

Penningpolitik, ränta och risktagande

MIKAEL APEL OCH CARL ANDREAS CLAUSSEN*

Författarna är verksamma vid avdelningen för penningpolitik.

Penningpolitikens effekter på riskerna i det finansiella systemet diskuteras för närvarande flitigt. En uppmärksam hypotes är att penningpolitiken inte bara verkar genom de tidigare kända kanalerna, utan också genom en hittills föga uppmärksam kanal – risktagandekanalen. Denna kanal innebär att låga styrräntor leder till att banker och andra finansiella institut tar större risker. I denna artikel konstaterar vi att det finns internationellt empiriskt stöd för att låga räntor leder till ökat risktagande, men också att det finns flera frågor som behöver utredas vidare. En sådan fråga är i vilken mån det är penningpolitiken eller det allmänna ränteläget som är av betydelse för bankernas risktagande. Det allmänna ränteläget – den neutrala realräntan – bestäms inte av penningpolitiken. En annan fråga är i vilken utsträckning ett samband mellan låga räntor och risktagande är ett tecken på att bankerna agerar mindre ansvarsfullt, då det kan vara optimalt för en bank att öka risktagandet när räntan är låg. En tredje fråga är vilken roll risktagandekanalen spelade för den globala finansiella krisen. Om krisen delvis berodde på att enskilda banker tog överdrivet stora risker – på det sätt som risktagandekanalen implicerar – uppkommer frågan varför detta inte upptäcktes av den mikroinriktade tillsynen.

En ny penningpolitisk kanal?

Den globala finansiella och ekonomiska krisen hade många orsaker. Vissa förklaringar som förts fram är ganska uppenbara och okontroversiella – exempelvis att det fanns stora brister i de regelverk och den tillsyn som skulle upprätthålla stabiliteten på de finansiella marknaderna. Andra förklaringar råder det större oenighet om. Det gäller till exempel hypotesen att krisen åtminstone delvis berodde på den expansiva penningpolitik med mycket låga räntor som flera centralbanker, bland annat den amerikanska centralbanken, Federal Reserve, hade bedrivit åren före krisen. En del bedömare menar att den expansiva penningpolitiken var en viktig drivkraft bakom den kraftiga kreditexpansion och den boom på fastighetsmarknaden i många länder som krisen i mångt och mycket kretsade kring.¹

Hypotesen att låga styrräntor bidrog till krisen har också gett avtryck på tänkandet kring hur penningpolitiken påverkar ekonomin – den så kallade transmissionsmekanismen. En teori som fått mycket uppmärksamhet under senare tid är att penningpolitiken inte bara verkar genom de tidigare kända kanalerna, utan också genom vad som har kallats för en

* Vi vill tacka kollegor på Riksbanken för värdefulla synpunkter.

1 Se till exempel Taylor (2009). För exempel på uppfattningen att penningpolitiken inte hade någon avgörande betydelse för finanskrisens uppkomst, se till exempel Bernanke (2010), Dokko m.fl. (2011) och Svensson (2010).

risktagandekanal.² Kortfattat innebär risktagandekanal att låga styrräntor på olika sätt kan få bankerna att ta större risker. En expansiv penningpolitik skulle därmed inte bara leda till att utlåningen ökar, som enligt konventionella transmissionsmekanismer, utan också till att den blir mer riskfylld. Om de risker som byggs upp blir tillräckligt stora kan de i förlängningen leda till en finansiell kris. Risktagandekanal skulle därmed kunna vara en länk mellan penningpolitiken och arbetet för finansiell stabilitet – två politikområden som tidigare betraktats som i allt väsentligt separata.

Penningpolitikens traditionella kanaler

Ett vanligt sätt att beskriva penningpolitikens transmissionsmekanism är att dela in den i tre huvudsakliga kanaler: räntekanal, växelkurskanalen och kreditkanalen.³

Räntekanal innebär att centralbankens styrränta påverkar hushållens beslut att spara eller konsumera och företagens beslut att investera. Eftersom priser och därmed inflationsförväntningar är trögrörliga kommer exempelvis en sänkning av styrräntan att bidra till ett lägre realränteläge i ekonomin. För hushållen blir det då mer fördelaktigt att konsumera och låna, och mindre fördelaktigt att spara. För företagen blir det på motsvarande sätt mer fördelaktigt att låna och investera. Den ökade efterfrågan i ekonomin leder så småningom till att priser och löner börjar öka snabbare.

En sänkning av styrräntan leder normalt också till att den inhemska valutan försvagas. Eftersom priser är trögrörliga försvagas växelkursen även i reala termer. Försvagningen i den reala växelkursen gör att inhemskt producerade varor blir billigare i förhållande till utländska varor. Därmed ökar exportefterfrågan och efterfrågan på produkter som konkurrerar med importerade varor, vilket så småningom bidrar till att även inflationen stiger. Denna *växelkurskanal* har också en mer direkt effekt på inflationen genom att det inhemska priset på importerade varor som ingår i konsumentprisindex stiger när växelkursen försvagas.

Varken i räntekanal eller i växelkurskanalen spelar bankerna någon framträdande roll. Räntekanal fokuserar exempelvis på hur ränteläget påverkar *efterfrågan* på lån från hushåll och företag. I *kreditkanalen* däremot har bankerna och utbudet av krediter en central betydelse. En lägre ränta gör i allmänhet att priset på olika typer av tillgångar ökar. Exempelvis stiger nuvärdet på de framtida betalningsströmmar som en finansiell tillgång, till exempel en aktie, kan förväntas generera. Priset på den finansiella tillgången stiger därför. Vid ett lågt ränteläge ökar också efterfrågan och priserna på reala tillgångar som bostäder. Eftersom tillgångarna används som säkerheter för lån och säkerheterna alltså ökar i värde blir bankerna mer villiga att låna ut pengar. Till detta bidrar också att hushållens framtida löner och företagens framtida vinster stiger när efterfrågan ökar till följd av det lägre ränteläget. Sammantaget kan man se kreditkanalen som en mekanism där effekten av förändringar i styrräntan förstärks via bankernas utlåning.

