SVERIGES RIKSBANK

Penning- och valutapolitik

2002:1

PENNING- OCH VALUTAPOLITIK
utges av Sveriges riksbank och utkommer med fyra nummer per år.

ANSVARIG UTGIVARE: URBAN BÄCKSTRÖM

REDAKTION: STAFFAN VIOTTI, KERSTIN MITLID OCH INFORMATIONSAVDELNINGEN
Sveriges riksbank, 103 37 Stockholm,
Telefon 08-787 00 00.

De synpunkter som framförs i signerad artikel representerar artikelförfattarens egen uppfattning och kan inte tas som uttryck för Riksbankens syn i berörda frågor.

Prenumeration på samt lösnummer av tidskriften kan beställas från
Information Riksbanken, 103 37 Stockholm.
E-post: info@riksbank.se
Telefon 08-787 01 00. Telefax 08-787 05 26.
Publikationen utkommer även i en engelsk version, Sveriges Riksbank Economic Review.

MILJÖMÄRKT
341 123
Trycksak

Innehåll

Hushållen, aktiemarknaden och det finansiella systemet **5**
Urban Bäckström

Antalet personer som äger aktier har under senare år ökat mycket snabbt. Samtidigt har avkastningen på aktier historiskt sett varit mycket hög. En ”normalisering” på aktiemarknaden gör det svårare att spara i aktier. Detta kommer att ställa nya och högre krav på det finansiella systemet att hjälpa hushållen att hantera riskerna på aktiemarknaden.

Riksbankens valutainterventioner – beredning, beslut och kommunikation **25**
Lars Heikensten och Anders Borg

Riksbankens direktion fattade den 31 januari 2002 beslut om ett förtydligande gällande beredning, beslut och kommunikation vid valutainterventioner. Här presenteras den nya ordningen och några av de bakomliggande övervägandena tydliggörs. Interventioner är i första hand ett medel att signalera förändringar i penningpolitiken som är motiverade för att upprätthålla inflationsmålet. Interventioner kommer också framöver att användas med återhållsamhet.

Realränta och penningpolitik **45**
Magnus Jonsson

Artikeln diskuterar den naturliga realräntans bestämningsfaktorer i en dynamisk allmän jämviktsmodell. På lång sikt bestäms den naturliga realräntan av hushållens tidspreferens, tillväxten i ekonomin och kapitalinkomstskatten. Den naturliga realräntans kortsiktiga anpassning efter en produktivitetsstörning och olika finanspolitiska störningar illustreras också.

Guldreservens roll och avkastning på guld **65**
Annette Henriksson

De flesta centralbanker i industriländer har en guldreserv som är en del av den totala valutareserven. Anledningen till detta är att guld har en historisk roll i det monetära systemet. Under det senaste årtiondet har guldpriset stadigt sjunkit varför guldets roll i en valutareserv ifrågasatts ur ett portföljteoretiskt perspektiv.

Notiser **83**

Kalendarium **87**

Riksbanken yttrar sig 89

Tabeller 93

Tidigare utgivna specialartiklar 102

Hushållen, aktiemarknaden och det finansiella systemet

Av Urban Bäckström
Urban Bäckström är riksbankschef. Denna artikel bygger på ett anförande Urban Bäckström höll inför Stiftelsen Aktiefrämjandet den 21 januari 2002.

Under de senast decennierna har intresset hos allmänheten för att spara i aktier brett ut sig. Antalet personer som äger aktier har också ökat mycket snabbt, inte minst under senare år. Denna uppgång har sammanfallit med en historiskt sett mycket hög avkastning på aktier. En mer "normal" kombination av avkastning och risk på aktiemarknaden gör det svårare att spara i aktier än under de senaste 20 åren. Detta kommer att ställa nya och högre krav än tidigare på det finansiella systemet att hjälpa hushållen att hantera de risker som aktiemarknaden är förknippad med. För samhället är det väsentligt att aktiemarknaden fungerar bra. Det finns därför goda skäl för en centralbank att närmare reflektera över det finansiella systemets funktion.

Centralbanker har efter avregleringarna av finansmarknaderna allt mer intresserat sig för det finansiella systemets funktioner och institutioner.

Centralbanker runt om i världen har efter avregleringarna av finansmarknaderna under 1970- och 1980-talet kommit att allt mer intressera sig för det finansiella systemets olika funktioner och institutioner. En förklaring är att det finansiella systemet utgör en central del i samhällets infrastruktur. På samma sätt som det är viktigt att vägar, el- och telenät fungerar, är det väsentligt att betalningar kan genomföras, att kapital kan sparas och slussas till de investeringsprojekt som är mest lönsamma samt att hushåll och företag får hjälp att hantera ekonomisk osäkerhet och risk samt möjlighet att fördela konsumtion över tiden. Om delar av det finansiella systemet av någon anledning inte fungerar som det ska eller om dess funktion rentav bryter samman kan det leda till mer eller mindre allvarliga skador på produktion och sysselsättning.

Erfarenheten har också lärt oss att priset på olika tillgångar, som till exempel

aktier, spelar stor roll för dynamiken i ett lands tillväxtförlopp. Om exempelvis aktiekurserna stiger tenderar det att stimulera hushållens konsumtion och företagens investeringar och vice versa. Det gör att även penningpolitiken beaktar utvecklingen på aktiemarknaden.

Det finns alltså flera goda skäl för en centralbank att närmare analysera och reflektera över det finansiella systemets funktionssätt. Det är också därför centralbankens uppgift ytterst handlar om finansiell och monetär stabilitet.

Antalet personer som äger aktier har ökat mycket snabbt i vårt land under de senaste decennierna, inte minst under senare år.

Ett genomgående drag under senare decennier har varit en påtaglig omvandling av det finansiella systemet i de flesta västländer. Ett bland flera inslag i denna förändring har varit disintermedieringen som inneburit att en större del av de finansiella flöden som är förknippade med sparande och finansiering kommit att styras direkt till de finansiella marknaderna i stället för via bankernas traditionella inlånings- och utlåningsfunktioner. En viktig del av denna process är det ökade intresset bland allmänheten för sparande i aktier, antingen direkt eller indirekt via fonder. Statistiken visar att aktier som andel av hushållens finansiella tillgångar har ökat påtagligt under de senaste decennierna. Likaså vet vi från Aktiefrämjandets löpande undersökningar att antalet personer som äger aktier har ökat mycket snabbt i vårt land under de senaste decennierna, inte minst under senare år.

Under de senaste decennierna har avkastningen på aktier i Sverige i reala termer varit historiskt sett mycket hög.

När det gäller aktiemarknaden kan vi notera ett flertal intressanta fenomen. Under de senaste decennierna har avkastningen på aktier i Sverige varit närmare tre gånger så hög, i reala termer, som i ett mer långsiktigt perspektiv. Under resans gång har det också förekommit flera dramatiska händelser. Jag tänker bland annat på börskraschen 1987, den långa nedgången i början av 1990-talet, ”minikraschen” 1998 och IT-bubblan i slutet av 1990-talet.

Allt detta reser ett antal spännande frågor, men jag tänkte begränsa mig till att kortfattat diskutera enbart några av dem utifrån det faktum att aktier väger väsentligt tyngre i hushållens finansiella portföljer i dag än för 30 år sedan. Denna uppgång har alltså sammanfallit med en historiskt sett mycket hög avkastning på aktier. Förr eller senare sker emellertid en normalisering, mer eller mindre i linje med vad som varit fallet historiskt. Skälet till det är att det i längden är företagens vinstutveckling som bestämmer avkastningen på aktier och den hänger i sin tur ihop med den ekonomiska utvecklingen i stort. Det är helt enkelt svårt att se hur en årlig real BNP-utveckling kring ett par procent i längden skulle kunna

bygga under en vinstutveckling i bolagen som i sin tur skulle kunna motivera en avkastning på aktier som uppgår till ungefär 20 procent per år i genomsnitt, realt sett. BNP-måttet avspeglar ju summan av alla vinster och löner i ekonomin.

En mer ”normal” kombination av avkastning och risk på aktiemarknaden gör det svårare att spara i aktier än under de senaste goda 20 avkastningsåren. Det kommer att ställa högre krav än tidigare på det finansiella systemet att på olika sätt hjälpa och bistå hushållen att kunna hantera de risker som aktiemarknaden är förknippad med. Frågan är hur denna omvandling kan komma att se ut.

En mer ”normal” kombination av avkastning och risk på aktiemarknaden gör det svårare att spara i aktier.

Kraftigt ökat sparande i aktier bland hushållen

Ett skäl bakom det växande intresset för aktiesparande i Sverige i slutet av 1970-talet kan ha varit den låga värderingen i utgångsläget. En relativt svag kursutveckling under 1960- och 1970-talet gav säkert upphov till förväntningar om en gynnsam framtida avkastning. Att realavkastningen på banksparande hade varit negativ under delar av 1970-talet spelade säkert också roll. En annan faktor kan ha varit de skattegynnade aktiefonder som infördes i slutet av 1970-talet och som senare ersattes av allemansfonderna. De gjorde säkert att många människor fick upp ögonen för aktiemarknaden. Ytterligare en möjlighet kan ha varit uppsvinget för den ekonomiska journalistiken på 1970- och 1980-talet. En bättre och mer utbredd skildring av det ekonomiska skeendet bidrog säkert till ett ökat intresse för aktiemarknaden. Bildandet av Aktiespararna och Aktiefrämjandet på 1960- respektive 1970-talet bidrog likaså. Ökade kunskaper och informationsinsatser har också medverkat till utvecklingen.

Det ökade aktiesparandet är dock en del av ett större mönster i såväl Sverige som i andra västliga industriländer. Hushållen har flyttat stora delar av sitt traditionella sparande från bankerna till andra sparformer. För 30 år sedan bestod den finansiella förmögenheten till nästan 60 procent av bankinlåning eller andra mycket likvida tillgångar med låg risk. Motsvarande siffra i dag ligger på knappt 20 procent. Detta visar att det skett stora justeringar i hushållens finansiella portföljer. Den allra största delen har gått till aktiemarknaden, men en hel del finns i dag också som försäkringssparande. Nya placeringsregler för försäkringsbolagen med möjlighet till större vikt i aktier har dock snarast förstärkt inriktningen mot mer riskvilligt sparande även om det där sker i en mer indirekt form. Andra industrilän-

Det ökade aktiesparandet är en del av ett större mönster i såväl Sverige som i andra västliga industriländer.

der uppvisar liknande tendenser. Det är alltså inte bara i Sverige som sparandet har sökt sig bort från den traditionella bankinlåningen.

Den demografiska utvecklingen är sannolikt *en* bakomliggande faktor.

Den demografiska utvecklingen är sannolikt *en* bakomliggande faktor. Traditionellt sett tenderar människor att spara mer i den del av livscykeln då barnen börjar bli vuxna och flyttar hemifrån. Genom att den stora kullen av 40-talister kom upp i den åldern under 1980-talet ökade säkert viljan att placera sparandet långsiktigt i syfte att få en bättre avkastning. Till detta kommer att människor i genomsnitt lever längre i dag än tidigare. Den del av livet då man inte arbetar har blivit längre och för att hålla uppe levnadsstandarden kan den högre avkastning som ett långsiktigt sparande ofta ger komma väl till pass. Förändringar i skatte-, transfererings- och pensionssystemen tenderar att driva utvecklingen i samma riktning. Även det faktum att hushållens finansiella förmögenhet har ökat både till följd av stigande levnadsstandard och bättre avkastning kan ha lett till ökad riskbenägenhet. Ytterligare skäl kan vara att transaktionskostnaderna minskat, tillgången till information ökat och det faktum att det i dag är relativt enkelt att köpa och sälja aktier jämfört med för 20 eller 30 år sedan. Mycket av dessa förändringar har kommit som ett resultat av den tekniska utvecklingen – inte minst har genombrottet för Internet haft betydelse.

Vid en mer ”normal” avkastningstrend spelar svängningarna i aktiekurserna över tiden en större roll i placeringssammanhang.

För att kunna spara långsiktigt krävs att man behärskar de risker som ett sådant sparande är förknippat med. Värdet på aktier fluktuerar kraftigt till följd av börsens svängningar, vilket står i skarp kontrast till den stabilitet som är förknippad med banksparande. Om dessa fluktuationer sker längs en brant uppåtlutande avkastningstrend, vilket varit fallet under slutet av 1970-talet och under 1990-talet, leder de kanske inte till så stora problem. Även dåliga råd blir lätt förlåtna om det ändå går bra. Men någon gång kommer aktiemarknaden tillbaka till en mer ”normal” avkastningstrend och då spelar svängningarna i aktiekurserna över tiden en större roll i placeringssammanhang.

I framtiden kommer hushållen att behöva kvalificerad hjälp att kunna göra sina placeringar på bästa möjliga sätt.

Det gör att hushållen i framtiden kommer att behöva kvalificerad hjälp och stöd för att på olika sätt kunna göra sina placeringar på bästa och tryggast möjliga sätt. Denna uppgift ligger hos det finansiella systemets olika institutioner som banker, värdepappersbolag och dylika. I en mer normal avkastningsmiljö är det inte enkelt att ge sig in på aktiemarknaden. Om exempelvis oerfarna personer lockas att köpa aktier för pengar de snart kan komma att behöva

för andra ändamål kan resultatet bli en tragedi. Likaså kan konsekvenserna bli ödesdigra om prisfall på aktiemarknaden urholkar det sparade pensionskapitalet just när det behövs som bäst på ålderns höst.

Jag börjar – om än mycket kortfattat – med att beskriva de utmaningar och risker som sparande i aktier är förknippade med. Det är inte lätt ens för den professionelle finansaktören att göra bra ifrån sig på aktiemarknaden. Det finns gott om tillfällen då den vanlige aktiespararen kan bli både nervös och osäker när aktiekurserna faller brant. Hur ska då ett vanligt hushåll bete sig för att inte hamna i problem? Jag ska här ge en bakgrund, en förenklad sådan kanske, till några av de tankar och teorier som kan förklara finansmarknadernas beteende.

Vad styr avkastningen på aktier?

Många av de beprövade råd som ges än i dag om hur man ska gå till väga för att på bästa sätt spara i aktier bygger på vad den för 50 år sedan då 25-årige doktorandstudenten vid Chicagouniversitetet Harry Markowitz kom fram till.[1] Aktiesparande är förknippat med risker och ett sätt att minska dessa risker är att inte lägga alla ägg i en korg. Köper man en aktie tar man två typer av risker: den ena handlar om de speciella förhållanden som är kopplade till själva företaget, den andra har att göra med ekonomin i stort, det vill säga förhållanden som påverkar hela aktiemarknaden. Markowitz visade att om man köper tillräckligt många aktier i olika bolag och branscher till sin portfölj tenderar den företagsspecifika risken att näst intill raderas ut. Kvar i portföljen finns den risk som handlar om hela aktiemarknadens svängningar, men den totala risken har bringats ned.

Aktiesparande är förknippat med risker och ett sätt att minska dessa risker är att inte lägga alla ägg i en korg.

Något senare gjorde teorin om den effektiva marknaden sitt intåg och fick en central plats i litteraturen.[2] Implikationerna av denna teori är långtgående eftersom den exempelvis innebär att det är omöjligt att konsekvent slå marknaden och få en högre avkastning än genomsnittet för alla aktier. Marknaden vet alltid bäst och för den vanlige aktiespararen är det ingen mening med att söka förvalta sina pengar aktivt eller ens att göra egna analyser. En passiv

Teorin om den effektiva marknaden säger att det är omöjligt att konsekvent slå marknaden och få en högre avkastning än genomsnittet.

[1] Markowitz (1952).
[2] Fama (1970).

portfölj som avspeglar marknaden i stort är därför alltid bäst. På så vis kan amatören uppnå lika goda resultat i termer av avkastning som proffsen.

Konkurrensen mellan rationella och irrationella investerare liksom förekomsten av arbitrage leder till att finansiella marknader förblir effektiva.

Teorin om den effektiva marknaden bygger på att investerarna är rationella och värderar aktier på basis av fundamentala faktorer. I de fall de inte uppträder rationellt förutsätts deras agerande i marknaden ske på ett slumpmässigt sätt. Det gör att enskilda aktörers agerande inte får några effekter på finansiella priser. I de fall irrationella aktörer ändå agerar på ett likartat sätt elimineras deras eventuella inverkan på finansiella priser av andra, mer professionella, aktörer via arbitrage.[3] Arbitraget antas ske snabbt och effektivt. Konsekvensen blir att de irrationella investerarna förlorar pengar, vilket självfallet inte kan pågå i all evighet utan de försvinner från marknaden. På så sätt leder konkurrensen mellan rationella och irrationella investerare liksom förekomsten av arbitrage till att finansiella marknader förblir effektiva.

En ny inriktning i den finansiella vetenskapen syftar till att förklara varför prisavvikelser uppkommer och hur de kan förutspås.

Tron på den effektiva marknaden har dock kommit att utmanas under de senaste 20 åren.[4] För praktiskt inriktade aktörer på de finansiella marknaderna kommer detta inte som någon överraskning. Framför allt har det visat sig att möjligheterna till arbitrage är mycket mer begränsade än vad som tidigare förutsatts. Senare års studier har visat att avsevärda avvikelser i prissättningen från mer fundamentala värden mycket väl kan förekomma under en period. En ny inriktning inom den finansiella vetenskapen, ”Behavioral Finance”, har utvecklats. Denna nya inriktning syftar både till att förklara varför prisavvikelser uppkommer och utveckla verktyg för att förstå hur sådana avvikelser kan förutspås. Akademiker inom den finansiella vetenskapen har sökt sig till områden som experimentell psykologi för att hitta förklaringar till hur olika placerare kan tänkas agera på de finansiella marknaderna.[5]

Redan i början av 1980-talet visade professor Robert Shiller vid Princetonuniversitetet i en uppmärksammad artikel att aktiekurserna är väsentligt mer rörliga än vad de borde vara om de bestämdes av nuvärdet av företagens förväntade

[3] Denna poäng görs exempelvis av Friedman (1953) och Fama (1965).

[4] Låt mig för säkerhets skull framhålla att den akademiska diskussionen mellan förespråkarna för den effektiva marknaden och andra som ser något annorlunda på hur finansiella marknader fungerar inte är avslutad. Trots intåget av ”Behavioral Finance-skolan” ger fortfarande förespråkarna för den effektiva marknaden svar på tal.

[5] Se Shleifer (2000) för en introduktion av ämnet Behavioral Finance. Se även Shiller (2001). Även Föreningssparbankens chefekonom Hubert Fromlet har skrivit en uppmärksammad introduktion till ämnet, se Fromlet (2001).

framtida utdelningar.[6] Detta var anmärkningsvärt eftersom teorin om den effektiva marknaden säger att aktiekurserna ”bara” påverkas om fundamentala faktorer som till exempel vinster eller utdelningar ändras.

Aktiemarknaden överreagerar ofta – både åt det ena och det andra hållet.

Senare under 1980-talet kom ytterligare studier som visade att historiska prisrörelser kan förklara den framtida utvecklingen. Om man exempelvis jämför två grupper av olika företags aktiekurser, extrema förlorare och extrema vinnare, visar det sig att den grupp av företag vars aktier hade utvecklats sämst ger en bättre avkastning under de kommande fem åren än de som gått bäst och vice versa. De undervärderade aktierna steg under den efterföljande perioden tillbaka till sitt fundamentala värde och de övervärderade sjönk efter hand på motsvarande sätt. Studier över mer kortsiktiga tidsperspektiv bekräftar att aktier som börjat stiga tenderar att fortsätta gå upp. Och omvänt har ofta aktier som börjat falla i pris en benägenhet att på kort sikt fortsätta att falla. Den intuitiva förklaringen till dessa resultat är att aktiemarknaden ofta överreagerar – både åt det ena och det andra hållet.[7]

Börskraschen 1987 visade att aktiekurser kan falla utan att något nytt i mer fundamental mening har inträffat.

Börskraschen 1987, då Dow Jones aktieindex föll med 22,6 procent – den största nedgången under en enda dag någonsin i USA – bidrog sannolikt till att förklaringsvärdet bakom teorin om den effektiva marknaden minskade. Denna dramatiska händelse visade att aktiekurser kan falla utan att något nytt i mer fundamental mening har inträffat. Trots ett intensivt sökande har inte någon enskild händelse eller nyhet kunnat identifieras som skulle kunna förklara kraschen. Det verkar också i mer generell mening som om många kursrörelser faktiskt sker utan att det tillkommit några nyheter. Detta bekräftas i en studie av de 50 största kursrörelserna under en dag i USA efter andra världskriget.[8] Flera studier visar även att kursrörelser skett enbart till följd av att olika företags aktier inkluderats eller exkluderats i Standard & Poors 500 index utan att någon ny information om fundamentala faktorer tillkommit.

En del av orsaken till överreaktioner på finansiella marknader kan spåras i den experimentella psykologin.

En del av orsaken till att det sker överreaktioner på finansiella marknader kan spåras i den experimentella psykologin. Där talas det om att människan inte sällan tror sig se ett mönster på basis av enbart några få observationer trots att dessa enbart är

[6] Se Shiller (1981).
[7] Se De Bondt & Thaler (1985). Se även Jegadeesh & Titman (1993).
[8] Se Cutler, Poterba & Summers (1991).

slumpmässiga. I aktiesammanhang kan detta tolkas som att när den ena goda nyheten efter den andra presenteras om vinstutvecklingen i ett bolag kan investerare börja extrapolera denna trend långt in i framtiden och på så vis driva en fram en överreaktion i kursutvecklingen. Stiger sedan kurserna tas detta som bekräftelse på att analysen var riktig. En period av bra avkastning skapar även självförtroende hos investeraren, vilket ger större djärvhet och riskbenägenhet. Steg för steg tar överreaktionen form och kan, om det vill sig illa, leda till en bubbla.[9]

Psykologiska studier har visat att människor tenderar att rikta sin uppmärksamhet mot det som andra människor har sin uppmärksamhet på.

Mer omfattande spekulativa bubblor brukar ofta ha sina rötter i någon populär teori som anses kunna byggas under av auktoritativa siffror eller analyser.[10] Det kan exempelvis handla om begrepp som ”ny ekonomi” eller ”ny ekonomisk era” för att ta ett näraliggande exempel. Sådana så kallade teorier kan lätt bli en del av den konventionella visdomen i ett samhälle trots att de är starkt överdrivna eller ibland kanske rentav helt felaktiga. För drygt hundra år sedan pekade psykologen William James på att uppmärksamhet är en viktig faktor bakom människors beteende. Senare psykologiska studier har även visat att människor tenderar att rikta sin uppmärksamhet mot det som andra människor har sin uppmärksamhet på. Media spelar ofta en viktig roll i att ge olika fenomen uppmärksamhet. Man måste dock komma ihåg att media självt är utsatt för hård konkurrens och kan därför heller inte skilja ut sig från den konventionella visdomen. Media kan dock både förstärka den rådande visdomen, men också ändra den i viss utsträckning.

Grupptänkande, som studerats i den experimentella psykologin, gör att det är svårt att avvika. Att ensam ha en annan uppfattning än den som man uppfattar att huvuddelen av gruppen har är svårt. Att alla andra i gruppen inte kan ha fel, är en vanlig tanke. Går man sig egen väg kan man lätt uppfattas som en föredetting utan inflytande och betydelse.[11] Man blir offer för önsketänkande. Den som är nära knuten till exempelvis en fotbollsklubb eller ett politiskt parti tenderar inte sällan att ha en alltför hög tilltro till att det egna laget eller det egna politiska partiet ska vinna.[12] Ett annat välkänt exempel är att när man kommer till en tom restaurang går man ogärna in där. I stället söker man sig till en restaurang med många gästar. Man förlitar sig helt enkelt på att andra gjort en riktigt bedömning.

På så vis kan människans inneboende sätt att fungera driva fram överreaktio-

[9] Se till exempel Tversky & Kahneman (1974).
[10] Shiller (2000).
[11] Janis (1982).
[12] Babad (1987).

ner både åt det optimistiska hållet och åt det pessimistiska hållet. Flockbeteenden utvecklas. Aktiekurserna drar iväg långt ifrån vad som kan motiveras utifrån fundamentala grunder. Vill det sig illa byggs efterhand en finansiell bubbla upp, som förr eller senare spricker: För det gör bubblor alltid. Uppvaknandet kan bli dramatiskt.

Människans inneboende sätt att fungera kan driva fram överreaktioner både åt det optimistiska och åt det pessimistiska hållet.

Som verksam på de finansiella marknaderna är det lätt att känna igen sig i denna nya teoretiska och empiriska analys. 1990-talet har visat upp flera bubbelliknande fenomen, fenomen där prissättningen inte avspeglat fundamentala faktorer. IT-bubblan ligger kanske närmast till hands att ta som exempel. Ett annat exempel är obligationsmarknaden. I början av 1990-talet föll på många håll i världen långa räntor till låga nivåer. När den amerikanska centralbanken i början av februari 1994 höjde styrräntan steg de långa räntorna kraftigt under de påföljande månaderna.

1990-talet har visat upp flera bubbelliknande fenomen där prissättningen inte avspeglat fundamentala faktorer, som IT-bubblan.

Under de två senaste decennierna har det alltså kommit nya intressanta teoretiska och empiriska argument som talar mot att finansiella marknader skulle vara effektiva. Det visar att investerare mycket väl via ökad eller minskad efterfrågan kan driva finansiella priser bort från det fundamentala värdet. Det kan förekomma överreaktioner som driver upp kurser och priser alltför högt när euforin blir alltför uttalad, men som även driver ned priser och kurser alltför lågt när en överdriven pessimism breder ut sig.

Under de två senaste decennierna har det kommit nya argument som talar mot att finansiella marknader skulle vara effektiva.

Hur kan hushållen dra nytta av avkastningen på aktiemarknaden?

Kombinationen av Harry Markowitz syn på riskspridning och teorin om den effektiva marknaden har gjort att det bästa rådet till en vanlig aktiesparare varit att investera i en bred aktieportfölj, som mer eller mindre avspeglar aktiemarknaden i stort, och sedan behålla denna portfölj under en längre tid. Därmed skulle även den som var amatör kunna få del av den relativt sett högre avkastningen som aktiemarknaden på lång sikt ger jämfört med andra finansi-

Det bästa rådet till en aktiesparare har varit att investera i en bred aktieportfölj och sedan behålla denna portfölj under en längre tid.

Diagram 1. Real avkastning på aktier, obligationer och banksparande

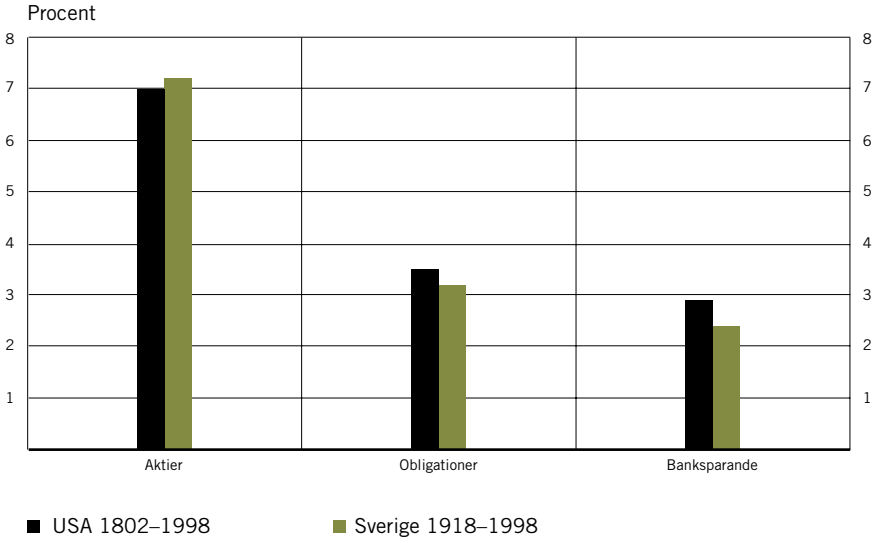
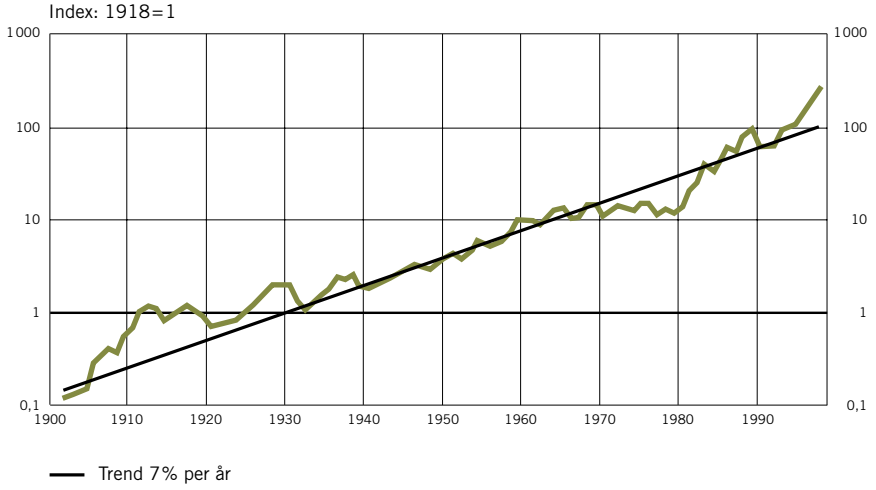


Diagram 2. Faktisk och trendmässig real avkastning på aktier 1901–1998



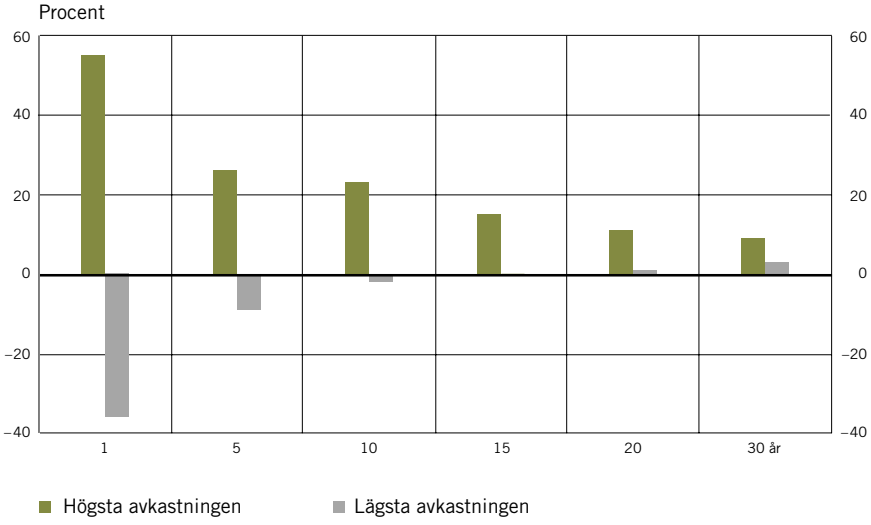
ella placeringar. Diagram 1 visar att en genomsnittlig aktieportfölj gett ungefär 7 procent i real avkastning per år i genomsnitt, vilket är väsentligt bättre än alternativa finansiella placeringar. Diagram 2 visar att denna avkastning trendmässigt legat runt 7 procent sett över långa tidsintervall. Men det visar också att avkastningen avvikit ganska markant från trendlinjen under vissa perioder. Det reser

frågan om hur lång placeringshorisont en sparare måste ha för att en väldiversifierad aktieportfölj ska ge en bra avkastning.[13]

I diagram 3 finns den högsta och lägsta reala avkastningen inprickad för olika rullande placeringshorisonter mellan 1918 och 1996. Av diagrammet framgår att vid en placeringshorisont på fem år har avkastningen som bäst varit 26 procent per år i genomsnitt under den studerade perioden. Men om man gått in vid fel tillfälle har den kunnat bli så låg som minus 9 procent per år i genomsnitt. Diagrammet visar även att vid så långa placeringshorisonter som 20 eller 30 år har man inte kunnat vara helt säker på att få en avkastning som är i nivå med den trendmässiga. Alla de rullande perioderna ger visserligen en positiv avkastning, men i 5 procent av fallen har avkastningen på aktier varit sämre än den på obligations- och bankspararande vid en så pass lång placeringshorisont som 20 år.

