



Underlag  
för utvärdering  
av penning-  
politiken  
2010



## Inledning

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. Underlaget 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.

Underlaget för utvärdering av penningpolitiken finns tillgängligt på Riksbankens webbplats [www.riksbank.se](http://www.riksbank.se). Där går det att utan kostnad beställa en tryckt version av rapporten eller ladda ned den i pdf-format.

För att prenumerera på rapporten kontakta Riksbanken.

E-post: [kontorsservicecenter@riksbank.se](mailto:kontorsservicecenter@riksbank.se)

Adress: Sveriges riksbank, 103 37 Stockholm

Telefon: 08-787 00 00

Mer information om Riksbanken finns på: [www.riksbank.se](http://www.riksbank.se)

# Penningpolitiken i Sverige

## PENNINGPOLITISK STRATEGI<sup>1</sup>

- 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 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 räntan och räntebanan 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 räntebesluten. 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 reporäntan. I samband med tre av dessa möten publiceras en penningpolitisk rapport och i samband med de tre andra mötena publiceras en penningpolitisk uppföljning. Ungefär två veckor efter varje penningpolitiskt möte publiceras ett protokoll där det går att följa den diskussion som ledde fram till det aktuella räntebeslutet och se hur de olika direktionsledamöterna argumenterade.

## PRESENTATION AV RÄNTEBESLUT

Räntebeslutet 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.

<sup>1</sup> En utförlig beskrivning av den penningpolitiska strategin finns i skriften *Penningpolitiken i Sverige*. Skriften finns i pdf-format på Riksbankens webbplats [www.riksbank.se](http://www.riksbank.se) under rubriken Penningpolitik/Prisstabilitet.

# Innehåll

- Sammanfattning 5
- KAPITEL 1 – Om att utvärdera penningpolitik 7
- KAPITEL 2 – Penningpolitiken 2010 15
- KAPITEL 3 – Måluppfyllelse 2010 35
- KAPITEL 4 – Prognosförmåga 45
- KAPITEL 5 – Implementering av penningpolitiken 51
- APPENDIX 59



## ■ Sammanfattning

Riksbanken lämnade reporäntan oförändrad på 0,25 procent fram till slutet av juni 2010. Reporäntan hade då varit på samma nivå sedan juli 2009. Reporäntan höjdes till 0,5 procent i juli och sedan följde ytterligare tre höjningar om vardera 0,25 procentenheter och i slutet av året var räntan 1,25 procent. Återhämtningen i den svenska ekonomin hade blivit betydligt starkare än väntat och direktionens bedömning var att räntan behövde höjas för att stabilisera inflationen nära målet på 2 procent och samtidigt få en stabil realekonomisk utveckling. Dessutom påpekades att hushållens skulder hade ökat påtagligt under senare år och att en utveckling där skulderna ökar väsentligt snabbare än inkomsterna under en längre tid innebär risker för att obalanser byggs upp i ekonomin. Inom direktionen fanns det dock delade meningar om när räntehöjningarna skulle inledas under året och vilken takt på räntehöjningarna som var lämplig, både på kort och lite längre sikt, för att penningpolitiken skulle vara väl avvägd.

Under vintern 2009/10 förbättrades förhållandena på kreditmarknaderna och under 2010 slutade därför Riksbanken stegvis att erbjuda bankerna lån på längre löptider. De lån till fast ränta som erbjudits bankerna under 2009 förföll under sommaren och hösten 2010 och därmed hade Riksbanken i stort sett avvecklat de extraordinära åtgärder som vidtogs under den finansiella krisen.

De omfattande ekonomisk-politiska åtgärderna från regeringar och centralbanker runt om i världen som sattes in under 2009-2010 stimulerade återhämtningen, men medförde samtidigt att budgetunderskotten växte. Under våren och hösten 2010 präglades de finansiella marknaderna av oro för växande statskulder och stora budgetunderskott, framför allt i de sydeuropeiska euroländerna. Den oron ökade mot slutet av året. Åtstramningarna som inleddes för att sanera statsfinanserna bedömdes vara nödvändiga men skulle samtidigt dämpa utvecklingen i stora delar av euroområdet. Mot bakgrund av den ökade osäkerheten om utvecklingen i omvärlden justerade Riksbanken ned prognosen för reporäntan på längre sikt i juli och i oktober 2010.

Under 2010 ökade BNP i Sverige med 5,5 procent, en ökning som var ungefär lika stor som fallet var året innan. Uppgången berodde på att världshandeln återhämtade sig vilket gynnade den exportberoende svenska ekonomin och på att den inhemska efterfrågan utvecklades starkt under året. Arbetsmarknaden utvecklades också bättre än förväntat och arbetslösheten började minska under 2010. Varken Riksbanken eller någon annan bedömare förutsåg styrkan i den svenska återhämtningen.

KPI-inflationen var i genomsnitt 1,3 procent under 2010. Att KPI-inflationen hamnade under målet var till stora delar ett resultat av de kraftiga sänkningarna av reporäntan som Riksbanken genomförde 2008-2009. Dessa pressade tillfälligt ned KPI-inflationen via effekten på bostadsräntorna. Detta var förutsett i Riksbankens prognoser. Mätt med KPIF, som inte påverkas direkt av en förändring av bostadsräntorna, var inflationen i genomsnitt 2,1 procent under året. Inflationsförväntningarna på lång sikt låg nära 2 procent 2010 vilket

tyder på att det fanns ett förtroende för att Riksbanken kommer att uppnå sitt inflationsmål.

Under 2010 förutsågs reporänteförändringarna väl av marknaden. Vid samtliga beslut var den förväntade förändringen nästintill identisk med den faktiska. Däremot förekom tidvis förhållandevis stora skillnader mellan Riksbankens räntebana och de penningpolitiska förväntningarna på längre sikt enligt marknadsprissättningen. Men marknadsförväntningarna om utvecklingen av reporäntan närmade sig Riksbankens ränteprognoiser under slutet av året.

Sammanfattningsvis innebar utvecklingen under 2010 att penningpolitiken åter kunde börja bedrivas på ett mer normalt sätt. I takt med allt tydligare tecken på att konjunkturuppgången skulle bli starkare än man tidigare förutsett reviderade Riksbanken upp prognoserna för BNP-tillväxten och arbetsmarknaden. De extraordinära åtgärder som vidtogs under den finansiella krisen avvecklades och räntan började höjas från en extremt låg nivå.



# ■ KAPITEL 1 – Om att utvärdera penningpolitik

Utvärderingar av penningpolitiken är viktiga av flera skäl. Ett skäl är Riksbankens självständiga ställning. God insyn och regelbundna utvärderingar är nödvändiga för att Riksdagen och allmänheten ska kunna försäkra sig om att Riksbanken gör ett bra arbete. Ett annat skäl är att utvärderingar av penningpolitiken är centrala för att Riksbanken ska kunna utveckla och förbättra den penningpolitiska analysen.

Utvärderingar av penningpolitiken bör ta sin utgångspunkt i vad penningpolitiken faktiskt kan åstadkomma. Penningpolitiken kan se till att inflationen över ett antal år är väl i linje med inflationsmålet. Den kan också bidra till att stabilisera utvecklingen av realekonomin (BNP, arbetslöshet, sysselsättning och så vidare). Däremot har såväl tidigare erfarenheter som ekonomisk teori visat att penningpolitiken inte kan användas för att åstadkomma en bestående högre nivå på produktion, sysselsättning eller tillväxt i ekonomin.

Centralbanker har under årens lopp prövat olika sätt att ge ekonomin ett "nominellt ankare", det vill säga ett trovärdigt riktmärke för den nominella löne- och prisbildningen. Sedan början av 1990-talet har det blivit allt vanligare att det nominella ankaret formuleras i termer av ett explicit inflationsmål. Riksbanken har ett sådant inflationsmål som säger att den årliga förändringen av konsumentprisindex (KPI) ska vara 2 procent.

Riksbanken använder sig främst av en kort ränta, den så kallade reporäntan, som styrränta för att implementera penningpolitiken. Riksbanken publicerar också sin egen bedömning av hur reporäntan kommer att utvecklas framöver. Med en sådan ränteprognos ("räntebana") är det lättare att förklara hur Riksbanken ser på utvecklingen och hur den resonerar när de penningpolitiska besluten fattas. Det är också lättare att påverka förväntningarna på den framtida penningpolitiken. Förväntningarna på framtida räntor påverkar de räntor med längre löptid som är viktiga för företagens och hushållens ekonomiska beslut.

## ■ ■ Utvärdering i realtid: var penningpolitiken väl avvägd?

Vid varje penningpolitiskt beslut bedömer Riksbankens direktion vilken bana för reporäntan som behövs för att penningpolitiken ska vara väl avvägd. En väl avvägd penningpolitik handlar normalt om att hitta en lämplig balans mellan stabilisering av inflationen runt inflationsmålet och stabilisering av realekonomin. Riksbanken bedriver därmed vad som kallas en flexibel inflationsmålspolitik. Att Riksbanken försöker stabilisera både inflationen och realekonomin innebär inte att den gör avkall på att inflationsmålet är överordnat.

En flexibel inflationsmålspolitik bidrar till en balanserad utveckling även på de finansiella marknaderna. Erfarenheten visar dock att tillgångspriser och skuldsättning även med en sådan politik ibland kan utvecklas på ett sätt som inte är hållbart på längre sikt. Det kan innebära risker för kraftiga priskorrigeringar i framtiden som i sin tur kan

få ogynnsamma och allvarliga återverkningar på realekonomin och inflationen. Erfarenheten visar att det i första hand är fluktuationer i fastighetspriser och kreditvolymerna som skapar problem. Denna typ av risker låter sig inte alltid enkelt siffrasättas eller fångas i det normala analys- och prognosarbetet, men de kan ändå behöva vägas in i de penningpolitiska besluten. Detta kan motivera en justering av repo-räntebanan om sådana risker bedöms vara betydande. När det gäller att förebygga en alltför snabb ökning av tillgångspriser och skuldsättning spelar framförallt ett väl fungerande regelverk och en effektiv tillsyn en central roll. Penningpolitiken är ett komplement.

En viktig del i utvärderingen av penningpolitiken är att analysera om räntebesluten var rimliga och penningpolitiken väl avvägd *givet* den information som fanns tillgänglig då besluten fattades. Detta kallas för att utvärdera penningpolitiken i *realtid*. I kapitel 2 ges en översikt över Riksbankens beslut under 2010 och den analys som låg till grund för dessa. Där finns också en fördjupning som beskriver principer för utvärdering av olika penningpolitiska alternativ.

### ■ ■ Utvärdering med facit i hand: måluppfyllelse

Ett naturligt nästa steg i utvärderingen är att jämföra utfallen för inflationen med inflationsmålet, det vill säga att utvärdera penningpolitiken med facit i hand. Att enbart jämföra inflationsutfallet med målet är dock inte tillräckligt på grund av åtminstone två omständigheter.

Den första omständigheten är att det tar tid innan förändringar av centralbankernas styrräntor får effekt på inflationen. Effekten kommer gradvis och hur lång tid det tar innan full effekt uppnåtts är svårt att avgöra. Penningpolitiken måste därför bygga på prognoser för den ekonomiska utvecklingen och prognoser är alltid osäkra. Under den tid det tar för ränteförändringar att få full effekt på inflationen hinner ekonomin ofta påverkas av nya oväntade störningar. Detta betyder å ena sidan att inflationsutfallet kan ligga på målet även om de penningpolitiska besluten var felaktiga, därför att oförutsedda störningar ändå resulterade i att inflationsutfallet blev rätt. Men å andra sidan betyder det också att inflationsutfallet kan avvika från målet även om de penningpolitiska besluten var riktiga, därför att oförutsedda störningar som inte kunde motverkas resulterade i att inflationsutfallet blev för högt eller för lågt.

Den andra omständigheten är att penningpolitiken även syftar till att stabilisera utvecklingen av realekonomin. En avvikelse mellan utfallet och målet för inflationen kan således vara avsiktlig. Den kan alltså vara resultat av en avvägning mellan att stabilisera inflationen och stabilisera realekonomin. Över tiden ska dock inflationen nå tillbaka till 2 procent.

Ett högt förtroende för inflationsmålet är mycket viktigt för Riksbankens strävan efter att uppnå prisstabilitet. Förtroende för inflationsmålet bidrar till att lönebildningen och prissättningen blir förenliga med inflationsmålet. Det ökar också penningpolitikens möjligheter att stabilisera produktionen och sysselsättningen eftersom eventuella av-

vikelser från inflationsmålet uppfattas som tillfälliga och inte påverkar inflationsförväntningarna. Genom att studera hur inflationsförväntningarna förhåller sig till inflationsmålet och Riksbankens inflationsprognoser kan man utvärdera förtroendet för inflationsmålet.

Kapitel 3 i denna rapport analyserar måluppfyllelsen under 2010.

## ■ ■ Prognoser

Eftersom penningpolitiken baseras på prognoser är det viktigt att Riksbankens prognoser är hyggligt träffsäkra. Ett rimligt nästa steg i utvärderingen är således att jämföra utfallet för inflationen det år utvärderingen avser med de prognoser för inflationen som Riksbanken gjort för just detta år. De prognoserna låg till grund för de räntebeslut som fattades då, beslut som alltså kan tänkas ha påverkat inflationen och realekonomin under 2010.

Vilka krav kan då ställas på en centralbanks prognoser? Svaret är inte självklart. Praktiskt prognosarbete är förknippat med ett antal svårigheter varav många bottenar i osäkerheten i prognoserna. Ekonomin påverkas ständigt av oväntade störningar som inte går att förutsäga. Det gör att prognoserna alltid kommer att slå mer eller mindre fel. Att analysera hur träffsäker en prognos är ett enskilt år ger på så vis begränsat med information. Ett stort prognosfel kan i och för sig tyda på att prognosen var dålig, men det kan också vara en följd av att det inträffade en störning som inte gick att förutse.

Ett sätt att i praktiken utvärdera om Riksbankens prognoser har godtagbar träffsäkerhet är att göra jämförelser med andra bedömares prognoser. Är Riksbankens prognoser systematiskt sämre hade det uppenbarligen varit möjligt att göra bättre bedömningar än dem som Riksbanken gjorde. Det innebär också att det fanns bättre information tillgänglig som Riksbanken hade kunnat utnyttja i sitt beslutsunderlag.

Prognoserna bör heller inte systematiskt över- eller underskatta de faktiska utfallen. Om så vore fallet, sett i genomsnitt över en längre tidsperiod, är det ett tecken på att det finns information som skulle kunna utnyttjas för att förbättra prognoserna.

En rättvis jämförelse av träffsäkerheten i olika prognoser bör bland annat ta hänsyn till att prognoserna görs vid olika tidpunkter och att olika bedömare därför inte har samma mängd information. Ju närmare utfallsdatumet man kommer för den variabel som prognostiseras, desto mer information har varje bedömare om hur variabeln har utvecklats och om de störningar som inträffat. En jämförelse av prognosernas träffsäkerhet bör därför ta hänsyn till att prognoserna gjorts vid olika tillfällen. I den jämförelse av prognoser som görs i denna rapport används en metod som beaktar sådana skillnader.

Kapitel 4 i denna rapport analyserar träffsäkerheten i Riksbankens prognoser och jämför den med andra bedömares prognosförmåga.

## ■ ■ Implementeringen av penningpolitiken

För att på bästa sätt klara inflationsmålet räcker det inte med relativt träffsäkra prognoser och väl avvägda penningpolitiska beslut. Det krävs även att penningpolitiken är förutsägbar och har önskat genomslag på marknadsräntorna.

Förändringar av reporäntan och Riksbankens ränteprognos får önskat genomslag om de avspeglas i motsvarande förändringar i de marknadsräntor som företag och hushåll möter. Lyckas Riksbanken väl med sin kommunikation bör marknadsaktörerna också kunna förutse ganska väl hur ny information eller nya störningar kommer att påverka reporäntan och Riksbankens räntebana. Ett sätt att utvärdera genomslaget för penningpolitiken är således att undersöka hur väl marknadens förväntningar och Riksbankens prognos för den framtida räntan stämmer överens.

Kapitel 5 analyserar implementeringen av penningpolitiken.

### Den penningpolitiska beslutsprocessen<sup>2</sup>

#### *De penningpolitiska besluten*

Direktionen har normalt sex schemalagda penningpolitiska möten under ett år. Tidpunkterna för dessa möten fastställs ungefär ett halvår i förväg, dels som hållpunkter i det interna arbetet, dels för att informera allmänheten och andra som regelbundet följer utvecklingen av penningpolitiken.

#### *Underlagen för besluten*

Prognosarbetet inför varje penningpolitiskt möte inleds med att avdelningen för penningpolitik analyserar ny statistik och nya händelser som inträffat i ekonomin. Avdelningen tar sedan fram en prognos och alternativa scenarier för hur inflationen, reporäntan och ekonomin i övrigt kommer att utvecklas. På ett relativt tidigt stadium i processen presenterar avdelningen sina prognosalternativ för direktionen vid möten i den så kallade penningpolitiska beredningsgruppen. Vid mötena diskuterar direktionsledamöterna och tjänstemän från avdelningen prognosen och de alternativa scenarierna.

Avdelningen fortsätter därefter sitt arbete och sammanställer ett dokument som är ett första utkast av den penningpolitiska rapporten. Detta dokument redovisas vid ett direktionsmöte, där direktionen fortsätter att diskutera de olika prognosalternativen och hur dessa ska presenteras i den penningpolitiska rapporten. Det redaktionella arbetet med rapporten fortgår men först efter det penningpolitiska mötet justeras texten slutgiltigt. Den penningpolitiska rapporten publiceras på Riksbankens hemsida

<sup>2</sup> För en mer detaljerad beskrivning av den penningpolitiska beslutsprocessen, se K. Hallsten och S. Tägtström "Beslutsprocessen – hur går det till när Riksbankens direktion ska bestämma om reporäntan?", *Penning- och valutapolitik*, nr 1, 2009, Sveriges riksbank.

samtidigt som beslutet om reporäntan offentliggörs, normalt dagen efter det penningpolitiska mötet. Den tryckta versionen av rapporten publiceras något senare.

Inför penningpolitiska möten som inte sammanfaller med publiceringen av en penningpolitisk rapport går prognosarbetet till på ett liknande sätt. De bedömningar avdelningen gör sammanställs till en penningpolitisk uppföljning som presenteras i den penningpolitiska beredningsgruppen. Denna rapport innehåller en kortfattad beskrivning av ny information och de uppdaterade prognoserna och publiceras tillsammans med pressmeddelandet som tillkännager beslutet.

Riksbanken tar hjälp av olika makroekonomiska modeller för att skapa en sammanhängande bild av hur ekonomin utvecklas och hur ny information som kommer in ska tolkas. Modellerna används framförallt för att ta fram alternativa scenarier för reporäntan, inflationen och den övriga ekonomin. Dessa alternativa scenarier visar hur utvecklingen sannolikt blir om speciella händelser i ekonomin inträffar eller om penningpolitiken förs på ett annat sätt än det som antas i huvudprognosen. Men modeller – hur sofistikerade de än är – är bara förenklingar av verkligheten. De måste kompletteras med analyser och bedömningar. Särskilt viktiga blir bedömningarna när det inträffar ovanliga händelser och strukturella förändringar som ändrar ekonomins normala sätt att fungera.

Med stöd av de underlag som beskrivits här lägger direktionen fast en gemensam syn på vad som är en väl avvägd penningpolitik. Naturligtvis förekommer från och till olika uppfattningar inom direktionen om hur inflationen och realekonomin kommer att utvecklas, och också om vad som utgör en väl avvägd penningpolitik. I sådana fall är det majoritetens syn som återges i beslutet och i den penningpolitiska rapporten eller uppföljningen.

## ■ Om stabilisering av realekonomin och mått på resursutnyttjandet

### En flexibel inflationsmålspolitik

Det lagfästa målet för penningpolitiken är sedan 1999 att upprätthålla ett fast penningvärde, vilket Riksbanken konkretiserat som ett inflationsmål i termer av KPI på 2 procent.<sup>3</sup> I förarbetena till riksbankslagen anges också att Riksbanken, utan att åsidosätta pristabilitetsmålet, därutöver ska stödja målen för den allmänna ekonomiska politiken i syfte att uppnå hållbar tillväxt och hög sysselsättning. Det ansågs följa av att Riksbanken är en myndighet under riksdagen och lagfästes därför inte särskilt.

Penningpolitiken kan inte påverka realekonomiska storheter som produktion och sysselsättning på ett bestående sätt. Däremot kan penningpolitiken varaktigt påverka inflationen. Det är därför det lagfästa och därmed överordnade målet för penningpolitiken är att upprätthålla ett fast penningvärde. Men det hindrar inte att Riksbanken lägger vikt vid att uppnå en god tillväxt och hög sysselsättning. Visserligen kan inte penningpolitiken höja tillväxt och sysselsättning på ett bestående sätt genom att hålla räntan varaktigt låg, men den kan påverka dessa storheter på kort sikt.<sup>4</sup> Så det bästa penningpolitiken kan göra för att stödja de allmänna målen om en god realekonomisk utveckling är att, förutom att stabilisera inflationen runt inflationsmålet, även sträva efter att stabilisera produktion och sysselsättning runt långsiktigt hållbara utvecklingsbanor. Riksbanken bedriver på så vis en så kallad flexibel inflationsmålspolitik.

Som ett sammanfattande mått på utvecklingen i realekonomin används ofta något mått på resursutnyttjandet. Resursutnyttjandet anger i hur stor utsträckning produktionsresurserna, det vill säga arbetskraft och kapital (en sammanfattande term för maskiner, byggnader och så vidare), används vid en viss tidpunkt. Vanligtvis anger resursutnyttjandet användningen i förhållande till den nivå som är långsiktigt hållbar, vilket ofta likställs med en "normal" nivå.

### Inget givet mått på resursutnyttjandet

En komplikation är att det inte går att direkt observera hur högt resursutnyttjandet i ekonomin är. Det finns inte heller någon allmänt vedertagen syn på hur det ska beräknas. Eftersom olika mått kan ge motstridiga resultat är det svårt att exakt avgöra hur stort resursutnyttjandet är vid en viss given tidpunkt. Vad resursutnyttjandet är blir därför i mångt och mycket en bedömningsfråga.

Vissa mått baseras på enkäter där beslutsfattare i enskilda företag svarar på frågor om situationen i nuläget och vad de tror om framtiden. Andra mått, som sysselsättningsgraden eller arbetslösheten, ger indikationer på hur ansträngt läget är på arbetsmarknaden.

<sup>3</sup> Även om inflationsmålet är formulerat i termer av KPI kan andra inflationsmått vara användbara för att analysera och göra prognoser på inflationens utveckling. Mått på så kallad underliggande inflation används ofta för att beskriva inflationens utveckling och för att bättre förklara den förda penningpolitiken. Ett sådant mått är KPIF, vilket är KPI med fast bostadsränta. Se fördjupningen "KPI och mått på underliggande inflation" i *Penningpolitisk rapport*, juli 2010.

<sup>4</sup> På lång sikt bestäms tillväxt och sysselsättning i huvudsak av faktorer som den tekniska utvecklingen, tillgången på kapital och arbetskraft och ekonomins funktionssätt.

Det finns också så kallade gapmått som mäter skillnaden, "gapet", mellan till exempel produktionen idag (mätt med BNP-nivån) och den produktion som är långsiktigt hållbar. Eftersom den långsiktiga nivån inte går att observera direkt måste den uppskattas. Det görs ofta med hjälp av statistiska metoder som utifrån historiska utfall identifierar en långsiktig trend för till exempel BNP-nivån. BNP-gapet mäter då den procentuella avvikelsen mellan den faktiska BNP-nivån och denna långsiktiga trend.

Ett vanligt sätt att beräkna gap är att använda det så kallade HP-filtret för att ta fram den långsiktiga trenden.<sup>5</sup> Metoden har dock ett antal nackdelar. Det är en rent statistisk metod som inte tar hänsyn till ekonomiska samband. Det innebär att den långsiktiga trend som filtret identifierar revideras på ett mekaniskt sätt då det kommer nya utfall och då tidigare utfall revideras. Det sistnämnda är till exempel ett problem vid beräkningarna av BNP-gapet eftersom det ofta sker revideringar av tidigare BNP-utfall, revideringarna som kan vara relativt stora.

Under senare år har forskningslitteraturen lyft fram ett gapmått som begreppsmässigt skiljer sig från gap som beräknas utifrån vad som är en "normal" nivå. Detta gap jämför istället produktionen vid en viss tidpunkt med en hypotetisk nivå som mäter vad produktionen skulle vara om ingenting hindrade priser och löner från att omedelbart anpassa sig till störningar i ekonomin.<sup>6</sup> Även om det ur teoretisk synvinkel är ett relevant mått för penningpolitiken finns det en rad svårigheter med det som gör det svårt att använda måttet i praktiken.

### Riksbankens ansats

På grund av osäkerheten kring mått på resursutnyttjandet, och det faktum att forskning och praktiska erfarenheter inte resulterat i någon konsensus om ett visst mått, använder Riksbanken en bred ansats i analysen av resursutnyttjandet. De penningpolitiska rapporterna och uppföljningarna redovisar därför ett antal indikatorer: mått baserade på enkäter, arbetslöshetsstatistik och gap. Förutom BNP-gapet beräknas gap även för det totala antalet arbetade timmar i ekonomin, selsättningen och arbetslösheten.

Under 2010 har Riksbanken också vidareutvecklat analysen och introducerat två nya mått på resursutnyttjandet. Den så kallade RU-indikatorn (kort för resursutnyttjandeindikatorn) är ett sammanfattande mått på resursutnyttjandet utifrån den information som finns i ett stort antal variabler hämtade från enkäter och från aggregerad arbetsmarknadsstatistik. Fördelen med RU-indikatorn är att den ger en

5 Med HP-filtret (egentligen Hodrick- Prescott filtret) beräknas en långsiktig trend som varierar över tiden. Hur mycket trenden tillåts variera bestäms av användaren av metoden. Se R. J. Hodrick, och E. C. Prescott (1997) "Post-war U.S. Business Cycles: An Empirical Investigation," *Journal of Money Credit and Banking* 29, s. 1-16.

6 En utförlig beskrivning ges av S. Palmqvist, "Flexibel inflationsmålpolitik – hur ska centralbanker ta real-ekonomisk hänsyn?", *Penning- och valutapolitik*, nr 2, 2007, Sveriges riksbank.



aktuell bild, eftersom den utgår från variabler som relativt ofta uppdateras med nya utfall, och att historiken inte revideras speciellt mycket när det kommer ny information.<sup>7</sup>

Det andra måttet som introducerades under året utgår från en så kallad produktionsfunktion där produktionen bestäms av produktionsfaktorerna kapital och arbete samt ett mått på den tekniska utvecklingen. Den långsiktiga trenden i produktionen kan då beräknas via bedömningar av de långsiktiga trenderna i arbete, kapital och teknik. Bidraget från arbete, det vill säga antalet arbetade timmar, kan dessutom delas upp i bidrag från trenden i medelarbetstid och trenden i sysselsättning, som i sin tur kan delas upp i beståndsdelar. Detta sätt att beräkna produktionens avvikelse från sin långsiktiga trend underlättar ekonomiska tolkningar av den underliggande utvecklingen.<sup>8</sup>

Utifrån de indikatorer som publiceras gör Riksbanken en samlad bedömning av nivån på resursutnyttjandet i utgångsläget. Det är dock inte en siffersatt bedömning, utan den är kvalitativ till sin natur och uttrycks ofta som att resursutnyttjandet är "högre än normalt", "normalt", eller "lägre än normalt". Motsvarande gäller utvecklingen av resursutnyttjandet under prognosperioden. Med vägledning av prognoserna för ett par olika gapmått samt prognoser för bland annat arbetslöshet och sysselsättning skapas en samlad, kvalitativ bild av utvecklingen av resursutnyttjandet de närmaste åren, till exempel att "resursutnyttjandet kommer att stiga och vara ungefär normalt i slutet av prognosperioden".<sup>9</sup>

Denna bild, tillsammans med personliga bedömningar av den realekonomiska utvecklingen, använder ledamöterna i Riksbankens direktion i de penningpolitiska avvägningarna för att komma fram till en reporäntebana som de anser nå en lämplig balans mellan stabilisering av inflationen runt inflationsmålet och stabilisering av real ekonomin.

