrad reporänta under prognosperioden och mellan 2005 och 2007 var de baserade på marknadsförväntningar om reporänteutvecklingen, i form av terminsräntor. För vidare beskrivning av problematiken med utvärdering av Riksbankens prognoser före 2007, se Andersson, M. och Palmqvist, S. (2013), "En mer rättvisande bild av Riksbankens inflationsprognoser", *Ekonomiska kommentarer* nr 7, 2013, Sveriges riksbank.

²² För styrräntor i omvärlden utvärderas prognoser på upp till tre års sikt. I appendix, diagram A4–A12, visas också en utvärdering av prognoser för det enskilda året 2015.

Diagram 4.1. Träffsäkerhet och systematiska fel i prognoserna för KPI-inflationen hos olika bedömare 2007–2015

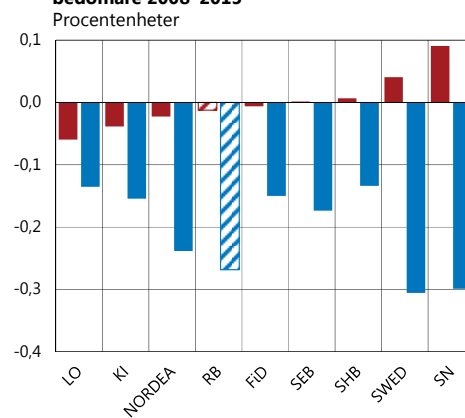


■ Träffsäkerhet (justerat medelabsolutfel)
■ Systematiska fel (medelfel)

Anm. FID = Finansdepartementet, HUI = HUI Research AB, KI = Konjunkturinstitutet, RB = Riksbanken, SHB = Svenska Handelsbanken, SN = Svenskt Näringsliv och SWED = Swedbank.

Källor: Respektive bedömare och Riksbanken

Diagram 4.2. Träffsäkerhet och systematiska fel i prognoserna för KPI-inflationen hos olika bedömare 2008–2015

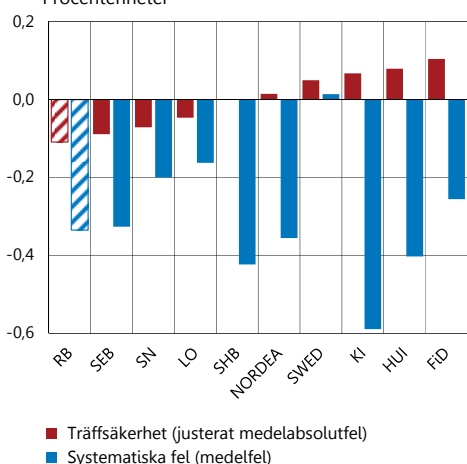


■ Träffsäkerhet (justerat medelabsolutfel)
■ Systematiska fel (medelfel)

Anm. Se diagram 4.1 för en förklaring av förkortningarna. KPIF är KPI med fast bostadsränta.

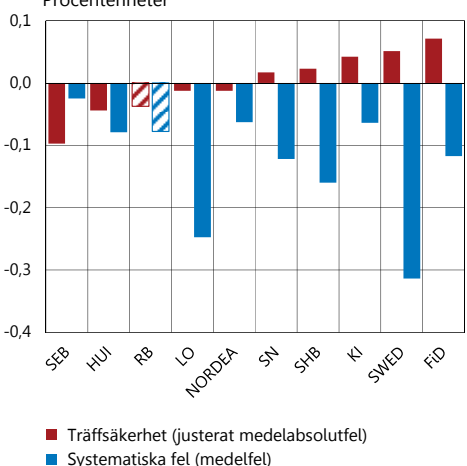
Källor: Respektive bedömare och Riksbanken

Diagram 4.3. Träffsäkerhet och systematiska fel i prognoserna för BNP-tillväxten hos olika bedömare 2007–2015
Procentenheter



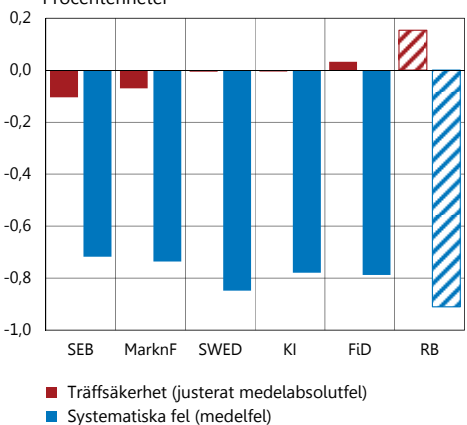
Anm. Se diagram 4.1 för en förklaring av förkortningarna. Vissa av LO:s prognoser har räknats om från kalenderkorrigerad till faktisk BNP med hjälp av Konjunkturinstitutets realtidskalender. Källor: Respektive bedömare och Riksbanken

Diagram 4.4. Träffsäkerhet och systematiska fel i prognoserna för arbetslösheten hos olika bedömare 2007–2015
Procentenheter



Anm. Se diagram 4.1 för en förklaring av förkortningarna. Källor: Respektive bedömare och Riksbanken

Diagram 4.5. Träffsäkerhet och systematiska fel i prognoserna för reporäntan vid årets slut hos olika bedömare 2007–2015
Procentenheter



Anm. Se diagram 4.1 för en förklaring av förkortningarna. MarknF = Marknadsförväntningarna beräknade enligt marknadens prissättning av terminräntor. Terminräntorna är beräknade från derivatkontrakt (RIBA och FRA) med justering för kreditriskpremier. Riksbankens kvartalsprognoser har interpolerats till dagsvärden för att få fram ett värde i slutet av året. Källor: Respektive bedömare och Riksbanken

prognos, och därefter används olika statistiska mått för att beskriva egenskaper hos dessa prognosfel.

En önskvärd egenskap hos prognoser är att de inte är systematiskt för höga eller för låga. Ett vanligt mått på systematiska fel, även kallat bias, är medelfelet. Medelfelet beräknas som medelvärdet av prognosfelen under en viss tidsperiod. Det beskriver således hur mycket prognoserna i genomsnitt har avvikit från utfallen, det vill säga om det finns någon systematisk över- eller underskattning i prognoserna. Ett negativt medelfel indikerar att prognoserna i genomsnitt har överskattat utfallen och ett positivt värde att prognoserna underskattat utfallen. Om prognoserna saknar bias så är medelfelet noll.

Ett medelfel nära noll, det vill säga frånvaro av systematiska fel, innebär dock inte nödvändigtvis att prognoserna varit träffsäkra. Stora positiva och negativa prognosfel kan ta ut varandra och felaktigt ge ett intryck av att träffsäkerheten varit god. För att undvika det problemet brukar man därför studera så kallade medelabsolutfel. Dessa beräknas som medelvärdet av absolutbeloppen i prognosfelen.²³

En svårighet vid jämförelser av prognoser från olika bedömare är att dessa inte gör sina prognoser vid exakt samma tillfälle och därför vanligtvis inte har baserat sina prognoser på samma informationsmängd. En prognosmakare som gör sina prognoser efter alla andra kan basera sina prognoser på en större mängd information och kan därmed förväntas ha en bättre träffsäkerhet.

Hur skillnader i informationsmängd kan påverka prognoserna illustreras i diagram 1:5–1:7 samt 2:23–2:28. I dessa diagram visas hur prognoserna från olika bedömare förändrats mellan olika prognostillfällen. Typiskt sett ligger prognoser från början av 2014 relativt långt från de faktiska utfallen 2015 och vartefter tiden går blir prognoserna gradvis mer träffsäkra.

Det är alltså viktigt att vid utvärderingar av prognosförmåga ta hänsyn till att olika bedömare har haft tillgång till olika mängd information när de gjort sina prognoser. Riksbanken har därför utvecklat en statistisk metod som justerar för skillnader mellan olika bedömare vad gäller mängden tillgänglig information vid prognostillfället.²⁴ I denna utvärdering redovisas så kallade justerade medelabsolutfel, det vill säga medelabsolutfel som tar hänsyn till att vissa bedömare i genomsnitt gör sina prognoser senare än andra och därför har tillgång till mer information. De justerade medelabsolutfelen redovisas som en avvikelse från medelvärdet beräknat för samtliga bedömare. Detta resulterar i att värdet för en del prognosmakare blir negativt, vilket ska tolkas som att man är bättre än genomsnittet. Ett lägre justerat medelabsolutfel indikerar alltså bättre träffsäkerhet.