Vid mycket långa placeringshorisonter har man inte kunnat vara helt säker på att få en avkastning som är i nivå med den trendmässiga.

Diagram 3. Högsta och lägsta reala avkastningen på aktier för olika placeringshorisonter 1918–1996



Detta reser frågan om ”timing”, det vill säga vid vilken tidpunkt man börjar spara i aktier. Börjar man spara i aktier när börsen är högt värderad kan man få vänta länge, i vissa fall

Ett sätt att klara ”timing”-problemet är att sprida aktieinvesteringarna över tiden.

[13] Diagram 1–3 är hämtade från Bäckström (2000).

mycket länge, på att få en avkastning som kommer ens i närheten av den trendmässiga. Ett sätt att klara av ”timing”-problemet, som också många använder sig av, är att sprida aktieinvesteringarna över tiden. Att spara regelbundet direkt i aktier eller i en fond gör att frågan om timing blir mindre problematisk, samtidigt visar erfarenheten att spridningen måste ske över långa tidsintervall. Ett annat sätt är att med hjälp av olika metoder söka avgöra när aktiemarknaden är högt respektive lågt värderad. Det senare är inte det allra enklaste.

Även om många följer en strategi liknande den som här skisserats, och som bygger på beprövad erfarenhet, är det långt ifrån alla hushåll och privatpersoner som gör det. En del försöker göra det ”stora klippet” och letar på olika sätt efter potentiella ”kursvinnare”. Inte minst de senaste årens erfarenhet har visat detta. Begreppet ”daytrader” har myntats under senare år som en beteckning på privatpersoner som söker göra snabba, kortsiktiga aktieaffärer. Under den allra senaste tiden har det dock hörts allt mindre om dessa aktörer, vilket kan ha att göra med att kurserna på aktiemarknaden fallit och lett till förluster. Under senare delen av 1990-talet blev IT- och telekomaktier populära. En växande skara privatpersoner sökte sig till denna typ av aktier.

En hel del privatpersoner har sannolikt ägnat sig åt mer riskfyllda strategier.

Genomgången visar att utan tillräcklig diversifiering av aktieinnehavet blir aktiesparandet förknippat med onödigt stora risker. Det handlar om risker som inte uppvägs av förväntade vinster. Ändå har sannolikt en hel del privatpersoner ägnat sig åt sådana mer riskfyllda strategier.

Enligt amerikanska forskare har IT-boomen lockat nya grupper och oerfarna människor att börja spara i aktier.

Tyvärr finns såvitt jag vet ingen studie som systematiskt och i detalj belyser hur svenska folket hanterar sitt aktiesparande. I en uppsats av några forskare i USA framhålls att IT-boomen i kombination med den nya tekniken, som gjort att transaktionskostnaderna fallit kraftigt, lockat många nya grupper och oerfarna människor att börja spara i aktier.[14] Med tillgång till Internet visar det sig även att antalet aktieaffärer ökar men med sämre resultatet som följd. Dessa nytillkomna och mindre erfarna aktörer har speciellt inriktat sig på att placera i aktier som är noterade på den teknikorienterade Nasdaq-börsen. Medan handeln på New York-börsen till 90 procent utförs av professionella och institutionella placerare svarar privatpersoner för ungefär hälften av transaktionerna på Nasdaq-börsen.[15] Placerarna i USA blir allt yngre. Andelen aktörer som är under

[14] D’Avolio, Gildor & Shleifer (2001).
[15] Se även Blume (2000).

35 år och gör fler än sex transaktioner per år har ökat från 1,1 procent 1995 till 13,2 procent 1998. Även aktiemäklare och finansiella rådgivare tenderar att bli yngre. Mer än häften av dessa började sin karriär under 1990-talet. Allt detta talar för att det tillkommit en stor andel oerfarna placerare under 1990-talet. Dessvärre är en stor andel av deras mäklare och rådgivare också relativt oerfarna i den mening att de verkat i finansiella marknader under en relativt kort tid. Samtidigt ska man komma ihåg att många av de unga som söker sig till finansmarknaden som arbetsplats inte sällan har en gedigen utbildning, ofta bättre men – kanske ännu viktigare – mer aktuell, än många av de äldre kollegorna.

Alltför omfattande felinvesteringar kan visa sig ödesdigert för samhället i stort när både konjunkturen och aktiemarknaden vänder ned.

Det är inte alltigenom positivt att många oerfarna människor ger sig in på börsen. Dels kan de göra dåliga affärer och därigenom försätta sig själva i finansiella svårigheter. Dels finns risken att de gör att aktiemarknaden fungerar sämre genom att priserna skenar iväg från vad som kan vara mer fundamentalt motiverat. Den så kallade IT-bubblan under senare år är ett exempel på detta. Det drar i sin tur med sig felinvesteringar genom att företag alltför lätt kan dra till sig kapital i en övervärderad marknad. Förekomsten av alltför omfattande felinvesteringar kan i sin tur visa sig ödesdigert för samhället i stort när både konjunkturen och aktiemarknaden vänder ned. Oerfarna investerares beteenden blir då en fråga för hela samhällsekonomin.

Enligt den amerikanska studien har det funnits incitament för företag, analytiker och banker att locka oerfarna placerare att investera i nya företag.

Den amerikanska studien driver tesen att det funnits incitament för företag, analytiker och banker att på inte helt sunda grunder locka oerfarna placerare att investera i nya företag. De nya teknikföretagen har ofta inte tjänat några pengar utan varit helt beroende av att kunna emittera nya aktier för att kunna betala löner och köpa utrustning. För att det ska vara möjligt krävs att börskursen är hög. På så sätt har det funnits incitament för företagsledningarna att ”frisera” rapporter och uttalanden om bolagens framtida vinstmöjligheter. Samtidigt har analytiker och investmentbanker, som tjänat pengar på att genomföra bolagens emissioner, inte haft incitament att kritiskt granska företagsledningarnas rapporter och uttalanden. De oerfarna investerarna har inte fått den hjälp och stöd de skulle behöva. Uppsatsen pekar också på det faktum att professionella analytiker kallades till Washington sommaren 2000 för att höras av den amerikanska kongressen om kvaliteten på sina köp- och säljråd. Det visade sig nämligen att mindre än 1 procent av råden som gavs innan Nasdaq-börsen föll med så mycket som 60 procent var säljrekommendatio-

ner. I börsyran hakade media på och rapporterade om de snabbt stigande kurserna och det blev konventionell visdom att det går att tjäna snabba pengar på den så kallade nya ekonomin. Med facit i hand vet vi nu att kurserna för IT-aktier och även andra nyintroducerade företags aktier visserligen steg kraftigt under några år, men vi vet också att de föll mycket snabbt. Kan en bubbla på en finansiella marknad illustreras på ett tydligare sätt?

En slutsats i dagsläget skulle kunna vara att vissa tendenser av det som skedde i USA kan ha förekommit även i vårt land.

Här skulle jag vilja efterlysa studier liknande de som gjorts i USA för att få klarhet i om samma tendenser funnits också i vårt land och i så fall i vilken omfattning. Än så länge får vi nöja oss med spridda observationer och mer anekdotisk information. Att det rådde aktiefeber även i vårt land i slutet av 1990-talet och att många oerfarna privatpersoner gav sig in på aktiemarknaden råder det knappast någon tvekan om. Antalet företag som inte tjänade pengar och som emitterade nya aktier på marknaden var såvitt jag vet ganska omfattande. Inte heller såg jag någon massiv ökning av antalet säljråd förmedlas av analytiker och rådgivare innan IT-bubblan började spricka. En försiktig slutsats i dagsläget skulle därför kunna vara att vissa tendenser av det som skedde i USA kan ha förekommit även i vårt land.

Hur kan hushållens risker minskas?

För samhället i stort är det väsentligt att aktiemarknaden fungerar bra och kan fullgöra sin viktiga funktion.

Förutom att skaffa mer kunskap om vad som faktiskt inträffade under IT-bubblans framväxt väcker det som hänt den kanske viktigare frågan om vad som kan göras för att i framtiden bättre stödja hushållen i deras långsiktiga sparande. För samhället i stort är det väsentligt att aktiemarknaden fungerar bra och kan fullgöra sin viktiga funktion. Samtidigt är det viktigt att hushållen får en bra avkastning på sitt sparande och att de kan identifiera och hantera olika typer av risker.

Den nya tekniken har gett oss mer information vilket inte alltid är detsamma som bättre information.

I grund och botten handlar det om utbildning. Aktiefrämjandet och Aktiespararna har genom åren gjort viktiga insatser för att förbättra människors kunskaper. Snabb, samtidig, korrekt och relevant information är också avgörande. Den nya tekniken har gjort att informationen väller över oss, men mer information är inte alltid detsamma som bättre information. Hushållen måste därför få hjälp att tolka informationen och att plocka ut det viktigaste. Här spelar självständiga analytiker och rådgi-

vare en viktig roll, men även media. Dessa aktörer kan genomskåda och rikta kritik mot företagsledningar som är alltför optimistiska eller ger selektiv information.

Allt detta finns redan i dag. Visst kan man hävda att om alla bara blir bättre när det gäller kunskap, information och kritisk granskning så finns möjligheten att fler hushåll än i dag faktiskt kan tillgodogöra sig aktiemarknadens avkastning bättre än tidigare. Vi slipper onödig eufori och kurserna rör sig mer stabilt.

Samtidigt skulle man kunna hävda att problemet ligger djupare än så, nämligen i hur det finansiella systemet fungerar i dag.

Hushållen måste fatta allt fler och ibland mycket svåra beslut som har med den egna riskhanteringen att göra.

Under de senaste decennierna har de finansiella avregleringarna, nya finansiella produkter, utveckling av marknader, förbättrad data- och telekommunikationsteknik samt utvecklingen av den finansiella teorin på många håll i världen lett till en enastående och smått fantastisk expansion och omvandling av det finansiella systemet. Hushållen måste dock fatta allt fler och ibland mycket svåra beslut som har med den egna riskhanteringen att göra och som inte var nödvändiga eller ens var möjliga att fatta tidigare. Många har inte de kunskaper som behövs för att göra det i dag och frågan är om det är realistiskt att tänka sig att gemene man, ens i framtiden, kommer att ha det. Alla kan inte vara specialiserade på riskhantering och finansiell teori.

Ett av skälen till att hushållens situation i dag är svårare än tidigare är, som framställningen har visat, den disintermediering som resulterat i väsentligt högre riskexponering gentemot aktiemarknaden. Det nya pensionssystemet har drivit på denna utveckling. Numera är det den enskilde själv som ska avgöra hur en del av det egna pensionssparandet ska placeras. Problemet med en komplicerad riskhantering accentueras ytterligare av att det kanske viktigaste kapital som en enskild person äger är humankapitalet, vars förvaltning och avkastning rymmer många olika dimensioner av risk. Dessutom ställs hushållen inför komplicerade avgöranden inom andra områden under sin livscykel, varav en del handlar om försäkringsprodukter.

Det finansiella systemet har redan genomgått en spektakulär omvandling och blivit mer sofistikerat. Men utvecklingen slutar inte här. Frågan är därför om inte banker och finansiella institut i framtiden kommer att bli mer konsumentorienterade snarare än som i dag producentorienterade. En som driver denna tes är Harvardprofessorn Robert Merton.[16] Merton ser framför sig en uppdelning av banker och andra finansinstitut i dels företag som producerar finansiella tjänster,

[16] Se Merton (2000).

dels företag som huvudsakligen ägnar sig åt distribution av finansiella tjänster och som är konsumentnära. I dag rymmer banker ofta båda dessa funktioner.

Individuella hushåll kan behöva hjälp av ett konsumentorienterat finanssystem med att upprätta en skräddarsydd plan för sin livscykel som beaktar alla risker.

Robert Merton menar att individuella hushåll behöver hjälp av detta nya konsumentorienterade finanssystem att upprätta en skräddarsydd och genomtänkt plan för sin livscykel som beaktar alla de risker som de kan komma att utsättas för. Aktiemarknadens svängningar är en typ av risk som det är viktigt att beakta. Placeringshorisont, hur köp- och försäljningar genomförs samt graden av diversifiering mellan bolag och geografiska regioner är centralt. Men även livscykeln behöver tas med. Möjligheten att spara långsiktigt begränsas av huruvida man kan behöva använda sitt kapital inom en snar framtid. Riskprofilens samvariation med humankapitalets avkastning måste beaktas. Den som till exempel är börsmäklare kanske inte ska ha så stor exponering mot aktiemarknaden också när det gäller det egna finansiella sparandet. Andra risker är de som handlar om prissvängningar på den bostad man äger eller sparar till, liksom finansieringskostnaden och inte minst refinansieringskostnaden. Även om man binder sina boendelån kanske räntan står för högt när lånen senare ska omsättas. Risker som har att göra med prissvängningar kan gälla andra kapitalvaror. Risker behöver även beaktas som har att göra med en eventuell sparplan till barnens utbildning eller den egna tilläggssjukförsäkringen och livförsäkringen. Kanske bör även de risker som beaktas i dagens brand-, stöld- och olycksfallsförsäkringar tas med.

För att hantera risker behövs inte bara professionell rådgivning utan även skräddarsydda finansiella produkter.

Den tes som Merton driver är att det finns ett samlat ”riskpaket” som är olika för olika personer och som behöver identifieras och pareras. För att hantera alla dessa risker behövs inte bara professionell rådgivning för att få fram en sådan plan utan även skräddarsydda finansiella produkter. De kan vara sammansatta av olika finansiella instrument men poängen är att det ska vara enkelt för det enskilda hushållet att förstå och skapa sig en bild samt att ta ställning till den risk man är utsatt för. Men sammansatta finansiella produkter som är enkla att begripa för konsumenten kan vara mycket komplicerade att konstruera och tillhandahålla. Allt detta rymmer därför betydande utmaningar för de nya producenterna av finansiella tjänster.

Låt mig illustrera detta med ett av de exempel som Robert Merton ger. An-

tag att en familj vill spara till barnens universitetsutbildning. Även om utbildningen i sig är gratis så kan det handla om kostnader för läromedel, mat, husrum, resor med mera. Är det fråga om studier utomlands tillkommer också kostnader för själva utbildningen. Här handlar det om hur mycket som behöver sparas, vilken avkastning detta sparande kan komma att ge och vad de totala kostnaderna för universitetsutbildningen kommer att vara när den så småningom ska genomföras. En möjlighet vore för det sofistikerade finansiella institutet att tillhandahålla ett kontrakt som levererar belopp som täcker alla de specificerade kostnaderna vid ett visst datum i framtiden och under en angiven period. Familjen får en betalningsplan med specificerade krav på vilket sparande som krävs. Banken eller något annat finansiellt institut bär således i detta exempel de olika riskerna, inte hushållet. Man har alltså inte bara fått råd från banken om hur man bör bete sig för att spara till utbildningen, banken har också utfärdat ett kontrakt – ett skräddarsytt finansiellt instrument – som specificerar betalningar och leverans. Institutet är mer kompetent att hantera riskerna än det enskilda hushållet och tar därför på sig den uppgiften.

Institut är mer kompetenta att hantera risker än det enskilda hushållet.

Ett annat exempel på finansiella innovationer som kan utnyttjas av hushållen i syfte att minska den långsiktiga riskexponeringen är finansiella produkter som är relaterade till ett fastighetsindex. Med ett väletablerat sådant mått (med samma status som till exempel konsumentprisindex) skulle finansiella produkter, alltifrån börshandlade terminsinstrument till lånekontrakt med särskilda klausuler baserade på fastighetsindex, göra det möjligt för hushållen att till en rimlig kostnad reducera sin exponering för risken för kraftiga prisfall på fastighetsmarknaden.

Innovationer, som kan utnyttjas av hushållen i syfte att minska den långsiktiga riskexponeringen, är finansiella produkter relaterade till ett fastighetsindex.

Denna process har redan inletts. Olika banker har kommit olika långt när det gäller graden av konsumentorientering. Det börjar även i viss utsträckning finnas oberoende finansiella rådgivare. Mer och mer sammansatta finansiella produkter konstrueras och bjuds ut. Banker tillhandahåller även andra fonder än de egna. Kanske kan man säga att utvecklingen redan är på väg åt mer av konsumentorientering. Men de verkliga stegen i den riktningen återstår.

Kanske kan man säga att utvecklingen redan är på väg åt mer av konsumentorientering.

Självklart kan det behövas omregleringar av det finansiella systemet och kanske också ändringar av skatteregler för att utvecklingen på allvar ska gå i den riktning som Robert Merton pekar på, men det behövs också nya strukturer i det fi-

nansiella systemet. Det kommer även att behövas väsentligt mer kunskap om hur till exempel den producerande delen av systemet ska kunna identifiera och sprida de risker som man kan behöva ikläda sig. Men det öppnar nya och synnerligen intressanta perspektiv i framtiden på många av livscykelns områden och på det finansiella systemets utveckling.

En sådan utveckling skulle även kunna leda till att en del av sparandet flyttar tillbaka in i de finansiella instituten och marknaderna skulle domineras av mer professionella aktörer. Kanske skulle det även leda till stabilare finansmarknader. För det enskilda hushållet som vill spara i aktier men som känner oro inför riskerna skulle det här kunna vara något positivt. Det tror jag många av dem som rycktes med i börsyran i slutet av 1990-talet och som sedan fick se sina sparmedel eroderas skulle tycka. Samtidigt kommer säkert också en hel del människor i vårt land att vilja fortsätta att spara direkt i aktier.

För att minska riskerna för obalanser på finansmarknaderna är att det viktigt att vi har en väl fungerande och genomtänkt infrastruktur.

Låt mig få avsluta med att ge ett myndighetsperspektiv på frågan där Riksbanken tillsammans med Finansinspektionen och Finansdepartementet spelar en viktig roll. För att minska riskerna för att obalanser ska uppstå på finansmarknaderna är att det viktigt att vi har en väl fungerande och väl genomtänkt infrastruktur i form av lagstiftning, reglering och tillsyn och att de svarar upp mot eventuella förändringar i vår omvärld. Det här är ett ständigt pågående arbete som det är viktigt att alla inblandade aktörer är med och deltar i.

Referenser

Babad, E., (1987), ”Wishful Thinking and Objectivity among Sport Fans”, *Social Behavior: An International Journal of Applied Social Psychology*, No. 4, s. 231–240.

Blume, M., (2000), ”The Structure of the U.S. Equity Markets”, Rodney L. White Center for Financial Research Paper 17-00, The Warton School, University of Pennsylvania.

Bäckström, U., (2000), *Tankar om aktiesparande*, Ekerlids Förlag, Stockholm.

Cutler, D., Poterba, J. & Summers, L., (1991), ”Speculative Dynamics”, *Review of Economic Studies*, 58:520–46.

D’Avolio, G., Gildor, E. & Shleifer, A., (2001), ”Technology, Information Production and Market Efficiency”, Paper presented at the *Federal Reserve Bank of Kansas City Symposium* in Jackson Hole, August.

De Bondt, W.F.M. & Thaler, R., (1985), ”Does the Stock Market Overreact?”, *Journal of Finance*, 40:793–805.

Fama, E., (1965), ”The Behavior of Stock Market Prices”, *Journal of Business*, 38:34–106.

Fama, E., (1970), ”Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work”, *Journal of Finance*, No. 25, s. 383–417.

Friedman, M., (1953), ”The Case for Flexible Exchange Rates”, In *Essays in Positive Economics*, Chicago: University of Chicago Press.

Fromlet, H., (2001), ”Behavioral Finance – Theory and Practical Application”, Business Economics, July, s. 63–69.

Janis, I.L., (1982), *Groupthink*, Second Edition, Houghton Mifflin Company, Boston.

Jegadeesh, N. & Titman, S., (1993), ”Returns to Buying Winners and Selling Loosers: Implications for Stock Market Efficiency”, *Journal of Finance*, 48:65–91.

Markowitz, H.M., (1952), ”Portfolio Selection”, *Journal of Finance*, Vol. VII, No. 1 (March), s. 77–91.

Merton, R.C., (2000), ”Finance and the Role of Financial Engineering in the 21st Century”, unpublished, Harvard University.

Shiller, R.J., (1981), ”Do Stock Prices Move Too Much to Be Justified by Subsequent Changes in Dividends”, *American Economic Review*, 71:421–36.

Shiller, R. J., (2000), *Irrational Exuberance*, Princeton University Press, Princeton, New Jersey.

Shiller, R.J., (2001), ”Bubbles, Human Judgment and Expert Opinion, *Cowles Foundation Discussion paper No. 1303*, Yale University.

Tversky, A. & Kahneman, D., (1974), ”Judgement under Uncertainty: Heuristics and Biases”, *Science*, 185:1124–31.

Shleifer, A., (2000), ”Inefficient Markets”, *Clarendon Lectures in Economics, Oxford University Press*.

Riksbankens valutainterventioner – beredning, beslut och kommunikation

Av Lars Heikensten och Anders Borg
Lars Heikensten är förste vice riksbankschef och Anders Borg är rådgivare till direktionen.

Riksbankens direktion fattade den 31 januari 2002 beslut om ett förtydligande gällande beredning, beslut och kommunikation vid valutainterventioner. Syftet med denna artikel är att presentera den nya ordningen och tydliggöra några av de bakomliggande överväganden. Ordningen för interventioner ska präglas av stor öppenhet och tydlighet och utgå ifrån att beredning och beslut kan hanteras på samma sätt som vid andra penningpolitiska åtgärder. Interventioner är i första hand ett medel att signalera förändringar i penningpolitiken som är motiverade för att upprätthålla inflationsmålet. Interventioner kommer också framöver att användas med återhållsamhet.

Interventioner och dess hantering

I samband med övergången till den nya riksbankslagen 1999 valde direktionen att publicera ett förtydligande kring penningpolitikens uppläggning och tillämpning.[1] Detta behandlade i huvudsak frågor relaterade till inflationsmålet och till hur beslut om reporäntan skulle komma att tas i den nya ordningen. Inriktningen på förtydligandet var naturlig dels mot bakgrund av att reporäntan var det viktigaste instrumentet för att uppnå det av riksdagen fastlagda målet att värna penningvärdet, dels eftersom den nya lagstiftningen medförde nya former för beslut om reporäntan.

Under 2001 genomförde Riksbanken för första gången under den nya lagstiftningen valutainterventioner. I ljuset av de erfarenheter som då gjordes fattade direktionen ett beslut den 31 januari 2002 om ett förtydligande kring beredning-

Bland andra Claes Berg, Villy Bergström, Jörgen Eklund, Kerstin Mitlid, Javiera Ragnartz, Staffan Viotti och Anders Vredin har bidragit med synpunkter kring ordningen vid interventioner på valutamarknaden.

[1] Heikensten (1999) och Sveriges riksbank (1999).

Den 31 januari 2002 fattade direktionen beslut om ett förtydligande kring beredning- och beslutsordningen för interventioner på valutamarknaden.

och beslutsordningen för interventioner på valutamarknaden.[2] Förtydligandet om valutainterventioner fyller delvis samma funktion som det tidigare om reporäntan. Avsikten är att klargöra hur Riksbanken ser på interventioner på valutamarknaden, samt hur dessa ska hanteras både internt inom Riksbanken och när de kommuniceras externt. Några motsvarande externt tillgängliga dokument från andra centralbanker har vi inte funnit. Dock innehåller vissa andra länders grundläggande centralbankslagstiftning regler av den typ som här läggs fast.[3] I denna artikel presenteras detta förtydligande samtidigt som en del av argumenten bakom utvecklas något.

Först diskuteras hur interventioner påverkar växelkursen och därefter motiv för interventioner på valutamarknaden. Detta följs av en genomgång av argument för öppenhet kring beredning och beslut på detta område. Slutligen redogörs för arbetsordningen vid beredning, beslut och genomförande av interventioner på valutamarknaden samt för hur protokoll i samband med interventioner kommer att utformas och offentliggöras framöver.

Riksbankens viktigaste uppgifter är att upprätthålla ett fast penningvärde och att främja ett säkert och effektivt betalningsväsende.[4] I dag styr Riksbanken penningvärdets utveckling främst genom att bestämma dagslåneräntan. Teoretiskt skulle även andra styrmedel vara möjliga, exempelvis operationer direkt på obligationsmarknaden eller kassakrav för bankerna, men Riksbankens och andra centralbankers erfarenhet är att styrning av daglåneräntan är det mest effektiva sättet att genomföra penningpolitiken.

I den beslutade ordningen klargörs att interventioner kommer att användas med återhållsamhet.

Riksbanken kan alltså vidta många olika åtgärder, däribland steriliserade interventioner på valutamarknaden. I den beslutade ordningen klargörs att interventioner också framöver kommer att användas med återhållsamhet. Riksbankens agerande vägleds normalt sett av en bedömning av inflationsutvecklingen under de närmaste åren. Kortsiktiga växelkursfluktuationer är i detta sammanhang av ringa betydelse.

[2] Sveriges riksbank (2001e).

[3] Se till exempel Bank of England Act (1998), Humepage (1996), Nelly (2001) eller Reserve Bank of New Zealand (2000).

[4] Riksbanken har enligt 1 kapitlet 2 § riksbankslagen till uppgift att upprätthålla ett fast penningvärde. Riksbanken skall också främja ett säkert och effektivt betalningsväsende. Riksbanken utformar penningpolitiken med målet att begränsa den årliga prisökningstakten till 2 procent mätt med KPI med ett tillåtet intervall om ±1 procentenhet. Enligt förarbetena (proposition 1997/98:40) till riksbankslagen bör Riksbanken därutöver, utan att åsidosätta prisstabilitetsmålet, stödja målen för den allmänna ekonomiska politiken i syfte att uppnå en hållbar tillväxt och hög sysselsättning (det sekundära målet för penningpolitiken). Riksbanken får enligt 7 kapitlet 3 § riksbankslagen i valutapolitiskt syfte köpa, sälja och förmedla utländsk valuta med mera.

Den ordning för interventioner som Riksbanken fattade beslut om i januari är utformad för en regim med rörlig växelkurs och inflationsmål. Om denna regim ändras, till exempel för att Sverige ska gå med i EMU, finns det skäl att åter pröva ordningen för valutainterventioner.

Den ordning för interventioner som Riksbanken fattat beslut om är utformad för en regim med rörlig växelkurs och inflationsmål.

Det kan inte uteslutas att situationer kan uppkomma som inte har förutsetts i den ordning Riksbanken lagt fast. Därför sägs det i ordningen att Riksbanken i så fall kommer att vidta de åtgärder som bedöms vara lämpliga för att uppfylla sitt uppdrag.

Effekter av interventioner[5]

Med interventioner avses att Riksbanken köper eller säljer kronor på valutamarknaden i syfte att påverka utvecklingen av växelkursen.[6] Effekten av detta på den inhemska likviditeten neutraliseras via bankens normala marknadsoperationer.

Det är naturligt att ordningen för interventioner tar sin utgångspunkt i hur Riksbanken föreställer sig att åtgärden påverkar växelkursen och möjligheterna att nå målen för penningpolitiken. Inom den vetenskapliga litteraturen har flera kanaler för hur steriliserade interventioner kan påverka växelkursen lyfts fram.

Påverkan via signalering[7]

Det viktigaste skälet till att interventioner på valutamarknaden kan påverka växelkursen mer varaktigt är att de ger en signal om den framtida penningpolitiken.[8] Genom interventionerna och via kommunikation i samband med att de genom-

[5] I den så kallade Jurgensenrapporten (1983), som var den första studien som baserades på omfattande tillgång till faktiska interventionsdata och som skedde på initiativ av centralbankerna och regeringarna inom G7, var slutsatsen att effekterna av steriliserade interventioner inte är systematiska och varaktiga. Edisons (1993) sammanfattning av studier från 1970- och 1980-talen ligger i linje med Jurgensenrapporten (”The results overwhelmingly suggests that (…) it remains difficult to find empirical evidence showing that intervention has a long-lasting, quantitatively significant effect” [s. 55]). Översikter av Dominguez & Frankel (1993) samt Sarno & Taylor (2001) ger dock en mer sammansatt bild och ett visst stöd för att interventioner kan ha större effekter än vad som tidigare antagits. Sarno & Taylor menar att studier under senare år påvisar en ”significant effect of official intervention on both the level and the change of exchange rates” (s. 862). Andra översikter, till exempel Ballie, Humepage & Osterberg (1999) eller Ragnartz (2001), gör gällande att huvudslutsatsen alltjämt är att effekterna är osäkra och svårbedömda.

[6] Riksbanken har också utfört valutaväxlingar mot svenska kronor i vissa andra sammanhang. Växlingar har bland annat skett för Riksgäldskontorets räkning.

[7] Se Mussa (1981).

[8] När interventioner sker i syfte att signalera inriktningen på den framtida penningpolitiken blir distinktionen mellan steriliserade och icke-steriliserade av mindre vikt eftersom interventionerna, när de räntebeslut som signaleras verkställs, får effekter på dagslåneräntan.

Det viktigaste skälet till att interventioner kan påverka växelkursen mer varaktigt är att de ger en signal om den framtida penningpolitiken.

förs kan Riksbanken visa vilka avsikter man har med penningpolitiken, till exempel om någon förändring av styrräntan är påkallad.[9] Påverkan på växelkursen sker då genom att marknadens bedömning och prissättning av den framtida räntepolitiken förändras.

Det går inte att på ett enkelt sätt utvärdera effekterna av interventionerna med ledning av omedelbara effekter på växelkursen.

I detta sammanhang är det viktigt att påpeka att även om penningpolitiken i de vanligast förekommande modellerna på detta område har en tydlig påverkan på växelkursen är sambandet mellan styrräntor och växelkurser inte entydigt och genomslaget är osäkert.[10] Växelkursen påverkas av en lång rad faktorer som inte beror på penningpolitiken, exempelvis råvarupriser, portföljflöden och relativ produktivitetsutveckling. Växelkursen är ett relativpris mellan två länders valutor och såväl förväntningar om den framtida växelkursen som om den framtida penningpolitiken i båda länderna påverkar kursen redan i dag. Vid sidan av den direkta effekten av en ränteförändring – via avkastningen på räntebärande tillgångar med kort löptid – sker påverkan indirekt, via underliggande ekonomiska förhållanden som inflationsförväntningar, resursutnyttjande och priser på tillgångar denominerade i valutan. Eftersom räntans genomslag på ekonomin sker med betydande eftersläpning och med varierande styrka är det inte heller troligt att effekterna på växelkursen sker omgående. Detta innebär också att interventioner som syftar till att signalera förändringar av den framtida inriktningen på penningpolitiken kan komma att påverka växelkursen under en längre

[9] Den empiriska litteraturen kring signaleringskanalen är förhållandevis ny, men snabbt växande och ger ett visst stöd för att interventioner från en trovärdig centralbank, som följs upp av räntebeslut, påverkar växelkursen (Ballie, Humpage & Osterberg [1999], Edison [1993], Dominguez & Frankel [1993], Sarno & Talyors [2001]). Ett exempel där ett syfte med interventioner varit att signalera om inriktningen på den framtida penningpolitiken är de åtgärder Riksbanken genomförde i juni 2001 (Sveriges riksbank [2001a], [2001b], [2001c] och [2001d]). En svårighet i empiriska studier är att särskilja effekten av interventioner och de räntebeslut som dessa signalerar (Edison [1993]). Ytterligare en komplicerande faktor är att centralbanker ofta inte har full kontroll över interventionerna, eftersom dessa i många länder sker i samråd med regeringen. Om den som sänder signalen inte har full kontroll vare sig över signaleringen eller de därpå följande besluten är det svårt att utvärdera åtgärderna. I en enkätstudie av Neely angav få centralbanker att interventioner ses som ett sätt att signalera den framtida penningpolitiken eller för att uppnå ett inflationsmål (2001). Vissa studier visar också att interventioner inte utgjort en signal om framtida räntebeslut eller till och med att räntebeslut och interventioner gått i mottsatt riktning, till exempel Kaminsky & Lewis (1996). Lindberg (1994) finner ett visst stöd i svenska data från perioden med fast växelkurs att steriliserade interventioner kan ge effekt genom signaleringskanalen. Aguilar & Nydahls (2000) studie av interventioner – efter att Riksbanken övergått till rörlig växelkurs – ger ett visst stöd för att växelkursen påverkats vid några tillfällen, men resultaten är svaga.