7 RU-indikatorn beskrivs i C. Nyman, "En indikator på resursutnyttjandet", Ekonomiska kommentarer nr 4, 2010, Sveriges riksbank.

8 En beskrivning av den här metoden finns i fördjupningen "Drivkrafterna bakom trenderna i ekonomin kan analyseras med en produktionsfunktion", *Penningpolitisk rapport*, oktober 2010.

9 Riksbanken publicerar alltså siffersatta prognoser på olika gap men ingen siffersatt prognos som speglar Riksbankens samlade bedömning av utvecklingen av resursutnyttjandet givet dessa gap.



Vid varje penningpolitiskt beslut bedömer direktio- nen vilken bana för reporäntan som behövs för att penningpolitiken ska vara väl avvägd. Det handlar normalt om att hitta en lämplig balans mellan stabili- sering av inflationen runt inflationsmålet och stabili- sering av realekonomin. Riksbanken bedriver därige- nom vad som kallas en flexibel inflationsmålspolitik. Att Riksbanken försöker stabilisera både inflationen och realekonomin innebär inte att den gör avkall på det faktum att inflationsmålet är överordnat.

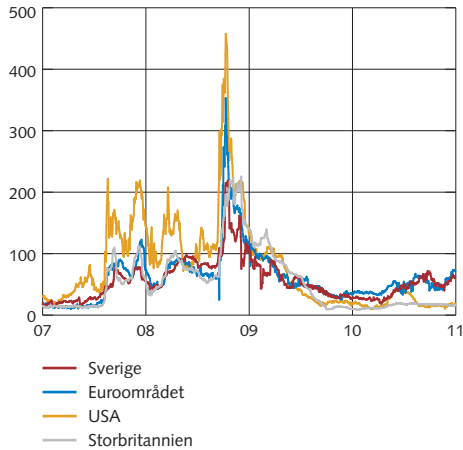
En viktig del i utvärderingen av penningpolitiken

är att analysera om räntebesluten var rimliga och penningpolitiken väl avvägd givet den information som fanns tillgänglig då besluten fattades. Detta kallas för att utvärdera penningpolitiken i realtid. I detta kapitel ges en översikt över Riksbankens beslut under 2010 och den analys som låg bakom dessa. Som bakgrund till översikten inleds kapitlet med en beskrivning av den ekonomiska utveckling- en 2008–2009. Det finns också en fördjupning som beskriver principer för utvärdering av olika penning- politiska alternativ.

### Sammanfattning av kapitel 2

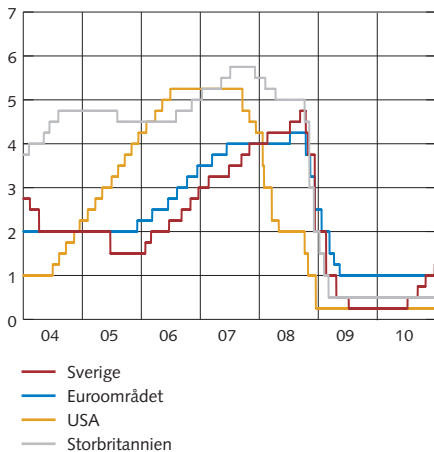
- Vid det penningpolitiska mötet den 10 februari 2010 var den samlade bilden att konjunkturuppgången vilade på fastare mark och att de finansiella marknaderna fungerade allt bättre. Reporäntan lämnades oförändrad, men skulle enligt progno- sen komma att höjas från och med sommaren eller hösten 2010 – något tidigare jämfört med föregående bedömning. Samtidigt bedömdes höjningarna av reporäntan kunna ske mer gradvis och prognosen för reporäntan på längre sikt just- terades ned något.
- Efter beslutet i februari fortsatte konjunkturen i omvärlden att förbättras. Bilden av en fortsatt svensk återhämtning bestod. Både reporäntan och räntebanan lämnades oförändrade vid det penningpolitiska mötet den 19 april.
- Våren präglades av oro förknippad med svaga statsfinanser i flera sydeuropeiska euroländer. Samtidigt fortsatte de asia- tiska ekonomierna att utvecklas starkt. Inför det penningpo- litiska mötet den 30 juni visade statistiken att den svenska BNP-tillväxten under första kvartalet 2010 varit oväntat hög. Bedömningen var att det var lämpligt att inleda en normali- sering av penningpolitiken och reporäntan höjdes från 0,25 procent till 0,5 procent. Räntebanan på lite längre sikt juste- rades däremot på nytt ned till följd av de sämre ekonomiska utsikterna i omvärlden.
- Återhämtningen i världsekonomin fortsatte under sommaren, men osäkerheten om styrkan i uppgången ökade. Svensk ekonomi fortsatte dock att utvecklas starkt. Vid det pen- ningpolitiska mötet den 1 september var revideringarna av prognoserna små. Reporäntan höjdes till 0,75 procent och prognosen för reporäntan var oförändrad.

**Diagram 2:1. Skillnad mellan interbankräntor och statspappersräntor (TED-spread)**  
Räntepunkter



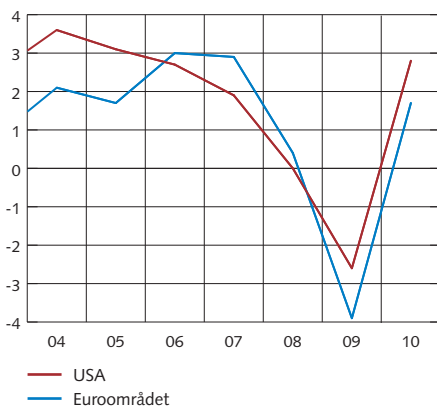
Anm. Differensen är beräknad som skillnaden mellan tre månaders interbankränta och tre månaders statskuldväxel.  
Källor: Reuters EcoWin och Riksbanken

**Diagram 2:2. Styrräntor**  
Procent



Källor: Reuters EcoWin och Riksbanken

**Diagram 2:3. BNP-tillväxt**  
Årlig procentuell förändring



Källor: Bureau of Economic Analysis och Eurostat

- Efter det penningpolitiska mötet i september fortsatte uppgången i den svenska ekonomin. Samtidigt var osäkerheten om utvecklingen i omvärlden fortfarande stor och oron kopplad till statsfinanserna i vissa europeiska länder ökade mot slutet av året. Trots en splittrad omvärldsbild bedömde Riksbanken att den svenska ekonomin skulle fortsätta att utvecklas starkt och vid båda penningpolitiska mötena den 25 oktober respektive den 14 december reviderades prognosen för BNP-tillväxten 2011 upp. Reporäntan höjdes i oktober till 1,0 procent och i december till 1,25 procent. I oktober justerades prognosen för reporäntan på längre sikt ned ännu en gång. Prognosen för reporäntan var i december i princip oförändrad jämfört med i oktober.

## Bakgrund: Den ekonomiska utvecklingen 2008–2009

### ■ ■ Internationellt: Finansiell kris och brant konjunktnerdgång under 2008

Tillväxten i USA och i resten av världen dämpades under 2008 i samband med att turbulensen på de finansiella marknaderna tilltog. Interbankräntorna steg kraftigt i USA, euroområdet och Storbritannien (se diagram 2:1) liksom finansieringskostnaderna för företag och hushåll. Samtidigt fortsatte inflationen att stiga, till stor del som ett resultat av en snabb uppgång av världsmarknadspriserna på olja och andra råvaror. Råvarupriserna nådde dock sin topp under sommaren och började därefter falla tillbaka. Både i USA och i euroområdet sjönk inflationen tillbaka från och med september.

I mitten av september fördjupades den finansiella krisen dramatiskt när den amerikanska investmentbanken Lehman Brothers gick i konkurs (se diagram 2:1). Marknadsaktörernas brist på förtroende för motparters kreditvärdighet blev då akut. Därmed minskade tillgången på krediter på de finansiella marknaderna världen över och vissa marknader upphörde mer eller mindre att fungera. Den stora osäkerheten avspeglades bland annat i kraftigt svängande börskurser. Centralbanker och regeringar intensifierade sina ansträngningar för att få de finansiella marknaderna att fungera bättre och för att underlätta kreditförsörjningen. Dessutom sänkte man räntorna mycket kraftigt också för att mildra effekterna av den finansiella krisen (se diagram 2:2). Den 8 oktober sänkte exempelvis centralbankerna i USA, Storbritannien, euroområdet, Kanada, Schweiz och Sverige styrräntorna med 0,5 procentenheter i en gemensam aktion.

I USA dämpades tillväxten kraftigt under 2008 (se diagram 2:3). BNP sjönk under tredje och fjärde kvartalet. Sysselsättningen föll och arbetslösheten steg med omkring 2 procentenheter vilket bidrog till att dämpa hushållens konsumtion. Den nedgång på bostadsmark-

naden som pågått under ett antal år fortsatte. Den amerikanska regeringen vidtog ett antal åtgärder för att återställa förtroendet på de finansiella marknaderna och bland allmänheten. Den amerikanska centralbanken Federal Reserve sänkte sin styrränta kraftigt under året (se diagram 2:2).

Även i euroområdet och i resten av Europa slog finanskrisen hårt mot tillväxten och BNP föll under andra och tredje kvartalet. Också i snabbväxande länder som Kina och Indien bromsade tillväxten in. Världshandeln föll kraftigt.

### ■ ■ Återhämtning i världskonjunkturen under 2009

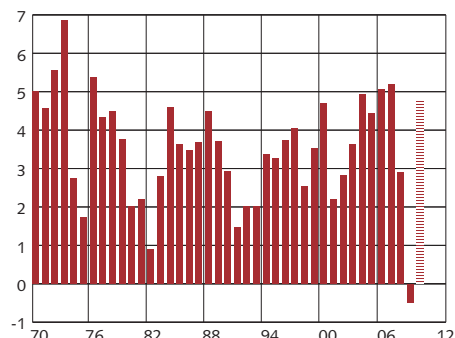
Under inledningen av 2009 fortsatte den kraftiga nedgången i världskonjunkturen men en bit in på året kom signaler om att fallet i världskonjakturen hade hejdat. Tecken på en återhämtning kunde skönjas men styrkan i denna skilde sig mycket mellan olika regioner. Tydligast var återhämtningen i Asien där tillväxten vände uppåt redan under andra kvartalet. Tillväxten berodde främst på en stark efterfrågan i Kina som stimulerade exporten i området och på en förbättring av den inhemska efterfrågan i ett antal asiatiska länder. Också det kraftiga fallet i världshandeln upphörde och en stabilisering skedde under sommaren. Men även om konjunkturen förbättrades under 2009 så krympte världskonjakturen sammantaget med knappt en procent under året vilket är en ovanligt svag ekonomisk utveckling historiskt sett (se diagram 2:4).

Under året förbättrades situationen på de finansiella marknaderna runt om i världen i takt med att BNP upphörde att falla, vilket avspeglades i att kreditspreadarna sjönk på de flesta håll. Läget var dock ännu inte normalt. Centralbanker och regeringar fortsatte att föra en mycket expansiv politik med olika former av okonventionella åtgärder. Exempelvis lånade centralbanker ut stora volymer till banksystemet vilket, i kombination med andra åtgärder, medförde att centralbankernas balansräkningar expanderade rejält (se diagram 2:5).

I USA började BNP stiga det tredje kvartalet 2009. Det var det första kvartalet med positiv BNP-tillväxt sedan andra kvartalet 2008. Man kunde konstatera att tillväxten i USA framför allt berodde på en stark ekonomisk-politisk stimulans från staten och centralbanken. Under slutet av året förbättrades situationen på den amerikanska arbetsmarknaden något då arbetslösheten planade ut och nedgången i sysselsättningen dämpades. Arbetslösheten låg dock på den högsta nivån sedan början av 1980-talet. Styrräntan lämnades oförändrad på en rekordlåg nivå året ut.

I euroområdet gick återhämtningen också långsamt. BNP steg något under det tredje och fjärde kvartalet. Läget på arbetsmarknaden var fortsatt svagt. Under våren sänkte den Europeiska centralbanken (ECB) sin styrränta till 1 procent, en nivå som den sedan låg kvar på året ut.

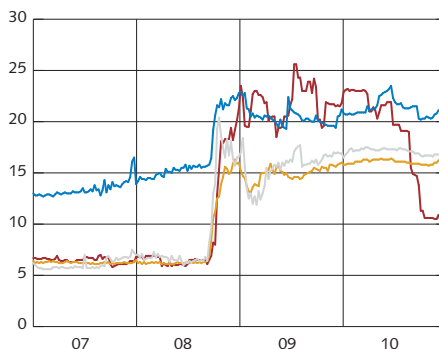
Diagram 2:4. BNP i världen  
Årlig procentuell förändring



Anm. Streckad stapel avser Riksbankens prognos i PPR februari 2011.

Källor: IMF och Riksbanken

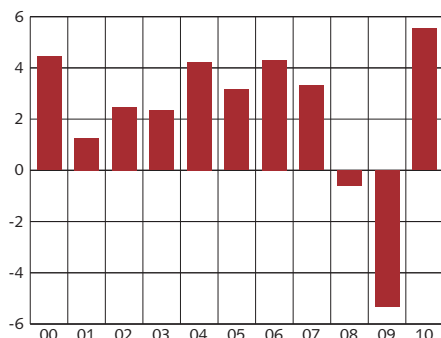
Diagram 2:5. Centralbankers balansomslutningar  
Procent av BNP



— Riksbanken  
— ECB  
— Federal Reserve  
— Bank of England

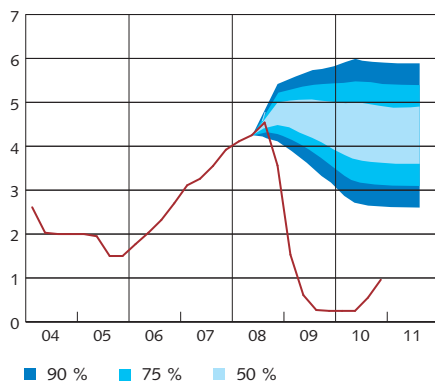
Källor: Bureau of Economic Analysis, Eurostat, Office for National Statistics, SCB och respektive centralbank

**Diagram 2:6. BNP**  
Årlig procentuell förändring



Källa: SCB

**Diagram 2:7 Reporänta med osäkerhetsintervall från penningpolitisk uppföljning september 2008**  
Procent, kvartalsmedelvärden



Källa: Riksbanken

## ■ ■ Sverige: Internationell finansiell kris fördjupade konjunktunedgången under 2008

Under första halvåret 2008 steg oljepriserna på världsmarknaden kraftigt vilket medförde att KPI-inflationen pressades upp. Till detta bidrog också höga världsmarknadspriser på livsmedel, stigande bostadsräntor och ett relativt högt inhemskt kostnadstryck. Under sommaren 2008 nådde inflationen sin högsta nivå sedan 1993. Även inflationsförväntningarna på både kort och lång sikt steg. Oro för att den höga inflationen skulle bita sig fast bidrog till att Riksbanken fortsatte att gradvis höja räntan fram till början av september.

När den globala finansiella krisen förvärrades i mitten av september ändrades bilden dramatiskt. Även de svenska finansiella marknaderna började nu påverkas tydligt. Bankernas likviditet försämrades, lånekostnaderna steg för företag och hushåll, och tillgången på krediter minskade. Den internationella finansiella krisen fördjupade den redan pågående konjunktunedgången avsevärt. BNP krympte med 0,6 procent 2008, vilket var en kraftig inbromsning jämfört med året innan (se diagram 2:6).

Riksbanken, andra svenska myndigheter och regeringen vidtog en rad åtgärder för att mildra effekterna av den internationella finansiella krisen och förbättra de finansiella marknadernas sätt att fungera. Riksbankens åtgärder syftade till att underlätta bankernas finansiering på lite längre sikt, till exempel erbjöds bankerna krediter i kronor med tre och sex månaders löptid. Efter Lehman Brothers konkurs uppstod en generell brist på finansiering i amerikanska dollar som även drabbade aktörer på den svenska marknaden. I det läget började Riksbanken låna ut amerikanska dollar till bankerna. Detta finansierades via valutareserven och via den lånefacilitet som Federal Reserve erbjudit Riksbanken och andra centralbanker.

För att dämpa fallet i produktionen och klara inflationsmålet på ett par års sikt sänkte Riksbanken reporäntan snabbt. Diagram 2:7 visar de stora och snabba sänkningarna av reporäntan som Riksbanken vidtog från oktober 2008. Diagrammet visar också det osäkerhetsintervall kring prognosen för reporäntan som publicerades i den penningpolitiska uppföljningen i september 2008. Det baserades på marknadsräntornas prognosförmåga för reporäntan och var ett intervall inom vilket reporäntan, givet tidigare prognosfel, beräknades hamna med 90 procents sannolikhet (det bredaste intervallet) de kommande åren. Att reporäntan i själva verket var under den nedre gränsen på intervallet efter bara något kvartal och att den efter ett år var cirka 3 procentenheter lägre illustrerar den exceptionella utveckling som följde.

## ■ ■ Största BNP-fallet i Sverige i modern tid 2009

Den djupa konjunktunedgången som började i slutet av 2008 fortsatte under 2009. Efter att ha fallit kraftigt sista kvartalet 2008, föll BNP med ytterligare drygt 15 procent i uppräknad årstakt (säsongrensats)

det första kvartalet 2009. Att Sverige drabbades så hårt av den globala recessionen berodde på att svensk ekonomi är starkt exportberoende. När exporten föll växte överkapaciteten i industrin och investeringarna minskade kraftigt. Dessutom hade företagen under året i stor utsträckning sålt av sina lager och således minskat lagerinvesteringarna vilket också bidrog till fallet i BNP. Därmed försämrades läget på arbetsmarknaden påtagligt. Antalet varsel om uppsägning ökade snabbt i början av året och nådde mycket höga nivåer. Till bilden hörde också att antalet nyanmälda lediga platser halverades. Arbetslösheten steg med cirka 2,2 procentenheter under året och uppgick till 8,3 procent 2009 (se diagram 2:8). Både sysselsättning och arbetade timmar minskade betydligt.

Det försämrade läget på arbetsmarknaden i kombination med de kraftigt sjunkande förmögenhetsvärden som följde av börsnedgången medförde även att hushållens konsumtion föll något och att hushållen ökade sitt sparande. Dock hölls konsumtionen uppe relativt väl jämfört med andra komponenter i försörjningsbalansen som föll betydligt mer.

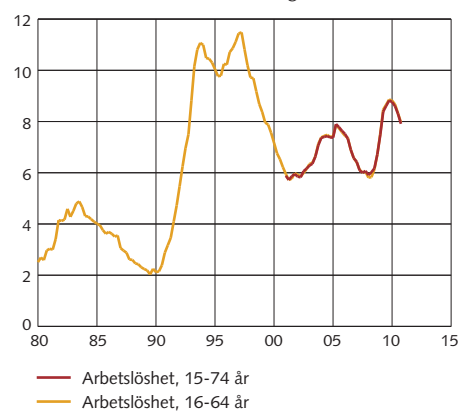
BNP minskade med hela 5,3 procent 2009 (se diagram 2:6). Det innebär att 2009 går till historien som året med det största fallet i svensk BNP i modern tid. År 2008 var fallet 0,6 procent. Inflationstakten mätt som förändringen i KPI var i genomsnitt  $-0,3$  procent 2009, det vill säga långt under inflationsmålet på 2 procent. Inflationen mätt med KPI varierade kraftigt under senare delen av 2008 och under 2009 till följd av de kraftiga förändringarna i reporäntan (se diagram 2:9). Detta beror på att KPI innehåller räntekostnader för egna hem, som direkt påverkas av reporänteförändringar. Inflationen mätt som KPIF, som är KPI rensat för effekterna av Riksbankens ränteförändringar på räntekostnaderna för egna hem, var i genomsnitt 1,9 procent under året.

Under 2009 fortsatte Riksbanken att föra penningpolitiken i en alltmer expansiv riktning för att mildra effekten av den internationella lågkonjunkturen på produktion och sysselsättning i Sverige och samtidigt stabilisera inflationen nära inflationsmålet. Riksbanken sänkte reporäntan från 2,0 procent vid årets ingång till 0,25 procent i början av juli. Räntebanan, det vill säga Riksbankens prognos över reporäntans framtida utveckling, reviderades successivt ner under första halvåret. Från juli hölls reporäntan oförändrad på 0,25 procent och Riksbanken annonserade sin avsikt att låta räntan ligga kvar på denna låga nivå under en relativt lång period.

## Penningpolitiska beslut under 2010

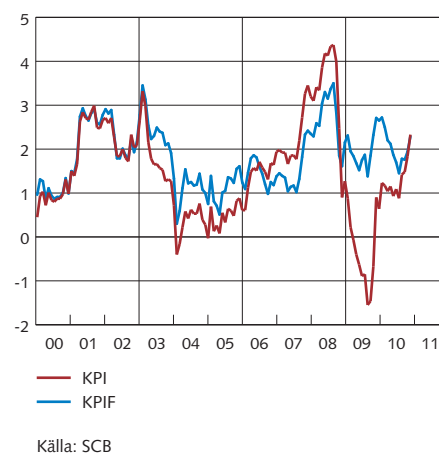
Fram till slutet av juni 2010 lämnade Riksbanken reporäntan oförändrad på 0,25 procent, en nivå som räntan nått efter sänkningen i juli 2009. Prognosen för räntan på kort sikt justerades upp i februari 2010 – vilket innebar en räntehöjning från och med sommaren eller tidiga hösten. Räntebanan justerades däremot ned något på längre sikt. Under andra halvåret inledde Riksbanken en normalisering av

**Diagram 2:8. Arbetslöshet**  
Procent av arbetskraften, säsongrensade data



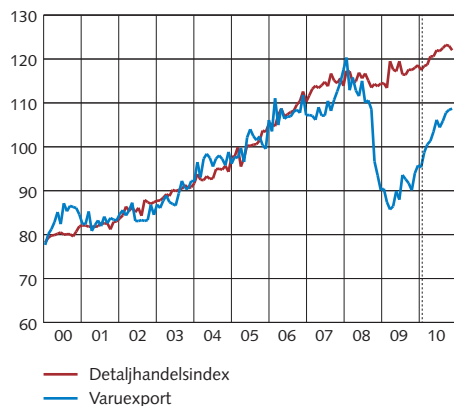
Anm. Data före 1987 är länkav av Riksbanken.  
Källor: SCB och Riksbanken

**Diagram 2:9. KPI och KPIF**  
Årlig procentuell förändring



Källa: SCB

Diagram 2:10. Detaljhandelsindex och varuexport  
Index 2005 = 100, säsongrensade data



Anm. Streckad vertikal linje visar tidpunkten för publicering av *Penningpolitisk rapport*, februari 2010.  
Källa: SCB

penningpolitiken. Reporäntan höjdes med 0,25 procentenheter vid fyra tillfällen men räntebanan justerades ned på längre sikt vid två tillfällen. Höjningarna motiverades av direktionen med behovet av att stabilisera inflationen nära målet på 2 procent och samtidigt få en stabil realekonomisk utveckling. Dessutom påpekade direktionen att hushållens skulder hade ökat påtagligt under senare år. En utveckling där skulderna ökar väsentligt snabbare än inkomsterna under en längre tid innebär risker för att obalanser byggs upp i ekonomin. Till normaliseringen av penningpolitiken hörde också att de extraordinära lånen med fast ränta förföll under året utan att Riksbanken ersatte dem med nya lån med låg och fast ränta. Detta skulle bidra till att penningpolitiken gradvis skulle bli mindre expansiv, eftersom en återgång till vanlig marknadsfinansiering hos bankerna skulle innebära stigande marknadsräntor. Detta tog direktionen också hänsyn till när den bedömde vilken penningpolitik som var lämplig under året.

#### ■ ■ Reporäntan lämnades oförändrad i februari

Tecknen på en återhämtning i konjunkturen blev allt tydligare i början av 2010 – tillväxten steg i omvärlden och utfallen för sysselsättning och inflation blev högre än väntat. Även de finansiella marknaderna fungerade allt bättre. Den samlade bilden var att konjunkturuppgången vilade på fastare mark.

Den återhämtning som hade inletts i Asien under 2009 omfattade nu stora delar av världen. Den starka tillväxten i Asien såg även ut att hålla i sig framöver. Vidare hade den amerikanska ekonomin under slutet av 2009 växt snabbare än väntat, och flera faktorer talade för att den skulle fortsätta att återhämta sig. Nedgången i sysselsättningen hade dämpats betydligt, styrräntan var rekordlåg och stigande bostadspriser och aktiekurser innebar att hushållens förmögenhet steg. Även världshandeln fortsatte att stiga efter att ha fallit kraftigt i finanskrisens inledningsskede. Men centralbanker och regeringar bedrev fortfarande en ekonomisk politik med stora stimulanser och det var osäkert vad som skulle hända när de så småningom drog tillbaka sina expansiva åtgärder.

Situationen på de finansiella marknaderna bedömdes inte längre vara ett hinder för konjunkturuppgången. Bland annat hade olika riskpremier på interbankmarknaderna fallit. Den så kallade TED-spreaden, som visar skillnaden mellan interbankräntan och räntan på en statskuldväxel, var nere på samma nivåer som före krisen (se diagram 2:1). Även företagets möjligheter att få marknadsfinansiering hade förbättrats.

I Sverige var tillväxtutsikterna ungefär desamma som vid Riksbankens föregående bedömning i december 2009, men arbetsmarknaden såg inte ut att bli lika svag som tidigare befarats. Statistiken visade att sysselsättningen var högre än väntat. Hushållens konsumtion hade stimulerats av låga räntor och skattesänkningar, vilket hållit uppe försäljningen i detaljhandeln. Den exporttunga industrin släpade dock efter (se diagram 2:10). Riksbanken bedömde ändå



att den internationella efterfrågan på svenska produkter och därmed exporten skulle stiga i takt med att konjunkturen i omvärlden förbättrades. Den inhemska efterfrågan bedömdes samtidigt bli fortsatt stark framöver. Hushållens höga sparande i utgångsläget, liksom det faktum att behovet av en finanspolitisk åtstramning längre fram var litet, talade för att konsumtionen skulle kunna hållas uppe. BNP skulle därför växa relativt starkt de kommande åren.

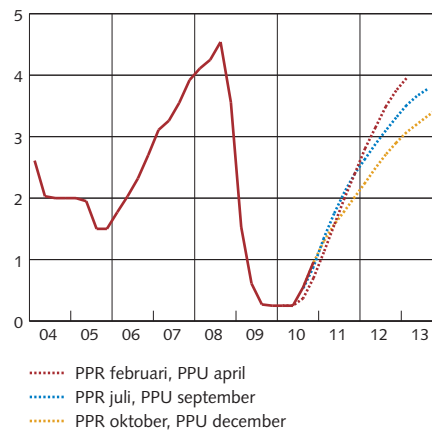
Trots ett lågt resursutnyttjande hade inflationen stigit oväntat mycket jämfört med prognosen från december 2009 och den underliggande inflationen var hög i utgångsläget. Inflationen mätt med KPI var 0,9 procent i december 2009 medan den underliggande inflationen mätt med KPIF (KPI med fast ränta) var 2,7 procent. Den underliggande inflationen väntades dock avta under 2010 i takt med avtagande löneökningar, stigande produktivitet och en allt starkare krona.

