# Avkastningskurvan och Riksbankens signalering

Av Malin Andersson, Hans Dillén och Peter Sellin
*Författarna arbetar på avdelningen för penningpolitik.*

*Riksbanken bestämmer reporäntan i avsikt att påverka avkastningskurvan och därmed i sin tur den ekonomiska aktiviteten och inflationen. I denna artikel studerar vi i vilken utsträckning Riksbankens penningpolitiska signalering, det vill säga hur kommande penningpolitiska avsikter kommuniceras till marknadsaktörerna, orsakar rörelser i avkastningskurvan. Det visar sig att penningpolitiska signaler framför allt från penningpolitiska tal men i viss mån även från protokoll och inflationsrapporter har påverkat de korta marknadsräntorna. Dessa effekter är dock små jämfört med effekterna av ändringar av reporäntan. Däremot verkar de penningpolitiska talen ha haft en större effekt än förändringar i reporäntan på de längre marknadsräntorna. Talens roll tycks alltså främst ha varit att signalera de penningpolitiska intentionerna på lite längre sikt. Därtill kan man se att talen med åtstramande signaler har haft en betydligt starkare effekt på avkastningskurvan än talen som signalerar kommande sänkningar. Till följd av detta har höjningarna av reporäntan påverkat marknadsräntorna avsevärt mindre än sänkningarna. Detta kan tolkas som att Riksbankens penningpolitiska signalering har varit verkningsfull främst vid höjningar av reporäntan.*

## Betydelsen av penningpolitisk signalering

**En tydlig signalering kan bidra till en mer förutsägbar penningpolitik.**

Penningpolitiken avser att påverka ekonomin och inflationen genom effekter på avkastningskurvan. Hur effektivt en centralbank påverkar ränteläget beror inte bara på hur den sätter styrräntan utan också på hur de penningpolitiska beslutsfattarna uttrycker sina penningpolitiska avsikter i exempelvis tal och inflationsrapporter. En tydlig signalering kan bidra till en mer förut-

sägbar penningpolitik. Detta minskar i sin tur osäkerheten och reducerar överdrivna rörelser i avkastningskurvan i samband med centralbankens räntebesked. Det ligger därför i Riksbankens intresse att marknadens förväntningar successivt anpassas till de penningpolitiska avsikterna.

I denna artikel studerar vi sambandet mellan penningpolitisk signalering och svensk avkastningskurva samtidigt som vi beaktar effekterna av andra faktorer som påverkar ränteläget.[1] Inledningsvis beskriver vi Riksbankens penningpolitiska process och olika former av signalering. Sedan redogör vi för hur en modell av den svenska avkastningskurvan kan konstrueras. Efter en redovisning av de resultat som modellen ger gör vi avslutningsvis en närmare analys av de penningpolitiska talen och redovisar våra slutsatser.

## Riksbankens penningpolitiska process och signalering

**Talen fyller en viktig funktion genom att signalera beslutsfattarnas tolkning av ny ekonomisk information.**

I en ideal värld där centralbanken slaviskt följer en enkel och för allmänheten känd penningpolitisk regel behövs ingen signalering. I en sådan värld vet marknadsaktörerna hur centralbanken kommer att reagera och anpassar direkt sina förväntningar när nya makroekonomiska utfall offentliggörs. Dessa förväntningar kommer till uttryck i avkastningskurvan. I verkligheten är de penningpolitiska besluten naturligtvis mer komplicerade. Där fyller talen en viktig funktion genom att signalera beslutsfattarnas tolkning av ny ekonomisk information. En skicklig förmedling av penningpolitiska avsikter bidrar sannolikt till att minimera rörelserna i avkastningskurvan när annonseringen av en ändring av reporäntan äger rum.[2]

**Kanalerna för den penningpolitiska signaleringen är tal, inflationsrapporter, reporäntebeslut och penningpolitiska protokoll.**

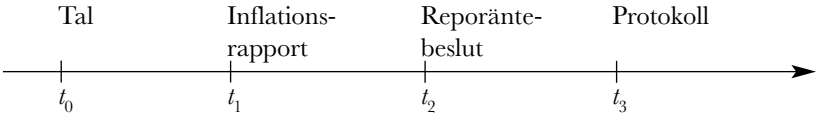
Figur 1 ger en schematisk och grovt förenklad bild av policyprocessen på Riksbanken. Vid tidpunkten $t_0$ analyserar Riksbanken makroekonomiska utfall och presenterar i tal sin syn på den framtida inflationen. Vid tidpunkten $t_1$ publicerar Riksbanken i sin inflationsrapport en mer fullständig analys

[1] Se Andersson, Dillén & Sellin (2002). Tidigare studier av penningpolitiska effekter på avkastningskurvan har gjorts bland annat av Cook & Hahn (1989), Buttiglione, Del Giovane & Tristani (1997), Lindberg, Mitlid & Sellin (1997), Favero, Iacone & Pifferi (1996), Haldane & Read (2000), Kuttner (2001) och Evans & Marshall (1998).