[10] Normalt antas en räntehöjning (-sänkning) bidra till att växelkursen apprecierar (deprecierar) (till exempel Dornbusch [1976]). Även om sambandet mellan styrräntor och växelkursen inte är entydigt tyder vissa studier på att en sådan effekt föreligger (till exempel Bonser-Neal, Roley & Sellon [1998]).

tidsperiod. Det går därför inte att på ett enkelt sätt utvärdera effekterna av interventionerna med ledning av omedelbara effekter på växelkursen.[11]

Den förändring i värderingen av den framtida penningpolitiken som åstadkoms via interventioner skulle normalt sett kunna ha uppnåtts också på andra sätt till exempel genom uttalanden från ledande företrädare för Riksbanken eller genom inflationsrapporterna.[12]

Påverkan via valutamarknadens funktionssätt

Interventioner kan också få effekter på växelkursen som har att göra med att valutamarknaden inte fungerar effektivt. Växelkursen kan under kortare och längre perioder avvika påtagligt från vad som är motiverat utifrån mer fundamentala ekonomiska förhållanden.[13] Så kan vara fallet även när bedömningen av vad som är fundamentalt motiverat delas av vissa aktörer på valutamarknaden. Orsaken kan vara marknadens funktionssätt med till exempel inslag av flockbeteende. Interventioner kan i sådana lägen tänkas bidra till att korrigera prissättningen.[14]

Det är också tänkbart att en viss order till följd av hur marknaden är uppbyggd (dess så kallade mikrostruktur), kan få inverkan på prisbilden.[15] En centralbank agerar på valutamarknaden via olika banker som ställer priser i dess valuta. Det sätt på vilket dessa banker normalt agerar tenderar att förstärka effekten. Det finns också ett visst empiriskt stöd för att order på valutamarknaden med viss varaktighet kan påverka kursutvecklingen. Det kan finnas skäl att anta att denna ordereffekt av interventioner blir särskilt påtaglig i situationer där likviditeten på valutamarknaden är låg (så kallad tunn handel).[16]

Det finns ett visst empiriskt stöd för att order på valutamarknaden med viss varaktighet kan påverka kursutvecklingen.

[11] Schwartz (2000).

[12] Vid en intervention tar en centralbank en viss ekonomisk risk (Mussa [1981]). Sannolikheten för en ekonomisk förlust ökar om de räntebeslut som aviseras genom interventionerna inte genomförs. Interventionerna stärker incitamenten att i efterhand handla i enlighet med signaleringen.

[13] Till exempel Flood & Taylor (1996).

[14] Huvuddelen av aktörerna på valutamarknaden fäster i dag när de agerar på kort sikt ringa vikt vid underliggande ekonomiska förhållanden (till exempel Cheung & Chinn [1999], Cheung & Wong [2000] eller Dominguez [1999]). Merparten styrs istället av enkla tumregler, till exempel så kallad teknisk analys. Även om det inte föreligger studier för den svenska marknaden kan det antas att mönstret där är liknande. Eftersom handel av det här slaget kan förstärka marknadsrörelser kan den bidra till att växelkursen avviker från fundamentala faktorer. Interventioner kan i en sådana situationer ge stöd till och koordinera de minoritetsaktörer som agerar utifrån mer fundamentala, ekonomiska förhållanden (Dominguez & Frankel [1993] samt Sarno & Taylor [2001]). Ett exempel är hur dollarinterventioner i mitten av 1980-talet bidrog till eller utlöste en korrigering av dollarkursen, vilket dock har ifrågasatts (Feldstein [1986]). Ett annat är de interventioner som genomfördes av Reserve Bank of Australia hösten 1998. Det empiriska stödet för denna mekanism i den akademiska litteraturen är dock begränsat.

[15] Evans & Lyons (2000) samt (2001).

[16] Även Fatum (2000) finner ett visst stöd för att interventioner påverkar växelkursen på kort sikt. Det bör påpekas att få studier prövat ordereffekten empiriskt.

Historiskt har det varit vanligt att anta att centralbanker kan påverka växelkursen via det relativa utbudet av inhemska och utländska tillgångar, det som brukar benämnas portföljbalanskanalen.[17] Riksbankens och andra centralbankers erfarenhet är att denna mekanism numera är av mindre betydelse.[18]

Slutsats

Erfarenheter talar – i likhet med den forskning som gjorts – för att effekterna av valutainterventioner är svårbedömda.

Ett skäl till att interventioner kan påverka växelkursutvecklingen är att de kan signalera en förändring av den framtida inriktningen av penningpolitiken. Interventioner kan också påverka växelkursen mer direkt om valutamarknaden av olika skäl inte fungerar väl. Förutsättningarna för denna typ av påverkan är antagligen bättre i situationer med bristande likviditet. Effekterna av interventioner, som inte uppfattas vara komplement till räntebeslut och ligga i linje med penningpolitiken i övrigt, kan antas vara mer bräckliga. Erfarenheter gjorda av Riksbanken och andra centralbanker talar i likhet med den forskning som gjorts för att effekterna av valutainterventioner är svårbedömda.

Motiv för interventioner

Det är Riksbankens uppgift att upprätthålla ett fast penningvärde och att främja ett säkert och effektivt betalningsväsende.[19] Riksbanken ska också enligt förarbetena till riksbankslagen stödja de allmänna målen för den ekonomiska politiken om detta kan ske utan att prisstabilitetsmålet åsidosätts.

Inflationsmålet som motiv

Penningpolitiken inriktas på att uppnå inflationsmålet. Riksbankens huvudsakliga instrument för att påverka inflationsutvecklingen är reporäntan. Denna justeras

[17] Givet att agerandet på de finansiella marknaderna antas kännetecknas av riskaversion och att tillgångar denominerade i olika valutor är imperfekta substitut kommer placerare inte vara indifferenta till att valutasammansättningen i portföljerna förändras vid interventioner. Eftersom räntan inte antas förändras måste växelkursen appreciera för att kompensera placerarna för det ökade innehavet av tillgångar i interventionsvalutan.

[18] Flertalet studier har inte påvisat att interventioner via portföljbalanskanalen har en signifikant och varaktig effekt på växelkursen (Edison [1993]), vilket också minskat intresset för studier med denna inriktning under senare år. Rogoff (1984) och Lewis (1988) finner till och med motsatta effekter från de väntade. Rogoffs studie, som var en av de första som baserades på faktiska interventioner och korttidsdata, var en delrapport till Jorgensenrapporten och låg till grund för de slutsatser som där drogs. De studier som finner ett samband pekar samtidigt på att effekten är mycket svag och kortvarig, exempelvis Ghosh (1992).

[19] För en översikt över de mål för interventioner som centralbanker anger se Neely (2001).

normalt så att bedömningen av inflationen för de närmaste åren ligger i linje med Riksbankens mål. Utöver räntejusteringar kan Riksbanken vidta interventioner på valutamarknaden och en del andra åtgärder i syfte att upprätthålla ett fast penningvärde.

Utöver räntejusteringar kan Riksbanken vidta interventioner på valutamarknaden i syfte att upprätthålla ett fast penningvärde.

Det mest självklara fallet där en centralbank med inflationsmål kan överväga interventioner är när ränteinstrumentet inte längre fungerar effektivt. En sådan situation är när styrräntan är noll och realräntorna trots det är omotiverat höga på grund av att ekonomin befinner sig i en deflationsprocess, med ett allmänt och ihållande prisfall.[20] Interventioner i syfte att uppnå mer expansiva monetära förhållanden genom en växelkursförsvagning är en åtgärd som då kan vidtas. Att det föreligger en sannolikhet, som inte är försumbar, att hamna i en situation där räntan är noll, och därmed utgör en restriktion för penningpolitiken, är ett starkt skäl för att interventioner bör ingå som en del i den penningpolitiska vapenarsenalen. Det är också ett skäl för att lägga fast principer för hur interventioner bör användas.

Det mest självklara fallet där en centralbank med inflationsmål kan överväga interventioner är när ränteinstrumentet inte längre fungerar effektivt.

Det är teoretiskt tänkbart att försöka stabilisera inflationen på kort sikt genom att påverka växelkursen och importpriserna. Förändringar av växelkursen kan, om de uppfattas som varaktiga, påverka priserna på åtminstone vissa importerade konsumtionsvaror direkt och förhållandevis snabbt. Effekter kan också med en längre eftersläpning komma via resursutnyttjandet bland annat genom att efterfrågan på svenska exportprodukter påverkas. I praktiken har samtliga centralbanker som bedriver inflationsmålspolitik gjort bedömningen att penningpolitiken inte bör förlita sig på sådana mekanismer.[21] Detta sammanhänger bland annat med att det är svårt att i praktiken varaktigt påverka växelkursen.

Eftersom penningpolitikens direkta effekter på växelkursen inte är entydiga och eftersom målet för penningpolitiken är att stabilisera inflationen i ett medelfristigt perspektiv, är det i normalfallet inte motiverat att intervenera på valutamarknaden för att motverka kortsiktiga fluktuationer i växelkursen. Frågeställningen kompliceras dock av att kraftiga avvikelser från den förväntade växelkursbana som legat till grund för penningpolitiken kan öka osäkerheten kring frågan om målet för penningpolitiken kommer att uppnås. Interventioner på valuta-

[20] Bland andra Bernanke (1999), Meltzer (1999) och Svensson (2001) har diskuterat hur problematiken med nollräntor och deflation i Japan kan hanteras genom interventioner på valutamarknaden.

[21] Till exempel Apel, Nessén, Söderström & Vredin (1999), Heikensten & Vredin (1998) eller Svensson (1999).

Interventioner skulle kunna betraktas som ett sätt att bidra till att växelkursen framöver utvecklas på ett sådant sätt att inflationen utvecklas i linje med Riksbankens mål.

marknaden skulle i detta perspektiv kunna betraktas som ett sätt att bidra till att växelkursen framöver utvecklas på ett sådant sätt att inflationen i det relevanta tidsperspektivet utvecklas i linje med Riksbankens mål. Motivet för att vidta just interventioner i ett sådant sammanhang kan vara att de bedöms bidra till att inflationsmålet uppnås med mindre negativa realekonomiska bieffekter än andra alternativa åtgärder.

En schematisk beskrivning av hur en centralbank med inflationsmål kan använda valutainterventioner i ett läge av det här slaget kan vara illustrativ. Antag att växelkursen försvagas eller förstärkas på ett sätt som inte kan anses vara fundamentalt motiverat. Om centralbanken också bedömer att en sådan ”överdriven” växelkursförändring leder till att inflationsmålet riskerar att inte uppnås är det motiverat att vidta en penningpolitisk åtgärd för att återföra inflationen till målet. Agerandet baseras då också på en bedömning av huruvida marknadsförhållandena är sådana att omfattningen av interventionen är tillräcklig för att påverka växelkursen (ordereffekten) och/eller att vissa marknadsaktörer också antas anse att växelkursen avviker från underliggande ekonomiska förhållanden (koordineringseffekten). I ett sådant läge är det möjligt att en valutaintervention kan ge en samhällsekonomiskt bättre balanserad utveckling än om bara räntan förändrats. Det beror på att räntan inte enbart påverkar växelkursen och att det i det här fallet är de inflationsimpulser som härrör just från växelkursen som centralbanken önskar påverka. Om interventionerna får viss effekt, men inte fullt ut lyckas eliminera det hot mot inflationsmålet som kronutvecklingen orsakat, kan ränteförändringar också visa sig vara nödvändiga. Men de behöver då inte vara lika stora som om interventioner inte använts. Uteblir effekten av interventionen helt genomförs den ränteförändring som aviserats.

Växelkursen som motiv

Normalt sett finns det inte skäl att intervenera för att stabilisera växelkursen.

Så länge penningpolitiken bedrivs med en rörlig växelkurs har Riksbanken inget mål för växelkursen. Om inflationstakten är i linje med målet och det finns en tilltro till att situationen så kommer att förbli finns det inte skäl att med valutainterventioner försöka styra växelkursen mot någon viss nivå. Inte heller finns det normalt sett skäl att intervenera för att stabilisera växelkursen.

En växelkurs långt ifrån den som uppfattas som en jämviktskurs kan liksom snabba kast i växelkurserna, som inte är motiverade av mer grundläggande real-

ekonomiska faktorer, påverka resursanvändningen i ekonomin eller den ekonomiska tillväxten på ett oönskat vis. I sådana situationer skulle interventioner kunna vara motiverade, om det bedöms vara möjligt att påverka valutamarknaden i önskvärd riktning. Interventioner skulle då i förlängningen bidra till att stödja målen med den allmänna ekonomiska politiken i enlighet med det sekundära målet för penningpolitiken.

I en situation med en växelkurs långt ifrån jämvikt skulle interventioner kunna vara motiverade, om det bedöms vara möjligt att påverka valutamarknaden i önskvärd riktning.

Interventioner i sammanhang som dessa är dock förenade med betydande problem. Det är svårt att avgöra vad som är en jämviktskurs. En ambition att upprätthålla en viss växelkurs eller att stabilisera växelkursutvecklingen kan också skapa ökad osäkerhet kring penningpolitiken.

En situation när en centralbank skulle kunna vilja intervenera på valutamarknaden, trots att inte växelkursutvecklingen utgör ett hot mot inflationsmålet, är om det finns anledning att försöka förändra sammansättningen av de monetära förhållandena. I en situation där en mycket stark eller svag växelkurs påverkar resursfördelningen mellan den inhemska ekonomin och de utlandskonkurrerande delarna på ett negativt sätt skulle det – i varje fall i princip – kunna vara motiverat att intervenera på valutamarknaden. Även om de sammantagna monetära förhållandena är väl avvägda skulle det kunna finnas skäl att försöka förändra avvägningen mellan ränta och växelkurs. Det kan hävdas att Storbritannien befinner sig i en sådan situation. Delvis liknande argument framfördes vid Riksbankens intervention 1998.[22] En komplikation i detta sammanhang är dock att interventionerna och ränteförändringarna går i motsatt riktning.

I en situation där en mycket stark eller svag växelkurs påverkar resursfördelningen mellan den inhemska ekonomin och de utlandskonkurrerande delarna på ett negativt sätt skulle det kunna vara motiverat att intervenera.

Valutamarknadens funktionssätt som motiv

Riksbanken kan också i vissa situationer vilja agera för att främja ett tillfredsställande funktionssätt på valutamarknaden.[23] Det sammanhänger bland annat med att valutamarknaden utgör en viktig länk mellan betalningssystemen i Sverige och

[22] Bäckström (1998).

[23] Det är viktigt att skilja mellan interventioner som vidtas i andra syften, där marknadens funktionssätt utnyttjas för att uppnå en viss effekt, och interventioner där syftet är att påverka funktionssättet. Riksbankens åtgärder 1996-97 kan delvis ses på detta vis. De syftade bland annat till att minska volatiliteten på marknaden (Aguilar & Nydahl [2000]).

Riksbanken kan i vissa situationer vilja agera för att främja ett tillfredsställande funktionssätt på valutamarknaden.

utlandet. Det är dock inte uppenbart att valutamarknaden skulle fungera sämre än andra marknader som de för till exempel aktier eller statsobligationer.[24] De metoder och åtgärder som normalt används för att påverka finansiella marknaders funktionssätt, exempelvis översyn, tillsyn och regleringar, är därför vanligen att föredra också när det gäller valutamarknaden framför direkta interventioner.

En svårighet i detta sammanhang är att kraftiga störningar av marknadens funktionssätt under senare år främst varit kopplade till chocker av makroekonomisk eller finansiell natur. Att prissättningen sker under oordnade förhållanden i ett sådant sammanhang kan ofta inte anses vara ett uttryck för att marknadens funktionssätt är sämre än normalt. En särskild svårighet är att det också kan uppkomma målkonflikter. Vid exempelvis en kris i det finansiella systemet är det sannolikt att efterfrågan och prisutvecklingen i ekonomin dämpas. I ett sådant läge är det naturligt att centralbanken sänker räntan, vilket också kan antas leda till att växelkursen deprecierar.

Varken Riksbankens eller andra centralbankers studier eller annan forskning ger stöd för att interventioner systematiskt bidrar till minskad volatilitet.

Det är inte belagt att interventioner bidrar till att minska volatiliteten på valutamarknaden. Varken Riksbankens eller andra centralbankers studier eller annan forskning ger stöd för att interventioner systematiskt bidrar till minskad volatilitet.[25] Detta kan sammanhänga med att interventionerna i sig tillför ny information till marknaden, vilket kan antas öka volatiliteten på kort sikt.[26] Det kan också bero på att osäkerheten kring inriktningen på den framtida penningpolitiken ökar.[27]

Slutsats

Riksbanken har under den nuvarande regimen inte något mål för växelkursen i termer av att en viss kursnivå eftersträvas eller en ambition att stabilisera kursutvecklingen. Interventioner på valutamarknaden är främst ett medel att signalera

[24] Bland annat Schwartz (2000) har påvisat att intradagvolatiliteten på valutamarknaden är påtagligt lägre än på till exempel på obligations- eller aktiemarknaden. Både för den senaste fem- och tioårsperioden gäller samma förhållande i Sverige.

[25] Till exempel Aguilar & Nydahl (2000), Ballie & Osterberg (1996), Dominguez (1999) och Naranjo & Nimalendran (2000).

[26] Dominguez (1999).

[27] Broaddus & Goodfriend (1996).

och understryka förändringar i penningpolitiken som används för att upprätthålla prisstabilitet. Utan att åsidosätta inflationsmålet kan Riksbanken, om det bedöms vara möjligt och lämpligt, i undantagsfall agera på valutamarknaden för att påverka växelkursutvecklingen för att stödja de allmänna målen för den ekonomiska politiken. Riksbanken kan också i undantagsfall vidta interventioner för att främja en väl fungerande marknad.

Interventioner på valutamarknaden är främst ett medel att signalera och understryka förändringar i penningpolitiken som används för att upprätthålla prisstabilitet.

Några utgångspunkter för ordningen vid interventioner

I den beslutade ordningen för interventioner sägs det klart att beredning och beslut på detta område bör präglas av en hög grad av öppenhet och tydlighet på det sätt som gäller för Riksbankens arbete i övrigt. Samtidigt ska åtgärderna självfallet kunna genomföras på ett snabbt och effektivt sätt.

Argument för öppenhet och tydlighet

De principiella motiven för öppenhet och tydlighet i penningpolitiken har giltighet också för valutainterventioner. Riksdagen har delegerat beslutsfattandet kring penningpolitiken till Riksbanken. Detta gäller också valutainterventioner. När beslutsfattandet i viktiga frågor delegerats till en självständig myndighet är det önskvärt att grunderna för besluten redovisas på ett öppet och tydligt sätt.[28] Det underlättar bland annat för riksdagen att utvärdera direktionens arbete. Öppenhet gör det också lättare för externa bedömare att värdera kvaliteten på de underlag som ligger till grund för besluten. I normalfallet blir också den förda politiken mer effektiv om den kommuniceras på ett öppet och tydligt vis.

I normalfallet blir den förda politiken mer effektiv om den kommuniceras på ett öppet och tydligt vis.

Att interventionsbeslut i Sverige, till skillnad från många andra länder, fattas av centralbanken utan samråd med regeringen bidrar till att politiken blir tydlig;

[28] För en generell diskussion kring delegering, transparens och utvärdering se till exempel Blinder (1998), Heikensten & Vredin (1998) eller Svensson (1999).

det kan inte uppkomma osäkerhet om centralbankens operativa kontroll över penningpolitiken.[29]

En tydlig beredningsordning för interventioner kan bidra till att öka tilltron till både den underliggande bedömning som gjorts och de beslut som fattats.

En tydlig beredningsordning för interventioner kan bidra till att öka tilltron till både den underliggande bedömning som gjorts och de beslut som fattats. Detta kan vara särskilt viktigt mot bakgrund av att interventioner på valutamarknaden ofta tidigare förknippats med en mindre grad av öppenhet än vad som kännetecknat penningpolitiken i övrigt i Sverige under senare år. Att interventioner är ett instrument som brukas förhållandevis sällan i en regim med rörlig växelkurs, och att Sverige eventuellt kommer att inträda i det europeiska valutasamarbetet framöver, kan också bidra till att det uppkommer osäkerhet om huruvida växelkursen tillmäts en särskild vikt, utöver vad som motiveras utifrån en samlad bedömning av inflationsutsikterna. Det finns också ett särskilt värde i att beredning och beslut rörande interventioner hanteras på ett sätt som ligger så nära andra penningpolitiska beslut som möjligt. Det kan ge stadga i de interna processerna och minska riskerna för misstag i den interna hanteringen och i den externa kommunikationen. Öppenhet och tydlighet kan alltså understödja interventionernas funktion som signaleringsinstrument.

Avvägningen mellan öppenhet och effektivitet

Vid sidan av öppenhet och tydlighet har också effektivitet varit en viktig utgångspunkt vid utformningen av ordningen för interventioner på valutamarknaden. I de fall där öppenhet och tydlighet ökar effektiviteten är detta oproblematiskt.[30] Det kan dock uppkomma situationer där så inte är fallet, utan där en avvägning mellan effektivitet och öppenhet är nödvändig.

Svårigheterna med att genomföra interventioner på ett effektivt sätt sammanhänger i grunden med att Riksbankens inflytande direkt via interventioner

[29] Från utgångspunkten att interventioner främst får effekter via signalering om den framtida penningpolitiken är det på sitt sätt förvånande att de varit förknippade med mindre grad av tydlighet och transparens än exempelvis räntebeslut. Detta har i den vetenskapliga litteraturen benämns som ”the secrecy puzzle” (Sarno & Taylor [2001]). För en principiell diskussion se Broaddus & Goodfriend (1996). Reeves har lanserat en modellram för hur sambandet mellan interventioner, öppenhet och trovärdighet kan diskuteras (1998). Några empiriska studier som prövar sambandet mellan öppenhet och interventionernas effektivitet föreligger inte.

[30] Att centralbanker valt en lägre grad av öppenhet kan, enligt Dominguez & Frankel (1993), sammanhänga med att ansvaret för växelkurspolitiken ofta delas mellan regeringar och centralbanker. Centralbanker kan i vissa situationer ha avsett att begränsa interventionernas effekt på växelkursen på grund av att besluten inte varit konsistenta med inriktningen av räntepolitiken och fattats utanför banken. Dominguez & Frankel skriver: ”Central bankers that care about their reputation for sending truthful signals regarding future policy will prefer to keep false signals quiet” (s. 61).

över valutamarknaden är begränsat. Interventionerna är mer komplicerade att genomföra med avsedda effekter än reporäntebeslut, eftersom Riksbanken genom sin position på dagslånemarknaden normalt kan bestämma den korta marknadsräntan, medan banken vid valutainterventioner i vissa avseenden kan betraktas som en aktör bland flera på marknaden. Interventioner kan därmed ge större effekt om Riksbanken inte visar full öppenhet när det gäller interventionsberedskap, uthållighet i agerandet, beslutstidpunkt, omfattning, interventionsvalutor eller motparter.

Svårigheterna med att genomföra interventioner på ett effektivt sätt sammanhänger med att Riksbankens inflytande direkt via interventioner över valutamarknaden är begränsat.

Det är till exempel möjligt att kunskap om direktionens överväganden och beslut kan påverka utfallet av de vidtagna åtgärderna på ett menligt sätt.[31] Det kan också vara så att information som rör omfattningen av interventionerna kan bidra till ett agerande från marknadsaktörernas sida som begränsar effekten av interventionerna. Om Riksbanken ger mer information om sitt agerande än andra aktörer på valutamarknaden kan dessa få ett informationsövertag som kan utnyttjas på ett sätt som motverkar den önskvärda effekten.

Det finns inte någon självklar avvägning mellan å ena sidan öppenhet och tydlighet och å andra sidan effektivitet. Med hänsyn till att motivet för öppenhet i första hand är att möjliggöra en utvärdering av direktionens verksamhet framstår det som naturligt att öppenheten är störst när det gäller den grundläggande diskussionen om motiv och liknande. Riskerna med att offentliggöra information som visar beslutsläget inom direktionen blir också normalt sett mindre med tiden.[32]

Det finns inte någon självklar avvägning mellan å ena sidan öppenhet och tydlighet och å andra sidan effektivitet.

Riksbanken har särskilt vid de senaste interventionerna i juli 2001 valt att visa stor öppenhet också vid sitt operativa agerande. Vid kontakter med motparter

[31] Vissa studier ger stöd för hypotesen att en informationsfördel för centralbanken ökar interventionernas effektivitet bland annat på grund av strategiskt agerande från motparter i de spelliknande situationer som uppkommer visavi marknaden (Battachaarya & Weller [1996], Naranjo & Nimalendran [2000], Cuikerman & Meltzer [1986] samt Vitale [1999]).

[32] Interventionen i juni aviserades i tal av riksbankschef Bäckström dagen innan åtgärden vidtogs (2001) och samma dag av förste vice riksbankschef Heikensten (2001). Samtidigt som interventionerna genomfördes presenterades ett pressmeddelande (2001a) som presenterade motiven för åtgärden. Dagen efter interventionerna framträdde Bäckström, i en intervju i Sveriges Radio. Riksbankens pressmeddelande hade beretts efter samma ordnings som vid andra penningpolitiska beslut. I juli fattades beslut om att höja räntan (Sveriges riksbank [2001f]). Direktionens diskussioner vid sammanträdena i juni och juli offentliggjordes i november (Sveriges riksbank [2001c] och [2001b]), tillsammans med protokollet från direktionens utvärdering, som skedde i november, offentliggjordes (Sveriges riksbank [2000d]). I dessa protokoll framgick hur diskussionen förts samt hur direktionen röstat. I utvärderingsprotokollet offentliggjordes också belopp, tidpunkter och interventionsvalutor.

Riksbanken har vid de senaste interventionerna valt att visa stor öppenhet också vid sitt operativa agerande.

har Riksbanken uppgivit att prisförfrågan sker i syfte att genomföra en intervention. På förfrågan från allmänheten har banken omgående meddelat huruvida valutainterventioner genomförts. Interventionerna har också skett med ett betydande antal motparter vid varje interventionstillfälle. Detta förefaller på det hela taget ha fungerat väl. Undantag från detta sätt att arbeta kan emellertid vara motiverade framöver, vilket är ett skäl till att operativa överväganden hanteras enligt en annan ordning än överväganden kring motiven för interventionerna i den arbetsordning som här beskrivs.

Den beslutade ordningen för beredning, beslut och kommunikation av interventioner

Rutiner för beslut om interventioner

Beslut om interventioner på valutamarknaden fattas normalt av direktionen. För beslutsförhet krävs normalt närvaro av minst tre ledamöter.

Beslut om interventioner på valutamarknaden fattas normalt av direktionen. För beslutsförhet krävs normalt närvaro av minst tre ledamöter. Krävs ett skyndsamt beslut får dock ärendet avgöras av två ledamöter om de är ense om beslutet (3 kapitlet 3 § riksbankslagen). Enligt 4 § Riksbankens instruktion kan riksbankschefen besluta om valutapolitiskt motiverade åtgärder, om denne bedömer att situationen är så brådskande att ett beslut av direktionen inte kan inväntas. I sådana situationer förutsätts i den nya ordningen att beslut återrapporteras till direktionen och att återrapporteringen protokollförs i enlighet med de principer som lagts fast. Vid behov kan även direktionen delegera beslutsrätt i enskilda ärenden.

En situation som inte varit helt ovanlig historiskt är att Riksbanken får en förfrågan från privata eller offentliga motparter som är intresserade av att växla stora belopp av valuta eller svenska kronor. Det kan då vara så brådskande att det är motiverat att interventioner genomförs, utan att invänta beslut av direktionen. I beslutsordningen görs det nu klart att sådana transaktioner normalt sett inte alls bör göras med privata aktörer. Även transaktioner med offentliga motparter bör göras med stor restriktivitet.

Vidare slås det fast att interventioner normalt ska beredas som andra penningpolitiska beslut. På så vis säkras en tydlig koppling till övrigt penningpolitiskt

arbete inom Riksbanken samtidigt som risken för misstag i den externa kommunikationen blir mindre. Innan interventioner tas upp på direktionens dagordning ska de också normalt ha beretts i den penningpolitiska beredningsgruppen.[33]

Normalt ska interventioner beredas som andra penningpolitiska beslut.

Direktionen avser när det gäller valutainterventioner fatta två separata beslut:

- ett nominellt interventionsmandat och
- en motivtext för interventionerna.

Samma uppdelning avses också följas i protokollen (se nästa avsnitt).

Tanken är att direktionen tar ställning till motiven för interventionerna och fattar beslut om en motivtext. Huvuddragen i denna kommer normalt att offentliggöras i form av ett pressmeddelande. En offentlig motivering bidrar till en grundlig beredning, där tänkbara motiv prövas mot Riksbankens mål. Tydliga och gemensamt beslutade motiv underlättar också kommunikation med omvärlden i samband med interventioner.

Mandatet kommer i normalfallet att ange tidsperiod för genomförande samt en ram för omfattningen av interventionerna. Det kan därutöver komma vara mer eller mindre detaljerat beroende på omständigheterna. Mandatet bedöms normalt komma att gälla som längst till nästkommande penningpolitiska sammanträde med direktionen (en kortare delegeringsperiod är givetvis möjlig). Ansvaret för att genomföra och kommunicera interventionerna kommer normalt att delegeras till riksbankschefen i samråd med en eller flera av direktionens ledamöter.

Mandatet kommer i normalfallet att ange tidsperiod för genomförande samt en ram för omfattningen av interventionerna.

Protokoll vid beslut om interventioner

Överväganden när det gäller *motiven för interventionerna* kommer att redovisas i ett så kallat särskilt protokoll, som offentliggörs en tid efter det att mandatet löpt ut. Avsikten är att på så vis uppnå önskvärd öppenhet och tydlighet. Protokollet kan ha samma form

Överväganden när det gäller motiven för interventionerna kommer att redovisas i ett särskilt protokoll.

[33] Beredningsgruppen för penningpolitik består av tjänstemän inom Riksbanken och leds av en av de vice riksbankscheferna. Vid direktionens möte redogörs för huvuddragen i den diskussion som förts i beredningsgruppen.

som gäller övriga penningpolitiska beslut vad avser diskussion kring de faktorer som påverkat beslutet, hur direktionens ledamöter har röstat och så vidare.[34] Protokollet kommer normalt att offentliggöras med en tidsfördröjning om minst en månad och högst ett år efter det att interventionsmandatet löpt ut. En bedömning kommer att få göras från fall till fall om uppgifter i protokollet kan antas motverka syftet med beslutade eller förutsedda åtgärder och om när sekretessen därmed kan hävas.[35]

Beslutet om mandat för interventionerna kommer också normalt att protokollföras i ett särskilt protokoll. Att offentliggöra detta protokoll kan dock antas motverka syftet med beslutade eller förutsedda åtgärder. Sekretessen kommer därför normalt inte att kunna hävas förrän senare.

Samordnade interventioner

Vid samordnade interventioner kan det finnas skäl att avvika från den här föreslagna ordningen.

Det kan förekomma att interventioner genomförs på initiativ av andra centralbanker. I sådana fall kan det finnas skäl att avvika från delar av den här föreslagna ordningen.