Riksbankens direktions bedömde att penningpolitiken behövde vara fortsatt expansiv för att nå målet om en inflation på 2 procent och samtidigt stödja återhämtningen i ekonomin. Direktionen beslutade därför att lämna reporäntan oförändrad ytterligare en tid. Därefter skulle reporäntan enligt prognosen komma att höjas från och med sommaren eller hösten 2010, vilket var något tidigare jämfört med föregående bedömning. Detta berodde på en något starkare utveckling i ekonomin och bättre fungerande finansiella marknader. Samtidigt bedömdes höjningarna av reporäntan kunna ske mer gradvis och prognosen för reporäntan på längre sikt justerades därför ned något (se diagram 2:11).

Vice riksbankschef Lars E.O. Svensson reserverade sig mot beslutet och förordade en sänkning av reporäntan till 0 procent och fortsättningsvis en reporäntebana som till och med fjärde kvartalet 2010 skulle ligga 0,25 procentenheter under huvudscenariots räntebana. Han menade att en sådan reporäntebana skulle ge ett bättre utfall för både inflation och resursutnyttjande, med både ett högre resursutnyttjande och en KPIF-inflation närmare målet. En sådan räntebana skulle enligt Svensson inte medföra några problem för de finansiella marknadernas sätt att fungera eller för den finansiella stabiliteten, särskilt som bostadspriser och bolån, enligt Svensson, inte utgjorde något stabilitetsproblem och inte borde påverka penningpolitiken.

I den penningpolitiska rapporten i februari presenterades som vanligt två alternativa scenarier för reporäntan.<sup>10</sup> Syftet med dessa alternativscenarier är att beskriva vad som skulle kunna hända med den ekonomiska utvecklingen om Riksbanken hade valt en annan penningpolitik än i huvudscenariot. Scenarierna utgör relativt mekaniska räkneexempel gjorda med Riksbankens allmänna jämviktsmodell Ramses.

Diagram 2:11. Reporänteutfall och prognoser under 2010  
Procent, kvartalsmedelvärden

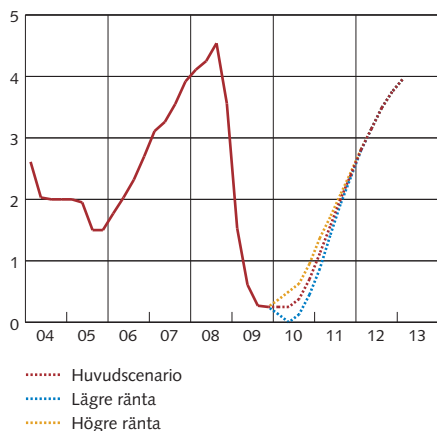


Anm. Ränteprognoserna från februari och april sammanfaller och visas därför med hjälp av en gemensam streckad linje i diagrammet. Ränteprognoserna från juli och september, liksom prognoserna från oktober och december, ligger så nära varandra att även de illustreras med en gemensam streckad linje.

Källa: Riksbanken

<sup>10</sup> Alternativa prognoser för reporäntan publiceras i de penningpolitiska rapporterna men inte i de penningpolitiska uppföljningarna.

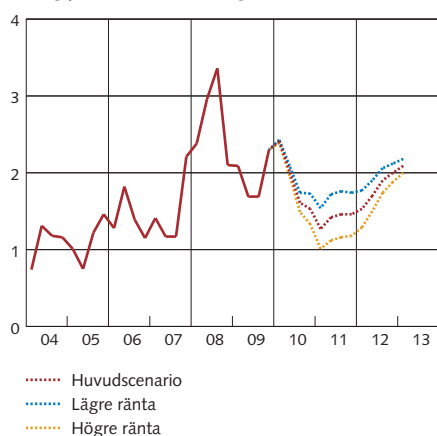
**Diagram 2:12. Reporänteantagande**  
Procent, kvartalsmedelvärden



Anm. Streckad linje avser Riksbankens prognos i februari 2010.

Källa: Riksbanken

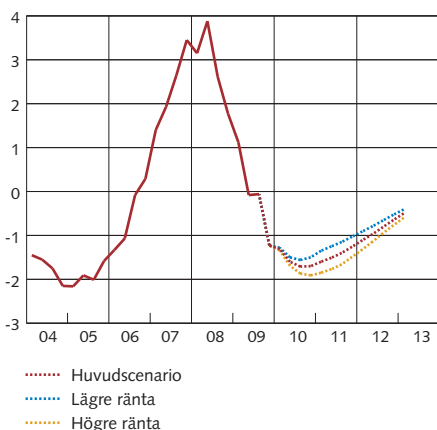
**Diagram 2:13. KPIF**  
Årlig procentuell förändring



Anm. Streckad linje avser Riksbankens prognos i februari 2010.

Källor: SCB och Riksbanken

**Diagram 2:14. Timgap**  
Procentuell avvikelse från HP-trend



Anm. Streckad linje avser Riksbankens prognos i februari 2010.

Källor: SCB och Riksbanken

I diagram 2:12 visas Riksbankens huvudscenariot samt två alternativa scenarier med lägre respektive högre styrränta.<sup>11</sup> I diagram 2:13 visas KPIF-prognoserna baserade på de olika räntebanorna. Diagrammet visar att den lägre räntebanan skulle medföra att inflationen mätt med KPIF blev högre än i huvudscenariot och närmade sig 2 procent på drygt två års sikt. Den högre räntebanan skulle leda till en lägre inflation och medföra att inflationen närmade sig 2 procent först i slutet av prognosperioden.

Resursutnyttjandet används ofta som sammanfattande mått på utvecklingen av realekonomin. För att kunna bedöma detta samlade utnyttjande av ekonomins resurser använder Riksbanken ett antal olika mått och indikatorer (se fördjupningen i kapitel 1 "Om stabilisering av realekonomin och mått på resursutnyttjandet"). Ett av dessa mått är timgapet som visar resursutnyttjandet mätt som antalet arbetade timmar i förhållande till en skattad långsiktig trend. I diagram 2:14 visas prognoserna för timgapet baserade på huvudscenariot och de alternativa räntebanorna. Samtliga banor resulterade i ett negativt gap, det vill säga ett resursutnyttjande under den normala nivån, men scenariot med en lägre ränta medförde ett mindre negativt gap än övriga alternativ.

Även om de alternativa räntescenarierna syftar till att belysa effekterna av en annan penningpolitik än den som beskrivs i huvudscenariot är det svårt att enbart på basis av dessa scenarier avgöra vilken räntebana som bör väljas. Scenarierna speglar inte alla de faktorer som vägs in i de penningpolitiska besluten, till exempel faktorer som ligger utanför den modell som använts för analysen av räntescenarierna eller risker som kan vara svåra att sifferätta i prognosarbetet.

I anknytning till beskrivningen av de alternativa scenarierna i den penningpolitiska rapporten i februari diskuterades bland annat svårigheten att veta hur ekonomiska aktörer agerar och finansiella marknader fungerar när räntenivån är mycket låg. Enligt Riksbankens analyser verkade den mycket låga räntan inte ha orsakat några problem, men här fanns en stor osäkerhet. En annan faktor som nämndes var osäkerheten om huruvida den finansiella krisen kunde ha minskat den potentiella produktionen så att resursutnyttjandet i ekonomin i själva verket var högre än vad de olika beräknade gapmått tydde på.

## ■ ■ Reporäntan lämnades oförändrad även i april

Efter beslutet i februari fortsatte konjunkturen i omvärlden att förbättras och världshandeln ökade (se diagram 2:15). Utvecklingen var dock ojämn och det fanns stora skillnader mellan olika regioner. Asien stod fortfarande för en stor del av efterfrågeökningen. Återhämtningen fick även fortsättningsvis stöd av omfattande ekonomisk-politiska åtgärder från regeringar och centralbanker runt om i världen.

<sup>11</sup> I det första scenariot skulle Riksbanken föra en mer expansiv penningpolitik genom att sänka reporäntan med 0,25 procentenheter i innevarande kvartal för att sedan sätta reporäntan 0,25 procentenheter lägre än räntebanan i huvudscenariot i ytterligare fyra kvartal. Efter fyra kvartal skulle reporäntan gradvis närma sig räntebanan i huvudscenariot. I det högre scenariot skulle räntan avvika uppåt i samma utsträckning som reporäntan sattes lägre i föregående scenario.



Åtgärderna stimulerade återhämtningen, men medförde samtidigt att budgetunderskotten växte i flera länder.

För enskilda länder, exempelvis Grekland, var de statsfinansiella problemen mycket stora och det rådde osäkerhet om vissa länders kreditvärdighet. Problemen hade i och för sig inte spridit sig till de globala finansiella marknaderna, men de tyngde ändå den ekonomiska utvecklingen inom euroområdet och skapade osäkerhet om framtiden.

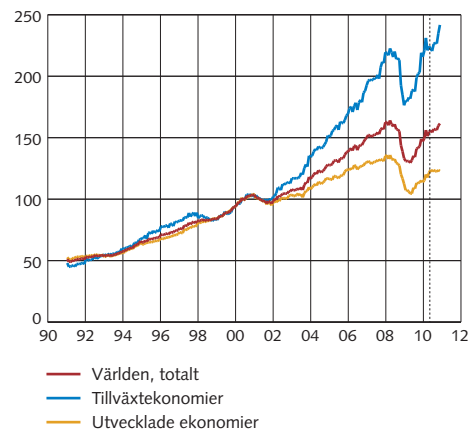
I Sverige visade nyinkommen statistik att BNP hade utvecklats överraskande svagt under slutet av 2009. Trots det ändrade Riksbanken inte sin bedömning att svensk ekonomi fortsatte att återhämta sig. Bilden bekräftades av att orderingången stigit, vilket väntades medföra att exporten skulle ta fart. Samtidigt bedömde Riksbanken att den låga räntan och den expansiva finanspolitiken skulle bidra till en stark inhemsk efterfrågan. Dessutom hade systerstaterna börjat öka och arbetslösheten slutat stiga, vilket tydde på en vändning på arbetsmarknaden. Därför väntades BNP-tillväxten under de första kvartalen 2010 bli starkare än i tidigare bedömningar. BNP-nivån för 2010 som helhet uppskattades dock bli lägre än vid den föregående bedömningen på grund av den oväntat svaga avslutningen på 2009.

Starkare växelkurs, snabbare produktivitet utveckling och måttliga löneökningar skulle enligt Riksbankens prognos bidra till ett förhållandevis lågt inflationstryck under prognosperioden. Inflationen mätt med KPI väntades dock stiga snabbt eftersom hushållens räntekostnader skulle komma att öka i takt med framtida höjningar av reporäntan. Inflationen mätt med KPIF hade stigit, men uppgången bedömdes vara tillfällig. KPIF-inflationen bedömdes falla tillbaka under året för att därefter stiga och ligga nära 2 procent i slutet av 2012.

Riksbankens direktion beslutade att lämna både reporäntan och räntebanan oförändrad i april. Eftersom de finansiella marknaderna var mer stabila och återhämtningen i ekonomin fortsatte ansåg direktionen att det framöver skulle komma att vara lämpligt att successivt normalisera penningpolitiken. Direktionen bedömde att reporäntan skulle börja höjas från och med sommaren eller tidiga hösten, vilket var förenligt med bedömningen i februari (se diagram 2:11).

Vid mötet i april reserverade sig vice riksbankschef Lars E.O. Svensson mot reporäntebanan och förordade en reporäntebana med en reporänta på 0,25 procent till och med fjärde kvartalet 2010 och därefter en återgång till huvudscenariots reporäntebana. En sådan reporäntebana skulle enligt Svensson ge ungefär samma effekt som den lägre reporäntebana som han tidigare förespråkade, det vill säga ett bättre utfall för både resursutnyttjande och inflation, med både ett högre resursutnyttjande och en KPIF-inflation närmare målet.

Diagram 2:15. Världshandelsvolym  
World trade monitor index, 2000 = 100,  
säsongrensade data



Anm. Streckad vertikal linje visar tidpunkten för publicering av *Penningpolitisk uppföljning*, april 2010.

Källa: Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis

## ■ Riksbankens kompletterande åtgärder – avveckling och utvärdering

### Avveckling av extraordinära åtgärder under 2010

Störningarna på de finansiella marknaderna under 2008 och 2009 innebar svårigheter för penningpolitiken. Ökade riskpremier medförde att förändringarna av reporäntan hade mindre effekt än normalt på de marknadsräntor som hushåll och företag möter. De stora sänkningarna av reporäntan innebar dessutom att reporäntans nivå närmade sig noll, vilket begränsade Riksbankens möjlighet att vid behov använda sig av ytterligare räntesänkningar. Riksbanken, liksom många andra centralbanker, genomförde därför kompletterande så kallade extraordinära åtgärder för att förbättra marknadens sätt att fungera och därigenom också få ett bättre genomslag för penningpolitiken. Riksbankens extraordinära åtgärder hade flera övergripande syften. Att säkerställa likviditeten i det svenska finansiella systemet, att få de finansiella marknaderna att fungera bättre och att ge penningpolitiken starkare genomslag i en ekonomi som präglades av störningar på finansmarknaderna.<sup>12</sup>

En av de extraordinära åtgärderna var att erbjuda bankerna lån på längre löptider, mellan tre och tolv månader, både till rörlig och till fast ränta. Riksbanken erbjöd tre stycken ettåriga fasträntelån under 2009 i penningpolitiskt syfte. Totalt lånades 296,5 miljarder kronor ut till en låg ränta som var förenlig med Riksbankens då rådande prognos om en oförändrad och låg styrränta under drygt ett år framåt. Det penningpolitiska syftet var att minska den stora skillnad som rådde mellan reporäntan och marknadsräntorna som hushåll och företag mötte. Riksbanken markerade också tydligt att reporäntan skulle vara kvar på en låg nivå under en längre period för att stödja den ekonomiska utvecklingen.

Under vintern 2009/10 förbättrades förhållandena på kreditmarknaderna, vilket avspeglades i att bankerna hade lättare att få tillgång till långfristig finansiering och finansiering till lägre kostnad. Under 2010 slutade Riksbanken därför stegvis att erbjuda lånen på längre löptider. I februari slutade Riksbanken att erbjuda lån på tolv månaders löptid och i april upphörde lånen på tre och sex månaders löptid.

I och med att Riksbankens fasträntelån till bankerna förföll under året hade Riksbanken i stort sett avvecklat de extraordinära åtgärder som vidtogs under den finansiella krisen. Det innebär att bankerna har fått återgå till att helt bedriva sin kortfristiga finansiering på den privata lånemarknaden. Bankerna har därmed även återfått ansvaret för dagslånemarknaden som hanterar lån över natten bankerna emellan. I samband med att fasträntelånen förföll under sommaren och hösten 2010 erbjöd Riksbanken bankerna lån på 28 dagars löptid som en underliggande försäkring ifall situationen på marknaderna återigen skulle bli turbulent. Bankerna slutade dock att efterfråga dessa lån redan under sensommaren 2010.

<sup>12</sup> För en komplett redovisning av dessa åtgärder, se Riksbankens webbplats [www.riksbank.se](http://www.riksbank.se).

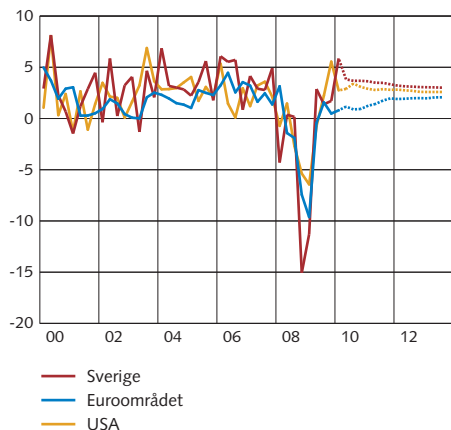
### Utvärdering av fasträntelånen

Fasträntelånen förlängde i praktiken bankernas nettoöverskott av likvida medel som skapades av de likviditetsstödjande lånen (till rörlig ränta) som Riksbanken redan erbjöd bankerna för att bibehålla den finansiella stabiliteten under finanskrisen. Enligt Riksbankens analys bidrog fasträntelånen till att skapa ett stort utbudsöverskott av kronor, vilket pressade ned de kortfristiga marknadsräntorna med som mest totalt cirka 20 räntepunkter. Exempelvis minskade räntorna på bank- och företagscertifikat samt STIBOR, vilket gjorde kortfristig finansiering billigare för både finansiella och icke-finansiella företag.

Kombinationen av en förväntad låg reporänta och annonseringen av fasträntelån bidrog även till lägre räntor på mer långfristiga ränteinstrument, som exempelvis stats- och bostadsobligationer. Att ECB ungefär samtidigt lånade ut stora belopp till europeiska banker kan även ha bidragit till de lägre svenska obligationsräntorna. De största effekterna kunde enligt Riksbankens analys observeras för obligationer med löptider på upp till två år där räntorna föll med som mest 40 räntepunkter sammantaget. Lägre styrränteförväntningar och förväntningar om låga likviditetsriskpremier verkar ha varit några viktiga faktorer bakom de lägre obligationsräntorna, men det är svårt att isolera den unika effekten från fasträntelånen eftersom andra händelser som inträffade samtidigt kan ha påverkat de svenska räntemarknaderna.

Sammantaget bidrog fasträntelånen till att förbättra de finansiella villkoren för finansiella och icke-finansiella företag i Sverige. I förlängningen gynnades sannolikt även utlåningen till hushåll i viss mån. Fasträntelånen kan därför sägas ha bidragit till att Riksbanken kunde föra en mer expansiv penningpolitik för att stödja den ekonomiska återhämtningen och behålla inflationstakten nära Riksbankens mål, trots att den nominella reporäntan ansågs ha nått sin nedre gräns.

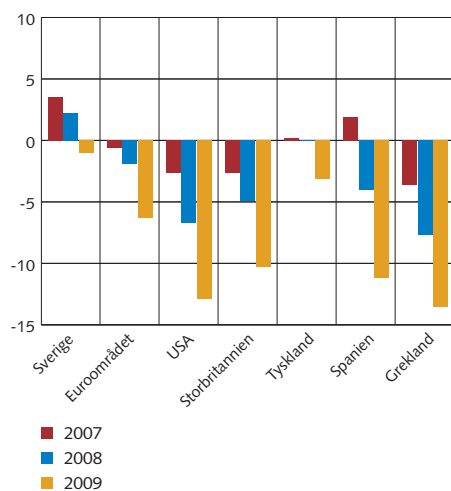
**Diagram 2:16. BNP i olika regioner och länder**  
Kvartalsförändringar i procent uppräknat till årstakt, säsongrensade data



Anm. Streckad linje avser Riksbankens prognos i juli 2010.

Källor: Bureau of Economic Analysis, Eurostat, SCB och Riksbanken

**Diagram 2:17. Finansiellt sparande i offentlig sektor**  
Procent av BNP



Källor: IMF och SCB

## ■ ■ Reporäntan höjdes till 0,5 procent i juni

Världsekonomin fortsatte att återhämta sig under våren. I Asien och USA stärktes konjunkturen medan tillväxten i euroområdet var mer dämpad, bland annat till följd av den statsfinansiella oron. För Sveriges del såg utvecklingen dock ljus ut och tillväxten var oväntat stark (se diagram 2:16).

Under våren präglades de finansiella marknaderna av oron för växande statskulder och stora budgetunderskott, framför allt i de sydeuropeiska euroländerna. Det var osäkert hur stora exponeringar den europeiska banksektorn hade mot högt skuldsatta länder och hur stor risken för dolda förluster var. Detta bidrog till en ökad nervositet och misstro på de finansiella marknaderna. Oron accelererade i och med att Grekland fick svårt att låna på den internationella obligationsmarknaden. I början av maj tvingades Grekland därför ta internationell hjälp från EU och Internationella valutafonden (IMF). Grekland och även andra länder i euroområdet behövde genomföra omfattande budgetåtgärningar för att undvika en kraftig ökning av statskulden (se diagram 2:17). Dessa åtgärningar väntades dämpa BNP-tillväxten i euroområdet och därmed i förlängningen också ha betydelse för Sverige.

Samtidigt fortsatte Asien att utvecklas starkt och väntades vara drivande i den globala återhämtningen även framöver. Också utsikterna för den amerikanska ekonomin var positiva och flera faktorer tydde på en fortsatt återhämtning – till exempel föreföll arbetsmarknaden ha stabiliserats, konsumtionen ökade och företagens vinster förbättrades. Man kunde samtidigt konstatera att tillväxten i USA framför allt berodde på en stark ekonomisk-politisk stimulans från staten och centralbanken.

I Sverige visade statistiken att BNP hade ökat från kvartal till kvartal (säsongrensat) sedan andra kvartalet 2009. BNP-tillväxten under första kvartalet 2010 var starkare än vad Riksbanken hade räknat med i april och ekonomin återhämtade sig nu på bred front. Hushållen var alltmer optimistiska och konsumtionen steg. Den påtagliga ökningen i världshandeln gynnade också svensk export och svenska investeringar. Exporten hade ökat från kvartal till kvartal sedan tredje kvartalet 2009 och därtill var utfallet för första kvartalet 2010 överraskande starkt. Prognosen om en fortsatt ökning av exporten bedömdes även medföra att konjunkturuppgången i den svenska ekonomin nu skulle drivas av både en god utveckling i inhemsk efterfrågan och en ökad efterfrågan på svenska varor från omvärlden. Därigenom skulle skillnaderna mellan tjänstesektorn, som inte drabbats lika hårt av krisen, och industrisektorn avta. Även systersektorn hade fortsatt att öka och arbetslösheten hade planat ut, vilket var oväntat tidigt med tanke på historiska samband och att BNP under efterkrigstiden aldrig fallit så mycket i genomsnitt ett enskilt år som under 2009. Riksbanken bedömde att BNP skulle öka med drygt 3 procent per år i genomsnitt under 2010–2012.

Trots den relativt starka BNP-utvecklingen beräknades inflationen ligga ganska nära målet under prognosperioden. Det fanns gott om lediga resurser i utgångsläget. Tillsammans med en måttlig löneökningstakt, ökande produktivitetstillväxt och en starkare krona innebar detta att inflationstrycket skulle hållas tillbaka trots att konjunkturen stärktes. Sett över prognosperioden bedömde Riksbanken att inflationen mätt med KPI skulle bli något högre än 2 procent och mätt med KPIF något lägre än 2 procent. KPIF-inflationen beräknades stiga under 2012 och vara nära 2 procent mot slutet av prognosperioden.

För att klara inflationsmålet på 2 procent och samtidigt få en stabil realekonomisk utveckling bedömde Riksbanken att det var lämpligt att inleda en normalisering av penningpolitiken. Räntan höjdes från 0,25 procent till 0,5 procent och bedömdes därefter fortsätta upp mot mer normala nivåer i takt med att konjunkturen återhämtade sig. Räntebanan på lite längre sikt justerades däremot ned till följd av de sämre ekonomiska utsikterna i omvärlden (se diagram 2:11).

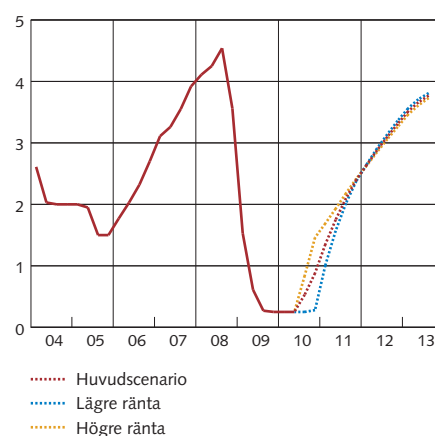
Vid mötet reserverade sig vice riksbankschef Karolina Ekholm mot beslutet att höja räntan och hänvisade till den ökade osäkerheten i och med de statsfinansiella problemen i euroområdet. Det förhållandevis låga inflationstrycket gjorde det enligt Ekholm möjligt att avvakta med räntehöjningar utan att bryta mot inflationsmålet. Hon förordade en reporäntebana med en oförändrad ränta på 0,25 procent fram till september och därefter successiva höjningar enligt den profil som presenterades i den penningpolitiska rapporten.

Vice riksbankschef Lars E.O. Svensson reserverade sig mot reporäntebanan och förordade en bana med en reporänta på 0,25 procent till och med fjärde kvartalet 2010 och därefter en gradvis återgång till huvudscenariots reporäntebana. En sådan reporäntebana skulle enligt Svensson ge ett bättre utfall för både resursutnyttjande och inflation, med både lägre arbetslöshet och en KPIF-inflation närmare målet.

De alternativa räntebanorna och tillhörande prognoser för inflation och resursutnyttjande som publicerades i den penningpolitiska rapporten i juli visas i diagram 2:18–2:21. Den räntebana som majoriteten av direktionen ansåg vara väl avvägd penningpolitik är alltså prognosen i huvudscenariot. Diagram 2:19 och 2:21 visar de tillhörande prognoserna för KPIF-inflationen respektive timgapet. Av diagram 2:19 framgår att med den lägre räntebanan skulle KPIF-inflationen nå tillbaka till 2 procent ungefär samtidigt som med huvudscenariot men i genomsnitt vara högre under prognosperioden. Med den högre räntebanan skulle inflationen bli i genomsnitt lägre än med de övriga räntebanorna.

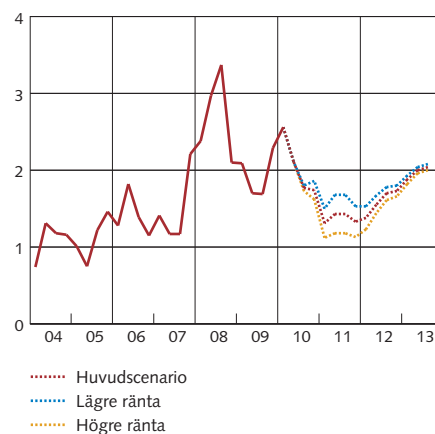
Diagram 2:21 visar att resursutnyttjandet mätt med timgapet, givet räntebanan i huvudscenariot, skulle stiga upp mot en normal nivå under cirka 2,5 år för att därefter fortsätta att stiga och vara över normalt. Med den lägre räntebanan skulle resursutnyttjandet stiga snabbare och vara tillbaka på en normal nivå efter cirka 1,5 år. Därefter skulle det fortsätta att stiga och vara över normalt under resten av prognosperioden.