²³ Absolutbeloppet, ibland kallat absolutvärdet, är ett tals avstånd till noll, det vill säga absolutbeloppet av exempelvis 1 och -1 är båda 1.

²⁴ För en beskrivning av metoden, se Andersson, M. och Aranki, T. (2009), "Prognosmakares förmåga – vad brukar vi utvärdera och vad vill vi utvärdera?", *Penning- och valutapolitik*, 2009:3, Sveriges riksbank.

■ **Svag utveckling överraskade samtliga bedömare**

De blå staplarna i diagram 4:1–4:5 visar systematiska fel, mätta som medelfel, för KPI- och KPIF-inflationen, BNP-tillväxten, arbetslösheten och reporäntan i Sverige. Att medelfelen är negativa innebär att samtliga bedömare systematiskt har överskattat utfallen för alla dessa variabler under perioden 2007–2015. Detta visar att samtliga bedömare i jämförelsen blivit överraskade av den svaga ekonomiska utvecklingen de senaste nio åren. För arbetslösheten innebär däremot överskattningen att utvecklingen blivit bättre än förväntat.

De blå staplarna i diagram 4:6–4:9 visar systematiska fel för BNP-tillväxt och inflation i euroområdet respektive USA. Diagrammen visar att samtliga bedömare i genomsnitt under perioden 2007–2015 överskattat BNP-tillväxten i både euroområdet och i USA. För inflationen i euroområdet och USA ser bilden däremot annorlunda ut. Medelfelen är generellt små för samtliga bedömare och det finns ingen tydlig samstämmighet mellan de olika prognosmakarnas systematiska fel. Vissa prognosmakare har tenderat att i genomsnitt överskatta omvärldsinflationen medan andra underskattat den.²⁵

■ **Små skillnader i träffsäkerhet mellan bedömare**

De röda staplarna i diagram 4:1–4:9 visar träffsäkerheten, mätt med justerade medelabsolutfel (redovisade som en avvikelse från medelvärdet beräknat för samtliga bedömare), för perioden 2007–2015 för de inhemska och utländska variablerna.²⁶ En negativ stapel för en bedömare innebär att träffsäkerheten i prognoserna är bättre än för den genomsnittliga prognosmakaren och ett positivt värde att den är sämre. Resultaten indikerar att det finns vissa skillnader i träffsäkerhet mellan de olika bedömarna. Dessa skillnader är dock relativt små, vilket bekräftas av statistiska test som visar att skillnaderna i regel inte är statistiskt säkerställda.²⁷

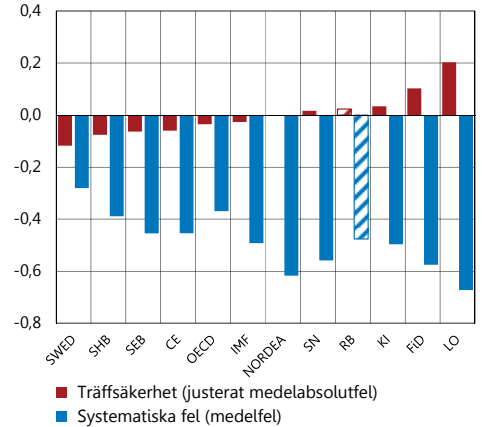
■ **Riksbanken förhållandevis bra på att prognosticera BNP-tillväxt och arbetslöshet**

Riksbankens prognoser för KPI-inflationen var mindre träffsäkra, mätt med det justerade medelabsolutfelet, än genomsnittet för alla bedömare. Bäst träffsäkerhet hade SEB. För KPIF-inflationen var däremot Riksbankens träffsäkerhet något bättre än genomsnittet.

Riksbanken hade bäst träffsäkerhet för BNP-tillväxten och var bättre än genomsnittet för arbetslösheten. För reporäntan var dock Riksbanken den minst träffsäkra av samtliga prognosmakare. Reporäntan har en avgörande betydelse för skillnaden mellan KPI- och KPIF-inflationen. Den lägre precisionen i prognoserna för reporäntan avspeglas i den lägre precisionen för KPI-inflationen jämfört med

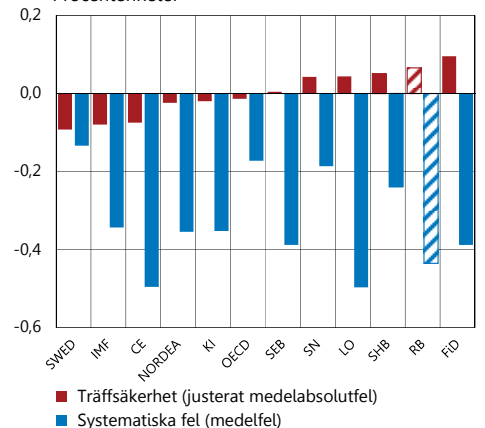
²⁵ För en mer djupgående analys av Riksbankens omvärldsprognoser se Aranki, T. och Reslow, A. (2015), "En utvärdering av Riksbankens omvärldsprognoser", *Ekonomiska kommentarer* nr 14, 2015, Sveriges riksbank.
²⁶ För KPIF-inflationen är perioden 2008–2015 eftersom måttet KPIF introducerades i juli 2008. För Riksbanken och de olika bedömarna kan prognoserna i början av perioden avse KPIX. De är då utvärderade mot KPIX-utfallet. De två måtten har det gemensamt att de renser bort de direkta effekterna av förändringar i bostadsräntorna.
²⁷ Se text och tabeller A1 och A2 i appendix.

Diagram 4.6. Träffsäkerhet och systematiska fel i prognoserna för BNP-tillväxten i euroområdet hos olika bedömare 2007–2015
Procentenheter



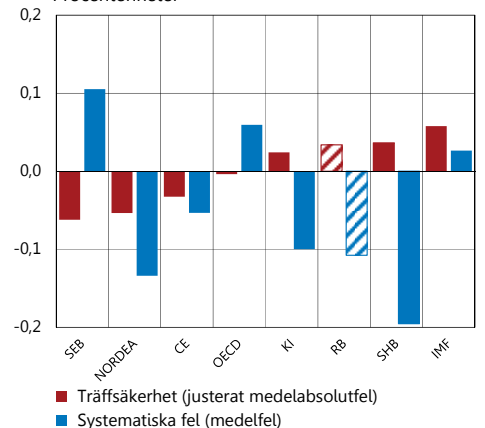
Anm. Se diagram 4:1 för en förklaring av förkortningarna. CE = Consensus Economics.
Källor: Respektive bedömare och Riksbanken

Diagram 4.7. Träffsäkerhet och systematiska fel i prognoserna för BNP-tillväxten i USA hos olika bedömare 2007–2015
Procentenheter



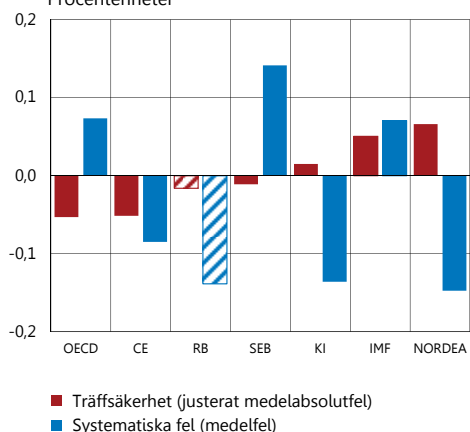
Anm. Se diagram 4:6 för en förklaring av förkortningarna.
Källor: Respektive bedömare och Riksbanken

Diagram 4.8. Träffsäkerhet och systematiska fel i prognoserna för HIKP-inflationen i euroområdet hos olika bedömare 2007–2015
Procentenheter



Anm. Se diagram 4:6 för en förklaring av förkortningarna.
Källor: Respektive bedömare och Riksbanken

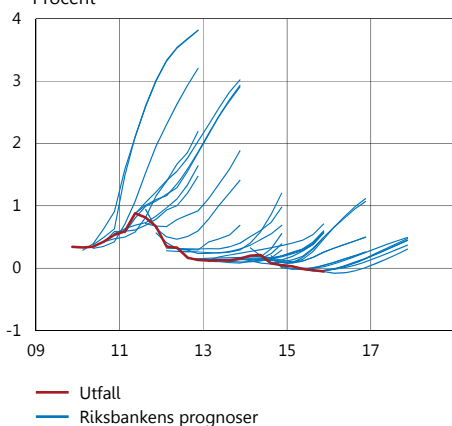
Diagram 4:9. Träffsäkerhet och systematiska fel i prognoserna för KPI-inflationen i USA hos olika bedömare 2007–2015
Procentenheter



Anm. Se diagram 4:6 för en förklaring av förkortningarna.