[34] Effekterna av interventioner är osäkra, inte minst eftersom de beror på specifika marknadsförhållanden, vilket bidrar till att interventioner ur beslutssynpunkt är mer komplicerade än andra penningpolitiska åtgärder. Det är därför naturligt att det kan finnas olika uppfattningar inom direktionen vid beslut om interventioner. Eftersom direktionsmedlemmarna fattar beslut under individuellt ansvar och utvärderas utifrån dessa beslut är det rimligt att de överväganden som ligger till grund för besluten öppet redovisas när detta inte längre kan antas motverka syftet med åtgärderna.

[35] Se 3 kapitlet 1 § sekretesslagen.

Referenser

Apel, M., Nessén, M., Söderström, U. & Vredin, A., (1999), ”Olika sätt att bedriva inflationspolitik – teori och praktik”, *Penning- och valutapolitik*, nr 4, Sveriges riksbank, s. 13–42.

Aguilar, J. & Nydahl, S., (2000), “Central Bank Intervention and the Exchange Rates: the Case of Sweden”, *Journal of International Financial Markets*, Institutions and Money, vol. 10, s. 303–322.

Ballie, R.T. & Osterberg, W., (1997), ”Central Bank Intervention and Risk in the Forward Market”, *Journal of International Economics*, vol. 43, s. 483–497.

Ballie, R.T., Humepage, O.F. & Osterberg, W., (1999), ”Intervention as Information: A Survey”, Federal Reserve Bank of Cleveland Working Paper, 9918.

Bank of England Act, (1998).

Bernanke, B.S., (1999), ”Japanese Monetary Policy: A Case of Self-induced Paralysis, Working Paper.

Bhatacharya, U. & Weller, P., (1997), ”The Advantage of Hiding One’s Hand: Speculation and Central Bank Intervention in the Foreign Exchange Market”, *Journal of Monetary Economics*, vol. 39, s. 251–277.

Blinder, A.S., (1998), *Central Banking in Theory and Practice*, The MIT Press.

Bonser-Real, C., Roley, V. & Sellon, G., (1998), ”Monetary Policy Action, Intervention and Exchange Rates: A Reexamination of the Emperical Relationship Using Federal Funds Rate Target Data”, *Journal of Business*, vol. 71, s. 147–177.

Broaddus, A.J. & Goodfriend, M., (1996), ”Foreign Exchange Operations and the Federal Reserve”, *Federal Reserve Bank of Richmond Economic Review*, vol. 82, s. 1–19.

Bäckström, U., (1998), ”The Swedish Economy”, tal av riksbankschef Urban Bäckström vid Handelsbankens seminarium i New York.

Bäckström, U., (2001), ”Valutainterventioner kan inte uteslutas”, Sveriges riksbank, pressmeddelande nr 38.

Cheung, Y-W. & Chinn, M.D., (1999), ”Traders, Market Microstructure and Exchange Rate Dynamics”, NBER Working Paper no. 7416.

Cheung, Y-W. & Wong, C.Y-P., (2000), “A Survey of Market Practitioners’ Views on Exchange Rate Dynamics, *Journal of International* Economics, vol. 51, s. 401–419.

Cuikerman, A. & Melzer A., (1986) ”A Theory of Ambiguity, Credibility and Inflation under Discreation and Asymmetric Information”, *Econometrica* vol. 54, s. 1099–1128.

Dominguez, K.M., (1999), ”The Market Microstructure of Central Bank Intervention”, NBER Working paper 7337.

Dominguez, K.M. & Frankel, J.A., (1993), *Does Foreign Exchange Intervention Work?*, Institute for International Economics.

Dornbusch, R., (1976), ”Expectations and Exchange Rate Dynamics”, *Journal of Political Economy*, vol. 84, s. 1161–76.

Edison, H., (1993), ”The Effectiveness of Central Bank Intervention: A Survey of the Litterature after 1982”, Special papers on International Economics 18, Princeton University.

Evans, M. & Lyons, R., (1999), ”Order Flow and Exchange Rate Dynamics” NBER Working paper 7317, augusti 1999.

Evans, M. & Lyons, R., (2000), The Price Impact of Currency Trades: Implications for Intervention. Haas School of Business Working paper, UC Berkley.

Fatum, R., (2000), ”On the Effectivness of Sterilized Foreign Exchange Intervention”, ECB Working Paper Series, 10.

Feldstein, M., (1986), ”New Evidence on the Effects of Exchange Rate Intervention”, NBER Working Paper 2052.

Flood, R. & Taylor, M., (1996), ”Exchange Rate Economic: What’s Wrong with the Conventional Macro Approach” i Frankel, J., Galli, G. & Giovanni, A., (1996), *The microstructure of foriegn exchange markets*, University of Chicago Press for NBER.

Ghosh, A., (1992), ”Is it Signalling? Exchange Intervention and the Dollar–Dutschemark Rate”, *Journal of International Economics* 32, s. 201–220.

Heikensten, L. & Vredin, A., (1998), ” Inflationsmålet och den svenska penningpolitiken: Erfarenheter och problem”, *Ekonomisk Debatt*, vol. 26, s. 573–593.

Heikensten, L., (1999), ”Riksbankens inflationsmål – förtydligande och utvärdering”, *Penning- och valutapolitik*, nr 1, s. 5–17.

Heikensten, L., (2001), ” Kronan har förskjutit riskbilden ”, Sveriges riksbank, pressmeddelande nr 39.

Humepage, O.F., (1996), ”Institutional Aspects of US Intervention”, *Federal Reserve Board of Clevland Economic Review*, s. 2–19.

Humpage, O.F. & Osterberg, W.P., (2000), ”Why Intervention Rarely Works”. Federal Reserve Bank of Cleveland Economic Commentary, februari, s.1–4.

Jurgensen, P., (1983), ”Report of the Working Group on Exchange Market Intervention”, Washington DC, US Treasury Department.

Kaminsky, G.L. & Lewis, K.K., (1996), ”Does Foreign Exchange Interventions Signal Future Monetary Policy”, *Journal of Monetary Economics*, vol. 37, s. 285–312.

Lewis, K., (1988), ”Testing the Portfolio Balance Model: a Multilateral Approach”, *Journal of International Economics*, vol. 24, s. 109–127.

Lindberg, H., (1994), ”The Effects of Sterilised Interventions through the Signalling Channel, Sweden 1986–1990”, Sveriges Riksbank Working Paper 19, Sveriges riksbank.

Melzer, A., (1999), ”A policy for Japanese Recovery”, Working Paper.

Mussa, M., (1981), The Role of Official Interventions, NY, Group of Thirty.

Neely, C.J., (2001), ”The Practice of Central Bank Intervention: Looking under the Hood”, *Federal Reserve Bank of St Louis Economic Review*, maj/juni, s. 1–10.

Naranjo, A. & Nimalendran, M., (2000), ”Government Intervention and Adverse Selection in Foreign Exchange Markets”, *The Review of Financial Studies*, vol. 13, s. 453–477.

Ragnartz, J., (2001), ”Steriliserade valutainterventioner: teori och empiri”, bilaga till särskilt protokoll från direktionens sammanträde 2001-11-08.

Reserve Bank of New Zeeland, (2000), ”Independent Review of the Operation of Monetary Policy. Submission by the Reserve Bank of New Zeeland: Alternative Monetary Policy Instruments”.

Reeves, S.F., (1998), ”Partial Credibility, Information Selection and the Signalling Channel of Sterilized Interventions”, *Journal of Economic Integration*, vol. 13, s. 108–130.

Rogoff, K., (1984), ”On the Effects of Sterilized Intervention: an Analysis of Weekly Data”. *Journal of Monetary Economics*, vol. 14, s. 133–150.

Sarno, L. & Taylor, M.P., (2001), ”Official Intervention in the Foreign Exchange Market: Is it Effektive and, if so, how Does it Work?”, *Journal of Economic Litterature*, vol. 34, s. 839–868.

Schwartz. A.J., (2000), ”The Rise and Fall of Foreign Exchange Market Intervention”, NBER Working paper 7751.

Svensson, L.E.O., (1999), ”Inflation Targeting as a Monetary Policy Rule,” *Journal of Monetary Economics*, vol. 43, s. 607–654.

Svensson, L.E.O., (2001), ”The Zero Bound in an Open-Economy: A Foolproof Way of Escaping from a Liquidity Trap”, *Monetary and Economic Studies*, vol. 19, s. 277–312,

Sveriges riksbank, (1999), ”Riksbankens inflationsmål – förtydliganden och utvärdering, PM.

Sveriges riksbank, (2001a), ”Riksbanken har intervenerat på valutamarknaden”, pressmeddelande nr 41 vid direktionssammanträde 2001-06-14.

Sveriges riksbank, (2001b), Särskilt protokoll från direktionens sammanträde 2001-07-05.

Sveriges riksbank, (2001c), Särskilt protokoll från direktionens sammanträde 2001-06-14.

Sveriges riksbank, (2001d), Särskilt protokoll från direktionens sammanträde 2001-11-08.

Sveriges riksbank, (2001e), Beredning, beslut och kommunikation vid valutainterventioner.

Sveriges riksbank (2001f), ”Reporäntan höjs 0,25 procentenheter till 4,25 procent”, pressmeddelande nr 47.

Vitale, P., (1999), ”Sterilized Central Bank in the Foreign Exchange Market”, *Journal of International economics*, vol. 49, s. 245–267.

Realränta och penningpolitik

Av Magnus Jonsson
Författaren är verksam på forskningsavdelningen.

Under de senaste åren har Knut Wicksells teori om räntegap och dess effekt på inflationen åter kommit i fokus. Med räntegap avses skillnaden mellan faktisk realränta och den realränta som skulle gälla om priser vore flexibla, ofta kallad ”naturlig” realränta. Syftet med den här artikeln är att diskutera den naturliga realräntans bestämningsfaktorer i en dynamisk allmän jämviktsmodell. På lång sikt bestäms den naturliga realräntan av hushållens tidspreferens, tillväxten i ekonomin och kapitalinkomstskatten. Den naturliga realräntans kortsiktiga anpassning efter en produktivitetsstörning och olika finanspolitiska störningar illustreras också.

Vad bestämmer den ”naturliga” räntan?

Den konventionella uppfattningen är att penningpolitiken förklarar en stor del av förändringarna i realräntan.

En central fråga vid utformningen av penningpolitiken är om, och i så fall hur, förändringar i en nominell ränta, den så kallade reporäntan, påverkar den reala räntan i ekonomin. Den konventionella uppfattningen är att penningpolitiken, på grund av prisstelheter, förklarar en stor del av de kortsiktiga förändringarna i realräntan. Denna uppfattning styrks av det faktum att produktivitetsstörningar och finanspolitiska störningar i enkla dynamiska allmänna jämviktsmodeller ger upphov till relativt små förändringar i realräntan.

En relaterad frågeställning är hur förändringar i realräntan påverkar den allmänna prisnivån och inflationstakten i ekonomin. En av de första att belysa denna frågeställning var Knut Wicksell. Enligt Wicksells synsätt bestäms prisnivån av

Författaren tackar för synpunkter på tidigare utkast till denna artikel av Hans Dillén, Kerstin Mitlid, Marianne Nessén, Stefan Palmqvist, Staffan Viotti, Anders Vredin och Kerstin Wallmark.

Enligt Wicksells synsätt bestäms prisnivån av ett så kallat räntegap; skillnaden mellan den faktiska och den ”naturliga” realräntan.

ett så kallat räntegap. Med räntegap avses skillnaden mellan den faktiska realräntan och den ”naturliga” realräntan. Den faktiska realräntan kan avvika från den naturliga beroende på prisstelheter och påverkas av penningpolitiken. Den naturliga realräntan definieras som den ränta som skulle gälla om priser vore flexibla. Den naturliga räntan påverkas därför inte av penningpolitiken.

För att hålla en stabil prisnivå måste en centralbank undvika att ett räntegap uppstår.

Wicksells tankeram kan kortfattat beskrivas på följande vis: En ökning av den naturliga räntan (givet den faktiska räntan) medför att företagens vinster ökar på grund av att avkastningen på deras kapital ökar.[1] Detta leder till ökad efterfrågan på arbetskraft och därmed, i förlängningen, ökade löner. De ökade inkomsterna ökar hushållens efterfrågan på konsumtionsvaror, vilket driver upp priserna. Om den naturliga räntan överstiger den faktiska räntan ökar således prisnivån. På motsvarande sätt faller prisnivån om den naturliga räntan är lägre än den faktiska räntan. För att hålla en stabil prisnivå måste alltså en centralbank undvika att ett räntegap uppstår.[2]

Räntegapet är en god inflationsindikator och är relativt enkelt att mäta.

Under senare år har detta så kallade Wicksellianska synsätt kommit i fokus på grund av ett par uppmärksammade uppsatser av Woodford[3] samt Neiss och Nelson.[4] Woodford visar hur Wicksells synsätt kan inkorporeras i en dynamisk allmän jämviktsmodell med prisstelheter. Neiss och Nelsons uppsats har väckt berättigat intresse för att de inte bara visar att räntegapet är en god inflationsindikator utan också att det är relativt enkelt att mäta. Framför allt är det enklare att mäta än produktionsgapet.[5] Detta beror på att fluktuationerna i naturlig BNP är relativt stora medan de är små i den naturliga räntan. Detta innebär att enkla filtreringsmetoder, som till exempel HP-filtret, med fördel kan användas för att beräkna den naturliga räntan

[1] Om inget annat anges avses med ränta den reala räntan.
[2] För en lättillgänglig och mer ingående beskrivning av Wicksells tankeram, se till exempel Siven (1998) och referenserna däri.
[3] Woodford (2000).
[4] Neiss & Nelson (2001).
[5] Produktionsgapet definieras som skillnaden mellan faktisk BNP och ”naturlig” BNP. Definitionen av naturlig BNP brukar variera, men definieras i den här artikeln som den produktion som skulle gälla om priserna vore helt flexibla.

och därmed räntegapet. Däremot är de inte lika användbara för att beräkna produktionsgapet.

Räntegapet och nivån på den naturliga räntan är av central betydelse vid utformningen av penningpolitiken.

Enligt många ekonomer, däribland Wicksell, är räntegapet och därmed bestämningen av den naturliga räntan av central betydelse vid utformningen av penningpolitiken. Syftet med denna artikel är därför att diskutera vad som bestämmer den naturliga räntan. Diskussionen tar sin utgångspunkt i en real dynamisk allmän jämviktsmodell. Räntan i en sådan modell kan tolkas som den naturliga räntan. Effekterna på räntan av en produktivitetsstörning och ett antal finanspolitiska störningar illustreras. Det faktum att produktivitetsstörningar och andra reala störningar verkar ha små effekter på räntan illustreras också.

På lång sikt bestäms räntan av hushållens tidspreferens, tillväxten i ekonomin och kapitalinkomstskatten. Viktiga faktorer på kort sikt är produktiviteten, kapitalintensiteten och konsumtionstillväxten.

För att förstå vad som bestämmer räntan är det lämpligt att studera dels räntans långsiktiga bestämningsfaktorer, dels räntans kortsiktiga anpassning vid olika typer av störningar. De långsiktiga bestämningsfaktorerna bestämmer nivån runt vilken räntan fluktuerar vid olika typer av störningar. På lång sikt bestäms räntan i princip av hushållens tidspreferens, tillväxten i ekonomin och kapitalinkomstskatten. Vad gäller räntans kortsiktiga anpassning vid olika typer av störningar är det inte lika enkelt att vara så konkret. Den bestäms då i ett samspel med modellens andra variabler. Viktiga faktorer som påverkar räntan på kort sikt är dock produktiviteten, kapitalintensiteten och konsumtionstillväxten.[6]

I nästa avsnitt redogörs för den dynamiska allmänna jämviktsmodellen. Därefter diskuteras först vad som bestämmer räntan på lång sikt och sedan räntans kortsiktiga anpassning vid olika typer av störningar, det vill säga vid en produktivitetsstörning, en offentlig konsumtionsstörning, en arbetsinkomstskattestörning och en kapitalinkomstskattestörning. Slutligen ges några avslutande kommentarer.

Den dynamiska allmänna jämviktsmodellen

För att kunna föra en meningsfull diskussion om räntans bestämningsfaktorer behövs en tankeram eller modell. Syftet med modellen är att på ett enkelt och konsistent sätt illustrera de grundläggande mekanismer som bestämmer räntan. Den

[6] Om inget annat anges syftar begreppet produktivitet på total faktorproduktivitet.

Syftet med modellen är att på ett enkelt och konsistent sätt illustrera de grundläggande mekanismer som bestämmer räntan.

här artikeln utgår ifrån en dynamisk allmän jämviktsmodell baserad på den neoklassiska tillväxtmodellen. Jämviktsmodellen är i princip den enklaste tänkbara. Det finns ingen heterogenitet bland hushåll eller företag. Det finns heller ingen ”asymmetrisk” information, utan alla hushåll och företag har tillgång till samma information. Dessa antaganden förenklar diskussionen väsentligt utan att de grundläggande mekanismerna går förlorade. Eftersom räntan är ett ”pris” som påverkar till exempel fördelningen av konsumtion över tiden är det nödvändigt att modellen är dynamisk.[7] Följande antaganden ligger till grund för modellansatsen:

- Ekonomiska utfall sker inte godtyckligt utan är resultatet av beslut fattade av rationella hushåll och företag som maximerar sin nytta respektive vinst.
- Hushållen och företagen antas vara ”pristagare” på varje marknad, de utgår alltså ifrån att deras beteende inte påverkar priserna. Ekonomin är i jämvikt när priserna är sådana att utbud och efterfrågan på varje marknad är lika stora.
- Hushållens och företagens beslut är konsistenta med varandra, det vill säga det är en allmän jämviktsmodell.
- Ekonomins långsiktiga bestämningsfaktorer och kortsiktiga dynamiska anpassning vid olika typer av störningar förklaras i en och samma modell.

Det främsta skälet till att använda Jonsson och Kleins modell är att den visat sig vara empiriskt relevant.

Modellen är i det närmaste identisk med den som presenterats av Jonsson och Klein.[8] Det kanske främsta skälet till att använda deras modell är att den visat sig vara empiriskt relevant. Den är inte bara konsistent med ett antal stiliserade fakta om långsiktig tillväxt, den kan också förklara en stor del av de kortsiktiga fluktuationerna i svenska data.

Här redovisas en icke teknisk beskrivning av modellen medan appendix ger en mer utförlig formell beskrivning. Hushållen väljer konsumtion och fritid så att deras ”nytta” maximeras under bivillkoren att deras budget- och tidsrestriktion

[7] I en dynamisk modell kompliceras analysen bland annat av att inkomsteffekten av en störning beror på varaktigheten i störningen. En kortvarig störning har relativt små inkomsteffekter medan en långvarig störning har relativt stora inkomsteffekter.

[8] Jonsson & Klein (1995). Skillnaden ligger i specificeringen av skattesystemet, Jonsson och Klein modellerar bland annat en konsumtionsskatt.

ska vara uppfyllda. När de väljer konsumtionsnivå vägs nyttan av att konsumera i dag mot nyttan av att spara och därmed erhålla en högre konsumtion i framtiden.

Hushållen väljer konsumtion och fritid så att deras "nytta" maximeras under förutsättning att budget- och tidsrestriktionen ska vara uppfyllda.

Nyttan antas öka med konsumtionsnivån och fritiden. Dock är marginalnyttan avtagande, vilket innebär att nyttan av ett konsumtionstillskott avtar med nivån på konsumtionen. Den ekonomiska innebörden av detta är att hushållen vill jämna ut konsumtionen över tiden. Modellen inkorporerar sålunda en form av den permanenta inkomsthypotesen.[9]

Hushållen måste uppfylla sin budget- och tidsrestriktion i varje period. Inkomsterna i budgetrestriktionen består av löne- och ränteinkomster, vilka båda är skattepliktiga. En viss del av den inbetalda skatten går dock tillbaka till hushållen i form av transfereringar. Utgifterna består av konsumtion och sparande (det vill säga investeringar i ekonomins kapitalstock). Tiden fördelar de mellan arbete och fritid.

Hushållen har en subjektiv diskonteringssats eller så kallad tidspreferens.

Slutligen har hushållen en subjektiv diskonteringssats eller så kallad tidspreferens, β, som talar om hur de värderar konsumtion och fritid i framtiden i förhållande till konsumtion och fritid i dag. Deras diskontering av framtida konsumtion och fritid kan beskrivas på följande vis,

$$U(c_t,l_t) + \beta U(c_{t+1},l_{t+1}) + \beta^2 U(c_{t+2},l_{t+2}) + \ldots$$

där $U(c_t,l_t)$ betecknar hushållens så kallade nyttofunktion, som består av konsumtion, c_t, och fritid, l_t, i en viss tidpunkt t. Om β är mindre än 1 är hushållen "otåliga", vilket innebär att de värderar konsumtion och fritid i dag högre än i framtiden. Om β är större än 1 är hushållen "tålmodiga" och de värderar framtida konsumtion och fritid högre. I de allra flesta studier brukar β vara mindre än 1 även om det finns argument för att den kan vara nära 1.[10]

Företagen väljer kapitalstock och arbetskraft så att vinsten maximeras i varje period.

Företagen i ekonomin producerar en vara som kan användas för privat konsumtion, investeringar och offentlig konsumtion. Varan produceras med hjälp av arbetskraft och fysiskt kapital. Företagen väljer kapitalstock och arbetskraft så att vinsten maxi-

[9] Friedman (1957).

[10] Frank Ramsey antog i en artikel från 1928 att β bör vara lika med 1 med motiveringen att det vore "etiskt oförsvarbart" att värdera framtida generationers nytta lägre än dagens.

meras i varje period. Eftersom det finns ett stort antal företag innebär detta att det enskilda företaget inte påverkar räntan eller lönen, utan dessa tas för givna.

Den offentliga sektorn antas ”köpa” en del av produktionen och finansierar detta genom att beskatta hushållens kapital- och arbetsinkomster. En del av inkomsterna går tillbaka till hushållen i form av transfereringar medan resterande del går till offentlig konsumtion.

På aggregerad nivå bestäms räntan utifrån hushållens och företagens samlade beslut om sparande och investeringar.

Vad bestämmer då räntan i denna ekonomi? Det finns ett stort antal hushåll och företag. Deras enskilda val påverkar därför inte räntan utan denna tas för given när de fattar sina beslut. På aggregerad nivå bestäms räntan utifrån hushållens och företagens samlade beslut om sparande och investeringar. Det är alltså ekonomins samlade utbud och efterfrågan på kapital som bestämmer räntan. Lite förenklat kan detta beskrivas på följande vis:

- Företagen väljer nivån på kapitalstocken så att marginalprodukten för kapital blir lika med räntan. Marginalprodukten beror dels på produktiviteten, dels på kapitalintensiteten (kapital i förhållande till arbete). En hög produktivitet ökar marginalprodukten för insatt kapital och därför räntan. Räntan ökar också när kapitalet är en knapp resurs i förhållande till arbetskraften. Med andra ord, en hög produktivitet och en låg kapitalintensitet tenderar att driva upp räntan.
- Hushållens val av konsumtion och sparande, men också arbetsutbud, beror på räntan. En ökning av räntan innebär att hushållen vill omfördela sin konsumtion över tiden. Man minskar konsumtionen nu (det vill säga ökar sparandet) för att kunna konsumera mer i framtiden. En hög ränta är alltså förknippad med en hög *konsumtionstillväxt*. Arbetsutbudet beror på löneutvecklingen men också på räntan. En hög ränta gör det lönsamt att öka arbetsutbudet och spara inkomsten.

Vad bestämmer räntan på lång sikt?

Räntans långsiktiga bestämningsfaktorer är relativt enkla att härleda. Det är nämligen möjligt att härleda en enkel formel i termer av modellens parametrar och exogena variabler. Med lång sikt menas det hypotetiska tillstånd då effekterna av eventuella störningar verkat ut och variablerna i modellen är tidsoberoende. Detta brukar benämnas ”steady state” i litteraturen. Dessa långsiktiga bestämningsfaktorer ges av följande ekvation,

$$r = \left(\frac{1}{\beta}\gamma^{1-\alpha(1-\sigma)} - 1\right)\frac{1}{1-\tau^k},$$

där r betecknar räntan, γ betecknar ekonomins tillväxttakt, α anger hushållens relativa vikt för konsumtion respektive fritid i nyttofunktionen, $1/\sigma$ är ett mått på hushållens intertemporala substitutionsvillighet. Ett högt σ innebär att hushållens villighet att substituera konsumtion över tiden är låg och man vill ha en jämn konsumtionsbana, τ^k slutligen betecknar kapitalinkomstskatten.[11]

Enligt ovanstående formel bestäms räntan på lång sikt av i princip av tre faktorer. För det första finns en ren *tidspreferensfaktor.*

Enligt ovanstående formel bestäms räntan på lång sikt av i princip av tre faktorer. För det första finns en ren *tidspreferensfaktor*, β. Antag att hushållen är ”otåliga” och värderar dagens konsumtion högre än den framtida. Om hushållen då ska vara villiga att spara och skjuta upp sin konsumtion kommer de att vilja ha kompensation för det. Kompensationen består av att de får en ränta på sitt sparande. Ju mera otåliga hushållen är, desto högre blir räntan.

För det andra beror räntan på *tillväxten i ekonomin.*

För det andra beror räntan på *tillväxten i ekonomin*, γ. I en växande ekonomi är de framtida konsumtionsmöjligheterna större än dagens. Eftersom marginalnyttan av konsumtion är avtagande värderar hushållen en konsumtionsökning i dag högre än en i framtiden. De kommer därför att vara villiga att betala en premie eller ränta för att kunna öka konsumtionen i dag. Hur hög ränta de är beredda att betala beror på substitutionsvilligheten, $1/\sigma$, och vikten för konsumtionen i nyttofunktionen, α. En låg substitutionsvillighet innebär att de är beredda att betala en hög ränta för att kunna öka konsumtionen i dag.

För det tredje beror räntan på *kapitalinkomstskatten.*

För det tredje beror räntan på *kapitalinkomstskatten*, τ^k. Vad som styr hushållens beslut om konsumtion och sparande är avkastningen på kapital efter skatt. Om skattesatsen på kapitalinkomster ökar kommer hushållen att kräva högre avkastning för att kompensera skattebortfallet. En höjning av skattesatsen på kapitalinkomster ger därför en högre ränta. Det är värt att lägga märke till att arbetsinkomstskatten inte påverkar räntan på lång sikt.

Några simuleringsexempel

I detta avsnitt redovisas hur räntan reagerar över tiden på ett antal störningar. Först visas effekterna av en produktivitetsstörning och därefter visas effekterna av

[11] Se också appendix för en diskussion om parametrarnas ekonomiska innebörd.

Syftet med simuleringarna är att kvalitativt illustrera räntans bestämningsfaktorer.

olika finanspolitiska störningar.[12] Syftet med simuleringarna är att kvalitativt illustrera räntans bestämningsfaktorer.

I en dynamisk modell beror ekonomins anpassning på varaktigheten i störningen, därför redovisas simuleringar med både kort- och långvariga störningar. Den kortvariga störningen är 1 procent i första perioden och därefter noll. Den långvariga störningen är också en 1 procent inledningsvis men antas vara seriekorrelerad med en faktor 0,95. Detta innebär att produktiviteten, vid till exempel en produktivitetsstörning, klingar av i en mjukt avtagande bana mot noll under flera perioder.

De förlopp som visas i diagrammen anges som procentuella avvikelser från de långsiktiga värdena. Parametervärdena som används i simuleringarna redovisas i appendix tillsammans med den formella beskrivningen av modellen.

En produktivitetsstörning

I diagram 1 redovisas de dynamiska förloppen för ränta, lön, konsumtion, investeringar och arbetsutbud av en kortvarig produktivitetsökning med 1 procent. I period ett leder produktivitetsökningen till att marginalprodukten för arbete och därmed lönen ökar. Den högre lönen påverkar arbetsutbudet genom inkomst- och substitutionseffekter. Inkomsteffekten, vilken tenderar att minska arbetsutbudet, blir dock liten eftersom produktivitetsökningen är kortvarig. Arbetsutbudet ökar därför och tillsammans med den ökade produktiviteten medför det en kraftig produktionsökning.

Hushållen väljer hur stor del av produktionsökningen man vill konsumera alternativt spara. Eftersom marginalnyttan av konsumtion är avtagande vill hushållen jämna ut konsumtionen över tiden. En stor del av produktionsökningen sparas därför.[13]

I period två återgår produktiviteten till sin långsiktiga nivå. Enda skillnaden mot tiden före produktivitetsstörningen är att hushållen ackumulerat en större kapitalstock. Denna utnyttjas till att under flera perioder åtnjuta mer konsumtion och fritid.

Vad händer med räntan? Räntan befinner sig under hela anpassningsperioden under sin långsiktiga nivå. Detta beror på att den högre kapitalstocken med-

[12] Det är inte ovanligt att ekonomer delar upp störningar i så kallade ”utbudsstörningar” och ”efterfrågestörningar”. I en dynamisk allmän jämviktsmodell är en sådan uppdelning tämligen meningslös eller till och med vilseledande. En produktivitetsstörning påverkar exempelvis utbudet av varor, eftersom produktionsmöjligheterna ändras, men den påverkar även efterfrågan på grund av att inkomsterna ändras.

[13] De relativt höga fluktuationerna i investeringarna som kan observeras i data, vilka Keynes hänförde till ”animal spirits”, uppkommer alltså naturligt i en ekonomi där hushållen vill jämna ut konsumtionen över tiden.

Diagram 1a. En kortvarig produktivitetsökning

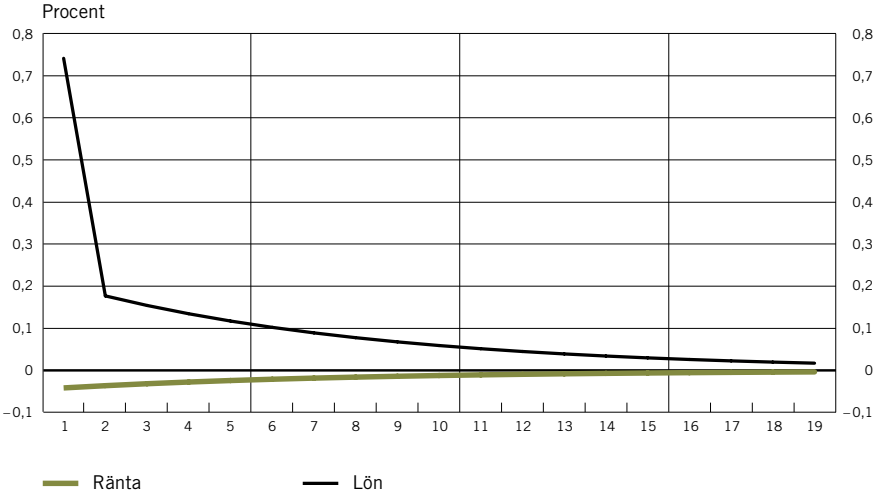
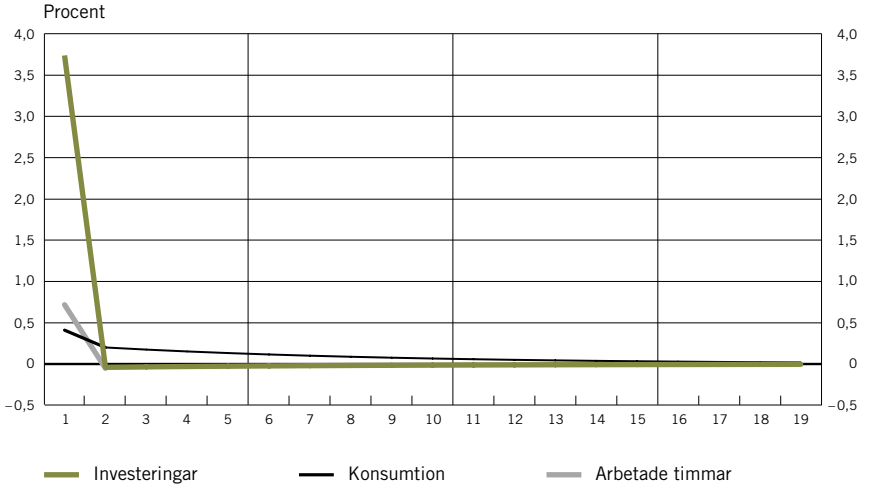


Diagram 1b. En kortvarig produktivitetsökning



för en högre kapitalintensitet vilket pressar ned räntan. Räntan styr hushållens fördelning av konsumtionen över tiden. Den låga räntan innebär att hushållen föredrar att ha en fallande konsumtionsprofil under hela anpassningen.

