

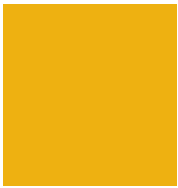


Penning- och valutapolitik



2016:1





Penning- och valutapolitik

WEBBTIDSKRIFT UTGIVEN AV SVERIGES RIKSBANK

2016:1

PENNING- OCH VALUTAPOLITIK

utges av Sveriges riksbank.

ANSVARIG UTGIVARE: CLAES BERG

REDAKTION: CLAES BERG, MARTIN W JOHANSSON, JESPER LINDÉ,
JESSICA RADESCHNIG, DILAN ÖLCER OCH KOMMUNIKATIONSENHETEN

Sveriges riksbank, 103 37 Stockholm

Telefon 08-787 00 00

Redaktionsråd: Kasper Roszbach och Anders Vredin

De åsikter som uttrycks i signerad artikel är författarnas egna och ska inte uppfattas som Riksbankens ståndpunkt.

Tidskriften publiceras på Riksbankens webbplats
<http://www.riksbank.se/Penning-och-valutapolitik>
Beställ länk vid publicering via email: pov@riksbank.se

Publikationen utkommer även i en engelsk version,
Sveriges Riksbank Economic Review.

ISSN 2000-978X

Bästa läsare,

I denna utgåva presenteras sex artiklar om penningpolitik och finansiell stabilitet.

- **Vad förklarar inflationens utveckling 1995–2015?**

Björn Andersson analyserar drivkrafterna bakom inflationens utveckling 1995–2015. Han använder först Riksbankens makroekonomiska modell, Ramses, för att identifiera faktorer som har pressat ned inflationen under perioden. Sedan analyserar han de förklaringar till den svaga inflationsutvecklingen som Riksbanken har lyft fram i inflations- och penningpolitiska rapporter. Två förklaringar som bedömts vara särskilt viktiga är låga importpriser och stark produktivitetstillväxt. I den andra delen av artikeln ligger fokus därför på dessa faktorer och en bedömning av i vilken utsträckning de överraskat Riksbanken.

- **Vilken effekt har penningpolitiken på räntor?**

Lina Fransson och Oskar Tysklind analyserar transmissionsmekanismen för penningpolitiken genom att studera hur olika räntor i ekonomin rör sig när reporäntan ändras. Sambandet är tydligast för kortare marknadsräntor, vilket följer av att Riksbanken kan använda reporäntan för att kontrollera de allra kortaste räntorna i ekonomin. Men även längre marknadsräntor, som i större utsträckning påverkas av utvecklingen i internationella räntor och av olika riskpremier, samvarierar relativt väl med reporäntan. Repo-räntan har också ett nära samband med räntor till hushåll och företag, särskilt på kortare löptider. Analysen visar att de räntorna normalt sett justeras i linje med förändringar i reporäntan.

- **Basel III – vad och varför?**

Jonas Niemeyer analyserar de omfattande förändringar i det globala regelverket för banker som skett efter den internationella finansiella krisen som började 2007. Bankernas kapitaltäckning har ökat och det har ställts nya krav på deras likviditet. Den största delen av dessa förändringar har genomförts efter överenskommelser inom den så kallade Baselkommittén. I artikeln förklaras vad Baselkommittén är, bakgrunden till de skärpta reglerna, vad de skärpta reglerna innebär och varför det nya regelverket är viktigt för Sverige och de svenska bankerna.

- **Skapar kapitalmarknaden problem för ekonomin?**

Thomas Franzén undersöker om allt för höga avkastningskrav på eget kapital i företag har bidragit till att deras investeringar blivit allt för låga jämfört med vad som vore samhällsekonomiskt optimalt. Om den ekonomiska politiken försöker anpassa sig till företagens alltför höga avkastningskrav kan det bidra till att finansiella obalanser skapas. Den realekonomiska utvecklingen riskerar då att inte vara långsiktigt hållbar. Artikeln

diskuterar därför hur mer rimliga avkastningskrav kan skapas genom en starkare ägarstyrning och vilken roll den ekonomiska politiken kan spela för att minska riskerna för att finansiella obalanser uppstår.

- **Makrotillsyn i de nordisk-baltiska länderna: hur fungerar samarbetet?**

David Farelus och Jill Billborn beskriver hur samarbetet kring makrotillsyn fungerar mellan Sverige, Norge, Danmark, Finland, Island, Estland, Lettland och Litauen. Den finansiella integrationen mellan länderna är mycket hög, vilket skapat ett behov av att gemensamt hantera risker för den finansiella stabiliteten. I artikeln beskrivs vilken roll myndigheterna har i de olika länderna, vilka makrotillsynsinstrument som har införts och hur samarbetet mellan myndigheterna fungerar. Artikeln avslutas med en diskussion av några av de utmaningar som kvarstår när det gäller det finansiella stabilitetsarbetet i regionen.

- **Vilken framtid har pengar och hur kan centralbankernas verksamhet påverkas?**

Paola Boel analyserar hur innovationer på marknaderna för finansiering och betalningar kan komma att påverka bankernas och centralbankernas verksamhet. Den nya tekniken används till exempel för att utanför banksystemet via internet ansöka om direktlån ("peer-to-peer lending"), söka frivilliga finansörer till nya projekt ("crowdfunding") eller använda en virtuell eller digital valuta ("cryptocurrency") vid betalningar. Tekniska innovationer som bidrar till att utlåning i allt större omfattning sker utanför det traditionella finansiella systemet kan minska bankernas likviditetsbehov. Centralbankerna kan därmed få svårare att via räntesättning påverka penningmängden och likviditeten. Om betalningar i allt större omfattning sker med den nya tekniken kan centralbankerna dessutom få svårt att sköta tillsynen över betalningssystemet. Slutsatsen är att det är viktigt för centralbanker och tillsynsmyndigheter att noga följa utvecklingen och analysera potentiella konsekvenser av den.

Trevlig läsning!

Claes Berg och Jesper Lindé

Innehåll

- En analys av drivkrafterna bakom inflationens utveckling
1995–2015 **6**
Björn Andersson

- Penningpolitikens effekter på räntor **36**
Lina Fransson och Oskar Tysklind

- Basel III – vad och varför? **57**
Jonas Niemeyer

- Skapar kapitalmarknaden problem för ekonomin? **90**
Thomas Franzén

- Macroprudential policy in the Nordic-Baltic area **129**
David Farelus och Jill Billborn

- Thinking about the future of money and potential implications for
central banks **143**
Paola Boel

En analys av drivkrafterna bakom inflationens utveckling 1995–2015

BJÖRN ANDERSSON*

Författaren är rådgivare på Riksbankens avdelning för penningpolitik

Syftet med den här artikeln är att bidra till diskussionen om Riksbankens uppfyllelse av inflationsmålet genom att beskriva drivkrafterna bakom utvecklingen av inflationen under perioden 1995–2015. I ett första avsnitt analyseras detta med hjälp av en modell över den svenska ekonomin. De resultaten ställs sedan mot de beskrivningar av orsakerna bakom utvecklingen av inflationen som Riksbanken gjorde i realtid. Av de enskilda faktorer som bidragit till att pressa ned inflationen har låga prisökningar på importerade varor varit en återkommande faktor. En stark utveckling av produktiviteten har också varit en viktig förklaring. I ett tredje avsnitt i artikeln undersöks i vilken utsträckning utvecklingen av dessa två faktorer överraskat Riksbanken. Den analysen visar att produktiviteten blev betydligt högre än i Riksbankens prognoser, medan prognoserna för importpriserna, enligt det mått som användes under perioden, delvis överskattade utvecklingen.

Inledning

I januari 1993 annonserade Riksbanken att penningpolitiken från och med 1995 skulle inriktas på att uppfylla ett mål för KPI-inflationen på 2 procent. Riksbanken har visserligen ändrat en del detaljer i sin strategi under resans gång, men under dryga två decennier har penningpolitiken styrts efter det inflationsmålet.

Penningpolitiken har ofta varit i centrum i den ekonomiska debatten under den perioden. Diskussionen har för det mesta handlat om vilken nivå på Riksbankens styrränta, reporäntan, som varit mest lämplig givet utsikterna för den svenska ekonomin vid en viss tidpunkt. Men av och till har debatten också fokuserat på mer grundläggande frågor och huruvida inflationsmålpolitiken bör reformeras på olika sätt. De senaste åren har den diskussionen blivit mer intensiv som ett resultat av att inflationsmålspolitik, som den standardmässigt bedrivits både i Sverige och internationellt, har ifrågasatts med anledning av erfarenheterna från finanskrisen 2008 och den efterföljande lågkonjunkturen.

Att döma av den svenska debatten verkar majoriteten vara överens om att inflationsmålpolitiken på ett övergripande plan har fungerat bra. Den har tjänat Sverige väl, som det brukar heta. Därför bör man inte göra genomgripande förändringar av den penningpolitiska strategin lättvindigt. Men givetvis bör det heller inte uteslutas. Det är

* Jag vill tacka Claes Berg, Pernilla Meyersson, Christina Nyman, Ulf Söderström och Anders Vredin för värdefulla synpunkter. Ett stort tack också till Vesna Corbo för hjälp med modellanalysen. Jag har även haft stor nytta av material som Stefan Palmqvist har tagit fram. Eventuella fel är givetvis endast mitt eget ansvar. De åsikter som uttrycks i denna artikel är författarens egna och ska inte uppfattas som Riksbankens ståndpunkt.

viktigt att det finns en konstruktiv och välinformerad debatt om tänkbara förändringar som kan bidra till en bättre penningpolitik och bättre ekonomisk utveckling generellt.

Hur väl Riksbanken har uppfyllt sitt inflationsmål spelar av naturliga skäl en central roll i denna debatt. Diskussioner om måluppfyllelsen tar ofta som utgångspunkt vad inflationen varit i genomsnitt under en viss period. Penningpolitiken kan inte garantera att inflationen är exakt på målet hela tiden. Men, argumenterar man, även om målet inte explicit gäller genomsnittet för inflationen så bör genomsnittet sett över en längre period ändå hamna nära 2 procent – om inte är det ett tecken på att penningpolitiken hade kunnat bedrivas på ett bättre sätt. Om till exempel inflationen i genomsnitt varit lägre än 2 procent, som den varit för KPI-inflationen, hade penningpolitiken kunnat vara mer expansiv, vilket sannolikt skulle ha bidragit till en starkare utveckling av exempelvis tillväxten och sysselsättningen.

Det är dock svårt att diskutera förändringar av det penningpolitiska ramverket för att förbättra måluppfyllelsen utan att först analysera *varför* inflationen avvikit från målet och i vilken utsträckning Riksbanken *förutsett* de faktorer som gjort att den avvikit. Utan en sådan analys är det svårt att skapa sig en uppfattning om vilka förändringar av ramverket som kan vara motiverade och hur måluppfyllelsen skulle förbättras med dessa förändringar på plats.

Syftet med den här artikeln är att bidra till diskussionen om måluppfyllelse genom att, till att börja med, presentera en analys av drivkrafterna bakom inflationsutfallen under perioden 1995–2015. Den analysen består av två avsnitt. I det första används Riksbankens makroekonomiska modell, Ramses, för att identifiera faktorer som har pressat ned inflationen under perioden. I det andra avsnittet presenteras de förklaringar till den svaga inflationsutvecklingen som Riksbanken lyft fram i sina inflations- och penningpolitiska rapporter. En sådan analys är intressant i sig eftersom den ger en fylligare bild av utvecklingen. Även om Ramses är en förhållandevis komplex modell så är den naturligtvis en stiliserad representation av svensk ekonomi. Det är dessutom intressant att se hur samstämmig Ramses-analysen är med Riksbankens analys av den ekonomiska utvecklingen som gjordes i realtid.

Slutsatserna från dessa avsnitt är i korthet att olika faktorer har varit särskilt viktiga för utvecklingen av inflationen under olika perioder. Även om modellresultaten i vissa fall är öppna för tolkningar stämmer de på det stora hela väl överens med rapporternas beskrivningar av drivkrafterna bakom inflationen. Bland de olika faktorerna har låga prisökningar på importerade varor och tjänster återkommit i rapporternas förklaringar av låga inflationsutfall. Periodvis har det kunnat kopplas till en svag omvärldskonjunktur och/eller en stark krona, men ibland har orsakerna inte varit lika tydliga och rapporterna har också lyft fram mer strukturella förklaringar som exempelvis skift av det svenska importmönstret till länder med lägre priser. En annan viktig faktor till att inflationen pressats ned har enligt Riksbankens rapporter varit en stark produktivitet utveckling. Även där var dock de bakomliggande orsakerna svåra att identifiera med säkerhet.

Genomgången av Riksbankens analys av drivkrafterna bakom den låga inflationen ger en bakgrund till uppsatsens andra del som är inriktad på Riksbankens agerande. Riksbankens

prognoser för inflationen under den här perioden överskattade generellt sett inflationen – det finns till exempel dokumenterat i de underlag som Riksbanken varje år sammanställt till finansutskottets utvärderingar av penningpolitiken.¹ Hade prognoserna varit mer träffsäkra skulle sannolikt penningpolitiken ha varit mer expansiv under perioden.² Det skulle i sin tur sannolikt ha bidragit till att den genomsnittliga KPI-inflationen hamnat närmare 2 procent.³

Så varför överskattades inflationsutvecklingen? Den huvudsakliga förklaringen enligt underlagen för finansutskottets utvärdering är att Riksbanken överraskats av faktorer som gjort att inflationen blivit lägre än förväntat. Bland dessa ingår förstås flera av faktorerna bakom den låga inflationen som diskuteras i den första delen av artikeln. Två faktorer som dock har lyfts fram som särskilt viktiga bland dem är låga importpriser och stark produktivitet utveckling. I den andra delen av artikeln är fokus därför på dessa två faktorer och i vilken utsträckning de överraskat Riksbanken.

Slutsatserna från den analysen är att Riksbankens prognoser för importpriser exklusive oljeprodukter överskattade hur stora prisökningarna skulle bli kring mitten av 2000-talet. Det uppvägdes delvis av att prisökningarna på olja tvärtom underskattades. Men mycket talar för att överraskande låga importpriser var en viktig förklaring till att inflationstrycket på längre horisonter överskattades av Riksbanken. Den slutsatsen bygger dock på det, som det visat sig, osäkra antagandet att måttet på importpriser som Riksbanken gjorde prognoser på verkligen speglade utvecklingen av importpriserna på ett tillfredsställande sätt. När det gäller produktiviteten visar analysen att den utvecklades klart starkare under 2000-talet än vad Riksbanken förutsåg, vilket sannolikt bidrog till att inflationstrycket i ekonomin överskattades. Senare revideringar av nationalräkenskaperna indikerar dessutom att inflationsstrycket till och med var ännu lägre än vad det fanns anledning att tro i realtid.

Drivkrafterna bakom inflationens utveckling 1995–2015

Som tabell 1 indikerar har inflationen sedan 1995 i genomsnitt varit lägre än inflationsmålet.⁴ Exakt hur mycket lägre beror på om man använder realtidsdata eller inte. År 2005 ändrade SCB beräkningsmetoden för KPI-inflationen och i samband med detta räknades även tidigare inflationsutfall om enligt den nya metoden. Då penningpolitiken analyseras och utvärderas är det dock mer rättvisande att använda den tidigare definitionen av KPI-in-

-
- 1 Tidigare inkluderades dessa underlag som en fördjupning i den första inflationsrapporten varje år. Från 2008 publiceras underlaget i en egen rapportserie kallad *Redogörelse för penningpolitiken* (före 2013 *Underlag för utvärdering av penningpolitiken*).
 - 2 Det är sannolikt, men inte självklart. Prognoserna hade då visserligen indikerat ett lägre inflationstryck i ekonomin och ett utrymme för lägre räntor allt annat lika. Men penningpolitiken styrs inte enbart efter inflationsutsikterna. Utsikterna för realekonomin spelar exempelvis också roll och även de utsikterna hade då sett annorlunda ut.
 - 3 Den slutsatsen är konsistent med hur man normalt tänker sig sambandet mellan en centralbanks styrränta och inflationen, det vill säga då centralbanken sänker styrräntan bidrar det, via olika kanaler, till att inflationen ökar. En komplikation i Sveriges fall är att detta inte är självklart på kortare sikt då det gäller just inflationen *mätt med KPI* eftersom ränteförändringar även har en motsatt effekt på KPI via hushållens räntekostnader för egna hem. Denna egenhet hos KPI-måttet diskuteras mer utförligt i texten.
 - 4 I januari 1993 annonserade Riksbanken att penningpolitiken från och med 1995 skulle inriktas på att uppfylla ett inflationsmål på 2 procent med en tolerans på +/- 1 procentenhet, där inflationen skulle mätas med förändringen i KPI. Under de två åren fram till 1995 skulle penningpolitiken inriktas på att förhindra att den underliggande inflationstakten, som hade kommit ned till en nivå runt 2 procent, skulle öka igen.

flationen för åren före 2005 eftersom det var inflationsutfallen enligt den definitionen som Riksbanken baserade sin analys på och utvärderades efter i realtid.

Med den utgångspunkten ökade KPI i genomsnitt med 1,2 procent per år under perioden 1995–2015 (1,1 procent om man ignorerar metodförändringen 2005). Som jämförelse innehåller tabell 1 också genomsnittet för inflationen enligt två andra mått som ofta används. KPIF är KPI där räntekostnaden är beräknad med en boränta som hålls konstant, medan HIKP är det harmoniserade indexet för konsumentpriser som utarbetats av EU. Inflationen enligt dessa två mått var i genomsnitt 0,4 respektive 0,3 procentenheter högre per år under perioden 1995–2015 jämfört med KPI-inflationen.

Tabell 1. Genomsnittlig inflation

Procent

	1995–2001	2002–2008	2009–2015	1995–2015
KPI realtid	1,3	1,8	0,6	1,2
KPIF realtid	1,9	1,8	1,2	1,6
KPI	1,0	1,7	0,6	1,1
KPIF	1,6	1,8	1,2	1,5
HIKP	1,4	1,8	1,1	1,4

Anm. Tabellen visar medelvärdet av månadsutfallen för den årliga procentuella förändringen av KPI, KPIF och HIKP under olika perioder. Med "realtid" menas att KPI-inflationen 1995–2004 är beräknad enligt den definition som gällde under dessa år. KPIF började beräknas i juni 2008, det vill säga serien för KPIF realtid är den som skulle ha gällt om KPIF hade funnits tillgänglig i realtid under perioden. Data för HIKP finns från 1995, vilket innebär att medelvärdena för HIKP-inflationen är beräknade från och med 1996.

Källor: SCB, Eurostat och egna beräkningar

Med tanke på att KPI ökade med nära 9 procent per år i genomsnitt under perioden 1975–1990 var det alltså en markant nedväxling av inflationen som skedde i mitten av 1990-talet. Hur kommer det sig att inflationen växlade ned på det här sättet? En första observation är att Sverige inte är ensam om att ha upplevt en sådan förändring utan det var en internationell trend. Startpunkten varierar lite mellan länder, men generellt kan man säga att det följde en period från mitten av 1980-talet då inflationsnivån och svängningarna i många industriländers ekonomier dämpades markant jämfört med tidigare årtionden. Orsakerna till den här utvecklingen, "the Great Moderation" som den kom att kallas, har analyserats och debatterats flitigt.⁵ Sannolikt var den ett resultat av flera samverkande faktorer. Men mycket talar för att förändringarna på det penningpolitiska området som skedde på bred front under perioden, inte minst introduktionen av inflationsmål i många länder, var en viktig faktor bakom att inflationen växlade ned.⁶

Diagram 1 illustrerar den månadsvisa utvecklingen av inflationen enligt KPI och KPIF och Riksbankens reporänta från introduktionen av inflationsmålet 1993 och framåt. Som framgår av diagrammet skedde en tydlig och relativt snabb nedväxling av inflationen i början av perioden då förtroendet för inflationsmålet etablerades i Sverige. Som en naturlig följd av det kom också räntenivån ned och Riksbanken sänkte gradvis reporäntan från en

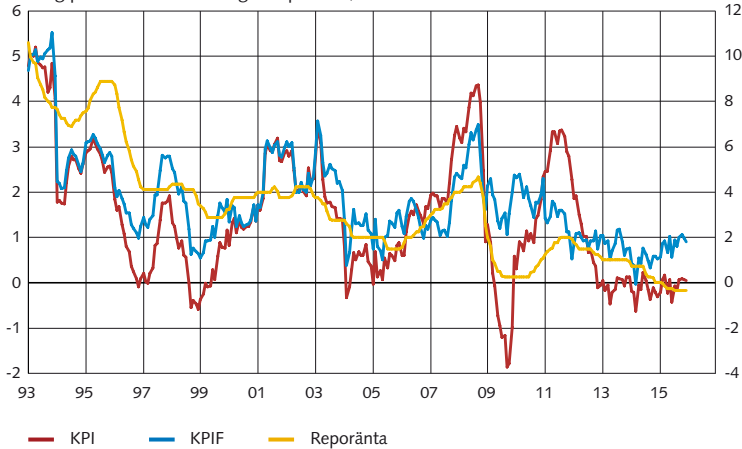
5 För en översikt av diskussionen kring "the Great Moderation", se Bernanke (2004).

6 Se till exempel Summers (2005) och Giannone, Reichlin och Lenza (2008).

genomsnittlig nivå på över 10 procent i slutet av 1980- och början av 1990-talet till en nivå på cirka 2 procent.

Diagram 1. KPI, KPIF och reporänta

Årlig procentuell förändring och procent, månadsdata



Anm. Skalan på den vänstra vertikala axeln gäller KPI- och KPIF-inflationen, medan skalan på den högra gäller reporäntan. Båda inflationstakerna är realtidsserier, det vill säga värdena 1995–2004 är beräknade enligt de definitioner av KPI som gällde under dessa år. KPIF började beräknas först i juni 2008, vilket innebär att realtidsserien för KPIF är den serie som skulle ha gällt om den hade funnits tillgänglig i realtid under perioden.
Källor: SCB och Riksbanken

RÄNTANS BETYDELSE FÖR KPI-INFLATIONEN

Sverige var som sagt inte ensamt om att gå igenom ett förlopp där räntenivån växlade ned på detta sätt. Men till skillnad från hur inflationen påverkas av detta i andra jämförbara länder får en period med trendmässigt fallande räntor en direkt och relativt stor effekt på KPI-inflationen i Sverige via komponenten som mäter boendekostnaderna. Den komponenten kan beräknas på lite olika sätt. Sverige använder en ansats där räntekostnaderna för egna hem utgör en viktig del. Samma ansats används också i Kanada, men egenskaperna i beräkningssätten skiljer sig en del åt och effekterna på KPI blir relativt sett större i Sverige.⁷ Effekterna är också långlivade. Så när boräntorna går upp och ned bidrar denna komponent i relativt stor utsträckning till att förstärka upp- och nedgångarna i KPI-inflationen i Sverige.

Att nedgången i räntor är en viktig förklaring till den låga KPI-inflationen blir tydligt om man i diagram 1 jämför KPI-inflationen (den röda linjen) med inflationen mätt som förändringen av KPIF (den blå linjen). Det som skiljer den röda och den blå linjen är alltså effekterna på KPI-inflationen av räntekostnaderna. Av diagrammet framgår att ränteökningar under vissa perioder bidragit till att pressa upp KPI-inflationen (röd linje ligger över den blå). Men ser man över hela perioden har förhållandet till största delen varit det motsatta.

⁷ Mer detaljer om hur räntekostnaderna för egna hem beräknas i svensk KPI finns i Johansson (2015). Skillnaderna mellan svensk och kanadensisk KPI vad gäller beräkningarna av räntekostnader beskrivs av Palmqvist (2013).

I genomsnitt har det allmänna ränteläget uppvisat en nedåtgående trend som bidragit till att hålla ned KPI-inflationen ungefär 0,4 procentenheter per år (se tabell 1). Mätt med KPIF var inflationen i genomsnitt 1,6 procent per år för perioden 1995–2015 enligt realtidsdata (1,5 procent utan realtidskorrigeringen).

Som diagram 1 och tabell 1 också illustrerar kan den nedåtgående trenden i ränteläget i huvudsak hänföras till två specifika episoder. För det första föll räntenivån kraftigt i början av perioden i samband med att inflationsmålet introducerades, reformer av det finanspolitiska ramverket genomfördes och förtroendet för svensk ekonomisk politik stärktes efter 1990-talskrisen. Det bidrog till att pressa ned KPI under 1990-talets senare hälft. För det andra sänkte Riksbanken reporäntan kraftigt från slutet av 2008 i samband med finanskrisen, vilket hade en stor effekt på KPI-inflationen. Under dessa perioder med tydliga räntenedgångar är genomsnittet för KPI-inflationen märkbart lägre än genomsnittet för KPIF-inflationen. Under en period utan en tydlig trend i ränteläget, till exempel 2002–2008, är genomsnittet för de två inflationsmåten i princip lika.⁸

FAKTORER SOM PÅVERKAT INFLATIONEN ENLIGT RIKSBANKENS MAKROEKONOMISKA MODELL AV SVERIGES EKONOMI

Vilka faktorer har påverkat utvecklingen och bidragit till det relativt låga genomsnittet för inflationen under perioden med inflationsmål? Ett redskap som kan användas för att försöka besvara den frågan är Riksbankens makroekonomiska modell av Sveriges ekonomi, Ramses.⁹ Modellen används främst i Riksbankens prognosarbete och i beräkningar av effekterna av olika penningpolitiska alternativ. Men den kan också användas för att försöka urskilja varför till exempel inflationen har utvecklats på ett visst sätt i efterhand.

Ramses är en så kallad dynamisk stokastisk allmän-jämviktsmodell som försöker förklara utvecklingen i den svenska makroekonomin som ett resultat av ett samspel mellan hushåll, företag, regering och centralbank, och utbud och efterfrågan på många olika marknader samtidigt. Att modellen är dynamisk innebär att det går att studera ekonomins utveckling över tiden. Att den är stokastisk betyder att den inkluderar händelser utanför modellen – slumpvisa störningar – som gör att utvecklingen kan avvika från hur de modellerade sambanden sett ut historiskt.

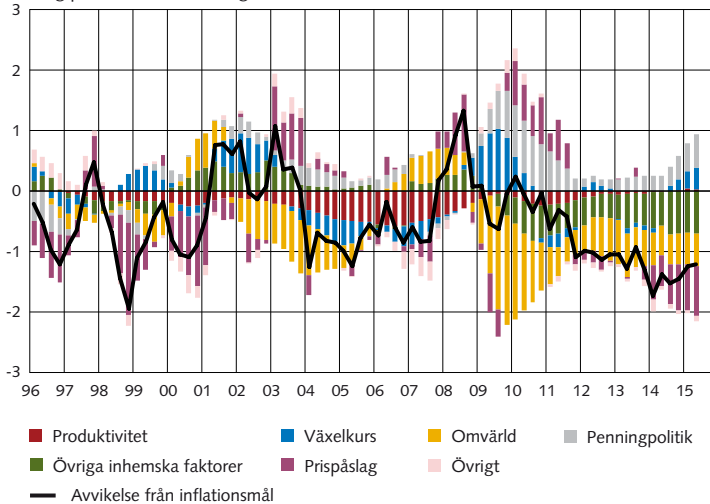
Störningarna säger alltså något om varför ekonomin inte utvecklas i enlighet med historiska samband. Ramses innehåller ett stort antal störningar som var och en har en unik effekt på ekonomin. Även om vissa av störningarna kan kopplas närmare till rörelser i vissa av de variabler som ingår i modellen så är det vanliga att utvecklingen i varje variabel – ränta, växelkurs, tillväxt, inflation och så vidare – över tiden förklaras av en rad olika störningar tillsammans.

8 För en mer ingående beskrivning av den nedåtgående trenden i räntorna och inflationens genomsnittliga utveckling, se Andersson, Palmqvist och Österholm (2012).

9 Modellen finns beskriven i Adolfson, Laséen, Christiano, Trabandt och Walentin (2013). Det officiella namnet på modellen är Ramses II för att markera att den nuvarande versionen av Ramses är en omarbetad och vidareutvecklad version av den ursprungliga modellen.

Diagram 2 redovisar en sådan analys av den kvartalsvisa, årliga procentuella förändringen av inflationen mätt med KPIF, alltså inflationen exklusive den effekt av ränteförändringar som diskuterades ovan. Mer exakt är det orsakerna till KPIF-inflationens avvikelse från 2 procent, enligt Ramses, som illustreras i diagrammet. En redovisning av alla enskilda störningar skulle bli svår att överblicka, så för att göra analysen mer intuitiv har störningarna grupperats och varje grupp har getts en viss färg. Ett visst kvartal har vissa (grupper av) störningar i olika utsträckning bidragit till att pressa upp inflationen – de ovanför nollstrecket – medan andra har bidragit till att pressa ned inflationen – de nedanför nollstrecket. Nettot av de olika störningarna, vilket alltså är KPIF-inflationens avvikelse från 2 procent, illustreras av den svarta linjen i diagrammet.¹⁰

Diagram 2. Bidrag till KPIF från olika störningar i Riksbankens makromodell Ramses
Årlig procentuell förändring, kvartalsdata



Anm. I diagrammet illustreras utvecklingen i termer av KPIF-inflationens avvikelse från två procent. KPIF-inflationen är i detta fall inte en realtidsserie vilket gör att utvecklingen skiljer sig något från den i diagram 1 för perioden 1996–2004.
Källor: SCB och egna beräkningar

Perioden 1996–2000: prispåslag, penningpolitik, omvärld och produktivitet

Av diagram 1 framgick tidigare att inflationen exklusive effekten av ränteförändringar låg på en nivå strax under 3 procent 1994–1995. Under 1996 sjönk sedan inflationen till under 2 procent och förutom en tillfällig topp under andra hälften av 1997 var inflationen låg i princip ända fram till inledningen av 2001. Modellanalysen i diagram 2 indikerar att förklaringen till den svaga inflationen fram till 1998 framför allt kan spåras till störningar från *penningpolitiken* (grå staplar) och företagens *prispåslag* (lila staplar). Men även *omvärlds-*

¹⁰ Se Adolfson, Laséen, Christiano, Trabandt och Walentin (2013) för detaljer angående de olika störningarna. En mer intuitiv beskrivning och en djupare analys av de störningar som enligt Ramses var viktiga för inflationens utveckling 2010–2015 finns i Andersson, Corbo och Löf (2015).

utvecklingen (gula staplar) och, en kortare period, störningar till *växelkursen* (blå staplar) bidrog till att pressa ned inflationen. Från 1998 fortsätter störningarna till prispåslagen att vara en viktig faktor och svagare omvärldsutveckling än normalt får en större roll. Samtidigt blir störningar till *produktiviteten* (röda staplar) en liten men ihållande faktor bakom den låga inflationen.¹¹

Det är viktigt att notera att staplarna i diagram 2 alltså fångar förändringar som inte kan förklaras av de samband som normalt styr hur olika variabler rör sig enligt modellen. När det till exempel gäller penningpolitiken förklaras den i Ramses av en enkel handlingsregel där räntan i princip bestäms av inflationen och resursutnyttjandet i ekonomin. Om räntan varit lägre eller högre än vad den handlingsregeln implicerar, det vill säga om den varit mer expansiv eller mer åtstramande än normalt, tolkar modellen det som att det skett en störning till penningpolitiken. Under 1996 och i någon mån även 1998/1999 bidrog alltså en mer åtstramande penningpolitik än normalt till att hålla nere inflationen enligt Ramses.

Som diagram 2 också illustrerar var störningar till företagens prispåslag (lila staplar) den enskilt viktigaste förklaringen till att inflationen pressades ned under andra halvan av 1990-talet. I modellen sätts priset på en vara till kostnaden av att producera ytterligare en enhet av varan plus ett påslag. Hur stort det påslaget är bestäms bland annat av hur hög konkurrensen är på marknaden som företaget agerar på och av efterfrågeläget. Påslagen kommer att variera över tiden beroende på hur företagets kostnader och hur efterfrågan på företagets varor förändras. Under andra hälften av 1990-talet ökade alltså priserna ovanligt långsamt givet kostnadsutvecklingen, vilket fångas upp som störningar av prispåslagen i Ramses. I det sammanhanget är det viktigt att påpeka att störningarna till prispåslagen också kan fånga förändringar av inflationen som beror på faktorer som inte explicit ingår i modellen (mer om detta nedan).

Perioden 2001–2003: växelkurs, penningpolitik, prispåslag och andra inhemska faktorer

Under 2001 steg inflationen till en relativt hög nivå. Den sjönk visserligen tillfälligt 2002, men sett över hela perioden 2001–2003 var inflationen mätt med KPIF i genomsnitt över 2 procent. Som diagram 2 illustrerar beror svängningen till en hög inflation inledningsvis på ett stort positivt bidrag från *omvärldsutvecklingen*, men det vänds snabbt till ett stort negativt bidrag. Istället är det framför allt störningar till *växelkursen*, *penningpolitiken* och andra *inhemska faktorer* (gröna staplar) som bidrar till att hålla uppe inflationen 2001–2002, medan stora effekter av störningar till *prispåslagen* pressar upp inflationen 2003. Under de åren bidrog alltså en mer expansiv penningpolitik än normalt (enligt den enkla handlingsregeln) till att få upp inflationen, medan störningar till andra inhemska faktorer som påverkar företagets kostnadstryck och efterfrågan på företagets produkter dessutom bidrog till att

¹¹ Gruppen "övrigt" (rosa staplar) består till stor del av det som modellen tolkar som mätfel, vilket är sådana förändringar av inflationen som är svåra att få ihop med utvecklingen av övriga variabler enligt de samband som finns i modellen. Som diagram 2 visar kan bidraget från denna grupp vara relativt stort vissa kvartal, men vanligtvis är bidragen små.

driva upp prisökningarna. Samtidigt försvagades kronan relativt mycket jämfört med hur den normalt förändras enligt modellen och det bidrog också till en högre inflation.

Den stora positiva effekten av störningarna till prispåslagen 2003 kan vara ett exempel på en förändring av inflationen som drivs av en faktor som inte finns med i modellen. Just 2003 steg nämligen energipriserna mycket och energipriser finns inte modellerade explicit i Ramses. Förändringar av energipriserna påverkar visserligen företagens produktionskostnader och de kostnaderna finns med i modellen. Men förändringar av energipriser har också en direkt effekt på konsumentpriserna via priserna på drivmedel och uppvärmning och just den effekten på inflationen kan modellen istället tolka som en störning till prispåslagen. Det har också visat sig att det direkta bidraget från energipriserna till KPIF-inflationen periodvis samvarierar nära med bidraget till inflationen från prispåslagen i Ramses.¹²

Perioden 2004–2007: produktivitet, omvärld och växelkurs

I början av 2004 sjönk inflationen kraftigt och den höll sig sedan på en låg nivå fram till slutet av 2007. Som diagram 2 visar kopplar Ramses framför allt samman det med en ovanligt stark utveckling av *produktiviteten*. Störningar till produktiviteten bidrog visserligen till att dämpa inflationen även tidigare år. Men under en period i mitten av 2000-talet ökade det bidraget och blev betydligt större än tidigare. Även störningar till *växelkursen* och, i början av perioden, *omvärldsutvecklingen* bidrog till den låga inflationen från 2004 och framåt. Enskilda kvartal finns det också negativa bidrag från störningar till *prispåslagen*.

När det gäller produktiviteten kan den mätas på lite olika sätt. Arbetsproduktiviteten mäter produktionen per arbetsinsats, det vill säga antalet arbetstimmar eller antalet sysselsatta. Att arbetsproduktiviteten ökat kan bero på att effektiviteten ökat hos de anställda, men det kan också bero på investeringar i fler eller bättre maskiner. Totalfaktorproduktivitet (TFP) är ett mått på produktionen i relation till insatsen av *alla* produktionsfaktorer, inte bara arbete. TFP-ökningar förknippas ofta med teknisk utveckling eller organisatoriska förbättringar som gör att samma mängd produktionsfaktorer kan producera mer. Det är störningar i TFP som illustreras i de röda staplarna i diagram 2. Med andra ord bidrog alltså ovanligt stora ökningar av produktionen givet insatsen av arbete och kapital till att produktionskostnaderna och därmed prisökningarna hölls tillbaka i mitten av 2000-talet.

Perioden 2008–2015: omvärld, inhemsk efterfrågan och prispåslag¹³

Från slutet av 2007 steg inflationen markant och på hösten 2008 låg den på en rekordhög nivå sett över hela perioden med inflationsmål. Ramses förklarar den uppgången framför allt med bidrag från *omvärldsutvecklingen*, ovanligt höga *prispåslag* och även andra

¹² Se Andersson, Corbo och Löf (2015).

¹³ En mer utförlig Ramses-analys av inflationen den senaste femårsperioden finns i Andersson, Corbo och Löf (2015). Notera att grupperingen av de olika störningarna är lite annorlunda där. Grupperna kallade "inhemskt kostnadstryck" och "inhemsk efterfrågan" i den artikeln är här sammanslagna till en enda grupp kallad "övriga inhemska faktorer". Störningen till produktiviteten har dock lyfts ur gruppen "inhemskt kostnadstryck" och redovisas här separat.

störningar som pressade upp det *inhemska efterfrågeläget och kostnadstrycket*, trots att produktiviteten fortfarande var onormalt hög och höll tillbaka kostnadsökningarna.

När Sverige sedan på allvar drabbades av finanskrisen från hösten 2008 vändes detta snabbt och både utvecklingen i omvärlden och den inhemska efterfrågan bidrog i stor utsträckning till att dämpa inflationen. Men det motverkades enligt modellen av en ovanligt svag växelkurs, expansiv penningpolitik och höga prispåslag som i princip balanserade de stora negativa störningarna. KPIF-inflationen höll sig därför nära 2 procent.

Mot slutet av 2011 sjönk KPIF-inflationen ned till cirka 1 procent och den höll sig där fram till slutet av 2013 då den blev ännu något lägre. Därefter har inflationen stigit upp mot 1 procent igen. Som diagram 2 illustrerar förklarar modellen det med att de negativa bidragen från den svaga *omvärldsutvecklingen* och den *inhemska efterfrågan* har fortsatt att dämpa inflationen, medan de positiva bidragen från bland annat växelkursen, penningpolitiken och prispåslagen inte varit lika stora som tidigare. Tvärtom har ovanligt låga *prispåslag* hållit tillbaka inflationen i relativt stor utsträckning de två senaste åren.

FAKTORER SOM PÅVERKAT INFLATIONEN ENLIGT RIKSBANKENS RAPPORTER

Efter genomgången av Ramses tolkning av drivkrafterna bakom inflationens utveckling de senaste två decennierna följer här en beskrivning av de huvudsakliga förklaringar till inflationsutvecklingen som Riksbanken under perioden lyft fram i inflationsrapporter och penningpolitiska rapporter. En sådan genomgång kan vara intressant av flera skäl. Till att börja med ger den en fylligare bild av utvecklingen under perioden än modellanalysen ovan. Det är dessutom intressant att jämföra hur samstämmig den bilden är med resultatet när utvecklingen tolkas via Ramses.¹⁴ Analysen i modellen är gjord "med facit på hand", det vill säga med tillgång till den information om utvecklingen under perioden som vi har i dagsläget (inklusive revideringar av statistik). Riksbankens rapporter under perioden är däremot en realtidsbeskrivning av utvecklingen, där drivkrafterna bakom den låga inflationen identifieras allt eftersom man får tillgång till ny statistik och resultat från ny analys.

Det är viktigt att notera att beskrivningen av drivkrafterna bakom den låga inflationen som redovisas i det här avsnittet är Riksbankens *tolkning* av utvecklingen i ekonomin – en tolkning som inte nödvändigtvis är korrekt i alla detaljer. Det är inte alltid lätt att i realtid med säkerhet identifiera underliggande trender och drivkrafter i ekonomin.¹⁵ Faktum är att osäkerhet om förändrade trender och långsiktiga samband är något som ofta återkommer i rapporterna under perioden. Ambitionen har varit att beskrivningen nedan förutom att sammanfatta de underliggande drivkrafterna också till viss del ska spegla detta.

¹⁴ Riksbankens beskrivning av utvecklingen i realtid har naturligtvis påverkats av den Ramses-analys som gjordes under perioden, det vill säga från cirka 2004/2005 då modellen började användas i policyarbetet. Den version av Ramses som användes i början skiljer sig dock en hel del från den nuvarande versionen.

¹⁵ Sannolikt skiljer sig dock Riksbankens tolkning inte särskilt mycket från den som andra institutioner gjorde under perioden.

Perioden 1996–1997: ökat förtroende för den ekonomiska politiken och minskad "inflationsbenägenhet"

I Riksbankens inflationsrapporter från 1996 förklaras det låga inflationstrycket i ekonomin delvis med konjunkturläget. Under 1995 försvagades konjunkturen internationellt och i Sverige. Även om den började gå upp igen under 1996 noterade man att efterfrågan hos hushållen fortfarande var relativt dämpad och att det fanns lediga resurser i ekonomin. Det som dock lyftes fram som den främsta förklaringen till det låga inflationstrycket var fallande räntekostnader och sjunkande importpriser på grund av att kronan hade stärkts sedan slutet på 1995. Båda dessa faktorer, fallande räntor och starkare växelkurs, menade Riksbanken var en i grunden positiv utveckling eftersom man tolkade den som ett uttryck för ett ökat förtroende för svensk ekonomisk politik som varit i botten efter krisen i början av 1990-talet.

Man noterade också att det fanns en mer underliggande trend där företagens beteende verkade ha förändrats jämfört med före 1990-talskrisen. Det man kallade inflationsbenägenheten i ekonomin verkade ha minskat, vilket höll tillbaka prisökningarna. Detta var ett återkommande tema i inflationsrapporterna från 1996–1997 och man diskuterade tänkbara förklaringar till den minskade inflationsbenägenheten och hur bestående fenomenet kunde tänkas vara.¹⁶

Med tanke på att Riksbanken sänkte reporäntan med nästan 5 procentenheter under 1996 (se diagram 1) och att marknadsräntorna samtidigt sjönk är det inte så konstigt att KPI-inflationen pressades ned via räntekostnaderna. Det som kan förefalla märkligt är att Ramses finner att penningpolitiken även bidrog till att hålla nere inflationen *exklusive* effekten på räntekostnaderna under 1996–1997. De stora sänkningarna av reporäntan gjordes med motsatt syfte, det vill säga man ville motverka avmattningen i ekonomin och få upp aktiviteten och därmed inflationen.¹⁷ Men Ramses tolkning av utvecklingen är inte så märklig om man betänker att räntan ändå låg på strax över 4 procent i slutet av 1996 trots den stora sänkningen. Jämfört med den period som analysen i Ramses baseras på, det vill säga 1995–2014, är det en relativt hög nivå med tanke på att den underliggande inflationen var runt 1 procent. I och med att inflationsförväntningarna börjat ställa in sig på 2 procent under 1996 var den reala reporäntan också relativt hög.

Att de stora sänkningarna av reporäntan under 1996 inleddes från en, i jämförelse med övriga perioden, hög nivå på strax under 9 procent berodde delvis på att Riksbanken *höjde* räntan 1994–1995. Den åtstramningen och att sänkningarna inleddes först under 1996 kritiserades i den penningpolitiska debatten bland annat för att efterfrågan och inflationsstrycket redan dämpades av konsolideringen av statsfinanserna.¹⁸ Dessutom bidrog förstärk-

16 Se till exempel fördjupningsrutan "Har inflationsprocessen förändrats?" i *Inflationsrapport 1997:2*. Fördjupningsrutan bygger på analysen i Berg och Lundkvist (1997).

17 I *Inflationsrapport 1996:3* noterades att trovärdigheten för Sverige som ett land med låg inflation på allvar var på väg att etableras under 1996, vilket bidragit till att skapa utrymme för lättnader i penningpolitiken som utnyttjats under året: "Därmed har för första gången under senare decennier en internationell avmattning kunnat motverkas med en mer expansiv penningpolitik" (s.25).