Källor: Respektive bedömare och Riksbanken

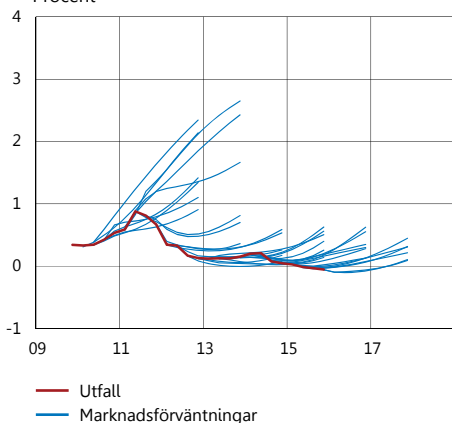
Diagram 4:10. Riksbankens prognoser för styrränta i omvärlden (KIX3)
Procent



Anm. Styrränta i omvärlden avser relativ KIX-viktning av euroområdet, USA och Storbritannien.

Källor: Nationella källor och Riksbanken

Diagram 4:11. Prognoser för styrränta i omvärlden (KIX3) enligt marknadsförväntningar
Procent



Anm. Styrränta i omvärlden avser relativ KIX-viktning av euroområdet, USA och Storbritannien. Marknadsförväntningarna är beräknade enligt marknadens prissättning av terminsräntor. Terminsräntorna är beräknade från derivatkontrakt (RIBA och FRA) med justering för kreditriskpremier.

Källor: Nationella källor och Riksbanken

KPIF-inflationen. Den relativt sett lägre träffsäkerheten i ränteprognoserna skulle delvis kunna vara ett uttryck för att Riksbanken liksom centralbanker i allmänhet har ett behov av att bedöma (den reala) ränteutvecklingen i ett ganska långt tidsperspektiv. När detta görs är det naturligt att räkna med att både policy- och målvariabeln så småningom kommer att normaliseras. Under den speciella perioden sedan finanskrisen – då räntorna har sjunkit till historiskt låga nivåer samtidigt som inflationen varit oväntat låg – har denna utgångspunkt haft en negativ inverkan på prognosernas precision. Att Riksbanken lyckas mindre väl med att förutspå utvecklingen av den egna policyvariabeln, reporäntan, är på ett sätt anmärkningsvärt och inte särskilt tillfredsställande. Det visar å andra sidan att Riksbanken har varit beredd att ompröva sina bedömningar och anpassa penningpolitiken då detta varit motiverat.

Riksbankens träffsäkerhet vad gäller BNP-tillväxten i euroområdet var nära genomsnittet, medan prognoserna för BNP-tillväxten i USA var mindre träffsäkra. Riksbankens prognoser för HIKP-inflationen i euroområdet var något mindre träffsäkra än genomsnittet, samtidigt som träffsäkerheten för KPI-inflationen i USA var något bättre.

Noterbart är att stora internationella organisationer som IMF och OECD placerar sig nära genomsnittet vad gäller träffsäkerheten i prognoserna för BNP-tillväxten i euroområdet. OECD:s prognoser för BNP-tillväxt i USA och prognoser för HIKP-inflationen i euroområdet ligger även dessa nära genomsnittet samtidigt som KPI-prognoserna för USA är de mest träffsäkra av alla. För IMF:s prognoser för USA gäller det omvända – BNP-prognoserna för USA är bland de mest träffsäkra, medan prognoserna för KPI-inflationen är nära genomsnittet. IMF:s prognoser för HIKP-inflationen i euroområdet var sämre än övriga bedömares.

I tabell 4:1 presenteras Riksbankens årliga rangordning för prognoser för inhemska variabler. Notera att denna rangordning inte tar hänsyn till att skillnaderna i prognosförmåga mellan de olika prognosinstituten är relativt små.

■ Riksbankens prognoser överskattade styrräntan i omvärlden

Riksbanken publicerar regelbundet prognoser för styrräntan i omvärlden, i form av en sammanvägning av styrräntorna i euroområdet, USA, Norge och Storbritannien. Dessa prognoser kan inte utvärderas på samma sätt som övriga variabler eftersom få andra bedömare regelbundet gör jämförbara prognoser på dessa styrräntor. Däremot kan Riksbankens prognoser jämföras mot marknadsförväntningarna (enligt marknadens prissättning av terminsräntor med justering för riskpremier).²⁸ Diagram 4:10 och 4:11 visar Riksbankens respektive marknadens sammanvägda prognoser för styrräntan i omvärlden (avseende euroområdet, USA och Storbritannien) under perioden

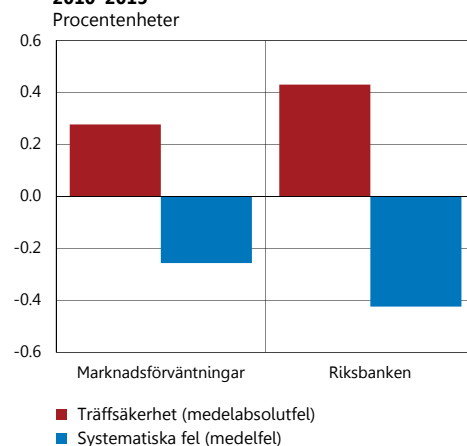
²⁸ Terminsräntor för Norge har inte beräknats eftersom den norska penningmarknaden saknar flera av de räntederivat som används i beräkningarna (swap eller termin med dagslåneräntan som referensränta).

2010–2015. Prognoserna går upp till tre år framåt i tiden och avser kvartalsgenomsnitt. Såväl marknadens som Riksbankens prognoser har slagit fel. Under större delen av utvärderingsperioden bedömde man att styrräntan i omvärlden skulle stiga, vilket sedan inte blev fallet. Riksbankens prognoser var dock oftast brantare eftersom man förväntade sig en snabbare höjning av styrräntan i omvärlden än vad marknaden gjorde.

Diagram 4:12 visar medelfel och medelabsolutfel beräknat på prognosfel avseende helårsprognoser för innevarande år, nästkommande år och året därefter.²⁹ De blå staplarna i diagram 4:12 indikerar att såväl marknaden som Riksbanken i sina bedömningar överskattade utvecklingen av styrräntan i omvärlden under perioden 2010–2015. Den något högre röda stapeln för Riksbanken visar att Riksbanken i genomsnitt haft något sämre precision i sina prognoser.

Exkluderas de prognoser som avser det sista året i prognoshorisonten (det vill säga de prognoser som gjordes tidigare än två år innan utfallet) så blir skillnaderna i Riksbankens och marknadens träffsäkerhet betydligt mindre (se diagram A13 och A14 i appendix). Detta tyder på att det framförallt är Riksbankens prognoser på längre sikt som haft lägre träffsäkerhet.

Diagram 4:12. Träffsäkerhet och systematiska fel i prognoser för styrränta i omvärlden (KIX3) 2010–2015



Anm. Styrränta i omvärlden avser relativ KIX-viktning av euroområdet, USA och Storbritannien. Marknadsförväntningarna är beräknade enligt marknadens prissättning av terminsräntor. Terminsräntorna är beräknade från derivatkontrakt (RIBA och FRA) med justering för kreditriskpremier.