[2] I linje med detta resonemang påpekar Woodford (2001) att det kan vara vanskligt att mäta penningpolitikens effektivitet i termer av hur stora effekter på avkastningskurvan en förändring av styrräntan ger upphov till när den genomförs.

av tillgängliga makroekonomiska nyheter tillsammans med en explicit inflationsprognos. Vid tidpunkten $t_2$ tar direktionen räntebeslutet på ett penningpolitiskt möte. Räntebeskedet sammanfaller ibland med publiceringen av inflationsrapporten. Vid tidpunkten $t_3$ publiceras det penningpolitiska protokollet, som innehåller en detaljerad redogörelse av direktionsledamöternas resonemang och enskilda ståndpunkter vid detta möte. Kanalerna för den penningpolitiska signaleringen är således tal, inflationsrapporter, reporäntebeslut och penningpolitiska protokoll.

**Figur 1. Policyprocessen på Riksbanken**




**Den nya lagstiftningen från januari 1999 medförde viktiga förändringar som rör Riksbankens signalering.**

Den beskrivna processen är inte bara grovt förenklad utan har också förändrats över tiden. En viktig förändring skedde den 1 januari 1999 då den nya lagstiftningen trädde i kraft. I och med detta var det inte längre riksbankschefen som tillsammans med övriga ledamöter i riksbanksfullmäktige fattade de penningpolitiska besluten utan en nyinstiftad direktion. Direktionen består av sex ledamöter som gemensamt ansvarar för att Riksbankens övergripande mål, prisstabilitet, uppnås. Den nya lagstiftningen medförde också viktiga förändringar som rör Riksbankens signalering:

- Talen som riksbankschefen och de då två vice riksbankscheferna höll före 1999 utgjorde ”ren” penningpolitisk signalering, medan talen därefter mer uttalat speglar direktionsledamöternas personliga syn på penningpolitiken. Av denna anledning kan talen tänkas ha haft större effekt på avkastningskurvan före 1999. Likaså kan penningpolitiken ha upplevts som tydligare eftersom riksbankschefen och de två vice riksbankscheferna under den förra perioden hade större inblick i kommande faktiska förändringar av styrräntan och inte i första hand gav uttryck för individuella åsikter.
- Före 1999 diskuterades penningpolitiska slutsatser i inflationsrapporten och efter publiceringen av denna kom ett eventuellt räntebesked. Med början 1999 speglar inflationsrapporten snarare en majoritetssyn på inflationsutsikterna och konkreta penningpolitiska slutsatser saknas. Räntebeskedet publiceras i ett se-

parat pressmeddelande i samband med publiceringen av inflationsrapporten.[3] Sammantaget kan detta ha bidragit till att inflationsrapportens publicering från och med 1999 ger mindre effekter på avkastningskurvan än tidigare, främst för räntor med korta löptider. Inflationsrapporten är i dag å andra sidan mer detaljerad än tidigare och innehåller dessutom en kvantitativ riskbedömning som kan ge en viss antydan om penningpolitiken på längre sikt.

- Den nya direktionen introducerade penningpolitiska möten, vilka äger rum åtta till tio gånger per år. De penningpolitiska protokollen från dessa möten offentliggörs för närvarande med två à tre veckors fördröjning. Protokollen kan, i likhet med tal och inflationsrapporter, innehålla indikationer om framtida penningpolitiska förändringar, som påverkar marknadsaktörernas förväntningar, som de kommer till uttryck i avkastningskurvan.[4]

# Modell för den svenska avkastningskurvan

**I modellen förklaras rörelser i avkastningskurvan av oväntad penningpolitisk signalering.**

För att undersöka hur den penningpolitiska signaleringen påverkar förväntningar om framtida korträntor har vi konstruerat en modell där varje variabel, om möjligt, anges i termer av avvikelser från det förväntade värdet. Således tänker vi oss att oväntade rörelser i den svenska avkastningskurvan påverkas av *oväntad penningpolitisk signalering*. Även *avvikelser i den annonserade reporäntan i förhållande till den förväntade styrräntеförändringen, överraskande utfall för viktig inhemsk makrostatistik, rörelser i den internationella avkastningskurvan och oväntade förändringar i inhemska marknadsförhållanden* ingår som förklarande variabler i modellen.[5]

Rörelser i den svenska avkastningskurvan representeras i vår modell av den veckovisa förändringen i nominella räntor för statsskuldväxlar med 90 respektive 360 dagars löptid samt för statsobligationer med två respektive fem års löptid. För att få fram den oväntade komponenten av förändringen gör vi en viss korrigering av de nominella räntorna.[6]

[3] Ur pressmeddelandet har vi endast använt oss av information om hur den beslutade reporäntenivån förhåller sig till den nivå som marknadsaktörerna förväntade strax innan beslutet. Många pressmeddelanden innehåller emellertid även signaler om de framtida penningpolitiska intentionerna. Dessa signaler har vi dock inte beaktat i studien.