18 Finansutskottet och även regeringen anförde senare att sänkningarna borde ha kunnat ske tidigare och i snabbare takt. Se Finansutskottets betänkande 1998/99:FiU23 och bilaga 5 till 2001 års ekonomiska vårproposition.

ningen av kronan från mitten av 1995 och en svagare konjunktur till att dämpa trycket ytterligare. Riksbanken menade å sin sida att det under hösten 1995 fanns tecken på att inflationen skulle komma att överskrida målet och dessutom indikerade inflationsförväntningarna och utfallet i löneförhandlingarna på våren 1995 att trovärdigheten för inflationsmålet ännu inte var säkerställt. Den förstärkning av trovärdigheten som ändå verkade ha ägt rum tog man intryck av i den bemärkelsen att räntan inte höjdes ytterligare under hösten 1995, trots bedömningen att inflationsmålet skulle överskridas på ett par års sikt.¹⁹

Perioden 1998–2001: Asienkris, lågt resursutnyttjande och avregleringar

Mot slutet av 1997 steg den underliggande inflationen, vilket till stor del förklarades av höjningar av indirekta skatter och vissa administrativt bestämda priser som lägenhetshyror. I mitten av 1997 utlöstes den så kallade Asienkrisen då ett antal länder i Sydostasien fick problem med deprecierande valutor och stora kapitalutflöden. Krisen fördjupades under 1998 och följdverkningar av den bidrog till turbulens på finansmarknaderna och en svagare ekonomisk utveckling under ett par år.

Att inflationen sjönk relativt kraftigt i Sverige under 1998 förklarade Riksbanken i inflationsrapporterna till stor del av effekterna av Asienkrisen. Priserna på importerade varor sjönk under 1998 på grund av en svagare internationell efterfrågan generellt och en nedgång av oljepriset i krisens spår i synnerhet. Av inflationsrapporterna framgår att KPI-inflationen 1998–2000 dessutom pressades ned av det som kallades "tillfälliga effekter", först av förändringar av indirekta skatter och subventioner och sedan av prisförändringar kopplade till avregleringar av olika tjänstemarknader.²⁰

Under 1999 började det internationella konjunkturläget förbättras något och råoljepriset steg kraftigt fram till slutet av 2000. Det pressade upp importpriserna via priserna på bensin och villaolja. Men utvecklingen av importpriserna på mer bearbetade varor var fortsatt dämpad, vilket Riksbanken menade bland annat kunde bero på en hårdare internationell konkurrens än tidigare. Resursutnyttjandet i Sverige var fortfarande lågt och dessutom verkade utväxlingen mellan resursutnyttjande och inflation ha ändrats, både internationellt och i Sverige. Den starka produktivitetstillväxten i Sverige sedan mitten på 1990-talet började också få utrymme i inflationsrapporterna och man diskuterade tänkbara orsaker till den.

Perioden 2004–2007: stark produktivitetstillväxt och låga prisökningar på importvaror

Från 2001 steg inflationen kraftigt. Utbudsstörningar i form av stora prishöjningar på olja, el, kött samt frukt & grönt bidrog i olika omgångar till att pressa upp inflationen mätt med KPI. Men inflationen steg även då man räknade bort de effekterna. Av inflationsrapporterna under perioden framgår att Riksbanken inte var helt på det klara med varför, men en

¹⁹ Se Bäckström (2003) som också kommenterar den kritik som riktades mot Riksbanken.

²⁰ Bland annat genomfördes en sänkning av tobaksskatten i mitten av 1998, vilket hade en dämpande effekt på KPI-inflationen fram till mitten av 1999 (eftersom inflationen mäter prisförändringen över 12 månader). Från mitten av 1999 pressades priserna på bland annat el och teletjänster ned, sannolikt som ett resultat av avregleringar.

hypotes var att ett relativt högt resursutnyttjande i Sverige inneburit att företagen kunnat övervältra sina ökade produktionskostnader i prishöjningar i större utsträckning än tidigare. Man började också ifrågasätta den tidigare synen på utväxlingen mellan tillväxten och inflationen och hur mycket den faktiskt hade förändrats.

I början av 2004 sjönk inflationen kraftigt och den höll sig sedan på en låg nivå fram till slutet av 2007. Det här snabba fallet i inflationen hängde delvis samman med att prisnivån i början av 2003 pressats upp tillfälligt av en kraftig höjning av energipriserna. Den stora uppgången av energipriserna 2003 var också anledningen till att Riksbanken under året baserade penningpolitiken på ett underliggande inflationsmått där man exkluderade energipriserna.

Av inflationsrapporterna under perioden 2004–2007 framgår annars tydligt att den starka produktivitetensutvecklingen är en huvudförklaring till den låga inflationen. Produktiviteten, tillsammans med måttliga löneökningar, bidrog till att en stark tillväxt kunde kombineras med ett lågt kostnadstryck. Riksbanken konstaterade att orsakerna bakom den trendmässiga höjningen av produktiviteten sedan mitten på 1990-talet inte var fullt klarlagda, vilket bland annat gjorde det svårt att avgöra hur varaktig utvecklingen skulle bli. En sektor som dessutom rönt särskilt intresse i inflationsrapporterna var detaljhandeln där livsmedelspriserna föll 2004–2005, något som man bland annat förklarade med att lågprisredjor hade etablerat sig och bidragit till en ökad konkurrens.

Den andra huvudförklaringen till den låga underliggande inflationen som Riksbanken lyfte fram under perioden var låga prisökningar på importerade varor. Oljepriset steg periodvis snabbt och bidrog till att importpriserna pressades upp. Men det motverkades av en mycket dämpad utveckling av priserna på andra importvaror. Riksbanken förklarade detta bland annat med att en ökad internationell konkurrens sannolikt höll tillbaka prisimpulserna mer än tidigare i jämförbara konjunkturlägen. En annan tänkbar förklaring som lyftes fram var att det kunde ha skett förändringar i det svenska importmönstret där import från länder med relativt höga priser i allt större grad bytts ut mot import från länder där priserna är relativt låga. En sådan förskjutning av importmönstret skulle då bidra till att sänka de priser som svenska importörer betalar.

Även kronans utveckling lyftes fram som en förklaring till de låga importpriserna. Kronan stärktes mer eller mindre kontinuerligt från 2002 och fram till slutet av 2004, men under 2005 vände utvecklingen och kronan försvagades. I inflationsrapporterna påpekades dock att det normalt brukar ta tid innan växelkursförändringar påverkar prissättningen i svenska kronor. Det talade för att den tidigare växelkursförstärkningen sannolikt spelade roll för de låga prisökningarna på importerade varor åren efter 2004. Slutligen noterades man också att den starka produktiviteten och det låga inhemska kostnadstrycket inte bara höll tillbaka prisökningarna på inhemsk produktion, utan också priserna på importvaror eftersom de också påverkas av inhemska kostnader för bearbetning, distribution och så vidare.

Perioden 2008–2015: finanskris, internationell lågkonjunktur och stor osäkerhet

Från slutet av 2007 steg inflationen markant och under sommaren 2008 var den på sin högsta nivå sedan 1993. Resursutnyttjandet i ekonomin steg och arbetsmarknaden blev stramare, vilket bland annat speglades i högre löneavtal än tidigare. Tillsammans innebar det att kostnadstrycket ökade. I Riksbankens rapporter framgår också att en annan viktig orsak till att inflationen steg var att livsmedels- och energipriserna steg kraftigt.

Situationen förändrades på hösten 2008 då problemen på finansmarknaderna, som spred sig från den amerikanska bolånemarknaden, förvärrades dramatiskt. Den internationella konjunkturedgången fördjupades och världshandeln avstannade. Det fick ett dramatiskt genomslag på den svenska ekonomin och BNP föll kraftigt under 2009 samtidigt som arbetslösheten steg. Inflationen kom snabbt ned från rekordnivåerna, men trots konjunkturedgången förblev den relativt hög och KPIF-inflationen var tillbaka över 2 procent i slutet av 2009.

Konjunkturen började återhämta sig från sommaren 2009, om än från en låg nivå. Under 2010 var det en kraftig återhämtning i Sverige och den positiva utvecklingen fortsatte under första halvan av 2011. Men under sommaren och hösten påverkades de internationella finansmarknaderna i allt större utsträckning av osäkerhet kopplad till den statsfinansiella situationen i vissa euroländer och i USA. Det bidrog till att återhämtningen avbröts i omvärlden och som ett resultat bromsade den svenska ekonomin in kraftigt i slutet av året. Konjunkturen var fortsatt svag 2012 och den svenska ekonomin påverkades mer och mer av den låga efterfrågan i euroområdet under andra halvan av året som fortsatte att hålla tillbaka den svenska konjunkturen även under 2013.

KPIF-inflationen föll från cirka 2 procent till en nivå kring 1 procent under 2011. Där höll den sig sedan fram till mitten av 2013 då den sjönk ytterligare. Det låga inflationstrycket förklarades i Riksbankens rapporter delvis av låga prisökningar på importerade varor till följd av den svaga omvärldsutvecklingen. Dessutom hade kronan stärkts påtagligt under 2010 i takt med att den ekonomiska utvecklingen i Sverige varit starkare än i omvärlden. Det bidrog till att hålla nere importpriserna åren efter 2010.

När det gäller det inhemska kostnadstrycket hade måttliga löneökningar i kombination med en hög produktivitetstillväxt bidragit till att arbetskostnaderna per producerad enhet minskat 2010. De följande åren var de kostnadsökningarna mer normala, men de minskade sedan igen 2013, vilket höll tillbaka inflationstrycket. Från 2012 och framåt bidrog dessutom låga ökning av energipriserna till att utvecklingen av inflationen var dämpad. En ytterligare faktor som betonades i Riksbankens rapporter var att företagen i ett historiskt perspektiv verkade ha ovanligt svårt att höja sina priser i takt med kostnadsutvecklingen. Orsakerna till det skulle kunna vara den stora osäkerheten om den internationella konjunkturen och att företagen upplevde ett ökat konkurrenstryck.²¹

²¹ Se vidare Andersson, Corbo och Löf (2015) för mer detaljer om orsakerna till den låga inflationen de senaste åren.

Sammanfattning: Drivkrafterna bakom inflationens utveckling

Om man ska sammanfatta avsnitten ovan om vad som bidragit till utvecklingen av inflationen under perioden 1995–2015 kan man till att börja med konstatera att de drivkrafter som Riksbanken lyfte fram i sina rapporter under perioden generellt stämmer väl överens med de drivkrafter som Ramses identifierar som viktiga för utvecklingen.

De överensstämmer naturligtvis inte helt och hållet. Förutom att modellen av naturliga skäl inte kan fånga alla detaljer i ekonomin så finns det också andra förklaringar till det. Till exempel speglar rapporterna Riksbankens syn så som den utvecklades i realtid allt eftersom man fick tillgång till nya data och nya analyser togs fram. Modellen använder å andra sidan data för hela inflationsmålsperioden och statistik som reviderats.

En annan skillnad är att analysen i Ramses identifierar faktorer som bidragit ovanligt mycket till inflationen jämfört med normala mönster. Rapporternas förklaringar till inflationens utveckling speglar däremot både normala och onormala faktorer. Just det kan vara en förklaring till varför rapporterna vissa perioder lyfter fram exempelvis konjunkturutvecklingen och växelkursen som viktiga, medan Ramses inte gör det. Konjunkturen eller växelkursen kan då mycket väl ha bidragit till att exempelvis pressa ned inflationen, men inte ovanligt mycket jämfört med de samband som enligt modellen förklarar hur konjunkturen, växelkursen, inflationen och så vidare samvarierar i normala fall.

När det gäller enskilda drivkrafter som enligt Riksbankens rapporter bidragit till att pressa ned inflationen har låga prisökningar på importerade varor varit en återkommande faktor. Förklaringen till varför importpriserna varit låga har varierat och har inte alltid kunnat identifieras med säkerhet. Periodvis har Riksbanken i sina rapporter tydligt kunna peka på en svag omvärldskonjunktur och/eller en stark krona. Ibland har mer "strukturella" orsaker lyfts fram, som en ökad global prispress på grund av hårdare konkurrens eller förändringar av det svenska importmönstret där man i större grad importerar från länder med lägre priser. Att omvärldsutvecklingen har varit en viktig faktor bakom inflationsutvecklingen får stöd av analysen i Ramses, även om det utifrån modellresultaten är svårt att avgöra om det handlat om "vanliga" konjunkturreffekter eller strukturella förändringar. Förändringar av det senare slaget kan modellen också tolka som ovanligt låga prispåslag i företagen.

När det gäller just prispåslagen var de enligt Ramses den enskilt viktigaste faktorn bakom den låga inflationen under andra halvan av 1990-talet. Intuitivt stämmer det väl ihop med de förklaringar i inflationsrapporterna som handlar om sänkningar av indirekta skatter och avregleringar av olika marknader under den perioden. Sådana förändringar kan påverka prisnivåerna och på så vis tillfälligt påverka inflationen. Eftersom störningarna till prispåslagen i Ramses fångar "onormala" förändringar av inflationen givet kostnadsökningarna i företagen kommer de sannolikt att fånga sådana tillfälliga förändringar.

Det är också möjligt att störningarna till prispåslagen fångar rapporternas förklaringar som handlar om mer strukturella faktorer, som minskad inflationsbenägenhet och lägre utväxling mellan resursutnyttjandet och inflationen – just med tanke på att det handlar om variationer som inte kan förklaras av det normala sambandet mellan dessa variabler. Man

bör dock ha i minnet att de "normala" sambanden i det fallet gäller olika perioder. Det som beskrivs som normalt i inflationsrapporterna under andra halvan av 1990-talet utgår från data för 1980- och början på 1990-talet. De samband som modellen däremot ser som normala baseras på data för perioden 1995–2014. Så att modellen identifierar ovanligt låga prispåslag i slutet av 1990-talet kan visserligen vara konsistent med rapporternas förklaring att sambandet mellan inflation och resursutnyttjande då var onormalt svagt. Men jämförelsen är då med data för perioden från 1995 och framåt, snarare än data för perioden före 1995.²²

En viktig faktor bakom den låga inflationen som har betonats i Riksbankens rapporter är den ovanligt starka produktiviteten. I rapporterna får den förklaringen allt större utrymme från slutet av 1990-talet. Även enligt Ramses har ovanligt stora produktivitetsförbättringar bidragit till att pressa ned inflationen sedan slutet av 1990-talet, men modellen indikerar att det var i mitten av 2000-talet som produktivitetstillväxten hade störst betydelse.

Till viss del kan skillnaden spegla att rapporterna och modellen fokuserar på olika mått på produktiviteten. Tillväxten i arbetsproduktiviteten, som rapporterna fokuserar på, blev starkare i mitten av 1990-talet och trendmässigt låg den på en relativt hög nivå ända fram till finanskrisen. Analyser som gjordes under perioden indikerade att den starka utvecklingen i början främst drevs av investeringar i nytt kapital, till stora delar informations- och kommunikationsteknologi, snarare än TFP.²³ Efter millennieskiftet ändrades det förhållandet och det var då främst TFP som utvecklades starkt, vilket alltså överensstämmer med modellens resultat. Vad den starka TFP-utvecklingen berodde på var oklart men en tänkbar förklaring som lyftes fram var att en gradvis ökad användning av informationsteknologi inneburit effektiviseringar av produktionen. Men det förekom också andra tänkbara förklaringar som ökad internationell och inhemsk konkurrens och andra strukturella förändringar av ekonomin.

Varför blev inflationen lägre än förväntat?

Hittills har fokus varit på att beskriva faktorerna bakom utvecklingen av inflationen under perioden med inflationsmål. Som avsnittet ovan har visat har de faktorerna generellt sett bidragit till att pressa ned inflationen. I genomsnitt har inflationen alltså varit låg. Mer specifikt har den varit lägre än Riksbankens inflationsmål på 2 procent. Vilken slutsats man ska dra utifrån det om hur väl penningpolitiken har bedrivits finns det olika uppfattningar om. Men oavsett hur man ställer sig till det kan man konstatera att genomsnittet för KPI-inflationen sannolikt skulle ha varit högre och närmare målet om penningpolitiken hade varit ännu mer expansiv.²⁴

22 Notera att detta alltså gäller de ovanligt små prispåslagen under andra halvan av 1990-talet. Då Riksbanken de senaste åren lyft fram ovanligt låga prispåslag som en viktig faktor bakom den låga inflationen är perioden som analyseras i princip densamma som analysen i Ramses baseras på.

23 Se exempelvis fördjupningen "Produktivitetens drivkrafter" i *Penningpolitisk rapport 2007/2*.

24 Som vi sett innebär ju visserligen en lägre ränta att KPI-inflationen pressas ned ytterligare på kort sikt. Men sett över dryga tio år bör den stimulerande effekten av den lägre räntan, som alltså bidrar till att pressa upp inflationen, ha dominerat den direkta effekten.

Så varför var den inte det? Ett sätt att besvara den frågan är att utgå från Riksbankens prognoser för inflationen. Av underlagen till finansutskottets årliga utvärderingar av penningpolitiken framgår att inflationsprognoserna generellt sett överskattat hur hög inflationen skulle bli. Givet det kan man dra slutsatsen att om prognoserna prickat rätt, och Riksbanken hade känt till att inflationstrycket skulle bli så lågt, så skulle sannolikt penningpolitiken ha varit mer expansiv.

Riksbankens förklaringar till att inflationen överskattats är att man överraskats av faktorer som gjort att inflationen blivit lägre än förväntat. Rapporternas beskrivningar av inflationsutvecklingen ovan identifierar ett antal tänkbara störningar. Men även om de pressat ned inflationen under perioden är det inte självklart att de också pressat ned inflationen *mer* än vad Riksbanken räknat med. För att undersöka om så varit fallet behöver man analysera hur Riksbanken bedömt att dessa faktorer skulle utvecklas.

Utifrån genomgången i den första delen av artikeln är det uppenbart att överraskande låga importpriser och en oväntat stark produktivitetstillväxt är två huvudkandidater till faktorer som gjort att Riksbanken överskattat inflationens utveckling. De faktorerna har Riksbanken dessutom tidigare lyft fram som förklaringar till sådana prognosmissar i underlagsrapporterna till finansutskottets utvärderingar.²⁵ I avsnittet nedan beskrivs därför närmare hur Riksbankens prognoser för dessa variabler sett ut.

RIKSBANKENS PROGNOSE FÖR IMPORTPRISERNA

Som framgått av beskrivningen ovan så var inflationsimpulserna från utlandet i fokus i Riksbankens analys redan i början av inflationsmålsregimen, ofta i samband med överraskande låga inflationsutfall. Under exempelvis första kvartalet 1995 steg priserna i producentledet mycket kraftigt vilket indikerade ett ökat inflationstryck i ekonomin. Men effekten på priserna i konsumentledet blev oväntat svag och under andra halvåret 1995 föll KPI-inflationen och fortsatte att sjunka kraftigt under 1996. Som tidigare nämnts berodde det till stor del på fallande räntor, men en annan bidragande faktor var även att kronan stärktes vilket medförde lägre priser på importvaror.

Intresset för importprisernas bidrag till inflationens utveckling gjorde det tidigt önskvärt för Riksbanken att illustrera hur KPI-inflationen påverkades av den komponenten och sätta den i kontrast till utvecklingen av prisökningarna på inhemskt producerade varor och tjänster. I inflationsrapporterna 1996 började Riksbanken publicera en sådan uppdelning, där KPI delades upp i prisökningar på varor och tjänster som huvudsakligen var inhemskt producerade och varor och tjänster som huvudsakligen var importerade (samt en räntekostnadsdel). De två måtten, så småningom döpta till UNDINH respektive UNDIMPX, fick stor plats i Riksbankens analys av inflationen.²⁶ Prognoser på variablerna började publiceras

²⁵ Dessa rapporter ger dock en något begränsad bild eftersom analysen i dessa fokuserar på utvecklingen tre år i taget.

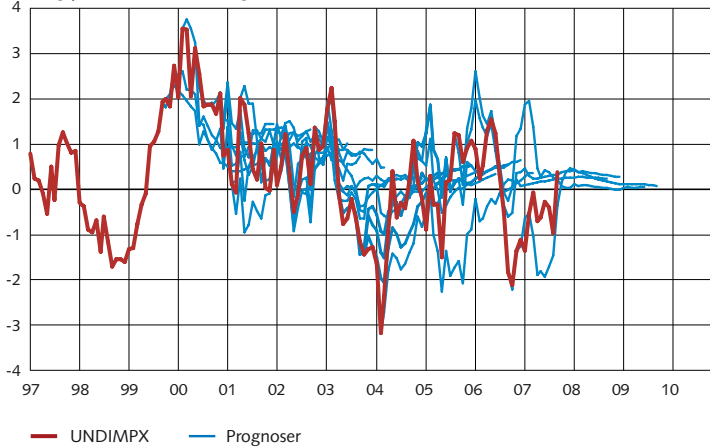
²⁶ I början beräknades måttet UNDINH av Riksbanken själv, men SCB tog sedan över ansvaret och beteckningen ändrades i samband med det till UNDINH. Måttet som speglade priser på importerade varor och tjänster beräknades hela tiden av Riksbanken själv givet UND1(X) och UNDINH(X). Måttet kom efterhand att betecknas UNDIMPX.

i inflationsrapporter 1999 men slutade publiceras 2007, vilket gör att analysen nedan gäller perioden mellan dessa år.

Viss överskattning av UNDIMPX på längre sikt

Diagram 3 visar utvecklingen av det underliggande måttet på huvudsakligen importerade varor och tjänster, UNDIMPX, och Riksbankens prognoser vid olika tillfällen. Av diagrammet framgår att Riksbanken visserligen överskattade importprisernas utveckling under vissa år, exempelvis 2003, men andra år underskattades utvecklingen och periodvis hamnade utfallen relativt nära prognoserna. Totalt sett är det svårt att urskilja någon systematisk överskattning av importpriserna. Begränsar man sig däremot till prognoserna för utvecklingen av UNDIMPX på längre sikt, så överskattade Riksbanken utvecklingen med 0,6 procentenheter i genomsnitt.

Diagram 3. UNDIMPX, utfall och prognoser
Årlig procentuell förändring, månadsdata

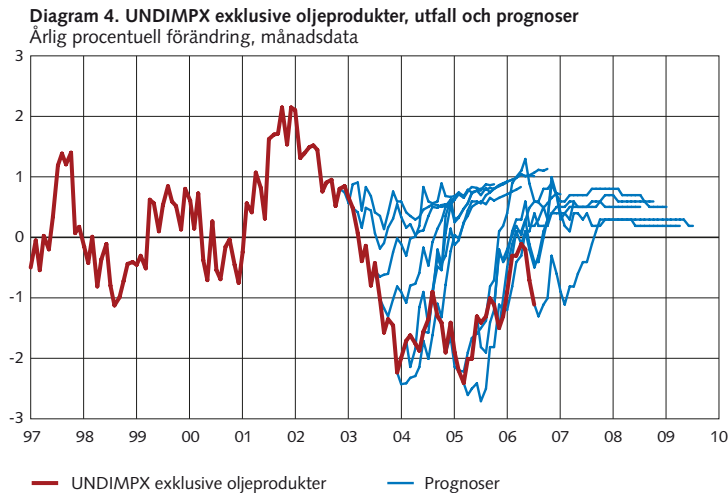


Anm. UNDIMPX avser priser på i huvudsak importerade varor och tjänster i KPIX (tidigare benämnd UND1X). Prognoserna som gjordes fram till och med mitten av 2005 baserades på antagandet att reporäntan hölls konstant under prognosperioden. Från slutet av 2005 till och med 2006 baserades prognoserna på antagandet att reporäntan följde marknadens förväntningar om reporäntan, såsom de speglades i marknadsprissättningen.
Källor: SCB och Riksbanken

Större överskattning av UNDIMPX exklusive oljeprodukter

Med tanke på bilden av prognoserna för UNDIMPX som ges av diagram 3 är det kanske svårt att förstå det utrymme som utvecklingen av importpriserna fick i Riksbankens rapporter under perioden.²⁷ Så varför lyftes överraskande låga importpriser ofta upp som en viktig faktor i Riksbankens kommunikation under perioden kring mitten av 2000-talet?

Ett sätt att illustrera varför är att se närmare på måttet UNDIMPX exklusive oljeprodukter. Under 2003 ändrade Riksbanken det underliggande måttet på inflation som penningpolitiken baserades på. På grund av att energipriserna varierat ovanligt mycket under vintern 2002–2003 ändrades måttet från KPIX (på den tiden kallad UND1X) till KPIX exklusive energipriser. Av samma anledning började Riksbanken också göra prognoser på UNDIMPX exklusive priser på oljeprodukter.²⁸ De prognoserna redovisas i diagram 4 nedan tillsammans med utfallen.



Anm. UNDIMPX avser priser på i huvudsak importerade varor och tjänster i KPIX (tidigare benämnd UND1X). Prognoserna som gjordes fram till och med mitten av 2005 baserades på antagandet att reporäntan hölls konstant under prognosperioden. Från slutet av 2005 till och med 2006 baserades prognoserna på antagandet att reporäntan följde marknadens förväntningar om reporäntan, så som de speglades i marknadsprissättningen.

Källor: SCB och Riksbanken

I diagrammet är det tydligt att den årliga procentuella förändringen av UNDIMPX exklusive oljeprodukter började falla kraftigt under 2003 och i början av 2004 låg den kring -2 procent. Importpriserna var då alltså 2 procent lägre jämfört med samma period föregående år. Som prognoserna indikerar räknade Riksbanken hela tiden med att priserna relativt snabbt skulle gå tillbaka till mer normala nivåer och börja stiga igen. Men trots revideringar nedåt av prognoserna fortsatte importpriserna exklusive oljeprodukter att utvecklas överraskande

²⁷ Se även resultaten i Assarsson (2007) som indikerar att prognosfelen för UNDIMPX kan ha haft relativt stor betydelse för Riksbankens överskattning av inflationen mätt med KPIX vissa år, men inte för hela perioden.

²⁸ Man gjorde även prognoser på UNDINHx exklusive elpriser (som räknades som huvudsakligen inhemskt genererade). Prognoser på UNDIMPX respektive UNDINHx exklusive energipriser började publiceras regelbundet 2004.

svagt och det var inte förrän mot slutet av 2005 som priserna mer trendmässigt började gå tillbaka mot mer normala nivåer. Den trenden bröts dock i mitten av 2006 och den årliga procentuella förändringen av UNDIMPX exklusive oljeprodukter gick aldrig över nollstrecket, det vill säga priserna på dessa varor och tjänster sjönk oavbrutet i årstakt från början av 2003 och framåt.

Riksbanken överskattade alltså utvecklingen av importpriser exklusive olja under en relativt lång period i mitten på 2000-talet. Men det motverkades till stor del av att prisökningarna på olja blev oväntat höga, vilket gjorde att den relativt stora överskattningen av prisökningarna på övriga importvaror inte slog igenom i samma utsträckning i UNDIMPX-prognoserna – underskattningen av oljeprisutvecklingen "tog ut" överskattningen av övriga importpriser. Men prognosfelen i sig själva var givetvis inte särskilt tillfredsställande och mycket av Riksbankens analys under perioden inriktades därför på frågan om den överraskande svaga importprisutvecklingen.²⁹

Man kan diskutera vilken betydelse överskattningen av övriga importvaror hade för prognoserna för inflationen mätt med KPIX, som var det inflationsmått som framför allt vägledde penningpolitiken under den här perioden. Vid första anblicken kan det verka uppenbart. Om KPIX-prognosen togs fram "bottom-up" via prognoserna för alla underindex bör prognosfelet för UNDIMPX exklusive olja ha vägts upp av prognosfelet för oljepriset då alla delindex summerades. Överskattningen av importpriserna exklusive olja bör därför inte ha haft så stor betydelse för KPIX-prognosen och penningpolitiken.

Men det finns argument som talar mot den slutsatsen.³⁰ Till att börja med vägledde penningpolitiken under 2003 och inledningen av 2004 uttryckligen av KPIX *exklusive* energipriser. Vad gäller den övriga perioden kan man också notera att Riksbankens prognoser för importpriserna *inklusive* olja, alltså UNDIMPX, faktiskt överskattade utvecklingen på 1,5–2 års sikt, vilket var den relevanta horisonten för penningpolitiken. Penningpolitiken bestämdes alltså utifrån KPIX-prognoser som indikerade att inflationen på två års sikt skulle bli högre än vad den i själva verket blev. Rimligtvis var det delvis ett resultat av överskattningen av inflationstrycket från övriga importpriser som illustreras i diagram 4. Det finns därför mycket som talar för att överraskande låga importpriser faktiskt var en viktig förklaring till att inflationstrycket på sikt överskattades av Riksbanken i mitten av 2000-talet.

29 Se exempelvis fördjupningsrutorna "Växelkursen och den importerade inflationen" i *Inflationsrapport* 2004:2, "Oljepriset och penningpolitiken" i *Inflationsrapport* 2004:3, "Den senaste tidens inflationsutveckling" i *Inflationsrapport* 2005:1 och "Varför är de svenska importpriserna så låga?" i *Inflationsrapport* 2005:2. Underlagen för utvärdering av penningpolitiken som publicerades i de första rapporterna varje år under perioden 2005–2007 sammanfattar analysen.

30 En generell invändning är att man inte bör dra för stora slutsatser baserat på antagandet att KPIX-prognosen bestämdes mekaniskt via den vägda summan av prognoserna för olika delindex. Det var snarare en process där KPIX-prognosen på aggregerad nivå och prognoserna för de olika delindexen togs fram simultant, det vill säga det fanns ett lika stort inslag av "top-down" som "bottom-up".

Som mått på inflationsimpulsen från utlandet var UNDIMPX bristfällig

Utgångspunkten för resonemanget i föregående avsnitt är att UNDIMPX faktiskt speglar importprisernas utveckling på ett tillfredsställande sätt. Men redan då Riksbanken introducerade UNDINHX och UNDIMPX betonade man bristerna med måtten, till exempel att det inte var självklart hur man skulle göra uppdelningen i importerade och inhemskt producerade varor och tjänster. I takt med att frågan om importprisernas utveckling fick allt större fokus i mitten av 2000-talet och blev föremål för djupare analys kom bristerna med måtten allt mer i dagen. Riksbankens slutsats var att uppdelningen var alltför bristfällig och inte i tillräckligt stor utsträckning fångade det man egentligen var intresserad av, nämligen att försöka särskilja internationella faktorer påverkan på inflationen i Sverige från påverkan av inhemska faktorer. I början av 2007 fasades därför måtten ur Riksbankens kommunikation.

Hansson och Johansson (2007) redogör för mer detaljer om problemen med uppdelningen i importerad och inhemska inflation och motiven till att Riksbanken fasade ut UNDIMPX och UNDINHX. De visar bland annat att importinnehållet i svenska hushålls konsumtion enligt så kallade input/output-tabeller är mindre än den vikt UNDIMPX hade i KPIX. UNDIMPX var alltså inget bra mått för att analysera hur mycket förändringar av importpriser vid gränsen egentligen påverkar svenska konsumentpriser. Hansson och Johansson argumenterar för att det är mer intressant att dela upp KPIX i prisindex för energiprodukter, livsmedel, varor (exklusive energi och livsmedel) och tjänster. En sådan uppdelning menar de har flera fördelar, bland annat att det finns likheter i prisbildningen inom respektive produktgrupp. Eftersom det finns ett stort importinnehåll i varor, särskilt exklusive energi och livsmedel, är det till exempel troligt att de priserna påverkas mer direkt av internationella faktorer än prisutvecklingen för tjänster.

Med tanke på den betydelse som importpriserna haft för Riksbankens analys i princip ända sedan inflationsmålet introducerades kan det tyckas drastiskt att överge måttet på importpriser i konsumentledet utan att ha något uppenbart alternativ. Frågan om importprisernas betydelse för inflationen i Sverige blev ju inte mindre relevant efter 2007. Men behovet av att kunna illustrera utvecklingen av importpriser på ett pedagogiskt sätt måste vägas mot bristerna med ett sådant mått och hur det kan påverka både analysen och kommunikationen.

Ett exempel är att utvecklingen av UNDIMPX ofta slentrianmässigt benämndes "importerad inflation" i den ekonomiska debatten (något Riksbanken ibland också bidrog till), när det man egentligen menade var "prisutvecklingen på i huvudsak importerade varor och tjänster". Det bidrog sannolikt till att UNDIMPX ibland tolkades som den del av inflationsutvecklingen som penningpolitiken inte kunde påverka. Även om UNDIMPX enbart hade bestått av priser på importerade varor och tjänster, vilket det ju var tveksamt om det gjorde till att börja med, så stämmer inte den tolkningen, vilket Hansson och Johansson påpekar. Penningpolitiken påverkar den nominella växelkursen och därmed importpriserna vid gränsen. Dessutom säljs importvarorna på den svenska marknaden och påverkas därför av svenska förhållanden vad gäller löner, distributionskostnader med mera och därmed även av svensk penningpolitik.

En tänkbar fördel med att Riksbanken gick ifrån UNDIMPX och UNDINHX och mot en uppdelning av KPI av den typ som Hansson och Johansson förespråkar är att det kan ha bidragit till en mer nyanserad diskussion. Hansson och Johansson visar till exempel i sin artikel att utvecklingen av prisindexet för varor exklusive energi och livsmedel är väldigt lik utvecklingen för UNDIMPX exklusive oljeprodukter, vilket inte är särskilt märkligt eftersom det i stort sett rör sig om samma varor. Att undersöka varför Riksbanken överskattade UNDIMPX exklusive olja är därför i princip detsamma som att undersöka varför prisökningarna på varor exklusive energi och livsmedel överskattades. Man kan tycka att etiketten inte skulle spela någon roll. Men analysen blir sannolikt mer förutsättningslös om utgångspunkten är att varupriserna utvecklats oväntat svagt snarare än att den "importerade inflationen" blivit oväntat låg. Det blir till exempel mer uppenbart att det inte bara är faktorer som påverkat priserna vid gränsen som kan förklara utvecklingen, utan även inhemska faktorer kan ha påverkat kostnadstrycket i sektorerna som producerar och distribuerar varor. En uppenbar sådan faktor är den starka produktivitetutvecklingen som alltså också var i fokus under perioden.

RIKSBANKENS PROGNOSE FÖR PRODUKTIVITETSUTVECKLINGEN

En av de huvudförklaringar som Riksbanken tidigare lyft fram till att inflationen överskattats är att produktiviteten utvecklats oväntat starkt. Det gjorde att en hög tillväxt i ekonomin kombinerades med ett överraskande lågt kostnadstryck hos företag och därmed har inflationstrycket blivit överraskande lågt. För att få en övergripande bild av i vilken utsträckning Riksbanken har underskattat produktivetsutvecklingen följer här en analys av Riksbankens produktivetsbedömningar. Fokus är på perioden då Riksbanken särskilt betonade den starka produktivetsutvecklingen, det vill säga ungefär från slutet av 1990-talet fram till finanskrisen.

Analysen gäller prognoserna för den årsvisa produktivitetstillväxten eftersom det inte finns kvartalsprognoser publicerade över det före 2005.³¹ Det finns viss information om Riksbankens bedömning av den framtida tillväxten av produktiviteten i rapporterna som publicerades från mitten av 1997. Siffersatta prognoser för produktivitetstillväxten år för år har Riksbanken publicerat sedan Inflationsrapport 1999:4 och i den andra och tredje rapporten 1999 finns dessutom diskussioner i texten som kan översättas till siffersatta prognoser för enskilda år. De första prognoserna i det här materialet är alltså de som publicerades i Inflationsrapport 1999:2.

En komplikation är att prognoserna under perioder har gällt olika definitioner av produktivitetstillväxten.³² I diagrammen i de följande avsnitten har utfallen för motsvarande

31 Med produktivitet menas genomgående arbetsproduktivitet definierad som real BNP dividerat med antal arbetade timmar eller realt förädlingsvärde till baspris i näringslivet dividerat med antal arbetade timmar i näringslivet.

32 Från och med *Inflationsrapport 1999:2* till och med *Inflationsrapport 2002:4* gällde prognosen produktivitetstillväxten i hela ekonomin. Man övergick därefter till att göra prognoser för produktivitetstillväxten i näringslivet till och med *Inflationsrapport 2005:2*. Det ändrades till kalenderkorrigerad produktivitetstillväxt i näringslivet från och med *Inflationsrapport 2005:3* och senare till kalenderkorrigerad produktivitetstillväxt i hela ekonomin från och med *Penningpolitisk rapport 2007:1*.

definitioner matchats mot de olika prognoserna. Som utfall används det första publicerade utfallet för respektive år, vilket är den siffra som publicerats i samband med att nationalräkenskaperna för fjärde kvartalet ett visst år publicerats. Det är värt att notera att de första utfallen generellt sett skiljde sig relativt mycket från de reviderade utfallen. Det illustreras och diskuteras mer i detalj i avsnitten nedan.

Riksbanken underskattade produktiviteten under första halvan av 2000-talet

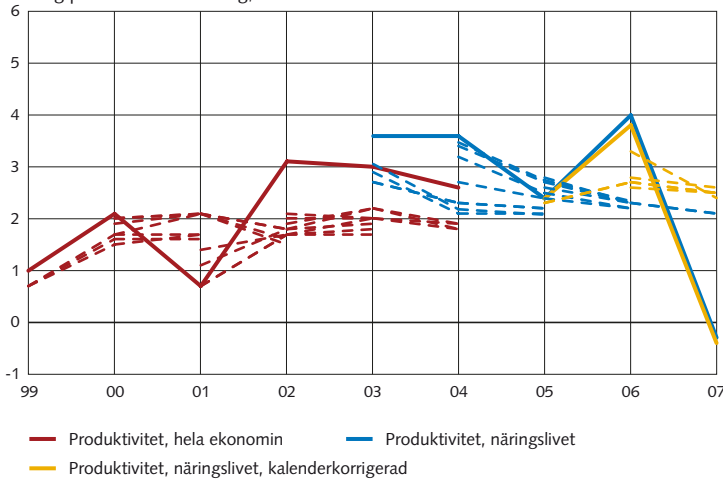
Även om Riksbanken alltså inte publicerade siffersatta prognoser för produktivitetstillväxten före 1999 så innehåller rapporterna från mitten av 1997 beskrivningar av hur man tror att produktiviteten kommer att utvecklas under de kommande två åren. Riksbanken noterade att produktiviteten utvecklats starkt och i rapporterna diskuterades man hur varaktig den utvecklingen kunde tänkas vara. Slutsatsen var att produktivitetstillväxten sannolikt skulle följa ett cykliskt mönster och gradvis avta från den höga nivån. Men i mitten av 1998 och i viss utsträckning i början av 1999 reviderade Riksbanken upp sin bedömning av den genomsnittliga ökningstakten för produktiviteten framöver. Motiveringen var bland annat att de höga utfallen avspeglade varaktiga förbättringar av produktiviteten som berodde på strukturella förändringar i den svenska ekonomin.

En bild av Riksbankens bedömning av produktiviteten vid den här tidpunkten finns i den sista inflationsrapporten 1998. I den konstaterade man att produktivitetstillväxten föregående år blev ovanligt stor och man gjorde bedömningen att utvecklingen 1999–2000 skulle vara i nivå med den genomsnittliga produktivitetstillväxten 1990–1996 som var 1,7 procent per år. Det visade sig vara en god bedömning eftersom genomsnittet 1999–2000 enligt de första utfallen var 1,6 procent.³³

Diagram 5 illustrerar de första publicerade utfallen och prognoserna för de olika varianterna av produktivitetstillväxten som Riksbanken publicerat under perioden 1999–2006. De heldragna linjerna illustrerar de olika utfallen. De streckade linjerna visar prognoser vid olika tidpunkter för utfallen med motsvarande färg. Som diagrammet visar underskattade Riksbanken generellt sett produktivitetens utveckling under perioden före finanskrisen. Undantagen är 2001, då konjunkturen bromsade in vilket medförde att produktiviteten blev svagare än väntat, och 2005, då prognoserna i genomsnitt var nära utfallet. Som förväntat gäller de största felen generellt sett prognoserna som gjordes för utvecklingen två år fram i tiden. Men det är anmärkningsvärt att även den sista prognosen som gjordes för innevarande år, det vill säga när utfallen för flera av årets kvartal var kända, i vissa fall underskattar utfallet för hela året relativt mycket. År 2002 är till exempel underskattningen cirka 1 procentenhet.

³³ Datarevideringar som skett sedan dess indikerar dock att produktivitetsstatistiken i realtid underskattade utvecklingen med drygt 1 procentenhet.

Diagram 5. Produktivitet, prognoser och utfall
 Årlig procentuell förändring, årsdata



Anm. Utfallen är här de första publicerade utfallen för respektive år. Prognoserna som gjordes fram till och med mitten av 2005 baserades på antagandet att reporäntan hölls konstant under prognosperioden. Från slutet av 2005 till och med 2006 baserades prognoserna på antagandet att reporäntan följde marknadens förväntningar om reporäntan, så som de speglades i marknadsprissättningen.
 Källor: SCB, Riksbanken och egna beräkningar

Produktiviteten utvecklades starkare än vad de första utfallen indikerade

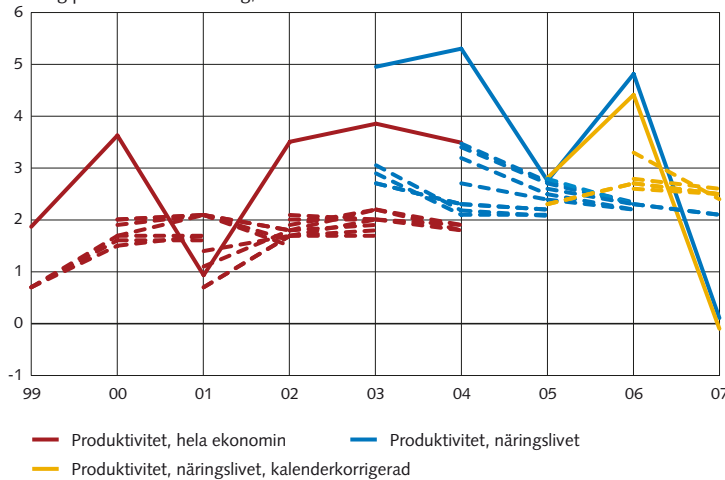
Under en relativt lång period under början av 2000-talet underskattade alltså Riksbanken produktivitetens utveckling. Produktiviteten är en viktig komponent i arbetskostnaderna per producerad enhet – ett ofta använt mått på utvecklingen av företagens tillverkningskostnader kopplade till insatsen av arbete. Om produktiviteten är hög behövs en mindre arbetsinsats för att tillverka en enhet. Då produktivitetstillväxten ökar utan att lönerna ökar i motsvarande mån innebär det alltså en lägre ökningstakt av arbetskostnaderna per producerad enhet. Att produktiviteten blev starkare än väntat bidrog därför sannolikt till att kostnadsutvecklingen blev överraskande svag och att inflationstrycket i ekonomin överskattades.

Det visar sig dessutom att de första utfallen för produktivitetens utveckling inte ger den fulla bilden av hur mycket inflationstrycket kan ha överskattats. Till skillnad från inflationsutfall, som endast undantagsvis revideras i efterhand, kan produktivitetens utfall, som bygger på nationalräkenskapsdata, revideras relativt mycket. Det visar sig att revideringarna under den aktuella perioden var stora och att produktivitetens tillväxt var ännu högre än vad de första utfallen indikerade. Det illustreras i diagram 6 som är identiskt med diagram 5 förutom att utfallen nu inkluderar de samlade revideringarna av nationalräkenskaperna till och med 2015. En jämförelse av diagram 5 och 6 visar att det egentligen bara är prognosfelen för utvecklingen 2001 och 2006 som inte ändras i någon större utsträckning då prognoserna jämförs med de senast publicerade utfallen istället för de första utfallen. För övriga år

är prognosfelen betydligt större då de reviderade utfallen används och även utvecklingen 2005 underskattas nu i prognoserna.

Det bör noteras att diagram 6 inte kan användas för att utvärdera själva prognoserna för produktiviteten. För att utvärdera dem måste man så långt som möjligt försöka utgå från den information som fanns tillgänglig när prognoserna gjordes och som alltså inte inkluderar senare revideringar av statistiken. Det diagram 6 illustrerar är att Riksbankens produktivetsprognoser visserligen kan ha bidragit till att kostnadstrycket överskattades i realtid. Men kostnadstrycket var dessutom ännu lägre än vad Riksbanken, eller för den delen någon annan prognosmakare, hade anledning att tro i realtid.