2 Begreppet risktagandekanal introducerades i en uppsats av Borio och Zhu (2008), men åtminstone vissa av dess mekanismer hade diskuterats tidigare.

3 För en mer utförlig beskrivning av transmissionsmekanismen, se till exempel Hopkins, Lindé och Söderström (2009).

Även i den traditionella transmissionsmekanismens kreditkanal finns alltså en roll för bankerna. Men den skiljer sig från den roll man tänker sig i risktagandekanalen. I kreditkanalen beror den ökade utlåningen på att låntagarnas säkerheter och återbetalningsförmåga förbättras. Bankerna upplever i den meningen att det blivit mindre riskabelt att låna ut. I risktagandekanalen ökar utlåningen istället därför att bankerna är mer villiga att ta på sig risk. Risktagandekanalen handlar därmed i högre grad om bankernas eget agerande än om hur en ränteändring påverkar låntagarnas situation.

Risktagandekanalen – teori

Risktagandekanalen är ingen specifik väldefinierad penningpolitisk kanal utan är ett samlingsnamn för olika typer av mekanismer som gör att penningpolitiken kan påverka risktagandet hos banker, finansinstitut, och ekonomin i stort.

I den teoretiska litteraturen om risktagandekanalen är det vanligt att se på penningpolitiken som en riskfri ränta som centralbanken kontrollerar. En viktig fråga i sammanhanget är i vilken utsträckning centralbanken faktiskt påverkar den ränta som är av betydelse för bankernas risktagande. Att räntan är låg behöver inte nödvändigtvis bero på att centralbanken för en expansiv penningpolitik. Det kan också bero på att det allmänna ränteläget är lågt av skäl som inte har med penningpolitiken att göra, och centralbanken anpassar sedan sin politik till detta låga ränteläge. Vi återkommer till detta efter att ha studerat hur risktagande kan tänkas bero på ränteläget.

LÄGRE RÄNTENIVÅ KAN GÖRA ENSKILDA BANKER MERA RISKBENÄGNA

En lägre ränta kan tänkas påverka bankernas risktagande genom flera mekanismer.

En mekanism är att en låg ränta kan utlösa en jakt på avkastning ("search for yield") där bankerna börjar söka efter mer riskfyllda placeringar med högre förväntad avkastning (Rajan, 2005). Det kan exempelvis handla om att man överger statsobligationer för mer riskfyllda, men högvastande papper under perioder när räntan är särskilt låg. Skälet kan exempelvis vara att man har ett visst nominellt avkastningskrav att leva upp till.

En annan mekanism kan vara att om ekonomin under en längre period befunnit sig i en situation med låg risk och låga räntor, kan det finnas en tendens bland ekonomiska aktörer att extrapolera och låta bedömningarna om framtiden i alltför hög grad färgas av den situation som råder. Attityden till risk blir helt enkelt alltför avslappnad. Som Yellen (2011) uttrycker det: "[W]ith interest rates at very low levels for a long period of time, and in an environment of low volatility, investors, banks, and other market participants may become complacent about interest rate risk. Similarly, in such an environment, investors holding assets which entail exposure to greater credit risk may not fully appreciate, or demand proper compensation for, potential losses."

I dessa båda mekanismer bortser bankerna från risk, medvetet eller omedvetet. Men även i det fall då de explicit tar hänsyn till risk kan det vara en del av en *optimal anpassning* för en bank att ta på sig mera risk när räntan sänks. Låt oss se närmare på hur räntan kan

påverka risktagandet i en bank som anpassar sig optimalt och tar explicit hänsyn till risk. Vi använder en enkel modell som bygger på standardmässig portfölj- och investeringsteori.⁴

Vi studerar en bank som strävar efter hög avkastning på sitt kapital, men som samtidigt är riskavert och gör en avvägning mellan förväntad avkastning och risk. Banken är villig att avstå en del av den förväntade avkastningen om det i gengäld innebär lägre risker. På motsvarande sätt är den villig att öka riskerna om den förväntade avkastningen blir högre. Vi mäter riskerna med standardavvikelsen för avkastningen. De konvexa kurvorna uppe till höger i diagram 1 representerar bankens preferenser och visar alla kombinationer av förväntad kapitalavkastning R_K och standardavvikelse för avkastningen σ_K som ger samma nivå på bankens "nytta". Ju högre uppåt i diagrammet dessa så kallade indifferenskurvor ligger, desto högre är nyttan.

Vi antar att banken kan låna och placera till en säker ränta r . Vi antar vidare att banken kan anpassa risknivån i sin verksamhet genom att reglera två parametrar – sin belåningsgrad och riskprofilen i utlåningen.

Vi börjar med att anta att riskprofilen är given och kan beskrivas med R_p och σ_p , där R_p är den förväntade avkastningen per utlånad krona och σ_p är standardavvikelsen i avkastningen för varje utlånad krona. Den förväntade avkastningen på bankens kapital blir då

$$R_K = b[R_p - r] + r \quad (1)$$

där b är bankens belåningsgrad, definierad som de totala tillgångarna dividerat med det egna kapitalet. Standardavvikelsen i avkastningen på bankens kapital är

$$\sigma_K = b\sigma_p \quad (2)$$

När riskprofilen R_p och σ_p är given kan banken bara påverka förväntad avkastning och risker genom att reglera belåningsgraden b . Från (1) och (2) kan vi nu härleda följande uttryck för bankens budgetlinje.

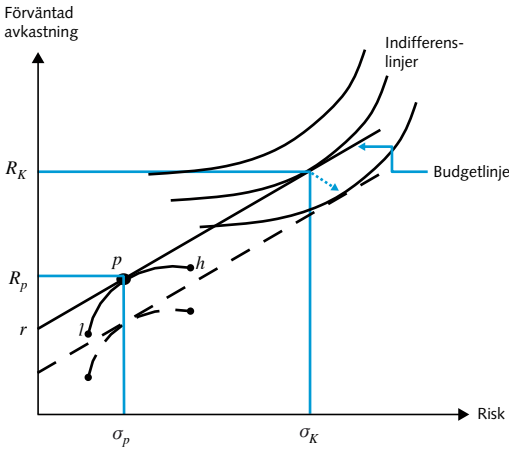
$$R_K = \sigma_K \frac{R_p - r}{\sigma_p} + r$$

Budgetlinjen visar de kombinationer av förväntad avkastning och risker (R_K och σ_K) som banken kan välja för en given riskprofil för utlåningen.