Diagram 2 visar de dynamiska förloppen av en långvarig produktivitetsökning. Det är i grunden samma mekanismer som påverkar den ekonomiska utvecklingen som i fallet med en kortvarig störning. Marginalprodukten för arbete

Diagram 2a. En långvarig produktivitetsökning

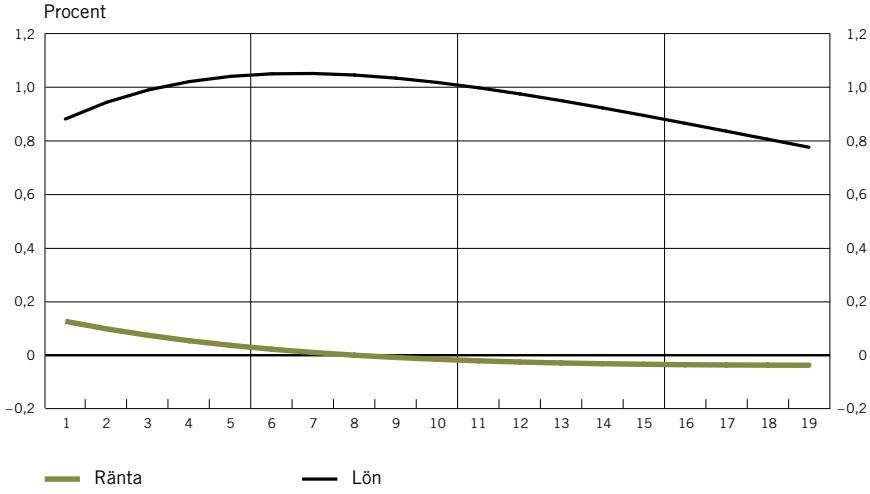
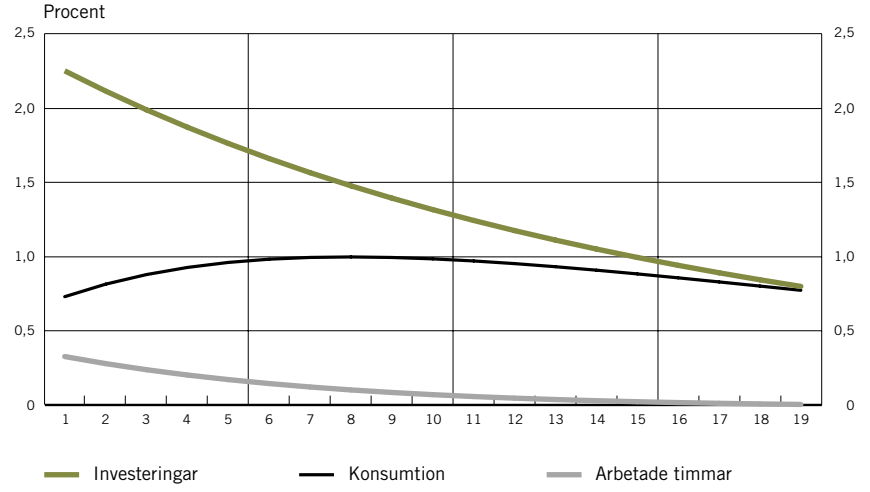


Diagram 2b. En långvarig produktivitetsökning



och därmed lönen ökar inledningsvis, vilket medför att hushållen ökar arbetsutbudet. Ökningen blir dock inte lika stor i detta fall eftersom inkomsteffekten är större.

Räntan följer i detta fall en väsentligt annorlunda bana än den med den kortvariga produktivitetsökningen. Inledningsvis är räntan högre än sin långsiktiga nivå, vilket beror på den höga produktiviteten. De stora investeringarna leder dock till en gradvis ökning av kapitalstocken. Detta, tillsammans med den långsamt avklingande produktiviteten, driver långsamt ned räntan.

Dessa simuleringar illustrerar att produktivitetsstörningar har relativt små effekter på räntan i denna enkla modell. I fallet med en kortvarig produktivitetsstörning minskar räntan endast med 0,05 procent och i fallet med en långvarig produktivitetsstörning ökar den med drygt 0,15 procent. Detta ska jämföras med effekterna på konsumtion och i synnerhet investeringar. I fallet med en kortvarig produktivitetsökning ökar investeringarna med över 3,5 procent. Det är i grunden dessa mekanismer som ligger bakom Neiss och Nelsons resultat att räntegapet är enklare att mäta än produktionsgapet.

Produktivitetsstörningar har relativt små effekter på räntan i denna enkla modell.

Finanspolitiska störningar

I detta avsnitt diskuteras effekterna på räntan av störningar som går via offentlig konsumtion, arbetsinkomstskatt och kapitalinkomstskatt.

En ökning av den offentliga konsumtionen leder till en negativ inkomsteffekt på grund av att transfereringarna minskar. Detta medför att arbetsutbudet ökar och att investeringarna minskar. Därmed minskar även kapitalintensiteten. Den lägre kapitalintensiteten pressar upp räntan. Detta gäller både för kortvariga och långvariga ökningar av den offentliga konsumtionen. Kvantitativt blir räntehöjningen kraftfullare vid en långvarig ökning eftersom inkomsteffekten då är större. Diagram 3 illustrerar de dynamiska förloppen av en kortvarig offentlig konsumtionsökning.

Effekten på räntan av en höjning av arbetsinkomstskatten är inte entydig. Precis som i fallet med en produktivitetsökning beror effekten av varaktigheten i störningen.

En höjd skattesats på arbetsinkomsten påverkar arbetsutbudet och därmed produktionen negativt. Hushållen minskar därför både konsumtion och investeringar. Huruvida detta leder till en ökning eller minskning av räntan beror på den relativa styrkan i minskningen av arbetsutbudet relativt investeringarna.

Vid en kortvarig höjning av skatten blir effekten på investeringar relativt stor, vilket minskar kapitalintensiteten och ökar räntan. Vid en långvarig höjning blir däremot effekten inledningsvis mindre kraftfull. Detta gör att kapitalintensiteten till att börja med ökar och räntan sjunker. Effekterna av kort- respektive långvariga höjningar av arbetsinkomstskatten illustreras i diagram 4 respektive 5.

Nivån på kapitalstocken kan inte ändras i innevarande period utan bestäms en period i förväg. Detta medför att en kortvarig höjning av skattesatsen på kapitalinkomsten inte påverkar kapitalstocken. En långvarig höjning av skattesatsen påverkar däremot kapitalstocken och räntan. Den direkta effekten av en långvarig

Diagram 3a. En kortvarig offentlig konsumtionsökning

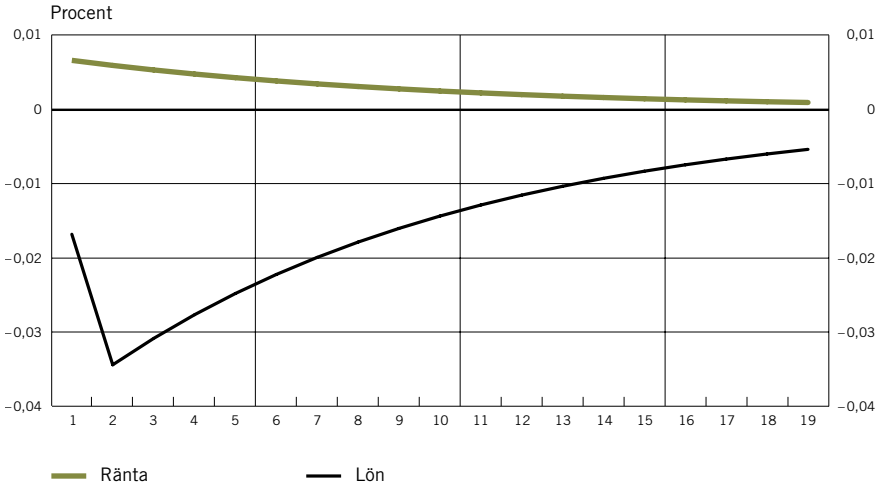
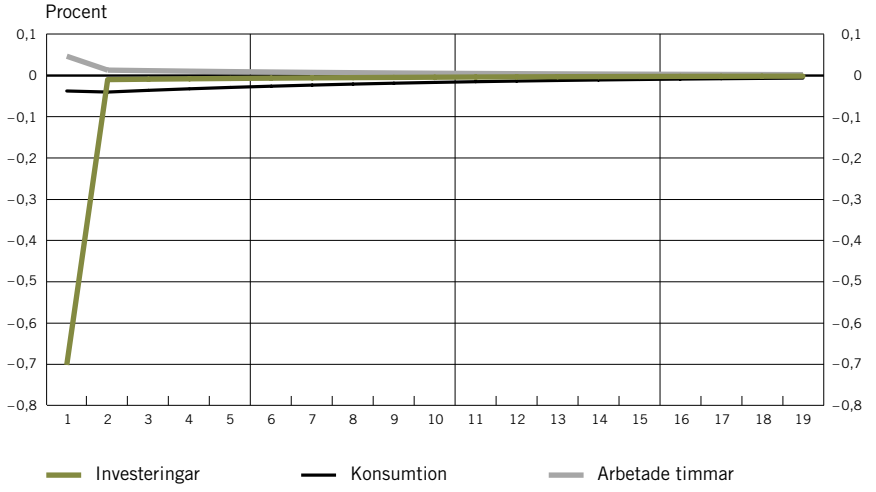


Diagram 3b. En kortvarig offentlig konsumtionsökning



höjning av skattesatsen är en minskning av räntan efter skatt. Detta gör det förmånligare att öka konsumtionen och minska investeringarna. Den lägre räntan tenderar att även minska arbetsutbudet. De minskade investeringarna medför allteftersom en lägre kapitalintensitet, vilket driver upp räntan. Detta illustreras i diagram 6.

Dessa simuleringar illustrerar att även finanspolitiska störningar, i likhet med

Diagram 4a. En kortvarig arbetsinkomstskatteökning

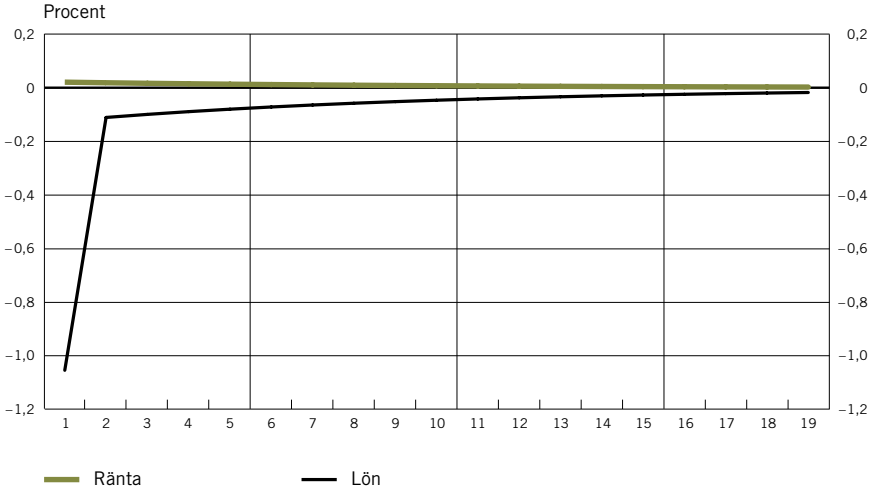
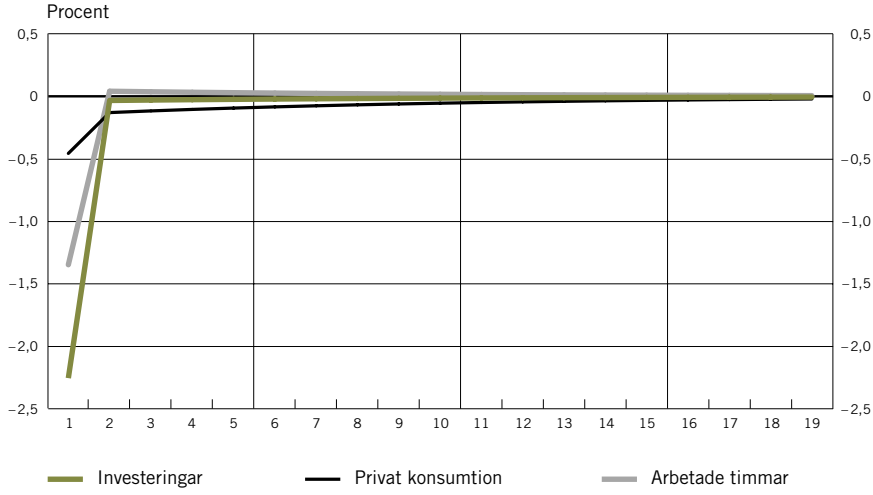


Diagram 4b. En kortvarig arbetsinkomstskatteökning



produktivitetsstörningen, tenderar att få små effekter på räntan. I kvantitativa termer är effekten på räntan i allmänhet till och med något mindre av de finanspolitiska störningarna än av produktivitetsstörningen.

Dessa simuleringar illustrerar att även finanspolitiska störningar tenderar att få små effekter på räntan.

Diagram 5a. En långvarig arbetsinkomstskatteökning

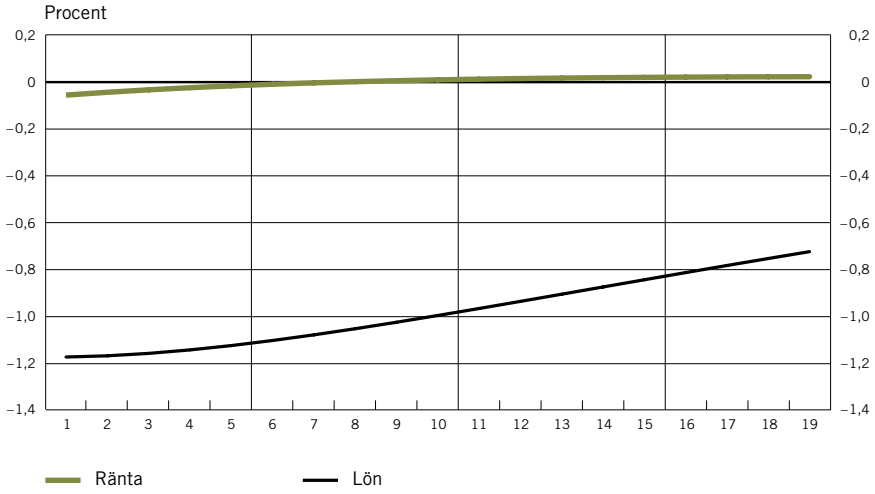
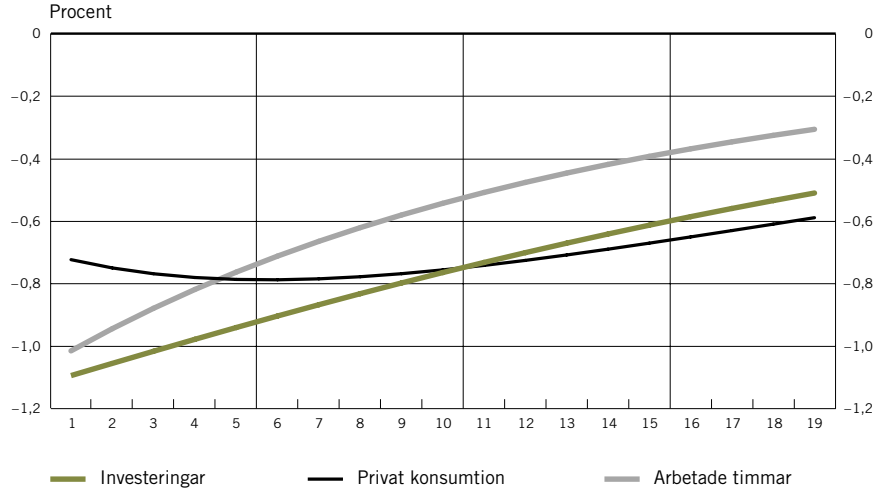


Diagram 5b. En långvarig arbetsinkomstskatteökning



Avslutande kommentarer

För att hålla en stabil prisnivå måste centralbanken undvika att ett räntegap uppstår.

Enligt bland annat Wicksell är räntegapet av central betydelse vid utformningen av penningpolitiken. För att hålla en stabil prisnivå måste centralbanken undvika att ett räntegap uppstår. Detta innebär att den faktiska räntan måste styras så att den hela tiden ligger på den naturliga räntans nivå.

Diagram 6a. En långvarig kapitalskatteökning

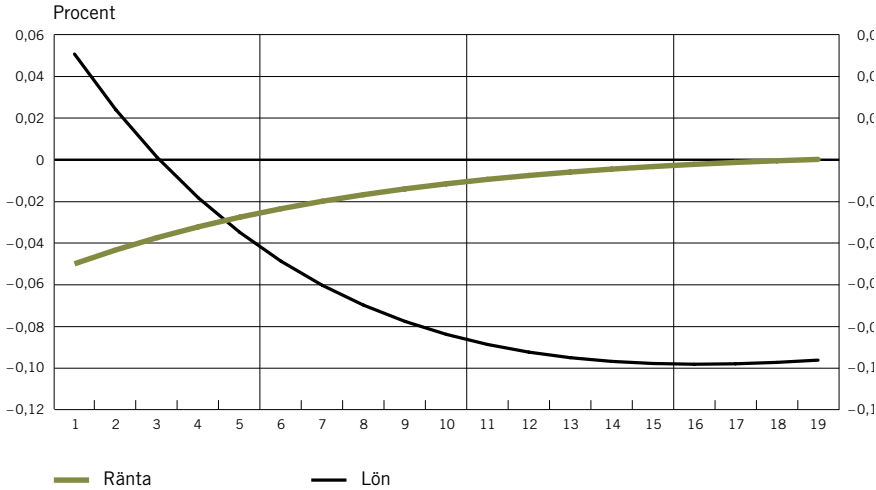
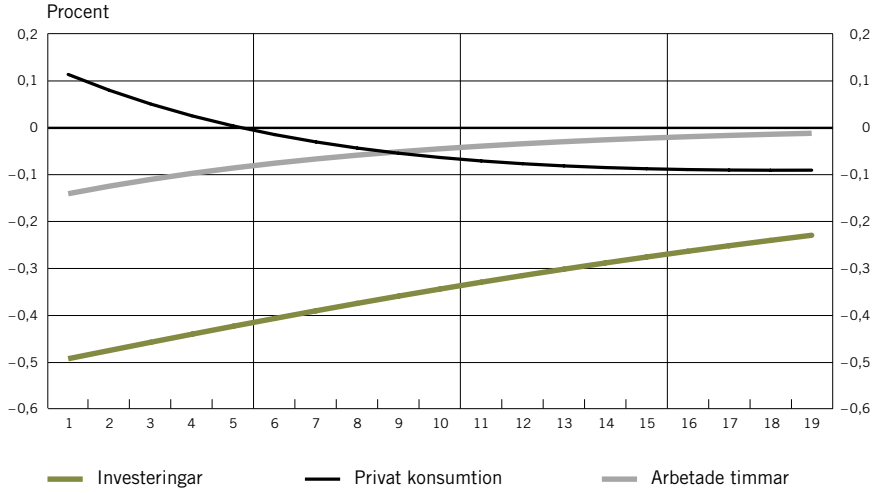


Diagram 6b. En långvarig kapitalskatteökning



I praktiken är det dock svårt att mäta räntegapet eftersom den naturliga räntan inte kan observeras. Därför kan det vara värdefullt att förstå den naturliga räntans bestämningsfaktorer i enkla teoretiska modeller. Detta kan exemplifieras med den så kallade nya ekonomin. Den nya ekonomin har kännetecknats av en långvarig, hög produktivitetstillväxt. Enligt modellen bör effekten av detta vara en inledningsvis högre ränta som allt efterhand avtar. Efter en tid sjunker den till och med under sin långsiktiga nivå. Hur ska penningpolitiken reagera på detta? För att inte skapa ett räntegap som kan få konsekvenser för inflationsutvecklingen

måste centralbanken inledningsvis öka räntan och sedan minska den i takt med att den naturliga räntans förändras.

Trots att det antagligen är svårt att mäta räntegapet kan det ändå vara lättare att mäta detta gap än produktionsgapet.

Trots att det antagligen är svårt att mäta räntegapet kan det ändå vara lättare att mäta detta gap än till exempel produktionsgapet. Detta visar Neiss och Nelson.[14] Orsaken till detta är att den naturliga räntan, i motsats till naturlig BNP, är relativt okänslig för produktivitets- och finanspolitiska störningar i enkla dynamiska allmänna jämviktsmodeller. Detta är dock inte ett generellt resultat utan är avhängigt av antaganden om bland annat nyttofunktionen och kapitalbildningen. Med en annan typ av nyttofunktion samt installationskostnader för kapital visar till exempel Boldrin, Christiano och Fisher[15] samt Smets och Wouters[16] att produktivitetsstörningar mycket väl kan ha kraftiga effekter på den naturliga räntan.

Smets och Wouters resultat antyder dessutom att det kan finns en rad praktiska problem med att använda räntegapet som en indikator för penningpolitiken. Räntegapet är mycket känsligt för identifieringen av störningar och olika modellantaganden.

Betydelsen av räntegapet för inflationsutvecklingen och penningpolitikens utformning är inte helt invändningsfri.

Man kan avslutningsvis konstatera att betydelsen av räntegapet för inflationsutvecklingen och penningpolitikens utformning inte är helt invändningsfri. Detta gäller dock även andra etablerade begrepp som produktionsgap och NAIRU, vilka båda brukar utnyttjas som penningpolitiska indikatorer av centralbanker och externa bedömare.[17] Det finns med andra ord goda skäl att utnyttja olika modeller och ansatser som underlag för penningpolitiska beslut.

Appendix

Den dynamiska allmänna jämviktsmodell som används vid beräkningen av räntans långsiktiga bestämningsfaktorer och i simuleringarna beskrivs här formellt.

Hushållen maximerar summan av sin diskonterade nytta över hela sin

[14] Neiss & Nelson (2001).
[15] Boldrin, Christiano & Fisher (2001).
[16] Smets & Wouters (2001).
[17] Se Annual Report (1999), för en kritisk diskussion om bland annat NAIRU och potentiell BNP och deras betydelse för penningpolitiken. En utmärkt diskussion om NAIRU förs också i Rogerson (1997).

”oändliga” tidshorisont med hänsyn tagen till att deras tids- och budgetrestriktion ska vara uppfyllda. Hushållens preferenser, Ω , kan formellt beskrivas på följande vis,

$$\Omega = E\left[\sum_{t=0}^{\infty} \beta^t U(c_t, 1-h_t)\right],$$

där E betecknar den obetingade förväntningsoperatorn, $U(\cdot)$ betecknar en godtycklig nyttofunktion, c_t betecknar konsumtion och h_t betecknar arbetade timmar i period t. För enkelhets skull normaliseras den totala tiden i varje period till 1, $1-h_t$ betecknar sålunda fritid. Parametern β betecknar hushållens subjektiva diskonteringsfaktor eller så kallade tidspreferens. Att hushållen har en evig planeringshorisont förenklar lösningen av modellen men kan också motiveras utifrån altruistiska länkar mellan olika generationer. Nyttofunktion antas kunna beskrivas med följande funktionsform,

$$U(c_t, 1-h_t) = \frac{\left(c_t^{\alpha}(1-h_t)^{1-\alpha}\right)^{1-\sigma}}{1-\sigma},$$

där parametern σ är större än noll och är ett mått på hushållens riskaversion. Inversen av σ är samtidigt ett mått hushållens intertemporala substitutionselasticitet. Ett högt σ innebär att hushållens villighet att substituera konsumtion över tiden är låg och man vill ha en jämn konsumtionsbana. Parametern α ligger mellan noll och 1 och anger hushållens relativa vikt för konsumtion respektive fritid.

Den specifika funktionsformen som antagits för nyttofunktionen har följande egenskaper. Hushållen föredrar en konsumtionskorg med mer konsumtion, mer fritid, eller båda. Detta är ett rimligt antagande på aggregerad nivå eftersom det är troligt att det genomsnittliga hushållet i Sverige skulle vilja konsumera mer om så vore möjligt. Hushållen vill ha mångfald i konsumtionskorgen, det vill säga man vill ha både konsumtion och fritid i konsumtionskorgen samt en jämn nivå på konsumtionskorgen över tiden. Slutligen, konsumtion och fritid är normala varor i följande mening: Om inkomsten ökar vill man både öka konsumtionen och ha mer fritid. På aggregerad nivå är detta troligen ett rimligt antagande även om det kan finnas exempel på enskilda varor som antagligen inte är normala i denna mening.

Offentlig konsumtion genererar formellt sett inte någon nytta för hushållen. Vi skulle dock få exakt samma resursallokering om offentlig konsumtion ingick

additivt i nyttofunktionen. Det enda som skulle påverkas är nivån på hushållens nytta.

Hushållens budgetrestriktion har följande utseende,

$$c_t + i_t = \left((1-\tau_t^k)r_t + \tau_t^k\delta\right)k_t + (1-\tau_t^h)w_t h_t + tr_t.$$

Vänsterledet består av hushållens utgifter och högerledet av deras inkomster efter skatt och transfereringar. Notationen är följande, i_t betecknar investeringar, k_t betecknar kapitalstock, r_t betecknar ränta (det vill säga avkastning på kapital), w_t betecknar lön, τ_t^k betecknar kapitalinkomstskatt, τ_t^h betecknar arbetsinkomstskatt, tr_t betecknar transfereringar och δ är en parameter som anger kapitalets förslitningstakt. Formuleringen av budgetrestriktionen innebär att man inte betalar skatt på förslitning av kapitalet.

Kapitalstocken utvecklas på följande vis,

$$k_{t+1} = i_t + (1-\delta)k_t,$$

det vill säga kapitalstocken i nästa period är lika med innevarande periods investeringar plus innevarande periods kapitalstock minus förslitningen av innevarande periods kapitalstock.

Företagen löser följande maximeringsproblem,

$$\max_{\{k_t,h_t\}}[y_t - r_t k_t - w_t h_t],$$

där y_t betecknar företagens produktion och inkomster. Utgifterna består av kostnader för kapital och arbete. Företagens produktionsfunktion som kombinerar arbete och kapital antas kunna beskrivas med hjälp av följande funktionsform,

$$y_t = z_t k_t^{\theta}(\gamma^t h_t)^{1-\theta},$$

där θ $(0<\theta<1)$ är en parameter som anger kapitalets andel av inkomsten, z_t betecknar total faktorproduktivitet (exogent given), y^t $(\gamma>1)$ betecknar långsiktig tillväxt i ekonomin och fångar den uppåtgående trend i BNP per capita som finns i data.

Denna funktionsform innebär ”konstant skalavkastning”, det vill säga om kapital och arbete ökar med en viss faktor λ, då ökar även den totala produktionen med samma faktor λ. Den ekonomiska innebörden av detta är att små och stora

företag är lika effektiva. Företagens storlek har med andra ord ingen betydelse. Att så skulle vara fallet i varje enskild industri eller företag är knappast troligt. Det kan dock ändå vara ett rimligt antagande på aggregerad nivå.

Den offentliga sektorn modelleras utifrån en budgetrestriktion som måste uppfyllas i varje period. Den består av exogena mål för offentlig konsumtion och skatter på hushållens kapital- och arbetsinkomster. Transfereringarna är endogena och anpassas så att budgetrestriktionen uppfylls,

$$TR_t + G_t = \tau_t^w H_t + \tau_t^k (r_t - \delta) K_t,$$

där G_t betecknar offentlig konsumtion och stora bokstäver indikerar att det är aggregerade variabler.

Slutligen måste den aggregerade resursrestriktionen (försörjningsbalansen) vara uppfylld, det vill säga,

$$Y_t = C_t + I_t + G_t.$$

För att kunna genomföra simuleringarna måste parametrarna i modellen åsättas värden. Detta kan göras på flera olika sätt. Vanligtvis estimeras parametrarna med ekonometriska metoder. Eftersom simuleringarna endast ska användas i ett illustrativt syfte sätts parametrarna till vad som kan betraktas som standardvärden i litteraturen. I tabell 1 redovisas de parametervärden som används i simuleringarna.

Tabell 1. Parametervärden i simuleringsexemplen

σ	δ	θ	α	β	γ
2,00	0,10	0,36	0,33	0,99	1,02

Referenser

Annual Report, (1999), ”Theory Ahead of Rhetoric Economic Policy for a New Economy”, Federal Reserve Bank of Cliveland, (www.clev.frb.org/Annual 99/).

Boldrin, M., Christano, L. & Fisher, J., (2001), “Habit Persistence, Asset Returns and the Business Cycle”, *American Economic Review* 91.

Friedman, M., (1957), *A Theory of the Consumption Function*, Princeton Univeristy Press.

Jonsson, G. & Klein, P., (1995), ”Stochastic Fiscal Policy and the Swedish Business Cycle”, *Journal of Monetary Economics* 38.

Neiss, K. & Nelson, E., (2001), ”The Real Interest Rate Gap as an Inflation Indicator”, Working Paper 130, Bank of England.

Rogerson, R., (1997), ”Theory Ahead of Language in the Economics of Unemployment”, *Journal of Economic Perspectives* 11.

Smets, F. & Wouters, R., (2001), ”Monetary Policy in an Estimated Stochastic Dynamic General Equilibrium Model of the Euro Area”, manuskript, ECB.

Siven, C.-H., (1998), ”Penningteori utan pengar – hundra år med Knut Wicksell”, *Ekonomisk Debatt* 26.

Woodford, M., (2000), ”A neo-Wicksellian Framework for the Analysis of Monetary Policy”, kapitel 4 i *Interest and Prices*, manuskript, Princeton.

Guldreservens roll och avkastning på guld

Av Annette Henriksson
Författaren är verksam på avdelningen för marknadsoperationer.

De flesta centralbanker i industriländer har en guldreserv som är en del av den totala valutareserven. Anledningen till detta är att guldet har en historisk roll i det monetära systemet. Under det senaste årtiondet har guldpriset stadigt sjunkit varför guldets roll i en valutareserv ifrågasatts ur ett portföljteoretiskt perspektiv. Centralbanker som har guld i valutareserven har dock möjlighet att erhålla avkastning genom att låna ut guldet.

Guldets historiska roll

Guld användes som betalningsmedel för varor och som en värdebevarande tillgång redan i det gamla Egypten och i Mesopotamien. Guldet har behållit sin roll genom årtusenden. Fortfarande i slutet av 1800-talet och under större delen av 1900-talet spelade guldet en viktig roll i olika monetära system.

Den första internationella guldstandarden, guldmyntfoten, initierades av Storbritannien under 1870-talet.

Den första internationella guldstandarden, den så kallade *guldmyntfoten*, initierades av Storbritannien under 1870-talet. Storbritannien var då världens ledande industrimakt och bedrev omfattande handel. Många av världens stora handelsnationer anslöt sig till systemet med guldmyntfot. Varje valutas värde var länkad till en fastställd mängd guld, vilket även betydde att växelkurserna mellan de deltagande länderna var fasta. Riksbanken växlade guld mot en viss mängd kronor[1] och vem som helst hade rätt att lösa in sina sedlar mot guld till denna kurs. Under första världskriget bröt guldstandarden ihop, men ett försök att återupprätta den gjordes 1925. Kriget hade dock medfört svagheter i systemet med

[1] Riksbankens officiella växelkurs var 2,48 svenska kronor per gram fint guld.

guldmyntfoten och detta ledde till stora problem under den ekonomiska depressionen i början på 1930-talet. Den 21 september 1931 begärde Storbritannien sig befriad från skyldigheten att inlösa pundsedlar mot guld. Därefter tog det bara sex dagar tills guldmyntfoten åter upphävdes, även för svensk räkning.