**Diagram 2:18. Reporäntebana**  
Procent, kvartalsmedelvärden



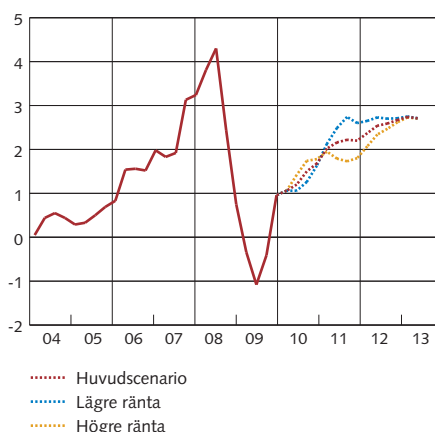
Anm. Streckad linje avser Riksbankens prognos i juli 2010.  
Källa: Riksbanken

**Diagram 2:19. KPIF**  
Årlig procentuell förändring



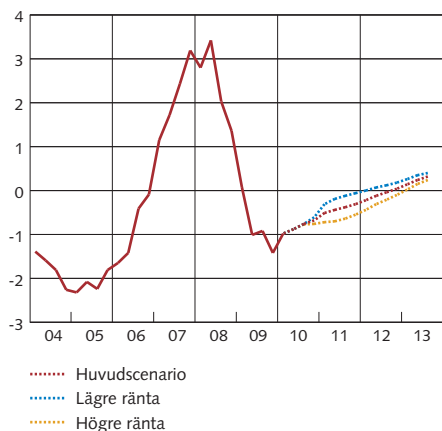
Anm. Streckad linje avser Riksbankens prognos i juli 2010.  
Källor: SCB och Riksbanken

**Diagram 2:20. KPI**  
Årlig procentuell förändring



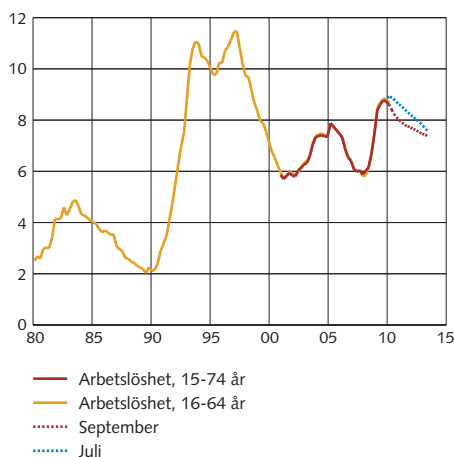
Anm. Streckad linje avser Riksbankens prognos i juli 2010.  
Källor: SCB och Riksbanken

**Diagram 2:21. Timgap**  
Procentuell avvikelse från HP-trend



Anm. Streckad linje avser Riksbankens prognos i juli 2010.  
Källor: SCB och Riksbanken

**Diagram 2:22. Arbetslöshet**  
Procent av arbetskraften, säsongsrensade data



Anm. Data före 1987 är länkade av Riksbanken.  
Streckad linje avser Riksbankens prognos, 15-74 år.  
Källor: SCB och Riksbanken

En risk som togs upp i samband med diskussionen av de alternativa räntebanorna i den penningpolitiska rapporten i juli var att en lägre ränta inrymmer risker för överhettningstendenser och flaskhalsproblem längre fram i tiden. Visserligen tydde inte de mått på resursutnyttjandet som redovisades på några sådana tendenser men det poängterades att sådana mått är mycket osäkra. Det påpekades också att bostadspriserna och hushållens skuldsättning ökat påtagligt under en lång period. Ett kraftigt fall i bostadspriserna bedömdes vara osannolikt, men den fortsatt kraftiga ökningen av priser och skuldsättning innebar en ökad risk för prisfall längre fram.

### ■ ■ Reporäntan höjdes till 0,75 procent i september

Under sommaren fortsatte världsekonomin att återhämta sig, men styrkan i återhämtningen var osäker. Det fanns tecken på att återhämtningen i USA hade dämpats, bland annat indikerade statistiken över utvecklingen på arbets- och bostadsmarknaderna en inbromsning och statistiken för nationalräkenskaperna visade en svagare inhemsk efterfrågan än väntat. Samtidigt fortsatte den statsfinansiella oron i Sydeuropa, även om risken att den skulle orsaka allvarliga problem för europeiska banker bedömdes vara liten. Svensk ekonomi fortsatte däremot att utvecklas starkt.

Sedan en tid tillbaka hade världshandeln stigit, vilket fått både svensk export och svenska investeringar att öka. Även inhemska faktorer talade för en gynnsam tillväxt i svensk ekonomi. Bland annat var framtidstron stark hos både hushåll och företag, och hushållen hade goda förutsättningar att öka sin konsumtion. Till skillnad från många europeiska länder behövde den svenska regeringen inte vidta några finanspolitiska åtstramningar tack vare de relativt starka offentliga finanserna i Sverige (se diagram 2:17). Att återhämtningen tagit fart avspeglades också i att sysselsättningen sedan en tid tillbaka hade stigit och arbetslösheten fallit. Arbetsmarknaden fortsatte dessutom att återhämta sig snabbare än väntat (se diagram 2:22).

Riksbanken reviderade upp prognosen för den svenska BNP-tillväxten på kort sikt till följd av starka utfall och indikatorer. BNP-tillväxten väntades bli cirka 4 procent under 2010 för att därefter avta de följande åren. Riksbanken justerade även upp sin bedömning av utvecklingen på arbetsmarknaden. Sysselsättningen förväntades återgå till samma nivå som före krisen redan under 2011. Resursutnyttjandet ansågs samtidigt vara fortsatt lågt, men det skulle successivt stiga och vara ungefär normalt i slutet av prognosperioden.

Enligt Riksbankens bedömning skulle det stigande resursutnyttjandet successivt få genomslag i inflationsutvecklingen under prognosperioden. Inflationstrycket på kort sikt ansågs visserligen bli lågt till följd av en starkare krona och fallande arbetskostnader per producerad enhet. Men i takt med att arbetsmarknadsläget förbättrades väntades inflationstrycket tillta. Den underliggande inflationen mätt med KPIF skulle enligt prognosen fortsätta att falla under året för att sedan öka och nå 2 procent i början av 2013. KPI-inflationen bedöm-



des tillfälligtvis skjuta över målet på 2 procent under prognosperioden, främst som ett resultat av de kommande höjningarna av reporäntan. På längre sikt, när reporäntan nått mer normala nivåer, skulle även KPI-inflationen bli omkring 2 procent enligt prognosen.

Sammantaget var revideringarna av prognoserna små. Prognosen för reporäntan var oförändrad i förhållande till bedömningen i juni. För att klara inflationsmålet på 2 procent och samtidigt få en stabil realekonomisk utveckling bedömde Riksbanken att det var lämpligt att fortsätta den normalisering av penningpolitiken som inletts under sommaren. Reporäntan höjdes till 0,75 procent och räntebanan var oförändrad jämfört med i juni. Det låga resursutnyttjandet i utgångsläget motiverade att reporäntan skulle vara lägre än normalt ännu en tid. Allt eftersom resursutnyttjandet ökade skulle reporäntan gradvis höjas till mer normala nivåer (se diagram 2:11).

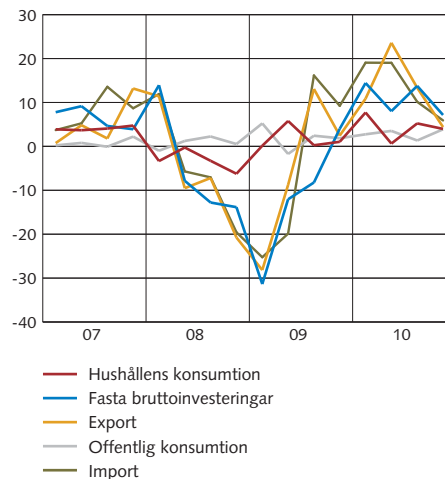
Vice riksbankschef Lars E.O. Svensson reserverade sig mot beslutet att höja räntan med 0,25 procentenheter samt mot reporäntebanan i den penningpolitiska uppföljningen. Han förordade en reporänta på 0,5 procent och en låg reporäntebana som gradvis skulle stiga mot 1,75 procent vid prognosperiodens slut. Enligt Svensson skulle den högre reporäntebanan i huvudscenariot, om den fick trovärdighet och inkorporerades i marknadsförväntningarna, nämligen medföra att den faktiska penningpolitiken skulle stramas åt och leda till en kraftig höjning av marknadsräntorna med längre löptider och en kraftig förstärkning av kronan. Detta skulle sänka den redan låga KPIF-inflationen och höja den redan höga arbetslösheten under prognosperioden.

Vice riksbankschef Karolina Ekholm reserverade sig mot reporäntebanan och förordade en flackare reporäntebana med en reporänta som vid slutet av prognosperioden skulle vara någon procentenhet lägre än i den beslutade räntebanan. Hon motiverade sitt ställningstagande huvudsakligen med att en svagare utveckling i omvärlden kunde förväntas leda till lägre tillväxt och inflation också i Sverige längre fram i tiden. En långsammare höjning av reporäntan borde då leda till att inflationen hamnar närmare inflationsmålet och att resursutnyttjandet kommer närmare den nivå som kan anses vara normal.

### ■ ■ Reporäntan höjdes med 0,25 procentenheter i oktober och i december

Efter det penningpolitiska mötet i september fortsatte svensk ekonomi att utvecklas starkt. Enligt nationalräkenskaperna växte BNP med 4,5 procent andra kvartalet och med nästan 7 procent tredje kvartalet 2010 jämfört med motsvarande kvartal 2009. Uppgången var bred och samtliga efterfrågekomponenter i försörjningsbalansen steg (se diagram 2:23). Även förtroendeindikatorer och övrig månadsinformation, till exempel Konjunkturinstitutets barometerindikator och industri- och tjänsteproduktionen, gav tydliga signaler om att svensk BNP skulle fortsätta att växa snabbt den närmaste tiden. Den breda uppgången i svensk ekonomi bidrog också till att sysselsättningen ökade snabbt. Även kronan fortsatte under hösten att förstärkas i takt med

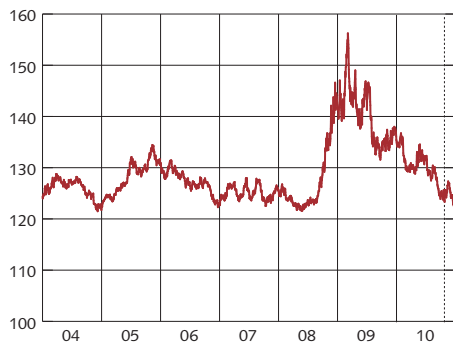
Diagram 2:23. Försörjningsbalansen  
Kvartalsförändring uppräknat till årstakt,  
säsongrensade data



Anm. Data har uppdaterats med utfall som publicerades i mars 2011. I samband med det nya utfallet reviderades även historiken.

Källor: SCB och Riksbanken

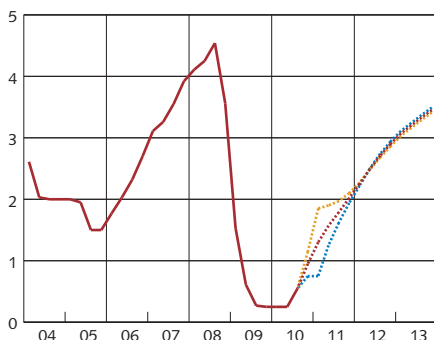
**Diagram 2:24 Konkurrensvägd växelkurs, TCW Index, 1992-11-18 = 100**



Anm. Streckad vertikal linje visar tidpunkten för publicering av Penningpolitisk uppföljning, oktober 2010.

Källa: Riksbanken

**Diagram 2:25. Reporänteanlaganden**  
Procent, kvartalsmedelvärden

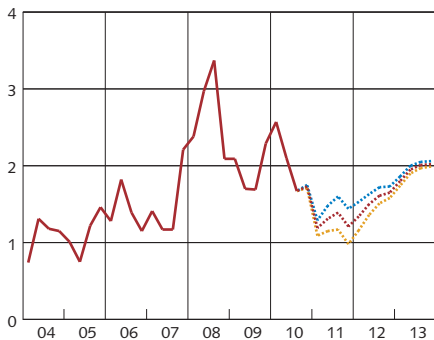


..... Huvudscenario  
..... Lägre ränta  
..... Högre ränta

Anm. Streckad linje avser Riksbankens prognos i oktober 2010.

Källa: Riksbanken

**Diagram 2:26. KPIF**  
Årlig procentuell förändring, kvartalsmedelvärden



..... Huvudscenario  
..... Lägre ränta  
..... Högre ränta

Anm. Streckad linje avser Riksbankens prognos i oktober 2010.

Källor: SCB och Riksbanken

att inkommande statistik visade att Sveriges ekonomi utvecklats starkt i förhållande till omvärlden (se diagram 2:24).

Samtidigt var osäkerheten om utvecklingen i omvärlden fortsatt stor. Tillväxtekonomierna i bland annat Asien hade utvecklats starkt under första halvåret 2010 och detta bedömdes fortsätta. Återhämtningen i USA väntades dock ta tid. Tillväxtutsikterna i USA såg visserligen bättre ut i december jämfört med i oktober, men utvecklingen tydde på en fortsatt långsam återhämtning på den amerikanska arbetsmarknaden. Även för euroområdet var prognosen för tillväxten på kort sikt något högre i december jämfört med i oktober. Under hösten präglades dock de finansiella marknaderna av oro för hållbarheten i statsfinanserna i högt skuldsatta europeiska länder och den oron ökade mot slutet av året. Riksbanken bedömde i både oktober och december att de stora finanspolitiska åtstramningarna för att förbättra statsfinanserna skulle dämpa tillväxten i Europa. Den långsamma återhämtningen i dessa länder beräknades medföra ett måttligt inflationstryck och prognosen för omvärldsräntorna justerades ned i oktober.

Trots den splittrade omvärldsbilden bedömde Riksbanken att den svenska ekonomin skulle fortsätta att utvecklas starkt under resten av 2010 och under 2011. Den kraftiga uppgången i världshandeln gynnade den svenska exporten. En kombination av goda offentliga finanser, ett högt hushållssparande och optimism bland hushållen skapade dessutom förutsättningar för fortsatt stark konsumtion. Investeringarna väntades också öka snabbt. Även det faktum att Sverige inte hade drabbats av en vikande bostadsmarknad gjorde att förutsättningarna såg stabilare ut än på många andra håll i euroområdet och i USA. I oktober reviderade Riksbanken upp sin prognos för BNP-tillväxten 2010 och 2011 och i december reviderades prognosen upp ytterligare.

Samtidigt som BNP-prognoserna reviderades upp förbättrades också utsikterna för den svenska arbetsmarknaden. Tillsammans med den starka tillväxten under tredje kvartalet gjorde det att resursutnyttjandet i december bedömdes vara något högre än vad som antogs i oktober. Resursutnyttjandet väntades öka successivt under prognosperioden i takt med återhämtningen i ekonomin.

Riksbankens direktion beslutade att höja reporäntan i oktober till 1,0 procent och i december till 1,25 procent. Inflationstrycket i Sverige var lågt till följd av det svaga konjunkturläget i omvärlden, låga arbetskostnader för svenska företag och en starkare krona, men det förväntades stiga i takt med att konjunkturen förstärktes. Därför bedömde direktionen, på samma sätt som vid tidigare tillfällen under året, att reporäntan behövde höjas gradvis mot mer normala nivåer. I oktober justerades dock prognosen för reporäntan på längre sikt ned i förhållande till prognosen i september. Direktionen bedömde att reporäntan inte behövde höjas lika mycket de kommande åren, detta på grund av den svaga utvecklingen i omvärlden och det låga inflationstrycket i



Sverige under prognosperioden. Prognosen för reporäntan i december var i princip oförändrad jämfört med oktober (se diagram 2:11).

Vid de penningpolitiska mötena i oktober och i december reserverade sig vice riksbankschef Karolina Ekholm och vice riksbankschef Lars E.O. Svensson mot beslutet att höja räntan med 0,25 procentenheter och mot reporäntebanan i den penningpolitiska rapporten respektive uppföljningen. De förordade en oförändrad reporänta vid båda mötena och en reporäntebana som sedan gradvis skulle stiga mot 2,7 procent vid prognosperiodens slut. De ansåg att huvudscenariots räntebana innebar en mer åtstramande penningpolitik än vad som framgick av den penningpolitiska rapporten respektive uppföljningen. Om den räntebanan blev trovärdig, skulle den leda till att kronan stärktes mer än i rapportens eller uppföljningens prognos och till betydligt högre långa marknadsräntor än vid tidpunkten för prognosen. Detta skulle sänka inflationen och höja arbetslösheten. Ekholms och Svenssons uppfattning att huvudscenariots räntebana skulle leda till en större förstärkning av kronkursen än i prognosen grundades bland annat på uppfattningen att de utländska styrräntorna skulle komma att stiga långsammare än i prognosen.

De alternativa räntebanorna som publicerades i den penningpolitiska rapporten i oktober och de tillhörande prognoserna för inflationen och resursutnyttjandet visas i diagram 2:25–2:29. Som diagram 2:25 visar, skulle huvudscenariots räntebana innebära en gradvis höjning av reporäntan under hela prognosperioden. Den lägre räntebanan skulle innebära en paus i räntehöjningarna den närmaste tiden, men att räntehöjningarna under en period därefter skulle ske i snabbare takt. Reporäntan skulle då vara tillbaka på samma nivå som i huvudscenariot efter knappt 1,5 år och därefter följa samma bana som i huvudscenariot. Den högre räntebanan skulle tvärtom innebära snabbare höjningar än i huvudscenariot under en period och därefter en återgång till huvudscenariots räntebana.

Av diagram 2:26 framgår att KPIF-inflationen skulle nå 2 procent ungefär samtidigt i slutet av prognosperioden med alla tre räntebanorna. Den lägre räntebanan innebar dock en högre inflation i genomsnitt under perioden. Diagram 2:28 visar att den lägre räntebanan innebar att resursutnyttjandet mätt med timgapet skulle nå tillbaka till en normal nivå snabbare än med övriga räntebanor. Under resten av prognosperioden skulle gapet vara större än normalt och också större än med övriga räntebanor.<sup>13</sup>

I samband med diskussionen av de alternativa räntebanorna i den penningpolitiska rapporten i oktober nämndes osäkerheten om vilket mått på resursutnyttjandet som bör användas och även att penningpolitiken i vissa lägen kan behöva väga in andra faktorer än inflation och resursutnyttjande i räntebesluten (se också fördjupningen "Om stabilisering av real ekonomin och mått på resursutnyttjandet" i kapitel 1).

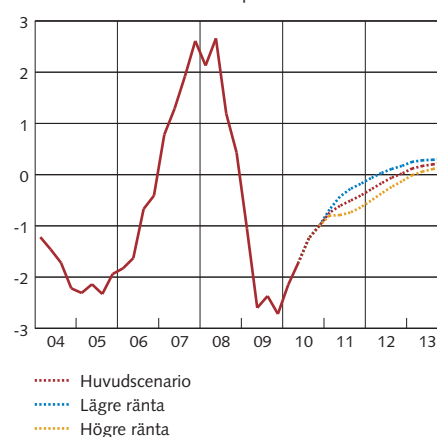
**Diagram 2:27. KPI**  
Årlig procentuell förändring, kvartalsmedelvärden



Anm. Streckad linje avser Riksbankens prognos i oktober 2010.

Källor: SCB och Riksbanken

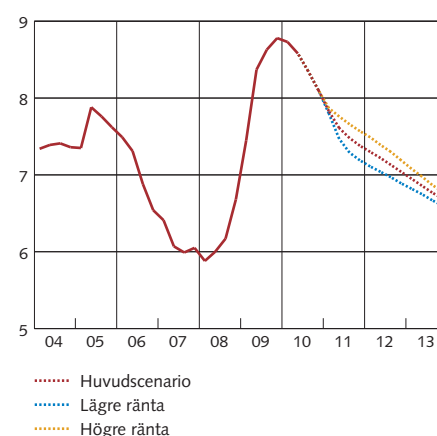
**Diagram 2:28. Timgap**  
Procentuell avvikelse från potentiell nivå



Anm. Streckad linje avser Riksbankens prognos i oktober 2010.

Källor: SCB och Riksbanken

**Diagram 2:29. Arbetslöshet**  
Procent av arbetskraften



Anm. Streckad linje avser Riksbankens prognos i oktober 2010.

Källor: SCB och Riksbanken

<sup>13</sup> Fördjupningen i slutet av kapitel 2 illustrerar en metod för att utvärdera olika räntebanor baserat på de prognoser för inflation och resursutnyttjande som räntebanorna implicerar. Som exempel i fördjupningen används just beslutstillfället i oktober 2010.

## ■ Principer för utvärdering av olika penningpolitiska alternativ

Införandet av ett siffersatt inflationsmål har inneburit ett stort framsteg i den praktiska penningpolitiken och gjort det möjligt att mycket bättre än tidigare mäta och utvärdera måluppfyllelsen av penningpolitiken. Riksbanken och de flesta andra centralbanker med inflationsmål bedriver dock en flexibel inflationsmålspolitik, det vill säga penningpolitiken strävar efter att stabilisera såväl inflationen som den reala ekonomin. Det är därför önskvärt att man kan mäta och utvärdera stabiliteten i båda dessa dimensioner. Ett sätt att göra det är att analysera så kallade medelkvadratgap.<sup>14</sup> Sådana analyser har potential att ytterligare förbättra kommunikationen av penningpolitiken och fungera som ett stöd i den penningpolitiska beslutsprocessen.

Vid varje penningpolitiskt beslut gör Riksbankens direktion en bedömning av vilken bana för reporäntan som behövs för att penningpolitiken ska vara väl avvägd. Avvägningen handlar normalt om att hitta en lämplig balans mellan stabilisering av inflationen runt inflationsmålet och stabilisering av realekonomin. Att Riksbanken försöker stabilisera både inflationen och realekonomin innebär inte att den gör avkall på att inflationsmålet är överordnat.<sup>15</sup>

Exakt på vilken horisont Riksbanken siktar på att inflationen ska vara på målet beror bland annat på skälen till att inflationen avviker från målet, hur stor avvikelser är och hur realekonomin påverkas. Det kan också bero på hur stor vikt direktionsledamöterna lägger vid å ena sidan stabilisering av inflationen och å andra sidan stabilisering av realekonomin. I vissa lägen kan det finnas skäl att låta det ta lite längre tid för inflationen att nå målet, eftersom en snabb återgång till målet kan få effekter på produktion och sysselsättning som inte är önskvärda. Men om anpassningen tillbaka å andra sidan blir alltför utdragen finns en risk för att allmänheten börjar tvivla på Riksbankens intention och förmåga att uppnå målet ens på lång sikt. Det finns alltså inget generellt svar på frågan hur snabbt Riksbanken siktar på att föra tillbaka inflationen till 2 procent om en avvikelse uppstått. I allmänhet har strävan varit att räntan och räntebanan anpassas så att inflationen förväntas vara någorlunda nära målet om två år.

Vid ett visst beslutstillfälle finns det flera reporäntebanor som medför att inflationen är på målet inom prognosperioden och som ger en hygglig balans mellan stabiliseringen av inflationen och stabiliseringen av realekonomin. En metod som kan användas för att sammanfatta och jämföra informationen i de alternativa prognoserna är att beräkna medelkvadratgap. Först beräknas den kvadrerade avvikelser, "gapet", mellan inflationen och inflationsmålet enligt prognosen vid till exempel varje kvartal tre år framåt i tiden. Sedan beräknas medelkvadratgapet genom att man tar genomsnittet av dessa kvadrerade avvikelser. På motsvarande sätt kan medelkvadratgapet för en prognos för den realekonomiska utvecklingen beräknas. Utvecklingen av realekonomin brukar då mätas med ett mått på resursutnyttjandet

<sup>14</sup> Metoden med medelkvadratgap presenterades i fördjupningen "Utvärdering av olika penningpolitiska alternativ" i *Penningpolitisk rapport*, oktober 2009. En presentation och en analys enligt denna metod ingick också i *Underlag för utvärdering av penningpolitiken 2009*.

<sup>15</sup> Se skriften *Penningpolitiken i Sverige* för en utförligare beskrivning av Riksbankens penningpolitiska strategi.

(se fördjupningen "Om stabilisering av realekonomin och mått på resursutnyttjandet" i kapitel 1).<sup>16</sup>

Medelkvadratgapen visar på ett överskådligt sätt hur väl inflationen stabiliseras kring inflationsmålet och hur väl resursutnyttjandet stabiliseras kring en normal nivå, enligt en viss prognos. Med hjälp av medelkvadratgapen för alternativa prognoser för inflation och resursutnyttjande kan man sedan jämföra olika reporäntebanor och därmed också de förväntade konsekvenserna av olika framtida förändringar av räntan.

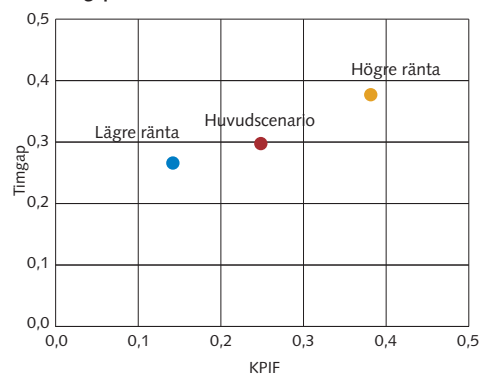
Metoden kan illustreras med ett exempel från den penningpolitiska rapporten i oktober 2010. Utöver räntebanan och prognoserna för inflation och resursutnyttjandet enligt huvudscenariot i den penningpolitiska rapporten i oktober redovisades motsvarande prognoser för två alternativa räntebanor (se diagram 2:25–2:29). Diagram 2:30 sammanfattar den information som finns i diagram 2:26 och 2:28 genom att redovisa medelkvadratgapen för prognoserna givet de olika räntebanorna.

I diagram 2:30 anges medelkvadratgapet för resursutnyttjandet mätt med ett gap för antalet arbetade timmar på den vertikala axeln och medelkvadratgapet för inflationen på den horisontella axeln. Inflationen mäts här med KPIF, det vill säga KPI med fast boränta.<sup>17</sup> Ju närmare noll medelkvadratgapet för inflationen är, desto mer stabil runt inflationsmålet är inflationsprognosen. Ju närmare noll medelkvadratgapet för timmar är, desto mer stabil runt en normal nivå är prognosen för antalet arbetade timmar. En punkt som ligger nära origo i diagrammet innebär alltså både en god stabilisering av inflationen kring inflationsmålet och av timmarna kring en normal nivå.

Den röda punkten i diagrammet anger vad medelkvadratgapet blev enligt den räntebana med tillhörande prognoser för inflation och arbetade timmar som gavs av huvudscenariot. Den blå punkten visar vad medelkvadratgapen blev med en lägre räntebana än i huvudscenariot, det vill säga med en mer expansiv penningpolitik. Den gula punkten visar å andra sidan vad medelkvadratgapen blev med en högre räntebana och därmed en mindre expansiv penningpolitik än i huvudscenariot (diagram 2:25 visar de tre räntebanorna).

Av diagram 2:30 framgår att huvudscenariots räntebana resulterade i en punkt som ligger både nedanför och till vänster om – det vill säga "sydväst" om – punkten som gavs av den högre räntebanan. Den lägre räntebanan resulterade i sin tur i en punkt som ligger "sydväst" om huvudscenariots räntebana. Av dessa tre räntebanor gav med andra ord den lägre reporäntebanan både den minsta genomsnittliga avvikelserna från inflationsmålet och den minsta genomsnittliga

Diagram 2:30. Medelkvadratgap för prognoser för timgap och KPIF-inflation, oktober 2010



Anm. Timgap avser skillnaden mellan faktiskt antal arbetade timmar och Riksbankens bedömning av den långsiktiga trenden för arbetade timmar.

Källa: Riksbanken

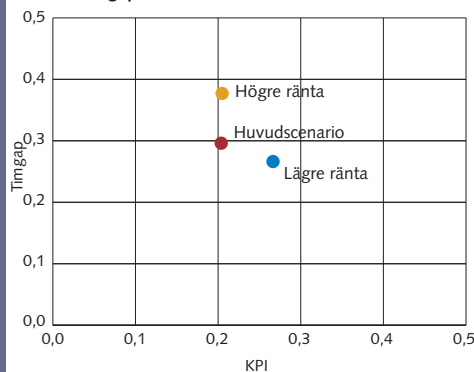
<sup>16</sup> Mer specifikt beräknas medelkvadratgapen för en inflationsprognos och en prognos för resursutnyttjandet som:

$$\sum_{\tau=0}^T (\pi_{t+\tau,t} - \pi^*)^2 / (T+1) \text{ och } \sum_{\tau=0}^T (y_{(t+\tau,t)} - y'_{(t+\tau,t)})^2 / (T+1)$$

där  $\pi_{t+\tau,t}$  är prognosen i kvartal  $t$  för inflationen i kvartal  $t+\tau$ ,  $\pi^*$  är inflationsmålet,  $y_{(t+\tau,t)}$  är ett mått på resursutnyttjandet och  $T$  är prognoshorisonten (normalt 12 kvartal).