[4] Detta finner också till exempel Gerlach-Kristen (2001) för Bank of England.

[5] En utförligare och mer teknisk beskrivning av modellen ges i Andersson, Dillén & Sellin (2002).

[6] Den förväntade veckovisa förändringen av marknadsräntorna är i de flesta fall väldigt liten varför korrigeringen också blir liten. För räntor med korta löptider kan dock korrigeringen spela en viss roll, se Andersson, Dillén & Sellin (2002).

## Oväntad penningpolitisk signalering

Signaleringsvariablerna i modellen består av Riksbankens inflationsprognos på två års sikt i förhållande till inflationsmålet på 2 procent, direktionsledamöternas tal samt en minoritetsåsiktsindikator som indikerar en eventuellt avvikande minoritetsuppfattning hos en eller flera direktionsledamöter om ett styrräntebeslut.

**Signaleringen i inflationsrapporten sker via inflationsprognoserna.**

Inflationsprognosen uttrycks som typvärdet, eller det mest sannolika utfallet, för inflationen på två års sikt. Den huvudsakliga avsikten med inflationsrapporten, bör det tilläggas, är snarare att ge underlag för det beslut om reporäntan som direktionen tar i samband med rapporten, än att bidra med ytterligare penningpolitisk signalering.

**Talens signaleringseffekt beror på avkastningskurvans lutning.**

Klassificeringen av talen har skett genom följande subjektiva tvåstegsprocess. I ett första steg väljer vi ut de tal som innehåller ett penningpolitiskt budskap.[7] För dessa tal skapar vi en indikatorvariabel som vi ger värdet 1 (–1) om talet signalerar mer åtstramande (expansiv) penningpolitik och 0 om penningpolitiken bedöms vara välbalanserad. I ett andra steg avgör vi om talet kan sägas ha gett upphov till en av marknaden *oväntad* förändring av avkastningskurvan. Detta avgörs genom att studera lutningen på avkastningskurvan i termer av differensen mellan räntan på en 30 dagars statsskuldväxel och reporäntan för veckan som föregick talet. En ny indikatorvariabel skapas baserad på den tidigare indikatorvariabeln samt förväntningarna. Den nya variabeln kan ta värdet 1 (–1) i två fall: antingen om talet signalerar åtstramning (expansion) samtidigt som avkastningskurvans lutning veckan innan talet hålls understiger 5 (överstiger –5) räntepunkter eller om talet signalerar att reporäntan kommer att hållas oförändrad samtidigt som avkastningskurvan har negativ (positiv) lutning med 5 räntepunkter eller mer. Detta kan illustreras med följande exempel: riksbankschefen Urban Bäckströms tal den 8 november 2000 innehöll ett budskap om penningpolitisk åtstramning (steg ett), som var oväntat av marknadsaktörerna enligt definitionen ovan eftersom avkastningskurvans lutning understeg 5 räntepunkter (steg två). Budskapet om åtstramning i talet som vice riksbankschefen Lars Heikensten höll veckan därpå, den 17 november, var emellertid väntat, då avkastningskurvan redan hade fått en positiv lutning som följd av Urban Bäckströms tal veckan innan. Vi klassificerar således inte det senare talet som ett tal med oväntad penningpolitisk signalering.

Minoritetsvariabeln avspeglar direktionsledamöternas eventuella reservatio-

[7] Direktionsmedlemmarna håller även tal som inte behandlar penningpolitiken. Dessa tal tas inte med.

**Minoritetsvariabeln avspeglar direktionsledamöternas eventuella reservationer för styrräntebesluten.**

ner för styrräntebesluten. Dessa reservationer framgår av de penningpolitiska protokollen. Variabeln definieras som avvikelsen mellan direktionens genomsnittliga önskemål om förändring av styrräntan och den faktiska förändringen av styrräntan. Ett positivt (negativt) värde på variabeln kan alltså tolkas som att de genomsnittliga preferenserna vad gäller reporäntan bland direktionsmedlemmarna signalerar en mer åtstramande (expansiv) penningpolitik än majoriteten av direktionsmedlemmarna önskar. Om till exempel en direktionsledamot förordar en oförändrad reporänta medan övriga ledamöter förordar en höjning med 0,25 procentenheter får minoritetsindikatorn värdet –0,04 (=(1/6 *0 + 5/6*0,25) –0,25). Här kan det vara på sin plats att notera att offentliggörandet av protokollen inte avser att signalera framåtblickande penningpolitik på samma sätt som exempelvis talen gör, utan avser att öka transparensen vad gäller det penningpolitiska beslutsfattandet.