En ny internationell monetär organisation, International Monetary Fund, bildades 1944.

Mot slutet av det andra världskriget var intresset stort för att på nytt etablera globala ekonomiska samarbetsformer på valutaområdet. En ny internationell monetär organisation, International Monetary Fund (Internationella valutafonden), bildades sålunda i juli 1944 vid en internationell konferens i Bretton Woods, USA. Fondens huvudsakliga uppgift var att underlätta för varor och tjänster att överföras från ett land till ett annat utan några större problem med handelsrestriktioner. *Bretton Woods-systemet* upprättades som en följd av detta möte och Sverige anslöt sig 1950. Systemet innebar att det nu endast var USA som åtog sig att upprätthålla fast växelkurs mot guld.[2] Till skillnad från förhållandena under guldmyntfoten var det nu endast centralbanker som tilläts växla amerikanska dollar mot guld hos Federal Reserve. Under 1960-talet sjönk dock förtroendet för den amerikanska valutan på grund av kraftiga underskott i USA:s betalningsbalans samtidigt som Västeuropa fick växande överskott i sina betalningsbalanser. Överskottet på dollar utomlands kom så småningom att överstiga värdet av USA:s guldinnehav. De stora innehavarna av dollar hade en tyst överenskommelse om att inte stjälpa systemet genom att begära guld för sina dollar. Trots detta blev läget i längden ohållbart. I augusti 1971 meddelade president Richard Nixon att USA drog tillbaka sitt åtagande att konvertera guld till en fast växelkurs mot dollar. Det var dock först två år senare som Bretton Woods-systemet kollapsade helt. Sedan 1971 spelar guld således inte längre någon roll vad gäller växelkurspariteter länder emellan.

Prisutveckling efter 1971

Alltsedan 1971, då guldets fasta kurs gentemot dollar upphävdes, har guldpriset i dollar varit mycket volatilt.

Alltsedan 1971, då guldets fasta kurs gentemot dollar upphävdes, har guldpriset i dollar varit mycket volatilt. Under slutet av 1970-talet och början av 1980-talet led de flesta länder i västvärlden under hög inflation som utlösts av bland annat ett antal oljeprischocker. Detta ledde till att investerare

[2] Den fasta växelkursen var 35 dollar per uns. Ett uns är lika med 31,103 gram.

flydde till guld som ansågs fungera som en så kallad inflationsförsäkring. Guldpriset steg dramatiskt i reala termer (se diagram 1).

Diagram 1. Realt guldpris i dollar januari 1971–september 2001 (månadsdata)
Index: 1 januari 1971=100

Källa: EcoWin.

Sedan mitten av 1990-talet har trenden för guldpriset i dollar varit negativ.

Som högst var guldpriset 850 dollar per uns, vilket noterades den 21 januari 1980. Därefter har trenden för guldpriset i dollar varit negativ (se diagram 2). Guldpriset var som lägst vid mitten av 1999 och noterades då i 255–257 dollar per uns. Det finns flera anledningar till den negativa trenden. De faktorer som oftast nämns är lägre inflation i världen, guldets förlorade roll som ”safe haven” och centralbankernas utförsäljning av guld.

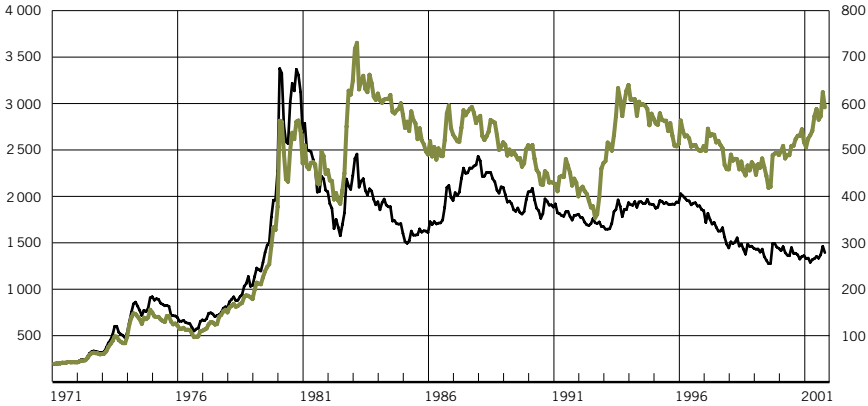
Rykten om kommande försäljning av guld från centralbanker ansågs påverka guldpriset negativt. Med anledning av detta publicerade femton europeiska centralbanker[3] den 28 september 1999 en överenskommelse om guldhantering. Överenskommelsen gäller i fem år, alltså fram till den 28 september 2004 och lyder som följer:

1. Guld ska förbli ett viktigt inslag i den globala valutareserven.
2. Institutionerna som är med i överenskommelsen ska inte deltaga på guldmarknaden som säljare, med undantag för redan beslutad försäljning.

[3] De femton centralbankerna var de nationella centralbanker som då deltog i eurosystemet (Grekland var vid det tillfället ej medlem och deltog därför inte), den europeiska centralbanken samt centralbankerna i Schweiz, Storbritannien och Sverige.

Diagram 2. Guldpris i kronor respektive dollar januari 1971–oktober 2001 (månadsdata)

SEK resp. USD



Guldpris i SEK (vänster skala) — Guldpris i USD (höger skala)

Anm. Eftersom enbart månadsdata används syns ej de högsta dagsnoteringarna som inträffade under januari 1980.

Källa: EcoWin.

3. Redan beslutad guldförsäljning ska utföras genom ett gemensamt försäljningsprogram över de kommande fem åren. Den årliga guldförsäljningen ska inte överstiga 400 ton och den totala guldförsäljningen under denna femårsperiod ska inte överstiga 2 000 ton.
4. Undertecknarna av denna överenskommelse har enats om att inte utöka guldutlåningen eller att använda guldterminer och guldoptioner under denna period.
5. Uppföljning av överenskommelsen ska ske efter fem år.

När denna överenskommelse publicerades steg guldpriset i dollar initialt med cirka 25 procent, men sjönk sedan tillbaka till ungefär samma nivå som innan överenskommelsen kom till stånd. I diagram 2 redovisas guldprisets utveckling från januari 1971 till och med oktober 2001 utryckt både i svenska kronor och i amerikanska dollar.

Riksbankens guldreserv

Riksbankens guldreserv uppgår till 185,4 ton, vars värde per den sista juni 2001 motsvarade drygt 10 procent av den totala reserven. I tabell 1 redovisas ett urval

centralbankers guldinnehav relativt total reserv också per den sista juni 2001.[4] Av tabellen framgår att ett antal länder i Europa men även USA av historiska skäl har en mycket stor guldreserv relativt övrig reserv. Av de nordiska länderna har Sverige den största guldreserven.[5]

Riksbankens guldreserv uppgår till 185,4 ton, vars värde motsvarar i runda tal 10 procent av den totala reserven.

Tabell 1. Industriländernas guldreserv kontra övrig valutareserv per den sista juni 2001

	Guldinnehav Ton	Guldinnehav Miljoner USD	Total reserv Miljoner USD	Andel guld av total valutareserv Procent
Euroländer				
Tyskland	3 469	29,42	81,49	36,1
Frankrike	3 025	25,65	60,96	42,1
Italien	2 452	20,80	46,85	44,4
Nederländerna	912	7,73	16,96	45,6
Portugal	607	5,15	13,91	37,0
Spanien	523	4,44	35,86	12,4
Österrike	347	2,95	15,01	19,6
Belgien	258	2,19	12,25	17,9
Finland	49	0,42	8,12	5,1
Irland	6	0,05	5,39	0,9
Luxemburg	2	0,02	0,11	18,8
Övriga industriländer (exkl. nordiska)				
Schweiz	2 354	19,96	50,98	39,1
USA	8 137	69,01	122,70	56,2
Storbritannien	436	3,70	43,57	8,5
Japan	764	6,48	362,63	1,8
Australien	80	0,68	18,90	3,6
Kanada	36	0,31	33,21	0,9
Övriga nordiska länder				
Sverige	185	1,57	15,71	10,0
Danmark	67	0,56	13,71	4,1
Norge	37	0,31	20,84	1,5

Källa: International Financial Statistics, IMF.

Riksbankens guldreserv, räknat i viktmått, har inte förändrats under de senaste decennierna. Storleken på guldreserven beror på den roll som guldreserven tidigare har spelat i det

Riksbankens guldreserv, räknat i viktmått, har inte förändrats under de senaste decennierna.

[4] Guldinnehavet är marknadsvärderat till det faktiska guldpriset per den sista juni 2001. Detta värde kan därför skilja sig från det bokförda värde som vissa centralbanker använder i redovisningen.

[5] Den totala mängden guld som ägdes av den offentliga sektorn per den 31 december 2001 var 32 973 ton. Med offentlig sektor menas alla centralbanker samt överstatliga organ som Bank for International Settlements, BIS, och International Monetary Fund, IMF.

monetära systemet. Frågan om guldet fortfarande har en roll i det monetära systemet kommer att tas upp senare i detta avsnitt. Först genomförs en utvärdering av guldreserven ur ett rent portföljteoretiskt perspektiv, oberoende av den överenskommelse som Riksbanken är med i vad gäller framtida guldhantering.

Guldreserven ur ett portföljteoretiskt perspektiv

I detta avsnitt analyseras guldreservens egenskaper relativt valutareserven ur ett risk- och resultatmässigt perspektiv. Frågan är om Riksbanken skulle ha valt att ha guld i den totala reserven om banken inte av historiska skäl ägt guld.

Avkastningen i guld- och valutareserven mäts i svenska kronor, vilket innebär att både ränteeffekten och växelkurseffekten medräknas.

Avkastningen i guld- och valutareserven mäts i svenska kronor, vilket innebär att både ränteeffekten och växelkurseffekten medräknas. Perioden som studerats är januari 1985 till och med juli 2001. Under denna period har den svenska kronan deprecierat mot samtliga valutor som i dag finns representerade i valutareserven. Räntenivån (både vad gäller långa och korta räntor) är generellt lägre i slutet av perioden än i början. I studien har även två delperioder valts ut: januari 1985 till och med augusti 1992 samt januari 1990 till och med december 1993. Den första delperioden präglades av en dollardepreciering. Den svenska kronan var då knuten till de europeiska valutorna först genom en valutakorg och sedan genom en ecu-korg. Den andra delperioden präglades av en global räntenedgång samtidigt som kronan, som mot slutet av perioden frikopplades från sin knytning och började flyta, deprecierade mot samtliga valutor i dagens valutareserv.

I diagram 3 redovisas avkastningen mätt i svenska kronor och i diagram 4 risken mätt i standardavvikelse, i båda diagrammen för både guld[6] och de valutor[7] som ingår i valutareserven. Avkastningen för guld har varit relativt låg under hela perioden. Anledningen till detta är främst guldprisets negativa utveckling i dollar. Då guldavkastningen mäts i svenska kronor håller sig dock den genomsnittliga månadsavkastningen över noll eftersom kronan under perioden har deprecierat något gentemot den amerikanska dollarn. Att avkastningen för guld blir negativ under perioden januari 1985 till och med augusti 1992 beror först och främst på kronans appreciering mot dollar. Under perioden januari 1990 till och med december 1993 bidrar kronans depreciering till att avkastningen blir relativt hög.

[6] Avkastningen för guld består både av värdeförändringen i guld samt den avkastning för guld man erhållit genom att låna ut guld. I beräkningen har tre månaders depositränta för guld använts. Guldpriset, guldräntan och valutakursutvecklingen har hämtats från EcoWin.

[7] Ränteindex för de olika valutorna har erhållits av SalomonSmithBarney.

Diagram 3. Genomsnittlig månadsavkastning för guld respektive för valutor i valutareserven för respektive period

Avkastning i procent

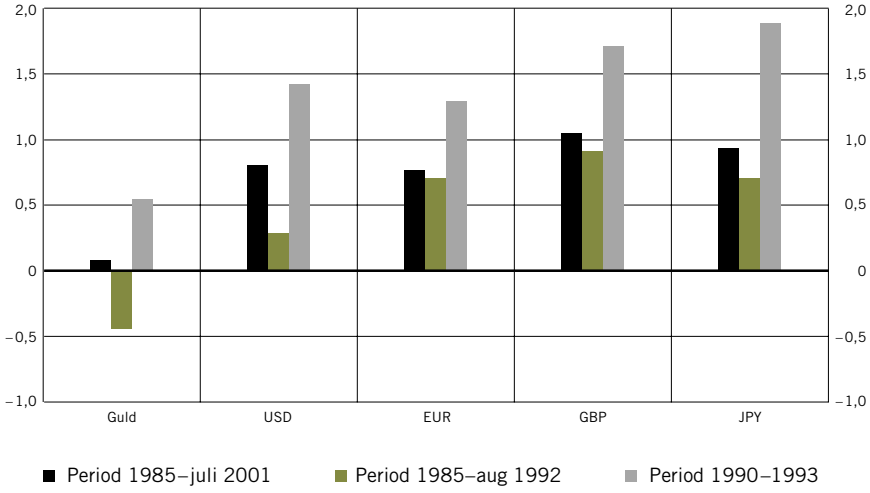
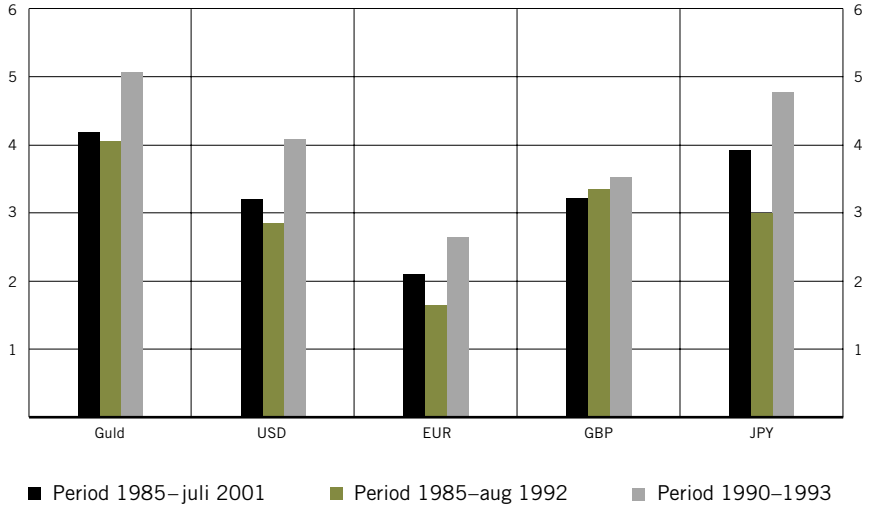


Diagram 4. Risk mätt som standardavvikelse för guld respektive för valutor i valutareserven för respektive period

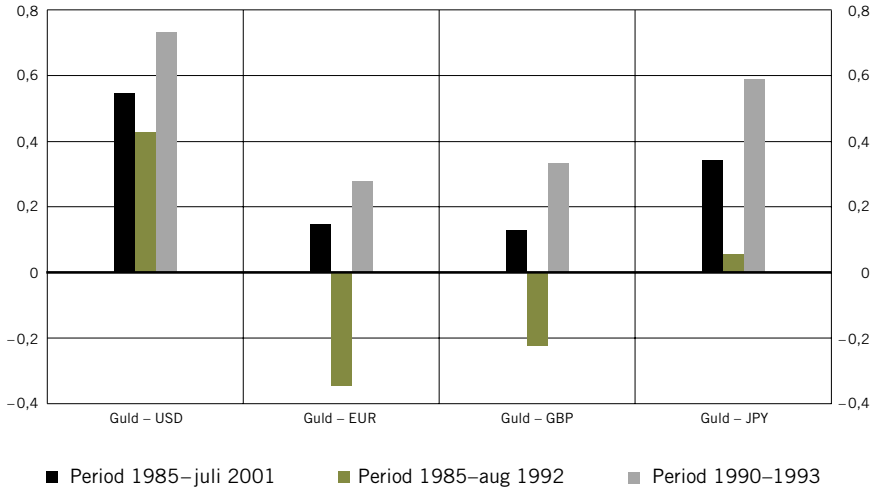
Standardavvikelse



Om man studerar risken mätt i standardavvikelse har risken för guld samtidigt varit hög relativt valutorna som ingår i valutareserven. Det är endast ränteinvesteringen i japanska yen som har haft lika hög risk som guld under de olika perioderna.

Diagram 5. Korrelationskoefficienter mellan guld och de fyra valutorna i valutareserven uttryckt i svenska kronor för respektive period

Korrelationskoefficient



Vid en beräkning av risken för en portfölj är det dock inte enbart varje enskild tillgångsrisk som spelar roll, utan även korrelationen mellan tillgångarnas avkastning. En låg eller negativ korrelation mellan två tillgångar visar att man kan reducera risken genom att investera i båda tillgångarna.

De få studier som analyserar guld som en del i en portfölj hävdar att guld kan förbättra en portföljs avkastning genom att dess pris är negativt eller lågt korrelerat med priset på övriga tillgångar.

Det finns inte många studier som analyserar guld som en del i en portfölj. De få studier som finns hävdar att guld kan förbättra en portföljs avkastning genom att dess pris är negativt eller lågt korrelerat med priset på övriga tillgångar.[8] Studierna avser endast portföljer som uteslutande är placerade i amerikanska tillgångar som korta amerikanska statspapper, amerikanska aktier och liknande. Vid beräkning av korrelationen mellan guldreserven och den amerikanska ränteportföljen i lokal valuta (USD) för de tre perioderna blir korrelationen negativ, mellan 0,00 och –0,20. När korrelationsberäkningar görs mellan guldreserven och den amerikanska ränteportföljen uttryckt i svenska kronor blir resultatet något annorlunda. Korrelationen mellan dessa två tillgångar blir mycket hög. Detta beror på att vid en appreciering eller depreciering av den svenska kronan mot dollarn påverkas ränteportföljen i dollar och guldreserven lika mycket. I dia-

[8] World Gold Council (1999) och World Gold Council (2000).

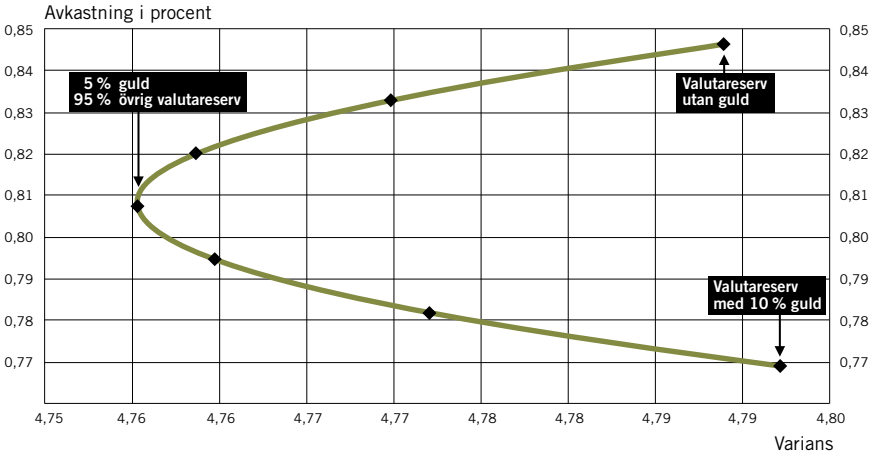
gram 5 redovisas även korrelationskoefficienterna[9] mellan guldreserven och de tre övriga ränteportföljerna i valutareserven.

Att korrelationen blir negativ mot vissa valutor under perioden januari 1985 fram till och med augusti 1992 beror troligtvis på att den svenska kronan var knuten först till en valutakorg och sedan till en ecu-korg innan kronan i november 1992 tilläts fluktuera.

Baserat på dessa data har effektiva fronter[10] mellan en reserv med ett guldinnehav på 10 procent och en reserv utan guldinnehav beräknats för de tre perioderna (se diagram 6, 7 och 8). I beräkningen antas att vikterna för de valutor som ingår i valutareserven är densamma som i dagens valutanormfördelning[11], eftersom de bestäms utifrån andra kriterier än risk och avkastning.

Eftersom beräkningen enbart utförts på två tillgångar, guldreserven och valutareserven, hamnar samtliga kombinationer av de två tillgångarna på fronten. Kombinationen med lägst risk indikerar att andelen guld bör vara enbart hälften så stor som i dag, det vill säga 5 procent. I den effektiva fronten för perioden januari 1985 till och med augusti 1992 ser man att trots att guldet gav en negativ

Diagram 6. Effektiv front januari 1985–juli 2001



[9] Om två tillgångars korrelationskoefficient är 1 betyder det att de är perfekt korrelerade, om den är 0 betyder det att de är helt okorrelerade och om den är –1 betyder det att de är perfekt negativt korrelerade.

[10] En effektiv front får man fram genom att optimera fördelningen mellan två tillgångar i en portfölj, givet en specifik avkastningsnivå. En portfölj är alltså en frontportfölj om den har lägst varians av alla portföljer med samma förväntade avkastning.

[11] Valutanormfördelningen för valutareserven är 35 procent USD, 35 procent EUR, 15 procent GBP och 15 procent JPY.

Diagram 7. Effektiv front januari 1985–augusti 1992

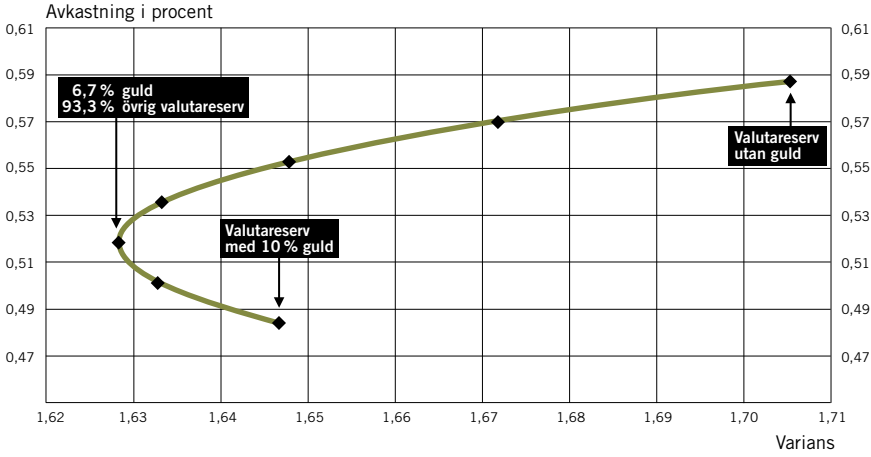
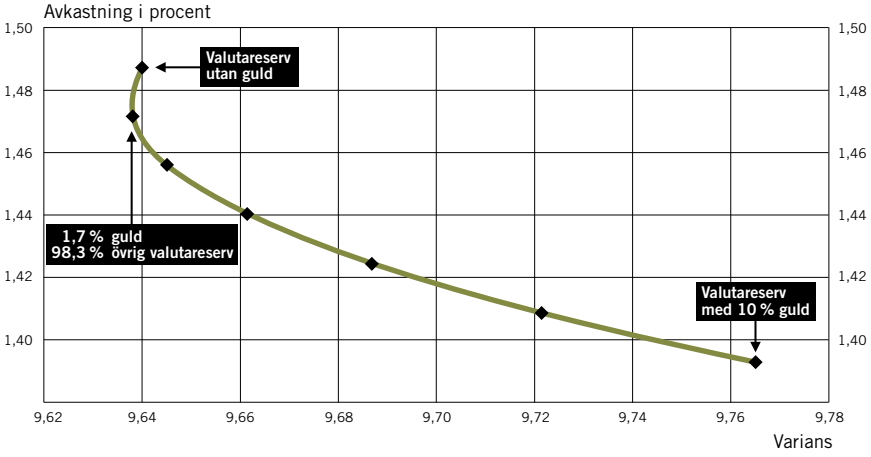


Diagram 8. Effektiv front januari 1990–december 1993



avkastning skulle guldets negativa eller låga korrelation mot de valutor som ingår i valutareserven riskmässigt ge ett positivt bidrag till portföljen och andelen guld i kombinationen med lägst risk föreslås vara 6,7 procent. Under den andra delperioden, från januari 1990 till och med december 1993 blir resultatet det motsatta.

Tolkningen av analysens resultat blir således att guld har en viss riskdiversifierande roll i den totala reserven, men en guldreserv på 10 procent kan anses vara för stor ur ett portföljteoretiskt perspektiv. Man bör dock vara försiktig i sin tolk-

ning av detta resultat då analysen baseras på ex post-beräkningar över en period som ej kan anses vara representativ för framtiden. Det är osannolikt att mönstret från perioden med fast växelkursregim kommer att upprepas.

Guld har en viss riskdiversifierande roll i den totala reserven, men en andel på 10 procent kan anses vara för stor ur ett portföljteoretiskt perspektiv.

Finns guldets traditionella roll i det monetära systemet kvar?

Rollen som ankare i en fast växelkursregim har guldet inte haft sedan Bretton Wood-systemet upphörde 1973. Sedan dess har guldet mer fungerat som en värdebevarande tillgång under orostider både bland centralbanker och investerare. Under den senaste tiden har dock investerare tenderat att ersätta guld som så kallad safe haven med valutor som amerikanska dollar och schweizerfranc. I den tidigare nämnda överenskommelsen mellan de 15 europeiska centralbankerna anser deltagarna dock att guld fortfarande är ett viktigt inslag i de globala reserverna. Skälet till detta är att guld anses vara en säkrare tillgång i globala kristider än övriga tillgångar, en reservtillgång. Centralbankerna behåller därmed guldreserverna av beredskapsskäl. Sannolikheten för att guld åter kommer att spela en roll i en fast växelkursregim, såsom under guldmyntfoten och Bretton Wood, anses dock vara mycket liten.

Guld anses vara en säkrare tillgång i globala kristider än övriga tillgångar. Centralbankerna behåller därmed guldreserverna av beredskapsskäl.

Utlåningsmarknaden för guld

Centralbanker, som väljer att ha kvar guld i sina reserver, har en möjlighet att få avkastning på guldet vid sidan av värdeförändringen. Detta sker antingen genom att centralbankerna lånar ut guld genom att göra en så kallad gulddeposit. Eller så kan centralbanken få en avkastning på sitt guld genom att via en så kallad guld/valutaswap sälja guld på spotmarknaden, placera erhållen betalning i en riskfri räntebärande tillgång och köpa tillbaka samma mängd guld på terminsmarknaden. Motparten i bägge fallen är en så kallad bullion bank. Som regel är löptiderna korta, tre till tolv månader, på grund av begränsningar i de riskmandat centralbankerna har. Att det har uppstått en efterfrågan på att låna guld beror på de derivatmarknader för guld som vuxit fram under det senaste årtiondet. Innan dess fanns det i stort sett bara en spotmarknad för handel med guld.

Derivatmarknaden för guld har erbjudit nya möjligheter för guldproducenterna att försäkra sig mot framtida prisrisker.

De derivatinstrument som finns för guld används både i spekulativa och i prisförsäkrande syften. Framför allt har derivatmarknaden för guld erbjudit nya möjligheter för guldproducenterna att försäkra sig mot framtida prisrisker, då det tar lång tid att utvinna guld ur gruvorna. Hur det går till när centralbanken får avkastning på sitt guld beskrivs närmare i kommande avsnitt.

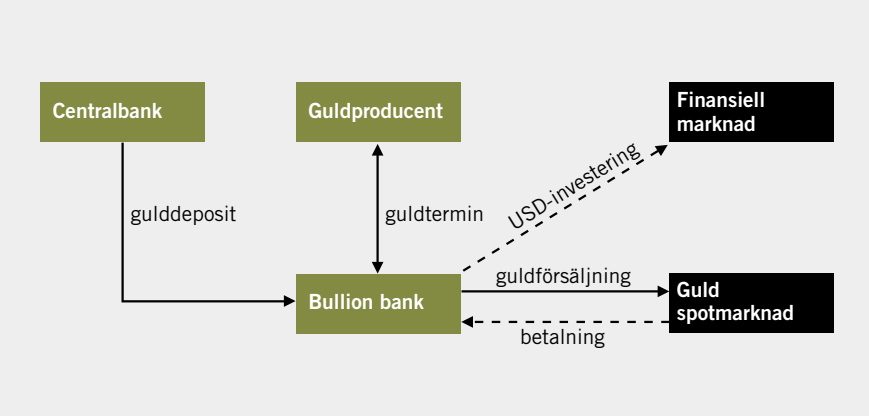
Gulddeposit

Gulddeposit är det vanligaste sättet för centralbanker att låna ut guld.

Gulddeposit är det vanligaste sättet för centralbanker att låna ut guld. Här redovisas ett typexempel på hur en gulddeposit kan gå till. Utgångspunkten är att en guldproducent vill försäkra sin framtida guldproduktion.

Vid tidpunkt *t* försäkrar guldproducenten sig mot prisrisk genom att på termin sälja framtida guldproduktion till en bullion bank. Bullion banken vill täcka sin öppna position och lånar därmed på deposit motsvarande mängd guld av en centralbank mot en guldränta. Vi antar för enkelhets skull att löptiden för terminen och gulddepositen är lika lång. Guldet säljs sedan av bullion banken på spotmarknaden och erhållen betalning för guldet investeras till dollarränta.

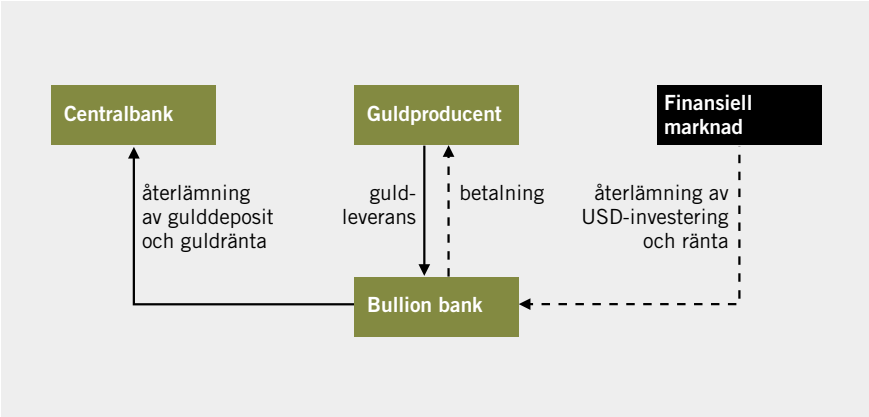
Figur 1. Affärstransaktioner och flöden vid tidpunkt *t*



Vid tidpunkt *T* får bullion banken tillbaka dollarinvesteringen samt erhållen dollarränta. Guldproducenten levererar guld till bullion banken mot betalning till terminspriset. Bullion banken återlämnar guldet till centralbanken samt betalar guldräntan.

Centralbankens avkastning vid en gulddeposit blir således den guldränta man erhåller från bullion banken. Om bullion banken går i konkurs kan centralbanken förlora det utlånade guldet. Guldräntan måste därför måste kompensera för denna risk.