Källa: Riksbanken

Tabell 4.1. Årlig rangordning av Riksbankens prognoser för svensk ekonomi 2007–2015

	BNP	Arbetslöshet	KPI	KPIF	Reporänta
2007	3	5	4	—	4
2008	5	2	5	5	4
2009	3	7	10	7	6
2010	2	6	4	1	3
2011	3	3	4	2	5
2012	2	8	7	4	6
2013	5	2	8	6	6
2014	7	1	7	7	5
2015	2	3	7	8	5
2007–2015	1	3	9	4	6
Av antal institut:	10	10	10	9	6

Anm. Siffran i tabellen anger Riksbankens ranking, baserat på den estimerade träffsäkerheten enligt justerade medelabsolutfel. Ranking 1 är bäst. I utvärderingen av reporänteprognoserna inkluderas marknadsförväntningarna enligt marknadens prissättning av terminsräntor. Terminsräntorna är beräknade från derivatkontrakt (RIBA och FRA) med justering för kreditriskpremier.

Källor: Respektive bedömare, SCB och Riksbanken

■ Små skillnader i prognosfel mellan bedömare

Prognosutvärderingen visar att det finns en del skillnader i prognosförmåga mellan de olika prognosmakarna. Riksbanken är relativt sett bättre på att göra prognoser för vissa variabler och sämre på att göra prognoser för andra, men skillnaderna är oftast inte statistiskt signifikanta. Att skillnaderna mellan prognosmakare är små illustreras väl i diagram 1:5–1:7 samt 2:23–2:28 som visar prognoserna för 2015

²⁹ I denna jämförelse kan vanliga medelabsolutfel användas utan att justeras för mängden information då marknadsförväntningarna är beräknade vid samma tidpunkt som Riksbankens prognos.

års utfall. När man studerar en längre tidsperiod blir skillnaderna vanligtvis ännu mindre.

Exempelvis är skillnaden i träffsäkerhet i prognoser 2007–2015 för KPI-inflationen mellan Riksbanken (RB) och den bästa prognosmakaren SEB 0,12 procentenheter (se diagram 4:1). Detta ska relateras till att KPI-inflationen i genomsnitt varit runt 1 procent under samma period. För BNP-tillväxten är skillnaden i träffsäkerhet mellan Riksbanken och Finansdepartementet (FiD) 0,21 procentenheter (se diagram 4:3). Finansdepartementets prognoser har alltså varit något mindre träffsäkra än Riksbankens, men inte heller här är skillnaden särskilt stor. BNP-tillväxten under samma tidsperiod var i genomsnitt runt 1,5 procent. Det är viktigt att se rangordningen av träffsäkerheten hos olika prognosmakare i ljuset av dessa relativt små skillnader.

■ Tar Riksbanken tillräcklig hänsyn till Sveriges omvärldsberoende i prognoserna?

En liten öppen ekonomi som Sverige påverkas i hög grad av utvecklingen i omvärlden. En fråga man kan ställa sig är om Riksbanken tagit tillräcklig hänsyn till Sveriges omvärldsberoende i prognoserna. Denna fördjupning analyserar hur Riksbanken under perioden 2007–2015 ändrat de inhemska prognoserna när omvärldsprognoserna har förändrats. Analysen visar att Riksbanken tagit vederbörlig hänsyn till omvärlden i sina prognosrevideringar av inflationen.

Inflationen och tillväxten i Sverige samvarierar starkt med omvärlden

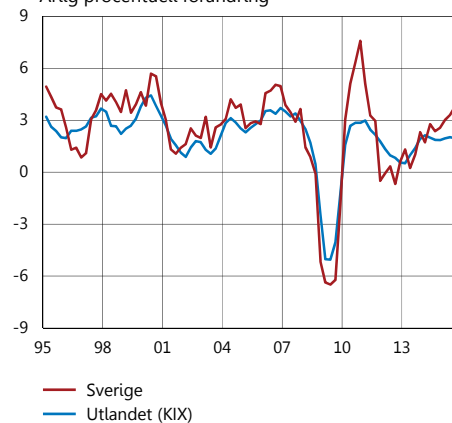
Sverige är en liten öppen ekonomi med stor handel med omvärlden. Globaliseringen av de finansiella marknaderna de senaste årtiondena har även ökat de finansiella kopplingarna mellan Sverige och omvärlden. Konjunktoren i Sverige styrs därför till stor del av utvecklingen i omvärlden. Flera empiriska studier visar just detta.³⁰

Vid en första anblick verkar data bekräfta denna slutsats. Diagram 4:13 och 4:14 visar hur utländsk och svensk BNP-tillväxt respektive utländsk och svensk inflation har samvarierat under perioden 1995–2015.³¹ Men hur stark är samvariationen?³² Precis som det visuella intrycket av diagrammen ger vid handen så är korrelationen mellan svensk och utländsk BNP-tillväxt mycket hög, 0,9, medan korrelationen för inflationen är runt 0,5. Även om korrelationen för inflationen är lägre än för tillväxten, är det viktigt att notera att det fortfarande är en hög och klart signifikant korrelation.

Den starka samvariationen som finns i data gör det viktigt att analysera om denna avspeglas i Riksbankens prognosrevideringar. Frågan är: Har Riksbanken vid revideringar av prognoserna för omvärlden reviderat prognoserna för inhemska variabler i linje med det starka beroende som finns i historiska mönster?³³

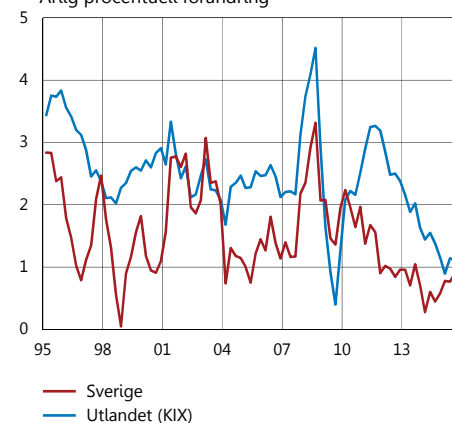
För att få en indikation på hur Riksbanken i genomsnitt borde revidera prognoserna för svensk BNP-tillväxt och inflation när man reviderar dessa variabler för omvärlden kan man använda samma information som i diagram 4:13 och 4:14 men rita omvärldsvariablerna på x-axeln och motsvarande svenska variabel på y-axeln. Detta

Diagram 4:13. BNP-tillväxt i Sverige och utlandet
Årlig procentuell förändring



Anm. Korrelationskoefficient = 0,90. KIX är en sammanvägning av länder som är viktiga för Sveriges transaktioner med omvärlden.
Källor: Nationella källor, SCB och Riksbanken

Diagram 4:14. Inflation i Sverige och utlandet
Årlig procentuell förändring



Anm. Svensk inflation avser KPIF-inflation. Korrelationskoefficient = 0,51. KIX är en sammanvägning av länder som är viktiga för Sveriges transaktioner med omvärlden.
Källor: Nationella källor, SCB och Riksbanken

³⁰ En tidig studie som betonar den internationella handelns betydelse för svenska konjunkturcykler är Lindbeck, A. (1975), *Swedish Economic Policy*, MacMillan, Basingstoke. Lindé, J. (2003), "Monetary Policy Shocks and Business Cycle fluctuations in a Small Open Economy: Sweden 1986–2002", *Working Paper Series* No. 153, Sveriges riksbank, finner formellt stöd för Lindbecks slutsatser. Bonomolo, P., Corbo, V. och Lindé, J. (2016), "On the Sources of Business Cycle Fluctuations in Small Open Economies: Sweden 1995–2015", under publicering i *Working Paper Series*, Sveriges riksbank, finner stöd för att finansiella kopplingar har betydelse för konjunktursvängningar.

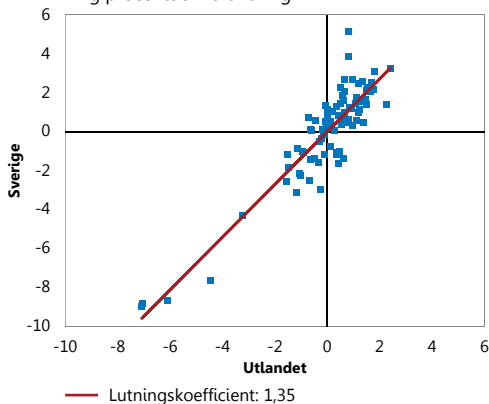
³¹ Utländska variabler vägs ihop med KIX-vikter, som fångar den relativa betydelsen av de länder Sverige exporterar till och importerar från. För omvärlden mäts inflationen med KPI, medan inflationen i Sverige mäts med KPIF som rensar bort de direkta effekterna av förändringar i reporäntan då detta mått ger mer rättvisande jämförelser.