Budgetlinjen, som har interceptet r och lutningen $(R_p - r)/\sigma_p$, finns markerad i diagram 1. Om banken väljer en kombination av risk och avkastning som ligger någonstans på linjen mellan r och punkten p innebär det att banken inte har någon lånefinansiering, och att en andel $(1-b)$ av bankens kapital placeras till den säkra räntan r . Om banken placerar sig till höger om punkten p innebär det att den har en viss lånefinansiering, och att banken lånar ut sitt eget kapital och allt det kapital den har lånat in. Ju längre ut på budgetlinjen, desto högre är belåningsgraden.

4 Se till exempel Elton och Grubers (1991) lärobok om portföljteori och investeringsanalys.

Diagram 1. Optimal anpassning till olika räntenivåer



Optimal anpassning innebär att banken inte kan öka sin nytta genom att välja en annan punkt på budgetlinjen, det vill säga en annan belåningsgrad. Detta kriterium är bara uppfyllt i tangeringspunkten mellan budgetlinjen och en indifferenskurva, som illustreras i diagrammet.

Innan vi går över till att studera hur ändringar i räntan r påverkar den optimala anpassningen kan det vara intressant att skissera hur riskprofilen (R_p och σ_p) bestäms. Anta för enkelhets skull att det bara finns två typer av utlåningsprojekt: högriskprojekt med en förväntad avkastning R_h och risk (varians) σ_h^2 , och lågriskprojekt – till exempel bostadslån – med förväntad avkastning R_l och risk (varians) σ_l^2 . Den förväntade avkastningen och riskerna i högriskprojekt är högre än i lågriskprojekt ($R_h > R_l$ och $\sigma_h^2 > \sigma_l^2$). Andelen av bankens utlåning som går till lågriskprojekt betecknas a . Kurvan mellan l och h anger hur riskprofilen (R_p, σ_p) beror på andelen a . Om banken bara lånar till lågriskprojekt blir den förväntade avkastningen på utlåningsportföljen R_l och risken σ_l . Om banken ökar andelen högavkastningsprojekt (reducerar a) kommer den förväntade avkastningen och riskerna att öka. Om avkastningen på hög- och lågriskprojekt inte samvarierar fullt ut kommer det att finnas en diversifieringsvinst, det vill säga en mix av de båda portföljerna kommer att ge en bättre kombination av risk och avkastning än de båda portföljerna var för sig. Detta innebär att den kurva som visar bankens riskprofil blir konkav på det sätt som framgår av diagrammet. Vi kallar denna kurva bankens riskprofilmeny.

Som vi förklarade tidigare ges bankens budgetlinje av en rak linje som börjar i punkten r och går igenom den valda riskprofilen. Det blir då optimalt för banken att välja den riskprofil som gör att budgetlinjen tangerar riskprofilmenyn. Om budgetlinjen inte tangerar riskprofilmenyn kan banken öka den förväntade avkastningen R_K genom att ändra sin riskprofil, utan att riskerna ökar.

Vad händer nu om räntan sänks? I modellen är bankens (förväntade) räntemarginal $R_K - r$. Denna bestäms av konkurrensen mellan bankerna. Anta att räntemarginalen inte ändras när räntan sänks. I diagrammet kan detta illustreras med att riskprofilmenyn skiftar

nedåt lika mycket som räntan. I så fall innebär lägre ränta att bankens budgetlinje skiftar parallellt nedåt. Vad som då händer med bankens risktagande beror på indifferenskurvornas form, det vill säga bankens preferenser. En möjlighet är att lutningen på indifferenskurvorna blir flackare ju lägre R_K blir. I så fall kommer banken att välja att ta större risker när räntan sänks, på det sätt som visas i diagrammet.

Preferenserna behöver dock inte se ut på detta sätt. De kan också vara sådana att banken väljer att behålla samma risknivå eller minska den när budgetlinjen skiftar nedåt. Dessutom blir budgetlinjens lutning $(R_p - r)/\sigma_p$ brantare om den förväntade räntemarginalen ökar när räntan sänks. Det innebär att det kostar mindre (i form av ökad risk) att öka den förväntade avkastningen, vilket allt annat lika talar för att banken kommer att ta större risker när räntan sänks. Notera dock att andelen högavkastningslån i utlåningsportföljen kommer att sjunka om räntemarginalen ökar vid en räntesänkning.

Det är utifrån ekonomisk teori alltså inte uppenbart om en bank som anpassar sitt risktagande optimalt kommer att ta större eller mindre risker när räntan sänks – även om en optimal anpassning alltså mycket väl kan innebära ett ökat risktagande. Det är flera mekanismer som motverkar varandra, och styrkan i dessa varierar. Den teoretiska litteraturen om risktagandekanalen är än så länge ganska begränsad, men det finns några exempel på modeller där flera mekanismer verkar samtidigt, och där banker konkurrerar med varandra.⁵ Samtliga dessa modeller ger stöd för hypotesen att bankerna tar större risker när räntan är låg, men modellerna bygger på specifika antaganden om till exempel bankernas preferenser.

Ett resultat i dessa modeller är att lägre ränta minskar risktagandet på kort sikt, men ökar risktagandet på längre sikt. Detta beror på att det tar tid för banken att ändra kapitaltäckningen och anpassa utlåningsportföljen till de nya önskade nivåerna. Om räntorna på bankens utlåning sjunker när den riskfria räntan sjunker (till exempel därför att konkurrensen mellan banker är stark) blir det lättare för bankens kunder att klara betalningarna på sina befintliga lån. Dessutom kan värdet på säkerheterna för bankens lån stiga – en mekanism motsvarande den i den traditionella kreditkanalen. På kort sikt minskar därför bankens risker med automatik.