Diagram 6. Produktivitet, prognoser och reviderade utfall
Årlig procentuell förändring, årsdata



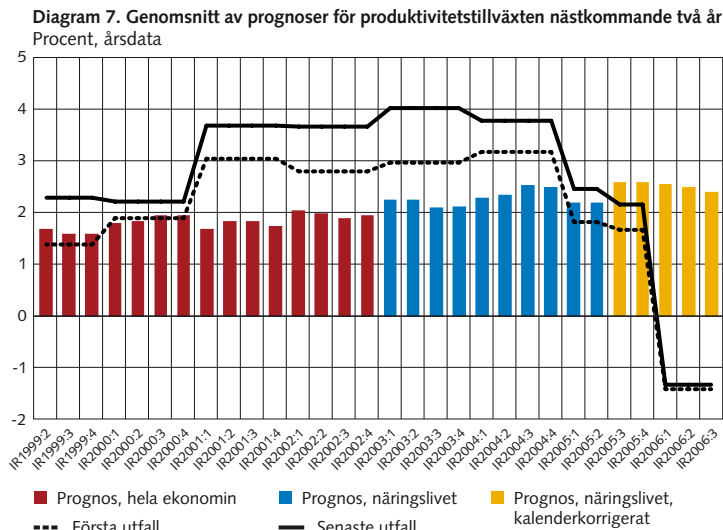
Anm. Utfallen är här de reviderade utfallen för respektive år enligt de senaste nationalräkenskaperna. Prognoserna som gjordes fram till och med mitten av 2005 baserades på antagandet att reporäntan hölls konstant under prognosperioden. Från slutet av 2005 till och med 2006 baserades prognoserna på antagandet att reporäntan följde marknadens förväntningar om reporäntan, så som de speglades i marknadsprissättningen.
Källor: SCB, Riksbanken och egna beräkningar

Riksbanken reviderade gradvis upp bedömningen av den genomsnittliga produktivetsutvecklingen

Som illustrerats ovan underskattade alltså Riksbanken produktivetsutvecklingen under perioden 1999–2006. Men det innebär inte att man tappade bort produktiviteten i analysen. Som tidigare nämnts innehåller inflationsrapporterna under perioden tvärtom ofta diskussioner om produktiviteten och i vilken utsträckning utvecklingen speglar varaktiga eller tillfälliga faktorer. Osäkerheten i bedömningen betonas ofta. Ett tecken på det är att produktivitetens utveckling togs upp som en faktor i bedömningen av den så kallade riskbildden i nära 60 procent av rapporterna mellan *Inflationsrapport 1999:2* och *Inflationsrapport 2006:3*. Som prognoserna i diagram 5 illustrerar var Riksbankens bedömning generellt att

de höga utfallen till största delen berodde på tillfälliga faktorer och att produktivitetstillväxten skulle gå tillbaka till mer normala nivåer. Bedömningen av den här normala eller genomsnittliga nivån förändrades dock något under perioden.

Diagram 7 redovisar den genomsnittliga tillväxten för produktiviteten de två nästkommande åren i de prognoser som gjordes i olika rapporter. Exempelvis visar den första stapeln genomsnittet av prognoserna för 2000 och 2001 (år $t+1$ och $t+2$) i den andra rapporten 1999 (år t). Röda staplar gäller prognoser för produktivitetstillväxten i hela ekonomin medan blå och gula staplar gäller motsvarande i näringslivet (där gul är kalenderkorrigerad utveckling). Som diagrammet visar skedde en stegvis uppjustering av genomsnittet till slutet av år 2000 innan det sjönk något, sannolikt som ett resultat av de svagare utfallen 2001. Under 2002 ökade genomsnittet igen och det justerades sedan stegvis upp fram till slutet av 2004. Den genomsnittliga prognosen för produktivitetstillväxten i näringslivet var då cirka 2,5 procent per år. Som kontrast illustrerar linjerna i diagrammet vad utfallen blev, enligt de första publicerade utfallen och enligt den senaste statistiken. Att prognoserna som gjordes fram till 2005 underskattade utvecklingen framgår återigen tydligt.



Anm. Staplarna illustrerar den genomsnittliga produktivitetstillväxten under nästkommande två år, det vill säga år $t+1$ och $t+2$, enligt den prognos som publicerades i rapporter år t . Den streckade linjen är det första publicerade utfallet respektive år, medan den heldragna linjen är utfallet enligt de senaste nationalräkenskaperna. Prognoserna som gjordes fram till och med mitten av 2005 baserades på antagandet att reporäntan hölls konstant under prognosperioden. Från slutet av 2005 till och med 2006 baserades prognoserna på antagandet att reporäntan följde marknadens förväntningar om reporäntan, så som de speglades i marknadsprissättningen.

Källor: SCB, Riksbanken och egna beräkningar

Sammanfattning och avslutande kommentarer

Syftet med den här artikeln har varit att bidra till diskussionen om Riksbankens uppfyllelse av inflationsmålet genom att beskriva drivkrafterna bakom utvecklingen av inflationen under perioden 1995–2015. I ett första avsnitt analyserades detta med hjälp av Riksbankens makromodell över den svenska ekonomin, Ramses. Resultaten från den analysen ställdes i ett andra avsnitt mot Riksbankens förklaringar till inflationens utveckling som den beskrevs i realtid i Riksbankens rapporter under perioden.

Kanske inte så förvånande är slutsatsen att olika faktorer drivit utvecklingen i olika stor utsträckning under perioden. På det stora hela stämmer rapporternas beskrivningar väl överens med resultaten från modellanalysen då det gäller att identifiera vilka de faktorerna varit. Det finns dock vissa skillnader. Rapporterna lyfter periodvis fram konjunkturutvecklingen och växelkursen i större utsträckning än modellen. Det kan delvis förklaras av att modellen identifierar faktorer som bidragit till inflationsutvecklingen mer än enligt historiska mönster, vilket inte nödvändigtvis var det rapporterna speglade.

Eftersom Ramses med nödvändighet är en förenkling av ekonomin är modellresultaten ibland öppna för tolkningar. Ett exempel på det är utvecklingen under andra hälften av 1990-talet då modellen identifierar ovanligt låga prispåslag hos företagen som den viktigaste faktorn bakom den låga inflationen. Intuitivt stämmer det relativt väl med det rapporterna under perioden kallade en minskad "inflationsbenägenhet", det vill säga en förändring av sambandet mellan kostnadstryck och prisökningar som bland annat kopplades till nedväxlingen av inflationsförväntningarna och det ökade förtroendet för den ekonomiska politiken efter 1990-talskrisen. En period med onormalt svag koppling mellan ökat kostnadstryck och prisökningar skulle i modellen kunna fångas upp som ovanligt små prispåslag, men det går inte att göra en sådan koppling med säkerhet.

Bland andra faktorer som bidragit till att pressa ned inflationen har låga prisökningar på importerade varor varit en återkommande faktor i Riksbankens rapporter. Periodvis har de kunnat kopplas till en svag omvärldskonjunktur och/eller en stark krona. Men ibland har orsakerna inte varit lika tydliga och rapporterna har också lyft fram mer strukturella förklaringar som en ökad global konkurrens och förändringar av det svenska importmönstret där man börjat importera mer från länder med lägre priser. Modellresultaten stödjer generellt bilden att omvärldsutvecklingen, ibland i kombination med växelkursen, har varit en viktig faktor bakom den låga inflationen. Men det är svårt att särskilja eventuella strukturella förändringar från andra tänkbara förklaringar.

Produktiviteten är också en viktig förklaringsfaktor till den låga inflationen. Även när det gäller utvecklingen av den var de bakomliggande orsakerna svåra att identifiera med säkerhet och Riksbankens rapporter under perioden innehöll ofta diskussioner kring dem och hur varaktig den starka utvecklingen av produktiviteten kunde tänkas vara. Modellanalysen visar också att produktiviteten i hög grad bidrog till att hålla nere inflationen kring mitten av 2000-talet, men om den ovanligt starka TFP-utvecklingen var ett resultat av tidigare av-

regleringar, ökad konkurrens, större IT-användning eller någon annan förklaring som fanns med i diskussionerna går inte att säga utifrån den.

Den avslutande delen av artikeln gick vidare i analysen av importpriser och produktivitet och undersökte i vilken utsträckning utvecklingen av dessa variabler överraskat Riksbanken. De har tidigare lyfts fram som två av de viktigaste orsakerna till att inflationen överskattades i Riksbankens prognoser. När det gäller prognoserna för importpriserna exklusive oljeprodukter fanns det en tydlig överskattning av hur höga prisökningarna skulle bli kring mitten av 2000-talet. Den överskattningen uppvägdes till viss del av att prisökningarna på olja tvärtom underskattades. Men mycket talar för att överraskande låga importpriser var en viktig förklaring till att inflationstrycket på längre horisonter överskattades av Riksbanken. Den slutsatsen bygger dock på det, som det visat sig, osäkra antagandet att måttet på importpriser som Riksbanken gjorde prognoser på verkligen speglade utvecklingen av importpriserna på ett tillfredsställande sätt. Under 2000-talet blev också produktivitetstillväxten klart högre än i Riksbankens prognoser, vilket sannolikt bidrog till att inflationstrycket i ekonomin överskattades. Senare revideringar av nationalräkenskaperna indikerar till och med att inflationstrycket var ännu lägre än vad det fanns anledning att tro i realtid.

Slutligen: det huvudsakliga syftet med den här artikeln har varit att ge ett underlag som kan användas för att bredda en diskussion som ofta tar som utgångspunkt en enda siffra – ett genomsnitt för inflationen är visserligen talande, men det berättar inte hela historien. I det sammanhanget är det värt att påminna om att Riksbankens målsättning är att föra tillbaka inflationen till 2 procent då den avviker från målet. Det bör visserligen *implicit* innebära att genomsnittet för inflationen blir 2 procent. Men en av förutsättningarna för att det ska gälla är att inflationen över tiden pressas upp och ned på ett symmetriskt sätt av oväntade faktorer som får inflationen att avvika från målet.

Vad kan man utifrån det perspektivet säga om perioden 1995–2015? Då inflationsmålet introducerades tog sannolikt många för givet att tjugo år skulle vara tillräckligt lång tid för att en sådan symmetri skulle uppstå. Med facit i hand verkar det inte ha varit fallet. Man kan givetvis göra olika tolkningar av drivkrafterna bakom inflationen, men på ett övergripande plan har faktorer som hållit ned inflationen dominerat under perioden. Till viss del har det rört sig om faktorer som kan kopplas till traditionella konjunkturvariationer. Men åtminstone enligt Riksbankens rapporter har det till stor del också varit faktorer av mer strukturell karaktär i den meningen att de förändrat tidigare "normala" samband, om inte permanent så åtminstone under en lång tid. Det har bidragit till att pressa ned inflationen i oväntat stor utsträckning.

Men den beskrivningen öppnar också för kritik. Hur många år i rad är det exempelvis acceptabelt att bli överraskad av stark produktivitet? Om verkligheten förändras måste man väl vara beredd att också ändra kartan för att kunna använda den för att orientera sig? Det finns onekligen en poäng i den kritiken. Men samtidigt är det viktigt att komma ihåg att det här är en genuin svårighet för penningpolitiken där besluten till stor del baseras på

prognoser. Vilka förändringar är tillfälliga och vilka är mer varaktiga? Och hur varaktiga i så fall? I vilken utsträckning bör penningpolitiken anpassas?³⁴

Överväganden av den här typen dyker ofta upp vid en genomgång av Riksbankens rapporter 1995–2015. Med facit i hand är det ibland en frustrerande läsning. Men försöker man följa utvecklingen i realtid, hur analysen kämpar med att få rätsida på och förstå drivkrafterna bakom förändringar i ekonomin och de tänkbara effekterna, får man också en känsla för hur svårt detta är i praktiken. Det är viktigt att komma ihåg det i diskussionerna om ramverket för penningpolitiken. Det finns inget som tyder på att den ekonomiska miljön efter finanskrisen skulle vara lättare att analysera och förutse än perioden innan – jämför exempelvis den pågående debatten om "sekulär stagnation" eller digitaliseringens effekter på ekonomin. En nödvändig utgångspunkt för diskussionerna om Riksbankens måluppfyllelse, eventuella förändringar av det penningpolitiska ramverket och vad man vill uppnå med dessa är att man har realistiska förväntningar på vad penningpolitiken faktiskt kan åstadkomma.

34 Faust och Leeper (2015) menar att makroekonomin bäst beskrivs som att den är präglad av "oförenlig förbryllande dynamik" (disparate confounding dynamics) där inflationen och andra makroekonomiska variabler varierar på sätt som gör det svårt att identifiera normala konjunkturvariationer och utforma lämplig penningpolitik. Den bild av utvecklingen 1995–2015 som ges av Riksbankens rapporter stämmer på många sätt väl in på den beskrivningen.

Referenser

- Adolfson, Malin, Stefan Laséen, Lawrence Christiano, Mathias Trabandt och Karl Walentin (2013), "Ramses II: Model Description", Occasional Paper, Nr 12, 2013, Sveriges riksbank.
- Andersson, Björn, Vesna Corbo och Mårten Löf (2015), "Varför har inflationen varit så låg?", *Penning- och valutapolitik*, 3, Sveriges riksbank, s. 5–46.
- Andersson, Björn, Stefan Palmqvist och Pär Österholm (2012), "Riksbankens uppfyllelse av inflationsmålet i ett längre tidsperspektiv", *Ekonomiska kommentarer*, Nr 4, Sveriges riksbank.
- Assarsson, Bengt (2007), "Riksbankens prognoser för importpriser och inflation", *Penning- och valutapolitik*, 3, Sveriges riksbank, s. 5–29.
- Berg, Claes och Peter Lundkvist (1997), "Har inflationsprocessen förändrats", *Penning- och valutapolitik*, 2, Sveriges riksbank, s. 5–25.
- Bernanke, Ben (2004), "The Great Moderation", tal till Eastern Economic Association 20 februari 2004, Board of Governors of the Federal Reserve System.
- Bäckström, Urban (2003), "1990-talets väg till prisstabilitet", i *På jakt efter ett nytt ankare. Från fast kronkurs till inflationsmål*, red. Lars Jonung, SNS förlag.
- Faust, Jon och Eric M. Leeper (2015), "The Myth of Normal: The Bumpy Story of Inflation and Monetary Policy", uppsats presenterad på symposiet i Jackson Hole i augusti 2015, Federal Reserve Bank of Kansas City.
- Giannone, Domenico, Lucrezia Reichlin och Michele Lenza (2008), "Explaining the Great Moderation: It Is Not the Shocks", *Journal of European Economic Association* 6(2-3), s. 621–633.
- Hansson, Jesper och Jesper Johansson (2007), "Alternativa inflationsmått för penningpolitisk analys", *Penning- och valutapolitik*, 3, Sveriges riksbank, s. 45–58.
- Johansson, Jesper (2015), "Hur mäts inflationen?", *Ekonomiska kommentarer*, Nr 5, Sveriges riksbank.
- Palmqvist, Stefan (2013), "Konsumentprisindex i Sverige och Kanada är inte så lika", gästlägg på bloggen Ekonomistas 2013-11-20, tillgänglig via <http://ekonomistas.se>.
- Summers, Peter M. (2005), "What Caused The Great Moderation? Some Cross-Country Evidence," *Economic Review*, third quarter, Federal Reserve Bank of Kansas City.

Penningpolitikens effekter på räntor

LINA FRANSSON OCH OSKAR TYSKLIND*

Författarna är verksamma på avdelningen för penningpolitik

I den här artikeln analyserar vi transmissionsmekanismen för penningpolitiken i Sverige genom att studera hur olika räntor i ekonomin rör sig när reporäntan förändras. I vår analys konstaterar vi att flertalet räntor samvarierar med reporäntan. Sambandet är tydligast för kortare marknadsräntor, vilket följer av att Riksbanken kan använda reporäntan för att kontrollera den allra kortaste räntan i ekonomin. Även längre marknadsräntor, som i större utsträckning påverkas av utvecklingen i internationella räntor och av olika riskpremier, har en relativt hög samvariation med reporäntan. Reporäntan har även ett nära samband med räntor till hushåll och företag. Vår analys visar att dessa räntor normalt sett justeras i linje med reporänteförändringar.

Introduktion

Riksbanken kan med sin penningpolitik påverka ekonomin genom flera olika kanaler. En viktig kanal går via olika räntor i ekonomin, både räntor som bestäms på finansiella marknader och räntor som hushåll och företag möter i form av exempelvis räntor på bolån. Riksbankens viktigaste instrument för att styra dessa räntor är reporäntan. Till exempel när reporäntan sänks brukar också både marknadsräntor och sluträntor till hushåll och företag sjunka. När bolåneräntorna sjunker får de hushåll som har bolån mer pengar över till annat och kan då välja att konsumera mer av andra varor och tjänster. Dessutom gör de lägre räntorna att det blir billigare att låna och mindre fördelaktigt att spara, vilket också gör att hushållen konsumerar mer. På liknande sätt gör lägre räntor att det blir billigare för företag att investera. En lägre reporänta stimulerar alltså efterfrågan i ekonomin vilket på sikt leder till att priserna höjs och därmed att inflationstakten stiger. Hur penningpolitiken påverkar ekonomin brukar kallas för penningpolitikens transmissionsmekanism. Att förstå denna mekanism är en viktig del i beslutsfattandet för både centralbanker och aktörer på finansiella marknader.¹

I den här artikeln tittar vi närmare på hur olika räntor påverkas av förändringar i reporäntan. Vi börjar med att beskriva det teoretiska sambandet mellan reporäntan och övriga räntor i ekonomin genom att förklara hur reporänteförändringar fortplantar sig till olika finansiella marknader och hur olika aktörer kan tänkas agera. Vi studerar sedan hur reporäntan och olika räntor i ekonomin har samvarierat under de senaste åren. Slutligen gör vi

* Ett särskilt tack för värdefulla synpunkter till Claes Berg, Ulf Söderström, Henrik Erikson, Peter Sellin, Ola Melander, David Kjellberg och Rafael Barros de Rezende. De åsikter som uttrycks i denna artikel är författarnas egna och ska inte uppfattas som Riksbankens ståndpunkt.

¹ För en fullständig beskrivning av transmissionsmekanismen, se Sveriges riksbank (2009).

en kvantitativ analys av hur olika räntor förändras i samband med penningpolitiska beslut och använder dessa resultat för att studera effekterna av det penningpolitiska beslutet i mars 2015.

Vi kommer att visa att de flesta räntor i ekonomin följer reporäntan relativt väl. Kopplingen är tydligast för räntor med kortare löptid men även räntor med längre löptid justeras vid reporänteförändringar. Vi kommer också att visa att det finns en tydlig koppling mellan reporäntan och räntor som hushåll och företag möter. Vår studie visar att dessa räntor rör sig ungefär i linje med förändringar i reporäntan.

Hur penningpolitiken påverkar det allmänna ränteläget

Reporäntan är Riksbankens främsta penningpolitiska styrmedel. Genom reporäntan kan Riksbanken styra räntan på dagslånemarknaden, det vill säga räntan på lån mellan banker från en dag till nästa. Riksbanken kan även använda sin prognos över reporäntan för att ge en tydlig signal om vad dagslåneräntan kommer vara framöver. Med hjälp av dessa två verktyg kan Riksbanken även påverka andra räntor i ekonomin.²

DEN SVENSKA PENNINGPOLITIKEN

Eftersom reporäntan utgör utgångspunkten för den här analysen kommer vi i det här avsnittet först att kort beskriva den svenska penningpolitiken de senaste decennierna.

Sedan januari 1993 har Riksbanken haft som mål att uppnå en stabil prisutveckling, vilket har definierats som en inflationstakt på 2 procent mätt som den årliga procentuella förändringen i konsumentprisindex (KPI). Beslutet fattades efter övergången till en rörlig växelkurs i slutet av 1992 då kronans fasta växelkurs inte längre kunde försvaras. Sedan Riksbanken införde sitt inflationsmål har inflationstakten blivit betydligt lägre än tidigare, vilket även fört med sig en lägre reporänta. Fram till mitten på 2000-talet noterades en relativt lång period av stabil tillväxt kombinerad med låg inflation.³ Den perioden tog slut när den globala finanskrisen bröt ut 2008. Liksom många andra centralbanker sänkte Riksbanken styrräntan till nära noll under finanskrisen. Sedan dess har många centralbanker behållit en låg styrränta till följd av en svag återhämtning och dämpad inflationsutveckling. Riksbanken höjde reporäntan till 2 procent under 2010–2011 när konjunkturen återhämtade sig starkt men började sedan sänka reporäntan igen vid slutet av 2011 när konjunktutsikterna för euroområdet förvärrades och inflationstrycket mattades av. Sedan februari 2015 har reporäntan varit negativ och Riksbanken har dessutom gjort penningpolitiken än mer expansiv genom att köpa statsobligationer.⁴

2 För utförligare beskrivning av det penningpolitiska styrsystemet se till exempel Sveriges riksbank (2011).

3 Se till exempel Ingves (2015).

4 För mer information om Riksbankens kompletterande åtgärder se till exempel den penningpolitiska rapporten i februari 2015 samt de ekonomiska kommentarerna nr 11, 12 och 13 (2015).

HUR KAN RIKSBANKEN STYRA RÄNTORNA?

Marknaden för likviditetsutjämning över natten – även kallad dagslånemarknaden – är den marknad där banker hanterar tillfälliga över- och underskott i sin likviditet i svenska kronor. Behovet av en dagslånemarknad uppstår till följd av de betalningar i svenska kronor som bankerna hanterar varje dag. Betalningar i svenska kronor mellan banker görs genom överföringar mellan deras konton i Riksbankens betalningssystem RIX. Riksbanken bestämmer villkoren för bankernas in- och utlåning på dessa konton. Den ränta bankerna betalar eller erhåller på deras konton i RIX bildar den så kallade räntekorridoren som är knuten till reporäntan.

Bankerna måste vid slutet av varje dag överväga hur de ska finansiera sina underskott eller placera sina överskott. För enkelhetens skull kan vi utgå från en bank med ett likviditetsöverskott som måste placeras. Banken har då flera olika alternativ. Det första alternativet är att placera pengarna på sitt konto i RIX till reporäntan minus 0,75 procentenheter.⁵ Banken kan dock troligen erhålla en högre ränta genom att låna ut pengarna över natten till en annan bank som har underskott, och som istället hade behövt låna i RIX till reporäntan plus 0,75 procentenheter. Bankerna kommer då överens om en ränta som ligger närmare reporäntan och det är denna ränta som utgör dagslåneräntan. Banken kan också välja att låna ut pengarna på längre löptid, säg tre månader. Något förenklat är det mer fördelaktigt för banken att låna ut pengarna på tre månader om det förväntas ger en högre riskjusterad avkastning än om pengarna placeras löpande över natten i tre månader. Efterfrågan på denna placering kommer då öka och prissättningen kommer att justeras tills den förväntade riskjusterade avkastningen är samma för de två alternativen.⁶ Därför borde interbankräntan som löper på tre månader vara lika med den förväntade genomsnittliga dagslåneräntan under den givna perioden justerad för kredit- och likviditetsrisker. Det är i linje med den så kallade förväntningshypotesen som i korthet säger att längre räntor bestäms av förväntningarna på den framtida korta räntan. Om Riksbanken då med hjälp av reporäntan och reporäntebanan kan påverka marknadens syn på dagslåneräntan under den närmaste tiden så kan den i stor utsträckning också styra interbankräntan på tre månader.

Riksbanken kan också påverka korta räntor som andra aktörer möter, som till exempel repor, in- och utlåningsräntor och statskuldsväxlar.⁷ Därutöver har banker och andra aktörer möjlighet att placera pengarna i olika typer av värdepapper som stats-, bostads- och

5 Utöver att placera eller låna pengar i RIX erbjuder Riksbanken veckovisa transaktioner till reporäntan. Om banksystemet har ett underskott mot Riksbanken tillgodoses detta genom att Riksbanken genomför en repotransaktion (det vill säga Riksbanken köper värdepapper). Om banksystemet istället behöver placera, ger Riksbanken ut riksbankscertifikat. För närvarande behöver banksystemet som helhet placera pengar i Riksbanken. Riksbanken genomför också finjusterande operationer varje dag för att stabilisera dagslåneräntan. Det sker genom att banksystemet som helhet får låna eller placera i Riksbanken, normalt till reporäntan plus/minus 0,1 procentenheter, beroende på om det finns ett sammantaget över- eller underskott mot Riksbanken. Detta leder till att dagslåneräntan hålls inom ett smalare band än räntekorridoren.

6 Förhållandet mellan pris och ränta på en obligation är som sådant att när priset stiger så sjunker den förväntade avkastningen och därmed räntan.

7 Exempel på repa är när en aktör är i behov av ett specifikt värdepapper under en relativt kort tidsperiod och lånar detta av en annan aktör i utbyte mot pengar. Den som lånar värdepappret betalar då en ränta på detta som sätts i förhållande till reporäntan.

företagsobligationer. Enligt förväntningshypotesen bör priset och därmed räntan på värdepapperen också justeras så att den riskjusterade avkastningen för de olika tillgångsslagen är lika stor. Det vill säga om räntan på till exempel interbankmarknaden sjunker så blir det, allt annat lika, mer attraktivt att investera i de andra tillgångsslagen. Priset på de andra tillgångarna kommer då att stiga, vilket innebär att räntan sjunker, till dess att aktörerna åter tycker att de olika alternativen är jämbördiga.

Det här resonemanget kan vi sedan föra vidare till längre löptider. Det vill säga den riskjusterade avkastningen på en tillgång med löptid på exempelvis ett år bör motsvara den förväntade riskjusterade avkastningen på en tillgång som omplaceras var tredje månad till en ränta som löper på tre månader. Skillnaden i räntan mellan olika tillgångsslag med samma löptid bör sedan reflektera olika riskprofiler för de olika tillgångsslagen, som till exempel kredit- och likviditetsrisker. Genom att styra den aktuella dagslåneräntan mellan banker och signalera vad denna kommer att vara framöver, kan Riksbanken till viss del styra de flesta nominella räntor i ekonomin (se Diagram 1).

Diagram 1. Transmissionsmekanismen – från reporäntan till räntor till hushåll och företag



LÄNGRE RÄNTOR PÅVERKAS AV FLERA FAKTORER

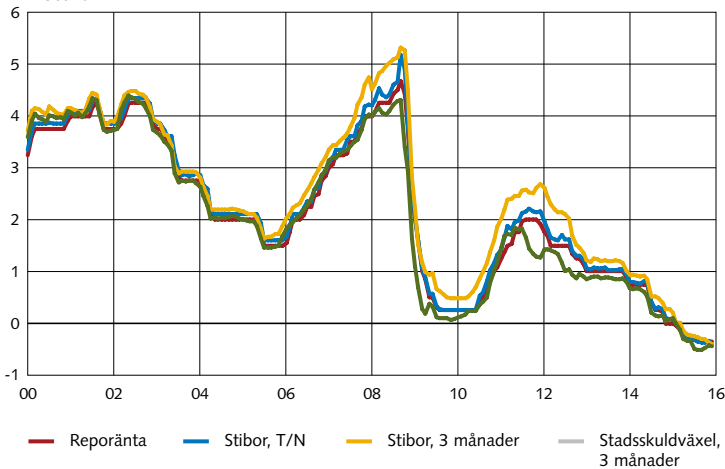
Ju längre ifrån dagslåneräntan vi kommer i både löptid och tillgångsslag, desto mer påverkas tillgångens pris av allt fler faktorer som Riksbanken inte kan styra över. Priserna på tillgångar med längre löptider styrs i stor utsträckning av utvecklingen internationellt, vilket innebär att svenska marknadsräntor med längre löptid i mångt och mycket följer det internationella ränteläget. Den främsta anledningen till det är att Sverige, som är en liten öppen ekonomi, påverkas av den globala konjunkturen och penningpolitiken. På sikt innebär det att svenska räntor tenderar att samvariera med utländska räntor. På lång sikt förväntas dessutom räntorna i både Sverige och utlandet att återgå mot räntenivån som råder i ett normalt konjunkturläge.

Eftersom merparten av svenska hushåll och företags räntebärande tillgångar och skulder är bankrelaterade är det också viktigt att förstå hur förändringar i marknadsräntor slår igenom på bankernas in- och utlåningsräntor till hushåll och företag. Bankernas in- och utlåningsräntor borde på samma sätt som andra räntor i ekonomin påverkas av förändringar i reporäntan och reporäntebanan. Konkurrensen mellan bankerna borde göra att förändringar i marknadsräntor och därmed förändringar i bankers finansieringskostnad får genomslag även ut mot slutkunder så som företag och hushåll.

FLERTALET RÄNTOR SAMVARIERAR MED REPORÄNTAN

Ett första steg för att analysera hur reporäntan påverkar ränteläget i Sverige är att studera hur olika räntor historiskt har samvarierat med reporäntan. Diagram 2 visar reporäntan tillsammans med interbankräntan Stibor på två olika löptider, T/N och tre månader samt räntan på en tre månaders statsskuldväxel. T/N står för tomorrow/next, vilket är dagslåneräntan som bankerna erbjuder varandra på lån från imorgon till nästkommande dag. Det är den kortaste räntan som finns tillgänglig i officiell statistik.⁸ Stibor-räntan med en löptid på tre månader är den ränta som bankerna erbjuder varandra på placeringar tre månader framåt medan statsskuldväxeln är den ränta som staten betalar för sin korta upplåning med en löptid på tre månader. I Diagram 2 kan vi se att dessa räntor följer varandra tämligen väl. Sedan 2000 har korrelationen mellan reporäntan och Stibor T/N varit nästintill 1 och för räntorna på tre månader är korrelationen mellan 0,97 och 0,98 (se Tabell 1). Det är också värt att notera att skillnaden mellan interbankräntorna, framförallt på tre månader, och reporäntan ökade under finanskrisen 2008–2009 för att sedan ligga kvar på en något högre nivå under en längre period. Men den skillnaden har minskat igen på senare tid. Att skillnaden mellan räntorna blev större under krisen kan förklaras av en ökad osäkerhet på interbankmarknaden, vilket minskade likviditeten och gjorde att bankerna krävde en högre premie för att låna ut pengar till varandra. Korrelationsberäkningar visar dock att korrelationen mellan räntorna inte har ändrats märkbart sedan finanskrisen (se Tabell 1). Sammantaget tycks därmed det första steget i den penningpolitiska transmissionen fungera väl då de korta räntorna i stor utsträckning följer reporäntan.

Diagram 2. Reporänta, ränta på Stibor T/N och tre månader samt ränta på statsskuldväxel tre månader
Procent

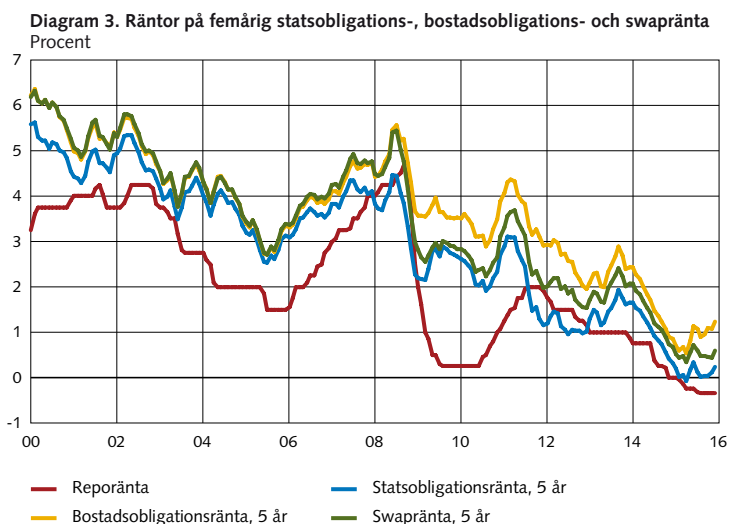


Källor: Thomson Reuters och Riksbanken

8 I Riksbankens betalningssystem RIX finns det transaktionsdata för den faktiska dagslåneräntan från 2007. För närmare beskrivning av dessa data se bland annat Sveriges riksbank (2011). Generellt har Stibor T/N rört sig nära dagslåneräntan men har under perioder uppvisat en något högre volatilitet.

Räntor med längre löptider har inte lika stark koppling till reporäntan. Diagram 3 visar reporäntan tillsammans med räntan på en femårig statsobligation, en säkerställd bostadsobligation och en swapränta med motsvarande löptid.⁹ Även i den här bilden kan man se att de olika räntorna följs åt, men samvariationen är inte lika nära som för räntor med kortare löptider, vilket också återspeglas i korrelationen. Sedan 2000 har reporäntan och de längre räntorna haft en korrelation på mellan 0,54 och 0,70 (se Tabell 1). Detta är väntat eftersom räntor med längre löptid i större utsträckning styrs av den förväntade framtida reporäntan än av dagens reporänta. Dessutom påverkas räntor med längre löptider av premier som kompenserar för osäkerheten kring den framtida reporäntan. Eftersom Sverige är en liten och öppen ekonomi följer de här räntorna också ränteläget i omvärlden.

Som vi tidigare har diskuterat bör skillnaden i räntor mellan olika tillgångslag med samma löptid endast bero på att riskerna skiljer sig åt mellan tillgångarna. Som vi ser i Diagram 3 följer räntorna med fem års löptid varandra väl men skillnaden mellan dem varierar något över tid. Tydligast är detta för perioden under finanskrisen som inleddes 2008. Under den perioden rådde det stor osäkerhet kring situationen i den svenska banksektorn, vilket illustreras av en större skillnad mellan säkerställda obligationer och stats- och swapräntan. Skillnaden har sedan dess minskat och är nu nere på ungefär samma nivå som före finanskrisen. Korrelationsberäkningar visar dock att samvariationen med reporäntan har minskat något sedan 2008 (se Tabell 1).

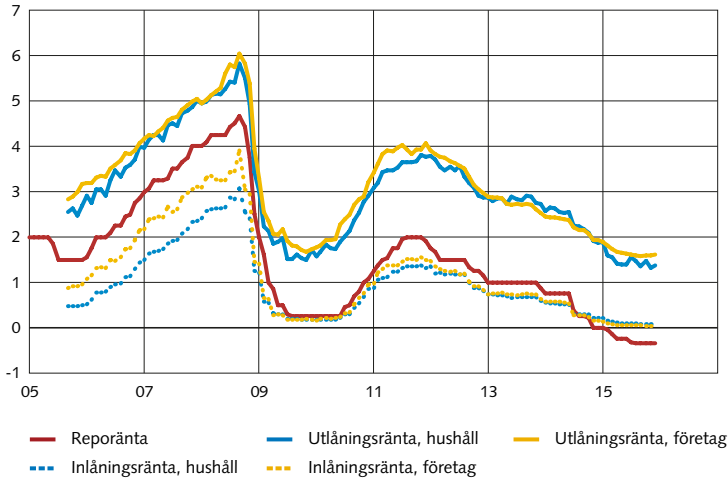


Källor: Thomson Reuters och Riksbanken

⁹ Swap är ett derivatinstrument där två parter avtalar om att under en bestämd tidsperiod utbyta ränteflöden. Vanligtvis byts en fast ränta mot en rörlig ränta, och i detta kontrakt utgör den fasta räntan som parterna har kommit överens om swapräntan.

Slutligen kan vi studera hur väl in- och utlåningsräntor till hushåll och företag följer reporäntan. Diagram 4 visar reporäntan samt den genomsnittliga in- och utlåningsräntan för hushåll respektive icke-finansiella företag sedan september 2005. Även de räntorna tycks följa reporäntan väl och sedan 2005 har korrelationen varit nära 1 för alla räntor (se Tabell 1). I diagrammet syns det dock ett skifte i samband med finanskrisen, då skillnaden mellan reporäntan och inlåningsräntan minskade, samtidigt som skillnaden mellan utlåningsräntan och reporäntan ökade. Detta beror på att bankerna har velat undvika negativa inlåningsräntor och därför inte sänkt räntorna när reporäntan närmade sig noll. Eftersom en relativt stor del av bankernas finansiering kommer från inlåning så bedömer vi att detta också har fått viss effekt på utlåningsräntor eftersom bankerna har velat bibehålla sina marginaler. Korrelationen med reporäntan har dock inte minskat sedan 2008.

Diagram 4. Reporänta och in- och utlåningsräntor till hushåll och företag
Procent



Källor: Thomson Reuters och Riksbanken

Tabell 1. Korrelation mellan reporäntan och olika räntor i ekonomin

	JAN 2000–SEP 2015	JAN 2008–SEP 2015
Stibor, T/N	0,99	0,99
Stibor, 3 månader	0,98	0,98
Statsskuldväxel, 3 månader	0,97	0,96
Statobligationsränta, 5 år	0,54	0,42
Bostadsobligationsränta, 5 år	0,61	0,50
Swapränta, 5 år	0,70	0,67
Utlåningsränta, hushåll ¹	0,96	0,96
Utlåningsränta, företag ¹	0,98	0,98
Inlåningsränta, hushåll ¹	0,99	0,99
Inlåningsränta, företag ¹	0,99	0,99

Anm. Korrelationen är beräknad på serier som har rensats för en linjär trend.

1. Månadsdata sedan 2005-09-30.

Kvantitativ analys av hur reporäntan påverkar det allmänna ränteläget

Som analysen visar finns det en tydlig samvariation mellan reporäntan och andra räntor. Sambandet är starkare för kortare räntor än för längre räntor. Man kan dock inte endast utifrån samvariationen mellan räntorna dra slutsatsen att det är reporäntan som styr de andra räntorna utan samvariationen skulle i princip även kunna ha andra förklaringar. I ett steg att utveckla analysen studerar vi därför hur räntor reagerar i samband med ett reporäntebesked. Det gör vi med hjälp av en regressionsanalys, där vi skattar hur reporänteförändringar påverkar andra räntor i ekonomin. I det här avsnittet börjar vi med att förklara den modell som vi använder. Vi beskriver sedan de data som används för att därefter redovisa våra resultat. Slutligen använder vi resultaten för att analysera ränterörelserna i samband med det penningpolitiska beslutet i mars 2015.

MARKNADSRÄNTOR BÖR ENBART REAGERA PÅ OVÄNTADE REPORÄNTEFÖRÄNDRINGAR

Som vi tidigare har beskrivit påverkar penningpolitiken det allmänna ränteläget dels via förändringar i reporäntan men även genom att styra förväntningarna på den framtida penningpolitiken. Enligt teorin är finansiella marknader framåtblickande, vilket innebär att all tillgänglig information ska reflekteras i tillgångspriset. Denna hypotes säger därmed att marknadsräntor kontinuerligt bör justeras när förväntningarna på den framtida penningpolitiken ändras, vilket till exempel kan ske vid publicering av nya data. Eftersom det ständigt sker en anpassning på finansiella marknader är det därmed svårt att fånga effekten av penningpolitiken på finansiella instrument. Ett sätt kan dock vara att titta på rörelserna i samband med ett penningpolitiskt beslut. Enligt teorin ska då marknadsräntor endast justeras om beslutet är oväntat medan väntade beslut redan bör vara inprisade. Ett centralt steg i vår analys blir därmed att särskilja mellan väntade och oväntade reporänteförändringar.

I många studier studeras penningpolitikens effekter på ekonomin med hjälp av månads- eller kvartalsdata eftersom makroekonomisk statistik inte finns tillgänglig på högre frekvens. På finansiella marknader justeras dock prissättningen kontinuerligt. För att särskilja effekterna av penningpolitiken från andra händelser som också påverkar prissättningen på finansiella marknader använder vi dagliga data. Vi studerar därmed den dagliga förändringen i olika räntor de dagar som ett penningpolitiskt beslut har publicerats.

PENNINGPOLITISKA FÖRVÄNTNINGAR KAN MÄTAS MED HJÄLP AV "STINA"-KONTRAKT

Studier som har gjorts på bland annat amerikanska data visar att det är svårt att fånga effekten av penningpolitiken på andra räntor om man inte kan särskilja väntade och oväntade ränteförändringar. Till skillnad från tidigare studier visar till exempel Kuttner (2001) att amerikansk penningpolitik har en signifikant effekt på olika räntor i ekonomin när man separerar väntade och oväntade styrränteförändringar. För att kunna göra detta krävs dock att man kan mäta de penningpolitiska förväntningarna trots att de inte är direkt observer-

bara. Kuttner använder till exempel terminskontrakt för den amerikanska styrräntan som instrument för att mäta förväntningarna på den amerikanska styrräntan.

Huvudsakligen finns det två metoder som kan användas för att mäta förväntningarna på reporäntan, prissättningen av finansiella derivat alternativt enkätbaserade förväntningar. De instrument som Kuttner använder i USA motsvaras i Sverige av RIBA-futures (Riksbankfutures) som är terminskontrakt med reporäntan som underliggande tillgång¹⁰. Att använda dessa instrument för att mäta penningpolitiska förväntningar i Sverige är dock inte problemfritt. Kontrakten har bara funnits sedan 2009 och löptiden på det kortast tillgängliga kontraktet är tre månader, vilket innebär att det oftast täcker flera penningpolitiska möten.

För att mäta de penningpolitiska förväntningarna använder vi istället ett annat derivatkontrakt som handlas på den svenska räntemarknaden, en så kallad ränteswap. En ränteswap kan till exempel användas av ett företag som har ett lån som löper med rörlig ränta, men som vill undvika osäkerheten att räntan kan ändras över tid. Företaget kan då ingå ett avtal med en annan part som förbinder sig att betala företagets rörliga ränta mot att företaget betalar en överenskommen fast ränta för den tidsperiod som avtalet sträcker sig.

Swapkontrakten med kortast löptider kallas Stina-kontrakt (Stockholm Tomorrow Next Interbank Average) och finns med löptider från en månad till ett år. Ett Stina-kontrakt är ett avtal om att betala eller erhålla skillnaden mellan en fast och en rörlig ränta, med Stibor T/N som underliggande tillgång. Kontrakten reflekterar därmed inte direkt förväntningarna på reporäntan, vilket kan utgöra ett problem då Stibor T/N är förknippad med en viss riskpremie som kan variera över tid. I Diagram 3 kan vi se att dessa räntor för det mesta ändå följer varandra väl.¹¹ I den här studien kommer vi därför att använda Stina-kontraktet med en månads löptid för att mäta de penningpolitiska förväntningarna inför ett penningpolitiskt beslut.

Ett alternativ till marknadsbaserade förväntningar är enkätbaserade undersökningar, där marknadsaktörer tillfrågas om vad de tror om nivån på reporäntan efter det kommande penningpolitiska mötet. Den största fördelen med sådana undersökningar är att de är enkla och direkt avspeglar marknadsaktörernas förväntningar. Men det finns också vissa nackdelar. Bland annat genomförs undersökningarna normalt en viss tid före det penningpolitiska mötet, vilket innebär att förväntningarna kan ha hunnit ändrats före mötet. Dessutom har enkätundersökningar svårt att fånga sannolikheten för olika utfall, eftersom respondenterna troligen anger sin typvärdesprognos men inte vilken osäkerhet som är förknippad med den. Det vill säga, om respondenterna till exempel står och väger mellan en reporänteföränd-

10 RIBA är en typ av terminsräntekontrakt där två parter kommer överens om en ränta vid en framtida tidpunkt.

Tidsintervallet samt priset (räntan) på kontraktet bestäms när kontraktet ingås och kommer till stor del att bero på motparternas ränteförväntningar. RIBA-kontrakt avser framtida reporäntenivåer.

11 Andra bra egenskaper som gäller för Stina-kontrakten är att de inte har någon så kallad motpartsrisk då OMX står som garant, det vill säga det finns ingen risk förknippad med att den motpart som man har ingått ett avtal med inte kommer kunna uppfylla sina åtaganden utan då tar OMX över åttagandet. Stina-kontrakten har inte heller någon kreditrisk då avräkningen sker på slutlikviddagen, det vill säga parterna erlägger ingen initial betalning utan skillnaden mellan den rörliga och fasta räntan beräknas på likviddagen och då sker betalningen. Dessa egenskaper bör leda till låga riskpremier i STINA-noteringarna.

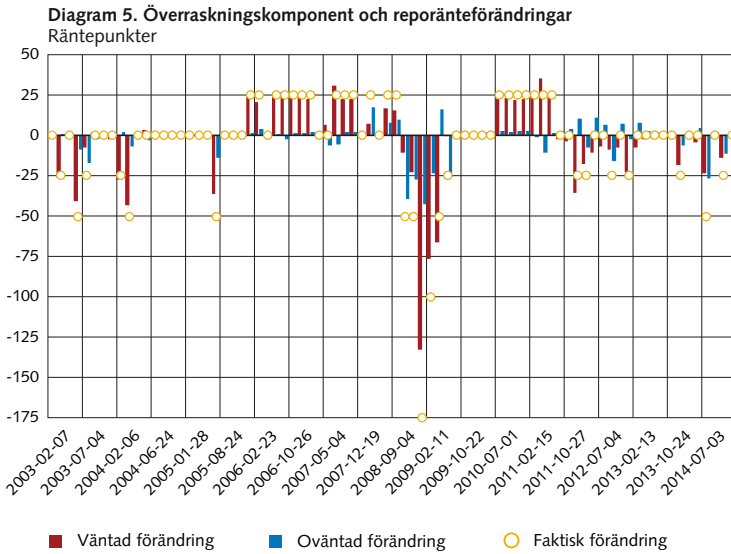
ring och en oförändrad ränta men till sist väljer det ena blir det valet typvärdesprognosen och det som anges i enkätundersökningen.