Figur 2. Affärstransaktioner och flöden vid tidpunkt *T*



Guld/valutaswap

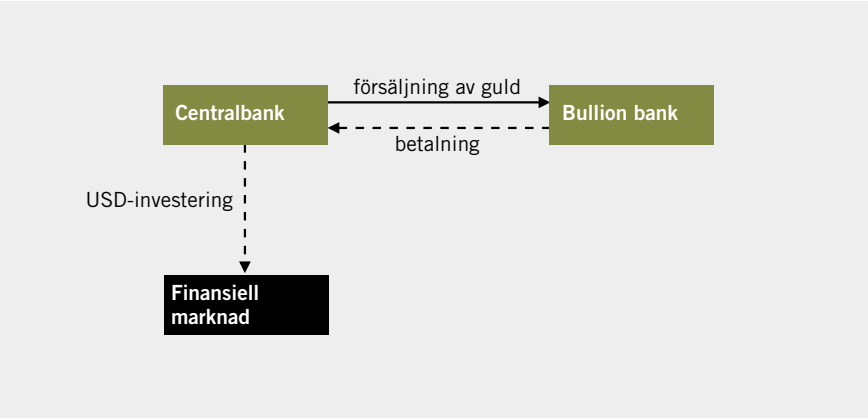
En guld/valutaswap är mindre riskfylld för centralbanken eftersom banken i teorin säljer guld för att köpa tillbaka det till ett bestämt pris vid löptidens slut. Centralbanken erhåller dollar för sitt guld som placeras till riskfri ränta. Placeringen kan betraktas som en säkerhet om motparten skulle fallera. Mellan guldproducenten och bullion banken sker samma transaktioner som i fallet med en gulddeposit varför här enbart visas de transaktioner och flöden som sker mellan centralbanken och bullion banken.

En guld/valutaswap är mindre riskfylld för centralbanken eftersom banken i teorin säljer guld för att köpa tillbaka det till ett bestämt pris vid löptidens slut.

Vid tidpunkt *t* gör centralbanken en guld/valutaswap med en bullion bank, det vill säga centralbanken säljer guld mot ett avtal att köpa tillbaka guldet till ett bestämt pris, ett så kallat terminspris, vid swappens förfall. De dollar centralbanken erhåller för guldet investeras till riskfri marknadsränta för dollar.

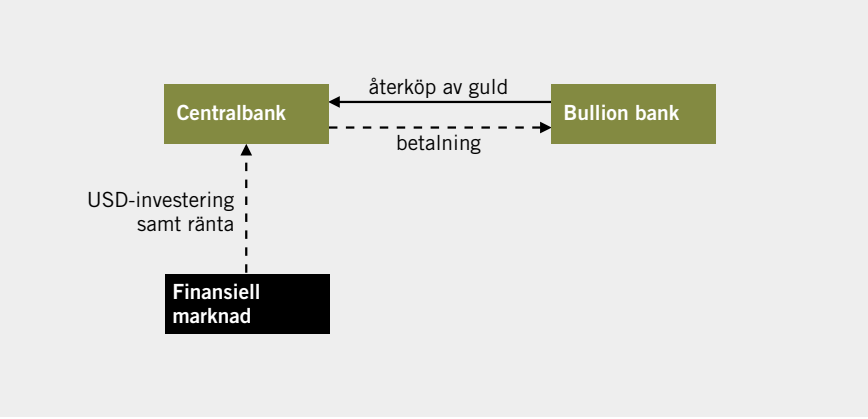
Vid tidpunkt *T* får centralbanken tillbaka de dollar som investerades och räntan för investeringen. Guldet köps tillbaka från bullion banken till det terminspris som fastställdes vid tidpunkt *t*. Så länge det belopp centralbanken får för sin dollarinvestering är större än det banken enligt terminskontraktet betalar för att köpa tillbaka guldet gör centralbanken en vinst. Guld/valutaswapen är dock för-

Figur 3. Affärstransaktioner och flöden vid tidpunkt *t*



enad med en viss risk. Om bullion banken inte kan leverera det guld man avtalat om enligt terminskontraktet så måste guldet köpas tillbaka till marknadspris. Om marknadspriset är högre än terminspriset kan centralbanken göra en förlust. Risken i en swapaffär är dock lägre än utlåning av guld utan säkerhet. Den avkastning centralbanken får är därför normalt lägre i en guld/valutaswap än i en guld-deposit.

Figur 4. Affärstransaktioner och flöden vid tidpunkt *T*



Historisk utveckling på guldräntan

Risker med guldutlåning

Genom att låna ut guld tar centralbanker risker: kreditrisk och likviditetsrisk.

En centralbanks innehav av guld är helt riskfritt sett från ett kreditperspektiv. Guld som tillgång genererar dock ingen avkastning, förutom vid en förändring av marknadsvärdet. Genom att låna ut guld eller genom att göra en guld/valutaswap tar centralbanker på det sätt som beskrivits i tidigare avsnitt en risk som avkastningen måste kompensera för. Riskerna är:

- **Kreditrisk vid gulddeposit**. Genom att låna ut guld utan säkerhet tar centralbanken en motpartsrisk eftersom det då kan finnas risk för att banken inte får tillbaka guldet om motparten skulle fallera.
- **Kreditrisk vid så kallad guld/valutaswap**. Om motparten inte kan fullfölja sitt åtagande i terminskontraktet kan centralbanken behöva köpa tillbaka guldet till ett högre pris än terminspriset, för att bibehålla guldreserven.
- **Likviditetsrisk**. Under den löptid som guldet är utlånat eller sålts finns det liten möjlighet att omvandla guldet till likvida medel.

Om centralbanken kan acceptera ett ökande risktagande finns incitament att låna ut guld[12] så länge avkastningen är högre än risken.

Avkastningen för att låna ut guld är relativt låg för centralbanker.

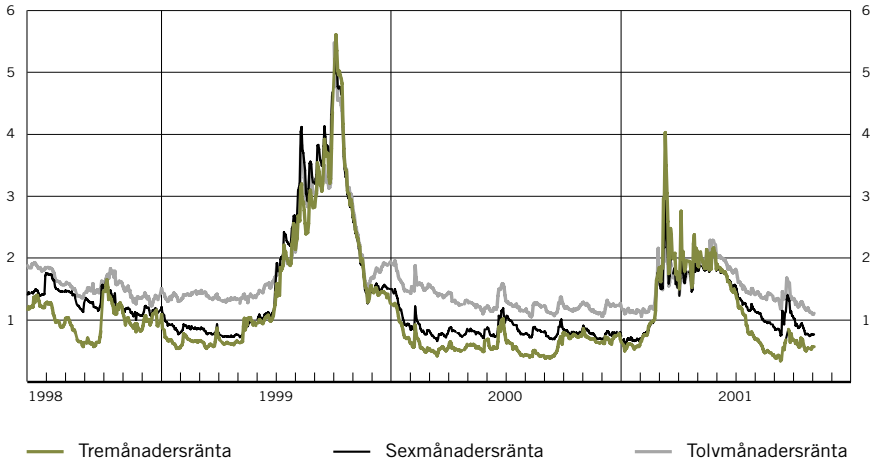
Många centralbanker är villiga att låna ut sitt guld för att förutom värdeförändringen erhålla avkastning på sitt guld. Utbudet på guld till utlåning har ökat under de senaste åren. Per den sista december 2000 var estimerad mängd guld till utlåning av centralbanker 4 830 ton.[13] Samtidigt har guldproducenter minskat sina terminsböcker något vilket gör att efterfrågan på guld till utlåning har minskat. Detta gör att avkastningen för att låna ut guld är relativt låg för centralbanker (se diagram 9).

I det ovanstående exemplet vad gäller gulddeposit antogs att löptiden för gulddeposit och guldterminen var lika långa. Guldutlåning av centralbanker sker som nämndes tidigare oftast på korta löptider på grund av kreditrisken. Guldproducenter å andra sidan vill ha lång löptid på sina terminer eftersom det kan ta

[12] Genom att ta kreditrisk vid utlåning av guld belastar centralbanken den givna kreditlimit som eventuellt skulle kunna utnyttjas till en mer effektiv förvaltning i tillgångar med högre avkastning.
[13] Enligt Gold Fields Mineral Services Ltd.

Diagram 9. Guldränta 1 juni 1998–30 oktober 2001 för tre-, sex- och tolvmånaders gulddeposit

Procent

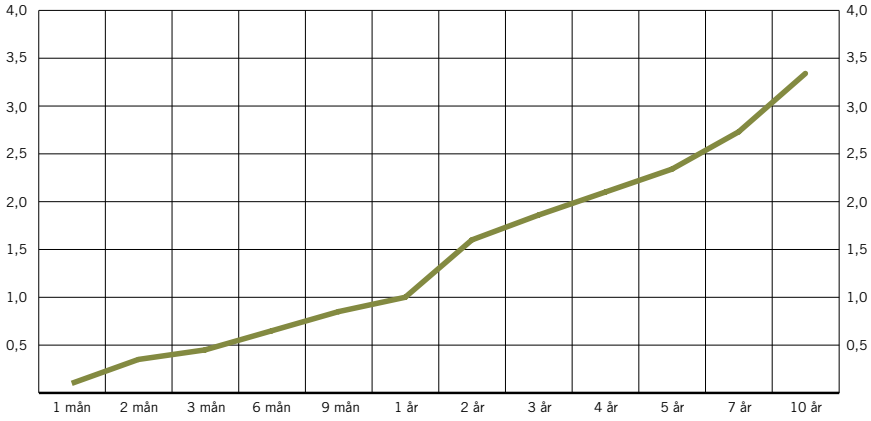


Källa: EcoWin.

flera år att utvinna guld ur guldgruvor. Därmed uppstår en missmatch mellan löptidspreferenserna för utbud och efterfrågan av guldutlåning. Denna missmatch avspeglas i guldets avkastningskurva som har en brant positiv lutning (se diagram 10).

Diagram 10. Avkastningskurva för guld per den 2 november 2001

Procent respektive månad/år



Källa: Societé General.

Sammanfattning

Ur ett portföljteoretiskt perspektiv finns det inte någon större anledning till att guldreserven ska vara så pass stor som 10 procent av den totala reserven.

Anledningen till att det fortfarande finns guld i centralbankers reserver beror inte på att guld anses vara en effektiv tillgång kontra valutorna i valutareserven. Avkastningen för guld har under de senaste årtionden varit låg samtidigt som risken varit hög. När korrelationen mellan guld och ränteportföljerna i valutareserven mäts i svenska kronor är korrelationen så pass hög att guld inte kan anses vara en riskdiversifierande tillgång i en portfölj. Därmed finns det ur ett portföljteoretiskt perspektiv inte någon större anledning till att guldreserven ska vara så pass stor som 10 procent av den totala reserven. Skälet till att guld finns kvar i reserverna globalt är snarare att guld fortfarande anses spela en speciell roll i det monetära systemet.

Guld som tillgång genererar ingen avkastning vid sidan av en värdeförändring. En viss avkastning på guldreserven kan dock centralbanker erhålla genom att låna ut sitt guld. Att det överhuvudtaget finns en efterfrågan på att låna guld beror på att en derivatmarknad för guld har vuxit fram vilket ger guldproducenter möjlighet att prisförsäkra framtida guldproduktion. Vid en utlåning av guld tar dock centralbankerna både en kredit- och en likviditetsrisk.

Referenser

Kenwood, A.G. & Lougheed, A.L., (1996), *Den internationella ekonomins tillväxt 1820–1990*, Studentlitteratur, Lund.

International Monetary Fund, (2001), *International Financial Statistics*, September 2001.

World Gold Council, (1999), ”*How Gold Can Enhance a Portfolio's Return*”, Gold Portfolio Letter no. 8, mars 1999.

World Gold Council, (2000), ”*Comparing Gold to Treasury Bills*”, Gold Portfolio Letter no. 10, juli 2000.

Gold Fields Mineral Services Ltd., (2001), *Gold Survey* 2001.

Notiser

Statistiska centralbyrån övertar produktionen av finansmarknadsstatistiken

Riksbanken och Statistiska centralbyrån, SCB, tecknade i november 2001 ett avtal som innebär att SCB från och med den 1 april 2002 övertar produktion och utveckling av Riksbankens finansmarknadsstatistik. I finansmarknadsstatistiken ingår bland annat bankernas inlåning, utlåning och penningmängd. Innehållet styrs i stor utsträckning av kraven från den Europeiska centralbanken.

Svenska företagstillgångar i utlandet ökade kraftigt 2000

Svenska företagstillgångar i form av direkta investeringar i utlandet ökade kraftigt under 2000. Vid utgången av 2000 uppgick svenska direktinvesteringar i utlandet till 1 145 miljarder kronor, vilket är en ökning med drygt 30 procent jämfört med 1999. Även värdet av motsvarande utländska investeringar i Sverige ökade, dock inte i lika stor utsträckning. Detta framgår av Riksbankens årliga undersökning om direktinvesteringar.

Det är framför allt ett antal stora förvärv och fusioner inom bank- och telekomsektorn som svarar för ökningen av svenska investeringar i utlandet. När det gäller tillväxten i utlandets direktinvesteringar i Sverige är det framför allt investeringar inom verkstads- och läkemedelsindustrin som bidragit.

Undersökningen mäter också den avkastning som direktinvesteringarna genererar, alltså företagens resultat. För svenska direktinvesteringar i utlandet uppgick avkastningen för 2000 till 111 miljarder kronor samtidigt som utlandets avkastning i Sverige var 70 miljarder kronor.

Den svenska finansmarknaden

Riksbanken publicerade i december 2001 *Den svenska finansmarknaden*. Publikationen, som ges ut årligen, beskriver den svenska finanssektorns struktur och funktionssätt. Avsikten är att ge en överskådlig beskrivning av de viktigaste marknaderna och aktörerna med bas i Sverige.

Introduktionen av sedlar och mynt i euro i euroområdet

Den 1 januari 2002 introducerades sedlar och mynt i euro i tolv länder i Europa: Belgien, Finland, Frankrike, Grekland, Irland, Italien, Luxemburg, Nederländerna, Portugal, Spanien, Tyskland och Österrike.

Sverige deltar inte fullt ut i valutaunionen och bytte därmed inte sin valuta. Euron hanteras som en ny utländsk valuta i Sverige. Av de nordiska länderna var det endast Finland som bytte till eurosedlar och –mynt.

På Riksbankens webbplats (www.riksbank.se) finns mer information om euron under rubriken EMU.

Riksgäldskontorets valutaväxlingar

Riksgäldskontoret har uppdragits att amortera 15 miljarder kronor netto på statens valutaskuld under 2002. Kring detta belopp finns ett avvikelseintervall på ±15 miljarder kronor som Riksgäldskontoret kan utnyttja utan särskilt beslut av regeringen. Riksgäldskontoret har beslutat att utnyttja det utrymme som avvikelseintervallet ger för att minska amorteringarna och kommer därmed tills vidare inte att amortera något på valutaskulden under 2002 (se www.rgk.se).

På valutaskulden ska dock räntebetalningar göras om cirka 20 miljarder kronor. Mot denna bakgrund kommer Riksbanken, i sin roll som agent för Riksgäldskontoret i valutaväxlingar, att köpa utländsk valuta i marknaden för cirka 10 miljarder kronor fram till halvårsskiftet. Enligt regeringsbeslut får Riksgäldskontoret därefter rätt att växla valuta med andra motparter än Riksbanken.

Riksbankens valutaväxlingar för Riksgäldskontorets räkning kommer att genomföras varje bankdag mellan kl. 08.30 och 08.45. Transaktionerna avses att fördelas jämnt över tiden och att behandlas med fullständig öppenhet. Valutaväxlingarna sker genom de institut som har tecknat primary dealer-avtal med Riksbanken på den svenska valutamarknaden.

Försäljning av Myntverket

Riksbanken har tecknat ett slutgiltigt avtal med finska statens myntverk, Rahapaja Oy, om försäljning av Myntverket i Eskilstuna. Köpeskillingen uppgick till 200 miljoner kronor. Riksbanken har samtidigt slutit ett långsiktigt leveransavtal för bruksmynt och minnesmynt med Rahapaja Oy.

Rahapaja övertog Myntverket den 1 januari 2002. Rahapaja avser att samordna verksamheterna i Finland och Sverige och fortsätta rörelsen i Eskilstuna. Samtliga femton medarbetare i Eskilstuna erbjuds fortsatt anställning i Myntverket.

Försäljning av Tumba Bruk

Riksbanken har tecknat ett slutgiltigt avtal med det amerikanska företaget Crane & Co om försäljning av AB Tumba Bruk. Köpeskillingen uppgick till 15 miljoner dollar.

Försäljningen omfattade pappersbruket för sedelpapper och sedeltryckeriet. Crane & Co övertog ledningen av Tumba Bruk vid årsskiftet 2001/2002. Tumba Bruk bytte samtidigt namn till Crane AB. Riksbanken har tecknat ett leveransavtal med Crane & Co om fortsatt produktion av svenska sedlar.

Växling av EU-betalning

Sveriges medlemskap i EU innebär att Riksgäldskontoret gör periodiska betalningar till EU:s budget. Första veckan 2002 genomfördes en sådan betalning om 6,5 miljarder kronor. I samband med detta växlade Riksbanken på samma sätt som föregående år betalningen mot euro ur valutareserven. Åtgärden vidtogs i marknadsvårdande syfte.

Riksbanken avser att återköpa motsvarande belopp på valutamarknaden i jämn takt under de närmaste tre månaderna. Detta sker genom utökning av de dagliga morgoninköp av utländsk valuta som görs för Riksgäldskontorets räkning.

Riksbanken har neutraliserat valutaväxlingens effekt på likviditeten i kronor genom att via en så kallad fx–swap sälja kronor mot utländsk valuta avista och samtidigt återköpa samma kronbelopp på termin. Denna swapposition kommer att avvecklas i takt med att valutareservens storlek återställs.

Beredning, beslut och kommunikation vid valutainterventioner

Riksbankens direktion fattade den 31 januari 2002 beslut om ett förtydligande gällande beredning, beslut och kommunikation vid valutainterventioner. En motsvarande ordning för hanteringen av beslut rörande reporäntan lades fast i januari 1999. Det beslut som nu tagits ska ses i ljuset av de erfarenheter som gjordes i samband med valutainterventionerna under 2001. I förtydligandet betonas vikten av öppenhet och tydlighet vid beslut om interventioner. Med förtydligandet går Riksbanken längre i dessa avseenden än vad som normalt är fallet i centralbanksvärlden.

Kalendarium

1999-01-04 Riksbankschefen fastställer referensräntan *diskontot* till 1,5 procent med verkan fr.o.m. den 5 januari 1999.

1999-02-12 Riksbanken beslutar sänka *reporäntan* från 3,40 till 3,15 procent att gälla fr.o.m. den 17 februari 1999. Riksbanken beslutar vidare att sänka *in-* och *utlåningsräntan* med 0,5 procentenheter vardera. Inlåningsräntan sätts till 2,75 procent och utlåningsräntan till 4,25 procent. Beslutet träder i kraft den 17 februari 1999.

1999-03-25 Riksbanken beslutar sänka *reporäntan* från 3,15 till 2,90 procent att gälla fr.o.m. den 31 mars 1999.

1999-04-01 Riksbankschefen fastställer referensräntan *diskontot* till 1,0 procent med verkan fr.o.m. den 6 april 1999.

1999-07-01 Riksbanken fastställer referensräntan *diskontot* till oförändrat 1,0 procent.

1999-10-01 Riksbanken fastställer referensräntan *diskontot* till 1,5 procent med verkan fr.o.m. den 4 oktober 2000.

1999-11-11 Riksbanken beslutar höja *reporäntan* från 2,90 till 3,25 procent att gälla fr.o.m. den 17 november 1999.

2000-01-03 Riksbanken fastställer referensräntan *diskontot* till 2,0 procent med verkan fr.o.m. den 4 januari 2000.

2000-02-03 Riksbanken beslutar höja *reporäntan* från 3,25 till 3,75 procent att gälla fr.o.m. den 9 februari 2000.

2000-04-03 Riksbanken fastställer referensräntan *diskontot* till 2,5 procent med verkan fr.o.m. den 4 april 2000.

2000-12-07 Riksbanken beslutar höja *reporäntan* från 3,75 till 4,0 procent att gälla fr.o.m. den 13 december 2000. Riksbanken beslutar vidare att höja *in-* och *utlåningsräntan* med 0,5 procentenheter vardera till 3,25 respektive 4,75 procent. Beslutet träder i kraft den 13 december 2000.

2001-07-05 Riksbanken beslutar höja *reporäntan* från 4,0 till 4,25 procent att gälla fr.o.m. den 11 juli 2001. Riksbanken beslutar vidare att höja *in-* och *utlåningsräntan* med 0,25 procentenheter vardera till 3,5 respektive 5,0 procent. Beslutet träder i kraft den 11 juli 2001.

2001-09-17 Riksbanken beslutar sänka *reporäntan* från 4,25 till 3,75 procent att gälla fr.o.m. den 19 september 2001. Riksbanken beslutar vidare att sänka *in-* och *utlåningsräntan* med 0,50 procentenheter vardera till 3,0 respektive 4,5 procent. Beslutet träder i kraft den 19 september 2001.

Riksbanken yttrar sig

Avgivna yttranden

Riksbankens direktion har sedan den 1 januari 1999 avgivit följande yttranden över betänkanden, utredningar och skrivelser.

1999-01-27 Framställning till Finansinspektionen från Rikskuponger AB. Avgivet till Finansinspektionen.

02-15 Promemoria om särskilda mervärdeskatteregler för guld. Avgivet till Finansdepartementet.

02-16 Slutbetänkande E-pengar – civilrättsliga frågor m.m. (SOU 1998:112). Avgivet till Finansdepartementet.

02-17 Promemorian Översyn av vissa bestämmelser i konkurslagen m.m. (Ds 1998:40). Avgivet till Justitiedepartementet.

02-27 Förslag av Riksskatteverket till vissa lagstiftningsåtgärder med anledning av starten för EMU:s valutaunion. Avgivet till Finansdepartementet.

03-16 Slutbetänkandet Medling och lönebildning (SOU 1998:141). Avgivet till Arbetsdepartementet.

03-30 Promemorian Förbättrade förutsättningar för värdepapperisering (Ds 1998:71) samt delar av Banklagskommitténs delbetänkande (SOU 1998:160). Avgivet till Finansdepartementet.

10-22 Riksgäldkontorets Förslag till riktlinjer för statsskuldens förvaltning. Avgivet till Finansdepartementet.

2000-02-25 Betänkandet från utredningen om översyn av konsumentprisindex (SOU 1999:124). Avgivet till Justitiedepartementet.

02-25 Bilaga till remissvar Konsumentprisindex (SOU 1999:124). Avgivet till Justitiedepartementet.

06-07 Långtidsutredningens betänkande (SOU 2000:7). Avgivet till Finansdepartementet.

08-21 Delbetänkande (SOU 2000:51) Individuellt kompetenssparande, IKS – en stimulans för det livslånga lärandet. Avgivet till Näringsdepartementet.

09-14 Yttrande över Finansmarknadsutredningen (SOU 2000:11). Avgivet till Finansdepartementet.

09-20 Remissvar avseende ändringar i rapportering till Finansinspektionen. Avgivet till Finansinspektionen.

2001-01-29 Betänkandet Offentlig administration av banker i kris (SOU 2000:66). Avgivet till Finansdepartementet.

03-28 Yttrande över slutbetänkandet Individuellt kompetenssparande – med start 2002 (SOU 2000:119).

05-04 Yttrande över Riksdagskommitténs förslag 2000/01:RS1 – Riksdagen inför 2000-talet.

05-23 Yttrande över ansökan om oktroj från ICA Kundkort AB.

10-05 Yttrande över promemorian (Ds 2001:38) Säkerställda obligationer. Avgivet till Finansdepartementet.

10-18 Yttrande över Riksgäldskontorets förslag till riktlinjer för statsskuldens förvaltning. Avgivet till Finansdepartementet.

12-12 Yttrande över Justitiedepartementets promemoria (Ds 2001:56) Åtgärder mot sena betalningar. Avgivet till Justitiedepartementet.

2002-02-22 Yttrande över promemoria om tillämpning av EG-förordningen om gränsöverskridande betalningar i euro. Avgivet till Finansdepartementet.

Tabeller

1 Riksbankens tillgångar och skulder 95
2 Penningmängd 96
3 Av Riksbanken bestämda räntesatser 97
4 Kapitalmarknadsräntor 97
5 Dagslåne- och penningmarknadsräntor 98
6 Internationella räntor och ränta på statsskuldväxlar 99
7 Kronans kurs mot TCW-vägt index samt vissa valutakurser 100
8 Effektiv nominell växelkurs – TCW-vägt 101
9 Riksbankens svenska primary dealers (på valutamarknaden) terminsposition gentemot angivna sektorer 101

Aktuell statistik från Riksbanken redovisas även på Internet (http://www.riksbank.se). Tidpunkter för publicering av statistik över Riksbankens balansräkning och valutareserv samt finansmarknads- och betalningsbalansstatistik tillkännages på Internationella valutafondens, IMF:s, webbplats (http://dsbb.imf.org). Publiceringstidpunkter kan även erhållas från Information Riksbanken.

1 Riksbankens tillgångar och skulder

Tillgångar. Miljoner kronor

		Guld	Inhemska statspapper	Utlåning till penning-politiska motparter	Fordringar i utländsk valuta	Övriga tillgångar	**Summa**
2000	Juli	14 774	22 935	40 460	126 133	1 397	205 699
	Aug	14 774	22 691	38 197	132 165	1 933	209 760
	Sept	14 774	21 610	40 730	134 464	1 089	212 667
	Okt	14 774	21 610	36 054	140 628	3 422	216 488
	Nov	14 774	21 610	31 257	142 397	3 350	213 388
	Dec	15 428	20 728	43 204	152 619	1 276	233 255
2001	Jan	15 428	19 218	46 861	144 875	3 734	230 116
	Feb	15 428	19 218	47 199	146 900	3 057	231 802
	Mars	15 428	19 218	45 686	151 422	5 122	236 876
	April	15 428	19 218	47 648	153 379	1 799	237 472
	Maj	15 428	19 218	46 018	145 454	1 888	228 006
	Juni	15 428	–	56 904	137 037	6 830	216 199
	Juli	15 428	–	60 215	131 003	3 004	209 650
	Aug	15 428	–	67 658	125 724	3 331	212 141
	Sept	15 428	–	69 951	126 611	2 177	214 167
	Okt	15 428	–	65 779	133 427	1 897	216 531
	Nov	15 428	–	58 678	140 723	3 160	217 989
	Dec	15 428	–	69 107	141 880	1 745	228 160
2002	Jan	15 428	–	59 248	141 967	3 008	219 651

Skulder

		Utelöpande sedlar och mynt	Eget kapital	Skulder till penning-politiska motparter	Skulder i utländsk valuta	Övriga skulder	**Summa**
2000	Juli	88 355	63 466	73	6 295	47 510	205 699
	Aug	88 947	63 466	237	7 731	49 379	209 760
	Sept	89 732	63 466	19	10 751	48 699	212 667
	Okt	88 981	63 466	1 999	11 116	50 926	216 488
	Nov	90 530	63 466	231	8 905	50 256	213 388
	Dec	97 663	62 988	108	8 603	63 893	233 255
2001	Jan	91 489	62 988	290	9 761	65 588	230 116
	Feb	91 145	62 988	404	11 119	66 146	231 802
	Mars	92 281	62 988	61	6 843	74 703	236 876
	April	93 210	62 988	77	14 455	66 742	237 472
	Maj	94 123	70 890	107	11 179	51 707	228 006
	Juni	94 956	70 890	83	16 207	34 063	216 199
	Juli	94 018	70 890	408	8 439	35 895	209 650
	Aug	95 540	70 890	71	8 629	37 011	212 141
	Sept	95 520	70 890	127	11 171	36 459	214 167
	Okt	96 599	70 890	132	12 943	35 967	216 531
	Nov	98 295	70 890	75	10 488	38 241	217 989
	Dec	107 105	70 890	48	8 584	41 533	228 160
2002	Jan	98 571	70 890	402	9 517	40 271	219 651

2 Penningmängd

Stockuppgifter ultimo för perioden

		Miljoner kronor		Tolv månaders procentuell förändring		
		M0	M3		M0	M3
1999	Jan	74 940	855 180	Jan	5,9	4,1
	Feb	74 621	853 298	Feb	5,9	5,8
	Mars	75 302	853 557	Mars	8,3	6,3
	April	75 533	861 790	April	7,6	6,7
	Maj	76 532	868 965	Maj	8,1	6,6
	Juni	76 413	879 740	Juni	7,4	6,0
	Juli	77 050	872 884	Juli	8,0	4,5
	Aug	78 080	889 817	Aug	6,9	6,5
	Sep	78 479	900 077	Sept	9,1	7,3
	Okt	79 413	930 834	Okt	8,7	10,0
	Nov	80 681	915 960	Nov	9,1	7,4
	Dec	87 510	926 983	Dec	12,0	9,9
2000	Jan	82 625	929 003	Jan	10,3	8,6
	Feb	81 421	930 617	Feb	9,1	9,1
	Mars	81 352	924 490	Mars	8,0	8,3
	April	81 853	946 288	April	8,4	9,8
	Maj	82 113	964 551	Maj	7,3	11,0
	Juni	81 666	933 106	Juni	6,9	6,1
	Juli	81 637	924 248	Juli	6,0	5,9
	Aug	82 499	929 259	Aug	5,7	4,4
	Sept	83 182	945 672	Sept	6,0	5,0
	Okt	82 993	942 114	Okt	4,5	1,2
	Nov	84 239	946 657	Nov	4,4	3,4
	Dec	89 162	946 118	Dec	1,9	2,1
2001	Jan	84 608	932 534	Jan	2,4	0,4
	Feb	84 562	919 230	Feb	3,9	–1,2
	Mars	85 407	937 105	Mars	5,0	1,4
	April	86 591	943 156	April	5,8	–0,3
	Maj	86 923	951 496	Maj	5,9	–1,4
	Juni	87 534	979 330	Juni	7,2	5,0
	Juli	86 951	944 985	Juli	6,5	2,2
	Aug	87 940	952 921	Aug	6,6	2,5
	Sept	88 130	974 525	Sept	5,9	3,1
	Okt	89 047	988 666	Okt	7,3	4,9
	Nov	90 185	1 005 618	Nov	7,1	6,2

3 Av Riksbanken bestämda räntesatser

Procent

	Datum	Reporänta	Inlåningsränta	Utlåningsränta		Datum	Diskonto
1997	12-17	4,35			1996	07-02	4,50
1998	06-10	4,10				10-02	3,50
	11-04	3,85			1997	01-03	2,50
	11-18		3,25	4,75	1998	07-02	2,00
	11-25	3,60			1999	01-05	1,50
	12-16	3,40				04-06	1,00
1999	02-17	3,15	2,75	4,25		10-04	1,50
	03-31	2,90			2000	01-04	2,00
	11-17	3,25				04-04	2,50
2000	02-09	3,75				07-01*	2,00
	12-13	4,00	3,25	4,75			
2001	07-11	4,25	3,50	5,00			
	09-19	3,75	3,00	4,50			

* Den 1 juli 2000 tog Riksgäldskontoret över fastställande och publicering av diskontot.