Över tiden kommer emellertid bankerna att öka sin utlåning och sitt risktagande. Det är dock viktigt att inse att detta ökade risktagande är ett resultat av en optimal anpassning snarare än av att bankerna blir oförsiktiga och tar alltför stora risker. I den meningen kan man säga att bankerna visserligen ökar sina risker, men de ökar dem inte på ett *överdrivet* sätt, vilket mycket av diskussionen kring risktagandekanalen verkar förutsätta.

5 Se till exempel Dell'Ariccia, Laeven och Marquez (2010), Valencia (2011), Cociuba, Shukayev och Ueberfeldt (2011) och Agur och Demertzis (2010). Förutom de studier som *explicit* analyserar risktagandekanalen finns tidigare studier som också innehåller en risktagandekanal, även om deras huvudsakliga fokus varit ett annat, se bland annat Thakor (1996).

DEN GENERELLA RÄNTENIVÅN BESTÄMS INTE AV PENNINGPOLITIKEN

En annan viktig fråga i sammanhanget är i vilken utsträckning centralbanken påverkar den ränta som är av betydelse för bankernas risktagande. Bankerna har troligen ett ganska långt perspektiv när de anpassar sitt risktagande. Det är därför möjligt att den relevanta räntan är den förväntade genomsnittliga räntan över en längre period. Frågan är i vilken utsträckning den bestäms av penningpolitiken.

Den naturliga räntan är ett viktigt begrepp inom modern penningpolitik. Det är den nivå på den reala räntan som skulle råda om resursutnyttjandet i ekonomin idag var normalt och förväntades fortsätta vara normalt i framtiden.⁶ Den naturliga räntan varierar över tiden och bestäms av faktorer som produktivitetens utvecklingen och samhällets tidspreferens, det vill säga hur mycket konsumtion idag värderas i förhållande till konsumtion imorgon.

Anta att efterfrågan i ekonomin bestäms av en enkel, så kallad ny-keynesiansk efterfrågerelation

$$y_t = E_t y_{t+1} - \sigma(r_t - \rho_t) y_t, \quad (3)$$

där y_t är (logaritmen av) produktionen i ekonomin i tidpunkt t , $E_t y_{t+1}$ den förväntade produktionen i tidpunkt $t + 1$, r_t är den korta realräntan (som penningpolitiken kan påverka) och ρ_t samhällets tidspreferens. Ju högre realränta och ju lägre tidspreferens (ju större vilja att spara), desto lägre produktion idag.

Ett normalt resursutnyttjande representeras av att produktionen sammanfaller med den potentiella, det vill säga $y_t = \bar{y}_t$. Med definitionen att den naturliga räntan är den ränta som skulle råda om resursutnyttjandet vore normalt nu och framöver gäller att

$$\bar{y}_t = E_t \bar{y}_{t+1} - \sigma(\bar{r}_t - \rho_t), \quad (4)$$

där $\bar{r}_t$ är den naturliga räntan. Den naturliga räntan kan då lösas ut som

$$\bar{r}_t = \rho_t + \frac{1}{\sigma} E_t (\bar{y}_{t+1} - \bar{y}_t).$$

I den här enkla modellen gäller att ju högre tidspreferens och ju högre förväntad tillväxt i potentiell produktion, desto högre är den naturliga räntan, och vice versa. Såväl samhällets tidspreferens som tillväxten i potentiell produktion – och därmed den naturliga räntan – bestäms av annat än penningpolitiken.

Uttryck (3) minus (4) ger den kanske vanligare efterfrågerelationen uttryckt i termer av produktionsgap:

$$y_t - \bar{y}_t = E_t (y_{t+1} - \bar{y}_{t+1}) - \sigma(r_t - \bar{r}_t).$$

Penningpolitiken kan (temporärt) påverka den korta realräntan r_t , vilket den gör genom att styra den korta nominella räntan. Genom att få den korta realräntan att avvika från den

6 För en mer utförlig diskussion om den naturliga räntan, se Lundvall och Westermark (2011).

naturliga räntan $\bar{r}_t$ kan centralbanken påverka resursutnyttjandet i ekonomin. Men centralbankens makt över den reala räntan är bara kortsiktig. Centralbanken kan till exempel inte varaktigt påverka resursutnyttjandet genom att hålla realräntan systematiskt under den naturliga räntan. Över lite längre tidsperioder måste centralbanken agera så att den faktiska realräntan i genomsnitt hamnar nära den naturliga räntan, annars blir ekonomin antingen överhettad eller går in i en recession.

Att räntan är låg behöver alltså inte nödvändigtvis bero på att centralbanken för en expansiv penningpolitik. Det kan också bero på att den naturliga räntan är låg – eller det allmänna ränteläget lågt – av skäl som inte har med penningpolitiken att göra, och centralbanken anpassar sedan sin politik till detta låga ränteläge. Det är bara effekterna av *skillnaden* mellan den korta realräntan och den naturliga räntan som bör tillskrivas penningpolitiken, inte effekterna av en låg ränta i sig.

Det skulle exempelvis kunna vara så att banker av olika skäl ökar sitt risktagande när *det allmänna ränteläget* är lågt. Detta är givetvis intressant i sig, men innebär inte nödvändigtvis att det finns en risktagandekanal som verkar via *penningpolitiken*.

I litteraturen om risktagandekanalen studerar man ofta sambandet mellan en kort ränta och risktagande, inte mellan hur expansiv penningpolitiken är och risktagandet. Om man är intresserad av penningpolitikens effekt på risktagandet finns skäl att tydligare skilja på det allmänna ränteläget, eller den naturliga räntan, och penningpolitiken.

Risktagandekanalen – empiri

Vilket empiriskt stöd finns då för risktagandekanalen? Under de senaste åren har det kommit allt fler studier som undersöker om det empiriskt går att hitta ett samband mellan olika räntor, vanligtvis en kortränta eller centralbankens styrränta, och bankernas risktagande. Vi fokuserar här på den sammantagna bild som studierna ger.