## Avvikelser mellan förväntad och faktiskt annonserad förändring av styrräntan

**Modellen kompletteras med den oväntade förändringen i annonserad reporänta.**

Utöver signaleringsvariablerna ovan kompletteras modellen med den oväntade förändringen i annonserad reporänta. Den mäts som avvikelsen mellan ändringen i annonserad reporänta och den väntade ändringen av styrräntan. Ett oväntat reporäntebeslut kan i många fall uppfattas som en signal om de penningpolitiska intentionerna på längre sikt. Även ett beslut att inte ändra reporäntan kan vara oväntat men i detta fall är det mindre troligt att det innehåller några långsiktiga penningpolitiska signaler. Vi gör därför en uppdelning mellan oväntade beslut att ändra reporäntan respektive oväntade beslut att bibehålla styrräntan oförändrad. Den förväntade framtida reporäntan approximeras med en tvåveckors terminsränta veckan innan reporäntebeslutet utannonserades.

## Överraskande inhemska ekonomiska nyheter

**Oväntade utfall för KPI och BNP påverkar också avkastningskurvan.**

Ekonomiska nyheter modellerar vi i termer av avvikelser mellan faktiskt och, enligt Reuters enkäter, förväntat utfall för svenskt konsumentprisindex (KPI) och svensk bruttonationalprodukt (BNP). Variablerna uttrycks som årlig procentuell inflations- respektive tillväxttakt. Vi skulle naturligtvis kunna inkludera även andra variabler, men dessa två typer av makrodata anses utgöra de viktigaste bestämningsfaktorerna för den framtida inflationen.

## Rörelser i den internationella avkastningskurvan

**Den svenska avkastningskurvan påverkas i hög grad även av rörelser i den internationella avkastningskurvan.**

Den svenska avkastningskurvan påverkas naturligtvis i hög grad även av rörelser i den internationella avkastningskurvan. Dessa representeras i modellen av förändringen i nominella räntor med löptider motsvarande de svenska. Vi har konstruerat den internationella räntan som ett viktat genomsnitt av skattade effektiva nollkupongsräntor för Tyskland, Storbritannien och USA.[8] Icke förväntade rörelser i den internationella avkastningskurvan kan sägas spegla ekonomisk information i utlandet som avviker från det förväntade såväl som förändringar i de globala marknadsförhållandena.

## Oväntade förändringar i inhemska marknadsförhållanden

**Ändrade inhemska marknadsförhållanden uttrycks som ändringar för en tioårig terminsränta gentemot omvärlden.**

Rörelser i avkastningskurvan som inte fångas upp av variabler för penningpolitisk signalering, faktiska ränteändringar, oväntade makroutfall eller internationella ränterörelser kan ofta kopplas till förändringar i de inhemska marknadsförhållandena, som till exempel efterfrågan på likviditet eller portföljeffekter. Under tider av finansiell oro, som exempelvis 1998, önskar investerare omplacera sina portföljinnehav från svenska till utländska obligationer, vilket ökar differensen mot den utländska långräntan. Ändrade inhemska marknadsförhållanden uttrycks som förändringar för en tioårig terminsränta gentemot omvärlden.

I studien använder vi veckodata från den 16 april 1996 till den 25 september 2001. Tidsperioden begränsas bakåt i tiden av två faktorer. För det första är det svårt att hitta lämpliga mått på förväntningar för inflation och tillväxt längre tillbaka i tiden än 1996. För det andra var svenska räntor under första hälften av 1990-talet höga och instabila, vilket hänger samman med de trovärdighetsproblem som svensk ekonomi drogs med. För att lättare kunna tolka resultaten har vi undvikit att ta med uppgifter från denna period. För såväl svenska som internationella räntor använder vi effektiva nollkupongsräntor som med få undantag noterats på tisdagar. En vecka sträcker sig således från slutnotering på tisdagen till slutnotering tisdagen påföljande vecka.

[8] Den effektiva nollkupongsräntan är den årliga räntan på en obligation rensad för kupongutbetalning.

# Resultat från modellen

Modellen, med de variabler som vi har redogjort för, visar sig ge en rad intressanta resultat. Dessa redovisar vi i tabell A1 i appendix.[9] Flertalet av de policyrelaterade variablerna har signifikanta och intuitivt tolkningsbara effekter på räntor med korta löptider. Några av signaleringsvariablerna ger också effekt på längre löptider.