³² Ett sätt att mäta styrkan i samvariationen mellan utvecklingen i Sverige och omvärlden är att beräkna den så kallade korrelationskoefficienten, vilken kan anta värden mellan -1 och 1 . Antar den värdet 0 betyder det att det inte finns någon samvariation alls, 1 betyder maximal positiv samvariation och -1 maximal negativ samvariation.

³³ Det bör noteras att fördjupningen *inte* studerar hur träffsäkra prognoserna för inhemska variabler blir givet att hänsyn tas till omvärldsberoendet. För att få en fullständig bild av detta måste givetvis även prognosfelen i omvärldsprognosen beaktas. Träffsäkerheten i omvärldsprognoserna har studerats i kapitel 4.

Diagram 4:15. Samvariation mellan svensk och utländsk BNP-tillväxt, 1995–2015

Årlig procentuell förändring

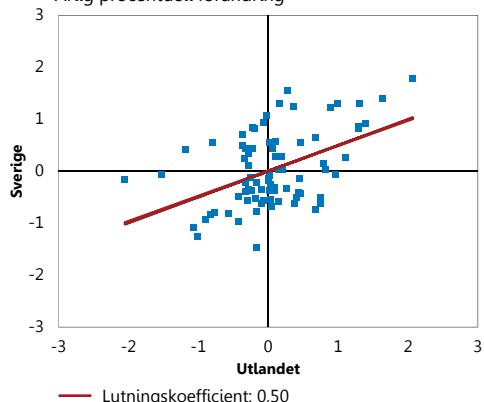


Anm. Utländset avser KIX-viktad omvärld. KIX är en sammanvägning av länder som är viktiga för Sveriges transaktioner med omvärlden. Båda tidsserierna är medelvärdesjusterade, se fotnot 34.

Källor: Nationella källor och Riksbanken

Diagram 4:16. Samvariation mellan svensk och utländsk inflation, 1995–2015

Årlig procentuell förändring

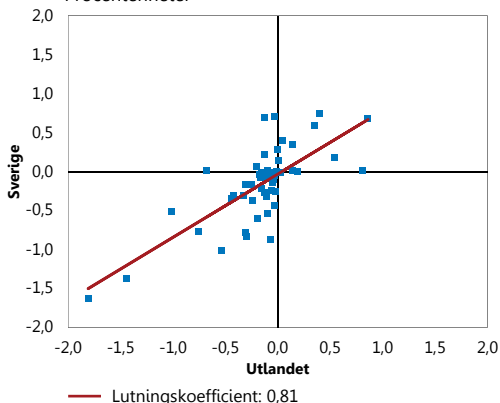


Anm. Svensk inflation avser KPIF-inflation. Utländset avser KIX-viktad omvärld. KIX är en sammanvägning av länder som är viktiga för Sveriges transaktioner med omvärlden. Båda tidsserierna är medelvärdesjusterade, se fotnot 34.

Källor: Nationella källor och Riksbanken

Diagram 4:17. Revideringar av prognosen för svensk och utländsk BNP-tillväxt, ett års horisont, 2007–2015

Procentenheter



Anm. Prognoserna avser det första året i prognosen. Utländset avser TCW-viktad omvärld fram till och med 2012 och därefter KIX-viktad omvärld. Båda måtten är sammanvägningar av länder som är viktiga för Sveriges transaktioner med omvärlden.

Källor: Nationella källor och Riksbanken

görs i diagram 4:15 och 4:16 för BNP-tillväxt och inflation. Lutningen på en regressionslinje genom dessa punkter fångar det historiska mönstret och mäter hur mycket den svenska variabeln ändras när den utländska variabeln ändras med en enhet.³⁴ Det faktum att lutningen för BNP-tillväxten är 1,35 tyder på att variationer i utländsk tillväxt är mycket viktig för variationerna i Sveriges tillväxt. Lutningen innebär att en tillfällig ökning av BNP-tillväxten i omvärlden med 1 procentenhet brukar sammanfalla med en ökning av BNP-tillväxten i Sverige med 1,35 procentenheter.³⁵ Regressionskoefficienten för inflationen på runt 0,5 är visserligen något mindre, men fortfarande statistiskt säkerställd.

Kortsiktiga prognosrevideringar i förhållande till data

På motsvarande sätt som diagram 4:15 och 4:16 visar samvariationen mellan utfallen för svenska och utländska variabler kan man studera samvariationen mellan Riksbankens prognosrevideringar för svenska och utländska variabler från Penningpolitisk rapport (PPR) februari 2007 till PPR december 2015.³⁶ Vid varje prognostillfälle gör Riksbanken en prognos som blickar framåt minst tre år. Prognosrevideringarna erhålls genom att beräkna skillnaden mellan de prognoser som gjorts mellan varje penningpolitisk rapport för omvärldens BNP-tillväxt och inflation och motsvarande revideringar för de svenska variablerna. Den senaste revideringen är alltså förändringen i bedömningen mellan PPR december 2015 och PPR oktober 2015, den näst senaste revideringen är mellan PPR oktober 2015 och PPR september 2015 och så vidare ända tillbaka till rapporterna under 2007. Detta ger totalt 49 prognosrevideringar att studera.³⁷

I diagram 4:17 och 4:18 redovisas resultaten av denna övning. På x-axeln visas revideringen i omvärldsvariablerna (genomsnitt för det första året i prognoshorisonten), och på y-axeln revideringen för motsvarande svenska variabel. Varje punkt i figuren mäter således hur stor revidering som, under en viss penningpolitisk beslutprocess, gjordes för omvärlden och Sverige för de två variablerna. I genomsnitt, över en tillräckligt lång tidsperiod, borde dessa prognosrevideringar spegla Sveriges omvärldsberoende, och regressionslinjen borde alltså vara liknande den som visats i motsvarande figur baserad på utfall. Jämförs resultaten för BNP-tillväxten (det vill säga lutningen på regressionslinjerna i diagram 4:15 och 4:17), så är lutningskoefficienten 0,81 i Riksbankens prognosrevideringar vilket kan jämföras med det historiska genomsnittet på 1,35.

³⁴ Eftersom de svenska och utländska serierna har olika genomsnitt har tidsserierna i diagram 4:15 och 4:16 medelvärdesjusterats för att kunna rita diagrammen med samma skala på x- och y-axeln.

³⁵ Att koefficienten överstiger 1 beror på att svensk tillväxt är mer volatil än det vägda medelvärdet av våra handelspartners tillväxt. Den beror alltså inte på det faktum att svensk BNP-tillväxt har varit något högre än tillväxten i omvärlden under perioden.

³⁶ I studien inkluderas alla prognoser publicerade i Penningpolitisk rapport (PPR) februari 2007 och framåt och Penningpolitisk uppföljning publicerade från december 2007 och framåt. Detta innebär att den första prognosrevideringen som studeras är mellan PPR juli 2007 och PPR februari 2007. Studien bortser från revideringen i den rapport då Riksbanken skiftade från TCW- till KIX-handelsvägda omvärldsvariabler, vilket skedde i PPR februari 2013. Slutligen bortser studien från rapporten när Riksbanken övergick från KPIX till KPIF, vilket skedde i PPR juli 2008.

³⁷ Prognosrevideringarna konstrueras enligt följande. Först beräknas ettårsprognosen, dvs. årlig procentuell förändring ett år framåt med startpunkt i kvartalet med senast kända utfall i Sverige. I nästa steg beräknas revideringen genom att dra ifrån prognosen i den tidigare penningpolitiska rapporten för samma period. Detta innebär ofta att man har färre kända utfall i den tidigare prognosen man jämför med.