I de flesta av studierna används mikrodata. Som mått på vilka risker en bank tar används till exempel ratinginstitutens riskbedömningar, andelen problemlån i bankens balansräkning, bankens riskviktade tillgångar i förhållande till totala tillgångar, etcetera. En del studier använder makrodata där man i olika typer av tidsseriemodeller studerar sambandet mellan ränteläget och olika aggregerade mått på risk, till exempel andelen problemlån i en konsoliderad banksektor, andelen banker som ändrar säkerhetskraven i sin utlåning, etcetera.⁷ Praktiskt taget alla studier finner stöd för hypotesen att låg ränta ger ökat risktagande.

Bara ett fåtal studier tar hänsyn till det problem vi beskrev ovan, det vill säga att en låg ränta kan avspejla såväl ett lågt allmänt ränteläge – en låg naturlig ränta – som en expansiv penningpolitik. Det görs exempelvis genom att man försöker skatta den naturliga räntan, till exempel med hjälp av ett så kallat Hodrick-Prescott-filter, och använder avvikelser från den faktiska korta räntan som ett mått på penningpolitiken. I vissa studier används korträntans avvikelse från en Taylorregel. Det är emellertid problematiskt att tolka detta

⁷ Se till exempel Angeloni, Faia och Duca (2010), Maddaloni och Peydró (2011) och Karapetyan (2011).

som ett mått på hur expansiv penningpolitiken är om Taylorräntan baseras på en konstant långsiktig neutral realränta.⁸

Altunbas, Gambacorta och Marqués-Jbáñez, (2010) finner att konkurssannolikheten i amerikanska och europeiska banker ökar med avvikelsen mellan real tremånaders interbankränta och den neutrala räntan. Gambacorta (2009) använder ett liknande dataset och finner ett positivt samband mellan konkurssannolikhet och penningpolitik, oavsett om penningpolitiken mäts som räntans avvikelse från den naturliga räntan eller om penningpolitiken beräknas med hjälp av en Taylorregel. López, Tenjo och Zárate (2012) finner att risktagandet i colombianska banker beror på avvikelsen mellan den naturliga räntan och en real kortränta. Även i flera andra studier som använder avvikelsen mellan korträntan och en Taylorregel som ett mått på penningpolitiken får man resultatet att risktagandet ökar om korträntan är under Taylorräntan.⁹

Ett ganska vanligt resultat är att en låg ränta tenderar att minska risken i bankernas portföljer på kort sikt men öka den på längre sikt.¹⁰ Detta avspeglar att räntesänkningen på kort sikt minskar risken i den utestående lånestocken men samtidigt gör att bankerna tar större risker i sin nytulning – i enlighet med den teori som beskrivits ovan.

I de empiriska studierna tar man ofta med en rad olika möjliga förklaringsfaktorer så som bankernas storlek, vilka marknader de agerar på, och så vidare. Bland annat finner Jiménez, Ongena, Peydró-Alcalde och Saurina (2007), som studerar spanska banker, att små banker, banker som är nettolåntagare på interbankmarknaden, sparbanker och kooperativa banker tar mer risk än andra. López, Tenjo och Zárate (2012) finner att risktagandekanalen är starkare för små banker. Ioannidou, Ongena och Peydró (2009) studerar bankerna i Bolivia och finner att banker med mer likvida tillgångar och mindre grad av finansiering från utländska institutioner tar mera risker än andra.

Sammantaget finns det alltså relativt gott om internationellt empiriskt stöd för hypotesen att lägre ränta ger högre risktagande. Det finns också visst stöd för att det finns ett samband mellan mer explicita mått på penningpolitikens inriktning och bankernas risktagande, men här är empirin något mer begränsad.

Ingen av de hittills publicerade empiriska studierna har särskilt undersökt om det finns en risktagandekanal i Sverige.¹¹ I diagram 2 har vi plottat de svenska bankernas risker i termer av belåningsgraden b mot reporäntan. Något uppenbart samband tycks inte finnas, men ett enkelt diagram av det här slaget är givetvis inte tillräckligt för att dra några säkra slutsatser om huruvida det finns en risktagandekanal i Sverige eller inte. För att kunna göra

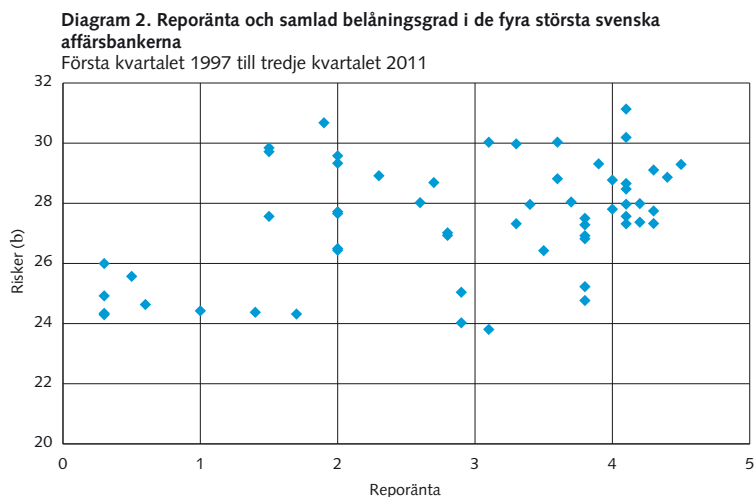
8 Taylorregeln stipulerar hur centralbanken bör ändra styrräntan med hänsyn till inflations- och produktionsutvecklingen. Den kan se ut på följande sätt: $i_t = i^* + \alpha(\pi_t - \pi^*) + b(y_t - \bar{y}_t)$, där i är styrräntan, i^* den nominella långsiktiga normala (naturliga) styrräntan, π inflationen, π^* inflationsmålet, y produktionen och $\bar{y}$ den potentiella produktionen. När inflationen är på målet och produktionen lika med den potentiella, ska styrräntan ligga på sin långsiktiga normala (naturliga) nivå.

9 Se till exempel Bekaert, Hoerova och Lo Duca (2010), Gaggli och Valderrama (2010), Lou, Biefang-Frisancho Mariscal och Howells (2011), Maddaloni och Peydró (2011) och Michalak (2010).