4 Kapitalmarknadsräntor

Effektiva årsräntor till säljkurs. Månadsgenomsnitt, procent

		Obligationer emitterade av					
		Staten				Bostadsinstitut (Caisse)	
		3 år	5 år	7 år	9–10 år	2 år	5 år
2000	Jan	5,20	5,68	5,87	5,95	5,61	6,22
	Feb	5,36	5,76	5,86	5,90	5,81	6,35
	Mars	5,17	5,44	5,49	5,51	5,66	6,11
	April	5,04	5,36	5,41	5,42	5,50	6,04
	Maj	5,02	5,34	5,37	5,34	5,48	6,13
	Juni	4,94	5,16	5,17	5,13	5,39	5,94
	Juli	5,05	5,32	5,34	5,31	5,48	6,06
	Aug	4,91	5,25	5,32	5,31	5,31	5,97
	Sept	4,69	5,08	5,21	5,26	5,05	5,74
	Okt	4,56	5,01	5,18	5,23	4,90	5,66
	Nov	4,51	4,90	5,04	5,13	4,81	5,46
	Dec	4,39	4,60	4,74	4,92	4,69	5,19
2001	Jan	4,22	4,56	4,72	4,89	4,51	5,08
	Feb	4,15	4,51	4,71	4,86	4,41	5,04
	Mars	4,01	4,33	4,59	4,75	4,28	4,87
	April	4,12	4,51	4,78	4,93	4,36	5,03
	Maj	4,43	4,82	5,12	5,27	4,63	5,33
	Juni	4,75	5,03	5,26	5,38	4,98	5,59
	Juli	4,78	5,08	5,30	5,42	5,20	5,76
	Aug	4,49	4,77	5,01	5,16	4,88	5,39
	Sept	4,23	4,74	5,04	5,26	4,65	5,39
	Okt	3,98	4,60	4,92	5,17	4,41	5,25
	Nov	3,92	4,49	4,76	4,96	4,34	5,13
	Dec	4,21	4,90	5,09	5,24	4,67	5,49
2002	Jan	4,53	5,01	5,17	5,27	4,71	5,40

5 Dagslåne- och penningmarknadsräntor

Månadsgenomsnitt, procent

		Repo-ränta	Dags-låne-ränta	SSVX			Företagscertifikat	
				3 mån	6 mån	12 mån	3 mån	6 mån
1999	Jan	3,40	3,50	3,27	3,25		3,45	3,46
	Feb	3,30	3,40	3,14	3,16		3,31	3,35
	Mars	3,14	3,24	3,13	3,18	3,17	3,30	3,33
	April	2,90	3,00	2,87	2,90		3,04	3,07
	Maj	2,90	3,00	2,92	2,96	3,24	3,11	3,15
	Juni	2,90	3,00	2,97	3,03	3,37	3,18	3,22
	Juli	2,90	3,00	3,01	3,16		3,30	3,57
	Aug	2,90	3,00	3,00	3,20		3,32	3,77
	Sept	2,90	3,00	3,05	3,28	3,91	3,27	3,75
	Okt	2,90	3,00	3,23	3,55		3,87	4,00
	Nov	3,06	3,16	3,38	3,63	4,28	3,83	3,91
	Dec	3,25	3,35	3,41	3,73	4,24	3,71	3,95
2000	Jan	3,25	3,35	3,57	3,86		3,77	4,05
	Feb	3,61	3,71	3,90	4,22		4,11	4,43
	Mars	3,75	3,85	4,06	4,29	4,74	4,27	4,53
	April	3,75	3,85	3,99	4,16		4,21	4,45
	Maj	3,75	3,85	3,96	4,09	4,57	4,21	4,43
	Juni	3,75	3,85	3,94	4,04	4,56	4,15	4,44
	Juli	3,75	3,85	4,03	4,21		4,31	4,66
	Aug	3,75	3,85	4,00	4,21	4,59	4,23	4,50
	Sept	3,75	3,85	3,94	4,04	4,51	4,14	4,36
	Okt	3,75	3,85	3,99	4,09		4,15	4,31
	Nov	3,75	3,85	4,00	4,09	4,50	4,14	4,26
	Dec	3,89	3,99	4,07	4,22	4,37	4,19	4,38
2001	Jan	4,00	4,10	4,07	4,12		4,17	4,26
	Feb	4,00	4,10	4,01	4,07		4,14	4,23
	Mars	4,00	4,10	4,06	4,02	4,11	4,24	4,23
	April	4,00	4,10	3,94	3,98	4,01	4,12	4,11
	Maj	4,00	4,10	4,01	4,06	4,28	4,16	4,20
	Juni	4,00	4,10	4,17	4,27	4,48	4,39	4,46
	Juli	4,17	4,27	4,31	4,42		4,50	4,58
	Aug	4,25	4,35	4,28	4,31	4,37	4,45	4,48
	Sept	4,05	4,15	4,01	4,06	4,15	4,18	4,22
	Okt	3,75	3,85	3,70	3,72		3,90	3,91
	Nov	3,75	3,85	3,71	3,74	3,91	3,89	3,87
	Dec	3,75	3,85	3,71	3,76	3,97	3,96	3,96
2002	Jan	3,75	3,85	3,74	3,81		3,94	3,97

6 Internationella räntor och ränta på statsskuldväxlar

Enkel årsränta. Månadsgenomsnitt, procent

		3-månadersplaceringar				6-månadersplaceringar			
		USD	EUR	GBP	SSVX	USD	EUR	GBP	SSVX
1999	Jan	4,88	3,04	5,74	3,27	4,89	2,99	5,52	3,25
	Feb	4,87	3,02	5,38	3,14	4,93	2,97	5,25	3,16
	Mars	4,89	2,98	5,26	3,13	4,97	2,93	5,17	3,18
	April	4,87	2,63	5,17	2,87	4,94	2,62	5,12	2,90
	Maj	4,90	2,51	5,20	2,92	5,01	2,51	5,18	2,96
	Juni	5,09	2,57	5,08	2,97	5,28	2,63	5,09	3,03
	Juli	5,22	2,61	5,03	3,01	5,53	2,81	5,21	3,16
	Aug	5,37	2,64	5,13	3,00	5,78	2,97	5,43	3,20
	Sept	5,48	2,66	5,29	3,05	5,87	3,03	5,68	3,28
	Okt	6,11	3,29	5,85	3,23	6,02	3,33	5,95	3,55
	Nov	6,01	3,38	5,72	3,38	5,96	3,40	5,88	3,63
	Dec	6,07	3,38	5,91	3,41	5,09	3,46	6,10	3,73
2000	Jan	5,93	3,28	6,00	3,57	6,14	3,50	6,25	3,86
	Feb	5,99	3,47	6,09	3,90	6,24	3,67	6,27	4,22
	Mars	6,12	3,70	6,10	4,06	6,34	3,89	6,29	4,29
	April	6,24	3,88	6,16	3,99	6,48	4,02	6,32	4,16
	Maj	6,66	4,29	6,16	3,96	6,93	4,48	6,31	4,09
	Juni	6,70	4,43	6,09	3,94	6,87	4,61	6,20	4,04
	Juli	6,63	4,52	6,05	4,03	6,83	4,76	6,16	4,21
	Aug	6,59	4,72	6,08	4,00	6,74	4,95	6,20	4,21
	Sept	6,58	4,78	6,05	3,94	6,67	4,96	6,15	4,04
	Okt	6,65	4,98	6,01	3,99	6,63	5,04	6,12	4,09
	Nov	6,64	5,03	5,95	4,00	6,61	5,06	5,97	4,09
	Dec	6,41	4,85	5,83	4,07	6,26	4,85	5,80	4,22
2001	Jan	5,62	4,71	5,69	4,07	5,47	4,62	5,59	4,12
	Feb	5,25	4,70	5,61	4,01	5,11	4,61	5,53	4,07
	Mars	4,87	4,64	5,41	4,06	4,72	4,51	5,31	4,02
	April	4,53	4,64	5,25	3,94	4,40	4,53	5,14	3,99
	Maj	3,99	4,58	5,09	4,01	3,99	4,50	5,07	4,06
	Juni	3,74	4,40	5,10	4,17	3,74	4,28	5,18	4,27
	Juli	3,66	4,41	5,11	4,31	3,69	4,33	5,18	4,41
	Aug	3,48	4,30	4,87	4,28	3,49	4,17	4,88	4,35
	Sept	2,92	3,91	4,56	4,01	2,89	3,78	4,49	4,06
	Okt	2,31	3,54	4,27	3,70	2,25	3,39	4,25	3,72
	Nov	2,01	3,32	3,88	3,71	2,02	3,20	3,86	3,74
	Dec	1,84	3,27	3,94	3,71	1,90	3,19	3,96	3,76
2002	Jan	1,74	3,28	3,94	3,74	1,85	3,28	4,04	3,81

7 Kronans kurs mot TCW-vägt index samt vissa valutakurser

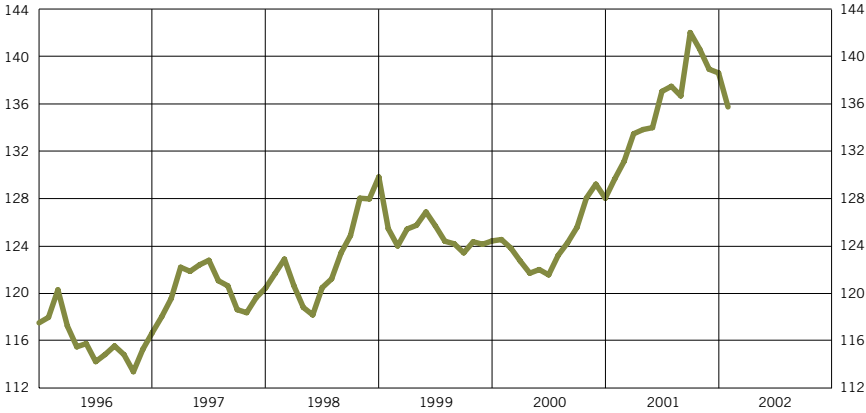
Månadsgenomsnitt

			SEK per			USD per	
		TCW-index	USD	EUR	100 JPY	EUR	JPY
1999	Jan	125,46	7,82	9,0838	6,92	0,8615	113,16
	Feb	124,00	7,95	8,9096	6,82	0,8924	116,72
	Mars	125,43	8,22	8,9447	6,87	0,9189	119,64
	April	125,75	8,32	8,9162	6,97	0,9343	119,72
	Maj	126,87	8,44	8,9766	6,93	0,9410	122,05
	Juni	125,69	8,51	8,8338	7,05	0,9636	120,76
	Juli	124,40	8,46	8,7485	7,07	0,9663	119,54
	Aug	124,17	8,26	8,7584	7,29	0,9432	113,25
	Sept	123,42	8,22	8,6330	7,67	0,9524	107,01
	Okt	124,35	8,15	8,7289	7,69	0,9341	106,03
	Nov	124,14	8,34	8,6305	7,96	0,9674	104,70
	Dec	124,42	8,48	8,5892	8,27	0,9891	102,59
2000	Jan	124,54	8,47	8,5956	8,07	0,9867	105,10
	Feb	123,81	8,65	8,5112	7,91	1,0170	109,45
	Mars	122,71	8,69	8,3950	8,16	1,0370	106,38
	April	121,70	8,72	8,2700	8,28	1,0564	105,53
	Maj	122,00	9,09	8,2388	8,41	1,1040	108,28
	Juni	121,56	8,74	8,3118	8,24	1,0536	106,11
	Juli	123,20	8,93	8,4080	8,28	1,0643	107,90
	Aug	124,26	9,27	8,3962	8,58	1,1062	108,13
	Sept	125,57	9,66	8,4121	9,05	1,1469	106,76
	Okt	128,05	9,96	8,5266	9,19	1,1698	108,45
	Nov	129,22	10,08	8,6271	9,25	1,1678	108,91
	Dec	128,03	9,66	8,6629	8,62	1,1149	112,11
2001	Jan	129,66	9,47	8,8963	8,11	1,0659	116,78
	Feb	131,16	9,74	8,9736	8,38	1,0851	116,18
	Mars	133,47	10,03	9,1254	8,28	1,0999	121,35
	April	133,83	10,20	9,1103	8,24	1,1212	123,72
	Maj	133,99	10,33	9,0536	8,48	1,1442	121,81
	Juni	137,05	10,78	9,2010	8,82	1,1722	122,24
	Juli	137,48	10,77	9,2557	8,64	1,1622	124,57
	Aug	136,67	10,33	9,3036	8,51	1,1108	121,45
	Sept	142,04	10,61	9,6670	8,94	1,0978	118,78
	Okt	140,62	10,56	9,5798	8,71	1,1040	121,28
	Nov	138,92	10,60	9,4131	8,66	1,1258	122,35
	Dec	138,61	10,56	9,4436	8,32	1,1207	127,06
2002	Jan	135,74	10,44	9,2292	7,88	1,1324	132,60

Anmärkning. Bas för TCW-vägt index är den 18 november 1992.

8 Effektiv nominell växelkurs – TCW-vägt

Index: 18 november 1992=100



9 Riksbankens svenska primary dealers (på valutamarknaden) terminsposition gentemot angivna sektorer

Miljoner kronor, ultimo för perioden

		Allmänhet		Utländsk bank	Riksbanken	Totalt
		Svensk (1)	Utländsk (2)	Netto (3)	Netto (4)	(1+2+3+4)
2000	Jan	–316 818	14 641	186 082	0	–116 095
	Feb	–311 986	12 019	198 174	0	–101 793
	Mars	–305 951	7 131	201 270	0	– 97 550
	April	–308 822	10 696	190 084	0	–108 042
	Maj	–344 256	8 940	214 764	0	–120 552
	Juni	–333 512	8 125	198 414	0	–126 973
	Juli	–337 305	10 218	206 364	0	–120 723
	Aug	–366 627	5 903	175 860	0	–184 864
	Sept	–396 430	3 818	177 540	0	–215 072
	Okt	–420 862	1 528	221 120	0	–198 214
	Nov	–446 831	– 6 231	282 909	0	–170 153
	Dec	–405 651	–14 207	281 242	0	–138 616
2001	Jan	–465 225	–16 547	317 823	0	–163 949
	Feb	–503 678	–12 293	278 249	0	–237 722
	Mars	–493 323	–17 304	350 014	0	–160 613
	April	–495 192	–15 971	293 878	0	–217 285
	Maj	–483 697	–14 993	238 561	0	–260 129
	Juni	–473 712	–28 931	326 895	0	–175 748
	Juli	–341 744	–30 030	190 190	0	–181 584
	Aug	–451 257	–25 654	221 546	0	–255 365
	Sept	–455 862	–18 079	244 130	0	–229 811
	Okt	–308 376	–18 025	170 595	0	–155 806

Tidigare utgivna specialartiklar

Kronemissioner i utlandet *Loulou Wallman* 1990:1
Valutamarknaden i april 1989 – en global undersökning *Robert Bergqvist* 1990:1
Betalningsbalansen 1989 *Gunnar Blomberg* 1990:2
Återinvesterade vinstmedel och direktinvesteringstillgångar *Fredrika Röckert* 1990:2
Utlandsägandet – lagen om utländska företagsförvärv *Per Arne Ström* 1990:2
Den internationella valutamarknaden 1989 och 1990 *Roberg Bergqvist* 1990:3
Avvecklingen av valutaregleringen – effekter på lång och kort sikt *Christina Lindenius* 1990:3
Kreditmarknaden t.o.m. tredje kvartalet 1990 *Marianne Biljer* och *Per Arne Ström* 1990:4
Färre lån och större amorteringar – Riksbankens hushållsenkät första halvåret 1990 *Anna Thoursie* 1990:4
Nya uppgifter om resevalutautflödet *Fredrika Röckert* 1990:4
Bytesbalansen reviderad *Fredrika Röckert* 1990:4
Competition and Regulation: Trends in financial systems *David T. Llewellyn* 1990:4
Utländska bankfilialers lånemöjligheter i Riksbanken *Loulou Wallman* 1991:1
EMU-processen under 1990 – en uppsummering *Gustaf Adlercreutz* 1991:1
Den norska kronans koppling till ECU *Christina Lindenius* 1991:1
Betalningsbalansen 1990 *Fredrika Röckert* 1991:2
Det svenska innehavet av utländska portföljaktier *Martin Falk* 1991:2
Affärsbankernas resultatutveckling *Bo Dahlheim, Peter Lagerlöf* och *Per Arne Ström* 1991:2
De internationella kapitaltäckningsreglerna – arbetet går vidare *Göran Lind* och *Åke Törnqvist* 1991:2
Värna Valutafondens monetära roll! *Margareta Kyhlberg* 1991:2
Finansbolagen – sektor i omvandling *Marianne Biljer* 1991:3
Den svenska kronans koppling till ecu *Hans Lindberg* och *Christina Lindenius* 1991:3
Privat ecu – egenskaper och utveckling *Jonny Nilsson* 1991:3

Den internationella valutamarknaden 1990 och 1991 – EMS-blocket expanderar
Robert Bergqvist och *Leif Johansson* 1991:4

EES-avtalet och Riksbanken *Jan Nipstad* 1991:4

Hushållsenkäten första halvåret 1991 *Siv Stjernborg* 1991:4

Riksbanken och primary dealers *Robert Bergqvist* och *Ann Westman Mårtensson* 1992:1

Ekonomisk och monetär union – startskottet i Maastricht *Gustaf Adlercreutz* 1992:1

Den europeiska monetära unionen – konvergenskrav och anpassningsbehov
Christian Nilsson 1992:1

Kreditmarknaden 1991 *Marianne Biljer* 1992:2

Banksektorns resultatutveckling i Sverige och i övriga Norden
Bo Dahlheim, Göran Lind och *Anna-Karin Nedersjö* 1992:2

Avreglering av certifikat- och obligationsmarknaderna i svenska kronor
Loulou Wallman 1992:2

Utländska förvärv av aktier i svenska företag *Rolf Skog* 1992:2

EES-avtalet och de finansiella marknaderna *Jan Nipstad* 1992:2

Budgetunderskottet och finanspolitikens inriktning *Krister Andersson* 1992:3

Utlandets placeringar i svenska räntebärande värdepapper
Martin Falk och *Tomas Niemelä* 1992:3

The Performance of Banks in the UK and Scandinavia:
A Case Study in Competition and Deregulation *David T. Llewellyn* 1992:3

Den internationella valutamarknaden 1991 och 1992 *Marie Kjellsson* 1992:4

Valutamarknaden i april 1992 *Robert Bergqvist* 1992:4

Räntetrappan *Ann Westman Mårtensson* 1992:4

Kommunernas ekonomi *Maude Svensson* 1992:4

Östeuropas reformsträvanden *Christina Nordh* 1992:4

Penningpolitiska indikatorer *Yngve Lindh* 1993:1

Betalningssystemen i brytningstid *Hans Bäckström* 1993:1

Annus horribilis för EMU *Gustaf Adlercreutz* 1993:1

Betalningsbalansen 1992 *Martin Falk* och *Anders Lindström* 1993:2

Kreditmarknaden 1992 *Marianne Biljer* och *Johanna Jonsson* 1993:2

Utvecklingen i banksektorn 1992 *Bo Dahlheim, Göran Lind* och
Anna-Karin Nedersjö 1993:2

Strukturell sparandebrist – ett långvarigt problem i svensk ekonomi
Annika Alexius och *Gunnar Blomberg* 1993:2

Riksbankens hushållsenkät 1992 *Eeva Seppälä* 1993:2

Fördelar och nackdelar med EMU *Annika Alexius* och *Yngve Lindh* 1993:2

Konvergensprocessen i EG-länderna inför en ekonomisk och monetär union
Maria Landell och *Magnus Lindberg* 1993:2

Kapitaltäckning för marknadsrisker *Robert Bergqvist* och *Mats Ericsson* 1993:3
Värdepapperisering på den svenska kreditmarknaden *Willem van der Hoeven* 1993:3
Statliga indexobligationer *Kerstin Hallsten* 1993:3
Skattning av terminsräntor *Lars E.O. Svensson* 1993:3
Den internationella valutamarknaden under 1992 och 1993
Kerstin Mitlid och *Karolina Björklund* 1993:4
Skuldsanering pågår *Daniel Barr* och *Kurt Gustavsson* 1993:4
Kommer Sverige att gå Finlands väg? *Maria Landell* 1993:4
Penningpolitiska styrmedel i EMU *Kari Lotsberg* och *Ann Westman* 1993:4
Penningpolitikens effekter på räntebildningen *Annika Alexius* 1994:1
Tillgångsprisernas roll i ekonomin *Claes Berg* och *Mats Galvenius* 1994:1
Andra fasen i EMU-processen *Louise Lundberg* 1994:1
Betalningsbalansen 1993 under rörlig växelkurs
Anders Lindström och *Tomas Lundberg* 1994:2
Utlandets innehav av svenska värdepapper *Mattias Croneborg* och *Johan Östberg* 1994:2
Kreditmarknaden *Johanna Jonsson* 1994:2
Utvecklingen i banksektorn 1993 *Göran Lind* och *Anna-Karin Nedersjö* 1994:2
Riksbanken och systemrisken i derivatmarknaden *Marianne Wolfbrandt* 1994:2
Riksbanken reducerar kassakraven för bankerna till noll *Kari Lotsberg* 1994:2
Riksbankens nya räntestyrningssystem *Lars Hörngren* 1994:2
Hushållsenkäten *Eeva Seppälä* 1994:2
Statsskulden, räntorna och utländska placerares beteende *Thomas Franzén* 1994:3
Monetära index – indikatorer för penningpolitiken *Bengt Hansson och*
Hans Lindberg 1994:3
Sveriges nettoskuld till utlandet *Robert Bergqvist* och *Anders Lindström* 1994:3
Riksbanken, RIX och systemrisken *Daniel Barr* 1994:3
RIX – Riksbankens system för clearing och avveckling *Bertil Persson* 1994:3
Den internationella valutamarknaden *Martin Edlund* och *Kerstin Mitlid* 1994:4
Avkastningskurvan och investerarnas beteende *Lars Hörngren* och *Fredrika Lindsjö* 1994:4
Direktinvesteringar – tolkning och innebörd *Johan Östberg* 1994:4
Prisstabilitet och penningpolitik *Urban Bäckström* 1995:1
Samordning av den ekonomiska politiken i EU *Christina Lindenius* 1995:1
Bankernas inlåningsmonopol och konkurrensen om sparandet
Daniel Barr och *Lars Hörngren* 1995:1
Bankernas räntor och Riksbankens ränteanalys *Anna-Karin Nedersjö* 1995:1
Riksbanken och valutamarknaden *Robert Bergquist* och *Ann Westman* 1995:1
Betalningsbalans 1994 – kapitalflöden och växelkurs
Robert Bergquist och *Mattias Croneborg* 1995:2

Prisstabilitet och ekonomisk tillväxt *Mats Galvenius* och *Yngve Lindh* 1995:2
Produktionsgap och inflation i ett historiskt perspektiv *Mikael Apel* 1995:2
Kreditmarknaden 1994 – skuldsättningen minskar *Felice Marlor* 1995:2
Bankerna och bostadsinstituten 1994 *Björn Hasselgren* och *Anna-Karin Nedersjö* 1995:2
Riksbankens hushållsenkät 1994 – ökat finansiellt sparande *Hans Dillén* 1995:2
Penningpolitisk styrning i teori och praktik *Lars Hörngren* 1995:3
Estimating Forward Interest Rates with the Extended Nelson and Siegel Method *Lars E. O. Svensson* 1995:3
Hushållens sparande i privatobligationer *Lotte Schou* och *Marianne Wolfbrandt* 1995:3
Turismen styr resevalutan *Fredrika Röckert* 1995:3
Riksbanken och det europeiska monetära samarbetet *Urban Bäckström* 1995:4
Strategi och instrument i etapp tre av EMU *Claes Berg* 1995:4
EMU och sysselsättningen *Krister Andersson* och *Anatoli Annenkov* 1995:4
EMU:s slutmål – en gemensam valuta *Stefan Ingves* och *Agneta Brandimarti* 1995:4
EU, EMU och betalningssystemet *Hans Bäckström* 1995:4
Hanteringen av bankkrisen – sedd i efterhand *Stefan Ingves* och *Göran Lind* 1996:1
Kronans reala jämviktskurs *Annika Alexius* och *Hans Lindberg* 1996:1
Snabba kast i internationella kapitalflöden *Fredrika Röckert* och *Karin Stillerud* 1996:1
Den svenska derivatmarknaden domineras av ett fåtal aktörer *Antti Koivisto* och *Marianne Wolfbrandt* 1996:1
”Herstatt-risken” och det internationella banksystemet *Hans Bäckström* 1996:1
Penningpolitiska strategier för den Europeiska centralbanken *Claes Berg* 1996:2
Producent- och importpriser samt KPI – starkt samband på disaggregerad nivå *Hans Dellmo* 1996:2
Riksbankens hushållsenkät 1995: Nyupplåningen minskar *Peter Lundkvist* 1996:2
Penningpolitik, inflation och arbetslöshet *Mikael Apel* och *Lars Heikensten* 1996:3
Potentiell produktion och produktionsgap *Mikael Apel, Jan Hansen* och *Hans Lindberg* 1996:3
Statens förändrade roll på finansmarknaderna *Martin Blåvarg* och *Stefan Ingves* 1996:3
Sveriges utlandsskuld ur olika perspektiv *Robert Bergqvist* och *Tomas Lundberg* 1996:4
Riksbankens räntestyrningssystem *Karolina Holmberg* 1996:4
Strukturella perspektiv på de offentliga finanserna *Johan Fall* 1996:4
Penningpolitiken och arbetslösheten *Urban Bäckström* 1997:1
Macroeconomic indicators of systemic risk *Felice Marlor* 1997:1
Strukturomvandlingen och prisbildningen *Tor Borg* och *Mattias Croneborg* 1997:1
Elektroniska pengar – risker, möjligheter, frågetecken *Hans Bäckström* och *Peter Stenkula* 1997:1

Har inflationsprocessen förändrats? *Claes Berg* och *Peter Lundkvist* 1997:2

Förväntningar om EMU och ränteutvecklingen *Hans Dillén* och *Martin Edlund* 1997:2

EMU 1999 – en lägesrapport *Jonas Eriksson* och *Loulou Wallman* 1997:2

Riksbanken hushållsenkät 1996: Nyupplåningen ökar *Peter Lundkvist* 1997:2

Den svenska repomarknaden *Christian Ragnartz* och *Johan Östberg* 1997:3/4

Floaten i betalningssystemet *Johanna Lybeck* 1997:3/4

Lärdomar av den nederländska modellen *Jonas A. Eriksson* och *Eva Uddén-Jondal* 1997:3/4

Kronans roll utanför EMU *Kerstin Mitlid* 1998:1

EMU snart verklighet – hur påverkas den ekonomiska politiken? *Lars Heikensten* och *Fredrika Lindsjö* 1998:1

Fem år med prisstabilitetsmål *Urban Bäckström* 1998:1

Samspelet för finansiell stabilitet *Göran Lind* 1998:1

Varför är det bra med en självständig Riksbank *Mikael Apel* och *Staffan Viotti* 1998:2

Ska Riksbanken bry sig om aktiepriser? *Ossian Ekdahl, Jonas A Eriksson* och *Felice Marlor* 1998:2

Valutakurser och valutaoptioner som EMU-indikatorer *Javiera Aguilar* och *Peter Hördahl* 1998:2

Value at Risk *Lina El Jahel, William Perraudin* och *Peter Sellin* 1998:2

Effektivitet i betalningssystemet – ett nätverksperspektiv *Gabriela Guibourg* 1998:3

Värdepapperisering – en framtida finansieringsform? *Martin Blåvarg* och *Per Lilja* 1998:3

Sambanden mellan konkurrens och inflation *Marcus Asplund* och *Richard Friberg* 1998:3

The New Lady of Threadneedle Street *Edward George* 1998:3

The inflation target five years on *Mervyn King* 1998:3

Kan man skapa ett globalt nätverk för betalningar? *Hans Bäckström* och *Stefan Ingves* 1998:4

Varför ska man använda ränteindex? *Christian Ragnartz* 1998:4

Internationella valutafondens utveckling och finansiella struktur *Maria Götherström* 1998:4

Riksbankens inflationsmål – förtydliganden och utvärdering *Lars Heikensten* 1999:1

Hedgefonder – orosstiftare? *Per Walter* och *Pär Krause* 1999:1

Optionspriser och marknadens förväntningar *Javiera Aguilar* och *Peter Hördahl* 1999:1

Managing and Preventing Financial Crises *Martin Andersson* och *Staffan Viotti* 1999:1

Den aktuella penningpolitiken *Urban Bäckström* 1999:2

Inflationsprognos med osäkerhetsintervall *Mårten Blix* och *Peter Sellin* 1999:2

Marknadsvärderad utlandsställning *Gunnar Blomberg* och *Johan Östberg* 1999:2

Därför har Sverige bytt stabiliseringspolitisk regim *Villy Bergström* 1999:2

Mot nya nationella och internationella bankregler *Göran Lind* och *Johan Molin* 1999:3

Valutareservens ränterisk *Christian Ragnartz* 1999:3

Inflation Forecast Targeting *Claes Berg* 1999:3

Den aktuella penningpolitiken *Urban Bäckström* 1999:4

Olika sätt att bedriva inflationspolitik – teori och praktik *Mikael Apel, Marianne Nessén, Ulf Söderström* och *Anders Vredin* 1999:4

Strukturella förändringar i banksektorn – drivkrafter och konsekvenser *Per Lilja* 1999:4

Ekonomisk-politisk samordning i EU/EMU *Lars Heikensten* och *Tomas Ernhagen* 2000:1

Finns det en "ny ekonomi" och kommer den till Europa? *Jonas A Eriksson* och *Martin Ådahl* 2000:1

Makroindikationer på kreditrisker vid företagsutlåning *Lena Lindhe* 2000:1

Internationella portföljinvesteringar *Roger Josefsson* 2000:1

Den aktuella penningpolitiken Urban Bäckström 2000:2

Makroekonomiskt beroende av demografin: En nyckel till bättre framtidsbedömningar *Thomas Lindh* 2000:2

Euron och svensk bostadsfinansiering *Margareta Kettis* och *Lars Nyberg* 2000:2

Conducting Monetary Policy with a Collegial Board: The New Swedish Legislation One Year On *Claes Berg* och *Hans Lindberg* 2000:2

Hantering av bankkriser – förslag till nytt regelverk *Staffan Viotti* 2000:3

Banklagskommitténs huvud- och slutbetänkande 2000:3

Att besegra inflationen – en introduktion till Sargents analys *Ulf Söderström* och *Anders Vredin* 2000:3

The conquest of American inflation: A summary *Thomas J. Sargent* and *Ulf Söderström* 2000:3

Den aktuella penningpolitiken *Urban Bäckström* 2000:4

Kreditvärdering och konjunkturcykeln: kan konkurser prognosticeras? *Tor Jacobson* och *Jesper Lindé* 2000:4

Ansökarländernas val av växelkurssystem inför EMU *Martin Ådahl* 2000:4

Lönespridning mellan olika sektorer i Sverige *Sara Tägtström* 2000:4

Trends in Swedish Public Finances – Past and Future *Yngve Lindh* and *Henry Ohlsson* 2000:4

Självständiga centralbanker i demokratier? *Villy Bergström* 2001:1

Räntestyrning på välutvecklade finansiella marknader – Riksbankens räntestyrningssystem sett i perspektiv *Kerstin Mitlid* och *Magnus Vesterlund* 2001:1

Förändrad lönebildning i en förändrad omvärld? *Kent Friberg* och *Eva Uddén Sonnegård* 2001:1

Riksbankens yttrande över betänkandet *Offentlig administration i Sverige av banker i kris (SOU 2000:66)* 2001:1

Hur kan centralbanker främja finansiell stabilitet?
Tor Jacobson, Johan Molin och *Anders Vredin* 2001:2

Regulation and banks' incentives to control risk *Arnoud W.A. Boot* 2001:2

Maintaining financial stability: Possible policy options *Philip Lowe* 2001:2

Dealing with financial instability: The central bank's tool kit *Arturo Estrella* 2001:2

Skattepolitiska utmaningar och prioriteringar *Robert Boije* 2001:2

Fastighetsskattens roll i skattesystemet *Peter Englund* 2001:2

Riksbankens roll som övervakare av den finansiella infrastrukturen
Martin Andersson, *Gabriela Guibourg* och *Björn Segendorff* 2001:3

Internationella valutafondens kvoter – om funktion och inflytande
Anna-Karin Nedersjö 2001:3

How good is the forecasting performance of major institutions?
Mårten Blix, Joachim Wadefjord, Ulrika Wienecke and *Martin Ådahl* 2001:3

Aktieindexoptioner som framåtblickande indikator *Magnus Lomakka* 2001:3

Ett finansiellt mått på inflationsförväntningar *Malin Andersson* och *Henrik Degrér* 2001:3

Om prisstabilitet och finansiell stabilitet *Sonja Daltung* 2001:4

Kontantanvändningen i den svenska ekonomin
Martin Andersson och *Gabriela Guibourg* 2001:4

Hur kan man förklara löneutvecklingen? *Lars Calmfors* och *Eva Uddén Sonnegård* 2001:4