**Det kommande penningpolitiska agerandet är till stor del redan diskonterat vid offentliggörandet av inflationsrapporten.**

Effekterna av publiceringen av inflationsprognoserna visar sig vara så små att det finns anledning att tro att det kommande penningpolitiska agerandet till stor del redan var diskonterat vid offentliggörandet av rapporten. Inga effekter på räntorna kan utläsas från försöken att ta hänsyn till den kvantitativa riskbedömning som görs i inflationsprognosen.[10] Störst effekt tycks inflationsrapporten ha på de ettåriga räntorna, vilket indikerar att inflationsrapporten främst innehåller signaler om de penningpolitiska intentionerna bortom de närmaste beslutstillfällena.

**Minoritetsindikatorn förefaller endast påverka räntor med korta löptider.**

Minoritetsindikatorn förefaller däremot, om något, endast påverka räntor med korta löptider. Detta tyder på att minoritetsåsikterna i viss utsträckning föranleder marknadsaktörerna att anpassa sina förväntningar beträffande besluten på de närmast kommande penningpolitiska mötena.[11]

**Oväntade signaler från de penningpolitiska talen visar sig ha signifikanta effekter på hela avkastningskurvan.**

Oväntade signaler från de penningpolitiska talen visar sig ha signifikanta effekter inte bara på kort sikt utan på hela avkastningskurvan. Talen är dessutom den enda av policyvariablerna som ger effekt på den femåriga räntan. Resultaten indikerar att talen ger lika stor effekt på den långa räntan som en oväntad ändring av reporäntan med cirka 30 räntepunkter, vilket är mycket. Till viss del beror detta på att talen ofta innehåller resonemang om penningpolitiken på längre sikt. Det går emellertid inte att utesluta att en stor del av talens ef-

[9] I Andersson, Dillén & Sellin (2002) redovisas olika variablers tidsfördröjda (laggade) effekt. Dessa effekter är, med få undantag, små och statistiskt insignifikanta varför de inte visas här.

[10] Det finns även andra orsaker till varför det är svårt att mäta signaleringseffekter från publicerandet av inflationsrapporterna. Publicerandet av inflationsrapporterna har ofta sammanfallit med pressmeddelandet med det penningpolitiska beslutet och det är svårt att då extrahera en signaleffekt från inflationsrapporten. Det går inte heller att utesluta att de tal som hållits strax dessförinnan förberett marknadsaktörerna på den information som ges i samband med inflationsrapporterna. Analysen grumlas också av det faktum att vi inte vet det förväntade värdet av inflationsprognosen, något som gör att denna variabel innehåller ett visst mätfel.

[11] Även denna variabel mäts dock med fel då vi inte har tillgång till marknadsaktörernas förväntningar på minoritetsutfallet.

fekt på avkastningskurvan kan förklaras av några enstaka tal som föregår konjunkturvändningar och därmed skiften i den penningpolitiska inriktningen. En tentativ slutsats är trots allt att talen är den variabel som givit marknaden de starkaste signaleringseffekterna om de långsiktiga penningpolitiska avsikterna.

**Trots den penningpolitiska signaleringen har reporäntebesluten som regel inte varit fullständigt diskonterade.**

Det framgår av resultaten att reporäntebesluten, trots den penningpolitiska signaleringen, som regel inte varit fullständigt diskonterade. Besluten verkar däremot leda till att marknaden reviderar sin syn på penningpolitiken för den närmaste framtiden. Detta framgår av effekten på tremånaders statsskuldväxlar. Vidare bör man ha i åtanke när man tolkar tabell A1 att oväntade ändringar av reporäntan generellt sett är relativt stora, i storleksordningen 20 räntepunkter. Detta understryker intrycket att den penningpolitiska signaleringen inte i någon större utsträckning har bidragit till att göra penningpolitiken mer förutsägbar på kort sikt. Effekten från oväntade ändringar av reporäntan blir dock mindre ju längre löptiden är och för löptider på två år eller mer är effekten från talen minst lika stor. Detta är naturligt eftersom avsikten med räntebesluten i främsta hand är att implementera penningpolitiken och inte att signalera långsiktiga penningpolitiska intentioner.

Det sammantagna intrycket är att ändringarna av reporäntan bara i begränsad utsträckning får marknadsaktörerna att revidera sina penningpolitiska förväntningar på längre sikt, men att aktörerna i det korta perspektivet ibland överraskas av när ränteändringarna inträffar. I detta sammanhang vill vi framhålla att den ekonomiska betydelsen av att avvakta med en reporänteändring är relativt liten givet att de penningpolitiska intentionerna på längre sikt ligger fast. Av denna anledning uppstår det lätt olika uppfattningar om *när* reporäntan bör justeras. Detta framgår understundom av de penningpolitiska protokollen.

Annonseringar av oförändrad reporänta visar sig få effekt endast på korta räntor. Även om marknadsaktörerna ibland tycks överraskas av en avvaktande räntepolitik verkar dessa ”icke-beslut”, som väntat, inte tolkas som indikationer för den penningpolitiska inriktningen på längre sikt.