10 Se till exempel Jiménez, Ongena, Peydró-Alcalde och Saurina (2007), Altunbas, Gambacorta och Marqués-Jbáñez (2011), López, Tenjo och Zárate (2010, 2012), Michalak (2010) och Delis, Iftekhar och Mylonidis (2011).

11 Altunbas, Gambacorta och Marqués-Jbáñez (2010) och Gambacorta (2009) använder sig av data där svenska banker ingår, men rapporterar inga separata resultat för Sverige.

detta behöver man genomföra noggrannare studier med hjälp av mer utvecklade riskmått och detaljerade data i övrigt, på samma sätt som man har gjort i de aktuella studierna för andra länder.



Rishtagandekanalen och fokuseringen på makrotillsyn

Rishtagandekanalen bygger på att enskilda banker tar på sig mer risk. Den teori som finns handlar vanligtvis om beteendet hos en representativ bank och mycket av den empiriska litteraturen baseras på data från enskilda banker. Forskningen om rishtagandekanalen är således i allt väsentligt mikroinriktad, på motsvarande sätt som tillsynen och regleringsverksamheten var före finanskrisen.

Om det stämmer att rishtagandekanalen spelade en viktig roll för krisens uppkomst – att låga räntor gjorde att banker tog på sig för mycket risk – så uppstår frågan varför tillsynsmyndigheterna inte uppmärksammade detta ökade rishtagande.

En möjlig förklaring är att de metoder som den mikroinriktade tillsynen använde sig av före krisen inte var tillräckligt utvecklade för att upptäcka det ökade rishtagandet hos enskilda banker. Lösningen borde då vara att stärka den traditionella mikrobaserade tillsynen och göra den mer effektiv.

En annan möjlig förklaring är att de metoder som den mikroinriktade tillsynen använde sig av före krisen var tillräckligt utvecklade, men att det ändå byggdes upp risker i det finansiella systemet som helhet – risker på makronivå – utan att problemen i enskilda institut fördenskill framstod som tillräckligt allvarliga för att alarmklockorna i den mikroinriktade tillsynen skulle börja ringa. Denna syn tycks ligga bakom de senaste årens omfattande forskning och policydiskussion om makroorienterad reglering och tillsyn, som på engelska brukar kallas "macroprudential policy" och på svenska ofta benämns makrotillsyn.¹² Denna

¹² Se till exempel Galati och Moessner (2011) för en översikt av forskningen om makrotillsyn.

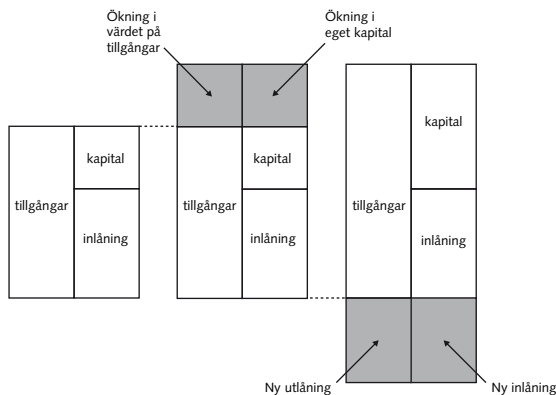
syn kräver dock att det finns en förklaring till hur risker i det finansiella systemet som helhet kan byggas upp utan att man upptäcker dem med hjälp av en tillsyn inriktad på stabiliteten i enskilda banker.

LÅGA RÄNTOR KAN GE STÖRRE BALANSRÄKNINGAR OCH ÖKA BANKSYSTEMETS KÄNSLIGHET

En tänkbar förklaring är relaterad till den traditionella kreditkanalen. Men medan fokus i den traditionella kreditkanalen är på hur mängden krediter påverkas av räntan, är fokus här på hur räntan påverkar riskerna i banksystemet och dess känslighet för störningar.

Anta att bankerna strävar efter att hålla ett visst förhållande mellan det egna kapitalet och skulderna – en önskad kapitaltäckningsgrad. Som vi konstaterade när vi diskuterade penningpolitikens kreditkanal medför en lägre ränta i allmänhet att priset på olika tillgångar ökar. Värdet på bankens säkerheter stiger och därmed också värdet på dess tillgångar. Detta kan illustreras med hjälp av diagram 3, hämtat från Adrian och Shin (2010). Den lägre räntan ger upphov till en "värderingseffekt", som gör att omslutningen på bankernas balansräkning ökar från den ursprungliga balansräkningen till vänster till balansräkningen i mitten.

Diagram 3. Effekten av en sänkt ränta på bankers balansräkningar



Men i det läget har kapitaltäckningsgraden stigit över den önskade. För att återställa förhållandet mellan det egna kapitalet och skulderna expanderar bankerna sin in- och utlåning, det vill säga de blåser upp sina balansräkningar. Den lägre räntan påverkar därmed också bankernas skuldsättning – mer precist leder den till att bankerna återställer sin kapitaltäckningsgrad, vilket gör att deras balansräkningar blåses upp ännu mer. Detta medför att tillgångspriserna ökar ytterligare, vilket i sin tur får bankerna att expandera sina balansräkningar ännu mer, och så vidare.¹³

13 Det är värt att understryka att en process där bankernas balansräkningar expanderar inte nödvändigtvis behöver bero på att räntan sänks eller är låg. Det kan mycket väl vara så att tillgångspriserna och värdet på bankernas tillgångar stiger under en längre period mer eller mindre frikopplat från räntan.

Det är en önskan hos bankerna att hålla kapitaltäckningen *konstant* som ger upphov till processen där balansräkningarna expanderar. Den samlade risken i bankens *verksamhet* – mätt som kapitaltäckningen – är oförändrad. Om tillsynsmyndigheter fokuserar på kapitaltäckningen som det huvudsakliga måttet på risk kommer den inte att registrera ett ökat risktagande. Men även om risken i varje bank är oförändrad kan banksystemet som sådant ha blivit mer känsligt för störningar.