HUR SKILJER MAN PÅ VÄNTADE OCH OVÄNTADE REPORÄNTEFÖRÄNDRINGAR?

Som vi redan nämnt har Stina-kontraktet Stibor T/N som underliggande tillgång och normalt ligger dessa räntor nära varandra men kan under vissa perioder skilja sig. Eftersom skillnaden varierar över tid kan det leda till att måttet på förväntningar blir missvisande om man tittar på en längre tidshorisont. För att undvika detta beräknar vi överraskningskomponenten som skillnaden i Stina-kontraktet under en kort period innan och efter reporäntebeslutet.¹² Stina-kontrakten avspeglar ett genomsnitt av den förväntade räntan över den kommande månaden. Eftersom den nya reporäntan implementeras första onsdagen efter ett penningpolitiskt beslut kommer dock antalet dagar som den nya reporäntenivån påverkar kontraktet variera mellan annonseringarna. Vi måste därför också ta hänsyn till hur många dagar som den rådande respektive den nya reporäntan påverkar det aktuella kontraktet (se appendix för beräkningar). Den förväntade reporänteförändringen beräknas sedan som skillnaden mellan reporänteförändringen och överraskningskomponenten.

I Diagram 5 ser vi de beräknade komponenterna vid de penningpolitiska besluten mellan 2003 och 2014. De röda staplarna visar väntade reporänteförändringar, de blå staplarna överraskningskomponenterna och de gula cirklarna visar de faktiska reporänteförändringarna. Diagrammet visar till exempel att de räntehöjningar som Riksbanken gjorde under perioden 2006–2007 till stor del var förväntade av marknadsaktörer. Under finanskrisen 2008–2009 sänkte däremot Riksbanken reporäntan mer än vad marknadsaktörerna hade förväntat sig vid flera tillfällen, vilket visas av de blå staplarna. Även den senaste perioden har Riksbanken överraskat de finansiella marknaderna vid ett par tillfällen. Bland annat förväntade sig de finansiella marknaderna att Riksbanken skulle sänka reporäntan med 25 räntepunkter vid räntemötet i juli 2014, men Riksbanken valde då istället att sänka räntan med 50 räntepunkter.

¹² Förändringen mäts mellan klockan 9:15 och 12:15.



Källor: Thomson Reuters och Riksbanken

EKONOMETRISK MODELL SOM FÅNGAR RÄNTERÖRELSE I SAMBAND MED FÖRVÄNTADE OCH ÖVÄNTADE REPORÄNTEFÖRÄNDRINGAR

För att mäta hur reporänteförändringar påverkar det allmänna ränteläget använder vi en enkel ekonometrisk modell där vi skattar hur olika räntor påverkas vid ett reporäntebeslut, se ekvation 1.

$$(1) \quad \Delta R_t^i = \beta_1^i \Delta \tilde{r}_t^{\text{väntad}} + \beta_2^i \Delta \tilde{r}_t^{\text{öväntad}} + \beta_3^i \Delta R_t^* + \varepsilon_t^i$$

I modellen inkluderar vi både den väntade och öväntade förändringen i reporäntan, $\Delta \tilde{r}_t^{\text{väntad}}$ och $\Delta \tilde{r}_t^{\text{öväntad}}$. Hypotesen är att marknadsräntorna endast reagerar på öväntade beslut. Detta innebär att de skattade koefficienterna för väntade reporäntebeslut, β_1^i , bör vara små och insignifikanta. Dessutom inkluderar vi en utländsk variabel, ΔR_t^* , som är en sammanvägning av statsobligationsräntorna i Tyskland, USA, Norge och Storbritannien. Syftet med variabelen är att fånga kopplingen mellan längre marknadsräntor i Sverige och internationella räntor. Vikterna hämtas från det konkurrensvägda indexet KIX. Variabeln bedöms enbart ha effekt på marknadsräntor med längre löptid och inkluderas därmed endast vid skattningarna av obligationsräntor med en löptid längre än ett år.¹³ Löptiden på den utländska räntan motsvarar löptiden på den obligationsränta som skattas för Sverige. Modellen skattas med hjälp av OLS.

13 Om den inkluderas i skattningar för de kortare räntorna är koefficienten inte signifikant.

BESKRIVNING AV DATA

Vi använder data från 2003, vilket är den period där data för Stina-kontrakten finns tillgänglig. Som vi tidigare beskrivit beräknas överraskningskomponenten för reporäntan som skillnaden i Stina-räntan en kort tid innan och efter publiceringen av ett reporäntebeslut. För att skatta modellen används data fram till och med det penningpolitiska mötet i december 2014. En anledning till att vi inte använder data från 2015 är att Riksbanken sedan februari 2015 har använt sig av alternativa penningpolitiska åtgärder i form av att köpa statspapper. På så sätt skiljer sig penningpolitiken under 2015 en del från den som har förts under perioden 2003 till 2014. Det finns givetvis både för- och nackdelar med att inkludera den senare perioden i våra skattningar, men eftersom vårt huvudfokus är att studera hur reporänteförändringar påverkar andra räntor väljer vi att utesluta perioden.¹⁴

De räntor som inkluderas i den kvantitativa analysen är de som vi har studerat i Diagram 2–4, det vill säga räntan på tre månaders Stibor och en statskuldväxel, en femårig statsobligationsränta, bostadsobligationsränta och swapränta samt genomsnittliga in- och utlåningsräntan till hushåll och icke-finansiella företag. För att utöka analysen och fånga eventuella skillnader mellan löptider inkluderar vi även en tvåårig och en tioårig statsobligationsränta i vår analys. För obligationsräntor använder vi nollkupongsräntor med fast löptid som är interpolerade med hjälp av den utökade Nelson-Siegel metoden.¹⁵

Finansmarknadsstatistik för in- och utlåningsräntor till hushåll och företag finns enbart tillgänglig som ett genomsnitt på månadsbasis. För att fånga den totala effekten av det penningpolitiska beslutet beräknas förändringen för dessa räntor som skillnaden mellan den genomsnittliga räntan månaden före och månaden efter reporäntebeslutet, det vill säga förändringen under två månader. Vår bedömning är att man missar en del av penningpolitikens effekt när man enbart titta på den aktuella månaden, eftersom snittet för månaden även påverkas av räntan som gällde före beslutet. En nackdel med att använda ett längre fönster är att räntorna kan ha påverkats av andra faktorer och att vi därmed kan över- eller underskatta penningpolitikens effekter. För företag studerar vi räntan på nya lån och för hushåll använder vi räntan på nya bolån. Räntan på bolån finns till viss del tillgänglig även på daglig basis i form av bankernas listade boräntor. De ger normalt en bra indikation på hur räntorna i finansmarknadsstatistiken utvecklas, men skiljer sig en del då räntorna redovisas före eventuella ränterabatter. Estimeringar med hjälp av dessa räntor finns i appendix.

Som vi har beskrivit tidigare finns det fördelar med att använda modeller med dagliga data, eftersom det minskar risken för att man får med effekter på räntorna som beror på andra faktorer. Nackdelen med mer högfrekventa data är att det är svårt att säga om effekterna är bestående och man kan även missa att fånga effekter som endast uppstår på längre sikt. Ett steg för att utöka analysen inom den modell som vi använder i den här artikeln är att studera förändringen under ett antal dagar. I appendix redovisar vi därför

14 För att se närmare beskrivning kring hur statspappersköp bedöms ha påverkat ekonomin se till exempel de ekonomiska kommentarerna nr 11, 12 och 13 (2015).

15 För mer information se Svensson (1995).

resultat från skattningar där ränteförändringen är beräknad som skillnaden mellan räntan dagen före och fyra dagar efter reporäntebeslutet.

FÖRÄNDRINGAR I REPORÄNTAN PÅVERKAR ANDRA RÄNTOR

I Tabell 2 ser vi resultaten från regressionsanalysen. Där kan vi se att förändringar av reporäntan påverkar andra räntor i den svenska ekonomin. Koefficienterna för oväntade reporäntebeslut är positiva och signifikanta för alla räntor. För längre marknadsräntor är även koefficienterna för väntade reporäntebeslut små och inte signifikant skilda från noll. Detta överensstämmer med hypotesen om att marknadsräntor endast bör reagera på ny information.

Tabell 2. En dags förändring i räntor till följd av reporänteförändringar enligt ekvation 1

	VÄNTAD	OVÄNTADE	KIX-RÄNTA	R ²
Stibor, 3 månader	0,35 (0,04)***	0,77 (0,09)***		0,77
Statsskuldväxel, 3 månader	0,17 (0,03)***	0,82 (0,06)***		0,83
Statobligationsränta, 2 år	-0,03 (0,03)	0,49 (0,08)***	0,38 (0,20)*	0,46
Statobligationsränta, 5 år	-0,01 (0,02)	0,32 (0,06)***	0,71 (0,13)***	0,52
Statobligationsränta, 10 år	-0,02 (0,02)	0,20 (0,05)***	0,82 (0,11)***	0,56
Bostadsobligationsränta, 5 år	0,02 (0,02)	0,39 (0,06)***	0,62 (0,14)***	0,56
Swapränta, 5 år	-0,03 (0,03)	0,34 (0,06)***	0,63 (0,14)***	0,45
Utlåningsränta, hushåll ¹	0,93 (0,08)***	1,28 (0,18)***		0,86
Utlåningsränta, företag ¹	0,88 (0,08)***	1,53 (0,20)***		0,84
Inlåningsränta, hushåll ¹	0,62 (0,05)***	0,93 (0,12)***		0,86
Inlåningsränta, företag ¹	0,76 (0,08)***	1,26 (0,18)***		0,82

Anm. *** indikerar signifikant skillnad från noll på 1-procentsnivån, * indikerar signifikant skillnad från noll på 10-procentsnivån, standardfel inom parentes.

1. Två månaders förändring sedan 2005-09-30.

KORTA MARKNADSRÄNTOR RÖR SIG I LINJE MED REPORÄNTEFÖRÄNDRINGAR

På de översta raderna i Tabell 2 redovisas genomslaget av en reporänteförändring på tre månaders Stibor och tre månaders statsskuldväxel. Båda dessa räntor är så kallade penningmarknadsräntor, vilket innebär att de är korta marknadsräntor. De bör därmed prissättas utifrån förväntningarna på reporäntan de närmaste tre månaderna och väntade penningpolitiska beslut bör vara reflekterade i räntan. I tabellen ser vi dock att även väntade reporänteförändringar har en signifikant effekt på dessa räntor, speciellt på Stibor-räntan. Denna förväntas stiga med drygt 3 räntepunkter vid en väntad höjning av reporäntan med 10 räntepunkter. Motsvarande siffra för statsskuldväxeln är nästan 2 räntepunkter.

En förklaring till varför parametern för väntade reporänteförändringar är signifikant och relativt stor för Stibor kan vara att denna ränta inte handlas i särskilt stor utsträckning. Stibor är främst en referensränta som bankerna dagligen uppger och historiskt har det funnits vissa friktioner på denna marknad.¹⁶ Det kopplas dels till bristen på likviditet för tre måna-

¹⁶ Se Sveriges riksbank (2012).

ders löptid men även till bristen på transparens när bankerna har fastställt räntan. Detta bör dock vara ett mindre problem sedan 2012 då Riksbanken genomförde en omfattande utredning av Stibor. Utredningen visade på ett antal brister i ramverket kring Stibor vilket medförde att Riksbanken riktade rekommendationer om Stibor till bankerna i det svenska banksystemet. I en uppföljning 2014 gjorde Riksbanken bedömningen att bankerna hade uppfyllt de rekommendationerna.¹⁷ Även för statsskuldväxeln kan en relativt låg likviditet sannolikt vara en förklaring till att väntade reporänteförändringar tycks ha en effekt.

Koefficienterna för väntade reporänteförändringar är också tydligt mindre än koefficienterna för oväntade reporänteförändringar. För både Stibor och statsskuldväxeln är parametern signifikant skild från noll och genomslaget av 10 räntepunkter oväntad reporänteförändring är cirka 8 räntepunkter. Räntenivån ser också ut att fortsätta att justeras några dagar efter reporäntebeslutet, vilket fångas i Tabell A1 i appendix som visar förändringen i räntorna fyra dagar efter reporäntebeslutet. För både Stibor och statsskuldväxeln är parametern för oväntade reporäntebeslut nära 1, vilket indikerar att de kortare räntorna justeras ungefär i linje med reporäntan.

REPORÄNTAN HAR OCKSÅ EFFEKT PÅ LÄNGRE MARKNADSRÄNTOR

I Tabell 2 kan vi se att skattningarna för längre obligationsräntor är i linje med hypotesen om att endast oväntade penningpolitiska beslut bör påverka prissättningen för marknadsräntor. Parametrarna för väntade reporäntebeslut är små och inte signifikant skilda från noll. Alla räntor reagerar däremot på oväntade beslut. Vi kan också se att effekterna av utländska ränterörelser är signifikanta för alla räntor, men endast på tioprocentnivån för den tvååriga statsobligationsräntan. Tabellen visar att oväntade reporäntebeslut har ett större genomslag på räntor med kortare löptid medan det motsatta gäller för de internationella ränterörelserna där räntor med längre löptider påverkas mer. Skattningarna visar att tioårsräntan förväntas stiga med 2 räntepunkter vid en oväntad höjning av reporäntan med 10 räntepunkter. Även om effekten kan tyckas vara relativt liten så är den inom det intervall som liknande studier visar för amerikansk data. Till exempel har Fawley and Neely (2014) sammanställt ett antal olika studier som har gjorts på amerikansk data och resultaten visar att effekterna på en tioårig statsränta varierar mellan 1 och 6 räntepunkter, och medianen är mellan 3 och 4 räntepunkter.

Genomslaget ser också ut att vara ungefär detsamma på statsobligationsräntor, bostadsobligationsräntor och swapräntor med samma löptid. Detta indikerar att reporänteförändringar i regel inte har någon större effekt på riskpremien. Resultaten i Tabell 2 får också stöd av resultaten i Tabell A1 i appendix som visar hur räntorna har förändrats fyra dagar efter ett beslut. Koefficienterna är i stort sett oförändrade, vilket indikerar att effekten av en förändrad reporänta är bestående.

¹⁷ Se Sveriges riksbank (2014).

FÖRÄNDRINGAR I REPORÄNTAN HAR STORT GENOMSLAG PÅ RÄNTOR TILL HUSHÅLL OCH FÖRETAG

Slutligen visar Tabell 2 att penningpolitiken har en betydande effekt på räntor till hushåll och företag. Analysen skiljer sig från den vi gjorde för marknadsräntor på så sätt att resultaten är för månadsdata och förändringen är mätt över två månader. Koefficienterna för både väntade och oväntade räntebesked är signifikanta, men oväntade förändringar har ett något större genomslag. Skattningarna visar att utlåningsräntorna till hushåll rör sig ungefär i linje med reporänteförändringen. Koefficienterna indikerar att räntorna justeras med 9 respektive 13 räntepunkter vid 10 räntepunkters väntade respektive oväntade reporänteförändringar. Standardfelen, som redovisas inom parentes i Tabell 2, visar dock att ingen av dessa parametrar är signifikant skild från 1, vilket indikerar att utlåningsräntor till hushåll justeras ungefär som reporäntan.

I Tabell A2 i appendix redovisar vi också resultaten för listade boräntor, dels för tre månaders rörlig boränta, dels för bunden boränta på två år. Resultaten visar att de listade boräntorna endast rör sig marginellt den dag som reporäntebeskedet publiceras. Men fyra dagar efter beslutet är koefficienterna för väntade och oväntade reporänteförändringar i linje med resultaten i Tabell 2. Detta stödjer resultaten med månadsdata samt indikerar att boräntorna justeras relativt omgående efter ett reporäntebeslut.

Vidare ser vi i Tabell 2 att genomslaget till företagens utlåningsränta är betydande. Koefficienten för oväntade reporänteförändringar är stor, men i likhet med hushållen indikerar standardfelen att parametern inte går att särskilja från 1. En förklaring till de relativt stora standardfelen i framförallt företagsräntorna är att företagen är en heterogen grupp och räntorna styrs i stor utsträckning av vilka företag som väljer att låna en specifik månad. Därmed är det generellt större svängningar i räntorna till företag, vilket sannolikt påverkar våra skattningar. Slutligen visar våra resultat att även inlåningsräntorna till hushåll och företag påverkas i stor utsträckning av reporäntan och skattningarna visar att större delen av reporänteförändringen får genomslag på inlåningsräntorna.

Sammanfattningsvis visar resultaten att olika räntor i ekonomin i hög grad påverkas av förändringar i reporäntan. En oväntad höjning av reporäntan med 25 räntepunkter leder typiskt sett till att korta marknadsräntor och räntor till hushåll och företag stiger ungefär lika mycket som reporäntan höjs. Genomslaget på längre obligationsräntor är något lägre men historiska samband visar att en femårig statsränta normalt stiger med nästan 10 räntepunkter medan en tioårig statsränta typiskt stiger med cirka 5 räntepunkter. De initiala reaktionerna i räntorna ser också ut att bestå några dagar efter reporäntebeskedet.

RÄNTERÖRELSER I STORT SETT I LINJE MED FÖRVÄNTNINGARNA VID DET PENNINGPOLITISKA BESLUTET I MARS 2015

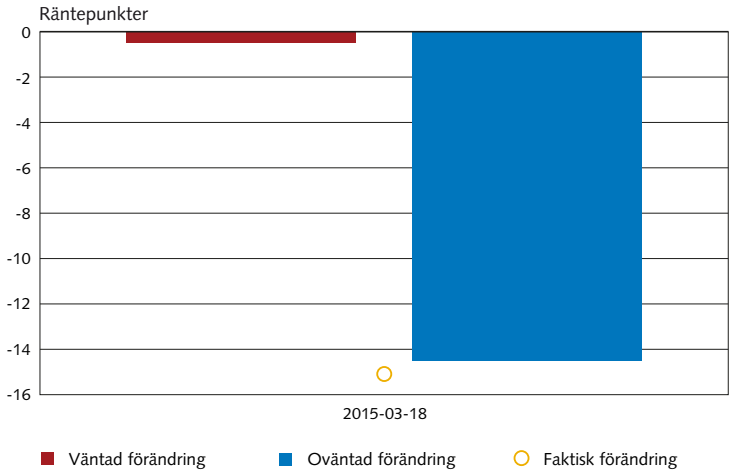
I den här artikeln har vi studerat transmissionen från reporäntan till andra räntor i ekonomin. Den kvantitativa analysen som vi har beskrivit i artikeln kan utgöra ett stöd såväl inför ett penningpolitiskt beslut som för att utvärdera effekterna i efterhand. I den här delen ska

vi analysera ett specifikt räntebeslut och studera hur ränterörelserna i samband med beslutet förhåller sig till våra resultat.

Det beslut som vi väljer att studera är det penningpolitiska beskedet i mars 2015. Anledningen till att vi väljer att studera just detta möte är dels för att vi vill undvika de datum som är inkluderade i skattningarna, dels för att det var ett ovanligt beslut. Bland annat valde Riksbanken att agera mellan ordinarie möten vilket överraskade de finansiella marknaderna. Dessutom agerade Riksbanken genom att både sänka reporäntan och utöka statsobligationsköpen.

I mars sänkte Riksbanken reporäntan med 15 punkter till -0,25 procent och utökade statsobligationsköpen från 10 till 40 miljarder kronor. Detta gjorde Riksbanken efter att direktionen vid det penningpolitiska mötet i februari signalerat att det fanns en beredskap att vid behov göra penningpolitiken mer expansiv, även mellan ordinarie penningpolitiska möten. Trots det överraskades de finansiella marknaderna av beskedet. I Diagram 6 ser vi att endast 0,5 räntepunkter av sänkningen på 15 räntepunkter var väntad enligt prissättningen i Stina-kontraktet.

Diagram 6. Väntad och oväntad förändring vid det penningpolitiska beslutet i mars 2015



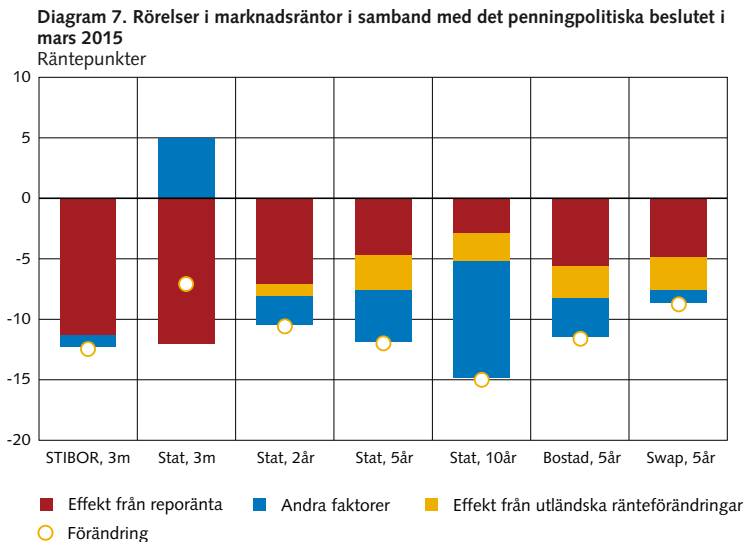
Källor: Thomson Reuters och Riksbanken

Vi kan använda våra skattade koefficienter och studera om rörelserna i olika räntor i mars var i linje med våra resultat. I Diagram 7 har vi sammanställt resultaten för marknadsräntorna. De röda staplarna visar väntade rörelser till följd av förändringen i reporäntan, de gula staplarna visar rörelserna som kan förklaras av den internationella utvecklingen och de blå staplarna visar den rörelse som inte kan förklaras av det historiska sambandet. De gula cirk-

larna visar de faktiska rörelserna under publiceringsdagen. Som framgår i diagrammet kan modellen förklara en relativt stor del av rörelserna i samtliga marknadsräntor.¹⁸ Stibor-räntan föll med 12 räntepunkter i samband med beslutet och det var i stort sett i linje med vad man skulle förvänta sig enligt våra resultat. Nedgången i räntan på en tre månaders statskuldväxel var initialt något mindre än vad som kunde förväntas. Data visar dock att fyra dagar efter det penningpolitiska beslutet hade räntan fallit med 16 räntepunkter, vilket indikerar att räntan justerades i linje med reporäntan.

I samband med beskedet blev det stora rörelser i framförallt längre statsobligationsräntor, där tioårsräntan föll med nästan 15 räntepunkter. Modellen kan förklara en viss del av denna rörelse men reaktionen var större än vad man kunde förvänta sig givet förändringen i reporäntan och utländska ränterörelser. En förklaring till den stora rörelsen i framför allt tioårsräntan är troligen att Riksbanken utökade köpen av statsobligationer från 10 till 40 miljarder samtidigt som man ökade gränsen för löptiden på de obligationer som Riksbanken skulle kunna köpa från 5 år till 25 år. I och med beslutet i mars inkluderas därmed även obligationer med tio års löptid i Riksbankens köp, vilket sannolikt fick räntan att falla ytterligare.

Även den femåriga statsräntan bedöms ha påverkats av Riksbankens annonsering av statsobligationsköp. En relativt stor del av nedgången fångas nämligen av variabeln "andra faktorer" som kan tolkas som effekten av Riksbankens utökade köp. Vi ser också att den femåriga bostadsräntan och swapräntan föll i ungefär samma utsträckning.

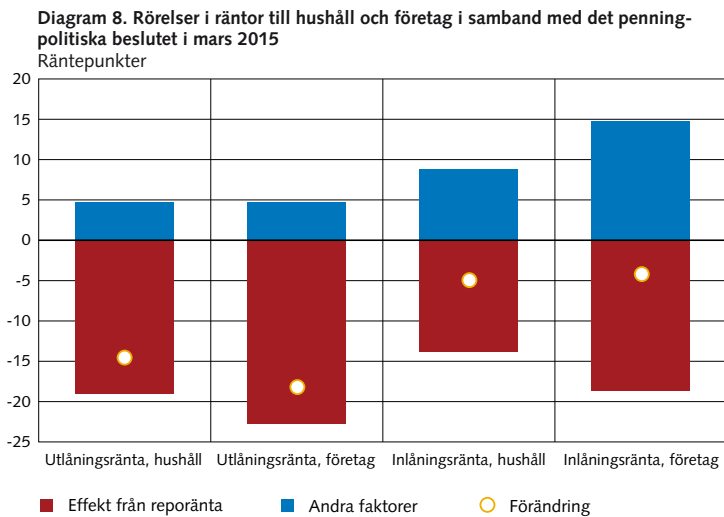


Källor: Thomson Reuters och Riksbanken

¹⁸ Stibor-räntan fastställs varje dag mellan klockan 10:30 och 11:00 i form av en budgivning. Då det penningpolitiska beslutet i mars publicerades på eftermiddagen innebär det att STIBOR redan var fastställd vid denna tidpunkt och i denna analys använder vi därför förändringen dagen efter det penningpolitiska beslutet.

I Diagram 8 ser vi förändringen i räntor till hushåll och företag, där den gula cirkeln visar den faktiska förändringen från februari till april. Enligt våra punkttestimat borde utlåningsräntorna till hushåll ha fallit något mer än vad de gjorde. Under mars och april föll dock utlåningsräntan till hushåll med 15 räntepunkter vilket var i linje med reporäntesänkningen i mars. Samtidigt föll utlåningsräntan till företag med mer än 15 räntepunkter, vilket visserligen också var något mindre än vad som väntades enligt vårt punkttestimat men i linje med vår bedömning att en förändring i reporäntan borde få ett genomslag på räntorna till hushåll och företag nära 1. Sammantaget verkar därmed utlåningsräntorna till hushåll och företag ha fallit i linje med vad man kunde förväntat. Det innebär också att reporäntesänkningen i princip hade lika stort genomslag som normalt trots att reporäntan i utgångsläget var negativ.

Den begränsade rörelsen i inlåningsräntorna bedömer vi vara en följd av att inlåningsräntorna redan låg nära noll vid beslutet (se Diagram 5), och att bankerna hittills valt att inte låta inlåningsräntorna till hushåll och de flesta företagskunder bli negativa trots att reporäntan sänkts.



Källor: Thomson Reuters och Riksbanken

Slutsatser

I den här artikeln har vi studerat penningpolitikens effekter på det allmänna ränteläget. Vi har gjort det dels deskriptivt där vi har studerat hur olika räntor har rört sig i förhållande till reporäntan historiskt, dels kvantitativt där vi har använt en modell för att skatta de initiala effekterna på olika räntor i samband med ett räntebesked. Vår analys visar att förändringar i reporäntan påverkar andra räntor i ekonomin. Genomslaget är störst på korta räntor men även för längre räntor syns ett tydligt samband.

Den deskriptiva analysen visar att korta marknadsräntor har en hög samvariation med reporäntan. Den kvantitativa studien stödjer denna analys, men visar att det kan ta några dagar för räntorna att anpassa sig till oväntade reporänteförändringar. Dessutom reagerar vissa räntor även på väntade förändringar av reporäntan, vilket strider mot hypotesen om att marknadsräntor kontinuerligt ska justeras vid ny information och att väntade reporänteförändringar därmed redan bör vara prissatta. En förklaring till det kan vara att likviditeten och handeln i dessa räntor är relativt låg, vilket gör att anpassningen sker något långsammare än väntat.

Samvariationen mellan reporäntan och de längre marknadsräntorna är något lägre än för de korta räntorna, vilket kan förklaras av att de längre räntorna även styrs av faktorer så som förväntningarna på den framtida reporäntan, kredit- och löptidspremier samt utvecklingen på de finansiella marknaderna i omvärlden. Den deskriptiva analysen visar ändå en relativt hög samvariation med reporäntan och korrelationen mellan reporäntan och en femårig statsränta är runt 0,5. Den kvantitativa studien visar också att oväntade reporänteförändringar har en signifikant effekt på längre marknadsräntor och effekten består även några dagar efter det penningpolitiska beslutet. De längre marknadsräntorna reagerar inte heller vid väntade reporänteförändringar. Resultaten visar på liknande rörelser i en statsobligationsränta, bostadsobligationsränta och swapränta med samma löptid vilket indikerar att förändringar i reporäntan inte påverkar riskpremien. Våra skattningarna för statsobligationsräntor med olika löptid bekräftar också att genomslaget av förändringar i reporäntan minskar med löptiden och istället får den internationella utvecklingen en större betydelse.

Slutligen visar vår analys att reporäntan har ett nära samband med räntor till hushåll och företag. Skattningarna i vår kvantitativa analys visar att räntorna normalt sett justeras i linje med reporänteförändringar. När vi studerar effekterna av det penningpolitiska beslutet i mars 2015 kan vi dessutom konstatera att genomslaget till utlåningsräntorna till hushåll och företag var detsamma som tidigare även om reporäntan i utgångsläget var negativ. Det innebär att genomslaget av reporänteförändringen ännu inte förändrats nämnvärt av det faktum att reporäntan är negativ. Däremot noterar vi ett mindre genomslag i inlåningsräntorna vilket vi bedömer beror på att bankerna hittills har velat undvika att införa negativa inlåningsräntor för hushåll och de flesta företagskunder.

Referenser

- Alsterlind, Jan, Hanna Armelius, David Forsman, Björn Jönsson och Anna-Lena Wretman (2015), "Hur långt kan reporäntan sänkas?", *Ekonomiska kommentarer*, Nr. 11, Sveriges riksbank.
- Alsterlind Jan, Henrik Erikson, Maria Sandström och David Vestin (2015), "Hur kan köp av statsobligationer göra penningpolitiken med expansiv?", *Ekonomiska kommentarer*, Nr. 12, Sveriges riksbank.
- De Rezende, Rafael B., David Kjellberg och Oskar Tysklind (2015), "Effekter på finansiella priser av Riksbankens statsobligationsköp", *Ekonomiska kommentarer*, Nr. 13, Sveriges riksbank.
- Eklund, Johanna och Per Å. Sommar (2011) "Den svenska marknaden för likviditetsutjämning mellan banker över natten 2007–2010", *Penning- och valutapolitik*, 1, s. 63–84.
- Fawley, Brett W. och Christopher J. Neely (2014) "The Evolution of Federal Reserve Policy and the Impact of Monetary Policy Surprises on Asset Prices", *Federal Reserve bank of St. Louis Review*, First Quarter 2014, s. 73–109.
- Hopkins, Elisabeth, Jesper Linde och Ulf Söderström (2009), "Den penningpolitiska transmissionsmekanismen", *Penning- och valutapolitik*, 2, Sveriges riksbank, s. 31–50.
- Ingves, Stefan. (2015), "Centralbankens mål och medel genom historien – perspektiv på dagens penningpolitik", Anförande – Nationalekonomiska föreningen, Handelshögskolan Stockholm, 6 maj 2015.
- Kuttner, Kenneth. N. (2001), "Monetary Policy Surprises and Interest Rates: Evidence from the Fed Funds Futures Market", *Journal of Monetary Economics*, v. 47, s. 526–544.
- Nessén, Marianne, Peter Sellin och Per Å. Sommar (2011) "Det penningpolitiska styrsystemet, Riksbankens balansräkning och den finansiella krisen", *Ekonomiska kommentarer*, Nr. 1, Sveriges riksbank.
- Svensson, Lars. E.O (1995) "Estimating Forward Interest Rates with the Extended Nelson and Siegel Method", *Penning- och valutapolitik* 1995:3, sid 13–26, Sveriges riksbank.
- Sveriges riksbank (2015), "Riksbankens kompletterande penningpolitiska åtgärder", *Penningpolitisk rapport februari 2015*, s. 39–44.
- Sveriges riksbank (2012), "Riksbankens utredning om Stibor", *Riksbanksstudier november 2012*, Sveriges riksbank.
- Sveriges riksbank (2014), "Stibor synas på nytt – en uppföljning", *Riksbanksstudier maj 2014*, Sveriges riksbank.

Appendix

BERÄKNING AV PENNINGPOLITISKA FÖRVÄNTNINGAR MED HJÄLP AV "STINA"-KONTRAKT

Ekvation 1 visar hur överraskningskomponenten beräknas där t representerar publiceringsdagen, τ_1 är antalet dagar som kontraktet har löpt fram till dess att den nya reporäntan implementeras och τ_2 är antalet dagar kvar av kontraktets löptid efter att den nya reporäntan har implementerats.¹⁹ Den väntade reporänteförändringen beräknas sedan som skillnaden mellan den faktiska förändringen i reporäntan och överraskningskomponenten, se ekvation 2.

$$(1) \quad \Delta \tilde{r}_t^{ovantad} \approx \frac{[r_t^{Stina} - r_{t-1}^{Stina}](\tau_1 + \tau_2) - \Delta r_t^{repo}}{\tau_2 - 1}$$

$$(2) \quad \Delta \tilde{r}_t^{vantad} = \Delta r_t^{repo} - \Delta \tilde{r}_t^{ovantad}$$

Tabell A1. Förändringen i räntor till följd av reporänteförändringar, 4 dagar efter reporäntebeslutet

	$t_4 - t_1$			
	VÄNTAD	OVÄNTADE	KIX-RÄNTA	R ²
Stibor, 3 månader	0,40 (0,04)***	0,90 (0,09)***		0,83
Statsskuldväxel, 3 månader	0,22 (0,03)***	1,02 (0,08)***		0,82
Statobligationsränta, 2 år	-0,06 (0,04)	0,52 (0,10)***	0,82 (0,11)***	0,47
Statobligationsränta, 5 år	-0,05 (0,03)	0,29 (0,08)***	0,76 (0,06)***	0,65
Statobligationsränta, 10 år	-0,09 (0,03)***	0,17 (0,06)***	0,84 (0,05)***	0,77
Bostadsobligationsränta, 5 år	-0,07 (0,05)	0,53 (0,12)***	0,58 (0,10)***	0,33
Swapränta, 5 år	-0,10 (0,04)***	0,32 (0,09)***	0,77 (0,08)***	0,58

Anm. *** indikerar signifikant skillnad från noll på 1-procentsnivån, ** indikerar signifikant skillnad från noll på 5-procentsnivån, * indikerar signifikant skillnad från noll på 10-procentsnivån, standardfel inom parentes.

Tabell A2. Förändringen i listade boräntor till följd av reporänteförändringar, daglig förändring samt 4 dagar efter reporäntebeslutet

	$t_0 - t_1$			$t_4 - t_1$		
	VÄNTAD	OVÄNTADE	R ²	VÄNTAD	OVÄNTADE	R ²
Boränta, 3 månader	0,08 (0,01)***	0,01 (0,03)	0,37	0,62 (0,05)***	0,87 (0,11)***	0,85
boränta, 2 år	0,04 (0,01)***	0,05 (0,02)**	0,32	0,16 (0,04)***	0,67 (0,10)***	0,57

Anm. *** indikerar signifikant skillnad från noll på 1-procentsnivån, ** indikerar signifikant skillnad från noll på 5-procentsnivån, * indikerar signifikant skillnad från noll på 10-procentsnivån, standardfel inom parentes.

¹⁹ Ett Stina-kontrakt som handlas dag t motsvarar den väntade räntan på Stibor T/N-rate från dag $t+2$ till kontraktet löper ut. Implementeringsdagen är den första onsdagen efter publiceringsdagen.

Basel III – vad och varför?

JONAS NIEMEYER*

Jonas Niemeyer är verksam vid Riksbankens avdelning för finansiell stabilitet

Den globala finansiella krisen som startade 2007 har lett till att många länder har skärpt regleringen av banker. Dessa förändringar följer i de flesta fall de skärpningar av de internationella standarder för bankreglering som har beslutats av Baselkommittén. I denna artikel förklarar jag vad Baselkommittén är, bakgrunden till de striktare standarderna, vad dessa standarder innebär och varför de är viktiga för Sverige och de svenska bankerna.

Frågor som tas upp i artikeln

Många länder har efter den internationella finansiella krisen som startade 2007 infört skärpta regler för banker. En stor del av dessa nationella förändringar har drivits fram och koordinerats genom globala överenskommelser om striktare regler. De nya globala standarderna för bankreglering innebär att kraven på bankernas kapitaltäckning har ökat och det har ställts nya krav på bankers likviditet. Den största delen av dessa förändringar har genomförts efter globala överenskommelser inom den så kallade Baselkommittén, som har varit dominerande i globala normbildningen för bankreglering efter krisen. Det kan därför finnas ett behov av att närmare studera ett antal frågeställningar:

1. Vad är Baselkommittén?
2. Varför behöver banker speciell reglering?
3. Varför var de gamla reglerna inte tillräckliga?
4. Vad är de största skillnaderna mellan de gamla och nya reglerna?
5. Vad återstår att göra?
6. Vad betyder de nya reglerna för Sverige?

I artikeln försöker jag svara på dessa frågor i tur och ordning.

Vad är Baselkommittén?

Baselkommittén för banktillsyn (på engelska "Basel Committee on Banking Supervision") kallas normalt bara för Baselkommittén. Den arbetar med att främja global finansiell stabilitet genom att förbättra och harmonisera såväl bankreglering som tillsyn av banker men också genom att försöka påverka bankers agerande för att de bättre ska kontrollera och

* Jag vill tacka Claes Berg, Tomas Edlund, Camilla Ferenius, Eva Forssell, Mattias Hector, Reimo Juks, Göran Lind, Jesper Lindé, Johan Molin, Kasper Roszbach, Anders Rydén, Olof Sandstedt, Amelie Stierna och Gabriel Söderberg för värdefulla synpunkter. Alla återstående felaktigheter förblir mitt eget ansvar. De åsikter som uttrycks i denna artikel är författarens egna och ska inte uppfattas som Riksbankens ståndpunkt.

minska sina risker. Det försöker kommittén uppnå genom att dels vara den huvudsakliga standardsättaren för globala bankregler, dels utgöra ett forum för samarbete kring frågor som rör tillsyn av banker.¹

Medlemmarna i Baselkommittén är centralbanker och tillsynsmyndigheter från flertalet länder med stora finansiella sektorer. Medlemskretsen speglar också en önskan om att det ska finnas en geografisk spridning bland medlemmarna. För närvarande (februari 2016) är 27 länder samt EU representerade i Baselkommittén.² Formellt rapporterar kommittén till en sammanslutning som kallas Governors and Heads of Supervision (GHoS) som i sin tur består av centralbankscheferna och tillsynscheferna i medlemsländerna.

Baselkommittén tar bland annat fram minimistandarder för bankregleringar. Länder är därför fria att införa strängare regler i sina länder men inte regler som är mindre stränga. Kommittén tar också fram vägledning för hur banker och tillsynsmyndigheter bör bete sig. Dessa vägledningar "guidelines" och "sound practices" är inte lika bindande som standarder men visar ändå på vad kommittén anser att banker och myndigheter bör göra eller vad den anser är lämpligt beteende.

Kommittén träffas normalt fyra gånger per år och har ett trettiotal undergrupper som arbetar med att diskutera olika tillsynsfrågor eller ta fram nya regleringsförslag. Bank for international settlements (BIS) bidrar dessutom med ett sekretariat som består av drygt 20 personer.

Formellt är Baselkommittén inte en myndighet eller ens en juridisk person. Det är en informell sammanslutning av myndigheter som har bestämt sig för att träffas regelbundet för att diskutera reglerings- och tillsynsfrågor. Fokus i regleringarna ligger på "internationellt aktiva banker", egentligen bankkoncerner. Trots detta saknar kommittén entydiga definitioner av man avser med såväl "internationellt aktiva" som "banker". Definitionerna varierar därför mellan länder men i de flesta fall är det ändå ganska klart vilka institut som avses. Alla medlemmar i Baselkommittén har förbundit sig att verka för att främja global finansiell stabilitet samt implementera och använda Baselkommitténs standarder i respektive land. Alla överenskommelser måste ju införas i respektive lands nationella lagstiftning för att bli giltiga. I formell mening har Baselkommittén därför ingen makt. Det är istället

1 Se Basel Committee on Banking Supervision (2013a) som innehåller Baselkommitténs stadgar.

2 Baselkommitténs medlemmar består av centralbanker och tillsynsmyndigheter från 27 länder: Argentina, Australien, Belgien, Brasilien, EU (representerade av ECB och euro-ländernas Gemensamma tillsynsmekanism "Single Supervisory Mechanism (SSM)"), Frankrike, Hong Kong, Indien, Indonesien, Italien, Japan, Kanada, Kina, Luxemburg, Mexiko, Nederländerna, Ryssland, Saudi-Arabien, Schweiz, Singapore, Spanien, Storbritannien, Sverige, Sydafrika, Sydkorea, Turkiet, Tyskland och USA. Därutöver deltar ett antal observatörer: Bank for International Settlements (BIS), Chile, Europeiska bankmyndigheten (European Banking Authority – Eba), Europeiska Kommissionen, Förenade Arabemiraten, Internationella valutafonden (IMF), Malaysia, samt Basel Consultative Group. Den sista är en Baselkommittégrupp där centralbanker och tillsynsmyndigheter från ett antal ytterligare länder är representerade. Ursprungligen bestod Baselkommittén av G10-länderna plus några andra länder med stora finansiella sektorer. Medlemskapet har successivt utvidgats, och syftet har varit att a) inkludera länder med betydande finansiella sektorer och b) uppnå en global spridning av medlemskapet. Den senaste större utvidgningen skedde 2009, då först Australien, Brasilien, Indien, Kina, Mexiko, Ryssland och Sydkorea, och därefter Argentina, Indonesien, Saudiarabien, Sydafrika and Turkiet blev medlemmar, se Basel Committee on Banking Supervision (2009a) och Basel Committee on Banking Supervision (2009b). 2014 blev ECB och euro-ländernas Gemensamma tillsynsmekanism "Single Supervisory Mechanism (SSM)" samt Indonesiens tillsynsmyndighet fullvärdiga medlemmar samtidigt som representanter från Chile, Förenade Arabemiraten och Malaysia upptogs som observatörer.

respektive lands lagstiftande myndigheter som fattar de formella besluten. I vissa länder har denna makt delvis delegerats till tillsynsmyndigheter. I praktiken är dock Baselkommittén den centrala globala standardsättaren för bankreglering och eftersom alla medlemmar förväntas följa de överenskommelser som sluts spelar kommittén en betydande roll för de globala bankreglerna.

BASELKOMMITTÉNS BESLUSFATTANDE

Innan Baselkommittén når en överenskommelse om nya regler ägnar man mycket tid åt ett omfattande och långvarigt förberedande arbete. Normalt ger Baselkommittén ett uppdrag till en undergrupp att diskutera och ta fram ett förslag. En stor del av överenskommelserna sker därför i praktiken i dessa undergrupper. I mer kontroversiella frågor ger själva kommittén vägledning till undergruppens vidare arbete. Detta arbete kan ta ett par år. När det sedan finns ett mer konkret förslag på nya standarder skickas förslaget ut på en publik konsultation där banker, intresseorganisationer, myndigheter och andra kan kommentera och kritisera förslagen. Detta är en viktig del av arbetet för att se till att förslagen får avsedd effekt. En annan viktig del av beslutsfattandet är att samla in och analysera dataunderlag från banker och andra institut för att närmare studera konsekvenserna av olika förslag. Normalt baseras analyserna på data från över 200 banker i hela världen. I analysunderlaget ingår de allra största bankerna men även data från mindre banker. Först när kommittén har beaktat konsultationssvaren och analyserat konsekvenserna med hjälp av data från bankerna, fattar den beslut i frågor om nya standarder.

Ett beslut i Baselkommittén baseras på konsensus och sker inte via omröstningar. Det innebär att alla medlemmar måste acceptera, eller i alla fall tolerera, förslaget för att det ska bli en överenskommelse. Samtidigt är alla medlemmar väl medvetna om hur viktigt det är med globala överenskommelser på detta område. Om de flesta andra medlemmar kan gå med på överenskommelsen, så motsätter sig därför inte gärna enskilda medlemmar den, även om man kanske inte är helt nöjd med alla delar. I princip blockerar därför ett enskilt land ytterst sällan en överenskommelse, speciellt inte om det är ett litet land som Sverige. Det är dock viktigt att alla medlemmar kan acceptera och försvara de överenskommelser som de är med och accepterar eftersom de sedan ska implementera reglerna i den nationella lagstiftningen. Om ett land absolut vägrar införa en regel så finns det ingen högre instans som andra länder kan klaga till. Beslutsfattandet genom konsensus skapar ett speciellt förhandlingsklimat i kommittén, där behovet av att övertyga andra och kompromissa står i fokus, snarare än att tydliggöra skillnader i åsikter. I större frågor sanktioneras normalt Baselkommitténs beslut av Governors and Heads of Supervision (GHoS) och i politiskt riktigt känsliga frågor kring nivåer med mera fattas beslutet i praktiken av GHoS, efter beredning i Baselkommittén och undergrupper.