Motsvarande siffra för revideringarna i inflationsprognoserna är 0,51 i diagram 4:18, vilket stämmer mycket väl med det historiska genomsnittet i data som är 0,50 (se diagram 4:16). Detta visar alltså att Riksbanken, enligt denna metod, på ett tillfredsställande sätt tagit hänsyn till förändringar i prognoserna för den utländska inflationen.³⁸

För svensk BNP-tillväxt är justeringen under denna period mindre än det historiska genomsnittet i data. Det kan bero på flera saker. För det första är det tänkbart att justeringen blir lägre eftersom Riksbanken med penningpolitiken försöker motverka störningar till BNP från omvärlden. En annan förklaring är att Riksbanken kan ha uppfattat prognoserna för BNP-tillväxten i omvärlden som mer osäkra än prognoserna för den svenska BNP-tillväxten och därför inte fullt ut tagit in revideringarna för omvärlden i den svenska prognosen. I kapitel 4 visades att Riksbanken under perioden 2007–2015 gjorde bra prognoser för svensk BNP-tillväxt jämfört med övriga bedömare men sämre prognoser för BNP-tillväxten i euroområdet och USA.

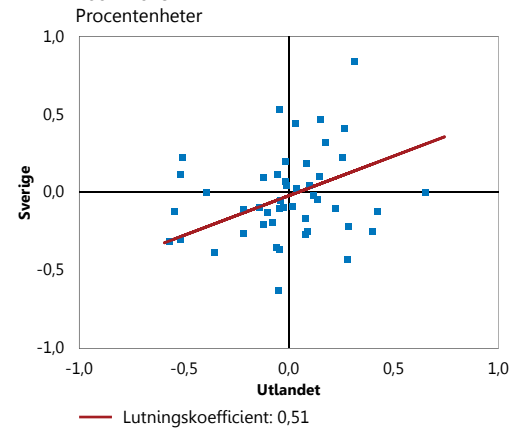
Inflationsrevideringar på längre sikt i prognosen

Ovan analyserades relationen mellan inhemska och utländska prognosrevideringar på kort sikt. I diagram 4:19 visas revideringarna för inflationen på längre sikt, under det tredje prognosåret av prognoshorisonten. Diagram 4:19 visar ett avsevärt svagare samband på 3 års horisont mellan prognosrevideringarna för utländsk och svensk inflation jämfört med relationen i data, diagram 4:16.

Är det lägre sambandet på längre sikt ett bekymmer? Nej, inte nödvändigtvis. Penningpolitiken påverkar inflationen med viss eftersläpning, vilket den låga samvariationen mellan prognosrevideringarna för svensk och utländsk inflation under det tredje året jämfört med det första året i prognosen är ett uttryck för. En väl avvägd penningpolitik innebär då att reporäntan i genomsnitt motverkar variationerna i omvärldens inflation på längre sikt och att KPIF-inflationen därmed hamnar nära målet i slutet av prognoshorisonten. Men på kortare sikt är det däremot ofta svårare att motverka utländska inflationsimpulser – som exempelvis stora förändringar i oljepriset – lika effektivt. Genomslaget på ett års horisont i prognoserna och utfallen är därför större än under det tredje prognosåret. En stark samvariation på kortare sikt (diagram 4:18) och en svag samvariation på längre sikt (diagram 4:19) är med andra ord precis vad man skulle förvänta sig om penningpolitiken är väl avvägd.

Sammanfattningsvis noteras att omvärlden är viktig för den svenska konjunkturutvecklingen och att Riksbanken under perioden tagit vederbörlig hänsyn till omvärldsutvecklingen vid revideringen av de inhemska prognoserna.

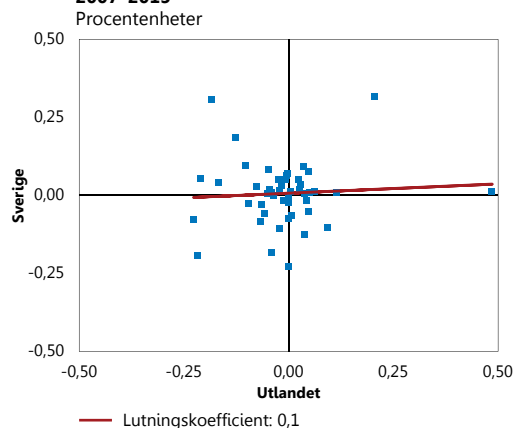
Diagram 4:18. Revideringar av prognosen för svensk och utländsk inflation, ett års horisont, 2007–2015



Anm. Prognoserna avser det första året i prognosen. Svensk inflation avser KPIF-inflation. Utländt avser TCW-viktad omvärld fram till och med 2012 och därefter KIX-viktad omvärld. Båda måtten är sammanvägningar av länder som är viktiga för Sveriges transaktioner med omvärlden.

Källor: Nationella källor och Riksbanken

Diagram 4:19. Revideringar av prognosen för svensk och utländsk inflation, tre års horisont, 2007–2015



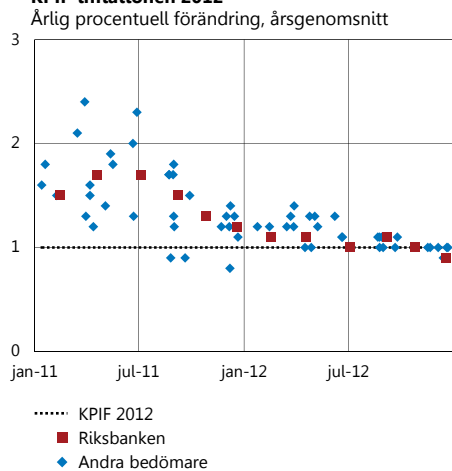
Anm. Prognoserna avser det tredje året i prognosen. Svensk inflation avser KPIF-inflation. Utländt avser TCW-viktad omvärld fram till och med 2012 och därefter KIX-viktad omvärld. Båda måtten är sammanvägningar av länder som är viktiga för Sveriges transaktioner med omvärlden.

Källor: Nationella källor och Riksbanken

³⁸ Liknande resultat erhålls om man studerar genomsnittliga revideringar av tillväxten och inflationen på två års horisont.

■ Appendix

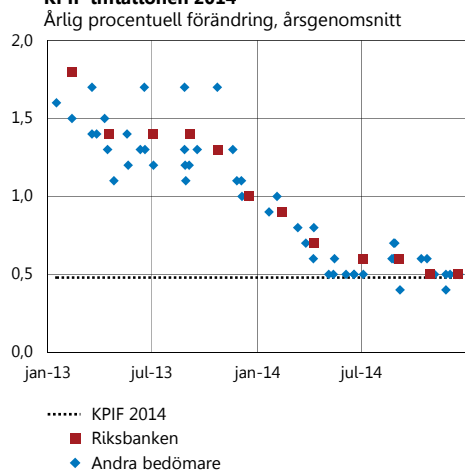
Diagram A1. Prognoser 2011 och 2012 för KPIF-inflationen 2012



Anm. Andra bedömare är Finansdepartementet, Konjunkturinstitutet, LO, Nordea, SEB, Svenska Handelsbanken, Svenskt Näringsliv och Swedbank.

Källor: Respektive bedömare, SCB och Riksbanken

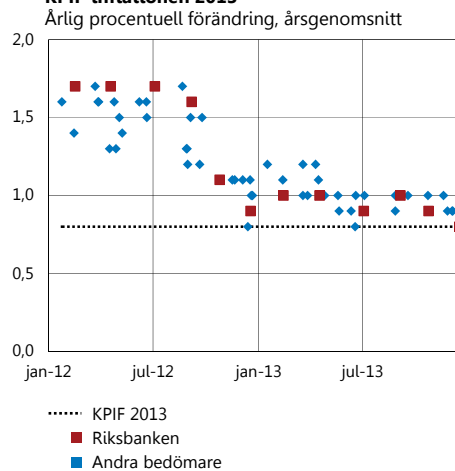
Diagram A3. Prognoser 2013 och 2014 för KPIF-inflationen 2014



Anm. Andra bedömare avser de som anges i diagram A1.