<sup>17</sup> Se vidare kapitel 3 för en förklaring av KPIF och en motivering till varför det under vissa perioder är särskilt motiverat att studera det mättet på den underliggande inflationen.

Diagram 2:31. Medelkvadratgap för prognoser för timgap och KPI-inflation, oktober 2010



Anm. Timgap avser skillnaden mellan faktiskt antal arbetade timmar och Riksbankens bedömning av den långsiktiga trenden för arbetade timmar.

Källa: Riksbanken

avvikelsen från en normal nivå för arbetade timmar. Slutsatsen baserat på analysen i diagram 2:30 är således att den lägre räntebanan är att föredra. Resultatet av analysen är detsamma om man gör motsvarande analys givet de alternativa räntebanor som presenterades i februari och juli.

Det finns dock svårigheter förknippade med den här metoden som man på ett eller annat sätt behöver övervinna i det praktiska analysarbetet. En sådan är att välja vilka mått på resursutnyttjandet och inflationen som ska ingå i analysen. Som fördjupningen i kapitel 1 visar finns ett flertal tänkbare mått på resursutnyttjandet och vad gäller inflationen finns valet att antingen inkludera KPI eller något mått på underliggande inflation som kan vara relevant vid ett visst tillfälle. Valen är viktiga eftersom resultatet från analysen av medelkvadratgap kan skilja sig åt beroende på vilka mått som används.

Ett exempel på detta finns i diagram 2:31. Diagrammet innehåller samma information som diagram 2:30 med den enda skillnaden att inflationen nu mäts med KPI istället för KPIF (prognoserna för KPI-inflationen enligt de olika räntebanorna illustreras i diagram 2:27). Som framgår av diagrammet blir resultatet av analysen av medelkvadratgapen annorlunda i det här fallet. Punkten som gavs av den lägre räntebanan ligger i det här fallet inte "sydväst" om punkten som gavs av huvudscenariot. Det innebär alltså att ingen av dessa räntebanor stabiliserar både inflation och resursutnyttjande i högre grad än den andra. Baserat på den här analysen är det därför inte uppenbart vilken av de två räntebanorna som är att föredra.

En annan svårighet är att i analysen av medelkvadratgap även kunna inkludera penningpolitiska överväganden som inte till fullo fångas av prognoserna för inflationen och resursutnyttjandet. Det finns exempelvis vissa typer av risker som inte alltid enkelt låter sig siffras i prognoser, men som beslutsfattare ändå kan vilja väga in vid de penningpolitiska besluten. Under 2010 var till exempel risker förknippade med hushållens skuldsättning något som majoriteten av Riksbankens direktion inkluderade i sina penningpolitiska avvägningar.

Riksbankens arbete med att vidareutveckla den här analysmetoden kommer att fortsätta under 2011. Arbetet är en del i ett större projekt vars syfte är att skapa en strukturerad analysram som kan fungera som ett stöd i de penningpolitiska övervägandena.

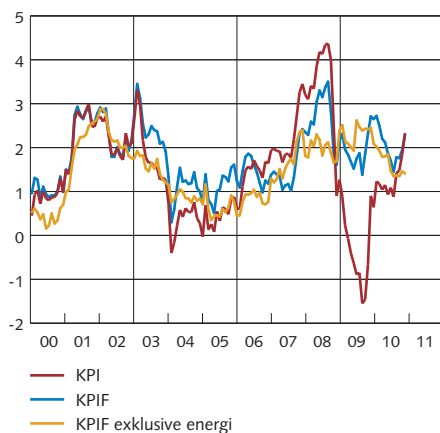
När Riksbankens penningpolitik ska utvärderas är det naturligt att jämföra utfallen för inflationen med inflationsmålet. Men det finns åtminstone två omständigheter som då måste beaktas. Den första är att det tar tid innan förändringar i penningpolitiken får effekt på inflationen och realekonomin. Under den tid det tar för ränteförändringar att få full effekt hinner ekonomin påverkas av nya oväntade störningar. Inflationen och den realekonomiska utvecklingen 2010 kan följaktligen ha påverkats av störningar som inte varit möjliga att förutse när de tidigare penningpolitiska besluten togs. Den andra omständigheten är att penningpolitiken även

kan ha tagit hänsyn till den reala utvecklingen. En avvikelse mellan utfall och mål för inflationen kan således vara avsiktlig. Förtroendet för inflationsmålet är mycket viktigt för Riksbankens arbete med att uppnå prisstabilitet och ett stabilt resursutnyttjande eftersom det bidrar till att lönebildningen och prissättningen blir förenlig med inflationsmålet. Ett högt förtroende för inflationsmålet ökar också möjligheten för penningpolitiken att stabilisera produktion och sysselsättning. Således är det viktigt att en utvärdering av penningpolitiken också belyser hur inflationsförväntningarna har utvecklats under den studerade perioden.

### Sammanfattning av kapitel 3

- KPI-inflationen var i genomsnitt 1,3 procent under 2010. Mätt med KPIF, som inte påverkas direkt av en förändring av bostadsräntorna, var inflationen i genomsnitt 2,1 procent under året.
- Att KPI-inflationen hamnade under målet 2010 var till stora delar ett resultat av de kraftiga sänkningarna av reporäntan som Riksbanken genomförde 2008-2009. Dessa pressade tillfälligt ned KPI-inflationen via effekten på bostadsräntorna. Detta var förutsett i Riksbankens prognoser för utvecklingen 2010.
- Inflationsförväntningarna på lång sikt låg nära 2 procent vilket visar att allmänheten hade förtroende för att Riksbanken kommer att uppnå sitt inflationsmål.
- BNP ökade med 5,5 procent under 2010. Den starka tillväxten berodde både på en återhämtning i omvärlden och på en stark inhemsk efterfrågan. Arbetsmarknaden förbättrades påtagligt och arbetslösheten började minska under året.
- Varken Riksbanken eller någon annan bedömare förutsåg styrkan i den svenska återhämtningen.
- En analys med hjälp av Riksbankens allmänna jämviktsmodell visar att de enskilda faktorer som spelat störst roll för den överraskande styrkan i BNP-tillväxten är kopplade till utrikeshandeln, den inhemska efterfrågan och utvecklingen av produktiviteten.

Diagram 3:1. KPI, KPIF och KPIF exklusive energi  
Årlig procentuell förändring



Källa: SCB

## Inflationen 2010

Riksbankens inflationsmål är formulerat som att den årliga förändringen i konsumentprisindex, KPI, ska vara 2 procent. Från att ha varit negativ under 2009 steg inflationen mätt med KPI till cirka 1 procent i slutet av 2009 och början av 2010, och höll sig kvar runt den nivån fram till hösten (se diagram 3:1). Nedgången under 2009 berodde främst på att den kraftigt sänkta reporäntan hade pressat ned bostadsräntorna. Under första hälften av 2010 lämnade Riksbanken reporäntan oförändrad, vilket gradvis minskade de fallande bostadsräntornas negativa effekt på KPI. Därefter började bostadsräntorna stiga igen, vilket bidrog till uppgången i KPI. Höjningarna av reporäntan under andra halvåret bidrog till att KPI steg snabbare i slutet av året. Till uppgången bidrog även högre energipriser.

KPI mäter priset på en korg av varor och tjänster inklusive boendekostnader. Räntekostnaderna för egnahem ingår i boendekostnaderna. Priserna på de olika varorna och tjänsterna i KPI vägs ihop på basis av hur stor andel av konsumtionen som de utgör. Varor som det konsumeras mycket av får alltså en stor vikt i KPI. Det innebär också att stora och tillfälliga prisförändringar på enskilda varor och tjänster kan få stora, men övergående, effekter på KPI-inflationen. För att man ska kunna bedöma utvecklingen av den mer bestående och långsiktiga inflationstakten används därför ofta olika mått på underliggande inflation. Ett sådant mått är KPIF, som är KPI rensat för direkta effekter av Riksbankens ränteförändringar på räntekostnaderna för egnahem. Diagram 3:1 visar att KPIF under 2010 i genomsnitt låg närmare 2 procent än KPI.

I genomsnitt uppgick KPI-inflationen till 1,3 procent under året, vilket kan jämföras med -0,3 procent 2009 (se tabell 3:1). Mätt med KPIF var den underliggande inflationen 2,1 procent under 2010 medan den var 1,7 procent mätt med KPIF exklusive energipriser.

Tabell 3:1. Jämförelse av olika inflationsmått, årsgenomsnitt  
Årlig procentuell förändring

	2008	2009	2010
KPI	3,4	-0,3	1,3
KPIF	2,7	1,9	2,1
KPIF exklusive energi	2	2,3	1,7

Källor: SCB och Riksbanken

Det kan vara intressant att jämföra hur inflationen har utvecklats i förhållande till inflationsmålet under denna period i några andra länder som för inflationsmålspolitik. Detta visas i tabell 3:2. Ett generellt problem vid denna typ av jämförelse av måluppfyllelse är att länderna kan ha varit utsatta för olika störningar. Men vissa störningar ser länderna ändå ut att ha haft gemensamt dessa år. Under 2008 skedde en snabb uppgång av världsmarknadspriserna på olja och andra råvaror, vilket pressade upp inflationen. Råvarupriserna började dock falla under andra halvåret 2008 då även den finansiella krisen



fördjupades. Efterfrågan dämpades kraftigt och produktionen föll. Inflationen minskade därför markant fram till ungefär mitten av 2009 då återhämtningen av världskonjunkturen inleddes. Att nedgången i KPI-inflationen i Sverige ser dramatisk ut jämfört med övriga länder beror, som tidigare nämnts, på de stora sänkningarna av reporäntan som hade en direkt effekt på KPI via räntekostnaderna för egnahem. I övriga länder inkluderar inte KPI-måtten sådana effekter. En jämförelse av KPI-inflationen i Sverige med övriga länder ger på så vis en mer rättvisande bild.

**Tabell 3:2. Jämförelse av inflationen och inflationsmål i några länder, årsgenomsnitt**

Årlig procentuell förändring

	Norge	Storbritannien	Nya Zeeland	Sverige	
Inflationsmål	nära 2,5	2	1,0 till 3,0	KPI	KPIF
2008	3,8	3,6	4,0	3,4	2,7
2009	2,2	2,2	2,1	-0,3	1,9
2010	2,4	3,3	2,3	1,3	2,1

Anm. I Norge är målet formulerat som en inflation nära 2,5 procent över tiden medan det i Nya Zeeland är formulerat som en inflation mellan 1 och 3 procent i genomsnitt på medellång sikt. Inflationsmåten i de olika länderna är de mått som benämns "KPI" i den officiella statistiken i respektive land. Den exakta definitionen av KPI-måttet varierar dock något mellan länderna. I Storbritannien sammanfaller till exempel KPI med det mått som brukar kallas harmoniserat index för konsumentpriser (HIKP). Inget av KPI-måtten i Norge, Storbritannien och Nya Zeeland påverkas dock på samma sätt som KPI i Sverige av direkta effekter av förändringar av styrrentan via räntekostnader för egnahem.

Källor: EcoWin och Riksbanken

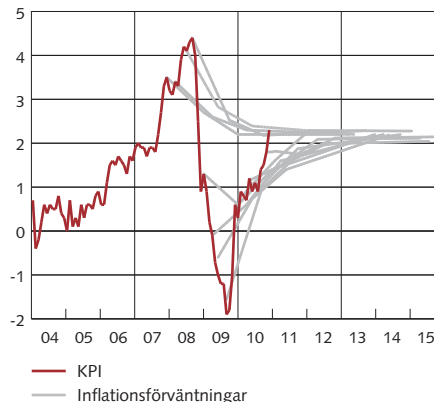
## Inflationsförväntningar 2010

Ett högt förtroende för inflationsmålet är mycket viktigt för Riksbankens strävan efter att uppnå prisstabilitet. Om allmänheten har förtroende för att Riksbanken kommer att uppnå sitt mål avspeglas det i att inflationsförväntningarna på några års sikt ligger nära inflationsmålet.

Ett högt förtroende för inflationsmålet ökar också möjligheten för penningpolitiken att stabilisera produktion och sysselsättning. Om aktörerna i ekonomin litat på att inflationen hålls stabil kring inflationsmålet behöver penningpolitiken inte reagera lika mycket när ekonomin drabbas av störningar som leder till tillfälliga avvikelser från inflationsmålet jämfört med om det inte fanns förtroende för inflationsmålet.

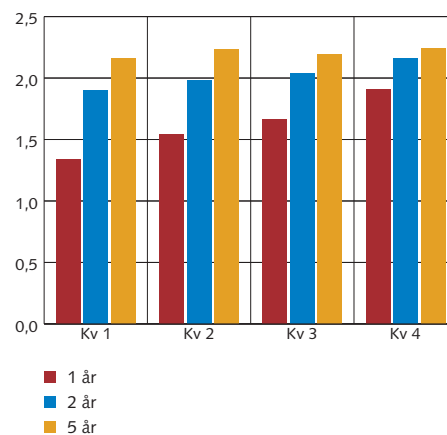
Om inflationsförväntningarna från olika mätningar är stabila och ligger nära inflationsmålet på några års sikt kan det tolkas som att allmänheten har förtroende för att Riksbanken kommer att uppnå sitt mål. På Riksbankens uppdrag mäter TNS Sifo Prospera inflationsförväntningarna hos penningmarknadens aktörer, arbetsgivar- och arbetstagarorganisationer samt inköpschefer i handeln och industrin. Diagram 3:2 visar genomsnittliga förväntningar på KPI-inflationen under 2008–2010 på ett, två respektive fem års sikt hos penningmarknadens aktörer i Prosperas mätning. Inflationsförväntningarna hos samtliga aktörer på ett och två års sikt låg 2010 i genomsnitt kring 1,6 respektive 2,0 procent (se diagram 3:3). Även inflationsförväntningarna på fem års sikt låg nära 2 procent vilket visar att allmän-

**Diagram 3:2. Inflationsförväntningar hos penningmarknadens aktörer**  
Årlig procentuell förändring



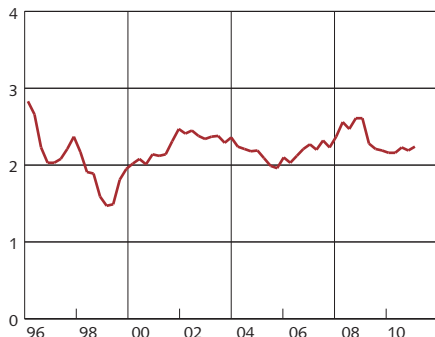
Källor: SCB och TNS SIFO Prospera

**Diagram 3:3. Inflationsförväntningar 2010 på 1, 2 och 5 års sikt, samtliga aktörer**  
Procent



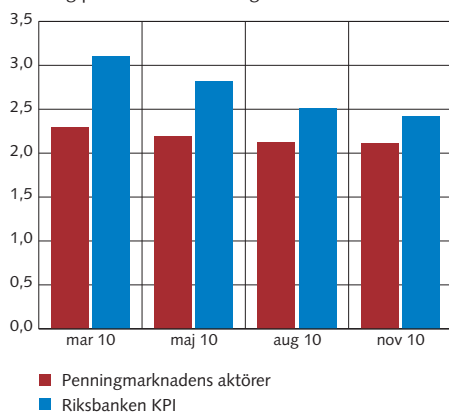
Källa: TNS SIFO Prospera

**Diagram 3:4. Inflationsförväntningar på 5 års sikt, samtliga aktörer**  
Procent



Källa: TNS SIFO Prospera

**Diagram 3:5. Riksbankens inflationsprognoser och inflationsförväntningar (KPI) hos penningmarknadens aktörer 2010 på 2 års sikt**  
Årlig procentuell förändring



Anm. Riksbankens prognoser avser de senaste prognoser som fanns publicerade vid tidpunkterna för Prosperas mätningar.

Källor: TNS SIFO Prospera och Riksbanken

heten har förtroende för Riksbankens inflationsmål. Som framgår av diagram 3:4 har inflationsförväntningarna på fem års sikt varit relativt väl förankrade kring inflationsmålet också under en längre period.

De kortsiktiga inflationsförväntningarna har ingen stark koppling till allmänhetens förtroende för inflationsmålet utan baseras i högre grad på den aktuella faktiska inflationen som under 2010 i genomsnitt uppgick till 1,3 procent.<sup>18</sup> De kortsiktiga inflationsförväntningarna steg under året.

Det kan även vara intressant att jämföra inflationsförväntningarna med Riksbankens inflationsprognoser. Om ekonomins aktörer delar Riksbankens syn på hur inflationen kommer att närma sig målet borde inflationsförväntningarna ligga nära Riksbankens prognoser. Diagram 3:5 visar Riksbankens inflationsprognoser och inflationsförväntningarna hos penningmarknadens aktörer på två års sikt så som de har utvecklats under 2010.<sup>19</sup> Diagrammet visar att inflationsförväntningarna ligger något under Riksbankens KPI-prognoser för 2012. I genomsnitt låg inflationsförväntningarna för 2012 på 2,2 procent medan Riksbankens KPI-prognoser låg på 2,7 procent.

Vad förklarar skillnaden mellan inflationsförväntningarna på två års sikt och Riksbankens KPI-prognoser? En möjlig förklaring skulle kunna vara att marknadsaktörerna förväntar sig en svagare BNP-tillväxt och inflationsutveckling i omvärlden än Riksbanken, vilket i sin tur torde leda till lägre inflation i Sverige, bland annat via lägre priser på importerade varor.

## Realekonomisk utveckling under 2010

Under 2010 ökade BNP med 5,5 procent. Ökningen var ungefär lika stor som fallet var året innan (se tabell 3:3). Uppgången var bred och alla delar av försörjningsbalansen utvecklades starkt. Uppgången berodde på att världshandeln återhämtade sig och att konjunkturen i omvärlden blev starkare, men även på att den inhemska efterfrågan utvecklades starkt under året. BNP-tillväxten i Sverige blev också betydligt starkare än den i USA och euroområdet.

Arbetsmarknaden utvecklades också starkare än förväntat. Historiskt sett brukar utvecklingen på arbetsmarknaden släpa efter BNP-tillväxten. Eftersom BNP hade fallit så kraftigt under 2009 förväntade sig de flesta bedömare att arbetslösheten skulle öka kraftigt under 2010. Istället förbättrades arbetsmarknaden påtagligt under året. Visserligen var arbetslösheten i genomsnitt ungefär lika hög 2010 som 2009 (se tabell 3:3), men under 2010 började den minska (se diagram 2:8).

Som ett sammanfattande mått på utvecklingen av realekonomin används ofta något mått på resursutnyttjandet. Det finns dock inget entydigt sätt att mäta detta och Riksbanken använder ett antal olika

<sup>18</sup> Se T. Jonsson och P. Österholm, "The Properties of Survey-Based Inflation Expectations in Sweden", Working Paper nr 114, 2009, Konjunkturinstitutet.

<sup>19</sup> Det är av särskilt intresse att följa inflationsförväntningarna hos penningmarknadens aktörer, eftersom denna grupp kan förmodas lägga ner mer resurser på att göra inflationsprognoser.



indikatorer i sina bedömningar.<sup>20</sup> Exempel på sådana mått är arbetslösheten, BNP-gapet, timgapet och den så kallade RU-indikatoren. BNP-gapet och timgapet mäter BNP:s och de arbetade timmarnas procentuella avvikelser från de potentiella nivåerna, medan RU-indikatoren är ett sammanfattande mått på resursutnyttjandet enligt ett stort antal variabler hämtade från enkäter och från arbetsmarknadsstatistik. Om respektive mått är positivt betyder det att aktivitetsnivån i ekonomin är hög och att resurserna i ekonomin används i högre utsträckning än normalt. Motsatsen gäller när måtten är negativa. Enligt RU-indikatoren nådde resursutnyttjandet en normal nivå under året. Men enligt både BNP- och timgapet var resursutnyttjandet betydligt lägre än normalt (se diagram 3:6) och Riksbankens samlade bedömning är också att resursutnyttjandet under 2010 var under det normala. Detta är inte förvånande då fallet i BNP och antalet arbetade timmar var mycket stort under krisen. Då kan man inte förvänta sig att man inom ett år kan återhämta ett sådant stort produktions- och sysselsättningsbortfall.

**Tabell 3:3. Produktion och sysselsättningsmått 2008-2010, årsgenomsnitt**  
Årlig procentuell förändring

	2008	2009	2010
BNP	-0,6	-5,3	5,5
Sysselsatta, 15-74 år	1,1	-2,1	1,0
Arbetade timmar	0,8	-2,9	2,5
Arbetslöshet, 15-74 år*	6,2	8,3	8,4

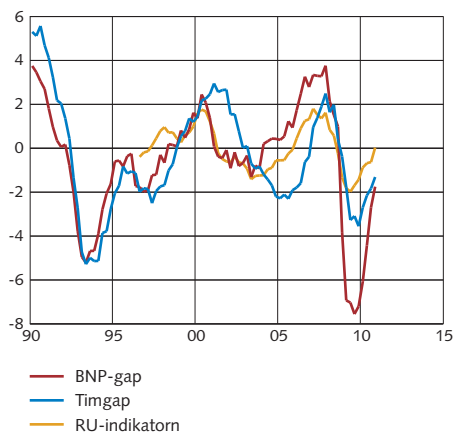
\*Procent av arbetskraften  
Källor: SCB och Riksbanken

## Var avvikelserna från inflationsmålet resultatet av en avsiktlig politik?

Som nämnts inledningsvis bedriver Riksbanken en flexibel inflationsmålspolitik, vilket innebär att Riksbanken, förutom att stabilisera inflationen runt inflationsmålet, även strävar efter att stabilisera produktion och sysselsättning runt långsiktigt hållbara utvecklingsbanor. En avvikelse mellan utfall och mål för inflationen kan således vara avsiktlig i den meningen att den är ett resultat av en avvägning mellan att stabilisera inflationen och stabilisera realekonomin. Detta rör sig i så fall endast om en tillfällig avvikelse – över tiden ska inflationen nå tillbaka till målet på 2 procent. Ett naturligt första steg i analysen av orsakerna till avvikelser från inflationsmålet är att undersöka om dessa kan ha varit avsiktliga. Var då penningpolitiken 2008-2010 utformad på ett sådant sätt att den medförde prognoser för KPI-inflationen 2010 som låg under inflationsmålet?

Diagram 3:7 visar den faktiska utvecklingen av KPI och Riksbankens prognoser för KPI under perioden 2008-2010. På motsvarande sätt visas utvecklingen av KPIF och Riksbankens prognoser för KPIF i diagram 3:8. Den heldragna linjen i diagrammen visar den faktiska utvecklingen och de streckade linjerna visar de prognoser

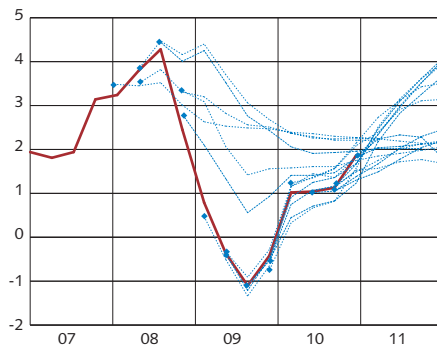
**Diagram 3:6. BNP-gap, timgap och RU-indikatoren**  
Procent



Anm. BNP-gap avser den faktiska BNP:s avvikelse från BNP-trenden, beräknad med hjälp av en produktionsfunktionsansats (se fördjupningen "Drivkrafterna bakom trenderna i ekonomin kan analyseras med en produktionsfunktion" i *Penningpolitisk rapport* oktober 2010). Timgap avser skillnaden mellan det faktiska antalet arbetade timmar och Riksbankens bedömning av trenden för arbetade timmar. RU-indikatoren beskrivs i C. Nyman, "En indikator på resursutnyttjandet", Ekonomisk kommentar nr 4, 2010, Sveriges riksbank. RU-indikatoren är normaliserad så att medelvärdet är noll och standardavvikelsen är 1.

Källor: SCB och Riksbanken

**Diagram 3:7. KPI, utfall och prognos**  
Årlig procentuell förändring

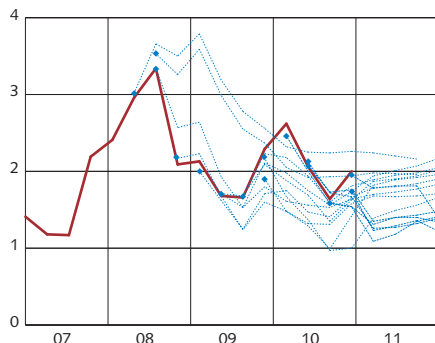


Anm. Kvartalsdata. De streckade linjerna avser Riksbankens prognoser 2008-2010. De blå markeringarna indikerar startpunkten för respektive prognos.

Källor: SCB och Riksbanken

20 Se fördjupningen "Om stabilisering av realekonomin och mått på resursutnyttjandet" i kapitel 1.

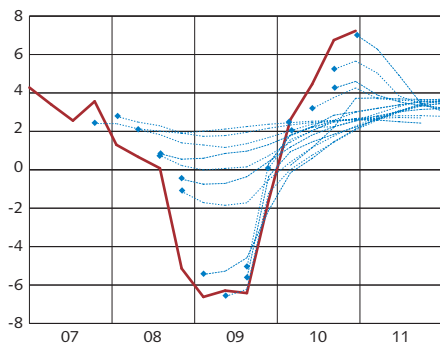
**Diagram 3:8. KPIF, utfall och prognoser**  
Årlig procentuell förändring



Anm. Kvartalsdata. Riksbankens började publicera prognoser för KPIF i juli 2008. Streckade linjer avser Riksbankens prognoser 2008-2010. De blå markeringarna indikerar startpunkten för respektive prognos.

Källor: SCB och Riksbanken

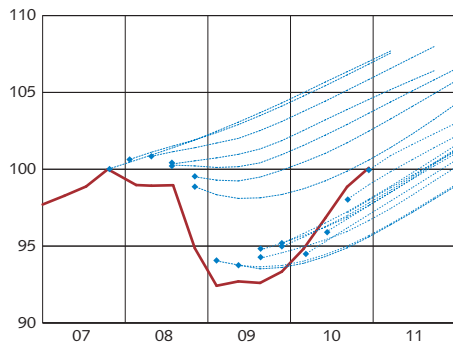
**Diagram 3:9. BNP-tillväxt, utfall och prognoser**  
Årlig procentuell förändring



Anm. Kvartalsdata. De streckade linjerna avser Riksbankens prognoser 2008-2010. De blå markeringarna indikerar startpunkten för respektive prognos.

Källor: SCB och Riksbanken

**Diagram 3:10. BNP-nivå, utfall och prognoser**  
Index, 2007 kvartal 4 = 100



Anm: Kvartalsdata. De streckade linjerna avser Riksbankens prognoser 2008-2010. De blå markeringarna indikerar startpunkten för respektive prognos. BNP-utfall och prognoser är indexerade där kvartal 4 2007 = 100.

Källor: SCB och Riksbanken

som Riksbanken gjorde i varje penningpolitisk rapport och uppföljning under perioden 2008-2010. Den första prognosen är alltså den som presenterades i den penningpolitiska rapporten i februari 2008 och gäller utvecklingen från det första kvartalet 2008 till det första kvartalet 2011, det vill säga tre år framåt i tiden.

Att urskilja enskilda prognoser i diagrammen är svårt men heller inte nödvändigt. Diagrammen är främst tänkta att ge en översiktlig bild av hur Riksbankens bedömningar har förändrats och hur väl prognoserna förutsett den faktiska utvecklingen.