FRÅN BASELREGLER TILL SVENSKA REGLER

Eftersom Sverige är ett EU-land så implementeras Baselöverenskommelser normalt via EU-rätten innan de införs i svensk lag. EU:s lagstiftningsprocess börjar med att EU kommissionen lägger fram ett lagförslag. På finansmarknadsområdet förhandlar därefter de olika EU-ländernas finansdepartement (ytterst ministerrådet) för att komma fram till en gemensam ståndpunkt. Parallellt behandlas lagförslaget av Europaparlamentet. För att det ska bli EU-lag måste förslaget godkännas av både ministerrådet och Europaparlamentet. EU-regleringen kan ske genom antingen en EU-förordning eller ett EU-direktiv. En EU-förordning blir direktverkande i alla medlemsländer medan ett EU-direktiv förutsätter att medlemsländerna inför reglerna i nationell rätt. Om det är ett EU-direktiv måste reglerna alltså tas in i svensk lag som beslutas av riksdagen eller i någon annan sorts författning, till exempel föreskrifter som beslutas av regeringen eller en myndighet.

Bankregler behöver ofta innehålla tekniska detaljer som inte passar i en EU-förordning eller ett EU-direktiv. Det gör att EU-förordningar och EU-direktiv ofta kompletteras med mer detaljerade regler. Därför kompletteras direktiv och förordningar ofta med riktlinjer beslutade av Europeiska bankmyndigheten (Eba) eller av så kallade delegerade akter eller genomförandeakter som beslutas av kommissionen.

BASEL ÄR INTE BARA REGLER

Under de senaste fem åren har Baselkommittén inte bara fattat beslut om en rad nya regler utan också utvärderat hur respektive land har infört regelverket. Dessa utvärderingar görs av personal från andra centralbanker och tillsynsmyndigheter och utvärderingarna publiceras.³ Om det finns avvikelser påpekas detta och i många fall har länder justerat sin lagstiftning och sina regler redan innan utvärderingarna är klara för att säkerställa att de egna reglerna överensstämmer med Baselregelverket. Dessa publika utvärderingar har därmed skapat ett tryck på länderna att införa regelverken så som det var tänkt. De har också minskat skillnaderna mellan de olika ländernas bankregler. I några fall kvarstår skillnader. Bland annat har EU inte implementerat riktigt alla delar av den så kallade Basel III-överenskommelsen, utan avviker på några mindre punkter. Utvärderingarna tydliggör sådana skillnader.

Baselkommitténs regelverk för banker har utvecklats successivt. Flera av de ursprungliga tankegångarna och koncepten är fortfarande aktuella. De olika regelverken som diskuteras, Basel I, Basel II, Basel 2,5 och Basel III är snarast successiva utvecklingar av ett regelverk än helt nya självständiga regelverk. För att förstå dagens regelverk och de diskussioner som nu förs är det därför viktigt att sätta frågorna i ett historiskt ljus. Därför redogör jag i nästa avsnitt översiktligt för Baselkommitténs historia.

3 I Basel-terminologi kallas dessa utvärderingar för Regulatory Consistency Assessment Program (RCAP).

BASELKOMMITTÉNS HISTORIA⁴

Baselkommittén bildades 1974 för att förbättra den globala finansiella stabiliteten genom att skapa ett forum för samarbete mellan länder kring frågor om banktillsyn. När valutasamarbetet inom Bretton Woods-systemet upphörde 1973⁵, uppstod betydande valutarisken hos vissa internationellt aktiva banker. I juni 1974 drog till exempel den västtyska tillsynsmyndigheten tillbaka banktillståndet för den tyska banken Herstatt när man upptäckte att valutaexponeringarna var tre gånger större än bankens kapital. Av liknande skäl tvingades även den amerikanska banken Franklin National Bank of New York stänga senare samma år. I båda fallen ledde det till betydande förluster för banker i andra länder och störningar i det finansiella systemet. Det blev uppenbart att något behövde göras för att minska sådana risker. Centralbankscheferna i G10-länderna⁶ beslutade därför i slutet av 1974 att skapa en kommitté som senare kom att kallas Baselkommittén.

Fokus på tillsyn

Det initiala syftet med kommittén var att säkerställa att alla internationellt aktiva banker stod under tillsyn samt att tillsynen var tillräcklig och konsistent över landsgränser. Den första överenskommelsen, den så kallade "**the Concordat**", slöts redan 1975 och angav principer för tillsyn av bankers utländska filialer.⁷ Principerna uppdaterades och utvidgades 1983⁸ och 1990⁹. 1992 omformulerades de och blev minimistandarder för tillsynen av internationellt aktiva banker.¹⁰ I mitten av 1990-talet samarbetade Baselkommittén med en grupp som hette "Offshore Group of Banking Supervisors" för att vidareutveckla principer för hur tillsynsmyndigheter för samarbeta kring tillsynen av banker som verkar i flera länder.¹¹ Dokumentet har sedan dess erkänts av 140 länder i världen och därmed blivit normen för samarbete mellan tillsynsmyndigheter i hemländer och värdländer.

Samtidigt utvecklade Baselkommittén grundläggande principer för hur tillsynen bör bedrivas mer allmänt. De brukar kallas "Basel Core Principles". Den första versionen av dessa grundläggande principer för effektiv banktillsyn slogs fast i september 1997,¹² och har sedan successivt reviderats och uppdaterats 2006¹³ och 2012¹⁴. Dessa grundläggande principer används även av Internationella valutafonden (IMF) och Världsbanken när de

4 Denna beskrivning är inspirerad av Basel Committee on Banking Supervision (2015d) som innehåller en något längre beskrivning av Baselkommitténs historia. Goodhart (2011) innehåller en ännu mer utförlig beskrivning av Baselkommitténs historia fram till 1997.

5 Bretton Woods-systemet var ett valutasystem med fixerade valutakurser knutna till guld. Systemet var grunden för valutakurser mellan världens viktigaste valutor från 1945 till 1973.

6 G10-länderna bestod av Belgien, Frankrike, Italien, Japan, Kanada, Nederländerna, Schweiz, Storbritannien, Sverige, Tyskland och USA.

7 Se Basel Committee on Banking Supervision (1975).

8 Se Basel Committee on Banking Supervision (1983).

9 Se Basel Committee on Banking Supervision (1990).

10 Se Basel Committee on Banking Supervision (1992).

11 Se Basel Committee on Banking Supervision (1996c).

12 Se Basel Committee on Banking Supervision (1997).

13 Se Basel Committee on Banking Supervision (2006).

14 Se Basel Committee on Banking Supervision (2012a).

utvärderar olika länders finansiella system. De har därmed fått en betydelse långt utanför Baselkommitténs medlemskrets.

Fokus även på reglering – Basel I

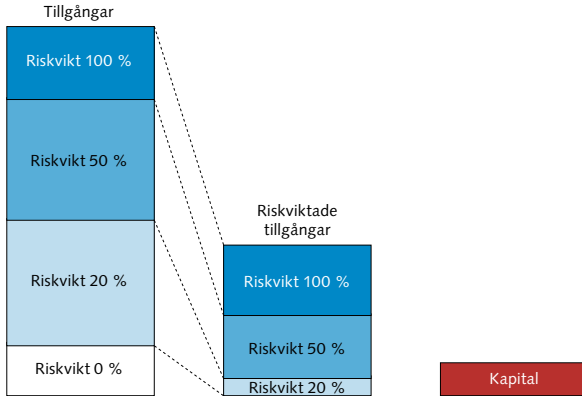
Redan i början av 1980-talet blev det dock klart att Baselkommittén inte endast kunde fokusera på rena tillsynsfrågor. Kriserna i Latinamerika i början av 1980-talet förstärkte oron att bankers kapitaltäckning inte var tillräcklig och att det kunde skapa spridningseffekter till andra länder. Det fanns därför ett ökande behov av vissa minimiregler för hur stor internationellt aktiva bankers kapitaltäckning måste vara. I mitten av 1980-talet började Baselkommittén därför ett arbete för att nå en överenskommelse om vissa miniminivåer för kapitaltäckningen. Syftet var att stärka stabiliteten i det internationella banksystemet och att minska de konkurrensfördelar som uppstod när kraven på bankernas kapitaltäckning skiljde sig åt mellan länderna. Efter en offentlig konsultation av förslaget antogs det som brukar benämnas **Basel I**, eller "**the Accord**", i juli 1988.¹⁵ Basel I-överenskommelsen innebar något förenklat att banker behövde ha eget kapital på minst 8 procent, justerat för exponeringens risk, se nedan.

Basel I utgår från att kreditrisken i bankens exponeringar är olika för olika typer av exponeringar och att kapitalkravet därför behöver riskjusteras. Riskjusteringen gjordes genom att man kategoriserar bankens kreditrisker i fyra olika riskklasser.¹⁶ De mest riskfyllda exponeringarna (till exempel företagsutlåning) fick 100 procent i riskvikt. Något mindre riskfyllda exponeringar (till exempel bolån) fick 50 procent i riskvikt. Vissa andra exponeringar (till exempel utlåning till andra banker) fick 20 procent i riskvikt och de allra säkraste (till exempel vissa statspapper) fick 0 procent i riskvikt. Genom att multiplicera riskvikterna med exponeringarnas storlek fick man fram de riskvägda tillgångarna. Överenskommelsen innebar att internationellt aktiva banker – för att täcka kreditriskerna – behövde ha kapital som uppgick till minst 8 procent av dessa riskvägda tillgångar, se även Figur 1. Samma grundläggande idé med riskvikter finns fortfarande kvar idag. En riskvikt på 100 procent innebär med andra ord att en bank måste täcka exponeringen med 8 procent kapital, medan resterande 92 procent kan vara inlåning från insättare eller upplåning från marknaderna. En riskvikt på 50 procent innebär att kravet på eget kapital är 4 procent av exponeringens storlek. Enligt överenskommelsen skulle länderna implementera de nya kapitaltäckningsreglerna senast i december 1992.

¹⁵ Se Basel Committee on Banking Supervision (1988).

¹⁶ Egentligen var det fem riskklasser. Utöver de listade fanns det en på 10 procent men den kom knappt att användas så jag bortser från den i denna artikel.

Figur 1. Riskvägda tillgångar



Redan från början var det meningen att minimiregelverket skulle utvecklas över tiden eftersom den finansiella sektorn kontinuerligt utvecklas och förändras. I november 1991 kom den första förfiningen, då Baselkommittén preciserade definitionerna av bankernas förlustavsättningar och reserveringar för framtida förluster.¹⁷ Vidare förfiningar kring hur bankerna kunde beräkna nettot av olika motpartsexponeringar kom i april 1995¹⁸ och i april 1996¹⁹.

Samtidigt arbetade Baselkommittén med att täcka in flera risker. Banker utsätts inte enbart för kreditrisker, det vill säga risken att låntagaren inte kan eller vill betala tillbaka hela beloppet och i tid. En annan stor risk är marknadsrisk, som är risken att marknadspriset på en tillgång kan variera. Om banken köper och säljer en tillgång kan den göra förluster i denna trading. Därför publicerades i januari 1996 det så kallade **marknadsrisktillägget** eller "**the Market Risk Amendment**"²⁰ som är en överenskommelse om hur mycket kapital bankerna behöver för att täcka marknadsrisker från exponeringar i till exempel valuta, ränteinstrument, aktier, råvaror och derivat. Reglerna för marknadsrisk justerades sedan 1997 och 2005.²¹

Marknadsrisktillägget innebar alltså att Baselkommittén gjorde en konceptuell skillnad mellan bankboken där traditionella kreditrisker bedöms och kapitaltäcks, och handelslagret där marknadsrisker bedöms och kapitaltäcks. Det nya marknadsrisktillägget innebar också att banker för första gången, under vissa strikta villkor, tilläts använda egna interna modeller för att uppskatta sina risker och därmed det kapital de måste ha.

17 Se Basel Committee on Banking Supervision (1991).

18 Se Basel Committee on Banking Supervision (1995).

19 Se Basel Committee on Banking Supervision (1996b).

20 Se Basel Committee on Banking Supervision (1996a).

21 Se Basel Committee on Banking Supervision (2005). Som en del av Basel III har Kommittén i januari 2016 beslutat ändra marknadsriskreglerna, se Basel Committee on Banking Supervision (2016b). Jag återkommer till detta på sid 80.

Basel II

Under slutet av 1990-talet och början av 2000-talet blev det allt tydligare att de kategorier som fanns för kreditrisker inte fullt ut speglade de risker som bankerna tog. Reglerna i Basel I innebar att all företagsutlåning fick 100 procent i riskvikt oavsett vilken risk det fanns i utlåningen till företaget. Banken behövde alltså lika mycket kapital för all företagsutlåning, oavsett om det var ett etablerat företag med stabilt kassaflöde eller ett helt nystartat företag på en osäker marknad. Likaså fick alla bolån 50 procent i riskvikt oavsett risken hos låntagaren. Inte heller här gjordes någon differentiering mellan bolåntagare som med stor sannolikhet skulle återbetala i tid och sådana som var riskfullare för banken. Baselkommittén bedömde att det behövdes en bättre riskjustering i kapitalberäkningarna och tog därför fram en ny version av regelverket. **Basel II**-överenskommelsen slöts i juni 2004 efter sex års intensivt arbete.²² Medlemsländerna skulle implementera det nya regelverket senast i slutet av 2006. Förfiningar och utvidgningar till marknadsrisk och operativa risker följde under 2005²³ och i juni 2006 publicerades ett mer heltäckande Basel II-regelverk.²⁴ I och med Basel II blev Baselregelverket mer riskkänsligt men också mer komplext. Medan Basel I-överenskommelsen består av totalt 30 sidor består Basel II-överenskommelsen av hela 347 sidor text. Den här avvägningen mellan riskkänslighet och enkelhet är något som Baselkommittén har brottats med ända sedan dess.

Basel II består av tre olika pelare. **Pelare 1** är de kvantitativa minimikapitalkrav som ska finnas enligt lag. Kapitalkraven omfattar såväl kreditrisk som marknadsrisk och operativa risker. Inom varje område finns det så kallade *schablonmetoder*, det vill säga standardmetoder som i lag anger vilka riskvikter som ska användas för olika typer av exponeringar och därmed hur mycket kapital som krävs. Schablonmetoderna kan sägas vara en förfining av det som fanns i Basel I. Dessutom finns det *interna modeller*, där bankerna istället själva får skatta vissa parametrar, om de har tillräckligt med data och får tillsynsmyndighetens godkännande. För marknadsrisk innebär det att bankerna kan få möjlighet att använda sig av olika egna modeller för att mäta value at risk (VaR).²⁵ För operativa risker beror kapitalkravet på bankens storlek och på bankens tidigare operativa förluster.²⁶ För kreditrisk finns det två olika interna modeller, den grundläggande interna riskklassificeringsmetoden (grundläggande IRK) och den avancerade interna riskklassificeringsmetoden (avancerad IRK).

I båda IRK-metoderna mäts risken huvudsakligen i fyra dimensioner:

1. Sannolikhet för fallissemang eller "Probability of Default" – **PD**,
2. Förlust givet fallissemang eller "Loss Given Default" – **LGD**,
3. Exponering vid fallissemang eller "Exposure At Default" – **EAD**, och
4. Löptid, eller Maturity – **M**.

²² Se Basel Committee on Banking Supervision (2004a).

²³ Se Basel Committee on Banking Supervision (2005).

²⁴ Se Basel Committee on Banking Supervision (2006a).

²⁵ Value at Risk, (VaR) är ett mått på marknadsrisken i en investering. Ett VaR på 95 procent för 10 dagar är det maximala belopp som banken riskerar att förlora under 10 dagar med en sannolikhet på 5 procent.

²⁶ Operativa risker inkluderar till exempel legala risker och bedrägeririsker.

Den förväntade förlusten beräknas genom att ta hänsyn till M och sedan multiplicera $PD * LGD * EAD$. Kapitalet är till för att täcka de förluster som inte är förväntade. De förväntade förlusterna ska banken täcka genom avgifter och sin prissättning. Genom att beräkna de förväntade förlusterna enligt ovan kan banken, givet vissa antaganden som finns angivna i Basel II-regelverket om hur förluster fördelar sig, beräkna de icke-förväntade förlusterna. I den grundläggande IRK får banken skatta PD medan LGD och EAD anges i lag för varje exponeringsklass. I den avancerade IRK får banken även skatta LGD och EAD.

Eftersom de interna modellerna generellt leder till lägre kapitalkrav för bankerna infördes också ett golv i Basel II-överenskommelsen. Det innebär att bankernas riskvikter inte får minska alltför mycket när bankerna använder sig av interna modeller. Golvet sattes så att bankernas riskvägda tillgångar inte skulle få sjunka till mindre än 80 procent av vad de hade varit under Basel I-modellen. Detta så kallade **Basel I-golv** var ursprungligen tänkt att vara temporärt men har inte tagits bort utan kvarstår fortfarande, även om vissa länder inte längre tillämpar det.

Pelare 2 kompletterar minimikraven enligt pelare 1 med individuella krav för varje enskild bank och baseras på tillsynsmyndighetens utvärdering av bankens samlade risker. Tillsynsmyndigheten ska beakta alla risker även de som inte omfattas av reglerna i pelare 1. Det kan röra sig om mer kvalitativa frågor som legala risker, strategiska risker, ryktesrisker, företagsledningsfrågor eller hur effektivt bankens interna riskrapporteringssystem är men även specifika risker som till exempel ränterisken i bankboken. Den sista av dessa risker är kopplad till vad som händer med bankens intjäning, balansräkning och risker om räntan förändras. Under pelare 2 kan tillsynsmyndigheten lägga på ytterligare kapitalkrav på banken för att täcka sådana risker. Dessa kapitalkrav blir då specifika för den enskilda banken och berör inte andra banker.

Pelare 3 innehåller detaljerade krav på vilka risker och exponeringar som banken måste offentliggöra. Syftet är ytterst att minska asymmetrin i informationen så att marknadsaktörer bättre kan uppskatta bankens risker. Det utsätter bankerna för en marknadsdisciplin. Ytterst bottnar Pelare 3-kraven på att det är svårt för en utomstående att uppskatta en banks risk. Baselkommittén vill minska det informationsunderläge som marknadsaktörerna har genom att ställa högre krav på vad bankerna måste kommunicera till marknaden.

Jämfört med Basel I ställde Basel II också betydligt högre krav på tillsynsmyndigheterna. De tvingades att skaffa sig detaljerad kunskap om bankernas interna modeller. De tvingades också lära sig att utvärdera och godkänna sådana modeller. Dessutom ökade deras behov av att koordinera arbetet med att godkänna sådana interna modeller med tillsynsmyndigheter i andra länder eftersom många banker har dotterbanker i andra länder och modellerna i flera fall används i flera länder.

När den globala finansiella krisen bröt ut 2007–2008, var Basel II-regelverket helt nytt. Krisen skapade dock ett behov av att revidera Baselregelverket i grunden vilket ledde fram till Basel III. Jag återkommer till Basel III längre fram men för att fullt ut förstå Basel III finns det anledning att först kort repetera varför banker är speciella och varför de behöver regleras mer än andra företag.

Varför behöver banker speciell reglering?

Det finns flera skäl till att banker behöver särskild reglering. För det första har banker specifika likviditetsrisker. För det andra är banker speciellt viktiga för samhällsekonomin. Genom att vara själva kanalen för de allra flesta betalningar är banker livsviktiga för nästan all annan ekonomisk verksamhet. För det tredje visar erfarenheten att bankkriser är mycket kostsamma för samhället. De externa effekterna av bankkriser är betydande. För det fjärde, och som en följd av de första argumenten, kan det vara svårt för staten att låta större banker gå omkull eftersom de kan vara systemviktiga. Det vet bankerna och marknadsaktörerna naturligtvis, vilket gör att bankerna ibland räknar med implicita garantier från staten. Det snedvrider i sin tur bankernas incitament och risken är att de tar större risker i sin verksamhet än de annars skulle göra, vilket i så fall också leder till högre risker i samhället i stort. I de kommande delavsnitten diskuterar jag de här fyra argumenten mer i detalj.

BANKER HAR SPECIELLA LIKVIDITETSRIKSER

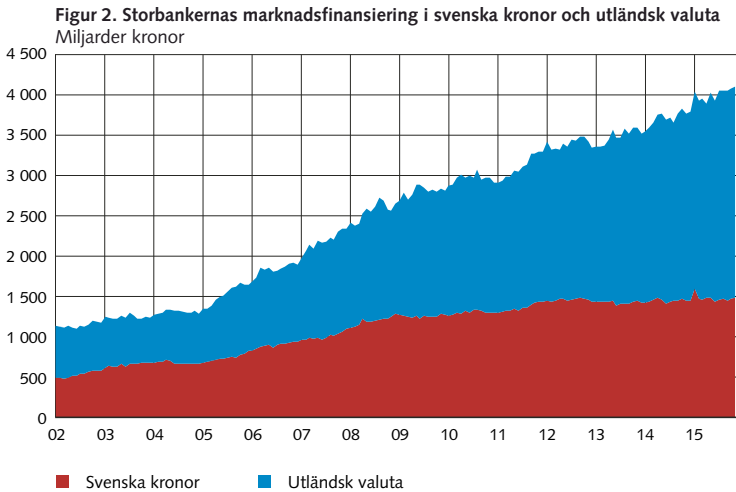
En traditionell bank tar emot inlåning från företaget och allmänheten. Det är till exempel privatpersoners löne- och sparkonton, samt företags likvida medel i banken. Detta redovisas som en skuld för banken. Samtidigt lånar banken ut medlen till andra företag och hushåll. Utlåningen, till exempel i form av bolån och företagslån, redovisas som en tillgång för banken.

Den största delen av bankens inlåning är omedelbart tillgänglig för de företag och hushåll som har satt in medlen och dessutom är den bestämd i nominella termer. Insättaren kan använda medlen direkt och om hon har satt in 100 kronor så är de värda 100 kronor (plus eventuell ränta), oavsett hur banken har placerat tillgångarna. Eftersom de flesta insättare också använder sig av dessa medel för att sköta sina betalningar vill de ha dem nominellt bestämda och inte avhängiga av värdet på bankens tillgångar. För att göra sina betalningar verkar de flesta personer föredra att ha bankkonton snarare än fondkonton, där ju värdet kan variera både upp och ned. Samtidigt är bankens utlåning långfristig. Denna skillnad mellan å ena sidan bankens kortfristiga och nominellt bestämda insättningar (skulder) och å andra sidan dess långsiktigt utlånade tillgångar skapar speciella likviditetsrisker för banken. Om alla insättare vill ta ut pengarna samtidigt kan banken få problem, eftersom den riskerar att inte ha tillräckligt med likvida medel. När insättningarna är nominellt bestämda får de som först vill plocka ut medlen ut det fulla beloppet och de som kommer sist riskerar att bli utan. När insättarna inser detta kan det uppstå så kallade uttagsanstörningar då alla vill plocka ut sina pengar samtidigt, före alla andra. Det kan räcka med ett rykte om att banken går dåligt för att insättarna ska vilja plocka ut sina pengar innan andra gör det.²⁷ Eftersom bankens utlåning är långfristig kan banken inte kräva tillbaka pengarna som de har lånat ut som bolån eller till olika företag. Därmed riskerar banken att få likviditetsproblem.

²⁷ Se Diamond och Dybvig (1983).

Ett sätt att minska sådana problem är att införa en insättningsgaranti.²⁸ Trots att insättningsgarantier har införts i de flesta länder har uttagsanstormningar förekommit även under senare år.²⁹ Det tyder på att insättningsgarantier minskar men inte nödvändigtvis helt eliminerar problemet med uttagsanstormningar. Dessutom kan insättningsgarantier skapa moral hazard-problem. Insättningsgarantin minskar insättarnas incitament att kontrollera banken tillräckligt. Insättningsgarantierna som behövs för att minska risken för uttagsanstormningar förstärker därmed i sin tur statens behov att kontrollera bankernas risktagande.

De svenska storbankerna³⁰ finansierar sig inte bara via insättningar från allmänhet och företag. Sedan flera år kommer en stor del av de svenska bankernas finansiering från marknadsaktörer, ofta i utlandet. Det är till stor del utländska fonder och andra professionella placerare som lånar ut till de svenska bankerna. Figur 2 illustrerar detta genom att visa att bankernas marknadsfinansiering i utländsk valuta är betydande och växande.



Även om marknadsfinansiärer inte kan plocka ut sina pengar precis när de vill så är inte problemet med uttagsanstormningar obefintligt med denna typ av finansiering. Bankerna behöver nämligen regelbundet förnya upplåningen och har de då inte ett högt förtroende hos dessa utländska placerare kan finansieringen försvinna snabbt. Denna del av bankernas finansiering täcks inte heller av insättningsgarantier.

BANKER ÄR VIKTIGA FÖR SAMHÄLLSEKONOMIN

Banker är centrala aktörer för att säkerställa ekonomins betalningar och kreditförsörjning. När de svenska bankerna ska betala varandra så sker det via Riksbankens betalningssystem

28 De flesta länder har också infört en insättningsgaranti som innebär att insättare får ersättning, upp till en viss nivå på insättningen, om banken går omkull. I Sverige täcks insättare upp till motsvarande 100 000 euro.

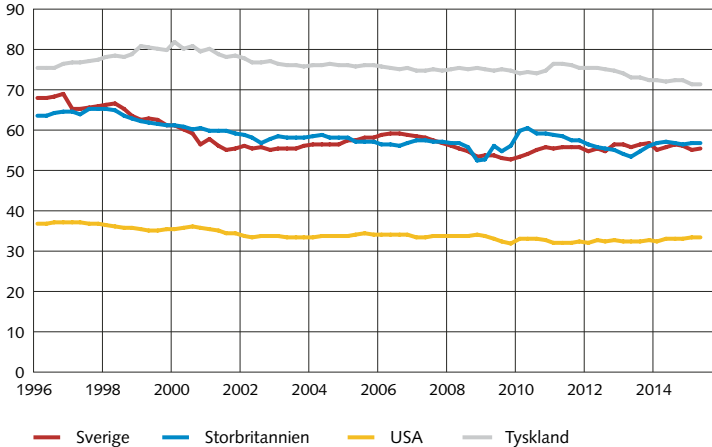
29 Ett exempel är den brittiska banken Northern Rock som utsattes för en uttagsanstormning i september 2007.

30 Begreppet "de svenska storbankerna" används i denna artikel för att avse bankkoncernerna Nordea, SEB, Svenska Handelsbanken och Swedbank.

RIX. Där passerar cirka 430 miljarder kronor under en genomsnittlig bankdag.³¹ Det innebär att belopp motsvarande hela den årliga svenska BNP passerar RIX på mindre än två veckor. Om någon av storbankerna skulle få allvarliga problem skulle effekterna därför redan samma dag kunna bli dramatiska för de andra bankerna och i förlängningen för hela den svenska ekonomin. Naturligtvis finns det reservrutiner och andra säkerhetsarrangemang för att undvika sådana effekter men det visar ändå på bankernas betydelse för ekonomin.

Banker står också för en stor del av kreditgivningen i ekonomin. Bland EU-länderna står bankerna för runt 55–80 procent av den totala kreditgivningen, se Figur 3.³² Om större banker går omkull kan det därför få stora återverkningar på kreditgivningen och andra finansiella tjänster i ekonomin.

Figur 3. Bankernas andel av total utlåning i ett urval länder
Procent



BANKKRISER HAR STORA SAMHÄLLSEKONOMISKA KOSTNADER

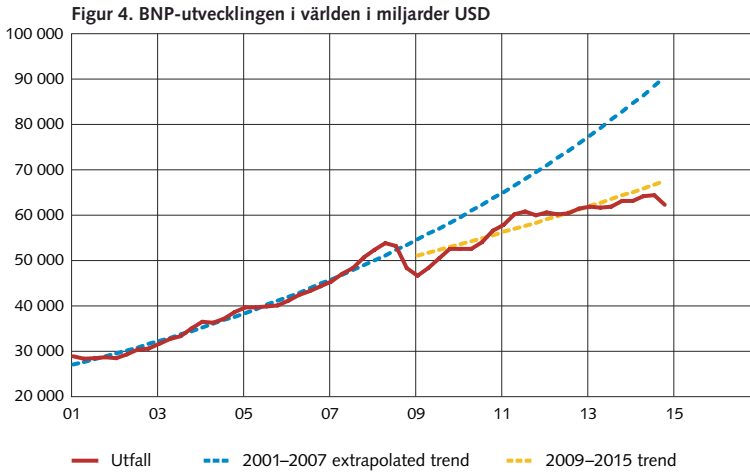
Finansiella kriser har inträffat i många hundra år.³³ Moderna banker har en något kortare historia men bankkriser har ändå förekommit regelbundet under de senaste 200 åren. Gemensamt för kriserna har varit att de också innebär stora samhällsekonomiska kostnader.³⁴

31 För mer data se till exempel Sveriges riksbank (2015a), sid 23.

32 Kreditförsörjningen via banker är lägre i vissa länder, till exempel USA, där företagen till större del använder sig av marknadsfinansiering. Det är inte heller helt lätt att uppskatta den totala kreditgivningen i ekonomin. Det finns också ett antal definitionsfrågor, till exempel hur finansiering av olika dotterbolag i koncerner ska betraktas. Är det kreditgivning eller endast internttransaktioner? Om dessa interna transaktioner undantas från total kreditgivning så ökar bankernas andel i Sverige till cirka 80 procent av total kreditgivning.

33 Se Reinhart och Rogoff (2009).

34 Se till exempel Basel Committee on Banking Supervision (2010a), Basel Committee on Banking Supervision (2010b) och Haldane (2010).



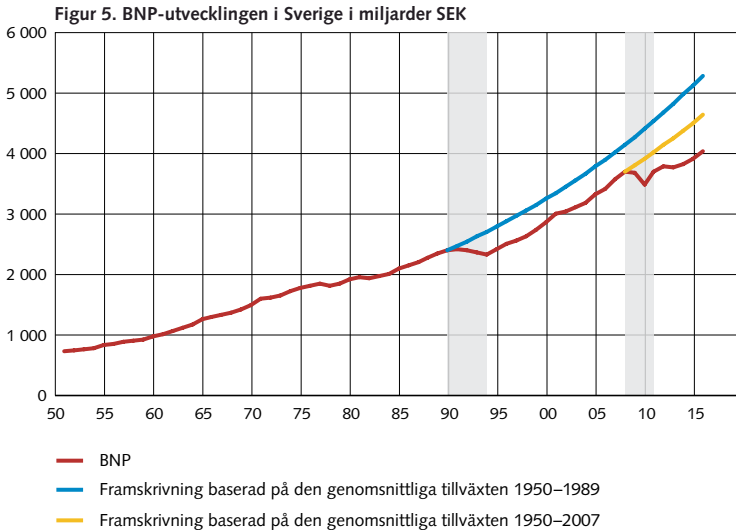
Anm. Data består av säsongsjusterade kvartalsvis data på BNP i miljarder USD (där aktuella valutakurser har använts) från följande länder: Argentina, Belgien, Brasilien, Frankrike, Hong Kong, Indien, Italien, Japan, Kanada, Kina, Luxemburg, Mexiko, Nederländerna, Ryssland, Schweiz, Singapore, Spanien, Storbritannien, Sverige, Sydafrika, Sydkorea, Turkiet, Tyskland och USA.
Källa: BIS³⁴

Figur 4 visar hur den globala finanskrisen 2007–2010 påverkade BNP-utvecklingen i världen. Den röda linjen visar den faktiska BNP-utvecklingen i en lång rad länder. Den blå streckade linjen visar en trend som baseras på data från 2001 till 2007, som extrapolerats. Annorlunda uttryckt kan man säga att om BNP hade utvecklats på samma sätt efter 2007 som den gjorde under perioden 2001 till 2007 så hade BNP i genomsnitt följt den blå streckade linjen. Den gula streckade linjen visar istället trenden efter den globala finansiella krisen 2007–2010. Visserligen varierar BNP en del upp och ned över tiden men trenden är ändå ganska tydlig.

Figuren visar på tre saker. För det första ledde den globala finansiella krisen till att BNP föll kraftigt. För det andra är BNP-fallet permanent i den meningen att ekonomin inte har återhämtat sig från det efter krisen. Trenden för BNP-nivån ligger avsevärt över det faktiska utfallet efter krisen. För det tredje är den genomsnittliga BNP-tillväxten klart lägre efter krisen. I dagsläget ligger BNP 30 procent lägre än om utvecklingen hade fortsatt enligt den tidigare trenden. För de länder som finns med i figuren motsvarar den aggregerade förlusten i BNP sedan krisen mer än 700 000 miljarder kronor. I många länder har även arbetslösheten ökat kraftigt under krisen och det har varit svårt att få ned den till tidigare nivåer. Eftersom krisen har varit långvarig ökar risken att de som är arbetslösa blir det permanent vilket ytterligare ökar de långsiktiga kostnaderna av krisen både för samhället i stort och för de drabbade individerna.

35 Se Basel Committee on Banking Supervision (2015e).

Om vi tittar på BNP-utvecklingen i Sverige i samband med bankkriserna i Figur 5 så är den också tydlig. Den röda linjen visar BNP-utfallet. Den blå linjen visar trenden baserat på data från 1950–1989 och den gula linjen visar trenden baserat på data från 1950–2007.³⁶



Anm. De gråa områdena anger de två finansiella kriserna.
 Källor: Konjunkturinstitutet och Riksbanken

Figur 5 visar tydligt att Sverige har genomlidit två bankkriser, 1990–1994 och 2008–2011. Under båda kriserna föll BNP kraftigt och ekonomin har inte återhämtat sig tillräckligt efteråt för att kompensera för fallet. Även om trenden i Sveriges fall inte är lägre än tidigare är nivån efter kriserna lägre än vad som angavs av tidigare trender. Kriserna innebär alltså en permanent förlust för ekonomin. Det är vidare intressant att notera att de två stora börskrascherna 1987 och 2000 inte ger några nämnvärda avtryck i BNP-kurvan. Det är bara de två bankkriserna som skapar de stora fallen i BNP. Inga andra händelser påverkar BNP till närmelsevis lika mycket.

IMPLICITA STATLIGA GARANTIER

Eftersom vissa banker kan vara så viktiga för ekonomin, har stater i flera fall i historien tvingats gå in med olika räddningsåtgärder i en kris.³⁷ Att låta en förlustgivande bank gå i oordnad konkurs kan ibland skapa oacceptabla samhällsekonomiska kostnader. Vid finansiella kriser kan stater därför tvingas till räddningsåtgärder som innebär att de stora

³⁶ Den höga ekonomiska tillväxten under 1950- och 1960-talen påverkar visserligen trendberäkningarna uppåt men även om beräkningarna skulle börja 1970 så erhålls liknande resultat om man tillåter för mer sofistikerade beräkningar till exempel med en linjär-kvadratisk trendlinje. Det viktiga här är dock inte hur trenden har beräknats utan att data bara visar på två tydliga brott i utfallet på BNP och båda sammanfaller med de två finansiella kriser Sverige har genomlidit under perioden.

³⁷ Se också Llewellyn (1999).

förlustgivande bankerna fortlever i någon form. Detta skapar så kallade implicita garantier från staten till storbankerna.

Eftersom vissa banker och marknadsaktörer förväntar sig att staten ska stötta banker som hamnar i kris, minskar storbankernas incitament att själva bygga upp de buffertar som skulle dämpa sannolikheten för en bankkris. Om bankerna har större krockkuddar i termer av extra kapital och likviditet innebär det att den förväntade avkastningen på kapitalet riskerar bli lägre och därmed också avkastningen till aktieinnehavarna.³⁸ Om bankerna tar större risker kan de också få högre intäkter. När bankerna förväntar sig statliga räddningsaktioner i kris ökar därför sannolikheten att de ökar sitt risktagande, eftersom de tror att staten griper in och tar en del av förlusterna om det går dåligt. Går det bra så får banken (och aktieägarna) dela på vinsten. Om det går dåligt så får staten stå för notan. Det här beteendet brukar betecknas som ett moral hazard-problem. Hade det gällt någon annan typ av företag hade staten troligen låtit det gå i konkurs på normalt sätt. Då hade konkurrensen lett till att långgivarna hade fått stå för förlusterna. Om långgivarna vet att de riskerar att få stå för förluster om företaget går i konkurs får de incitament att kontrollera företagets risker. Eftersom konsekvenserna av att sätta en stor bank i konkurs kan vara så pass allvarliga för samhällsekonomin och marknadsaktörer tror att staten kan komma att gå in med räddningsåtgärder, försvagas den disciplinerande effekt som långgivarna har på ett vanligt företag.

Sammantaget innebär de här fyra argumenten att det finns tydliga ekonomiska motiv för staten att säkerställa att bankerna har tillräckligt med kapital och likviditet för att minska risken att bankkriser uppstår. Om bankerna var helt oreglerade skulle de hålla mindre buffertar än vad som är optimalt för samhällsekonomin, med tanke på deras viktiga roll i det finansiella systemet. Alla länder ställer därför större och mer långtgående krav på sina banker än på andra företag. Frågan är dock hur dessa krav ska vara utformade och om de till exempel behöver skärpas.

Varför var de gamla reglerna inte tillräckliga?³⁹

När den globala finansiella krisen bröt ut 2007 hade Baselkommittén precis antagit Basel II-reglerna. De flesta av Baselkommitténs medlemsländer hade implementerat de nya reglerna men de hade ännu inte tagit effekt överallt. USA hade till exempel inte implementerat dem ännu. Den globala finanskrisen var som framgick av Figur 4 djup och kostsam för många länder. Det var därför klart för ledande beslutsfattare att det då existerande regelverket inte var tillräckligt, utan behövde skärpas.⁴⁰

38 Enligt Modigliani och Miller (1958) är kostnaden för ett företags finansiering oberoende av finansieringskällan. I praktiken gör dock bland annat skatteskillnader att finansiering via aktiekapital är dyrare än via lånekapital.

39 Denna del är inspirerad av Basel Committee on Banking Supervision (2015e).

40 Se till exempel G20-ledarnas uttalande från toppmötet i april 2009, G20 (2009).

Det fanns ett antal problem som Basel II inte tog om hand:

1. Bankerna hade för små kapitalbuffertar för att kunna stå emot de påfrestningar som uppkom under krisen.
2. Skuldsättningen var för hög i det finansiella systemet och bankernas kapitalnivåer var för låga för att täcka de risker uppstod till följd av skuldsättningen.
3. Kredittillväxten var för hög och prissättningen av risk för låg.
4. System- och spridningsriskerna visade sig vara större än man hade trott. Många finansiella institut var beroende av varandra och hade alltför likartade exponeringar. Så när en bank fick problem spred sig dessa snabbt till andra banker vilket skapade systemproblem.
5. När externa kreditvärderingsföretag samtidigt sänkte många bankers kreditbetyg fick det procykliska effekter.⁴¹
6. Bankerna hade för små likviditetsbuffertar och tog samtidigt för stora likviditetsrisker.
7. Många nya finansiella instrument hade blivit så komplexa att varken banker, marknadsaktörer eller tillsynsmyndigheter, insåg hela risken i dem.

De här problemen ledde sammantaget till att krisen förvärrades och att många marknadsaktörer tappade tilltron till bankerna. Misstron spred sig dessutom snabbt till övriga delar av den finansiella sektorn och till realekonomin. Som vi har sett i Figur 4 och 5 ledde det till betydande förluster i ekonomisk aktivitet och kraftiga fall i BNP.

Vad är de största skillnaderna mellan de gamla och nya reglerna?

Som en direkt följd av den globala finanskrisen kom Baselkommittén i juli 2009 överens om ett modifierat regelverk för handelslagret, det vill säga de exponeringar som banken har och där avsikten är att banken ska handla i dem. Detta modifierade regelverk brukar kallas **Basel 2,5**.⁴² Syftet med Basel 2,5 var att snabbt åtgärda några av de risker som hade blivit uppenbara under den globala finansiella krisen, där kapitalet som beräknats för att täcka exponeringarna i handelslagret inte var tillräckliga för att täcka de förluster som uppkommit i handelslagret. Skärpningarna innebar att bankerna bland annat behövde hålla mer kapital för värdepapperiseringar och komplexa exponeringar i handelslagret. De banker som tilläts använda sig av interna modeller skulle också beräkna en variant av value at risk (VaR) där de antog att marknadsoron var större än tidigare antaget. Syftet var dels att minska risken att bankerna skulle underskatta sitt behov av kapital dels att minska procyklikaliteten.

Basel 2,5 var dock bara en partiell lösning och Baselkommittén insåg att mer behövde göras. Därför arbetade kommittén på ett större reformpaket som har kommit att kallas

41 Procykliska effekter uppstår när regleringar förstärker svängningar i den finansiella konjunkturen, se vidare sid 76.

42 Se Basel Committee on Banking Supervision (2009c).

Basel III. Det nya regelverket för kapitalkraven antogs i december 2010 med en smärre justering i juni 2011.⁴³ Regelverket är bland annat till för att:

- öka kvaliteten och kvantiteten på bankernas kapital,
- fånga fler typer av risker än tidigare,
- öka bankernas motståndskraft genom att införa kapitalbuffertar,
- minska procyklikaliteten i regelverket,
- minska systemriskerna,
- säkerställa att bankerna har en miniminivå av likvida medel,
- begränsa löptidsskillnaden mellan bankernas tillgångar och skulder,
- begränsa bankernas skuldsättning och minska beroendet av bankernas egna modeller,
- begränsa bankernas stora exponeringar mot enskilda motparter,
- förstärka regelverket för exponeringar i handelslagret.

De nya reglerna ska fasas in successivt till 2019, och först 2023 ska alla förändringarna vara genomförda. I avsnitten nedan redogör jag i tur och ordning för de olika komponenterna i det nya regelverket.

ÖKA KVALITETEN OCH KVANTITETEN PÅ BANKERNAS KAPITAL

En banks kapital kan i princip indelas i tre komponenter, kärnprimärkapital (CET1), annat primärkapital (tier 1) och supplementärkapital (tier 2). Kärnprimärkapitalet består i huvudsak av aktiekapitalet och tidigare vinster. Det är det kapital som bäst och enklast täcker förluster. Om banken gör förluster är det detta kapital som först får bära förlusterna. Att definiera primärkapital och supplementärkapital är däremot inte helt enkelt. I princip kan man säga att dessa former av kapital är hybridinstrument, det vill säga ett mellanting mellan eget kapital och klassiska skuldinstrument. Annat primärkapital kan vara vissa former av hybridkapital, så kallat kapitaltillskott om det uppfyller vissa förutsättningar. Supplementärkapital består till största delen av vissa typer av förlagslån. Sådana lån har lägre prioritet än andra skulder och täcker därför förluster vid konkurs före dessa andra skulder. Om banken gör förluster ska först kärnprimärkapitalet användas för att täcka förlusterna. Om det inte räcker ska banken använda annat primärkapital. Om det inte räcker och banken fallerar ska supplementärkapitalet användas för att täcka förlusterna. Så var det i alla fall tänkt.

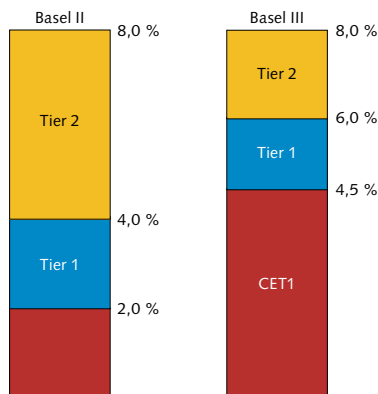
Ett problem hos flera banker i olika länder under krisen var att en del former av kapital som antogs vara förlustbärande inte täckte förluster så som det var tänkt. Kärnprimärkapitalet täckte förluster men i flera länder tvingades staten gå in och täcka förlusterna medan ägarna till hybridinstrumenten (såväl annat primärkapital och supplementärkapital) i många fall gick skadeslösa ur krisen. För dessa former av hybridkapital har det därför införts **striktare regler**, för att de ska få inkluderas i kapitalberäkningarna. De måste till exempel automatiskt omvandlas till aktiekapital om kapitaltäckningen faller alltför mycket.

⁴³ Se Basel Committee on Banking Supervision (2011a).