Källor: Respektive bedömare, SCB och Riksbanken

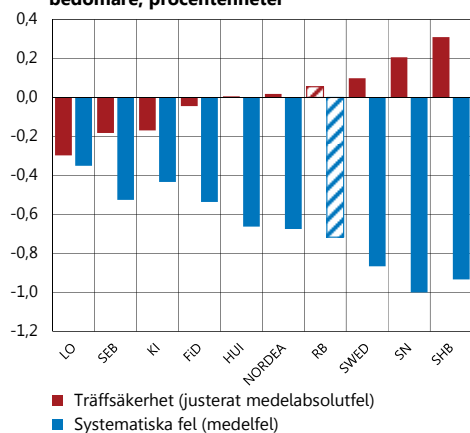
Diagram A2. Prognoser 2012 och 2013 för KPIF-inflationen 2013



Anm. Andra bedömare avser de som anges i diagram A1.

Källor: Respektive bedömare, SCB och Riksbanken

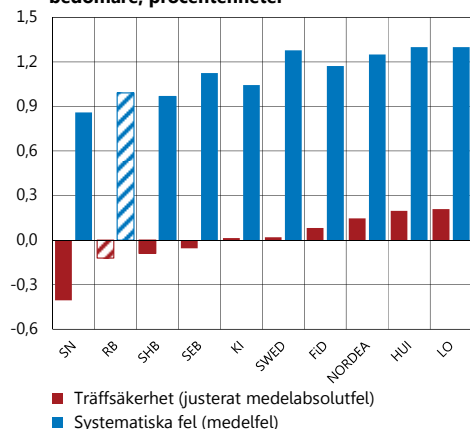
Diagram A4. Träffsäkerhet och systematiska fel i prognoserna för KPI-inflationen 2015 hos olika bedömare, procentenheter



Anm. FiD = Finansdepartementet, HUI = HUI Research AB, KI = Konjunkturinstitutet, RB = Riksbanken, SHB = Svenska Handelsbanken, SN = Svenskt Näringsliv och SWED = Swedbank.

Källor: Respektive bedömare och Riksbanken

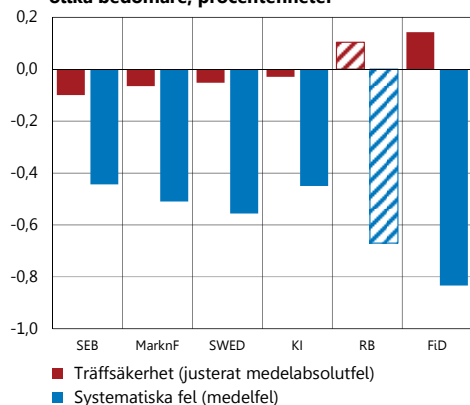
Diagram A6. Träffsäkerhet och systematiska fel i prognoserna för BNP-tillväxten 2015 hos olika bedömare, procentenheter



Anm. Se diagram A4 för en förklaring av förkortningarna.

Källor: Respektive bedömare och Riksbanken

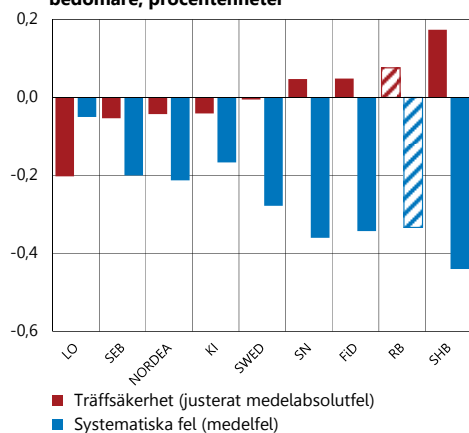
Diagram A8. Träffsäkerhet och systematiska fel i prognoserna för reporäntan i slutet av 2015 hos olika bedömare, procentenheter



Anm. FiD = Finansdepartementet, KI = Konjunkturinstitutet, RB = Riksbanken och SWED = Swedbank. MarknF = Marknadsförväntningarna beräknade enligt marknadens prissättning av terminräntor. Terminräntorna är beräknade från derivatkontrakt (RIBA och FRA) med justering för kreditriskpremier. Riksbankens kvartalsprognoser har interpolerats till dagsvärden för att få fram ett värde i slutet av året.

Källor: Respektive bedömare och Riksbanken

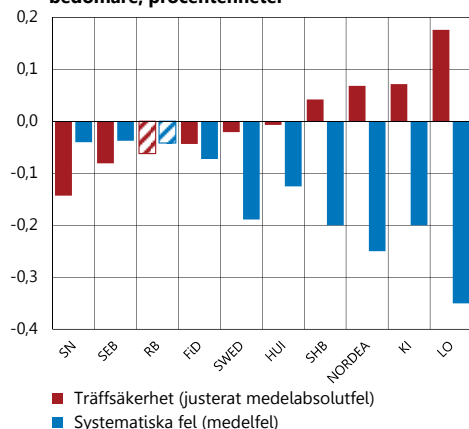
Diagram A5. Träffsäkerhet och systematiska fel i prognoserna för KPIF-inflationen 2015 hos olika bedömare, procentenheter



Anm. Se diagram A4 för en förklaring av förkortningarna.

Källor: Respektive bedömare och Riksbanken

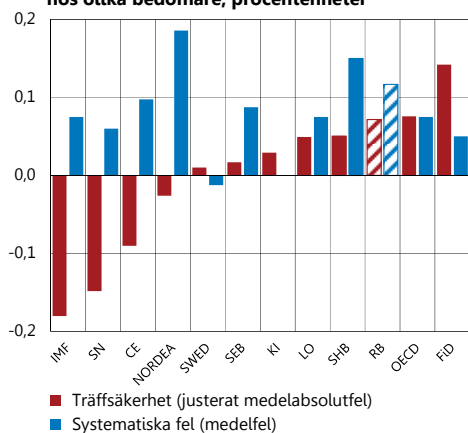
Diagram A7. Träffsäkerhet och systematiska fel i prognoserna för arbetslösheten 2015 hos olika bedömare, procentenheter



Anm. Se diagram A4 för en förklaring av förkortningarna.

Källor: Respektive bedömare och Riksbanken

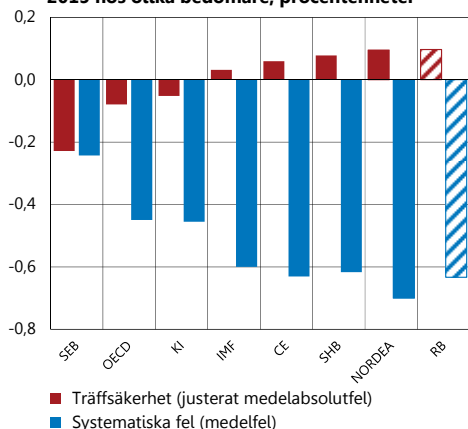
Diagram A9. Träffsäkerhet och systematiska fel i prognoserna för BNP-tillväxten i euroområdet 2015 hos olika bedömare, procentenheter



Anm. CE = Consensus Economics, FID = Finansdepartementet, KI = Konjunkturinstitutet, RB = Riksbanken, SHB = Svenska Handelsbanken, SN = Svenskt Näringsliv och SWED = Swedbank.

Källor: Respektive bedömare och Riksbanken

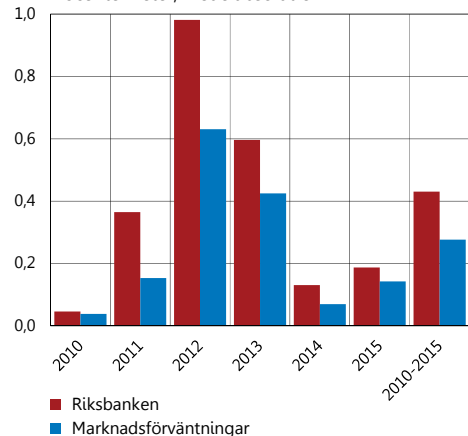
Diagram A11. Träffsäkerhet och systematiska fel i prognoserna för HIKP-inflationen i euroområdet 2015 hos olika bedömare, procentenheter



Anm. Se diagram A9 för en förklaring av förkortningarna.