Fram till hösten 2008 påverkade den globala finanskrisen svensk ekonomi i en ganska begränsad omfattning. Riksbanken konstaterade dock i penningpolitiska rapporter under 2008 att det fanns en risk för att en svagare tillväxt i omvärlden skulle kunna leda till lägre inflation och ränta i Sverige. I olika alternativa scenarier diskuterades risken att den ekonomiska tillväxten i USA skulle utvecklas svagare till följd av ett fortsatt fall i bostadspriserna eller genom fördjupad oro på de finansiella marknaderna. Situationen ändrades dramatiskt efter den amerikanska investmentbanken Lehman Brothers konkurs i september. Efterfrågan i ekonomin minskade kraftigt och förväntningarna om en ganska mjuk nedgång i konjunkturen ändrades på mycket kort tid till betydligt sämre utsikter och bedömningen av inflationstrycket justerades ned (se diagram 3:7 och diagram 3:8). Diagram 3:9 visar hur BNP-tillväxten (mätt som årlig procentuell förändring) föll under 2008 och hur Riksbanken samtidigt reviderade ned sina prognoser för BNP-utvecklingen på kort sikt. Diagram 3:10 visar utvecklingen av BNP-nivån och det kraftiga fallet under 2008.

För att klara inflationsmålet över tid och för att mildra effekterna av den finansiella krisen på den reala ekonomin sänkte Riksbanken reporäntan snabbt och kraftigt från och med oktober 2008. Syftet med sänkningarna var att dämpa fallet i produktion och sysselsättning och klara inflationsmålet på 2 procent. Det fanns således ingen konflikt mellan stabilisering av inflationen och stabilisering av realekonomin. Utan sänkningarna skulle fallet i BNP ha blivit ännu större än vad det blev i praktiken och inflationen skulle ha hamnat under målet även på längre sikt. Att KPI-inflationen i och med de stora sänkningarna av reporäntan skulle hamna under målet på medellång sikt – enligt prognoserna både under 2009 och 2010 – var Riksbanken fullt medveten om (se diagram 3:7). Nivån på bostadsräntorna skulle följa med reporäntan ned och därmed tillfälligt pressa ned KPI-inflationen. Ur detta perspektiv kan alltså avvikelser från inflationsmålet 2010 delvis ses som ett resultat av en avsiktlig politik. Prognoserna för den underliggande inflationen mätt som KPIF låg närmare 2 procent (se diagram 3:8).

## Var styrkan i återhämtningen överraskande för alla?

Den starka återhämtningen i svensk ekonomi som skedde under 2010 ledde till att arbetslösheten sjönk och BNP steg snabbare än vad som förutsågs i Riksbankens prognoser. Fanns det någon bedömare som tidigare än andra förutsåg denna utveckling?

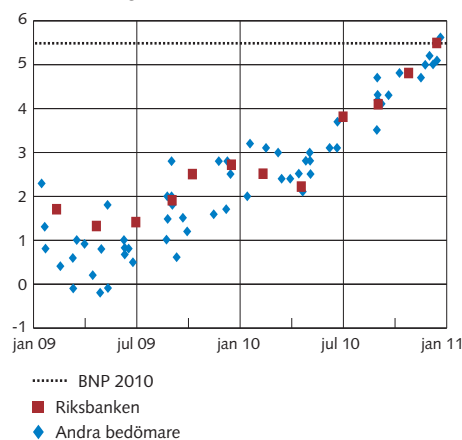
Att en återhämtning skulle ske under 2010 var väntat (och fanns med i prognoserna 2009) men att BNP och att arbetsmarknaden skulle utvecklas så starkt som blev fallet var överraskande. Anledningen till den snabba uppgången i BNP var huvudsakligen att världshandeln började stiga och att konjunkturen i omvärlden blev starkare, vilket ledde till en ökad efterfrågan på svenska produkter och därmed stigande export. Orsaken till den starka återhämtningen är alltså densamma som till den kraftiga nedgången tidigare. Sverige är en liten öppen ekonomi med en relativt stor export i förhållande till BNP och drabbades därför extra hårt av det stora fallet i världshandeln 2009. På motsvarande sätt gynnades den svenska ekonomin under uppgången i världshandeln under 2010. Även produktsammansättningen i Sveriges export, med en relativt stor andel investerings- och insatsvaror, bidrog till att förstärka både fallet och återhämtningen. Men uppgången 2010 berodde också på att den inhemska efterfrågan utvecklades starkt.

Vad gäller utvecklingen på arbetsmarknaden så är det traditionella mönstret i en konjunkturuppgång att aktiviteten på arbetsmarknaden tilltar med en viss eftersläpning, det vill säga först tar produktionen fart och efter en tid förbättras läget på arbetsmarknaden. Eftersom BNP hade fallit så kraftigt under 2009 förväntade sig de flesta bedömare att arbetslösheten skulle öka kraftigt under 2010. Istället förbättrades arbetsmarknaden påtagligt under året, uppgången i produktion och sysselsättning skedde ungefär parallellt under 2010.

Diagram 3:11 visar prognoserna för BNP-tillväxten 2010 som olika bedömare gjorde under 2009 och 2010.<sup>21</sup> Diagrammet tolkas på följande sätt: Varje markering representerar en viss BNP-prognos. De röda markeringarna visar Riksbankens prognoser medan de blå markeringarna visar prognoserna för ett antal andra bedömare. Hur hög BNP-tillväxt en bedömare prognostiserat läses av på den vertikala axeln medan den horisontella axeln visar när prognosen är gjord. Den streckade linjen i diagrammet visar det faktiska utfallet för BNP-tillväxten 2010.

Diagrammet visar tydligt att prognoserna följer ett gemensamt mönster. Under 2009 och 2010 underskattade alla bedömare BNP-tillväxten för 2010. I början av 2009 rådde det stor osäkerhet om konjunkturen framöver. Inledningsvis trodde de olika bedömarna att BNP-tillväxten 2010 skulle bli omkring 1 procent. Under sommaren

Diagram 3:11. Prognoser för BNP-tillväxten 2010  
Procent, årsgenomsnitt

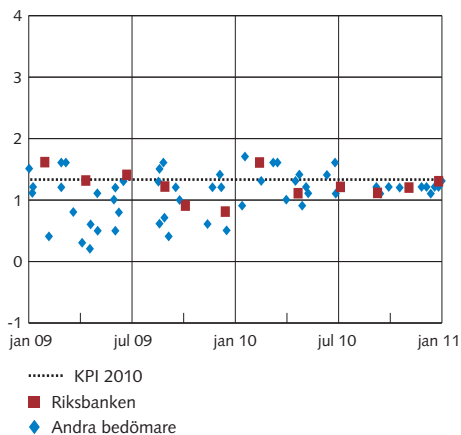


Anm. Andra bedömare avser de som anges i fotnot 21.

Källor: Konjunkturinstitutet, SCB och Riksbanken

21 Analysen är baserad på data som samlats in av Konjunkturinstitutet. En fördel med dessa data är att det framgår exakt när prognoserna är gjorda. Prognosjämförelsen innefattar tio prognosinstitut och deras helårsprognoser för BNP-tillväxten, KPI och andelen arbetslösa. De tio prognosinstituten är: Finansdepartementet, Handelsns Utredningsinstitut, Konjunkturinstitutet, LO, Nordea, SEB, Svenska Handelsbanken, Svenskt Näringsliv, Swedbank och Riksbanken.

Diagram 3:12. Prognoser för KPI-inflationen 2010  
Procent, årsgenomsnitt



Anm. Andra bedömare avser de som anges i fotnot 21.

Källor: Konjunkturinstitutet, SCB och Riksbanken

och hösten kom allt fler tecken på en vändning i konjunktoren och bedömarna reviderade gradvis upp prognoserna för 2010 till omkring 2 procent, vilket fortfarande var långt under det faktiska utfallet. Man förväntade sig att återhämtningen skulle ta lång tid. Under 2010 var bedömningen till en början att BNP-tillväxten skulle uppgå till 2,5 procent, men allt eftersom konjunktoren fortsatte att stärkas reviderades prognoserna upp för att i slutet av året hamna något under det faktiska utfallet på 5,5 procent. Sammantaget kan man konstatera att Riksbanken underskattade utfallet för BNP-tillväxten 2010 i något mindre grad än andra bedömare.

Av diagram 3:12, som visar prognoserna för KPI-inflationen, framgår att spridningen i de olika bedömarens KPI-prognoser är ganska stor. Det är svårt att utläsa ett tydligt mönster från diagrammet. Sannolikt beror spridningen på att det under 2009 rådde stor osäkerhet om konjunkturutsikterna och följaktligen även om penningpolitiken. Somliga bedömare trodde på en betydligt högre ränta än vad som blev fallet, vilket skulle bidra till en högre KPI-inflation på kort sikt. Men de allra flesta bedömare prognostiserade en lägre ränta och därmed en lägre KPI-inflation än det faktiska utfallet. Under 2010 minskade osäkerheten något och spridningen i prognoserna var mindre.

## Varför underskattades återhämtningen under 2010?

Återhämtningen i den svenska ekonomin har alltså skett avsevärt snabbare än vad Riksbanken och andra bedömare förutsåg sommaren 2009. BNP-tillväxten under 2010 blev drygt 4 procentenheter högre än i prognosen i den penningpolitiska rapporten i juli 2009. Inflationstakten mätt med KPIF blev mer i linje med Riksbankens bedömning. Under 2010 blev KPIF-inflationen 0,2 procentenheter högre än Riksbankens prognos i juli 2009. Avvikelsen mellan utfallet och Riksbankens prognos är således betydligt större för BNP-tillväxten än för inflationstakten. I detta avsnitt är fokus därför på de faktorer som kan hjälpa till att förklara prognosfelen för BNP-tillväxten.

Som en del av underlaget för prognoser och penningpolitiska beslut använder Riksbanken en så kallad allmän jämviktsmodell av den svenska ekonomin.<sup>22</sup> Modellen försöker förklara utvecklingen och samspelet i hela ekonomin och inte bara i en viss del. Men modellen kan också användas för att analysera hur oförutsedda störningar bidrar till att förklara olika prognosfel.

22 För en beskrivning av modellen se L. Christiano, M. Trabandt, och K. Walentin, "Introducing financial frictions and unemployment into a small open economy model", Sveriges Riksbank Working Paper, nr. 214, 2007

## ■ ■ En modellanlys av prognosfelen

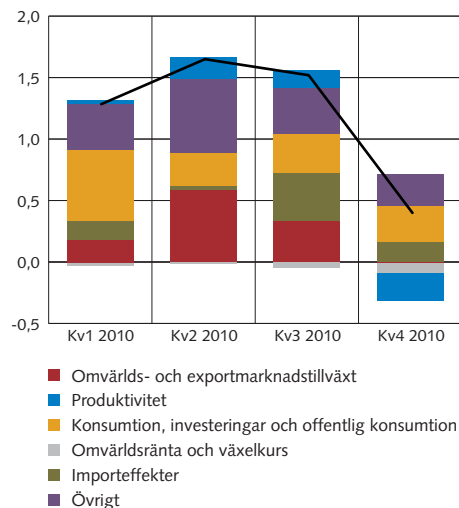
Diagram 3:13 visar resultaten från en sådan analys, där modellen används för att beräkna hur stor del av prognosfelen för BNP som kan härledas till olika faktorer. Prognosfelen mäts som skillnaden mellan den faktiska utvecklingen av BNP och BNP-prognosen i den penningpolitiska rapporten i juli 2009. Den svarta kurvan i diagrammet visar prognosfelet. Att kurvan ligger över noll betyder alltså att utfallet var högre än prognosen. Prognosfelet i BNP-tillväxten redovisas i diagrammet som kvartalsvis förändring. Till exempel växte BNP 1,6 procentenheter snabbare under det andra kvartalet 2010 än vad Riksbanken räknade med i juli 2009.

I modellen identifieras ett knappt tjugotal faktorer som kan påverka ekonomins utveckling och staplarna under kurvan visar i hur stor utsträckning dessa faktorer, enligt modellen, förklarar prognosfelet de olika kvartalen. Exempelvis var de faktorer som spelade en relativt stor roll för den överraskande starka BNP-tillväxten det andra kvartalet 2010 kopplade till tillväxten i omvärlden och de svenska exportmarknaderna (röd stapel), den inhemska efterfrågan (gul stapel) och produktivitetens utvecklingen (blå stapel). Faktorer kopplade till importen (grön stapel) bidrog detta kvartal endast i liten utsträckning till att förklara den oväntat starka BNP-tillväxten. Den oväntat låga omvärldsrentan och andra faktorer bakom den oväntat starka svenska kronan (grå stapel) motverkade i stället den svenska BNP-tillväxten något. De lila delarna av staplarna visar den samlade effekten av övriga faktorer.<sup>23</sup> Det relativa bidraget av de olika faktorerna skiljer sig något mellan kvartalen, men generellt sett var de faktorer som spelade störst roll för prognosfelet 2010 kopplade till utrikeshandeln, den inhemska efterfrågan och produktivitetens utvecklingen.

## ■ ■ Starkare export än väntat

Den svenska exporten har återhämtat sig snabbare än vad som prognostiserades i juli 2009. Förutom att tillväxten i omvärlden 2010 blev snabbare än väntat beror detta på vad och till vilka länder Sverige exporterar - bland annat blev tillväxten oväntat hög under 2010 i just de länder som Sverige exporterar till. Tillväxten av den svenska exportmarknaden blev ungefär 10 procentenheter högre än vad som förväntades i juli 2009. Världshandeln har under 2010 återhämtat sig betydligt snabbare än enligt Riksbankens bedömning sommaren 2009. Det har gjort att framförallt länder i Asien vuxit med större kraft än förväntat. Dessutom drevs uppgången i världshandeln under 2010 i betydande grad av efterfrågan på investerings- och varaktiga varor vilket ytterligare gynnade svensk export. Den röda stapeln visar den samlade effekten på prognosfelet i BNP av att omvärldens BNP har vuxit snabbare än förväntat och den oväntat gynnsamma utvecklingen på de svenska exportmarknaderna.

Diagram 3:13. BNP-tillväxt 2010: Prognosfel och effekter av oförutsedda störningar  
Procentenheter



Anm. Prognosfelet avser avvikelser mellan utfall och prognos i PPR juli 2009.

Källa: Riksbanken

<sup>23</sup> Till övriga faktorer förs även modellens beräkning av mätfelet.

### ■ ■ Starkare inhemsk efterfrågan

En möjlig anledning till att inhemsk konsumtion och investeringar (gul stapel) har vuxit betydligt snabbare än väntat är att de svenska bankerna klarade sig mycket lindrigare undan i den finansiella krisen än vad som kunde befaras. Detta har gjort att tillgången på kredit har blivit bättre än väntat. Det förefaller också som att hushållens framtidstro stärktes betydligt snabbare än förväntat, vilket troligen hänger samman med den globala återhämtningen. Att arbetsmarknaden utvecklades starkare än förväntat kan också ha påverkat hushållens konsumtion eftersom de därmed inte behövt försiktighetsspara i så stor utsträckning. Fallet i bostadsinvesteringarna blev också oväntat kortvarigt. Den offentliga konsumtionen växte också snabbare än enligt Riksbankens prognos i juli 2009, vilket bidrar till att utvecklingen av den inhemska efterfrågan blir en viktig faktor bakom prognosfelen i BNP.

Under helåret 2010 växte importen ungefär i linje med vad som kan förväntas från skattningar av importinnehåll i inhemska efterfrågekomponenter och i exportvaror. Ändå identifierar modellen importutvecklingen (grön stapel) som en faktor som bidragit till den överraskande starka BNP-tillväxten. Eftersom Riksbankens prognos tar hänsyn till fler faktorer än de som finns i modellen, så är det inte uppenbart hur modellens resultat ska tolkas. En möjlig tolkning är att importen, enligt modellen, växte långsammare andra halvåret 2010 än vad som skulle kunna förväntas givet utvecklingen av andra variabler, till exempel växelkursen som stärkts mer än vad Riksbanken förväntade sig i prognosen i juli 2009.

Styrräntorna i omvärlden har blivit betydligt lägre under 2009-2010 än vad Riksbanken förutsåg i juli 2009. När skillnaden mellan svenska och utländska räntor ökar förstärks växelkursen vilket håller tillbaka svensk export och dämpar tillväxten i BNP. En ytterligare anledning till att växelkursen stärkts mer än väntat är sannolikt att förtroendet för den svenska kronan återställts snabbare än förväntat. Sammantaget har dessa faktorer haft en svagt negativ effekt på den inhemska BNP-tillväxten under 2010 (grå stapel).

### ■ ■ Överraskande stark produktivetsutveckling

Att fånga produktivetsutvecklingen i en prognos är genuint svårt. Under de tre första kvartalen 2010 överraskade produktivetsutvecklingen positivt vilket också bidrog till att BNP-tillväxten blev starkare än väntat (blå stapel). Det faktum att produktiviteten utvecklades starkare än prognostiserat förklarar varför prognosfelet i BNP-tillväxten blev stort samtidigt som prognosfelet i inflationen blev litet. Utan den överraskande positiva produktivetsutvecklingen hade den starka BNP-tillväxten troligen lett till en högre inflation än i Riksbankens prognos i juli 2009. Prognosfelet i BNP-tillväxten blev mindre för det fjärde kvartalet 2010. Enligt modellen berodde detta delvis på att produktivetsutvecklingen blev svagare än förväntat och därmed motverkade effekten på BNP av bland annat de faktorer som lett till en högre inhemsk efterfrågan än vad Riksbanken förväntade sig i juli 2009.



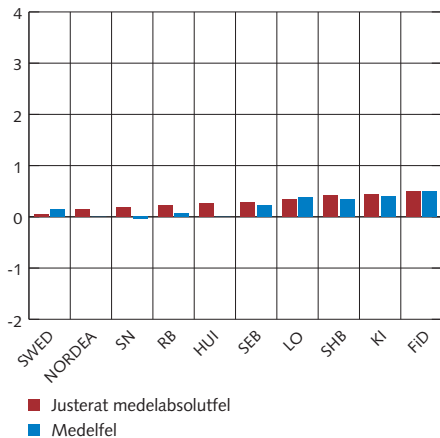
Eftersom penningpolitiken baseras på prognoser är det viktigt att Riksbankens prognoser är hyggligt träffsäkra. Ett sätt att i praktiken utvärdera om Riksbankens prognoser är tillräckligt bra är att jämföra dem med andra bedömares prognoser. För att kunna säga något mer bestämt om träffsäkerheten hos prognoser krävs

relativt långa undersökningsperioder. En rättvis jämförelse bör också ta hänsyn till att prognoserna görs vid olika tidpunkter och att olika bedömare därför inte har samma information. I den jämförelse som görs i denna rapport används en metod som tar hänsyn till sådana skillnader så att prognoserna blir jämförbara.

### Sammanfattning av kapitel 4

- Samtliga prognosmakare underskattade BNP-tillväxten 2010 och överskattade arbetslösheten. De flesta underskattade inflationen något. Sammantaget avspeglar detta den oväntat starka återhämtningen i den svenska ekonomin 2010. Ungefär hälften av bedömarna överskattade och hälften underskattade den nivå reporäntan var på i slutet av 2010.
- Jämfört med andra bedömare gjorde Riksbanken relativt bra prognoser för utfallen på KPI, BNP-tillväxt och reporänta 2010. Det går dock inte att dra några slutsatser om den generella prognosförmågan baserat på ett enskilt år. För en mer systematisk bild av träffsäkerheten måste en längre tidsperiod studeras.
- Att lägga prognoserna för 2010 till en analys av samtliga prognoser gjorda sedan 1999 ändrar inte slutsatserna om prognosförmågan särskilt mycket: den generella träffsäkerheten för prognosmakarna är ungefär densamma som vid en analys av perioden 1999-2009. Liksom övriga bedömare har Riksbanken tenderat att överskatta BNP-tillväxten och KPI-inflationen något. Skillnaden i prognosförmåga mellan de större prognosmakarna är generellt sett liten.
- Vad gäller prognoser för reporäntan är det svårt att dra generella slutsatser om prognosförmågan eftersom utvärderingsperioden är så kort. Slutsatserna kan till exempel skilja sig åt beroende på vilken utvärderingsmetod som används.

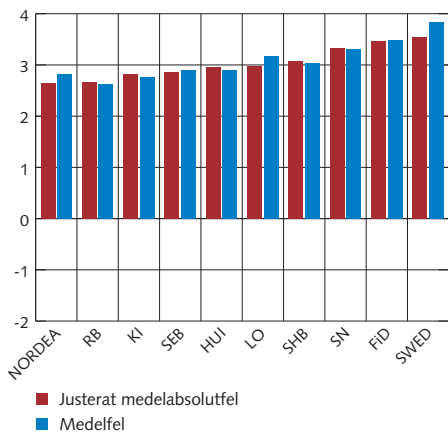
**Diagram 4:1. Prognosfel för KPI 2010 hos olika bedömare**  
Justerat medelabsolutfel och medelfel i procentenheter



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

Källor: Konjunkturinstitutet och Riksbanken

**Diagram 4:2. Prognosfel för BNP-tillväxt 2010 hos olika bedömare**  
Justerat medelabsolutfel och medelfel i procentenheter



Anm. Se anmärkning till diagram 4:1 för en förklaring till förkortningarna.

Källor: Konjunkturinstitutet och Riksbanken

## Hur träffsäkra är prognoserna?

Ett sätt att få ett sammanfattande mått på en bedömares träffsäkerhet är att beräkna det genomsnittliga prognosfelet (medelfelet), det vill säga beräkna hur mycket prognoserna i genomsnitt avviker från det slutliga utfallet. Medelfelet säger emellertid ingenting om hur prognosfelet varierar eftersom positiva prognosfel tas ut av negativa prognosfel. Det är därför vanligt att även beräkna det genomsnittliga absoluta prognosfelet (medelabsolutfelet).<sup>24</sup> Dessa sammanfattande mått kan sedan jämföras mellan olika bedömare.

En svårighet vid sådana jämförelser är att olika bedömare gör sina prognoser vid olika tillfällen. Det innebär att prognoserna baserats på olika mycket information. Det kan till exempel handla om att vissa bedömare, men inte andra, kunnat ta hänsyn till en nyligen publicerad BNP- eller KPI-siffra i sina prognoser. Den som till exempel systematiskt publicerar sina prognoser senare än andra kommer i genomsnitt att kunna basera sina prognoser på en större mängd information – och i genomsnitt ha en kortare prognoshorisont – än övriga bedömare.<sup>25</sup>

Riksbanken har utarbetat en metod som tar hänsyn till att olika bedömare haft tillgång till olika mycket information när de gjort sina prognoser.<sup>26</sup> Metoden bygger på antagandet att en del av det genomsnittliga prognosfelet hos en bedömare kan förklaras av längden på prognoshorisonten. En bedömare som publicerar sina prognoser senare än andra – och därför har en kortare genomsnittlig prognoshorisont – kan också förväntas ha en något bättre träffsäkerhet. En direkt jämförelse mellan olika bedömares genomsnittliga prognosfel riskerar därför att bli missvisande.

Metoden går ut på att beräkna hur stor del av prognosfelet hos varje bedömare som kan förklaras av längden på prognoshorisonten. Den resterande delen av prognosfelet, den del som alltså inte beror på skillnader i längden på prognoshorisonten, blir sedan ett mått som kan användas för en mer rättvisande jämförelse mellan olika bedömare (se appendix för en teknisk beskrivning av metoden).<sup>27</sup>

## Prognosfel för prognoserna 2010

Diagram 3:11 i kapitel 3 visar att ingen bedömare tidigare än någon annan förutsåg styrkan i återhämtningen som inträffade under 2010. I detta avsnitt används den metod som beskrivits ovan för att få ett samlat mått på prognosförmågan för 2010. Men som konstaterats ovan kan slumpen ha stort genomslag enskilda år. För att få en mer systematisk bild av olika bedömares prognosförmåga måste man

<sup>24</sup> Med prognosfel avses skillnaden mellan ett utfall och en prognos. Vid beräkningen av absoluta prognosfel bortses från om prognosfelet är positivt eller negativt, det vill säga tecknet på prognosfelet spelar ingen roll.

<sup>25</sup> Med prognoshorisont avses längden på den tidsperiod som förflyter mellan det att prognosen görs och utfallet realiserar. Till exempel, om en prognosmakare den 30:e september gör en prognos för BNP-tillväxten det fjärde kvartalet samma år är prognoshorisonten ett kvartal.

<sup>26</sup> M. Andersson och T. Aranki, "Prognosmakares förmåga – vad brukar vi utvärdera och vad vill vi utvärdera?", *Penning- och valutapolitik*, nr 3, 2009, Sveriges riksbank.

<sup>27</sup> Eftersom Riksbanken i genomsnitt publicerar sina prognoser något senare än andra bedömare – det vill säga har en kortare prognoshorisont – korrigerar metoden inte till Riksbankens fördel.



studera en längre tidsperiod än bara ett enda år. Detta görs i nästa avsnitt.

I diagram 4:1–4:4 illustreras de olika bedömarnas prognosfel när det gäller prognoserna för 2010.<sup>28</sup> De röda staplarna visar det justerade medelabsolutfelet, det mått som beskrivits ovan – det absoluta prognosfelet justerat för skillnader i prognoshorizonten. Ju lägre stapel, desto mindre prognosfel och desto högre precision i prognosen. De blå staplarna visar medelfelet, det genomsnittliga prognosfelet utan korrektioner. Detta mått visar om det finns tendenser till överrespektive underskattning i de olika bedömarnas prognoser. Om den blå stapeln är positiv är utfallen i genomsnitt högre än prognoserna. En negativ blå stapel visar att utfallen i genomsnitt är lägre än prognoserna.

Prognoserna för alla variabler utom för arbetslösheten hade hos samtliga bedömare bättre träffsäkerhet 2010 än 2009. Vad gäller medelfelet för prognoserna för inflationen 2010 var det generellt sett litet. De flesta prognosmakare underskattade dock inflationsutfallet. Samtliga bedömare underskattade BNP-tillväxten 2010 medan arbetslösheten överskattades. Detta avspeglar den oväntat starka återhämtningen som följde på den djupa konjunkturnedgången. Prognoserna för reporäntan var splittrade, hälften av bedömarna överskattade reporäntan och den andra halvan underskattade den. Dock var underskattningen generellt sett större.<sup>29</sup>

Riksbanken gjorde jämfört med andra bedömare relativt bra prognoser för KPI, BNP-tillväxten och reporäntan (se diagram 4:1, 4:2 och 4:4). Men Riksbankens prognoser för arbetslösheten var sämre än flera andra bedömares (se diagram 4:3).

## Träffsäkerheten i prognoserna för perioden 1999–2010

I diagram 4:5–4:8 visas medelfel och justerade medelabsolutfel för perioden 1999–2010. De större prognosmakarna – Finansdepartementet, Konjunkturinstitutet och Riksbanken – redovisas separat medan de övriga redovisas som ett genomsnitt. Det kan vara värt att notera att Riksbankens prognoser fram till den tredje inflationsrapporten 2005 baserades på att reporäntan var oförändrad under prognosperioden.<sup>30</sup> Det har sannolikt bidragit till en sämre träffsäkerhet.

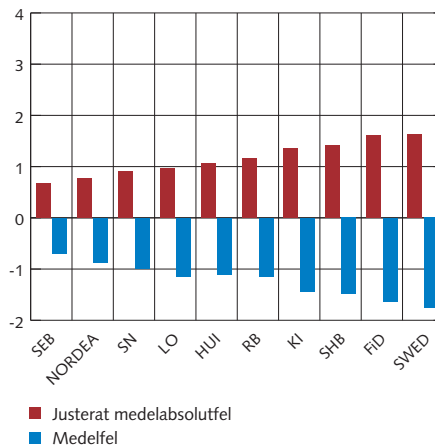
Det är dock viktigt att understryka att osäkerheten även här är relativt stor och att det är svårt att hitta signifikanta skillnader mellan bedömare. En förklaring till det är sannolikt att olika bedömares prognoser tenderar att följa varandra relativt väl, vilket till exempel diagram 3:11 tyder på.