Vad gäller resultaten för de icke policyrelaterade faktorerna kan vi göra ett antal observationer.[12] Den ekonomiska informationen visar sig ha begränsad påverkan på de längre svenska räntorna. Av storleken att döma ger effekterna, som väntat, inget stöd åt att Riksbanken mekaniskt skulle reagera på utfall för BNP och KPI för Sverige enligt någon enkel penningpolitisk regel. De ekonomiska ny-

[12] Se tabell A1 i appendix.

heterna kan tänkas påverka förväntningarna även via talen beroende på hur direktionsledamöterna tolkar den nya informationen. Om exempelvis en oväntat stark BNP-tillväxt kan associeras med en produktivitetsökning snarare än en ökning av efterfrågefaktorer kan man vänta sig begränsade effekter på penningpolitiken och marknadsräntorna. Vad beträffar effekten av de oväntade rörelserna i den internationella avkastningskurvan, är denna relativt liten för korta löptider. För räntor med längre löptider förefaller de internationella ränterörelserna däremot vara den dominerande faktorn. En penningpolitiskt relaterad förklaring kan sannolikt vara att chocker på det internationella planet, i linje med allt mer internationellt koordinerade konjunkturcykler, påverkar den långsiktiga penningpolitiska inriktningen på liknande sätt i flera länder, medan kortsiktiga penningpolitiska åtgärder bara i mindre utsträckning kan kopplas samman med utländska policyavsikter. Även oväntade förändringar i de inhemska marknadsförhållandena förklarar till viss del rörelserna i den svenska avkastningskurvan.

## Närmare analys av de penningpolitiska talen

**För räntor med upp till ett års löptid blir effekten av tal som inom tre veckor följs av en ändring av reporäntan något större än effekten av övriga tal.**

Givet den betydelse som de penningpolitiska talen har i den penningpolitiska processen kan det vara av intresse att analysera talens effekter något mer ingående.[13] Analysen av talen kan utformas på många olika vis. Ett första sätt är att välja ut de tal som inom tre veckor följdes av en ändring av reporäntan, eftersom dessa tal kan antas innehålla nya penningpolitiska budskap i större utsträckning än övriga. Resultaten visar som väntat att effekten av dessa tal blir något större för räntor med upp till ett års löptid.[14]

**Resultaten ger inget stöd för att riksbankschefen skulle ha fått svårare att förmedla sina penningpolitiska budskap efter 1999.**

En uppdelning av riksbankschefens tal före respektive efter den 1 januari 1999 visar om talens effekt på räntorna blivit mindre i och med inrättandet av direktionen och den mindre tydliga kanal för ”ren” penningpolitisk signalering som talen från enskilda direktionsledamöter därigenom fick. Resultaten ger emellertid inget stöd för att riks-

[13] Koefficienter för övriga variabler redovisas inte i detta avsnitt eftersom de är i stort sett desamma som estimaten i tabell A1.
[14] Se panel A i tabell A2 i appendix.

bankschefen skulle ha fått svårare att förmedla sina penningpolitiska budskap efter det att direktionen inrättats – snarare tycks det motsatta gälla.[15]

En tredje uppdelning visar, något överraskande, att tal med ett oväntat penningpolitiskt åtstramande budskap har haft betydligt kraftigare påverkan på avkastningskurvan än tal med ett penningpolitiskt expansivt budskap.[16] Å andra sidan visar det sig att oväntade beslut om sänkt styrränta tycks ha fått mycket större effekt än motsvarande oväntade beslut att höja styrräntan.[17] Detta indikerar att investerare har haft problem att uppfatta signaler om räntesänkningar och att dessa därför kom som en överraskning då de väl realiserades. Vi kan dock inte utesluta att det finns en asymmetrisk förtroendeeffekt, det vill säga att en räntehöjning leder till en lägre nominell ränta via lägre inflationsförväntningar, men inte vice versa. Resultatet kan även hänga samman med att de flesta räntesänkningarna efter 1996 har gått emot den långsiktiga trenden; räntan har sänkts då reporäntan understigit sin långsiktiga nivå. Det är också möjligt att en asymmetrisk effekt uppstår om marknadsaktörerna kräver en premie då de förväntar sig att reporäntan kommer att höjas för att gardera sig mot kapitalförluster i samband med överraskande höjningar.

**Tal med ett oväntat penningpolitiskt åtstramande budskap har haft betydligt kraftigare påverkan på avkastningskurvan än tal med ett expansivt budskap.**

## Asymmetrisk effekt av den penningpolitiska signaleringen

Riksbankens avsikt är att genom ändringar av styrräntan påverka avkastningskurvan och därigenom ekonomin och inflationen. Den penningpolitiska signaleringen fyller en viktig funktion genom att förbereda marknadsaktörerna på kommande beslut om reporäntan och på så sätt minska osäkerheten om den kommande penningpolitiken.