Basel III innebär också en skärpning av **nivån på kapitalet**. Totalt kapital kan bestå av kärnprimärkapital, annat primärkapital och supplementärkapital. I Basel II fanns det ett krav på banken att ha minst åtta procent totalt kapital i förhållande till de riskvägda tillgångarna. Samtidigt krävdes att minst fyra procent av bankens riskvägda tillgångar skulle vara i form av kärnprimärkapital och annat primärkapital. Av det totala kapitalkravet kunde alltså hälften bestå av supplementärkapital. Därutöver krävdes, något förenklat, att minst hälften av primärkapitalet bestod av kärnprimärkapital. I praktiken kunde banken alltså klara sig med två procent kärnprimärkapital. Under Basel III höjdes nivån på kapitalkravet, så att minst 4,5 procent av de riskvägda tillgångarna måste vara kärnprimärkapital och minst sex procent primärkapital.

I Figur 6 visar jag skillnaderna i kraven på bankernas minimikapital enligt Basel II och Basel III. Det framgår tydligt att bankerna behöver ha mer kärnprimärkapital (den bästa sortens kapital) under Basel III än under Basel II.

Figur 6. Minimikapitalkraven enligt Basel II och Basel III



Utöver minimikraven innehåller Basel III också krav på kapitalbuffertar. Jag återkommer till detta längre fram. Kapitalbuffertarna innebär de facto att bankernas kapitalbehov ökar ytterligare.

FÅNGA FLER TYPER AV RISKER

En annan förändring med Basel III är att bankerna nu behöver ha kapital för att täcka fler risker. Som jag nämnt tidigare innehöll Basel 2,5 skärpningar av reglerna för kapitaltäckning av värdepapperiseringar⁴⁴ och komplexa exponeringar i handelslagret. I Basel III har kapitaltäckningskraven också skärpts för exponeringar utanför balansräkningen och vissa värdepapperiseringar och återvärdepapperiseringar⁴⁵, för den bank som värdepapperiserar sin portfölj. Även en större del av motpartsriskerna täcks in. Ett exempel är att det infördes

44 En värdepapperisering innebär att banken som har beviljat en mängd lån, strukturerar om dessa lån och säljer dem till olika investerare.

45 En återvärdepapperisering, innebär att banken strukturerar om redan värdepapperiserade produkter och värdepapperiserar dem igen.

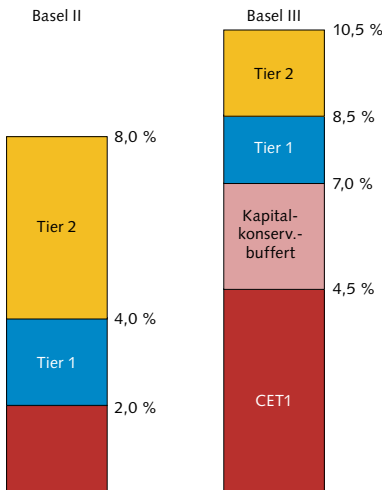
kapitalkrav för risken att kreditvärdigheten hos motparten ändras (Credit Valuation Adjustment CVA), det vill säga risken att banken gör en förlust till följd av marknadsvärdesförändringar orsakade av försämringar av kreditkvaliteten av institutets motpart.

ÖKA BANKERNAS MOTSTÅNDSKRAFT GENOM ATT INFÖRA KAPITALBUFFERTAR

Den globala krisen visade att bankerna inte hade tillräckliga kapitalbuffertar utöver miniminivåerna. Det fanns inte heller några harmoniserade krav på vad som skulle hända om bankerna inte uppfyllde kraven enligt Basel II-reglerna. Det var upp till varje enskilt land att specificera konsekvenserna. Det gjorde att myndigheterna ibland kom in för sent med åtgärdsplaner och bankerna inte var tillräckligt snabba med att åtgärda en del problem. Baselkommittén tog därför i samband med Basel III-överenskommelsen ett första steg till att ange gemensamma ramar för vad konsekvenserna blir om banken bryter mot reglerna.

Basel III inför nämligen krav på att bankerna ska ha kapitalbuffertar utöver miniminivåerna. Den så kallade kapitalkonserveringsbufferten uppgår till 2,5 procent av de riskvägda tillgångarna och kommer ovanpå bankernas minimikapitalkrav, se Figur 7. Utöver kapitalkonserveringsbufferten införs med Basel III också en kontracyklisk buffert (se nästa avsnitt) och en extra buffert för de globalt sett systemviktigaste bankerna (se nästnasta avsnitt).

Figur 7. Kapitalkrav inklusive kapitalkonserveringsbuffert enligt Basel II och Basel III



Alla dessa kapitalbuffertar måste bestå av kärnprimärkapital (CET1). De tre olika buffertarna (kapitalkonserveringsbufferten, den kontracykliska bufferten och bufferten för systemviktiga banker) bildar tillsammans en gemensam totalbuffert. Om bankens kapital sjunker så att det uppfyller minimikraven men inte kravet på totalbufferten måste banken behålla en del av vinsten för att bygga upp kapitalet. Banken kan alltså inte använda den delen av vinsten för att dela ut till aktieägarna eller betala bonusar. Ju mer banken bryter mot totalbufferten desto större andel av vinsten måste banken spara och lägga till kapitalet.

MINSKA PROCYKLICALITETEN I REGELVERKET

Finanskrisen visade också tydligt att banker ofta reagerar likartat. I goda tider tar banker på sig mer risk och i kristider omvärderar ofta bankerna exponeringar på samma sätt och ser större risker i dem. Det finns en tendens att många banker underskattar riskerna i goda tider och överskattar dem i dåliga tider. I kristider blir investerare också mindre villiga att ta på sig risk. Det brukar kallas för att riskaversionen ökar. Sammantaget riskerar detta att öka svängningarna i ekonomin. Det gjorde att Baselkommittén bestämde sig för att införa en explicit makrotillsynsdimension i Basel III. Det traditionella Baselregelverket fokuserar på de risker som banken tar på sig och försöker säkerställa att bankerna har tillräckligt med kapital för att täcka dessa risker. Den nya makrotillsynsdimensionen av regelverket fokuserar istället på de risker som banken *skapar* för ekonomin i ett större perspektiv. Ju större de samhällsekonomiska riskerna är desto större kapital behöver banken ha.

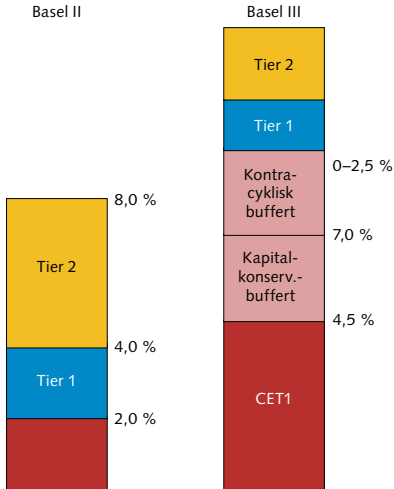
Basel III-överenskommelsen innebär att länder kan införa en kontracyklisk kapitalbuffert. Tanken är att den kontracykliska bufferten ska bygga upp bankernas motståndskraft i goda tider. När priser och utlåning stiger snabbt ökar de aggregerade riskerna med kreditgivning. Då kan myndigheterna införa krav på att bankerna höjer sin buffert. Detta ökar kapitalbehovet och motståndskraften hos bankerna. Det kan dessutom möjligen bidra till att bromsa uppgången. När kreditcykeln vänder och kreditförlusterna växer är det tanken att banken ska kunna använda bufferten för att täcka förluster och säkerställa att utlåningen till den reala sektorn inte faller för mycket. Tanken är alltså att den kontracykliska bufferten ska variera över tiden, säkerställa att bankerna har tillräckligt med kapital och motverka de cykliska tendenserna i kreditgivningen genom att kräva att bankerna har mer kapital i goda tider och mindre i dåliga tider.

På samma sätt som övriga buffertar ska den kontracykliska bufferten bestå av kärnpriärkapital och för denna buffert gäller dessutom en obligatorisk reciprocitet. Det innebär att om en bank lyder under lagar och tillsyn i land A och banken har en exponering mot en motpart i land B är det land B:s nivå för den kontracykliska buffert som ska gälla. Det är alltså landet där exponeringen finns som avgör hur stor den kontracykliska bufferten ska vara för den exponeringen och inte landet där banken finns. Basel III-kravet innebär att land A ska erkänna land B:s buffert upp till en nivå på 2,5 procent av de riskvägda tillgångarna och tillämpa den på sina banker. Myndigheterna i land B får sätta en högre kontracyklisk buffert än 2,5 procent och myndigheterna i land A får, men behöver inte, erkänna dessa högre nivåer. Banken räknar sedan ut sin totala kontracyklisk buffert som ett vägt snitt av sina exponeringar mot olika länder med de kontracykliska buffertar som gäller i dessa länder.⁴⁶

Om den kontracykliska bufferten uppgår till 2,5 procent i alla länder som banken verkar i innebär detta att totalbufferten blir 2,5 procent högre, se Figur 8.

46 Basel Committee on Banking Supervision (2011a) innehåller själva regelverket medan Basel Committee on Banking Supervision (2010d) innehåller ytterligare detaljer hur bankerna ska räkna på den kontracykliska bufferten.

Figur 8. Kapitalkrav inklusive hel kontracyklisk buffert enligt Basel II och Basel III



Eftersom de flesta internationellt aktiva banker har exponeringar mot många olika länder och det inte är särskilt troligt att myndigheterna i alla länder samtidigt beslutar om en kontracyklisk buffert på 2,5 procent blir effekten på en bank i normalfallet betydligt mindre.

MINSKA SYSTEMRISKERNA

En annan del av makrotillsynsåtgärderna som ingår i Basel III-överenskommelsen är att ställa hårdare krav på de banker som genererar de allra största systemriskerna. Vissa banker är för stora och systemviktiga för att tillåtas gå omkull. Det är därför viktigt att de har större kapitalbuffertar så att sannolikheten att de går omkull minskar. Baselkommittén har tagit fram en modell för att uppskatta storleken på konsekvenserna om någon av världens största banker fallerar. Tanken är att om konsekvenserna är stora måste sannolikheten för att banken fallerar minska i motsvarande mån så att sannolikheten gånger konsekvensen blir ungefär lika för alla banker.

Cirka 30 namngivna banker i världen, däribland Nordea, har utsetts till globalt systemviktiga banker (G-SIBs). Baselkommittén har därför beslutat att dessa banker ska ha en ytterligare kapitalbuffert på mellan 1 procent och 2,5 procent (potentiellt ännu mer) av sina riskvägda tillgångar, utöver kapitalkonserveringsbufferten och eventuell kontracyklisk buffert.⁴⁷ Precis som för de övriga kapitalbuffertarna har Baselkommittén bestämt att buffertkapitalet ska bestå av kärnprimärkapital.⁴⁸

Därutöver har Baselkommittén tagit fram principer som ska vägleda länder som vill utse fler banker som systemviktiga i respektive land, så kallade inhemska systemviktiga banker.⁴⁹

47 FSB publicerar årligen i november listan på globalt systemviktiga banker. För listan 2015, se Financial Stability Board (2015a).

48 Ramverket för globalt systemviktiga banker antogs i november 2011, se Basel Committee on Banking Supervision (2011b) och uppdaterades i juli 2013, se Basel Committee on Banking Supervision (2013d).

49 Se Basel Committee on Banking Supervision (2012b).

SÄKERSTÄLLA ATT BANKERNA HAR EN MINIMINIVÅ AV LIKVIDA MEDEL

Ett problem i krisen var också att bankernas likviditet inte var tillräcklig. Baselkommittén har därför utvecklat två likviditetskrav, ett kortsiktigt krav på likviditetstäckningsgrad ("Liquidity Coverage Ratio" – LCR) och ett långsiktigt krav på stabil nettofinansieringskvot ("Net Stable Funding Ratio" – NSFR).⁵⁰

Likviditetstäckningsgraden (LCR) syftar till att minska risken att banken får kortfristiga likviditetsproblem. Tanken är att säkerställa att bankerna har tillräckligt med likvida tillgångar för att klara en period på 30 dagar när likviditeten sätts på prov i ett stressat scenario. LCR uttrycks som en kvot.

I täljaren sätts bankens likvida tillgångar. I nämnaren anges bankens uppskattade netto-utflöde över en period på 30 dagar under den antagna likviditetsstressen, genom att ta förväntat utflöde av likvida tillgångar i stress under 30 dagar minus förväntat inflöde av likvida tillgångar i stress under 30 dagar. Kravet enligt Baselregelverket är att bankens LCR ska vara minst 100 procent vilket innebär att den måste ha likvida tillgångar som är minst lika stora som det förväntade stressade nettokassautflödet under 30 dagar.

$$LCR = \frac{\text{likvida tillgångar}}{\text{utflöde under 30 dagar under stress} - \text{inflöde under 30 dagar under stress}}$$

BEGRÄNSA LÖPTIDSSKILLNADEN MELLAN BANKERNAS TILLGÅNGAR OCH SKULDER

Det andra likviditetsmättet, nettofinansieringskvoten, tar syfte på vad som brukar kallas bankernas löptidsomvandling. I avsnittet om bankernas likviditetsrisker på sid 66 förklarade jag att bankerna har speciella likviditetsrisker eftersom skuldsidan i balansräkningen (det vill säga huvudsakligen inlåning och marknadsfinansiering) är kortsiktig och snabbt kan försvinna medan tillgångssidan (det vill säga huvudsakligen utlåning) är långsiktig vilket innebär att bankerna inte kan återkalla den på kort varsel. Man kan säga att bankerna omvandlar kortsiktig inlåning till långsiktig utlåning. Denna löptidsomvandling är en viktig del av bankverksamheten och en nyttig samhällsekonomisk funktion. Samtidigt utsätter den bankerna för likviditetsrisker. Baselkommittén bedömde därför att denna risk behövde begränsas och införde nettofinansieringskvoten (NSFR).

NSFR är definierad som kvoten mellan bankens tillgängliga stabila finansiering och dess behov av stabil finansiering under ett stressat scenario på ett år.⁵¹

$$NSFR = \frac{\text{tillgänglig stabil finansiering under ett år}}{\text{behov av stabil finansiering under ett år}}$$

⁵⁰ Både LCR och NSFR beslutades i princip i december 2010, se Basel Committee on Banking Supervision (2010c). Förfiningar och preciseringar av LCR-kravet publicerades i januari 2013, se Basel Committee on Banking Supervision (2013b).

⁵¹ Förfiningar och preciseringar av NSFR-kravet publicerades i oktober 2014, se Basel Committee on Banking Supervision (2014d).

Bankerna måste, enligt Baselregelverket, ha en NSFR på minst 100 procent. Något förenklat kan man säga att det innebär att banken måste ha tillräckligt med stabil finansiering på ett års sikt för att täcka sitt behov av stabil finansiering på ett års sikt.

BEGRÄNSA BANKERNAS SKULDSÄTTNING OCH MINSKA BEROENDET AV BANKERNAS EGNA MODELLER

Ytterligare en regelförändring i Basel III är Baselkommitténs beslut att införa ett bruttosoliditetskrav ("leverage ratio").⁵² Det finns i huvudsak tre motiv till detta krav.

För det första blev det uppenbart under den globala finanskrisen att vissa banker hade mycket litet kapital i förhållande till sina totala tillgångar. Vissa tillgångar har låg riskvikt och då behövs inte heller så mycket kapital, men vissa banker tog under krisen på sig en mycket hög skuldsättning. Hög skuldsättning kan vara lönsamt för banken men innebär också risker, inte bara för banken utan även i ett mer samhällsekonomiskt perspektiv. Problemen som ska lösas vid en kris blir större ju större skuldsättningen är. När krisen väl har slagit till spelar inte heller riskvikterna någon roll utan då är det värdet på tillgångarna som är det väsentliga.

För det andra är det svårt att uppskatta risken i vissa tillgångar. Det kan bero på att det inte finns tillräckligt med data för att skatta risken på ett tillräckligt tillförlitligt sätt. I många fall är också bankernas interna riskmodeller så komplexa att det är svårt att genomskåda eventuella svagheter. Risken är därför att bankens modell både är felspecificerad och bygger på för litet data för att korrekt skatta riskerna med olika exponeringar. Detta brukar kallas modellrisk.

För det tredje måste bankerna få tillstånd från tillsynsmyndigheten för att de ska få använda sina egna interna modeller för att skatta exponeringens risk och därmed kapitalkrav. Möjligheterna att använda interna modeller ger dock bankerna incitament till att underskatta riskerna och därmed hålla mindre eget kapital än vad som är samhällsekonomiskt önskvärt. I normalfallet är det nämligen dyrare för banken att finansiera sig med eget kapital än med inlåning eller marknadsfinansiering.⁵³ Incitamenten att skatta de riskvägda tillgångarna för lågt kan leda till att bankens kapitaltäckning blir för låg. Som Martin Noréus, tillförordnad generaldirektör på Finansinspektionen, noterade i ett tal: "Samtidigt har bankerna starka incitament att minska riskvikterna, för att på så sätt få ner kapitalkravet och minska den faktiska kapitalbasen, vilket i förlängningen ökar avkastningen på det egna kapitalet. Användandet av interna modeller ger bankerna en sådan möjlighet att minska sina riskvikter."⁵⁴

52 Bruttosoliditetskravet publicerades först i december 2010, se Basel Committee on Banking Supervision (2011a). Preciseringar av exponeringsbeloppet och en del andra förtydliganden publicerades i januari 2014, se Basel Committee on Banking Supervision (2014a).

53 Enligt Modigliani och Miller (1958) är kostnaden för ett företags finansiering oberoende av finansieringskällan. I praktiken gör dock bland annat skatteskillnader att finansiering via aktiekapital är dyrare än via lånekapital.

54 Se Noréus (2015).

Som ett komplement till det vanliga kapitalkravet har Baselkommittén därför beslutat att införa ett bruttosoliditetskrav. Det är ett krav som inte utgår från de riskvägda tillgångarna. Istället ska banken ha tillräckligt med kapital för att täcka de bokförda tillgångarna och en del av de tillgångar som finns utanför balansräkningen.

$$\text{Bruttosoliditet} = \frac{\text{kapital}}{\text{totala tillgångar} + \text{vissa poster utanför balansräkningen}}$$

I januari 2016 beslöt Governors and Heads of Supervision (GHoS) att bruttosoliditetskravet skulle sättas till 3 procent, men att kravet skulle sättas högre för de globalt systemviktiga bankerna (G-SIBs).⁵⁵ Hur mycket högre dessa krav blir ska kommittén bestämma under 2016.

BEGRÄNSA BANKERNAS STORA EXPONERINGAR MOT ENSKILDA MOTPARTER

Redan före finanskrisen hade de flesta länder infört någon form av begränsning av hur stora exponeringar banker fick ha mot enskilda motparter eller grupper av motparter. Det fanns dock inte ett globalt regelverk för detta, och reglerna varierade mellan länderna.

År 2014 fattade därför Baselkommittén beslut om att införa ett harmoniserat regelverk för stora exponeringar.⁵⁶ En utgångspunkt i det vanliga kapitaltäckningsregelverket är att banken har en väldiversifierad portfölj av exponeringar. Om exponeringarna blir för stora så fungerar inte riskviktssystemet på avsett sätt. Det är också viktigt att de enskilda exponeringarna inte tillåts bli så stora att de kan äventyra bankens fortlevnad. Baselkommitténs regelverk innebär att en bank inte får ha en exponering som överstiger 25 procent av bankens primärkapital mot en enskild motpart eller grupp av motparter. I detta sammanhang räknas till exempel exponeringar mot alla bolag i en koncern som en gemensam grupp av motparter eftersom ett moderbolag ofta stödjer dotterbolagen vid problem.

FÖRSTÄRKA REGELVERKET FÖR EXPONERINGAR I HANDELSLAGRET

Under 2007 och 2008 var oron och volatiliteten på de finansiella marknaderna hög. Det var då uppenbart att det fanns stora svagheter i hur banker kapitaliserade sina marknadsrisker och exponeringar i handelslagret. En del akuta åtgärder beslöts därför år 2009 med det som brukar kallas Basel 2,5.⁵⁷ Samtidigt startade kommittén en mer övergripande översyn av kapitaltäckningen av marknadsrisker, vilket resulterade i ett beslut i början av 2016 om nya standarder för handelslagret.⁵⁸

De nya reglerna, som ska vara implementerade i de nationella lagstiftningarna i januari 2019, innebär flera förändringar. Det blir svårare för bankerna att flytta exponeringar mellan handelslagret och bankboken, vilket innebär att bankerna får svårare att minimera

55 Se Basel Committee on Banking Supervision (2016a).

56 Se Basel Committee on Banking Supervision (2014b).

57 Se Basel Committee on Banking Supervision (2009c).

58 Se Basel Committee on Banking Supervision (2016b).

kapitaltäckningen genom att flytta exponeringar till den del där kapitaltäckningen är lägst. Bankerna ska använda en ny modell "expected shortfall" istället för value at risk (VaR) för att skatta risken i stressade situationer. Det gör att man måste ta större hänsyn till extrema utfall och de mest osannolika händelserna. De nya reglerna tar också större hänsyn till effekterna av att marknadslikviditeten kan försämrats. Givet att bankerna får tillstånd från tillsynsmyndigheten kan de få använda interna modeller för *delar* av verksamheten och behöver inte använda dem för hela handelslagret.

ÖVRIGA FÖRSLAG

Efter den globala finanskrisen har Baselkommittén och andra beslutsfattare även skärpt vissa andra regler för bankerna.

Baselkommittén har bland annat harmoniserat och utvidgat reglerna för vilken information som bankerna måste offentliggöra.⁵⁹ Syftet med dessa så kallade **pelare 3-krav** är att underlätta för marknadsaktörer att bedöma och jämföra olika banker, deras kapital, likviditet och risker. Det pågår fortfarande arbete med att utveckla Pelare 3-kraven eftersom alla regelförändringar och definitioner inte är beslutade ännu, och transparenskraven måste utgå från övrig reglering.

Vidare beslutade Financial Stability Board (FSB)⁶⁰ i november 2015⁶¹ om ytterligare ett relaterat och viktigt regelverk. Det gäller införandet av regler kring totalt förlustabsorberande kapital ("Total Loss Absorbing Capacity – **TLAC**"). Detta regelverk syftar till att säkerställa att de globalt systemviktiga bankerna inte bara har tillräckligt med kapital utan även skulder som kan skrivas ned eller konverteras till kapital om banken får problem. Eftersom dessa banker är systemviktiga kan de inte alltid gå i konkurs utan att det uppstår stora negativa samhällsekonomiska konsekvenser. Det gör samtidigt att de som har köpt bankernas obligationer tar på sig mindre risk än i andra bolag. De implicita garantierna uppfattas som störst för dessa banker, vilket gör att det finns förväntningar om att staten går in och räddar banken innan obligationsinnehavarna behöver täcka förlusterna. Det gör i sin tur att obligationsinnehavarna inte har den disciplinerande effekt som de borde ha på banken för att se till att riskerna för banken går omkull begränsas. Tanken med TLAC är att säkerställa att de globalt systemviktiga bankerna kan fortsätta tillhandahålla vissa kritiska funktioner. Det är också viktigt att förstärka obligationsinnehavarnas disciplin genom att i förväg definiera att vissa av dem kan behöva ta förluster. Myndigheterna kan till exempel bestämma att obligationerna antingen skrivs ned, det vill säga får ett lägre värde, eller konverteras till kapital, det vill säga får en större risk om banken hamnar i kris. TLAC-kravet innebär att banken från år 2022 ska ha denna typ av nedskrivningsbara obligationer, inklusive totalt kapital, på minst 18 procent av de riskvägda tillgångarna. På samma sätt

59 Se Basel Committee on Banking Supervision (2015a).

60 Financial Stability Board (FSB) är en medlemsdriven organisation bestående av finansdepartement, centralbanker och tillsynsmyndigheter från i huvudsak G20-länderna. FSBs syfte är på ett internationellt plan koordinera arbetet med att utveckla och främja implementeringen av effektiva regler och effektiv tillsyn för att främja global finansiell stabilitet (se: www.fsb.org).

61 Se Financial Stability Board (2015b).

som för bruttosoliditetskravet finns det också ett krav som relateras till totala tillgångar och poster utanför balansräkningen. Detta TLAC-krav uppgår till minst 6,75 procent.

Det räcker dock inte med att komma överens globalt om vissa minimikrav. Det är också viktigt att alla länder implementerar regelverken i sin nationella lagstiftning. Som jag har nämnt tidigare har Baselkommittén därför beslutat sig för att utvärdera av hur olika länder har infört reglerna i sin lagstiftning. Dessa utvärderingar genomförs av kollegor från andra länder och slutrapporten publiceras. Detta har satt en betydande press på länderna att faktiskt genomföra reglerna på samma sätt, och därmed ökat genomslaget för Baselkommitténs överenskommelser.

Ett annat viktigt område för Baselkommittén är att främja en effektiv tillsyn av reglerna. I september 2012 antogs nya reviderade principer för effektiv banktillsyn.⁶² Dessa så kallade grundläggande principer för tillsyn används av IMF och Världsbanken när de utvärderar olika länders finansiella system och har därför bäring långt utanför Baselkommitténs medlemskrets. Baselkommittén har också tagit fram principer bland annat för effektivare tillsynssamarbete över gränsöverskridande banker⁶³, för hur bankernas möjligheter att aggregera data bör se ut⁶⁴, för hur tillsynsmyndigheter bör hantera problembanker⁶⁵ samt för hur tillsynsmyndigheterna bör beakta företagsledningsfrågor i bankerna.⁶⁶

SAMMANFATTNING

Sammanfattningsvis har Basel III satt tydligare och striktare begränsningar för hur bankerna kan bedriva sin verksamhet. Förutom de specifika gränser som regelverket för stora exponeringar sätter upp, behöver bankerna nu hitta sin optimala modell för bankverksamhet givet fyra olika kvantitativa begränsningar:

- Det riskvägda kapitalkravet inklusive de buffertar som har införts,
- Bruttosoliditetskravet,
- Likviditetstäckningskravet (LCR), och
- Nettofinansieringskvoten (NSFR).

De tidigare Basel II-reglerna fokuserade enbart på det första måttet. Baselkommitténs förhoppning är att dessa mer omfattande regler ska minska risken för finansiella kriser i framtiden.

62 Se Basel Committee on Banking Supervision (2012a).

63 Se Basel Committee on Banking Supervision (2014c).

64 Se Basel Committee on Banking Supervision (2013c).

65 Se Basel Committee on Banking Supervision (2015b).

66 Se Basel Committee on Banking Supervision (2015c).

Vad återstår att göra?

De regleringar som har tillkommit efter den globala finansiella krisen är inte helt färdiga. Ett antal uppgifter återstår.

En uppgift som återstår är att bestämma hur stort **bruttosoliditetskravet** ska vara för de globalt systemviktiga bankerna. Baselkommittén ska fastställa detta under 2016. I detta sammanhang planerar kommittén också att bestämma hur det så kallade Basel I-golvet ska ersättas med ett nytt golv. Istället för att vara baserat på Basel I är detta nya golv tänkt att vara baserat på schablonmetoderna för att beräkna kreditrisken och marknadsrisken. Exakt hur det nya golvet ska utformas och kalibreras återstår fortfarande att besluta.

Under 2014 och 2015 har Baselkommittén också fokuserat på att analysera om det ska sättas striktare begränsningar på bankernas interna modeller, genom att begränsa värdena på de parametrar som bankerna får uppskatta i de interna modellerna för kreditrisk, till exempel PD, LGD och EAD. Det är också möjligt att det inte längre ska vara tillåtet att modellera vissa typer av exponeringsklasser med interna modeller. Istället skulle endast schablonmetoderna få användas för dessa exponeringsklasser. Exakt hur dessa regler ska utformas återstår fortfarande, men kommittén väntas fatta beslut i slutet av 2016.

Ytterligare en fråga som diskuteras i Baselkommittén är hur bankers exponeringar mot stater och andra offentliga organ ska behandlas. Idag ger regelverket i praktiken tillsynsmyndigheter en möjlighet att låta banker använda noll i riskvikt på sina exponeringar mot stater och offentliga organ. Även i regelverket för stora exponeringar finns det ett undantag för denna typ av exponeringar, vilket innebär att banker kan ha hur stora exponeringar som helst mot stater och vissa offentliga organ. Eftersom den globala finansiella krisen tydligt visade att bankernas statsexponeringar inte var riskfria, har Baselkommittén bestämt att se över om och hur regelverket behöver förändras. Denna översyn sker omsorgsfullt, gradvis och har ett holistiskt perspektiv. Det är också oklart exakt när översynen blir klar.

Baselkommittén håller också på att ta fram nya regler för kapitaltäckningen av operativa risker. Det innebär en total översyn av beräkningsmetoderna för dessa risker. Det mesta lutar åt att Baselkommittén inte kommer att tillåta banker att använda interna modeller för dessa risker. Alla banker kommer därför att tvingas använda sig av schablonmetoder att kapitaltäcka sina operativa risker. Baselkommittén har inte fattat beslut om dessa modeller än men planerar att fatta beslut om de nya reglerna under 2016.

En annan aktuell fråga är principerna för att skatta ränterisken i bankboken. Ränterisken försöker fånga vad som händer med bankens intjäning, tillgångar, skulder och risker om det allmänna ränteläget förändras. Baselkommittén har tidigare tagit fram principer för hur ränterisken ska bedömas men lämnat detta åt nationella myndigheter att ta fram detaljerna i kraven.⁶⁷ För närvarande pågår en översyn av dessa principer för att säkerställa att bankerna kapitaltäckar denna risk tillräckligt och att skillnaderna mellan hur olika länder applicerar reglerna minskar. Baselkommittén planerar att fatta beslut om de nya principerna under 2016.

⁶⁷ Se Basel Committee on Banking Supervision (2004b).

Slutligen kommer Baselkommittén att utvärdera effekterna av det nya regelverket. Det innebär bland annat att kommittén ska medverka till att alla länder inför reglerna som det var tänkt. En viktig del i detta är de landspecifika utvärderingarna. Eftersom det nya regelverket införs gradvis kommer utvärderingarna också att behövas följas upp. Dessutom kommer kommittén att behöva undersöka om förändringarna i standarderna har fått önskad effekt.

Vad betyder de nya reglerna för Sverige?

Slutligen kan det vara av intresse att kort belysa vad dessa nya globala regelverk betyder för Sverige och de svenska bankerna.

För det första kan vi konstatera att den globala finanskrisen tydliggjorde att Sverige är mycket beroende av omvärlden. Ur ett strikt svenskt perspektiv är det därför viktigt att andra länder åtminstone följer Basels beslutade minimistandarder så att det inte i dessa länder uppstår finansiella stabilitetsrisker som föder in i Sverige och skapar problem här. Den globala finanskrisen 2007–2011 påverkade ju Sverige stort, även om de flesta av problemen inte hade ett svenskt ursprung.

För det andra är det viktigt att notera att Basels regelverk är minimistandarder och resultatet av kompromisser. Det gör att reglerna inte alltid är ideala för alla länder. Länder med speciella risker kan behöva avvika från dem genom att införa strängare regler. Vi måste därför själva bedöma vad som behövs för att begränsa riskerna i det svenska banksystemet. Sverige är en liten, öppen ekonomi med omfattande utrikeshandel och stora finansiella flöden över gränserna. Det gagnar välfärden. Det gör dock att den svenska ekonomin är mer utsatt för risker än många andra länders ekonomi.

Sammantaget är det därför extra viktigt att vi följer de internationella reglerna. För att säkerställa konkurrenskraften hos de svenska bankerna och ytterst hos den svenska ekonomin får det inte finnas någon tvekan om att svenska myndigheter och banker följer internationella standarder.

Det finns i huvudsak fyra skäl som talar för att svenska storbanker behöver mer kapital och bättre likviditet än banker i andra länder.⁶⁸

För det första är de svenska storbankerna i stor omfattning beroende av finansiering från utlandet, vilket illustreras tydligt i Figur 2. Det innebär att förtroendet hos de utländska investerarna blir extra betydelsefullt. Om de utländska investerarnas förtroende för de svenska storbankerna försvagas och de drar tillbaka eller kraftigt minskar sin finansiering så skulle det få snabba och långtgående konsekvenser för det svenska banksystemet. Det är därför viktigt att de svenska storbankerna har tillräckligt med kapital och likviditet för att upprätthålla detta förtroende.

För det andra är de svenska bankerna stora i förhållande till den svenska ekonomin, med totala tillgångar som motsvarar cirka 400 procent av Sveriges totala BNP. Det gör att eventuella problem i de svenska storbankerna skulle få stora effekter på svensk ekonomi. Samma

68 Se Sveriges riksbank (2011).

argument som Baselkommittén använde när man motiverade de högre kapitalkraven för systemviktiga banker kan användas i en svensk kontext.

För det tredje är den svenska bankmarknaden koncentrerad. Det medför att de svenska storbankerna har stora exponeringar mot varandra, främst genom interbanklån och innehav av varandras säkerställda obligationer. Risker som uppstår i den enskilda bankens verksamhet kan därmed lätt spridas till de andra storbankerna.

För det fjärde och som en följd av de tre ovanstående skälen så kan marknadsaktörer, banker och investerare uppfatta det som att de svenska storbankerna har en implicit garanti från staten. Det gör också att de kan få billigare finansiering än vad som annars skulle ha varit fallet. Den implicita statsgarantin riskerar därmed att leda till felaktig prissättning av krediter. Detta kan i sin tur medföra att kreditillväxten blir för hög och att obalanser byggs upp i det finansiella systemet. Vidare blir också det implicita åtagandet för staten stort eftersom storbankerna är så stora. Därför är det extra viktigt med tillräckligt stora och effektiva krockkuddar i form av kapital och likviditet.

Visst går det också att argumentera för att se svenska storbankerna har låga risker och kanske inte behöver så mycket mer kapital än banker i andra länder. Två omständigheter som talar för detta är att de svenska bankerna har låga historiska kreditförluster och att de har en stor andel bolån med låga risker på balansräkningen. Ett problem med det första argumentet är att historiska förluster under en 30–40-års-period, vilket är ett vanligt tidsintervall för bankernas interna modeller, kanske inte ger tillräckligt underlag för att skatta risker inte alltid inträffat så ofta. Bolåneproblem i länder som Danmark, Irland, Nederländerna och USA har inte alltid inträffat så ofta. Risken finns därför att svenska banker underskattar riskerna. Ett problem med det andra argumentet är att problem med bolån ofta är korrelerade. Om, och det bör poängteras att det är *om*, Sverige får ett stort fall i bostadspriserna så kommer det rimligen att slå på en stor mängd bolån samtidigt. Det kan skapa betydande samhällsekonomiska problem även om husägare fortsätter att betala på sina bolån och det därför inte skapar direkta kreditförluster hos bankerna. Det troliga är istället att konsumenterna drar ned på sin konsumtion vilket skapar större risker i bankernas företagsutlåning och för samhällsekonomin i stort. Givet den höga korrelationen kan sådana effekter bli betydande.

RIKSBANKENS REKOMMENDATIONER

Sammantaget har Riksbanken därför gjort bedömningen att de speciella förhållanden som kännetecknar de svenska bankerna och den svenska ekonomin motiverar att man inför striktare krav för de svenska bankerna än de internationella minimireglerna. Riksbanken har därför i sina finansiella stabilitetsrapporter infört ett antal rekommendationer.⁶⁹ Några av de viktigaste av dessa rekommendationer är att de fyra storbankerna ska:

- ha minst 12 procent i riskvägt kapitalkrav (inklusive kapitalkonserveringsbufferten och bufferten för systemviktiga institut),

⁶⁹ Se Sveriges riksbank (2015b).

- uppfylla LCR inte bara totalt utan även i EUR respektive USD,⁷⁰
- uppfylla NSFR så snart som möjligt,
- ha en bruttosoliditet på minst 5 procent.

Allt detta syftar till att främja den finansiella stabiliteten och minska risken att vi får problem liknande de som har drabbats Sverige under de två finanskriserna 1990–1994 och 2017–2011 som medförde stora samhällsekonomiska kostnader och kostade varje svensk många tusenlappar.

⁷⁰ Riksbanken vill också att bankerna har en LCR på minst 60 i svenska kronor.

Referenser

- Basel Committee on Banking Supervision (1975), "Report to the Governors on the Supervision of Banks' Foreign Establishments", september 1975 se <http://www.bis.org/publ/bcbs00a.pdf>.
- Basel Committee on Banking Supervision (1983), "Principles for the Supervision of Banks' Foreign Establishments", maj 1983, se <http://www.bis.org/publ/bcbsc312.pdf>.
- Basel Committee on Banking Supervision (1988), "International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards", juli 1988, se <http://www.bis.org/publ/bcbs04a.pdf>.
- Basel Committee on Banking Supervision (1990), "Information Flows between Banking Supervisory Authorities", april 1990, se <http://www.bis.org/publ/bcbsc313.pdf>.
- Basel Committee on Banking Supervision (1991), "Amendment of the Basle Capital Accord in Respect of the Inclusion of General Provisions/general loan-loss reserves in capital", november 1991, se <http://www.bis.org/publ/bcbs09.pdf>.
- Basel Committee on Banking Supervision (1992), "Minimum Standards for the Supervision of International Banking Groups and their Cross-Border Establishments", juli 1992, se <http://www.bis.org/publ/bcbsc314.pdf>.
- Basel Committee on Banking Supervision (1995), "Treatment of Potential Exposure for Off-Balance-Sheet Items", april 1995, se <http://www.bis.org/publ/bcbs18.pdf>.
- Basel Committee on Banking Supervision (1996a), "Amendment to the Capital Accord to Incorporate Market Risks", januari 1996, se <http://www.bis.org/publ/bcbs119.pdf>.
- Basel Committee on Banking Supervision (1996b), "Interpretation of the Capital Accord for the Multilateral Netting of Forward Value Foreign Exchange Transactions", april 1996, se <http://www.bis.org/publ/bcbs25.pdf>.
- Basel Committee on Banking Supervision (1996c), "The Supervision of Cross-Border Banking", oktober 1996, se <http://www.bis.org/publ/bcbs27.pdf>.
- Basel Committee on Banking Supervision (1997), "Core Principles for Effective Banking Supervision", september 1997, se <http://www.bis.org/publ/bcbs30a.pdf>.
- Basel Committee on Banking Supervision (2004a), "International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: A Revised Framework", juni 2004, se <http://www.bis.org/publ/bcbs107.pdf>.
- Basel Committee on Banking Supervision (2004b), "Principles for the Management and Supervision of Interest Rate Risk", juli 2004, se <http://www.bis.org/publ/bcbs108.pdf>.
- Basel Committee on Banking Supervision (2005), "The Application of Basel II to Trading Activities and the Treatment of Double Default Effects", juli 2005, se <http://www.bis.org/publ/bcbs116.pdf>.
- Basel Committee on Banking Supervision (2006a), "International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: A Revised Framework – Comprehensive Version", juni 2006, se <http://www.bis.org/publ/bcbs128.pdf>.
- Basel Committee on Banking Supervision (2006b), "Core Principles for Effective Banking Supervision", oktober 2006, se <http://www.bis.org/publ/bcbs129.pdf>.
- Basel Committee on Banking Supervision (2009a), "Expansion of Membership Announced by the Basel Committee", press release 13 mars 2009, se <http://www.bis.org/press/p090313.htm>.
- Basel Committee on Banking Supervision (2009b), "Basel Committee Broadens its Membership", press release 10 juni 2009, se <http://www.bis.org/press/p090610.htm>.
- Basel Committee on Banking Supervision (2009c), "Revisions to the Basel II Market Risk Framework", juli 2009, se <http://www.bis.org/publ/bcbs158.pdf>.

- Basel Committee on Banking Supervision (2010a), "An Assessment of the Long-Term Economic Impact of Stronger Capital and Liquidity Requirements", augusti 2010, se <http://www.bis.org/publ/bcbs173.pdf>.
- Basel Committee on Banking Supervision (2010b), "Final Report: Assessing the Macroeconomic Impact of the Transition to Stronger Capital and Liquidity Requirements", december 2010, se <http://www.bis.org/publ/othp12.pdf>.
- Basel Committee on Banking Supervision (2010c), "Basel III: International Framework for Liquidity Risk Measurement, Standards and Monitoring", december 2010, se <http://www.bis.org/publ/bcbs188.pdf>.
- Basel Committee on Banking Supervision (2010d), "Guidance for National Authorities Operating the Countercyclical Capital Buffer", december 2010, se <http://www.bis.org/publ/bcbs187.pdf>.
- Basel Committee on Banking Supervision (2011a), "Basel III: A Global Regulatory Framework for More Resilient Banks and Banking Systems", december 2010 (reviderad i juni 2011), se <http://www.bis.org/publ/bcbs189.pdf>.
- Basel Committee on Banking Supervision (2011b), "Global Systemically Important Banks: Assessment Methodology and the Additional Loss Absorbency Requirement: Rules Text", november 2011, se <http://www.bis.org/publ/bcbs207.pdf>.
- Basel Committee on Banking Supervision (2012a), "Core Principles for Effective Banking Supervision", september 2012, se <http://www.bis.org/publ/bcbs230.pdf>.
- Basel Committee on Banking Supervision (2012b), "A Framework for Dealing with Domestic Systemically Important Banks", oktober 2012, se <http://www.bis.org/publ/bcbs233.pdf>.
- Basel Committee on Banking Supervision (2013a), "Charter", januari 2013, se <http://www.bis.org/bcbs/charter.pdf>.
- Basel Committee on Banking Supervision (2013b), "Basel III: The Liquidity Coverage Ratio and Liquidity Risk Monitoring Tools", januari 2013, se <http://www.bis.org/publ/bcbs238.pdf>.
- Basel Committee on Banking Supervision (2013c), "Principles for Effective Risk Data Aggregation and Risk Reporting", januari 2013, se <http://www.bis.org/publ/bcbs239.pdf>.
- Basel Committee on Banking Supervision (2013d), "Global Systemically Important Banks: Updated Assessment Methodology and the Higher Loss Absorbency Requirement", juli 2013, se <http://www.bis.org/publ/bcbs255.pdf>.
- Basel Committee on Banking Supervision (2014a), "Basel III Leverage Ratio Framework and Disclosure Requirements", januari 2014, se <http://www.bis.org/publ/bcbs270.pdf>.
- Basel Committee on Banking Supervision (2014b), "Standards – Supervisory Framework for Measuring and Controlling Large Exposures", april 2014, se <http://www.bis.org/publ/bcbs283.pdf>.
- Basel Committee on Banking Supervision (2014c), "Principles for Effective Supervisory Colleges", juni 2014, se <http://www.bis.org/publ/bcbs287.pdf>.
- Basel Committee on Banking Supervision (2014d), "Basel III: The Net Stable Funding Ratio", oktober 2014, se <http://www.bis.org/bcbs/publ/d295.pdf>.
- Basel Committee on Banking Supervision (2015a), "Standards – Revised Pillar 3 Disclosure Requirements", januari 2015, se <http://www.bis.org/bcbs/publ/d309.pdf>.
- Basel Committee on Banking Supervision (2015b), "Guidelines for Identifying and Dealing with Weak Banks", juli 2015, se <http://www.bis.org/bcbs/publ/d330.pdf>.
- Basel Committee on Banking Supervision (2015c), "Guidelines – Corporate Governance Principles for Banks", juli 2015, se <http://www.bis.org/bcbs/publ/d328.pdf>.
- Basel Committee on Banking Supervision (2015d), "A Brief History of the Basel Committee", oktober 2015, se <http://www.bis.org/bcbs/history.pdf>.

Basel Committee on Banking Supervision (2015e), "Finalising Post-Crisis Reforms: An Update – A Report to G20 Leaders", november 2015, se <http://www.bis.org/bcbs/publ/d344.htm>.

Basel Committee on Banking Supervision (2016a), "Revised Market Risk Framework and Work Programme for Basel Committee is Endorsed by its Governing Body", pressmeddelande 11 januari 2016, se <http://www.bis.org/press/p160111.htm>.

Basel Committee on Banking Supervision (2016b), "Standards: Minimum Capital Requirements for Market Risk", januari 2016, se <http://www.bis.org/bcbs/publ/d352.pdf>.

Diamond Douglas W., och Philip H. Dybvig (1983), "Bank Runs, Deposit Insurance, and Liquidity". *Journal of Political Economy* 91 (3): 401–419.

Financial Stability Board (2015a), "2015 Update of List of Global Systemically Important Banks (G-SIBs)", 3 november 2015, se <http://www.fsb.org/wp-content/uploads/2015-update-of-list-of-global-systemically-important-banks-G-SIBs.pdf>.

Financial Stability Board (2015b), "Principles on Loss-absorbing and Recapitalisation Capacity of G-SIBs in Resolution Total Loss-absorbing Capacity (TLAC) Term Sheet", 9 november 2015, se <http://www.fsb.org/wp-content/uploads/TLAC-Principles-and-Term-Sheet-for-publication-final.pdf>.