28 I appendix visas även ett annat mått på prognosprecisionen, baserat på kvadrerade prognosfel till skillnad från absoluta prognosfel (se diagram A1–A8).

29 Bland prognosmakarna inkluderas förväntningar på reporäntans utveckling enligt marknadsprissättningen. Beräkningen av dessa förväntningar utgår från så kallade implicita terminräntor (se "Hur beräknar Riksbanken penningpolitiska förväntningar utifrån marknadsprissättningen?" i appendix för en beskrivning av beräkningarna). De förväntningar som ingår i denna analys är förväntningarna som de såg ut dagen före ett beslut om reporäntan.

30 År 2007 bytte Inflationsrapporten namn till Penningpolitisk rapport.

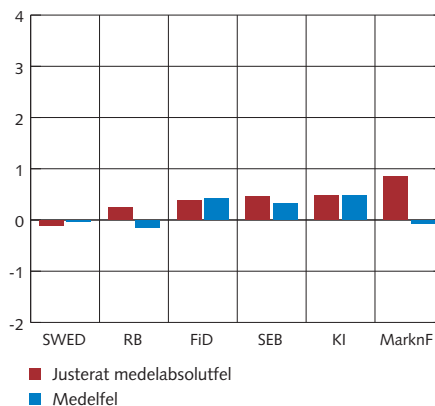
**Diagram 4:3. Prognosfel för arbetslöshet 2010 hos olika bedömare**  
Justerat medelabsolutfel och medelfel i procentenheter



Anm. Se anmärkning till diagram 4:1 för en förklaring till förkortningarna.

Källor: Konjunkturinstitutet och Riksbanken

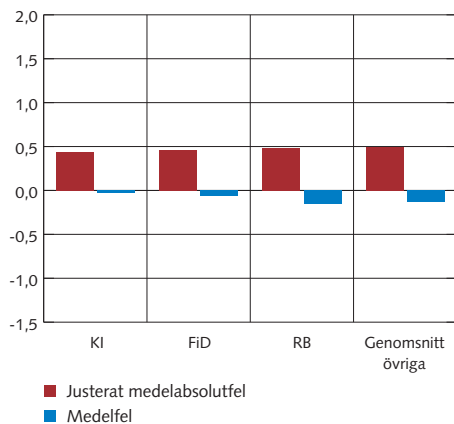
**Diagram 4:4. Prognosfel för reporäntan 2010 hos olika bedömare**  
Justerat medelabsolutfel och medelfel i procentenheter



Anm. FiD=Finansdepartementet, SWED=Swedbank, KI=Konjunkturinstitutet, MarknF=Marknadsförväntningar och RB=Riksbanken. Medan övriga bedömare redovisar sina ränteprognoiser som ett värde i slutet av året, redovisar Riksbanken sina ränteprognoiser som kvartalsmedelvärden. För att kunna göra jämförelsen, har Riksbankens kvartalsprognoser interpolerats till dagsvärden. Detta påverkar dock inte resultatet.

Källor: Konjunkturinstitutet och Riksbanken

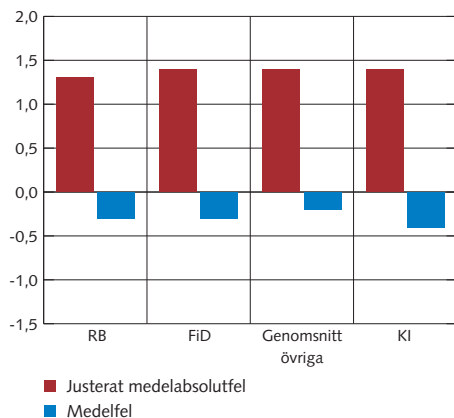
**Diagram 4:5. Träffsäkerhet i prognoserna för KPI hos olika bedömare 1999–2010**  
Justerat medelabsolutfel och medelfel i procentenheter



Anm. KI=Konjunkturinstitutet, FiD=Finansdepartementet och RB=Riksbanken. Övriga bedömare är Swedbank, Svenska Handelsbanken, Nordea, SEB, Handelsins Utredningsinstitut, Svenskt Näringsliv och LO.

Källor: Konjunkturinstitutet och Riksbanken

**Diagram 4:6. Träffsäkerhet i prognoserna för BNP-tillväxten hos olika bedömare 1999–2010**  
Justerat medelabsolutfel och medelfel i procentenheter



Anm. Se anmärkning till diagram 4:5 för en förklaring av förkortningarna.

Källor: Konjunkturinstitutet och Riksbanken

Prognosförmågan hos alla bedömare är ungefär densamma under perioden 1999–2010 som perioden 1999–2009 (se tabell 4:1). De justerade medelabsolutfelen var mindre 1999–2010 än 1999–2009 för KPI men var istället större för BNP-tillväxt och arbetslöshet. Med tanke på den starka återhämtningen under året, som överraskade många bedömare, är det emellertid inte särskilt förvånande att prognosfelen var i ungefär samma storleksordning som 2009.

**Tabell 4:1. Träffsäkerhet i prognoserna**  
Justerat medelabsolutfel i procentenheter

	KPI		BNP		Arbetslöshet	
	1999–2009	1999–2010	1999–2009	1999–2010	1999–2009	1999–2010
Riksbanken	0,51	0,48	1,19	1,34	0,44	0,51
Finansdepartementet	0,45	0,46	1,20	1,41	0,45	0,56
Konjunkturinstitutet	0,45	0,44	1,26	1,42	0,42	0,51
Övriga (genomsnitt)	0,53	0,50	1,25	1,41	0,45	0,52

Källor: Konjunkturinstitutet och Riksbanken

Sammantaget visar diagram 4:5–4:6 att Riksbanken precis som övriga bedömare har tenderat att överskatta KPI-inflationen och BNP-tillväxten något. För arbetslöshetsprognoserna är medelfelet nästan noll för samtliga bedömare (se diagram 4:7).

I fråga om prognoser för reporäntan är det ännu för tidigt att på ett meningsfullt sätt utvärdera Riksbankens prognosförmåga eftersom ränteprognoser endast har publicerats i fyra år. Med en så kort utvärderingsperiod spelar slumpen en för stor roll för att det ska gå att dra några generella slutsatser om prognosförmågan. Diagram 4:8 visar ändå träffsäkerheten i prognoserna för reporäntan 2007–2010 för de bedömare som publicerar sådana prognoser.

I genomsnitt för de fyra åren har alla bedömare tenderat att överskatta reporäntan men Riksbanken har det näst största justerade prognosfelet av de sex prognosmakarna. Till Riksbankens relativt sett större prognosfel över perioden bidrog framför allt överskattningarna i prognoserna för reporäntan (och KPI-inflationen) som gjordes i juli och september 2008 (se diagram 3:7 och 3:8). Riksbanken lade vid de tillfällena stor vikt vid att energipriserna hade stigit mer än förväntat under våren vilket ledde till att inflationen nådde drygt 4 procent under sommaren 2008. Riksbanken såg därmed risker för att de kraftiga prisuppgångarna på livsmedel och olja skulle leda till att också andra priser började stiga snabbt. Ovanligt höga inflationsförväntningar bidrog också till denna bedömning.

Känsligheten i analysen av reporänteprognoserna kan illustreras genom att genomföra en utvärdering på ett alternativt sätt, nämligen med en given prognoshorisont istället för en varierande horisont som i analysen ovan. Detta tillvägagångssätt är det vanligaste inom den litteratur som ägnar sig åt utvärdering av prognoser. Som påpekats ovan publicerar prognosmakare sina prognoser vid olika tillfällen. Detta innebär att det generellt sett inte går att på ett korrekt sätt

jämföra dem med varandra, då de haft tillgång till olika mycket information. Eftersom förväntningar enligt marknadsprissättningen kan avläsas varje dag går det dock att jämföra dessa med Riksbankens prognoser på ett korrekt sätt.

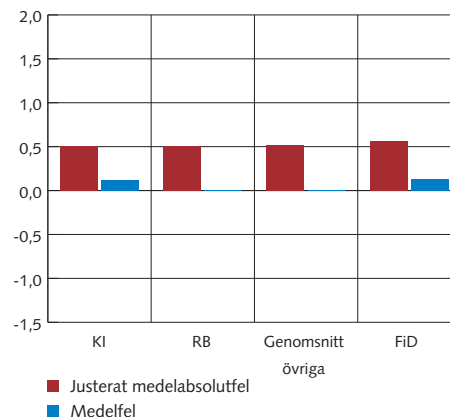
Precisionen i Riksbankens reporänteprognoiser från 2007 till 2010 har undersökts för tre olika prognoshorisonter: ett kvartal, ett år och två år.<sup>31</sup> Denna jämförs med prognosprecisionen hos marknadsförväntningarna, som avlästs dagen innan annonseringen av reporäntebeslutet. Resultaten visas i tabell 4:2 och visar att skillnaden i precision mellan Riksbankens prognoser och marknadsförväntningarna är mycket liten i samtliga tre fall. Det kan noteras att förväntningarna enligt marknadsprissättningen har en marginellt högre precision än Riksbankens prognoser för de två längre horisonterna. Slutsatsen blir densamma oavsett om man använder medelabsolutfelet eller rotmedelkvadratfelet som utvärderingskriterium.<sup>32</sup> Detta ger således en något annorlunda bild av precisionen i Riksbankens prognoser och marknadsförväntningarna än resultaten i diagram 4:8 där Riksbanken har en relativt sett högre prognosprecision. Denna analys belyser därmed ytterligare att skillnaderna i diagrammet inte skall övertolkas och hur svårt det är att dra generella slutsatser om prognosförmågan baserat på denna korta utvärderingsperiod.

**Tabell 4:2. Medelabsolutfel och rotmedelkvadratfel för reporänteprognoiser på olika prognoshorisonter, 2007–2010**

	Medelabsolutfel			Rotmedelkvadratfel		
	Ett kvartal	Ett år	Två år	Ett kvartal	Ett år	Två år
Riksbanken	0,24	1,51	3,42	0,52	2,14	3,55
Marknadsförväntningar	0,28	1,44	3,39	0,54	2,02	3,54

Källa: Riksbanken

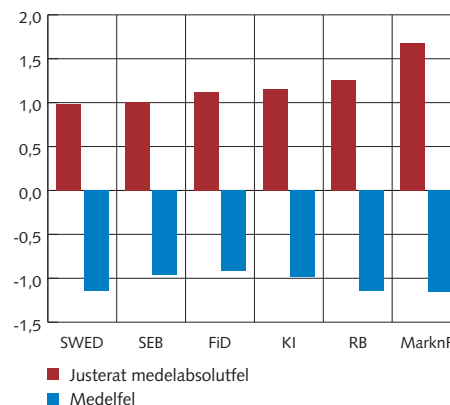
**Diagram 4:7. Träffsäkerhet i prognoserna för arbetslösheten hos olika bedömare 1999–2010**  
Justerat medelabsolutfel och medelfel i procentenheter



Anm. Se anmärkning till diagram 4:5 för en förklaring av förkortningarna.

Källor: Konjunkturinstitutet och Riksbanken

**Diagram 4:8. Träffsäkerhet i prognoserna för reporäntan hos olika bedömare 2007–2010**  
Justerat medelabsolutfel och medelfelet i procentenheter



Anm. Prognoser för reporäntan publicerades inte före 2007. Se anmärkning till diagram 4:4 för en förklaring av förkortningarna.

Källor: Konjunkturinstitutet, Finansdepartementet, SEB, Swedbank och Riksbanken

31 Eftersom Riksbankens prognoser ges för hela kvartal är prognoshorisonterna inte exakt de ovan nämnda, utan är generellt något längre. Det faktum att penningpolitiska rapporter och uppföljningar inte publiceras med jämna intervall innebär också att prognoshorisonterna varierar något mellan prognostillfällena.

32 Rotmedelkvadratfelet på prognoshorizont  $h$  beräknas som

$$RMKF_h = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{j=0}^{n-1} (\hat{i}_{t+h+j} - i_{t+h+j|t+j})^2},$$

där  $i_{t+h}$  är den faktiska räntan,  $\hat{i}_{t+h|t}$  prognosen (gjord i tidpunkten  $t$ ), och  $n$  antalet prognoser. Medelabsolutfelet beräknas som

$$MAF_h = \frac{1}{n} \sum_{j=0}^{n-1} |\hat{i}_{t+h+j} - i_{t+h+j|t+j}|.$$



Om penningpolitiken är förutsägbar kan marknadsaktörerna förutse hur ny information om ekonomins utveckling kommer att påverka Riksbankens räntesättning. Marknadsräntorna kan då anpassa sig redan innan Riksbanken beslutar om reporäntan och räntebanan. Detta kan bidra till att genomslaget för penningpolitiken kommer fortare än det annars skulle göra. Detta avsnitt redogör dels för om själva reporäntebesluten varit väntade eller ej, dels för hur väl förväntningar om reporäntans utveckling enligt marknads-

prissättningen stämt överens med Riksbankens egen räntebana. I normala fall bör det vara små avvikelser mellan marknadens förväntningar och Riksbankens prognos. Men det finns ett antal skäl till att större skillnader kan uppstå. Till dessa hör att marknaden inte tror att penningpolitiken kommer att följa den publicerade banan, att direktionen kan vara oenig om räntebanan och att svårigheter med att skatta riskpremier leder till att mått på förväntningar enligt marknadsprissättningen har tillkortakommanden.

### Sammanfattning av kapitel 5

- Reporänteförändringarna under 2010 förutsågs mycket väl av marknaden. Vid samtliga beslut var den förväntade förändringen nästintill identisk med den faktiska.
- Under 2010 var det tidvis förhållandevis stora skillnader mellan Riksbankens reporäntebana och de penningpolitiska förväntningarna som de beräknas av Riksbanken baserat på marknadsprissättningen. Dessa avvikelser beror förmodligen delvis på att marknadsaktörerna faktiskt förväntade sig en annan utveckling av reporäntan. Exakt varför marknadsaktörerna förväntade sig en annan bana är dock svårt att avgöra.
- Marknadens förväntningar om utvecklingen av reporäntan närmade sig Riksbankens under slutet av året.

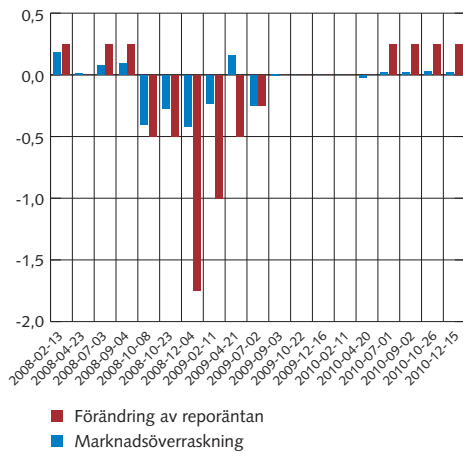
### Var Riksbankens beslut om reporäntan förutsägbara?

I detta avsnitt jämförs Riksbankens beslut om reporäntan med marknadens förväntningar inför varje penningpolitiskt möte. Om skillnaderna var små kan detta tolkas som att räntebesluten var förutsägbara. Motsatsen gäller om skillnaderna var stora.

I diagram 5:1 jämförs förändringarna av reporäntan med marknadens prissatta förväntningar på förändringar av reporäntan under åren 2008 – 2010.<sup>33</sup> De röda staplarna visar i vilken riktning och med hur mycket reporäntan förändrats, mätt i procentenheter. De blå staplarna visar skillnaden mellan den faktiska förändringen av reporäntan och

<sup>33</sup> Skillnaden dem emellan, det vill säga marknadsövertäckningen, mäts som förändringen i en 1-månadsränta mellan dagen innan annonseringsdagen och annonseringsdagen (Riksbanken använder den s.k. STINA-swapräntan för dessa beräkningar). Eftersom 1-månadsräntan baseras på den förväntade genomsnittliga dagsläneräntan en månad framöver kommer en oväntad reporänteförändring att leda till att 1-månadsräntan ändras på annonseringsdagen för att beakta den nya reporäntenivån.

**Diagram 5:1. Förändring i reporäntan och marknadsövertäckning**  
Procentenheter



Anm. Marknadsövertäckning mäts som förändringen i en 1-månadsränta vid annonseringstillfället.

Källa: Riksbanken

den av marknaden förväntade förändringen. Om den blå stapeln är noll eller nära noll, betyder det att marknaden inte blev överraskad av räntebeslutet. Vid räntehöjningar innebär en positiv blå stapel att Riksbanken höjde räntan mer än vad marknaden hade förväntat sig och tvärtom om den blå stapeln är negativ. Vid räntesänkningar innebär en positiv blå stapel att sänkningen var mindre än vad marknadens prissättning visade och tvärtom om den blå stapeln är negativ.

Från hösten 2008 och fram till sommaren 2009 var överraskningsmomenten stora. Generellt kan man säga att marknadsaktörerna under hösten 2008 och våren 2009 lyckades förutsäga att det skulle bli sänkningar av räntan, men inte hur stora dessa skulle bli. Diagram 5:1 visar att marknaden under denna period väntade sig att räntan skulle sänkas mer gradvis. Att marknaden i allmänhet förväntade sig mindre räntesänkningar är inte förvånande i ett historiskt perspektiv då ränteförändringar i normala fall gjorts med 0,25 procentenheter i taget. Men finanskrisen och den djupa konjunkturnedgången innebar att omständigheterna knappast kan beskrivas som normala. I en sådan extraordinär situation är det inte förvånande att det funnits en osäkerhet om hur snabbt och hur kraftfullt Riksbanken skulle komma att agera. Detta var heller inget specifikt för Sverige. Överraskningsmomentet var stort även i många andra länder.

Från hösten 2009 till juli 2010 hölls reporäntan oförändrad. Under denna period förutsåg marknaden räntebesluten nästan fullt ut (det vill säga att reporäntan skulle hållas oförändrad var förväntat av marknaden, och både blå och röd stapel var noll eller nära noll). Under hösten 2010 inleddes normaliseringen av penningpolitiken och reporäntan höjdes med 0,25 procentenheter vid de penningpolitiska mötena i juni, september och december. Även dessa höjningar var förväntade av marknaden och överraskningarna var försumbara.

## Överensstämde förväntningarna enligt marknadsprissättningen med Riksbankens ränteprognoser?

I samband med varje penningpolitiskt möte publicerar Riksbanken en egen prognos för hur reporäntan kommer att utvecklas under den treåriga prognosperioden. Med en publicerad ränteprognos är det lättare att förklara för allmänheten och de finansiella marknaderna hur Riksbanken ser på utvecklingen och hur den resonerar när de penningpolitiska besluten fattas. Syftet är att kunna påverka förväntningarna på den framtida penningpolitiken. Om detta lyckas kan Riksbanken också påverka förväntningarna om framtida räntor med längre löptid, det vill säga de räntor som spelar störst roll för företagens och hushållens ekonomiska beslut.

Eftersom Riksbanken publicerar sin ränteprognos vid varje penningpolitiskt möte uppdateras den ungefär varannan månad. Under denna tvåmånadersperiod kommer det ny information om ekonomins utveckling. Om Riksbanken lyckas med sin kommunikation bör mark-

nadsaktörerna ganska väl kunna förutse hur denna nya information kommer att påverka Riksbankens ränteprognoiser.

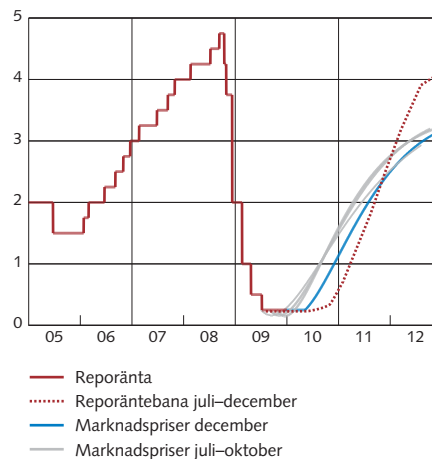
I normala fall bör det därför vara förhållandevis små avvikelser mellan marknadens förväntningar och Riksbankens prognos. Men det finns ett antal skäl till att större skillnader kan uppstå. Till dessa hör att marknaden har en annan syn på den ekonomiska utvecklingen och därmed den framtida penningpolitiken, att marknaden helt enkelt inte tror att penningpolitiken kommer att följa den publicerade banan samt att direktionen kan vara oenig om synen på räntebanan. På grund av variationer över tiden i riskpremier är det dessutom inte osannolikt att de mått på marknadsförväntningar som Riksbanken beräknar utifrån marknadsprissättningen kan ha tillkortakommanden vid vissa tillfällen och att avvikelser uppkommer av denna anledning (se fördjupningen "Hur beräknar Riksbanken penningpolitiska förväntningar utifrån marknadsprissättningen?" i appendix). Så länge inflationsförväntningarna tyder på hög trovärdighet för inflationsmålet är kortare perioder med något större avvikelser mellan marknadens förväntningar och Riksbankens prognos sannolikt inte särskilt problematiska. Om avvikelser består under en lång period kan dock penningpolitikens målpåfyllelse försvåras.

#### ■ ■ Överensstämmelse under 2008 men periodvisa skillnader under 2009

Under 2008 överensstämde förväntningarna enligt marknadsprissättningen förhållandevis väl med Riksbankens reporäntebanor. När det förekom större avvikelser justerade marknaden i flertalet fall sina förväntningar mot räntebanan efter att denna offentliggjorts.

Under 2009 uppstod dock förhållandevis stora skillnader mellan förväntningar enligt marknadsprissättningen och Riksbankens ränteprognoiser. Inför det penningpolitiska mötet i april väntade sig marknaden att prognosen för reporäntan under det närmaste året åter skulle sänkas. Riksbankens nya prognos innebar dock en väsentligt lägre ränta under 2010 och 2011 än vad marknaden hade förväntat sig. Ändå påverkade Riksbankens nya prognos inte marknadsförväntningarna nämnvärt. Fram till december förändrades marknadens förväntningar om reporäntans utveckling väldigt lite trots att Riksbanken i juli sänkte sin ränteprognois ytterligare, och höll fast vid denna prognos under hela hösten (se diagram 5:2). I december närmade sig dock förväntningarna enligt marknadsprissättningen Riksbankens prognos för 2010 och 2011. Riksbankens återkommande information om att reporäntan skulle vara kvar på en låg nivå under en längre period torde ha medverkat till förändringen av marknadsaktörernas förväntningar. Även de låga styrräntorna i omvärlden – och kommunikationen rörande styrräntornas framtida utveckling – kan ha bidragit till detta.

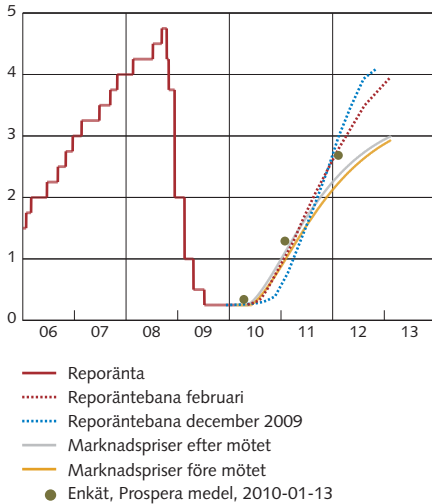
Diagram 5:2. Reporänteförväntningar mätt med marknadspriser, juli–december 2009  
Procent



Källor: Reuters EcoWin och Riksbanken

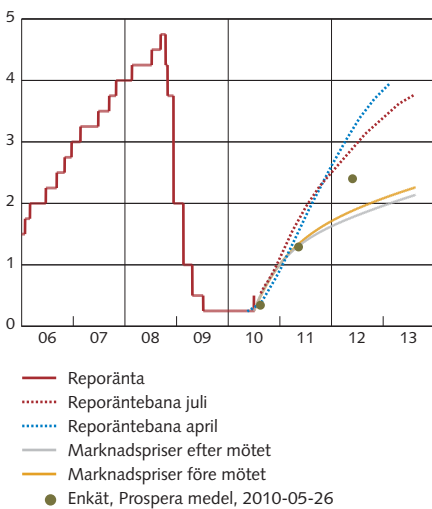


**Diagram 5:3. Reporänteförväntningar mätt med marknadspriser och enkät, februari 2010**  
Procent



Källor: Reuters EcoWin, TNS Sifo Prospera och Riksbanken

**Diagram 5:4. Reporänteförväntningar mätt med marknadspriser och enkät, juli 2010**  
Procent



Källor: Reuters EcoWin, TNS Sifo Prospera och Riksbanken

## ■ ■ Stora skillnader under 2010 men ökad överensstämmelse mot slutet av året

Under början av 2010 kvarstod gapet mellan reporäntebanan och marknadens penningpolitiska förväntningar. I februari lämnade Riksbanken reporäntan oförändrad men justerade upp räntebanan på kort och medellång sikt. Efter justeringen fanns det inte längre några avvikelser mellan förväntningar på penningpolitiken enligt marknadsprissättningen och räntebanan på 1,5 års sikt. Men på längre horisonter låg marknadsförväntningarna under Riksbankens räntebana. I slutet av prognosperioden skilde det 1 procentenhet mellan de båda (se diagram 5:3).

I april lämnade Riksbanken både reporäntan och räntebanan oförändrad, men marknadens penningpolitiska förväntningar hade jämfört med i februari justerats ner vilket vidgade gapet ytterligare. I juli 2010 höjdes reporäntan för första gången sedan september 2008 och räntebanan justerades ned på lite längre sikt (se diagram 5:4). Trots detta vidgades gapet ytterligare.

Vid beslutet i september höjdes reporäntan men räntebanan lämnades oförändrad. Gapet mellan Riksbankens räntebana och marknadens förväntningar var då mycket stort och uppgick till nästan 2 procentenheter i slutet av prognosperioden (se diagram 5:5).

Vid mötena i oktober och december fortsatte höjningarna; reporäntan höjdes med 0,25 procentenheter vid vardera tillfälle. Räntebanan justerades ner i oktober medan den lämnades oförändrad i december. Samtidigt justerades förväntningarna enligt marknadsprissättningen upp både i oktober och i december. Således minskade gapet mellan marknadsförväntningarna och Riksbankens räntebana mot slutet av året (se diagram 5:6 och 5:7). Vid slutet av prognosperioden skilde det då 0,75 procentenheter mellan de båda.

Att marknadens förväntningar skiftade upp under slutet av året kan vara en följd av att konjunkturen i Sverige förbättrades. I slutet av november publicerades statistik som visade på en mycket stark BNP-tillväxt under tredje kvartalet. Även utländska marknadsförväntningar steg under slutet av året.

## Penningpolitiska förväntningar enligt enkäter och terminsräntor

Riksbanken använder i huvudsak två metoder för att följa de penningpolitiska förväntningarna, via terminsräntor och via enkäter. Terminsräntor kan efter justering för riskpremier tolkas som räntemarknadernas implicita förväntningar om framtida räntenivåer och denna marknadsprissättning kan därför användas löpande för att tolka förväntningar om reporäntans utveckling. I enkätundersökningar tillfrågas utvalda personer om deras förväntningar om reporäntans utveckling. Den här typen av enkätfråga ställs till penningmarknadsaktörer av TNS Sifo Prospera (på uppdrag av Riksbanken) i en enkät som genomförs varje månad.