Källor: Respektive bedömare och Riksbanken

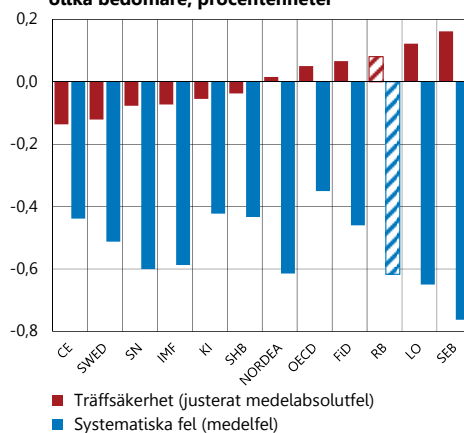
Diagram A13. Träffsäkerhet i prognoserna för styrränta i omvärlden, upp till 3 års horisont
Procentenheter, medelabsolutfel



Anm. Medelabsolutfel beräknat på prognoser med upp till 3 års horisont till utfallet. Marknadsförväntningarna är beräknade enligt marknadens prissättning av terminräntor. Terminräntorna är beräknade från derivatkontrakt (RIBA och FRA) med justering för kreditriskpremier.

Källa: Riksbanken

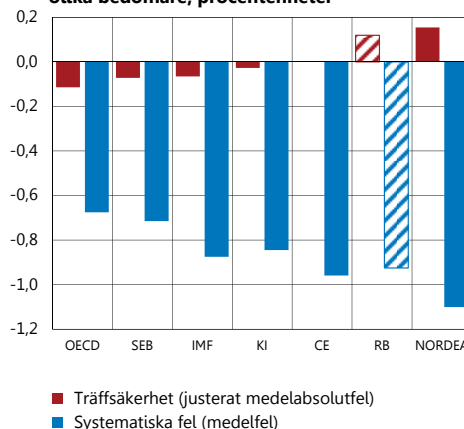
Diagram A10. Träffsäkerhet och systematiska fel i prognoserna för BNP-tillväxten i USA 2015 hos olika bedömare, procentenheter



Anm. Se diagram A9 för en förklaring av förkortningarna.

Källor: Respektive bedömare och Riksbanken

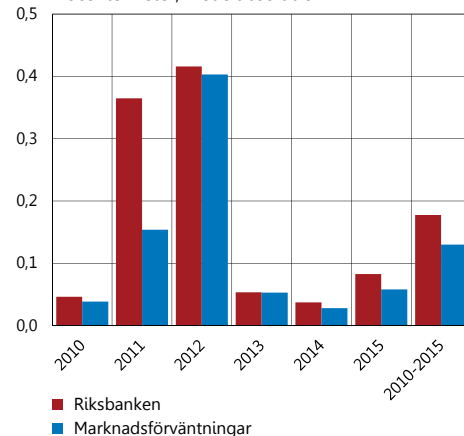
Diagram A12. Träffsäkerhet och systematiska fel i prognoserna för KPI-inflationen i USA 2015 hos olika bedömare, procentenheter



Anm. Se diagram A9 för en förklaring av förkortningarna.

Källor: Respektive bedömare och Riksbanken

Diagram A14. Träffsäkerhet i prognoserna för styrränta i omvärlden, upp till 2 års horisont
Procentenheter, medelabsolutfel



Anm. Medelabsolutfel beräknat på prognoser med upp till 2 års horisont till utfallet. Marknadsförväntningarna är beräknade enligt marknadens prissättning av terminräntor. Terminräntorna är beräknade från derivatkontrakt (RIBA och FRA) med justering för kreditriskpremier.

Källa: Riksbanken

I tabell A1 testas hypotesen (H0) att alla bedömare gör lika bra prognoser mot den alternativa hypotesen (HA) att åtminstone en bedömare gör bättre eller sämre prognoser än de övriga. Tabellen redovisar det så kallade p-värdet. Om p-värdet är litet är det osannolikt att hypotesen (H0) att alla bedömare gör lika bra prognoser stämmer. Vanligtvis är ett p-värde under 0,05 eller 0,1 ett kriterium (som utgör den så kallade signifikansnivån) för att förkasta H0. Tabell A1 visar att enligt detta kriterium så kan man inte förkasta hypotesen att alla gör lika bra prognoser.

I tabell A2 testas på motsvarande sätt hypotesen (H0) att Riksbanken gör lika bra prognoser som andra bedömare mot den alternativa hypotesen (HA) att Riksbanken gör bättre eller sämre prognoser. Testen görs med en annan bedömare i taget. Tabellen visar att man i regel inte kan förkasta hypotesen att Riksbanken i statistisk mening gör lika bra prognoser som andra bedömare. Det finns dock en del undantag: KI, SEB, Swedbank och marknadsförväntningarna (i termer av terminsräntor) gör bättre prognoser för reporäntan. Nordea, SEB och Consensus Economics gör bättre prognoser för HIKP-inflationen i euroområdet. Swedbank, Consensus Economics och IMF gör bättre prognoser på BNP-tillväxten i USA och SEB gör bättre prognoser på KPI-inflationen i Sverige. Avslutningsvis så gör HUI Research AB sämre prognoser för Svensk BNP-tillväxt, Finansdepartementet sämre prognoser för arbetslösheten och Svensk Näringsliv gör sämre prognoser för KPIF-inflationen än vad Riksbanken gör.

Tabell A1. Test av alla individspecifika effekter lika (H0) mot att någon skiljer sig (HA)
P-värde mindre än signifikansnivån förkastar nollhypotesen

Sverige					Euroområdet		USA	
BNP	Arbetslöshet	KPI	KPIF	Reporänta	BNP	HIKP	BNP	KPI
0,92	0,45	0,76	0,21	0,13	0,85	0,17	0,70	0,66

Anm. Den studerade perioden är 2007–2015 för BNP, arbetslöshet, KPI och reporäntan och 2008–2015 för KPIF. För 2008–2009 ingår delvis prognoser för KPIX i stället för KPIF. * markerar att resultatet är signifikant på tioprocentsnivån. ** markerar att resultatet är signifikant på femprocentsnivån. Signifikansmarkeringen är baserad på ej avrundade p-värden.

Källa: Riksbanken

Tabell A2. Test om Riksbanken är lika bra som annan bedömare (H0) eller signifikant bättre eller sämre än annan bedömare (HA)
P-värde mindre än signifikansnivån förkastar nollhypotesen

	Sverige					Euroområdet		USA	
	BNP	Arbetslöshet	KPI	KPIF	Ränta	BNP	HIKP	BNP	KPI
FiD	0,10	0,07*	0,20	0,44	0,15	0,30	—	0,40	—
HUI	0,10*	0,46	0,38	—	—	—	—	—	—
KI	0,13	0,13	0,15	0,23	0,07*	0,47	0,43	0,18	0,35
LO	0,37	0,38	0,20	0,19	—	0,12	—	0,41	—
Nordea	0,19	0,35	0,44	0,39	—	0,42	0,04**	0,18	0,15
SEB	0,44	0,16	0,05*	0,35	0,00**	0,24	0,04**	0,22	0,47
SHB	0,26	0,20	0,34	0,34	—	0,23	0,48	0,45	—
SN	0,41	0,22	0,46	0,02**	—	0,48	—	0,42	—
SWED	0,15	0,13	0,36	0,11	0,07*	0,13	—	0,07*	—
MarknF	—	—	—	—	0,01**	—	—	—	—
CE	—	—	—	—	—	0,19	0,04**	0,03**	0,27
IMF	—	—	—	—	—	0,34	0,32	0,05**	0,24
OECD	—	—	—	—	—	0,35	0,26	0,21	0,34

Anm. Se anmärkning till tabell A1. CE = Consensus Economics, FiD = Finansdepartementet, HUI = HUI Research AB, KI = Konjunkturinstitutet, SHB = Svenska Handelsbanken, SN = Svenskt Näringsliv, SWED = Swedbank och MarknF = Marknadsförväntningar beräknade utifrån terminsräntor med hjälp av räntor på derivatkontrakt (RIBA och FRA) med justering för kreditriskpremier.

Källa: Riksbanken

Sveriges riksbank
103 37 Stockholm
(Brunkebergstorg 11)

Tel 08-787 00 00
Fax 08-21 05 31
registratorn@riksbank.se
www.riksbank.se



MIX
Peppar från
ansvarfulla källor
FSC® C113148

PRODUKTION: SVERIGES RIKSBANK. TRYCK: TMG STHLM AB
ISBN 978-91-89612-89-1