G20 (2009), "London Summit – Leaders' Statement, 2 April 2009", se http://g20.org.tr/wp-content/uploads/2014/12/London_Declaration.pdf.

Goodhart, Charles (2011), *The Basel Committee on Banking Supervision – A History of the Early Years 1974–1997*, Cambridge University Press.

Haldane, Andrew (2010), "The \$100 Billion Question", tal vid Institute of Regulation & Risk, Hong Kong, 30 March 2010, se <http://www.bankofengland.co.uk/archive/Documents/historicpubs/speeches/2010/speech433.pdf>.

Llewellyn, David (1999), "The Economic Rationale for Financial Regulation", FSA Occasional Papers Series No 1 april 1999, se http://www.fep.up.pt/disciplinas/pgaf924/PGAF/Texto_2_David_Llewellyn.pdf.

Modigliani, Franco och Merton H. Miller (1958), "The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment", *The American Economic Review* Vol. 48, No. 3 (Jun., 1958), pp. 261–297.

Noréus, Martin (2015), "Amorteringskrav och riskvikter – två aktuella frågor för makrotillsynen", tal av Finansinspektionens tillförordnade generaldirektör vid UBS Nordic Financial Services Conference, 10 september 2015, se http://www.fi.se/upload/43_Utredningar/80_Presentationer/2015/mn_tal_UBS_150910.pdf.

Reinhart, Carmen M. och Kenneth S. Rogoff (2009), *This Time Is Different: Eight Centuries of Financial Folly*, Princeton University Press.

Sveriges riksbank (2011), "Högre kapitaltäckningskrav för de stora svenska bankgrupperna", november 2011, se <http://www.riksbank.se/sv/Press-och-publicerat/Pressmeddelanden/2011/Nya-kapitalkrav-pa-svenska-banker/>.

Sveriges riksbank (2015a), *Finansiell Infrastruktur 2015*, april 2015 se http://www.riksbank.se/Documents/Rapporter/Fin_infra/2015/rap_finansiell_infrastruktur_150415_sve.pdf.

Sveriges riksbank (2015b), *Finansiell Stabilitet 2015:2*, november 2015, se http://www.riksbank.se/Documents/Rapporter/FSR/2015/FSR_2/rap_fsr2_151125_sve.pdf.

Skapar kapitalmarknaden problem för ekonomin?

THOMAS FRANZÉN*

Författaren är före detta chef för Riksgälden och före detta vice Riksbankschef

Många ekonomer har pekat på att det finns anledning att tro att företagens krav på avkastning i flera länder har varit alltför höga under en längre tid jämfört med ägarnas preferenser, och att detta har bidragit till att företagens investeringar blivit för låga i förhållande till BNP. Det är i sådant fall inte förenligt med en välfungerande kapitalmarknad.

Det finns enligt min mening en stor risk för att brister i analysen av kapitalmarknadens funktionssätt kan ha bidragit till att utformningen av finans- och penningpolitiken har blivit för expansiv globalt sett. Det innebär också att jag anser att den ekonomiska politiken i flera länder idag kan stå i strid med en långsiktigt hållbar utveckling. Ett skäl kan vara att den försökt anpassa sig till ohållbara avkastningskrav. En alltför expansiv ekonomisk politik globalt riskerar att bidra till finanskriser med ökad arbetslöshet och social oro som följd. Regleringar av de finansiella marknaderna kan minska riskerna för nya kriser, men penningpolitiken har också ett ansvar för att beakta finansiell stabilitet.

En lämpligt utformad finanspolitik med bland annat inriktning på investeringar och industripolitik skulle kunna lindra effekterna av bristerna på kapitalmarknaden och även avlasta penningpolitiken. För att den ekonomiska politiken ska få avsedd effekt och bidra till högre investeringar bör dock den analys som ligger till grund för politiken explicit inkludera bristerna på kapitalmarknaden. Människor reagerar inte bara på åtgärder. Om analysen är otillräcklig, eller människor inte förstår eller respekterar den, påverkas effekten av åtgärderna. Osäkerhet och brist på tillit kan då komma att dominera deras beteenden och det blir svårt att nå en önskvärd utveckling. En god analys är en nödvändighet för att skapa förutsättningar för en uthållig och stabil utveckling.

Analysen påverkar således inte bara utformningen av politiken. Den ger också en grund för information till marknaden om brister i kapitalmarknaden, vilka det ligger i mångaas intresse att komma till rätta med. Fler nationalekonomer bör tillsammans med företagsekonomer och beteendevetare studera hur företag fungerar i praktiken. Det är viktigt att kartlägga förväntningar och beteenden och diskutera vad som är rationellt och förenligt med långsiktig stabilitet samt att verka för att reformera kapitalmarknaden så att den arbetar i spararnas, låntagarnas och samhällets intresse.

* Jag vill tacka Lars Östman, Per Strömberg, Sophie Nachemson-Ekwall, Peter Norman, Cecilia Skingsley, Claes Berg, Jesper Lindé och Marianne Sterner för värdefulla kommentarer på tidigare utkast samt Jessica Radeschnig för experthjälp med att ta fram figurer med Halls (2015) metod på svenska data. De åsikter som uttrycks i denna artikel är mina egna och ska inte uppfattas som Riksbankens ståndpunkt.

1. Det är dags att studera kapitalmarknaden

Räntorna och inflationen har sjunkit kraftigt efter den finansiella krisen i slutet på 2008. Arbetslösheten, som steg i samband med krisen, är fortfarande hög i flera länder i euroområdet medan den fallit tillbaka i bland annat USA, Tyskland och Sverige. En del centralbanker har infört negativa styrräntor och köpt obligationer för att sänka de långa räntorna. De har alltså fört vad som kallas en "okonventionell penningpolitik" vars syfte är att öka efterfrågan på varor och tjänster och därmed inflationen.

Aktiemarknaderna har under 2015 noterat mycket höga värderingar men sedan fallit tillbaka. De påverkas i hög grad av osäkerhet om den internationella ekonomiska utvecklingen och synen på möjligheterna att nå en god tillväxt. Det finns också en oro och diskussion om risker i fastighetsmarknader och generellt en oro för vad som händer med tillgångspriser när räntenivåer blir mer normala. Utvecklingen har lett till att det skett omfattande förändringar i det globala regelverket för banker för att minska riskerna i de finansiella företag samt riskerna för framtida kraftiga störningar av den reala ekonomin.

En fråga som också kan ställas är om penningpolitiken med dagens ränteläge kanske blir för expansiv och därmed ställer "för höga" krav på regleringar av finansiella marknader eller ändringar i beskattningen. Med detta menas åtgärder som kan komma att stå i strid med strukturell och fördelningspolitisk hänsyn. Samtidigt finns en oro för att inflationen under lång tid kommer att ligga under det uppsatta inflationsmålet trots mycket låga räntor. En viktig fråga är om låga styrräntor under lång tid riskerar att leda till att inflationen permanent blir lägre, särskilt om den låga räntan tolkas som att centralbanken sänkt inflationsmålet.¹ Borio, Erdem, Filardo och Hofmann (2015) argumenterar dock för att en låg inflation eller mild deflation inte är särskilt problematisk för ekonomisk utveckling.

I denna artikel riktar jag fokus på företagens investeringar och vidareutvecklar den analys om orsaken till finansiella kriser som jag tidigare publicerat.² Jag diskuterar både nivåer på avkastningskrav och faktorer som bidrar till att avkastningen varierar i ett mikro- och företagsekonomiskt perspektiv. En central fråga är varför företag ofta anger finansiella mål för avkastningen på eget kapital som ofta ligger på 15 till 20 procent, det vill säga väsentligt högre än finansieringskostnaden för investeringar.

Ett tema i artikeln är att för höga avkastningskrav på eget kapital i företagen leder till att deras investeringar blir för låga och till att kapitalbildningen i samhället inte står i samklang med människors värderingar av framtiden. Detta är i så fall ett marknadsmisslyckande och kan vara en orsak till finansiella kriser och till svårigheterna att uppnå en stabil och hållbar tillväxt. Finansiella kriser kan i sin tur leda till att avkastningskraven stiger ytterligare, vilket förvärrar problemen. Att avkastningskraven stiger i ekonomiska kriser när osäkerheten ökar kan i och för sig ses som normalt, men om den ekonomiska politiken försöker anpassa sig till en icke-hållbar nivå på avkastningen kan den komma att bidra till osäkerheten. Artikeln

1 Se Jonson och Reslow (2015) för en empirisk analys som stödjer denna tanke.

2 Se Franzén (2005), (2009a), (2011a), (2011b), (2012b), (2013), (2014), (2015).

analyserar därför i viss utsträckning hur den ekonomiska politiken kan anpassas så att den tar hänsyn till ofullkomligheterna på kapitalmarknaden.

Artikeln ingår i en tradition inom nationalekonomin att ifrågasätta effektiviteten på kapitalmarknaden som inbegriper namn som Alfred Marshall, Arthur Pigou, John Maynard Keynes, Benjamin Graham, Andrew Haldane och Michael Sumner. De har lyft fram att kortsiktigt tänkande existerar i företag och på marknader, och att detta snedvrider investeringar genom att sätta för lågt värde på framtida intäkter.³ Forskning har också visat på empiriskt stöd för att företagen arbetar med mycket höga avkastningskrav.⁴ Företagsekonomer har också diskuterat och uttryckt förvåning över de höga avkastningsmålen. En viktig grund för denna artikel är min egen praktiska erfarenhet av arbetet i OMX Nasdaqs styrelse, men även diskussioner med såväl privata som statliga företagsledare.⁵

Artikeln har beröringspunkter med studier som visar hur kriser ökar finansiella friktioner, fördröjer återgången till den trendmässiga utvecklingen och leder till högre arbetslöshet, lägre löner och produktion. Bland annat har Hall (2015) analyserat varför företagets investeringar fallit så mycket i USA efter finanskrisen, trots att vinsterna i förhållande till bokfört kapital varit höga och snabbt återställt till höga nivåer efter det att krisen brutit ut, vilket framgår av Diagram 1.⁶ Figuren visar att även de svenska företagens avkastning efter krisåret 2009 steg till ungefär samma nivå som innan krisen. Hall noterar också att skillnaden mellan avkastningen på investeringar och den riskfria räntan, den så kallade avkastningskilen ("capital wedge" på engelska) ökat kraftigt efter finanskrisen och förblivit stor i USA, vilket kan ses i Diagram 2. Vi ser även i figuren att avkastningskilen vuxit kraftigt även i Sverige och 2012 låg på samma nivå som i USA.⁷ Hall har visat att detta kan vara en förklaring till att finanskriser blir så pass utdragna. Han talar om denna process i termer av trögheter, kostnader för kapitalförändring och förändringar i upplevd risk.⁸

3 Se till exempel Haldane (2011a).

4 Se avsnitt 2.

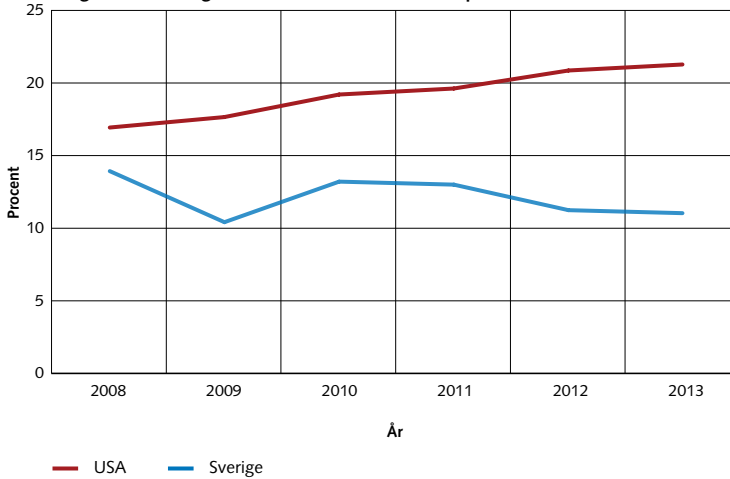
5 Se Stenhammar (2012).

6 Se även Hall (2011).

7 På grund av hur kapitalkilen beräknas går det i dagsläget inte att beräkna serien längre fram än 2012.

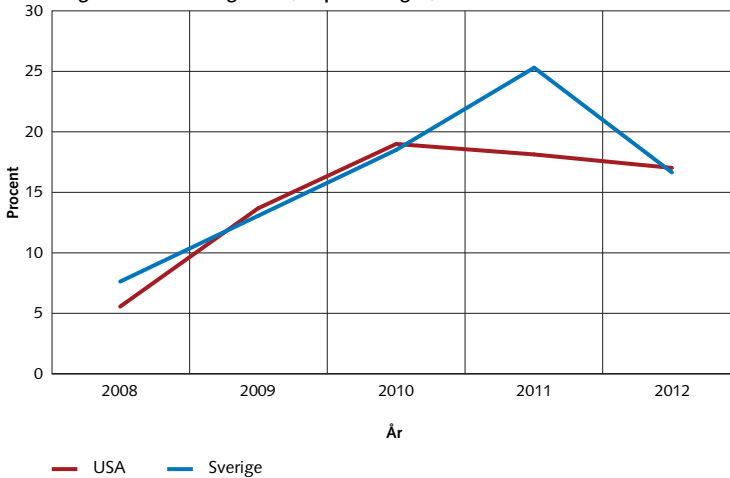
8 Andra studier om finanskrisers genomslag är Kocherlakota (2013) samt Christiano, Eichenbaum och Rebelo (2011).

Diagram 1. Företagens vinster i förhållande till kapitalstocken



Källor: USA: Hall (2015). Sverige: SCB; Egna beräkningar

Diagram 2. Avkastningskilen ("capital wedge")



Källor: USA: Hall (2015); Mått som inkluderar justeringskostnader ($\kappa=2$ i Halls Figur 11).
Sverige: SCB; Egna beräkningar

Om variationerna i avkastningskilen är betydelsefulla för den ekonomiska utvecklingen finns det också anledning att fråga sig om inte också nivåerna för avkastningskraven är betydelsefulla. Vad blir konsekvensen om företagen anger långsiktiga mål för avkastning på eget kapital runt 15–20 procent nominellt? Kan företagens mål rent av bidra till att förklara en del av höjningen av avkastningskilen?

I avsnitt 2 i denna artikel presenteras en övergripande beskrivning av företagets roll på kapitalmarknaden. Avsnitt 3–6 presenterar bakgrunden till företagets avkastningskrav och effekterna på deras beteende. Därefter diskuteras konsekvenserna för ekonomisk politik

samt hur kapitalmarknadens funktionssätt skulle kunna förbättras. Avsnitt 7–9 analyserar konsekvenser av en ekonomisk politik som försöker anpassa sig till företagens alltför höga avkastningskrav. Den kan komma att bidra till finansiella obalanser och orsaka allvarliga realekonomiska problem. I avsnitt 10 och 11 diskuteras hur penningpolitiken bör utformas när den explicit beaktar att kapitalmarknaden inte är effektiv. Målet för penningpolitiken bör göras flexibelt och väga in hänsyn till finansiell stabilitet. Finanspolitiken bör inriktas på investeringar. Synen på privatisering av offentligt ägda företag kan behöva omprövas. Artikeln betonar behovet att förbättra kapitalmarknaden. Nationalekonomer bör tillsammans med företagsekonomer ta på sig uppgiften att genom information skapa förutsättningar att förbättra kapitalmarknaden. Det innebär bland annat att förbättra ägarstyrningen så att de finansiella målen baseras på spararnas – ägarnas – värdering av framtiden.

2. Företagens roll på kapitalmarknaden

Företagens uppgift är att göra de investeringar som uppfyller spararnas krav på avkastning. Företagen kan få resurser genom att återinvestera vinster, ge ut aktier eller låna. Dessa kanaler skiljer sig åt när det gäller risk, beskattning, transaktionskostnader, informationskrav med mera. Eftersom lån ger en säkrare ström av ersättning till spararna kommer låneräntan att understiga vad spararna kräver för att köpa aktier.

Om kapitalmarknaden fungerar väl, anpassar företagen det egna kapitalet och upplåningen så att det uppstår en skillnad mellan låneränta och avkastning på eget kapital som kompenserar för skillnaden i risker mellan lånat och eget kapital. Denna skillnad varierar och beror på vilken typ av verksamhet företaget ägnar sig åt. Målet för företagen är att maximera företagets nuvärde. Det gäller således inte att maximera avkastningen på eget kapital. Ägarna är mer betjänta av att företaget får en avkastning på 10 procent på ett stort kapital än en enorm avkastning på ett minimalt kapital. Företagens uppgift är att genomföra de investeringar som uppfyller ägarnas – ytterst spararnas – avkastningskrav.

De finansiella marknaderna är centrala för att man ska uppnå långsiktighet och välfärd i en ekonomi. Haldane (2011a) noterar att många teoretiska och empiriska studier har lyft fram de välfärds- och tillväxtfrämjande egenskaper hos marknaderna. De traditionella makromodeller som används för att analysera utvecklingen, utforma ekonomisk politik och skatta effekterna av den bygger oftast på att företagens investeringar bestäms i en effektiv marknad.

Det finns dock flera studier som pekar på problem på kapitalmarknaden och på att det behövs förändringar för att de finansiella marknaderna ska fungera väl. De pekar på att företagen är för kortsiktiga i sina beslut om investeringar. Med detta menas att företagen värderar framtida avkastning "för lågt" och därför är alltför fokuserade på kortsiktiga resultat.

Forskning har också visat på empiriskt stöd för att företagen arbetar med onödigt höga avkastningskrav. Neild (1964) konstaterade i en studie på företagsnivå att investeringsbeslut räknade med full "pay-back" på investeringar om 3 till 5 år medan den genomsnitt-

liga livslängden på investeringarna var 10 gånger längre. Haldane (2011a) noterar att en företagsstudie redan från 1972 finner att det förekommer avkastningskrav på upp till 25 procent. En mer nutida studie av PriceWaterhouseCoopers från 2011 tillfrågade chefer i företag noterade på FTSE-100 om hur de värderade olika avkastningsströmmar. Den indikerade enligt Haldane en diskonteringsränta som överstiger 20 procent.

Michael Mauboussin har påpekat att det är irrationellt att driva upp avkastningen genom att maximera avkastningen på eget kapital. "The goal of financial management, after all... is to maximize net present values."⁹ Mauboussin deltog i en diskussion publicerad i *Journal of Applied Corporate Finance* som bland annat lyfte fram att företagsledarna behöver tänka igenom sina avkastningskrav på investeringar och att man felaktigt tenderar tro att höga avkastningsmål är i aktieägarnas intresse. Tvärtom leder sådana till låg värdetillväxt. Barton och Wiseman (2014) fann att fondförvaltare inte agerar som ägare bör göra.

Om avkastningskraven är för höga i betydelsen att de inte beaktar aktieägarnas intresse är det fråga om ett marknadsmisslyckande. En möjlig tolkning av den stora ökningen i och nivån på avkastningsgapet som visas i Diagram 2 för USA och Sverige är att det bekräftar existensen av ett marknadsmisslyckande. Då aktiesparandet i hög grad är institutionaliserat i form av till exempel fonder gäller det att avgöra i vilken utsträckning kedjan av aktörer från sparare till företagets investeringar lyckas förmedla människors preferenser.

En del studier har fokuserat på hur aktiepriserna bestäms. Haldane (2011a) utgår exempelvis från företagets utdelningar samt aktiepriser och konstaterar att aktiemarknaden är kortsiktig i betydelsen att utdelning idag värderas högre än vad som är rationellt. Han visar också att det finns tecken på att denna kortsiktighet ökat under perioden 1995–2004 jämfört med 1985–1994.¹⁰

För att detta ska ses som ett problem måste man förutsätta att människor vill vara rationella i den mening studien definierar det och att det irrationella beteendet beror på bristande information och kunskap.

Även om aktiemarknaden skulle fungera väl i den mening som Haldane har testat, är detta inte tillräckligt för att försäkra sig om att företagets investeringar bestäms i enlighet med spararnas önskemål. De som leder företagen sätter upp mål för avkastning och utdelning. Dessa behöver inte vara i överensstämmelse med de preferenser som avläses i aktiemarknaden.

Studier av investeringsbeslut och resultaten för USA och Sverige i Diagram 1 pekar som ovan nämnts på att företagen arbetar med mycket höga avkastningskrav. Att det finns företag som annonserar finansiella mål på 15–20 procents avkastning på eget kapital när upplåningsräntorna ligger mycket lägre, är i sig ett tecken på ett fundamentalt fel i kapitalmarknadens sätt att fungera.

9 Från Briscoe, Clancy, Mauboussin, Hilal, Ostfeld, Chew och McCormack (2014).

10 Se även Black och Frazer (2002).

Avkastningen på aktier på lång sikt i reala termer ligger runt 7 procent.¹¹ Om man ser detta som ett mått på spararnas krav på avkastning på eget kapital kan avståndet till företagets finansiella mål vara en indikation på marknadsmisslyckandet.

Om företagen inte agerar enligt dessa signaler, utan sätter högre mål för avkastning, kan detta leda till att aktieägarna ifrågasätter realismen i dessa mål. Det kan i sin tur medföra att spararna tar marginal för att företagets beteende inte är hållbart på sikt. Den ökade kortsiktigheten i aktiemarknaden som Haldane har noterat skulle då kunna vara ett tecken på att spararnas skepsis till företagets förmåga att lyckas nå sina finansiella mål har ökat och därmed också risken i aktiemarknaden.

Problemen på kapitalmarknaden behöver således inte enbart bero på en viss typ av aktörer. Det kan ses som en sammanvägning av människors uppfattning av hur marknaden borde fungera och hur man uppfattar att den faktiskt fungerar. Om marknaden är dysfunktionell blir det svårt att utifrån priserna på aktiemarknaden avgöra vilka bakomliggande preferenser som aktieägarna har. Aktörerna på marknaden anpassar helt enkelt sina strategier så att de överlever på en dysfunktionell sådan. I detta ingår att det finns deltagare på marknaden som är ombud och vilkas ersättning är utformad på ett sätt som kan premiera ett mer kortsiktigt perspektiv än vad som svarar mot den egentlige spararens. Det kan gälla såväl fondförvaltare som företagsledare. Om de exempelvis tror att avkastningsnivåerna på eget kapital är avgörande för marknads värdering av företaget kommer de att anpassa sina strategier efter det.¹²

3. Kraven på hög avkastning – bakgrund

3.1 HÖG UTDELNING, SJÄLVFINANSIERING OCH TILLVÄXT

Låt oss nu titta på vilka faktorer som gör att många företag annonserar finansiella mål med höga krav på avkastning på eget kapital.

Företagen har höga ambitioner för sina utdelningar. Det är ett viktigt skäl till kraven på hög avkastning. Ofta är målet att dela ut halva vinsten. De vill heller inte vända sig till börsen för att be om kapital via nyemissioner. Börsen har blivit en plats där man delar ut pengar i stället för att skaffa kapital. Under perioden 2000 till och med 2008 har utdelningar och kontanta köp av företag från Stockholmsbörsen uppgått till 1 007 miljarder kronor samtidigt som nyintroduktioner och nyemissioner uppgått till 246 miljarder, det vill säga ungefär en fjärdedel. Av nyintroduktionerna under denna period svarade statens utförsäljning av Telia för nära en tredjedel.¹³ Även USA:s aktiebörser har fungerat som vinstutdelare snarare än kapitalkälla.

Fox och Lorch (2014) nämner på basis av Federal Reserves statistik att "nettoemissionerna av aktier på USA-börserna under det senaste decenniet (2000–2009) har varit negativa och uppgick till 287 miljarder. Det negativa talet skulle ha varit mycket större om vi dragit

11 Se exempelvis Siegel (1999).

12 Davis (2016) visar med Barclays som exempel hur marknads fixering vid avkastning på eget kapital resulterat i tveksamma värderingar.

13 Se Franzen (2009a).

bort den kraftiga kapitalefterfrågan som kom från finansiella institutioner under 2008 och 2009. Beaktar vi dessutom utdelningar så överförde företagen flera tusen miljarder till sina aktieägare under en tioårsperiod.”¹⁴

Ju större andel av vinsten ett företag delar ut desto mindre finns det kvar för investeringar och desto mindre blir utrymmet att låta företaget växa med marknaden. Genom att höja vinsten, det vill säga avkastningen före utdelning, försöker de skapa utrymme att investera och växa trots att de ökat utdelningen. Haldane (2011a) konstaterar att i genomsnitt har utdelning relativt aktiepris stigit med två tredjedelar mellan 80- och 90-talet för aktier noterade på UK FTSE och US S & P.^{15, 16}

Möjligheten att låta eget kapital växa utan att ägarna tillskjuter nytt kapital beskrivs av ekvationen

$$(1) \quad v = REKFS \times (1-t) \times (1-u)$$

där v är tillväxten i eget kapital efter utdelningar (givet oförändrad soliditet),
 $REKFS$ är avkastningen på eget kapital före skatt,
 t är skatten på vinsten, $1-t$ är således vad som återstår av vinsten efter skatt,
 u är andelen av vinsten som delas ut, $1-u$ är således vad som återstår av vinsten efter utdelningen.

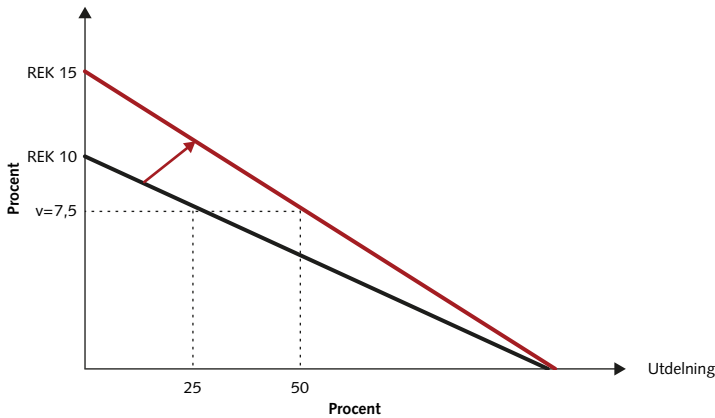
Jag bortser från bolagsskatten och konstaterar att en högre utdelning leder till högre krav på lönsamhet. Ett enkelt exempel: Ett företag har en vinst på 100 kronor och delar ut 25 procent. Då har det kvar 75 kronor att växa med. Om utdelningen höjs till 50 procent måste företaget ha 150 kronor i vinst för att kunna växa i samma takt som innan höjningen. En vinstökning på 50 procent! Detta visas i Diagram 3 där avkastningen på eget kapital behöver öka från 10 till 15 procent om tillväxten i företagets egna kapital ska vara oförändrad på 7,5 procent.

¹⁴ Översättning från Fox and Lorch (2012) sida 2.

¹⁵ Haldane (2011) ger en kort översikt över dessa frågor.

¹⁶ Det hindrar inte att man periodvis, särskilt under uppbyggnad av bubbler, får en jakt på nya företag som har låg utdelning. Under den så kallade IT-bubblan ledde hög likviditet till att investerare sökte företag med ”hög kapitalförbränning”. De hade stora underskott men höga förväntade framtida vinster, se Franzén (2009).

Diagram 3. Ökad utdelning höjer vinstkraven
 $v =$ tillväxt i kapital; $REK =$ avkastningsmål eget kapital



På en effektiv kapitalmarknad, som skildrats i avsnitt 2, bör utdelningen i stället utgå från ägarnas avkastningskrav justerat för investeringens risk. De företag som har många projekt som uppfyller ägarnas avkastningskrav återinvesterar vinsterna och/eller nyemitterar och växer. De som inte har så goda projekt delar i stället ut vinsterna.¹⁷

3.2 AVKASTNINGSVISIONER BLIR KRAV

Johansson och Runsten (2005) har beskrivit hur företagen i början på 1970-talet satte finansiella mål som inledningsvis hade karaktären av visioner och mål som man inte nödvändigtvis trodde sig nå upp till. Utvecklingen på finansiella marknaderna med specialiserade aktörer och analytiker gjorde så småningom att man i ökande utsträckning började granska målen och kräva att dessa uppfylldes. Därmed blev de finansiella målen alltmer styrande. Haldane och Madouros (2010) har gjort en liknande observation för den finansiella sektorns mål.

3.3 AVKASTNING OCH INFLATION

Under perioder med hög inflation är det lättare att uppfylla ett visst avkastningsmål eftersom det reala avkastningskravet är lägre. Inflationen har dock sjunkit under de senaste decennierna, men avkastningskraven har inte följt med. De reala kraven på avkastning på eget kapital har därmed stigit samtidigt som realräntorna sjunkit!

¹⁷ En orsak till att utdelningarna blev allt större var förmodligen att en del företag hade en tendens att växa till konglomerat där den ursprungliga affärsidén kom att bli otydlig.

3.4 BONUS OCH AVKASTNING

De system för prestationsersättning till företagsledare, som utformades som ett led i ägarstyrningen, blev också kopplade till uppfyllandet av avkastningsmålen.¹⁸ Detta gjorde att målen kom att styra företagets aktiviteter än mer.¹⁹ Lazonick (2010) har beskrivit hur detta ingår i en utveckling mot "financialization" av företagsmiljön som hotar långsiktig tillväxt.²⁰

3.5 BENCHMARKING OCH FLOCKBETEENDE

Benchmarking är också en metod för att fastställa finansiella mål. Detta upplevde jag påtagligt när jag satt i styrelsen för OMX. Finansanalytiker tillfrågades då om vad de såg som ett lämpligt mål för OMX. OMX var ett speciellt företag med blandning av börs- och IT-verksamhet. Det fanns inte något annat företag som hade sådan blandning. Analytikerna bedömde då att verksamheten till X procent liknade en viss typ av företag och till Y procent en annan typ. Förslaget till mål byggde på vad som var vanliga mål för dessa typer av företag. Genom att väga samman med verksamhetens andelar föreslog man ett mål för OMX.

Svenska storbanker har agerat på liknande sätt. Nordea slog i början på 2000-talet fast ett mål på lägst 15 procent i avkastning. När detta mål uppnåddes höjdes det till 17 procent. Sedan kom målet att ändras och bli relativt. Målet var att ha högre avkastning än genomsnittet.²¹ Fram till finanskrisen 2008 hade alla de svenska storbankerna satt samma relativa mål för avkastningen på det egna kapitalet. De skulle alla ha högre avkastning än genomsnittet.²² Avkastningen sjönk i samband med finanskrisen. Bankerna talar nu åter om avkastningskrav på liknande sätt som före finanskrisen.

När apoteken privatiserades år 2009 skulle staten sätta upp mål för det bolag som även fortsättningsvis ägdes av staten, Apoteket AB. Målet blev lägst 20 procent med hänvisning till att det var gängse på marknaden. Liknande resonemang låg bakom det mål om 15 procent avkastning på eget kapital som under flera år gällde för Vattenfall.

Det talas ibland om flockbeteende på finansiella marknader. Då gäller resonemangen oftast finansiella investerare och fondförvaltare, som betar sig som andra kapitalförvaltare utan att grundligt ha analyserat alternativen. I min praktiska erfarenhet har jag noterat liknande flockbeteende i företagsstyrelser, men då kallas det oftast för "benchmarking".

3.6 AVKASTNING PÅ SYSSLESATT KAPITAL OCH MARGINALMÅL

Det finns alternativa sätt att uttrycka målen för avkastning. En del företag har valt att formulera mål för avkastning på totalt sysselsatt kapital, det vill säga summan av lånat och eget kapital. Eftersom låneräntan normalt är lägre än avkastningen på eget kapital blir de

18 Se exempelvis Klein (2005), ägaransvarig på tredje AP-fonden, "Om bolaget har publikt kommunicerade finansiella mål bör dessa mål användas i första hand", sida 8 och framåt.

19 Då ersättningarna till ledande befattningshavare dessutom kom att knyts till aktievärdet blev dessa angelägna om att de finansiella målen skulle stå i samklang med gängse tänkande på den finansiella marknaden.

20 Se också Pozen (2014) för aspekter på detta.

21 Se Nordea (2004).

22 Se Franzén (2005).

siffermässiga målen lägre än om de uttrycks på basis av eget kapital. Det väsentliga i sammanhanget är att bakom målet för avkastning på sysselsatt kapital ligger ett implicit krav på avkastning på eget kapital som är högre än för sysselsatt kapital.

En annan typ av mål gäller vinstmarginaler på sålda produkter. De kan också beskrivas som härledda från ett mål om avkastning på kapital. Ofta sätts marginalerna genom att företagsledningen jämför med konkurrenterna och strävar efter marginaler som är minst lika höga som deras. Jag har mött personer på finansmarknaden som menar att sådana företag inte kan kritiseras för sina avkastningsmål. De hävdar att det bara är "normal benchmarking" i en marknadsekonomi. Det viktiga för mitt resonemang är dock att titta på vilka avkastningsmål som impliceras av marginalmålen.

3.7 SVÅRT ATT JUSTERA NED FINANSIELLA MÅL MEN LÄTT ATT HÖJA DEM

Min erfarenhet visar också att det är svårt att justera ner finansiella avkastningsmål. Det upplevs som en svaghet och det finns en oro för att börsen skulle reagera negativt om ett bolag skulle göra så. Företagen är också stolta över att ha höga finansiella mål. Stenhammar (2012) resonerar i sin bok "Det ordnar sig" på ett sådant sätt. "Hög avkastning är ett mått på effektivitet" och "företag som inte är effektiva slås ut. Företagare kan inte nöja sig med att sätta medelmåttiga mål baserade på någon slags teoretisk ekonomisk filosofi. Det skulle vara förödande ... för svenskt näringsliv."²³

De ovan beskrivna resonemanget kan vara en förklaring till att de finansiella målen förblivit höga trots att både inflationen och räntan har fallit. Jag har dock stött på flera personer som mellan skål och vägg tycker att dagens avkastningskrav är ohållbara och illa underbyggda, men de ser inte någon väg att justera ner dem. Vissa aktörer menar att företaget då skulle få svårare att låna och att ratinginstituten "kräver" hög avkastning. Ett annat problem kan vara att företagsledningarna ofta får en bonus baserad på avkastningen, i form av aktier i företaget, och att de därför har en kort placeringshorisont.²⁴ Med ett stort beroende av aktiepriset vill företagsledningarna således inte utmana marknaden.

Östman (2014) har visat att avståndet mellan verksamheten, företagsledning och ägandet har ökat.²⁵ Det är i detta sammanhang som målen om hög avkastning på eget kapital har växt fram. "Den konkreta kunskapen om tillverkning, marknadsföring och produkter och det uttalade handlingsutrymmet hade flyttat till lägre nivåer än förr – då koncernledningarna styrde ... med mål, mått och krav."²⁶ Det har också växt fram en professioniserad finansiell funktion mellan ägare och företagen. Ägarna har kommit allt längre från företagets verksamhet genom att sparandet blivit allt mer institutionaliserat.

23 Från Stenhammar (2012) sida 373.

24 Från Edman, Fang och Lewellen (2013).

25 Se Östman (2014).

26 Från Östman (2014) sida 185.

4. Avkastning på sysselsatt kapital, skatter, soliditet och räntekostnader

Avkastning på eget kapital kan uppnås med belåning som skapar hävstänger och ökar lönsamheten beroende på vilken ränta företaget kan låna till. Ekvation (2) uttrycker dessa samband

$$(2) \quad REKFS = \frac{1}{1-t} \times \left(RSYSS + (RSYSS - R_L) \times \frac{L}{EK} \right)$$

där *REKFS* är avkastning på eget kapital före skatt,

RSYSS är avkastningen på totalt sysselsatt kapital,

R_L är låneräntan,

L är lånefinansierat kapital och

EK är eget kapital.

I denna artikel bortser jag från beskattningen av företagens vinster och antar således att skatten är noll. Detta innebär inte att skatter är betydelselösa. I den mån företag betalar skatt, ökar kravet på avkastning före skatt eftersom målen formuleras som nettoavkastning. De problem som analyseras i denna artikel skulle därmed sannolikt öka om skatten på företagens vinster ingick i analysen. En bredare analys skulle också behöva ta hänsyn till att företagen kan minska skatten genom olika transaktioner, till exempel genom att kanalisera vinster till skatteparadis.²⁷

Vår avkastningsekvation utan kapitalbeskattning blir då

$$(3) \quad REK = RSYSS + (RSYSS - R_L) \times \frac{L}{EK}$$

4.1 HÄVSTÅNG, SOLIDITET OCH LÅNERÄNTA

När jag har ifrågasatt de höga avkastningskraven har jag ibland kritiserats för att jag inte tar hänsyn till att de kan uppnås genom belåning och att detta blir särskilt lönsamt om räntorna är låga. En aktiv riskkapitalist menade att det är lätt att nå en hög avkastning. Det gäller bara att hitta en bra verksamhet och sedan se till att den finansieras. Han ansåg därför att det är lätt att uppnå en avkastning på 25 procent och däröver.²⁸

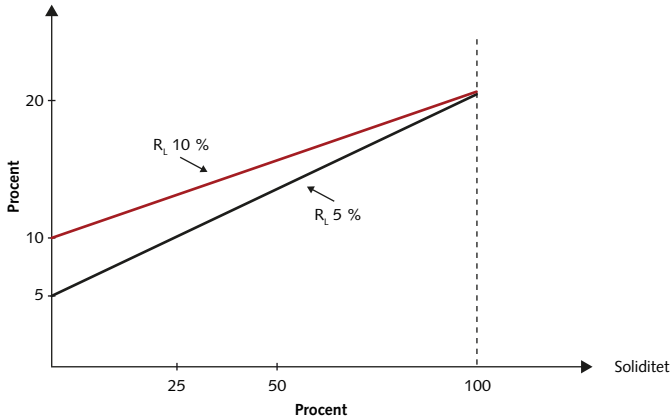
Den sista termen i Ekvation (3) visar att ju högre upplåningen är i förhållande till det egna kapitalet desto högre blir avkastningen på eget kapital under förutsättning att låneräntan är lägre än avkastningen på sysselsatt kapital. Om det egna kapitalet är försumbart och den så kallade hävstången går mot oändligheten, behövs endast en marginell skillnad mellan avkastningen på sysselsatt kapital och räntan för att få en mycket hög avkastning på eget kapital.

²⁷ Ett skäl till det föreslagna samgåendet mellan Pfizer och Allergen kan vara att beskattningen avses flyttas till Irland med 12,5 procent i bolagsskatt, vilket till exempel Dagens Industri (2015-11-23) påpekar.

²⁸ På en välfungerande marknad skall detta förhindras eftersom riskerna stiger med lägre belåning.

Diagram 4 visar sambandet mellan avkastningen på sysselsatt kapital, soliditet och räntenivån om utgångspunkten är att målet för avkastning på eget kapital är 20 procent.

Diagram 4. Lägre soliditet och låneränta (R_L) minskar kravet på avkastning på sysselsatt kapital
 Avkastning på sysselsatt kapital RS_{YSS}



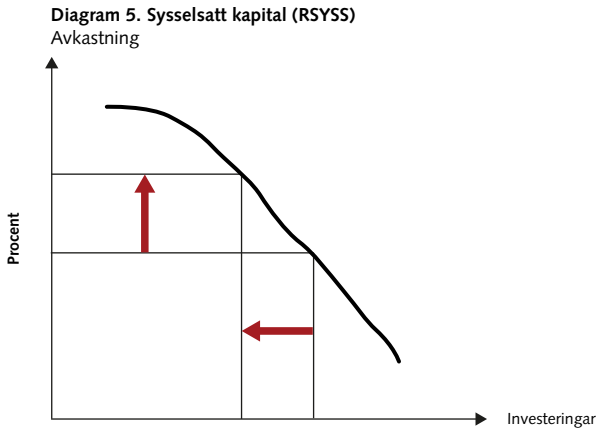
Det visar att en sänkt låneränta kan minska det krav på avkastning på sysselsatt kapital som är följden av höga krav på avkastning på eget kapital.

5. Hur fungerar mål för avkastning på eget kapital?

Låt oss då studera hur företagen kan bete sig för att uppfylla kraven på avkastning på eget kapital.

5.1 FÄRRE INVESTERINGAR OCH HÖGRE PRODUKTIVITET

Om företag har höga krav på avkastning på sina investeringar kommer de att välja investeringar som ger just hög avkastning. Låt oss tills vidare bortse från olikheter i risk. Vi förutsätter att ju högre kravet på lönsamhet är desto färre investeringar finns det som uppfyller kravet. Diagram 5 visar volymen av möjliga investeringar ordnade efter avkastning – kapitalets produktivitet.



Ju högre avkastningskrav desto färre investeringar kommer alltså att genomföras.

Vi kan också konstatera att, allt annat lika, kommer denna effekt att medföra att kapitalets produktivitet ökar. Detta är effekten av att man eliminerar investeringar med lägre avkastning. Ett högre krav på avkastning gör att man väljer lägre kapitalintensitet. Det innebär att man får fler anställda per kapitalenhet. Produktiviteten hos kapitalet ökar alltså när investeringarna minskar. Höga krav på kapitalavkastning kan se ut som resultatet av en produktivetsökning, men hög produktivitet kan också vara ett resultat av för låga investeringar.

5.2 HÖGRE AFFÄRSRISK

En annan väg att söka hög avkastning kan vara att välja investeringar med högre risk. Telia Soneras aktiviteter i Uzbekistan²⁹ som resulterade i rättstvister med mera, och svenska bankers engagemang och förluster i Baltikum i samband med finanskrisen, kan båda vara exempel på detta.³⁰ En annan metod som också ökar risken är att öka hävstången genom högre upplåning och högre utdelningar och därmed minska soliditeten. Detta är lättare när det finns en stark optimism om utvecklingen i ekonomin och då särskilt när det skapas av bubblor på tillgångsmarknaden. Strömberg (2012) har påpekat att denna problematik även gäller på riskkapitalmarknaden. För höga avkastningskrav leder till högre risktagande som tar sig uttryck i hög belåning.³¹

5.3 SÄLJA AV VERKSAMHETER

En strategi i samma anda är att sälja av verksamheter. Detta är attraktivt eftersom aktieägarna har lägre krav på avkastning på sitt kapital än på företagens finansiella mål, givet den värdering av vinsterna som görs på aktiemarknaden. Genom att sälja verksamheter

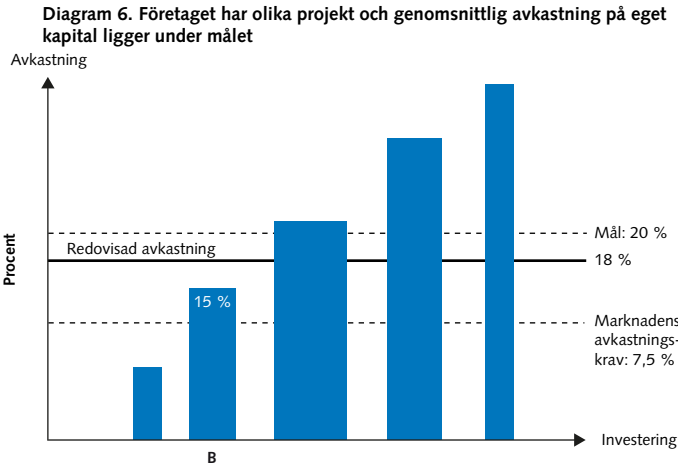
²⁹ Se SVT (2012-9-19).

³⁰ Se Larin och Bromander (2010).

³¹ Se Per Strömberg (2012).

till börsen, som betalar mer än det värde som företaget redovisar, kan företagen höja sin avkastning på eget kapital utan att detta innebär någon reell förbättring för ägarna. Det kan till och med istället medföra nackdelar.

Låt oss anta att företagens avkastningskrav är 20 procent medan aktiemarknadens är 7,5 procent. Företaget redovisar en avkastning på 18 procent. Det har delverksamheter som avkastar 5 respektive 15 procent och således drar ner den redovisade avkastningen på eget kapital under det uppsatta målet. Detta visas i Diagram 6. Bredden på staplarna är tänkt att reflektera volymen på de olika pågående projekten/investeringarna.