Det sammantagna intrycket är att penningpolitiska signaler, främst från penningpolitiska tal, men i viss mån även från penningpolitiska protokoll och inflationsrapporter, har påverkat den svenska avkastningskurvan. För korta löptider är dessa effekter små jämfört med effekterna från oväntade ändringar av reporäntan. Detta indikerar att den penningpolitiska signaleringen endast i en mycket begränsad utsträckning har bidragit till att göra penningpolitiken mer förutsägbar

[15] Se panel B i tabell A2 i appendix.
[16] Se panel C i tabell A2 i appendix.
[17] Se tabell A3 i appendix.

**Den penningpolitiska signaleringen har endast i en mycket begränsad utsträckning bidragit till att göra penningpolitiken mer förutsägbar på kort sikt. Signaleringen ökar dock i relativ betydelse för de längre marknadsräntorna.**

på kort sikt. Den penningpolitiska signaleringen ökar dock i relativ betydelse beträffande effekterna på de längre marknadsräntorna, vilket från ett ekonomiskt perspektiv är viktigare. För räntor med löptider på två år eller mer tycks de penningpolitiska talen haft en minst lika stor inverkan som själva ändringarna av reporäntan. Detta stärker intrycket att talens främsta roll har varit att signalera de penningpolitiska avsikterna i ett något längre perspektiv.

**Signalering om kommande höjningar tycks ha varit mer verkningsfull än signalering om kommande sänkningar.**

Marknaden har haft svårare att uppfatta tal med signaler om framtida sänkningar än tal som signalerar höjningar. Detta kan vara en förklaring till att sänkningarna av reporäntan har haft en betydligt större effekt på avkastningskurvan än höjningar av reporäntan. Signaleringen om kommande höjningar tycks sålunda ha varit mer verkningsfull än signaleringen om kommande sänkningar.

# Appendix

Resultaten av skattningar för räntor med fyra olika löptider, en tremånadersränta, en ettårsränta, en tvåårsränta och en femårsränta, framgår av tabellerna A1, A2 och A3.

Ekvationerna har estimerats med SUR (seemingly unrelated regression estimator). BNP avser faktisk minus förväntad årlig procentuell förändring i bruttonationalprodukten, KPI avser faktisk minus förväntad årlig förändring i konsumentprisindex, REPO är den annonserade förändringen i reporäntan minus den förväntade förändringen, NOREPO avser REPO i fallet där inga reporänteförändring har annonserats, RAPPORT är inflationsprognosen på två års sikt minus 2 procentenheter, TAL är en dummyvariabel som indikerar talarens penningpolitiska ställningstagande, PROTOKOLL speglar minoritetsåsikten i samband med en ändring av reporäntan som den kommer till uttryck i direktionens penningpolitiska protokoll, R* är förändringen i den internationella räntan med samma löptid som den beroende variabeln, och RDIFF är förändringen i differensen mellan inhemska och utländska terminsräntor.

**Tabell A1. Effekt på avkastningskurvan av ekonomisk information, penningpolitik och marknadsfaktorer**

| Variabel | Statsskuldväxel, 3-månaders | Statsskuldväxel, 12-månaders | Statsobligation, 2-årig | Statsobligation, 5-årig |
|---|---|---|---|---|
| Konstant | –0,006<br>(1,624) | –0,004<br>(0,873) | –0,004<br>(0,766) | –0,003<br>(0,567) |
| BNP | 0,014<br>(0,766) | 0,036<br>(1,530) | **0,058**<br>(2,059) | **0,063**<br>(2,162) |
| KPI | 0,037<br>(1,048) | **0,151**<br>(3,452) | **0,157**<br>(2,960) | 0,085<br>(1,555) |
| REPO | **0,589**<br>(9,940) | **0,341**<br>(4,642) | **0,268**<br>(3,014) | 0,127<br>(1,390) |
| NOREPO | **0,856**<br>(3,096) | 0,192<br>(0,562) | –0,175<br>(0,422) | 0,094<br>(0,219) |
| RAPPORT | 0,064<br>(0,850) | **0,161**<br>(1,723) | 0,136<br>(1,203) | 0,104<br>(0,890) |
| TAL | **0,043**<br>(3,111) | **0,054**<br>(3,124) | **0,056**<br>(2,661) | **0,038**<br>(1,779) |
| PROTOKOLL | 0,342<br>(1,631) | 0,039<br>(0,151) | 0,085<br>(0,271) | 0,223<br>(0,687) |
| R* | **0,234**<br>(4,896) | **0,305**<br>(7,496) | **0,420**<br>(11,128) | **0,632**<br>(15,950) |
| RDIFF | 0,028<br>(1,345) | **0,125**<br>(4,867) | **0,158**<br>(5,057) | **0,119**<br>(3,682) |
| R2/R2 justerad | 0,407/0,367 | 0,350/0,306 | 0,372/0,329 | 0,471/0,435 |

Anm.: Koefficienter som är signifikanta på 10-procentsnivå anges i fetstil. t-värden anges inom parentes.