Anta att räntorna varit låga under en period och att detta fått till följd att tillgångspriserna stigit och bankernas balansräkningar expanderat kraftigt. Anta också att en bank plötsligt drabbas av något som gör att dess kapitaltäckning sjunker under den önskade (eller lagstadgade) nivån. Om det bara är en enskild bank som drabbas blir effekterna på makroekonomin begränsade. Banken kan försöka återställa sin kapitaltäckning genom att minska tillgångssidan – den begränsar nyutlåningen och säljer existerande tillgångar. Det kommer då troligen att finnas andra som är villiga att köpa bankens tillgångar och ta över nyutlåningen. Priserna på de tillgångar banken vill bli av med faller inte särskilt mycket och det uppstår ingen märkbar minskning av krediter i ekonomin som helhet.

Om däremot alla banker drabbas av en gemensam störning kan det få stora makroekonomiska konsekvenser.¹⁴ När alla banker samtidigt minskar nyutlåningen uppstår en kraftig uppbromsning i kreditgivningen i ekonomin, en så kallad "credit crunch". Om alla banker dessutom samtidigt försöker återställa kapitaltäckningen genom att sälja av tillgångar i vad som brukar kallas en "fire sale", kommer tillgångspriserna att falla dramatiskt. Fallande tillgångspriser kan skapa ytterligare behov för bankerna att krympa sina balansräkningar, vilket får nyutlåningen att minska ytterligare, och så vidare. En sådan utveckling kan ge upphov till en finansiell kris – och de negativa effekterna på tillväxt och sysselsättning kan bli betydande. Den globala finansiella krisen 2008–2009 är ett talande exempel på detta.

Effekterna på ekonomin kan förstärkas om även andra aktörer än bankerna behöver anpassa sina balansräkningar när tillgångspriserna faller. I många länder förefaller exempelvis hushållen ha reagerat på det kraftiga fallet i fastighetspriserna genom att prioritera amorteringar framför konsumtion för att på det sättet minska sina skulder och få bättre ordning på sina balansräkningar. Ekonomin kan då hamna i vad som har kallats en balansräkningsrecession, där utvecklingen blir påfallande svag under en längre period.¹⁵

Låga räntor kan således bidra till att blåsa upp bankernas balansräkningar och därigenom göra banksystemet som helhet, och därmed makroekonomin, mer känsligt för störningar. Om en tillräckligt omfattande störning inträffar så kan en process starta där bankerna snabbt börjar krympa sina balansräkningar och vi får en nedåtgående spiral med fallande tillgångspriser, kreditåtgångstramning och svagare ekonomisk utveckling.

Det centrala är alltså inte nödvändigtvis att bankerna i uppgångsfasen lånar ut till mer riskabla projekt, även om detta kan göra systemet extra störningskänsligt. Man skulle åtminstone teoretiskt kunna tänka sig att det finns ett tillräckligt stort utbud av tillgångar

¹⁴ Se till exempel Hanson, Kashyap och Stein (2011).

¹⁵ Begreppet "balance sheet recession" introducerades för några år sedan som en förklaring till utvecklingen i Japan och dess "förlorade decennium"; se Koo (2003). För en analys av betydelsen av hushållens skulder för återhämtningen (i USA), se till exempel Mian, Rao och Sufi (2011).

med samma risknivå som gör att varje bank vid en räntenedgång kan utvidga sin balansräkning utan att utlåningen blir mer riskabel. För varje enskild bank är riskerna då oförändrade, men banksystemet som helhet är känsligt för störningar till följd av de uppblåsta balansräkningarna.

Sammanfattande reflektioner

Vi har i denna artikel tagit upp några aspekter på sambandet mellan penningpolitik och risktagande och också gett en översikt över den än så länge relativt begränsade, men snabbt växande forskningen om penningpolitikens risktagandekanal. Medan teorin än så länge är ganska begränsad, har det under senare år publicerats ett förhållandevis stort antal empiriska studier, baserade på olika metoder och data från olika länder. Dessa studier pekar i stort sett entydigt på att låga räntor leder till ett ökat risktagande hos banker. Därför kan man säga att det finns empiriskt stöd för förekomsten av en risktagandekanal.

Men vi har också diskuterat ett antal centrala frågor som återstår att utreda. Exempelvis har vi konstaterat att det utifrån teoretiska ståndpunkter kan vara optimalt att öka risktagandet när räntan faller. Ett empiriskt samband mellan låga räntor och risktagande är därmed inte i sig anmärkningsvärt och behöver inte vara ett tecken på att banker agerar irrationellt eller mindre ansvarsfullt. Vi har också konstaterat att det i litteraturen om risktagandekanalerna inte alltid framgår om det ökade risktagandet är en följd av en expansiv penningpolitik eller ett lågt allmänt ränteläge. Om man menar att risktagandekanalerna är en del av penningpolitikens transmissionsmekanism är den distinktionen central.

Vi har slutligen pekat på att den lärdom av den globala finansiella krisen som det kanske råder mest enighet om, är att det byggdes upp risker på makro- eller systemnivå som den mikroinriktade tillsynen inte förmådde upptäcka. Den synen är dock inte helt lätt att förena med hypotesen att risktagandekanalerna spelade en central roll. Risktagandekanalerna är i allt väsentligt en mikrobaserad teori som säger att enskilda banker ökar sitt risktagande när räntan är låg. I den mån krisen berodde på att enskilda banker tog överdrivet stora risker borde den mikroinriktade tillsynen ha uppmärksammat detta. Låga räntor kan dock ändå ha bidragit till krisen genom att initiera en process där bankerna expanderade sina balansräkningar och därigenom gjorde banksystemet känsligt för störningar.