Måtten på penningpolitiska förväntningar enligt de två olika mätmetoderna kan skilja sig åt. Under 2009 var förväntningarna enligt marknadsprissättningen högre än förväntningarna enligt enkätsvaren men under 2010 var situationen den omvända (se diagram 5:8). Det här innebär att skillnaden mellan Riksbankens reporäntebana och marknadens förväntningar har varit mindre under 2010 om man använder enkätsvaren än om man använder marknadsprissättningen som mått på förväntningar (se till exempel diagram 5:5).

Det finns flera tänkbara anledningar till att dessa två mått kan avvika från varandra. En anledning kan vara att de personer som svarar på enkäterna och de som faktiskt är aktiva på räntemarknaderna inte är samma personer och att dessa grupper har olika förväntningar. En annan orsak till att svaren kan bli olika är att terminsräntor bygger på att marknadsaktörerna faktiskt satsar pengar på den indirekta prognosen som terminsräntorna innebär, vilket inte är fallet för de som svarar på enkäterna.<sup>34</sup> En ytterligare potentiell faktor bakom skillnaderna kan vara att terminsräntorna inte enbart speglar förväntningar på reporäntan utan även kan innehålla tidsvarierande löptidspremier, vilket diskuteras nedan.

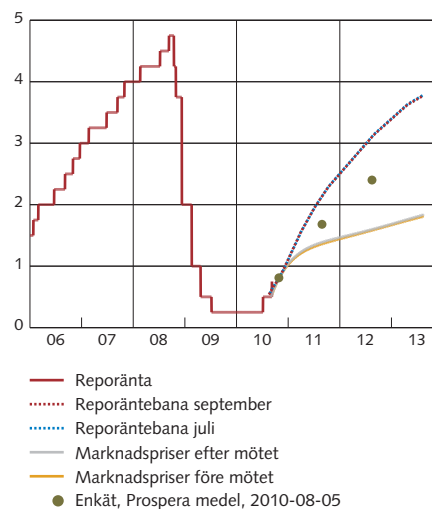
## Vad förklarar gapet mellan förväntningarna enligt marknadsprissättningen och Riksbankens ränteprognoser under 2010?

Det finns flera faktorer som kan ha bidragit till de tidvis rätt stora skillnaderna mellan Riksbankens reporänteprognos och förväntningar enligt marknadsprissättningen.

### ■ ■ Marknaden kan tvivla på räntebanan

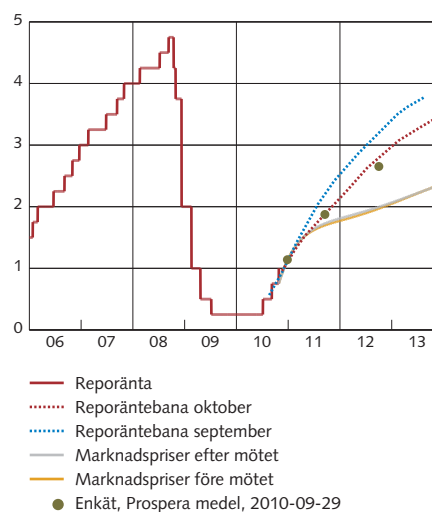
En möjlig förklaring kan vara att penningmarknadens aktörer anser att en lägre ränta krävs för att penningpolitiken ska vara väl avvägd. Exempelvis kan de ha förväntat sig en svagare BNP-tillväxt och infla-

Diagram 5:5. Reporänteförväntningar mätt med marknadspriser och enkät, september 2010  
Procent



Källor: Reuters EcoWin, TNS Sifo Prospera och Riksbanken

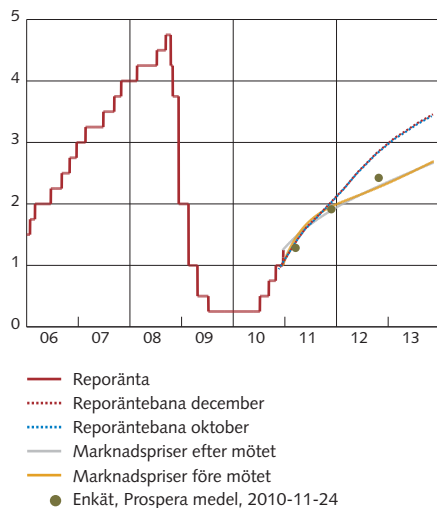
Diagram 5:6. Reporänteförväntningar mätt med marknadspriser och enkät, oktober 2010  
Procent



Källor: Reuters EcoWin, TNS Sifo Prospera och Riksbanken

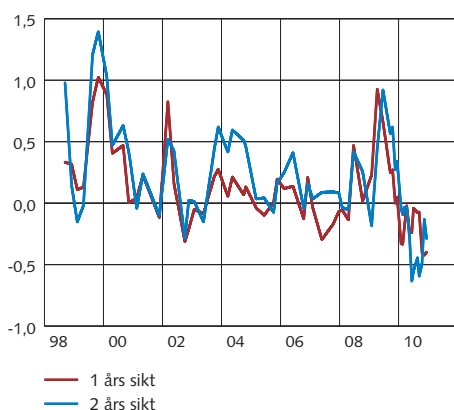
<sup>34</sup> Exempelvis sammanfattas oftast enkätsvaren med ett medelvärde, vilket gör att alla som svarar ges samma vikt. Det kan i sin tur leda till att extremt avvikande förväntningar får en stor påverkan på måttet. Mått på förväntningar enligt marknadsprissättningen påverkas av avvikande förväntningar endast i den mån någon faktiskt ser en vinstpotential och väljer att satsa pengar på sin prognos för reporäntan.

Diagram 5:7. Reporänteförväntningar mätt med marknadspriser och enkät, december 2010  
Procent



Källor: Reuters EcoWin, TNS Sifo Prospera och Riksbanken

Diagram 5:8 Skillnaden mellan penningpolitiska förväntningar enligt Prospera och terminsräntor  
Procentenheter



Anm: Data avser penningmarknadens aktörer. Givet att enkäter ger en rimlig bild av marknadsförväntningar utgör skillnaden mellan enkäter och terminsräntor ett (grovt) mått på premier. Terminsräntor är beräknade från statspapper med Nelson-Siegel-Svensson-metoden.

Källor: TNS Sifo Prospera, Reuters EcoWin och Riksbanken

tionsutveckling i omvärlden. Ett sådant scenario är sannolikt förknippat med att räntorna i omvärlden blir lägre än vad som antagits i Riksbankens prognoser och att en positiv ränteskillnad mellan repo-räntan och räntan i omvärlden uppstår. Det skulle i sin tur leda till att kronan förstärks och att importerade varor blir billigare. Inflationen, som bestäms av en sammanvägning av priserna på importerade varor och priserna på inhemska varor, skulle därför bli lägre. Dessutom skulle såväl en svag BNP-tillväxt i omvärlden som en starkare krona hämma den svenska exporten. En sådan försvagning av efterfrågan borde också bidra till ett minskat inflationstryck i den svenska ekonomin. Sammantaget skulle detta medföra att repo-räntan skulle behöva höjas i en långsammare takt än den som avspeglas i Riksbankens ränteprognoser.<sup>35</sup>

Det är rimligt att anta att skillnaderna mellan Riksbankens publicerade räntebana och marknadsaktörernas förväntade bana som den beräknas av Riksbanken baserat på marknadsprissättningen åtminstone delvis berodde på att marknadsaktörerna faktiskt förväntade sig en annan utveckling av repo-räntan. Exakt varför de gjorde det är däremot svårt att avgöra.

#### ■ ■ Lägre tillväxtpotential och oenighet i direktionen

Det kan också finnas andra skäl till att marknadens aktörer kan tvivla på räntebanan. Det kan vara så att marknadsaktörerna tror att krisen har lett till en lägre tillväxtpotential, som i sin tur har sänkt ekonomins så kallade neutrala jämviktsränta.<sup>36</sup> Ytterligare en möjlighet är oenigheten i direktionen. Vid alla penningpolitiska möten under 2010 framfördes reservationer mot den publicerade räntebanan av minst en ledamot – vid fyra tillfällen två ledamöter – som ansåg att räntebanan under 2010 borde vara lägre.

#### ■ ■ Antagandet om riskpremier kan bli missvisande

Riksbanken beräknar förväntningar enligt marknadsprissättningen genom att rensa bort olika riskpremier från terminsräntorna.<sup>37</sup> Riksbanken använder sig av olika antaganden om riskpremiernas storlek för att göra detta. Ett problem är dock att premierna kan variera över tiden. Detta är problematiskt främst när det gäller löptidspremier och innebär en risk att den antagna löptidspremien inte korrekt avspeglar den sanna löptidspremien.

Beroende på förhållanden på marknaden kan löptidspremien såväl över- som underskattas. Exempelvis kan de åtgärder för att underlätta kreditförsörjningen som centralbanker runt om i världen har

<sup>35</sup> Se fördjupningen "Reporäntebanan och penningpolitiska förväntningar enligt implicita terminsräntor" i *Penningpolitisk rapport oktober 2010*, Sveriges Riksbank.

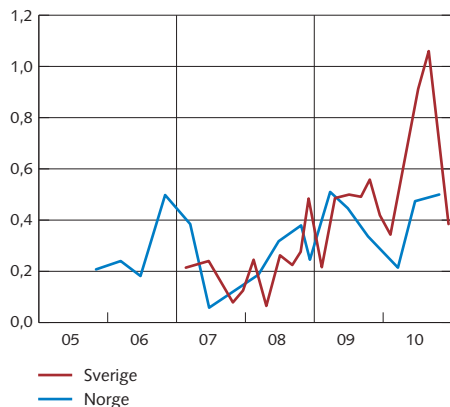
<sup>36</sup> Enligt Riksbankens analys är det vanskligt att på basis av dagens information dra slutsatsen att den neutrala jämviktsräntan skulle ha blivit påtagligt mycket lägre.

<sup>37</sup> Riskpremierna består av en löptidspremie, som kompenserar för ränterisk, och andra riskpremier som beror på likviditets- och kreditrisker. Ränterisk är risken att räntan kommer att utvecklas ogynnsamt under den tid en investerare äger instrumentet. Likviditetspremien ska kompensera för risker med att äga illikvida instrument. Kreditrisken är risken för att motparten i ett kontrakt inte ska kunna göra rätt för sig. Se "Hur beräknar Riksbanken marknadens förväntningar på repo-räntan?" i appendix för en mer detaljerad beskrivning.

genomfört (kreditlättnader och kvantitativa lättnader) ha drivit ned räntorna med längre löptider mer än vad som kan motiveras av lägre förväntningar om framtida styrräntor. I den situationen är det möjligt att antagandena om löptidspremien överskattar den faktiska löptidspremien och att marknadens penningpolitiska förväntningar därför underskattas. Detta kan ha spelat in under 2010 då centralbankernas extraordinära åtgärder antog allt större volymer. I så fall är skillnaden mellan faktiska marknadsförväntningar och Riksbankens prognoser sannolikt mindre än vad exempelvis diagram 5:7 visar. Detta illustrerar hur osäkert och svårt det är att mäta penningpolitiska förväntningar.

## ■ Räntebanor och marknadsförväntningar i Norge och Sverige

**Diagram 5:9. Genomsnittliga absolutavvikelser mellan terminsräntor och reporäntebanan**  
Procentenheter



Källor: Norges Bank, Reuters EcoWin och Riksbanken

Riksbanken och Norges Bank är två av ett fåtal centralbanker som publicerar sina egna ränteprognoiser. Norges bank började publicera en egen räntebana i slutet av 2005 och Riksbanken i början av 2007. Dessa centralbanker kan därmed betraktas som något av pionjärer på detta område, även om Nya Zeeland var först ut i detta sammanhang när de redan 1997 publicerade en egen räntebana. Det kan således vara intressant att analysera och jämföra erfarenheterna i dessa länder. En specifik aspekt är särskilt intressant att analysera, nämligen skillnaderna mellan centralbankernas respektive räntebana och marknadens förväntningar på räntan. Storleken på dessa skillnader kan ge en bild av vilket genomslag penningpolitiken har haft i dessa länder.

Diagram 5:9 visar hur mycket marknadens förväntningar på penningpolitiken – beräknade med hjälp av terminsräntor som rensats från riskpremier – har avvikit från ränteprognoserna i Sverige respektive Norge. Skillnaden mäts som den genomsnittliga absolutavvikelsen.<sup>38</sup> Startpunkten för respektive tidsserie är den tidpunkt då ränteprognoiser introducerades i respektive land, det vill säga slutet av 2005 i Norge och början av 2007 i Sverige. Marknadens förväntningar på penningpolitiken har fluktuerat i båda länderna med upp till cirka 0,5 procentenheter under större delen av de studerade perioderna. Under 2010 var dock avvikelserna i Sverige betydligt större och de nådde som högst drygt 1 procentenhet i september. Detta indikerar således att de stora avvikelserna 2010 var specifika för Sverige. Det är dock svårt att dra några slutsatser om orsakerna till avvikelserna baserade på den här jämförelsen.

<sup>38</sup> Denna erhålls genom att man först beräknar absolutvärdet av avvikelsen mellan centralbankens prognos och marknadsförväntningen (efter publicering) i varje framtida tidpunkt. Detta ger en absolutavvikelse per kvartal för prognosen ifråga. Därefter beräknas den genomsnittliga absolutavvikelsen som medelvärdet av dessa absolutavvikelser.

## Ett sätt att ta hänsyn till skillnader i mängden tillgänglig information mellan olika bedömare

Låt  $y_t$  vara utfall för variabel  $y$  år  $t$  (till exempel  $y$ =BNP-tillväxten och  $t$ =2010) och anta att prognosen på  $y$  är  $\hat{y}(h)_{it}$ , där  $h$  anger hur många månader före utfall prognosen är publicerad.  $h$  är således ett mått på den tillgängliga informationen vid publiceringen (ju lägre  $h$  desto kortare prognoshorisont och desto mer information).  $i$  är ett index för olika bedömare.

Bedömare  $i$ :s olika prognosfel kan således definieras som

$$(1) \quad \varepsilon_{it} = y_t - \hat{y}(h)_{it}$$

Det absoluta prognosfelet definieras som

$$(2) \quad \varepsilon_{it}^{abs} = |y_t - \hat{y}(h)_{it}|$$

och det kvadrerade prognosfelet som

$$(3) \quad \varepsilon_{it}^2 = (y_t - \hat{y}(h)_{it})^2$$

Medelfelet (MF<sub>*i*</sub>) för bedömare  $i$  beräknas som medelvärdet av dennes prognosfel

$$(4) \quad MF_i = \frac{\sum \varepsilon_{it}}{n_i} \quad (\text{medelfel})$$

där  $n_i$ =antal prognoser som bedömare  $i$  har gjort. Medelabsolutfelet (MAF<sub>*i*</sub>) för bedömare  $i$  beräknas som

$$(5) \quad MAF_i = \frac{\sum \varepsilon_{it}^{abs}}{n_i} \quad (\text{medelabsolutfel})$$

Utgångspunkten för Riksbankens beräkningsmetod är att de absoluta prognosfelen i ekvation (2) – eller de kvadrerade prognosfelen i ekvation (3) – kan delas upp i olika komponenter: en komponent som beror på den tillgängliga informationsmängden vid publiceringen (prognoshorisonten), en komponent som avspeglar de olika prognosmakarnas generella prognosförmåga ( $\mu_i$ ) och en komponent som fångar att olika år är olika svåra att prognostisera för alla bedömare ( $\lambda_t$ ).

Huvudanalysen i kapitel 4 utförs på absoluta prognosfel, där det antas att dessa kan delas upp enligt följande:

$$(6) \varepsilon_{it}^{abs} = \alpha h_{it} + \mu_i + \lambda_t + e_{it}$$

Det justerade medelabsolutfelet (JMAF) som redovisas i kapitel 4 beräknas som prognosmakarens skattade förmåga centrerat runt medelabsolutfelet för samtliga prognoser

$$(7) JMAF_i = \hat{\mu}_i - \frac{\sum \hat{\mu}_i}{j} + MAF$$

där  $j$  är antalet prognosmakare.

För de kvadrerade felen skattas ekvationen

$$(8) \varepsilon_{it}^2 = \alpha h_{it} + \mu_i + \lambda_t + e_{it}$$

Förmågan ( $F_i$ ) beräknas som

$$(9) F_i = \hat{\mu}_i - \frac{\sum \hat{\mu}_i}{j}$$

och denna redovisas i diagram A1–A8. Noll kan därmed tolkas som genomsnittlig förmåga. Negativa värden innebär att prognosmakaren gör mindre prognosfel än genomsnittet när man tagit hänsyn till prognoshorisonten.

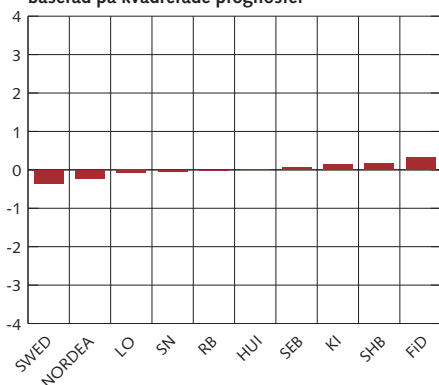
För att utvärdera prognosförmågan är det vanligare att använda medelkvadratfel än medelabsolutfel. Nedan redovisas en analys av prognosförmåga – justerat för informationsmängd – där kvadrerade prognosfel använts. Rangordningen av de olika bedömarna är liknande, men inte identisk, jämfört med resultaten i kapitel 4. Att rangordningen av bedömarna kan ändras något då kvadrerade prognosfel används hänger samman med att stora prognosfel "straffas" hårdare då de kvadreras jämfört med om man tar det absoluta värdet. Exempelvis framgår det av diagram A1–A4 att för utfallsåret 2010 gjorde Nordea bäst prognoser på BNP, Swedbank på KPI och ränta och SEB på arbetslöshet; detta är samma slutsats som drogs i kapitel 4. En jämförelse av diagram A5 och diagram 4:5 visar dock till exempel att den inbördes rangordningen av Finansdepartementet och Konjunkturinstitutet ändras vad gäller prognoser för inflationen för perioden 1999–2010.<sup>39</sup> Det spelar således en viss roll vilket precisionsmått som används i analysen. Oavsett mått är det dock små skillnaden mellan bedömarna.

I diagram A1–A8 är prognosförmågan beräknad enligt ekvation (9). Siffrorna är således centrerade runt noll för respektive variabel och period. Negativa värden i diagrammen innebär att bedömaren gör mindre prognosfel än genomsnittet när man tagit hänsyn till prognoshorisonten.

<sup>39</sup> Liksom i kapitel 4 redovisas prognosförmågan för de tre stora bedömarna och ett genomsnitt av övriga bedömare. Förmågan för enskilda bedömare är i det här avsnittet centrerad runt noll. Beräkningen av genomsnittet för övriga bedömare påverkas därför av att bedömare med positiv prognosförmåga och de med negativ förmåga tar ut varandra.



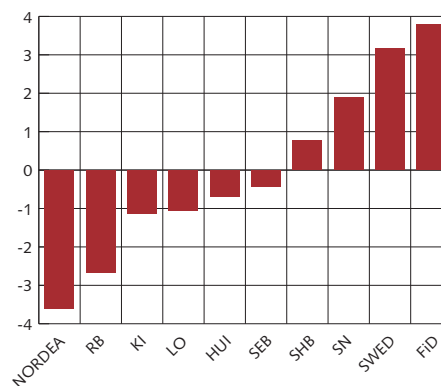
Diagram A1. Skattad prognosförmåga för KPI 2010 baserad på kvadrerade prognosfel



Anm. FID=Finansdepartemenet, SWED=Swedbank, SN=Svenskt Näringsliv, KI=Konjunkturinstitutet, SHB=Svenska Handelsbanken, RB=Riksbanken och HUI=Handelns Utredningsinstitut.

Källor: Konjunkturinstitutet och Riksbanken

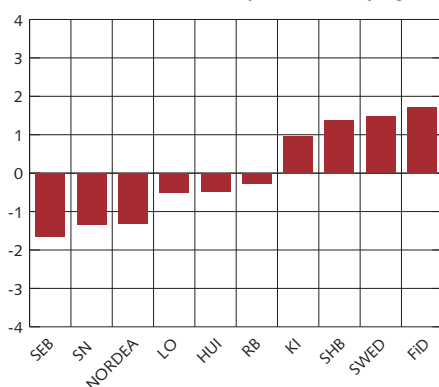
Diagram A2. Skattad prognosförmåga för BNP-tillväxt 2010 baserad på kvadrerade prognosfel



Anm. Se anmärkning till diagram A1 för en förklaring till förkortningarna.

Källor: Konjunkturinstitutet och Riksbanken

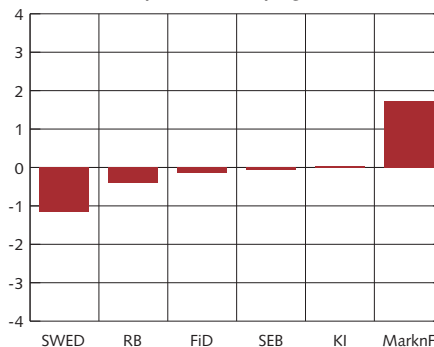
Diagram A3. Skattad prognosförmåga för arbetslöshet 2010 baserad på kvadrerade prognosfel



Anm. Se anmärkning till diagram A1 för en förklaring till förkortningarna.

Källor: Konjunkturinstitutet och Riksbanken

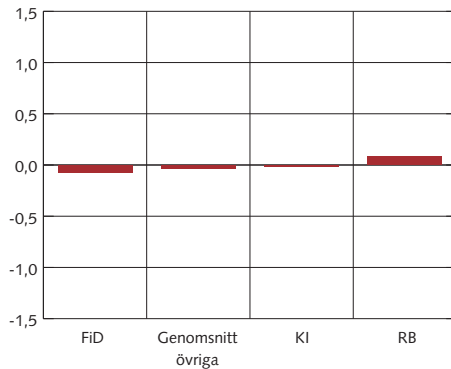
Diagram A4. Skattad prognosförmåga för reporäntan 2010 baserad på kvadrerade prognosfel



Anm. FiD=Finansdepartemenet, SWED=Swedbank, KI=Konjunkturinstitutet, MarknF=Marknadsförväntningar och RB=Riksbanken. Medan övriga bedömare redovisar sina ränteprognoiser som ett värde i slutet av året, redovisar Riksbanken sina ränteprognoiser som kvartalsmedelvärden. För att kunna göra jämförelsen, har Riksbankens kvartalsprognoser interpolerats till dagsvärden. Detta påverkar dock inte resultatet.

Källor: Konjunkturinstitutet och Riksbanken

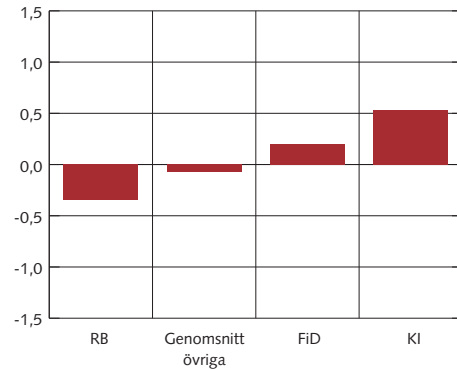
**Diagram A5. Skattad prognosförmåga för KPI 1999-2010 baserad på kvadrerade prognosfel**



Anm. KI=Konjunkturinstitutet, FD=Finansdepartementet och RB=Riksbanken. Övriga bedömare är Swedbank, Svenska Handelsbanken, Nordea, SEB, Handelsns Utredningsinstitut, Svenskt Näringsliv och LO.

Källor: Konjunkturinstitutet och Riksbanken

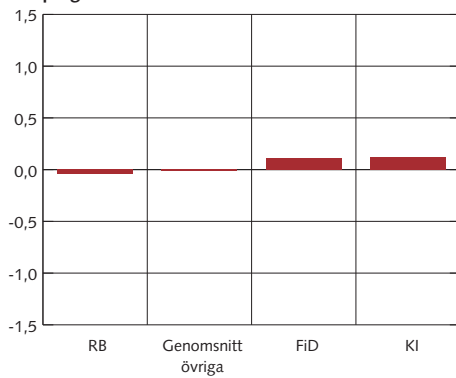
**Diagram A6. Skattad prognosförmåga för BNP-tillväxten 1999-2010 baserad på kvadrerade prognosfel**



Anm. Se anmärkning till diagram A5 för en förklaring av förkortningarna.

Källor: Konjunkturinstitutet och Riksbanken

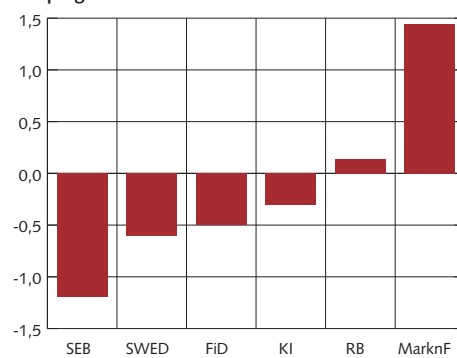
**Diagram A7. Skattad prognosförmåga för arbetslösheten 1999-2010 baserad på kvadrerade prognosfel**



Anm. Se anmärkning till diagram A5 för en förklaring av förkortningarna.

Källor: Konjunkturinstitutet och Riksbanken

**Diagram A8. Skattad prognosförmåga för reporäntan 2007-2010 baserad på kvadrerade prognosfel**



Anm. Prognoser för reporäntan publicerades inte före 2007. Se anmärkning till diagram A4 för en förklaring av förkortningarna.

Källor: Konjunkturinstitutet och Riksbanken

## Hur beräknar Riksbanken penningpolitiska förväntningar utifrån marknadsprissättningen?

För att mäta marknadens förväntningar på den framtida reporäntan utgår Riksbanken från terminsräntor. Terminsräntor är räntor som bestäms idag för placeringar eller lån som påbörjas först vid en framtida tidpunkt, likviddagen, och sedan sträcker sig över en bestämd löptid, från likviddagen till förfallodagen. Det kan till exempel vara räntan på ett 1-månaders interbanklån om ett år.

Terminsräntor kan beräknas implicit eller observeras direkt på marknaden. Implicita terminsräntor beräknas utifrån dagens ränta på räntekontrakt med olika löptider. Till exempel kan man med hjälp av en sexmånadersränta och en niomånadersränta beräkna den implicita tremånadersränta som börjar löpa om sex månader. De marknadsnoterade terminsräntorna framgår av priset för så kallade räntederivat som handlas på marknaderna, och kan därför observeras direkt. Räntan på FRA-kontrakt (forward rate agreements) om tremånaders interbankränta är ett exempel på en faktisk tremånaders terminsränta. I allmänhet stämmer nivån på implicita och marknadsnoterade terminsräntor väl överens. Riksbanken använder både marknadsnoterade terminsräntor och andra räntederivat för att beräkna terminsräntor.

Terminsräntan kan ses som summan av den förväntade genomsnittliga reporäntan från likviddagen till förfallodagen, en löptidspremie som kompenserar för ränterisk och andra riskpremier som beror på likviditets- och kreditrisker. Ränterisk är risken att räntorna kommer att utvecklas ogynnsamt under den tid en investerare äger instrumentet. Ränterisk uppstår när det råder osäkerhet om den framtida ränteutvecklingen. Likviditetspremien ska kompensera för risker med att äga illikvida instrument. Kreditrisken är risken för att motparten i ett kontrakt inte ska kunna göra rätt för sig. Marknadens förväntningar på reporäntan beräknas som terminsräntan justerad för dessa premier. Premierna kan variera över tiden. För att beräkna löptidspremier använder Riksbanken bland annat tumregler som bygger på historiska erfarenheter och empiriska modellskattningar.





Sveriges riksbank  
103 37 Stockholm  
(brunkebergstorg 11)

tel 08-787 00 00  
fax 08-21 05 31  
registratorn@riksbank.se  
www.riksbank.se