**Tabell A2. Alternativa metoder för att mäta oväntade signaler från tal**

| Variabel | Statsskuldväxel, 3-månaders | Statsskuldväxel, 12-månaders | Statsobligation, 2-årig | Statsobligation, 5-årig |
|---|---|---|---|---|
| **A. Enbart tal som getts inom tre veckor före en ändring av reporäntan** | | | | |
| TAL | **0,047** | **0,076** | 0,056 | 0,030 |
| | (1,781) | (2,366) | (1,447) | (0,744) |
| R2/ R2 justerad | 0,386/0,344 | 0,334/0,288 | 0,360/0,317 | 0,471/0,435 |
| **B. Effekt från tal av riksbankschefen före och efter 1999** | | | | |
| TAL (före 1999) | **0,067** | **0,047** | 0,022 | –0,007 |
| | (2,935) | (1,672) | (0,655) | (0,186) |
| TAL (efter 1999) | **0,061** | **0,105** | **0,124** | 0,052 |
| | (2,305) | (3,214) | (3,136) | (1,275) |
| R2/R2 justerad | 0,410/0,365 | 0,362/0,313 | 0,383/0,336 | 0,477/0,437 |
| **C. Tal med oväntade kontraktiva eller expansiva penningpolitiska signaler** | | | | |
| TAL-åtstramande | **0,0944** | **0,091** | **0,116** | **0,116** |
| | (4,706) | (3,651) | (3,835) | (3,736) |
| TAL-expansiv | –0,002 | 0,020 | 0,001 | –0,031 |
| | (0,117) | (0,822) | (0,048) | (1,058) |
| R2/R2 justerad | 0,433/0,389 | 0,360/0,311 | 0,389/0,342 | 0,494/0,455 |

Anm.: Koefficienter som är signifikanta på 10-procentsnivå anges i fetstil. t-värden anges inom parentes.

**Tabell A3. Effekt av oväntade höjningar och sänkningar av reporäntan**

| Variabel | Statsskuldväxel, 3-månaders | Statsskuldväxel, 12-månaders | Statsobligation, 2-årig | Statsobligation, 5-årig |
|---|---|---|---|---|
| Reporäntehöjning | **0,571** | 0,084 | –0,049 | –0,049 |
| | (5,559) | (0,671) | (0,323) | (0,306) |
| Reporäntesänkning | **0,604** | **0,479** | **0,436** | **0,220** |
| | (8,052) | (5,223) | (3,946) | (1,916) |
| R2/R2 justerad | 0,413/0,368 | 0,363/0,315 | 0,385/0,338 | 0,474/0,433 |

Anm.: Koefficienter som är signifikanta på 10-procentsnivå anges i fetstil. t-värden anges inom parentes.

# Referenser


Andersson, M., Dillén, H. & Sellin, P., (2002), ”Monetary Policy Signalling and Movements of the Swedish Term Structure of Interest Rates”, Working Paper No. 132, Sveriges riksbank.

Buttiglione, L., Giovane, P. D. & Tristani, T., (1997), ”Monetary policy actions and the term structure of interest rates: A cross-country analysis”, Working paper 306/97, Banca D’Italia.

Cook, T. & Hahn, T., (1989), ”The effect of changes in the federal funds rate target on market interest rates in the 1970s”, *Journal of Monetary Economics* 24, s. 331–351.

Evans, C. L. & Marshall, D. A., (1998), ”Monetary policy and the term structure of nominal interest rates: evidence and theory”, *Carnegie-Rochester Conference Series on Public policy* 49, s. 53–111.

Favero, C. A., Iacone, F. & Pifferi, M., (1996), ”Monetary policy, forward rates and long rates: Does Germany differ from the Unites States?” CEPR Working Paper No. 1456.

Gerlach-Kristen, P., (2001), ”Is the MPC’s Voting Record Informative about Future UK Monetary Policy?”, unpublished manuscript, University of Basel.

Haldane, A. G. & Read. V., (2000), ”Monetary policy surprises and the yield curve”, Working paper No. 106, Bank of England.

Kuttner, K. N., (2001), ”Monetary policy surprises and interest rates: Evidence from the Fed funds future market”, *Journal of Monetary Economics* 47, s. 523–544.

Lindberg, H., Mitlid, K. & Sellin, P., (1997), ”Monetary Tactics with an Inflation Target: The Swedish Case”, in BIS Conference papers vol. 3 – Implementation and Tactics of Monetary Policy, Bank for International Settlements, Basle.

Woodford, M., (2001), “Monetary Policy in the Information Economy”, Paper presented at the 2001 Jackson Hole Symposium, August 30–September 1, 2001.