Referenser

- Adrian, Tobias och Shin, Hyun Song (2010), Financial Intermediaries and Monetary Economics. I Friedman, Benjamin M. och Woodford, Michael (red), *Handbook of Monetary Economics*, edition 1, volume 3, chapter 12, Elsevier, 601-650.
- Agur, Itai och Demertzis, Maria (2010), Monetary Policy and Excessive Bank Risk Taking. *DNB Working Paper* 271.
- Altunbas, Yener, Gambacorta, Leonardo och Marqués-Ibáñez, David (2010), Does Monetary Policy Affect Bank Risk-Taking? *ECB Working Paper Series* nr 1166.
- Angeloni, Ignazio, Ester Faia and Marco Lo Duca (2010), Monetary Policy and Risk Taking, *Bruegel Working Papers* nr 380.
- Bekaert, Geert, Hoerova, Marie och Lo Duca, Marco (2010), Risk, Uncertainty and Monetary Policy. *NBER Working Paper* 16397.
- Bernanke, Ben S. (2010), Monetary Policy and the Housing Bubble. Anförande vid the Annual Meeting of the American Economic Association, Atlanta, Georgia, 3 januari.
- Borio, Claudio och Zhu, Hiabin (2008), Capital Regulation, Risk-Taking and Monetary Policy: A Missing Link in the Transmission Mechanism? *BIS Working Papers* nr 268.
- Cociuba, Simona E., Shukayev, Malik och Ueberfeldt, Alexander (2011), Do Low Interest Rates Sow the Seeds of Financial Crisis? *Bank of Canada Working Paper* 2011-31.
- Delis, Manthos D., Hasan, Iftekhar och Mylonidis, Nikolaos (2011), The Risk-Taking Channel of Monetary Policy in the USA: Evidence from Micro-Level Data, *MPRA Paper* nr 34084.
- Dell'Ariccia, Giovanni, Laeven, Luc och Marquez, Robert (2010), Monetary Policy, Leverage, and Bank Risk-Taking, *IMF Working Paper* 10/276.
- Dokko, Jane, Doyle, Brian, Kiley, Michael T., Kim, Jinill, Sherlund, Shane, Sim, Jae och Van den Heuvel, Skander (2011), Monetary Policy and the Housing Bubble. *Economic Policy* 26, s 237-287.
- Elton, Edwin och Gruber, Martin J. (1991), *Modern Portfolio Theory and Investment Analysis*, Wiley and Sons.
- Gaggl, Paul och Valderrama, Maria Teresa (2010), Does a Low Interest Rate Environment Affect Risk Taking in Austria?, *Monetary Policy and the Economy* Q4/10, Oesterreichische Nationalbank.
- Galati, Gabriele och Moessner, Richhild (2011), Macroprudential Policy – A Literature Overview, *BIS Working Papers* nr 337.
- Gambacorta, Leonardo (2009), Monetary Policy and the Risk-Taking Channel, *BIS Quarterly Review*, december 2009.
- Hanson, Samuel G., Kashyap, Anil K. och Stein, Jeremy C. (2011), A Macroprudential Approach to Financial Regulation, *Journal of Economic Perspectives* 25(1), s 3-28.
- Hopkins, Elisabeth, Lindé, Jesper och Söderström, Ulf (2009), Den penningpolitiska transmissionsmekanismen, *Penning- och valutapolitik* 2009:2. Sveriges riksbank.
- Ioannidou, Vasso P., Ongena, Steven och Peydró, José-Luis (2009), Monetary Policy, Risk-Taking and Pricing: Evidence from a Quasi-Natural Experiment, *European Banking Center Discussion Paper* nr 2009-045.
- Jiménez, Gabriel, Ongena, Steven, Peydró-Alcalde, José-Luis och Saurina, Jesús (2007), Hazardous Times for Monetary Policy: What Do Twenty-Three Million Bank Loans Say About the Effects of Monetary Policy on Credit Risk? *CEPR Discussion Paper* nr 6514.
- Karapetyan, Artashes (2011), Credit, House Prices, and Risk Taking by Banks in Norway, *Norges Bank Staff Memo* nr 13, 2011.

- Koo, Richard (2003), *Balance Sheet Recession: Japan's Struggle with Uncharted Economics and its Global Implications*, Wiley.
- López, Martha, Tenjo, Fernando och Zárate, Héctor (2010), The Risk-Taking Channel and Monetary Transmission Mechanism in Colombia, *Banco de la República de Colombia Working Paper* nr 616.
- López, Martha, Tenjo, Fernando och Zárate, Hector (2012), The Risk-Taking Channel in Colombia Revisited, *Banco de la República de Colombia Working Paper* nr 690.
- Lou, Dan, Biefang-Frisancho Mariscal, Iris och Howells, Peter (2011), The Effect of Monetary Policy on Investors' Risk Perception: Evidence from the UK and Germany, *Discussion Papers* 1107, University of the West of England.
- Lundvall, Henrik och Westermarck, Andreas (2011), Vad är den naturliga räntan? *Penning- och valutapolitik*, 2011:2. Sveriges riksbank.
- Maddaloni, Angela och Peydró, José-Luis (2011), Bank Risk-taking, Securitization, Supervision, and Low Interest Rates: Evidence from the Euro-area and the U.S. Lending Standards, *Review of Financial Studies* 24(6), s 2121-2165.
- Mian, Atif, Rao, Kamalash och Sufi, Amir (2011), Household Balance Sheets, Consumption, and the Economic Slump, *Chicago Booth Working paper*, november 2011.
- Michalak, Tobias. C. (2010), The Nexus between Monetary Policy, Banking Market Structure and Bank Risk Taking: An Empirical Assessment of the Risk Taking Channel of Monetary Policy, *Working Paper*, Ruhr-Universität Bochum.
- Rajan, Raghuram G. (2006), Has Financial Development Made the World Riskier? *European Financial Management* 12(4), s 499-533.
- Svensson, Lars E.O. (2010), Inflation Targeting after the Financial Crisis, anförande vid the International Research Conference "Challenges to Central Banking in the Context of Financial Crisis", Mumbai, 12 februari.
- Taylor, John. B. (2009), The Financial Crisis and the Policy Responses: An Empirical Analysis of What Went Wrong, *NBER Working Paper* nr 14631.
- Thakor, Anjan V. (1996), Capital Requirements, Monetary Policy and Aggregate Bank Lending: Theory and Empirical Evidence, *Journal of Finance* 51(1), s 279–324.
- Valencia, Fabian (2011), Monetary Policy, Bank Leverage, and Financial Stability, *IMF Working Paper* nr 11/244.
- Yellen, Janet L. (2011), Assessing Potential Financial Imbalances in an Era of Accommodative Monetary Policy, Anförande vid the 2011 International Conference: "Real and Financial Linkage and Monetary Policy", Bank of Japan, 1 juni.