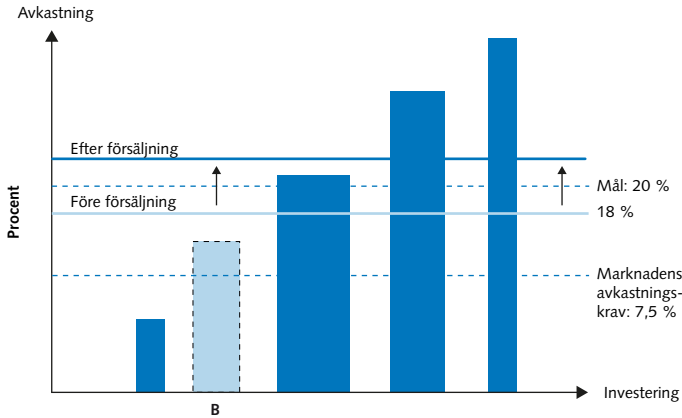


Med dessa antaganden kommer aktörerna på aktiemarknaden, allt annat lika, att vara villiga att betala dubbelt så mycket som det bokförda kapitalet för den verksamhet som skildras i stapeln B och som ger en bokförd avkastning på 15 procent. Om företaget säljer av verksamheten gör det en realisationsvinst. Delar de då ut vinsten till aktieägarna så minskar det egna kapitalet och företaget kan uppnå sitt avkastningskrav på det kapital som återstår, se Diagram 7. Man säljer dock en verksamhet som mer än väl överstiger ägarnas och börsens krav på avkastning. Någon reell förbättring har inte uppstått för aktieägarna som grupp. Beaktar man transaktionskostnaderna och att belöningar till ledningen påverkas så uppstår en onödig kostnad för företaget.

Tar man hänsyn till att det kan finnas synergier mellan de olika verksamheterna kan beteendet innebära att avkastningen av den försålda verksamheten sjunker till förfång för ägarna som kollektiv.³²

³² Jag vill särskilt tacka Per Strömberg för denna synpunkt.

Diagram 7. Försäljning av projekt B med 15 procent avkastning höjer genomsnittet så att målet överträffas



5.4 UNDVIKA UPPKÖP PÅ BÖRSEN

Det finns ytterligare ett sätt att hålla avkastningen uppe. Det är att undvika fusioner och uppköp.

Aktörerna på börsen har lägre avkastningskrav än de mål som företagen har satt. Ett köp gör att övervärden realiserats och när dessa bokförs så sjunker avkastningen. Om ett företag köper ett annat på börsen får man betala ett pris som motsvarar marknadens avkastningskrav. Priset är alltså satt så att avkastningen på det köpta företaget blir väsentligt lägre än det avkastningsmål som företaget självt har satt. Detta innebär att den redovisade räntabiliteten sjunker om det köpta företaget redovisas till köpeskillingen. Om man ska nå tillbaka till de ursprungliga nivåerna för avkastning måste man genomföra rationaliseringar som motsvarar skillnaden mellan det köpta företags marknadsvärde och det värde som svarar mot hur företaget skulle ha värderats om marknaden hade haft ett exempelvis dubbelt så högt avkastningskrav.

5.5 LÅG AVKASTNING HÖJER KRAVEN PÅ INVESTERINGARNA

Om man sätter upp ett mål för genomsnittlig avkastning på eget kapital kommer det oundvikligen att ha konsekvenser för kraven på avkastning på nytt kapital – nya investeringar.

Kravet på avkastning på nya investeringar beror på i vilken grad företaget uppfyller avkastningsmålet i utgångsläget, omfattningen på investeringarna och hur snabbt företagsledningen vill uppnå sitt mål. Om avkastningen ligger högt över målet kan man kosta på sig att genomföra investeringar till en lönsamhet som ligger under det uppsatta målet. Den genomsnittliga avkastningen kan då fortfarande uppfylla målet. Om avkastningen i stället är lägre än målet så måste nya investeringar överträffa detta för att lyfta den genomsnittliga lönsamheten. Om till exempel den aktuella lönsamheten understiger målet om 20 procent måste nya investeringar ge en avkastning över 20 procent för att företaget ska närma sig

sitt uppsatta mål. Detta är en förklaring till att storbankerna ökat sina marginaler för att komma tillbaka till sina avkastningsmål.³³

Sambandet för kravet på avkastning på nytt kapital i förhållande till målet är

$$(4) \quad REKNY - REKMÅL = \frac{REKMÅL - REKUT}{g}$$

där *REKNY* är avkastningskrav på nytt kapital/projekt,
REKMÅL är målet för avkastning,
REKUT är avkastningen i utgångsläget,
g är den takt i vilken kapitalet förnyas under den period man vill uppnå målet.

Om det egna kapitalet ökar med 25 procent under den period då målet ska uppnås och avkastningen initialt ligger 2 procent under målet innebär det att avkastningen på nytt kapital måste ligga 8 procent över det långsiktiga målet. Är det långsiktiga målet 20 procent behöver avkastningen på nytt kapital alltså vara 28 procent.

Slutsatsen är att det implicita kravet på avkastning på investeringar stiger i dåliga tider, när utfallen underskrider målet. Detta skapar en sorts avkastningsmultiplikator som leder till att kampen för att skära i kostnader ökar och till att kraven på avkastning på investeringar ökar i tider av låg efterfrågan. Om vi betänker att låneräntorna dessutom ofta ökar i sådana situationer blir betydelsen av denna multiplikatoreffekt än större.³⁴

Som tidigare nämnts har Hall (2015) konstaterat en kraftig uppgång i avkastningskilen i USA efter den finansiella krisen. En anledning till detta kan alltså vara att företagen strävar efter att återställa avkastningen så att de uppnår de finansiella målen.

5.6 KVARTALSKAPITALISM

Ju högre kraven på avkastning är desto mindre betydelse har vinster som ligger långt fram i tiden. Detta framgår tydligast om man studerar nuvärdet av framtida inkomster. Om kraven på avkastning ligger på 20 procent så är nuvärdet av 100 kronor om 15 år 6 kronor. Är kravet i stället 5 procent blir nuvärdet 48 kronor. Det innebär att avkastning den allra närmaste perioden är viktigast när företagen utformar sina strategier och kortsiktigheten ökar ju längre tid det tar att nå upp till avkastningskraven.

³³ Se Finansinspektionen (2015).

³⁴ Professor Jaen Geanakoplos (2010) har pekat på ytterligare en psykologisk faktor, nämligen att villigheten att ta risker varierar. I tider av optimism så behövs mycket litet kapital för att finansiera projekt och investeringar. I tider av pessimism så är situationen den omvända. Det behövs mycket kapital och hög soliditet. I nedgångar tvingas många sälja av tillgångar för att dra ner sin skuldsättning. Därigenom förstoras nedgången i tillgångspriser.

I England har en av regeringen tillsatt kommitté, under ledning av Professor John Kay, studerat problemen med kortsiktighet och varför det är svårt för företag att utforma långsiktiga strategier.³⁵ Kommissionen är mycket kritisk till finansmarknadens mellanhänder som kostar mycket och vars bidrag inte alls motsvarar dessa kostnader.³⁶ Kommissionen trycker på behovet av långsiktiga ägare som skapar förutsättningar för en långsiktig industriell strategi.

En långsiktig strategi uppnås dock inte enbart genom att ägarna behåller aktierna länge. En ägare som har höga avkastningskrav saknar en långsiktig strategi om de finansiella målen premierar kortsiktighet. Långsiktigt ägande förutsätter istället att de finansiella målen utformas så att inkomster i framtiden blir rimligt värderade.

5.7 BOKFÖRDA VÄRDEN GODTYCKLIGA

Företagets bokförda värde beror i stor utsträckning på företagets historia. Om ett företag växt utan att köpa upp andra företag beror det bokförda värdet på när kapitalet anskaffats och vilka avskrivningar som gjorts. Avskrivningar beror på bokföringsregler. Det innebär att vinsten i förhållande till det bokförda värdet kan vara mycket hög om företaget varit någorlunda framgångsrikt. Låt oss anta att det bokförda värdet endast utgör hälften av företagets börsvärde. Om aktierna i ett sådant företag skulle köpas upp kontant skulle köpet bokföras till uppköpsvärdet. Därigenom skulle avkastningen på bokfört kapital på samma verksamhet sjunka till hälften. Om man i stället använder egna aktier som likvid vid uppköp kan denna effekt motverkas.

Genom att återköpa aktier kan företag minska sitt bokförda värde och på så sätt öka avkastningen på sitt bokförda kapital. Sådana uppköp har blivit vanliga och motiveras till exempel med att företaget eftersträvar en effektiv kapitalhantering.

En slutsats av detta är att det är godtyckligt och olämpligt att företag med olika bakgrund och strategier har samma mål för avkastning på bokfört kapital. Grunden för benchmarking är därför inte särskilt stabil. Likaså är det godtyckligt att låta den historiska avkastningen på bokfört värde vara styrande för framtiden.³⁷ Om företaget till följd av sin historiska utveckling har en avkastning på sitt bokförda kapital på 20 procent och använder detta som ett mål för framtiden, innebär detta att målet för nytt kapital och nya projekt kan vara extremt högt och inte heller nödvändigtvis i linje med företagets tidigare strategi.

5.8 EFFEKTIVITET OCH AVKASTNING

Styrelser som sätter höga avkastningskrav gör det ofta med tanken att företaget annars inte drivs effektivt. Om styrelsen skulle minska kravet på avkastning är man rädd att trycket på effektivitet minskar. Lönerna skulle kunna höjas mer än önskvärt och företagsledningen

³⁵ Se Kay (2012). Kay behandlar dock inte frågan om de finansiella målen.

³⁶ Se även Haldane, Brennan och Madouros (2010).

³⁷ Matts Ekman (2013), tidigare vice vd och finansdirektör på Vattenfall, tar ett lågt bokföringsvärde som ett argument för att avkastningsmålet ska sättas högt. Kapitalet anskaffades för länge sedan och är därför lågt värderat. Han argumenterar också att målet inte ska påverkas av energipriserna.

skulle kunna öka utgifterna och driva mindre lönsamma verksamheter för sin personliga tillfredsställelse.

Avkastning på eget kapital är resultatet av många händelser och aktiviteter. Vinsten kan förklaras av följande ekvation

$$(5) \quad Vinst = p \times q - A \times w - R_L \times L + \text{övrigt}$$

där p är priset på företagets varor eller tjänster

q är antalet varor,

A är antalet anställda,

w är lönen till de anställda,

R_L är låneräntan,

L är skulderna.

Om priset på varorna skulle stiga på grund av att valutakursen ändras eller om efterfrågan på företagets varor stiger, så ökar vinsten och därmed avkastningen på eget kapital. Om företagets mål är att uppnå en viss avkastning riskerar då utrymmet för dåliga affärer och dålig skötsel av företaget att öka. Det kan exempelvis leda till att företaget ägnar sig åt imperiebyggande i stället för sund affärsverksamhet. Arbetet med att effektivisera produktionen kan också komma att bedrivas mindre kraftfullt. Detta kan företagsstyrelser försöka motverka genom att höja avkastningsmålet och på så sätt upprätthålla omvandlingstrycket i företagen. Om däremot prisstegringen eller valutakursförändringen inte är permanent och priserna börjar sjunka så stiger kravet på avkastning på investeringar och rationaliseringar på ett oplanerat sätt, om inte avkastningsmålet justeras ner.

En metod att undvika detta är att sätta målen för avkastning över mycket långa tidsperioder, men det är svårt att avgöra vad som är tillfälligt, cykliskt, och långsiktigt. Om dessutom bonussystem till företagsledningen relateras till avkastningen under kortare perioder och dess mandat är kortare än en hel konjunkturcykel med potentiellt stora prisvariationer blir konsekvenserna av målen än mer diskutabla.

Det kan finnas situationer när ett företag är mycket misskött och ineffektivt. Då kan företagsledningen under en rationaliseringsperiod öka avkastningen på kapital mycket kraftigt. Problemen uppstår om företaget utgår ifrån att en sådan tillfällig uppgång i avkastningen är långsiktigt hållbar och motiverar permanent höga avkastningskrav, som man inte vill justera ned. Slutsatsen är att styrningen av företag måste bli mer nyanserad och vila på grundläggande kunskap om företagets specifika situation.³⁸ I en sådan miljö finns det också mer utrymme för långsiktigt industriellt tänkande.

³⁸ Se Chartered Financial Analyst Institute (2006). Se även Kruger, Landier och Thesmar (2011) som behandlar misstagen att använda ett enhetligt avkastningskrav.

6. Avkastningsmålen är inte kostnaden för kapital

Det är svårt att fastslå vilket krav på långsiktig avkastning som spararna har. Hushållens sparande är i stor utsträckning institutionaliserat och finns exempelvis i stora pensionsfonder. I diskussioner om pensionssparande talar man om helt andra avkastningsnivåer än när det gäller företagens finansiella mål. I det svenska allmänna pensionssystemet jämför man ofta med inkomstindex vilket beskriver hur den allmänna inkomstnivån har ändrats. De allmänna pensionsfonderna arbetar med mål för avkastningen på sparkapitalet som ligger runt 4 procent efter avräkning för inflation.³⁹ Försäkringsbolag i Sverige talar också om avkastning på pensionssparande som ligger betydligt lägre än företagens mål för avkastning på eget kapital.

Ett mer direkt sätt att undersöka spararnas krav på avkastning är att titta på den historiska avkastningen på aktier. Sådana studier pekar på en avkastning på mycket lång sikt efter inflation runt 7 procent.⁴⁰ Det finns dock många problem förknippade med att ta sådana mått som uttryck för spararnas preferenser, särskilt om man ifrågasätter marknadens effektivitet.⁴¹

6.1 BRISTANDE KONKURRENS

Om det finns konkurrenshinder kan detta vara en anledning till höga avkastningskrav. Ägarna till företaget fortsätter inte att producera tills dess att marginalkostnaden sammanfaller med priset på varan eller tjänsten. I stället låter de en "övervinst" uppstå. Skillnaden mellan företagets krav på avkastning och spararnas genomsnittliga önskemål kan då ses som ett mått på graden av monopolbeteende. Det behöver inte nödvändigtvis vara en välgrundad och uthållig strategi. Det viktiga är att företagen tycks sträva efter och kanske finna en stolthet i tanken att företaget är unikt i den meningen att det kan nå en avkastning som ligger över vad som uppnåtts historiskt. Om man dessutom beaktar att företag sätter mål genom flockbeteende ("benchmarking") där alla ligger på en hög nivå, kan detta tolkas som att företagsledarna tror att den bransch som de verkar i genomsnittligt kännetecknas av en historiskt sett hög monopolism. Flockbeteende när det gäller avkastning och marginaler innebär också att företag undviker strategier som leder till sjunkande lönsamhet. Detta medför i sin tur ett mer eller mindre medvetet oligopol-beteende.

7. Kapitalmarknaden och den ekonomiska politiken

Om företagets avkastningskrav är höga och investeringarna är låga kan räntepolitiken stimulera investeringar genom sänkta räntor och därmed kraven på avkastning på sysselsatt kapital. Hur låg kan räntan behöva bli för att uthålligt möjliggöra en avkastning på sysselsatt kapital som svarar mot den som uppnåtts långsiktigt historiskt?

³⁹ Se Tredje AP-fonden (2016).

⁴⁰ Se Siegel (1999).

⁴¹ Se avsnitt 2.

Statistik visar att avkastningen på aktier långsiktigt har legat på runt 7 procent realt. Låt oss ta det som uttryck för en långsiktigt hållbar nivå på avkastning på eget kapital. Kan vi få ett motsvarande mått för sysselsatt kapital? Låt oss också konstatera att skillnaden mellan avkastningen på aktier och långa statsobligationer historiskt har legat på 3–4 procent. Kostnaden för företagens upplåning borde vara högre om de finansierat sig med långa obligationer, men deras finansiering kan antas vara kortare vilket reducerar mätten för kostnaden för sysselsatt kapital. Å andra sidan är företagens kreditvärdighet lägre vilket höjer lånekostnaden.

Låt oss anta att den historiska avkastningen på sysselsatt kapital är 6 procent nominellt. Vi sätter in detta i vår Ekvation (3) och frågar vilken låneränta som behövs för att uppfylla ett krav på 20 procents avkastning på eget kapital. Antar vi att soliditeten skall vara 40 procent kan vi dra slutsatsen att räntan uthålligt behöver vara minus 3,3 procent.

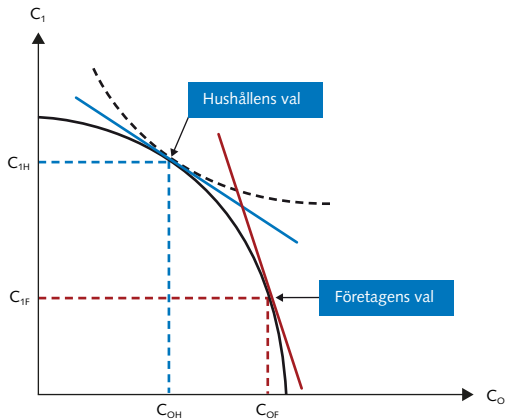
En annan möjlighet att uppnå en avkastning på 20 procent är att inflationen blir så hög att de finansiella målen närmar sig det som varit historisk avkastning på aktiemarknaden, men detta skulle förutsätta att avkastningskraven inte höjs i nominella termer till följd av att inflationen ökat.

Poängen i denna analys är inte siffran 20 procent för kravet på avkastning. Det finns företag som har högre och lägre mål. Det finns också en risk att det implicita kravet på nya aktiviteter och investeringar höjs när företagen kämpar för att höja sin avkastning. Mitt syfte är att visa att räntor kan behöva vara mycket låga eller till och med negativa för att möjliggöra att företagen når sina avkastningskrav. Det kan innebära svåra avvägningar för ekonomisk politik och fordra en ränta som står i konflikt med människors värdering av framtida välfärd.⁴²

För att illustrera det dilemma som uppstår när det finns en konflikt mellan företagets avkastningskrav och människors värdering använder jag en klassisk produktionsmöjlighetskurva. Anta att aktörerna i ekonomin existerar i två perioder. Kurvan i Diagram 8 visar olika möjliga kombinationer mellan konsumtion idag C_0 och produktion i morgon C_1 . Ju mer hushållen sparar idag desto mer kan de konsumera i morgon. Lutningen på kurvan visar utbytesförhållandet mellan konsumtionen i olika perioder, det vill säga hur man kan öka konsumtionen i framtiden genom att – spara – minska konsumtionen idag. Det innebär att det finns en underliggande investering som transformerar varor mellan perioderna. Hushållens preferenser illustreras av en indifferenskurva i figuren. På en välfungerande marknad, nås den bästa lösningen när en indifferenskurva precis tangerar produktionsmöjlighetskurvan. I denna punkt används alla möjligheter till produktion och det råder full sysselsättning. Lutningen på kurvan i den punkten visar utbytesförhållandet mellan konsumtion idag och konsumtion i morgon, alltså den ränta som ger den önskade lösningen. Det är denna lösning man skulle få om kapitalmarknaden fungerade väl och därmed reflekterade människors värdering av framtiden.

⁴² Summers (2014) och Krugman (2013) diskuterar "sekulär stagnation" där realräntan behöver vara negativ, men de inkluderar inte problemen med avkastningskrav och människors tidpreferens i analysen. Se också Bossone (2015).

Diagram 8. Hushållen vill ha mer investeringar och framtida konsumtion



Antag vidare att investeringar inte görs direkt av hushållen utan av företagen. Anta också att företagen inte fullt ut tar hänsyn till hushållens vilja att spara/investera. Företagen sätter således ett högt avkastningskrav på eget kapital, och då uppstår en diskrepans mellan vad hushållen önskar och vad företagen gör. I Diagram 8 visar den röda linjen den ränta som svarar mot att företagen har högre krav på avkastning på eget och sysselsatt kapital än spararna. För att uppnå full sysselsättning på företagens räntevillkor krävs att samhället som helhet väljer att konsumera mer i period noll och spara mindre än vad hushållen önskar.

7.1 FINANSPOLITIK

Ett sätt att minska sparandet är att använda finanspolitiken. Låt oss anta att staten på extremt keynesianskt sätt väljer att låta människor gräva diken och gräva igen dem. Det kan finansieras genom att staten ger ut obligationer som människor ser som en bas för sin framtida levnadsstandard. Det svarar mot att staten i period noll konsumerar så att man uppnår full sysselsättning vid punkten C_{0F} . Risken finns då att hushållen förstår att detta innebär lägre konsumtion i period noll. Hushållen sparar i obligationer för att kunna konsumera mer i framtiden. De obligationer de köpt av staten och som utgör deras förmögenhet svarar dock inte mot någon kapitaluppbyggnad, och de ger inte heller någon ökad produktionsförmåga under kommande period. De är tvärtom ett kvitto på att konsumtionen varit för hög. Staten behöver därför öka skatterna för att lösa in lånen eller avskrika dem. Om medborgarna ser denna risk kommer de att vilja spara ytterligare för att få en bättre framtid. För att motverka detta kan staten då öka sin konsumtion och låna mera vilket riskerar att leda till en ond cirkel.⁴³

Turner (2015) behandlar problemet med att finanspolitiken kan skapa förväntningar om att staten måste höja skatterna och/eller minska utgifterna. Om människor förstår detta kommer de att öka sitt sparande för att värna sin framtida standard. Barro (1989) har

43 Om staten investerar minskar detta problem men det elimineras inte. Se avsnitt 10.

belyst detta problem med Richardiansk ekvivalens. Turner diskuterar situationen i Japan vars statsskuld i slutet på 2014 motsvarade 234 procent av BNP och andelen fortsätter att växa på grund av fortsatta underskott i statsbudgeten. Det tycks som om tankar på – och planer om – att åtgärda underskotten trycker ner efterfrågan. Ju lägre räntan är på statsobligationer desto mindre blir dock den framtida belastningen på statsbudgeten. Om hushållen dessutom förmås tro att staten kommer behålla underskotten under överskådlig tid, behöver de inte oro sig för framtida skattechöjningar och utgiftsminskningar. Turner argumenterar därför för att den japanska staten skall låna räntefritt i centralbanken. Det kan dock noteras att centralbanken i slutet på 2014 redan ägde en femtedel av statsskulden. Om ekonomin befinner sig i den onda cirkel jag beskrivit ovan orsakas den låga efterfrågan av att människor sparar för att trygga sin framtida levnadsstandard samtidigt som problemen på kapitalmarknaden medför att investeringar är för låga för att möjliggöra en trygg framtid. Detta dilemma löses inte med räntefri upplåning i centralbanken. Däremot kan det ingå i ett försök att öka inflationen så att realräntan blir negativ. Därmed är vi inne på penningpolitiken.

7.2 EN OKONVENTIONELL PENNINGPOLITIK

Ett alternativ som i praktiken används i stor utsträckning för att minska sparandet är att centralbanken sänker räntan för att stimulera efterfrågan och uppnå sitt inflationsmål. Penningpolitiken påverkar resursutnyttjandet och inflationen via flera kanaler. När centralbanken sänker styrräntan sjunker normalt även de marknadsräntor som hushåll och företag möter. Under förutsättning att priserna i ekonomin är trögörliga faller även realräntan och då ökar incitamenten att konsumera och investera. Genom att sänka låneräntan stimulerar man att spara mindre och låna mer, via substitutionseffekten, och därmed öka sin konsumtion. En sänkt ränta har dock också en inkomsteffekt. Genom att avkastningen på sparande blir lägre fordras det mer sparande för att uppnå en viss konsumtion i framtiden. Detta motverkar stimulansen till konsumtion. Substitutionseffekten behöver vara större än inkomsteffekten, annars ger inte penningpolitiken någon effekt på konsumtionen.

Stimulansen till företagen att öka sina investeringar uppkommer genom att sänkt ränta på lånat kapital leder till sänkta avkastningskrav på sysselsatt kapital. En direkt effekt uppkommer genom att befintliga lån blir billigare oavsett graden av soliditet i företaget. En annan effekt är att företagen blir mer benägna att låna och därigenom minska sin soliditet. En motverkande effekt är att företagen som tidigare beskrivits kan komma att höja sina avkastningskrav eftersom det blivit lättare att uppnå avkastningsmålen. Om hushållen samtidigt ökar sin konsumtion stimulerar detta företagen att investera eftersom efterfrågan ökar.

En expansiv penningpolitik brukar även leda till att växelkursen försvagas vilket ökar exporten och minskar importen. Dessutom blir importerade varor dyrare och inflationen ökar

därmed direkt via denna kanal.⁴⁴ I den mån det problem som penningpolitiken försöker åtgärda är globalt, till exempel en internationell kris som leder till en nedgång i världshandeln, är dock växelkurskanalen svårare att använda eftersom åtgärder i olika länder kan motverka varandra.

En räntesänkning bidrar normalt också till att tillgångspriserna stiger. Eftersom möjligheterna att belåna tillgångarna ökar, stimuleras både hushåll och företag att låna mer, via den så kallade kreditkanalen. Stigande tillgångspriser får människor att känna sig förmögna och öka sin konsumtion.

De flesta centralbanker använder sig av en kort nominell ränta som främsta penningpolitiska instrument. Nominella räntor har dock en nedre gräns. Den senaste tidens erfarenheter från Schweiz, Danmark, Sverige och Japan talar dock för att den nedre gränsen inte går vid noll. Det beror på att det finns kostnader för att hålla kontanter.⁴⁵ Men det faktum att det finns en nedre gräns innebär att det kan vara svårt för centralbanken att sänka räntan kraftigt för att stimulera efterfrågan i en djup lågkonjunktur.⁴⁶ Ju mer negativ styrräntan blir desto mindre torde genomslaget till andra räntor i ekonomin bli.

Även om centralbankens styrränta har en nedre gräns finns det andra sätt att påverka realräntan. Centralbanken kan på olika sätt försöka påverka hushållens och företagets förväntningar om framtida inflation eller räntor. Dagens efterfrågan kan höjas antingen genom att man sänker dagens realränta eller genom att man skapar förväntningar om framtida låga realräntor. Om den nominella räntan redan är mycket låg, eller rentav negativ, kan centralbanken sänka styrräntan till en låg nivå och annonsera att den kommer att vara mycket låg under en längre period. Tanken är att om förväntningarna anpassas till centralbankens annonserade räntebana kommer efterfrågan att öka redan idag.

Ett annat sätt för centralbanken att göra penningpolitiken mer expansiv när inflationen är låg och styrräntan nära sin nedre gräns är att köpa tillgångar av olika slag, till exempel statsobligationer. När centralbanken köper statsobligationer kan ekonomin påverkas via flera kanaler.⁴⁷ Köpen kan utgöra en signal om att penningpolitiken kommer att vara expansiv även framöver. Köpen minskar också tillgången på obligationer, vilket pressar upp obligationspriserna så att räntorna sjunker. Till det kommer att köpen av statsobligationer kan ge spridningseffekter till priser på andra tillgångar via den så kallade portföljbalanskanalen, vilket bidrar till en bredare räntenedgång. Slutligen kan köpen bidra till att bankernas likviditetsöverskott mot centralbanken ökar. Ökad likviditet i bankerna kan leda till att de är beredda att öka utlåningen till hushåll och företag något.

Turner (2014) har påpekat att det tycks som om det fordras att den finansiella förmögenheten växer mycket snabbare än den reala ekonomin för att full sysselsättning ska

44 Se Hopkins, Lindé och Söderström (2009) för en mer utförlig beskrivning av den penningpolitiska transmissionsmekanismen.

45 Se De Graeve och Lindé (2015) och Söderström samt Westermark (2009) för en analys av penningpolitik när styrräntan nått sin nedre gräns.

46 Se Alsterlind, Armelius, Forsman, Jönsson och Wretman (2015) för en analys av hur långt reporäntan kan sänkas.

47 Enligt en studie av effekterna av de köp av statsobligationer som Riksbanken inledde 2015 har de bidragit till lägre svenska räntor, lägre ränteskillnad mot omvärlden och en svagare växelkurs. Se De Rezende, Kjellberg och Tysklind (2015).

uppnås. Detta är en sorts "skuldberoende tillväxt", där utlåningen i mycket liten utsträckning går till finansiering av reala investeringar. Turner inkluderar dock inte företagens investeringsbeslut i sin analys. Hans förslag till lösning på problemen är att hårdare reglera möjligheten till kredittagande och utlåning.

Det finns således en risk att en mycket expansiv penningpolitik bidrar till att tillgångar blir så pass övervärderade att man kan tala om en finansiell bubbla. Den låga räntan gör att människor ser att det är billigt att köpa tillgångar som aktier och bostäder samt oförmånligt att spara i räntebärande former. Höga utdelningar återinvesteras och driver upp aktiepriserna. Tillgångars värde stiger och motiverar ökad belåning. När fler aktörer agerar på liknande sätt bidrar det till fortsatt stigande priser och ökande inslag av finansiella hävstångar. Stigande aktiepriser bygger i allt högre utsträckning på lägre räntor och mindre på investeringar. Risken för en finansiell bubbla är då påtaglig.

7.3 FINANSBUBBLOR, LÅG INFLATION OCH DEFLATION

Enligt min mening beror effekten av ekonomisk politik på i vilken utsträckning den anpassas till människors preferenser, och i vilken utsträckning konsumenter, sparare och ägare förstår det sammanhang de ingår i och på hur de tolkar och reagerar på tidigare erfarenheter. De som någon gång drabbats av negativa effekter av en omlagd ekonomisk politik kan försöka gardera sig mot liknande upplevelser i framtiden.

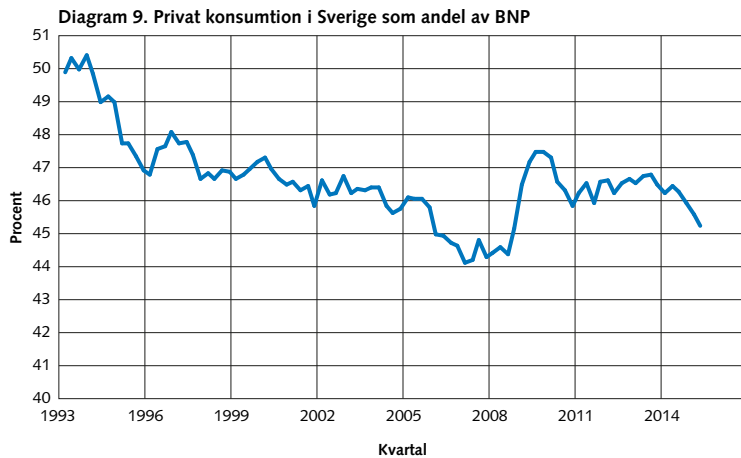
En finansbubbla skulle kunna beskrivas som att förmögenhetsökningen gör att hushållen får intrycket att ekonomins produktionsförmåga är högre än den faktiskt är. Uttryckt i termer av vårt Diagram 8 tror de att produktionsmöjlighetskurvan skiftat utåt. I denna bubbla kommer de att vilja öka sin konsumtion, och sysselsättningen ökar. Tillgångarnas värde är då baserat på en prognos om framtida prisutveckling som visar sig vara felaktig. I en sådan bubbla finns det också en risk att stater överskattar styrkan i de offentliga finanserna.

En sådan finansiell hävstångscykel pågår ofta till dess att någon "öväntad" händelse inträffar som utlöser den omvända mekanismen. Människor blir osäkra och vill realisera de värdestegringar de uppnått. Om många agerar samtidigt blir prisfallen kraftiga. Därmed uppstår en spiral nedåt som fortplantas genom det finansiella systemet och drabbar den reala ekonomin. Människor känner att de framtida möjligheterna krympt. För en högt belånad aktör kan förlustspiralen bli dramatisk. Efterfrågan på varor och tjänster sjunker kraftigt och arbetslösheten stiger. Hög skuldsättning i den privata sektorn kan därför vara en indikator på risken för en finansiell kris som leder till en djup nedgång i ekonomin. Efter en sådan nedgång kan det ta lång tid för ekonomin att återhämta sig. Ett skäl kan vara att det tar tid att reparera det finansiella systemet. Ett annat skäl är att det kan ta tid att minska skuldsättningen i den privata sektorn. Strukturella underskott i offentliga budgetar kan också uppenbaras i efterdyningarna av en finanskris. Till det kommer att åtgärder för att kapitalisera banker och återställa förtroendet för den finansiella sektorn kan bidra till att skuldsättningen ökar i den offentliga sektorn. Det betyder också att länder riskerar att fastna i en ond cirkel. Risken är att hög skuldsättning i den privata sektorn håller tillbaka

en återhämtning i ekonomin, vilket i sin tur gör det svårt att minska skulderna som andel av BNP. Ökad skuldsättning i den offentliga sektorn håller tillbaka framtidstro hos företag och hushåll. Risken är att man fastnar i ett läge med höga skulder och låg tillväxt.

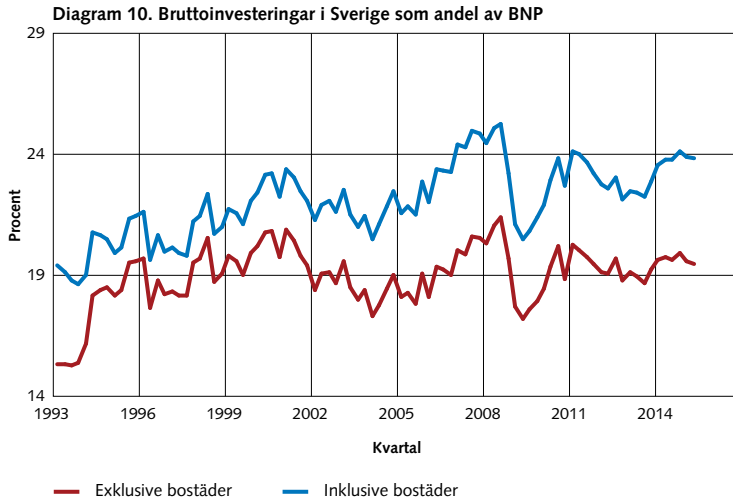
Ett grundläggande dilemma uppstår om finans- och penningpolitiken på grund av brister på kapitalmarknaden försöker få människor att spara mindre än vad som är långsiktigt hållbart. Politiken riskerar att tappa förtroende och bli en del av problemet. För att återvinna förtroende och handlingsutrymme behöver det politiska systemet visa att det inte begår samma misstag som innan krisen, vilket kan vara svårt att göra på ett trovärdigt sätt.

Om hushållens och företagens framtidstro och förtroende för den ekonomiska politiken är svagt kan det hålla tillbaka efterfrågan och bidra till att inflationen sjunker. Diagram 9 visar att hushållens konsumtion i Sverige som andel av BNP idag är låg i ett historiskt perspektiv och Diagram 10 att investeringarnas andel av BNP inte ökat nämnvärt trots rekordlåg ränta: uppgången i investeringarna är driven av ökningen i bostadsinvesteringarna. Med en expansiv penningpolitik försöker centralbanken få upp inflationen. Det låga ränteläget håller ned räntekostnaden för den höga skuldsättningen och riskerar hämma viljan att minska skulderna och bidra till ekonomiska obalanser. Frågan är därför om låg inflation, kanske rent av deflation, kan ses som ekonomins sätt att tillgodose människors önskan om en positiv avkastning på sitt sparande. I så fall skulle synen på låg inflation och risker med måttfull deflation kanske behöva nyanseras.⁴⁸



Källa: SCB: Hushållens konsumtion, inklusive icke-vinstdrivande organisationer, som andel av BNP. Löpande priser

48 Jonsson och Reslow (2015) och Kocherlochta (2010) visar i Irving Fishers (1977) anda att det finns en risk att långsiktigt låga räntor bidrar till att inflationen blir låg på lång sikt. Detta är en konsekvens av den så kallade Fisher-relationen, som är ett samband mellan real ränta (som antas stabil), inflation och nominell ränta.



Källa: SCB: Totala bruttoinvesteringar (inklusive lagerinvesteringar) som andel av BNP. Löpande priser

7.4 SKULDBEROENDE, REGLERINGAR OCH PENNINGPOLITIK

De ekonometriska modeller som används av bland annat centralbanker som ett led i prognoser och analyser bygger på att företagen är rationella och maximerar nuvärdet av framtida vinster.⁴⁹ De fångar alltså inte de beteenden som jag lyft fram. Det innebär att modellerna definitionsmässigt bortser från att de problem man möter beror på fundamentala brister på kapitalmarknaden.

Centralbankerna baserar dock sina beslut både på modeller och bedömningar av faktorer som inte fångas av modellerna. Det finns kunskap utanför modellens ramar. Erfarenheten visar till exempel att hög skuldsättning och höga tillgångspriser ofta föregår finanskriser och leder till arbetslöshet samt allvarliga avbräck i real produktion. Diskussionen om betydelsen av sådana faktorer har gått i vågor. Efter att IT-bubblan hade spruckit kring millennieskiftet fanns det ekonomer som menade att centralbankerna borde ha fört en försiktigare penningpolitik och därför i framtiden bör väga in utvecklingen på tillgångsmarknaderna i sina bedömningar. Målet behöver inte vara att spräcka en bubbla. Det kan vara att bidra till att motverka eller minska omfattningen av kriser genom – "leaning against the wind".

Ett hänsynstagande till andra faktorer än de som ryms i en viss modell behöver inte stå i konflikt med viljan att uppnå ett etablerat och utannonserat inflationsmål. Tvärtom kan det innebära att analysen fulländas samt att prognoserna blir bättre och politiken uppfyller sitt mål.⁵⁰ Men insikten om modellens begränsningar kan också leda till revideringar av såväl målet som utformningen av politiken. De instrument för regleringar, så kallade

⁴⁹ Riksbankens modell RAMSES är ett exempel, se Adolfsson, Laséen, Lindé och Villani (2007).

⁵⁰ Detta innebär att jag ifrågasätter den kritik av Riksbankens politik som siktar in sig på att inflationen kommit att avvika från inflationsmålet och beräknar effekterna av det utifrån en modell som inte inkluderar komplikationer på kapitalmarknaden. Se till exempel Svensson (2014a, 2014b). Se även Andersson och Jonung (2014).

makrotillsynsåtgärder, som håller på att införas i många länder är ett sådant sätt att utveckla politiken för att minska de risker som uppstår på de finansiella marknaderna.⁵¹ Sådana regleringar kan också avlasta penningpolitiken från vissa hänsynstaganden så att den i högre grad kan fokusera på prisstabilitet.

Som bäst fungerar detta om hänsynstagandet till risker för instabilitet bygger på en förståelse av – och hur de kan beaktas i modeller för – vad som driver fram sådana risker. Det innebär en insikt i hur penningpolitiken påverkar dessa risker. Som jag visat tidigare innebär exempelvis en lägre låneränta att det, allt annat lika, blir lättare för företagen att uppnå och överträffa sina finansiella mål. Det kan till och med bli ett argument för dem att höja avkastningskraven.

I avsnitt 7.3 har jag pekat på risken för en ond spiral som skapas om den ekonomiska politiken driver fram återkommande finansiella bubblor genom att inte beakta dysfunktionaliteten på kapitalmarknaden. Det blir då svårt för människor att på ett rationellt sätt anpassa sig till den ekonomiska politiken. Nivån på, och uppgången i, avkastningsskilen som Hall (2015) analyserat för USA, och som jag visat även är relevant i Sverige, skulle i detta perspektiv kunna vara en följd av en minskad tilltro till den kunskap som ekonomisk politik vilar på.

Centralbankernas analyser och kunskapsspridande kan vara minst lika viktiga som deras faktiska åtgärder. En välgrundad analys av en brist på kapitalmarknaden leder till en bättre hantering av styrräntor med mera. Den gör också att förståelsen för politiken ökar samt att aktörerna på marknaden kan få anledning att ompröva resonemang och beteenden, vilket vi återkommer till.

8. Omprövning av penningpolitiken

Vilka slutsatser kan dras för den svenska penningpolitiken av min analys? Riksbankschefen Stefan Ingves har påpekat följande:

”Ett annat centralt bekymmer är att bostadspriserna och hushållens skuldsättning ökar snabbt... det skulle behövas två styrräntor – en för företag och en annan, högre, ränta för hushållen. Framöver räknar Riksbanken med att hushållens skulder stiger snabbare än inkomsterna, vilket också ökar behovet av beslut om åtgärder inom andra politikområden än penningpolitik.”⁵²

Själv tycker jag att det är viktigt att utgå ifrån en analys av hur företagens agerande bidrar till samhällsekonomiska obalanser när åtgärder som påverkar hushållens skuldsättning övervägs. Jag har försökt att visa hur företagens investeringsbeslut sker i en miljö som syftar till mycket hög avkastning på eget kapital. Det leder till alltför låga investeringar och därmed en lägre välfärd i framtiden än vad som vore möjligt med en större kapitalstock. Så länge bristerna i kapitalmarknadens funktionssätt kvarstår finns en risk att en alltför expansiv penningpolitik som försöker uppnå en inflation i linje med målet och ett stabilt

51 Se Niemeyer (2016).

52 Se Sveriges riksbank (2014).

resursutnyttjande bidrar till finansiella bubblor och ökade risker för bakslag i den reala ekonomin. Jag har också försökt visa att lägre låneräntor kan höja avkastningen på eget kapital för företagen, vilket kan uppfattas som att de uppsatta avkastningsmålen är bra och till och med höjs. Det finns därmed anledning att tro att penningpolitiken kan bidra till ökade obalanser som härrör från en dåligt fungerande kapitalmarknad, om inte dess brister korrigeras av andra åtgärder.

Min avsikt är inte att leda i bevis att styrräntan ska ändras med en eller delar av procentenheter. Avsikten är främst att berika diskussionen och bidra till att utveckla synen på penningpolitiken. En väl avvägd politik behöver inte i alla lägen innebära att det nuvarande inflationsmålet om 2 procent uppnås. Det bör inte ses som ett misslyckande utan som ett tecken på att transmissionsmekanismen som överför ränteändringar till inflationen har förändrats. Därmed har möjligheten att styra mot målet för inflationen minskat. Inflationen har blivit låg av många skäl, som inte har med den inhemska penningpolitiken att göra.⁵³ Jag menar att det svenska inflationsmålet kan behöva omprövas i ljuset av detta.⁵⁴

9. Jämförelse med nytänkandet på arbetsmarknaden

Ekonomier består av tänkande människor. Det innebär möjligheter att tänka om och ändra beteenden när det har gått fel. Det är väl fungerande läroprocesser som är marknadsekonomins styrka. I kriser kan många behöva tänka om. Inte bara marknadsaktörer utan också de som har till uppdrag att analysera och utforma finans- och penningpolitiken.

En sådan krisperiod hade vi i Sverige för cirka 30 år sedan. Under en lång period hade lönerna ökat mycket mer än produktiviteten. Det medförde hög inflation, försämrad konkurrenskraft och arbetslöshet. Den ekonomiska politiken försökte råda bot på detta genom att öka de offentliga utgifterna och devalvera kronan. Lönerna och inflationen steg. Inkomstpolitik samt pris- och lönereregleringar användes för att minska inflationen. Stora devalveringar i början på 80-talet skulle ge en ny start med bättre konkurrenskraft och därmed högre sysselsättning, men lönerna fortsatte att öka alltför mycket varje år vilket bidrog till hög inflation. När efterfrågan sjönk blev det uppenbart att vi hade ett stort underliggande budgetunderskott. Den ekonomiska politiken hade blivit en del av problemet. Genom att den hade kommit att stödja ohållbara beteenden hade förtroendet för de offentliga finanserna och den fasta växelkursen undergrävt och handlingsutrymmet minskat.

Under 1980-talet övergav flera länder en ekonomisk politik som möjliggjorde och förvärrade felbeteenden. Omläggningen av politiken ledde till att inflationstakten minskade. I en del länder skedde detta genom att man behöll den fasta växelkursen. I andra länder, som till exempel USA och Kanada, valde man att prioritera en låg inflation. Centralbankerna höj-

53 Se Andersson, Corbo och Löf (2015) samt Andersson (2016).

54 Se Woodford (2012) i Riksbankens kvartalsskrift för en prövande hållning till vad centralbanker kan lära av finanskriser och Svenssons (2012) kommentar i samma utgåva. Se även Eichengreen, Prasad och Rajan (2011) samt Smets (2013).

de räntorna för att dämpa inflationen, vilket också innebar ett stålbad för arbetsmarknaden när arbetslösheten steg under en period.

Ofta beskrivs dessa processer enbart som stålbad framtvingat av yttre tvång, men jag vill betona att anpassningarna till väsentlig del beror på att såväl människor som sysslar med ekonomisk politik liksom de som betraktas som marknadsaktörer kommer till nya insikter. Det tog dock lång tid att utveckla en politik som förändrade mekanismerna på arbetsmarknaden och processen gick olika snabbt i olika länder.

Den viktigaste förändringen för Sveriges del var den som ägde rum i lönebildningen. Ett nytänkande på arbetsmarknaden blev nödvändigt när allt ställdes på sin spets i början på 1990-talet. Riksbankens politik inriktades då på prisstabilitet och arbetslösheten sköt i höjden. Nytänkandet ledde till att löneavtalen så småningom kom att anpassa sig till det ekonomiska utrymmet och inflationsmålet. En anledning till att förändringen var möjlig var att det fanns en struktur för lärande och ansvarstagande i organisationerna på arbetsmarknaden, som ledde fram till ett samarbetsavtal mellan facken och arbetsgivarna år 1997 under namnet "industriavtalet". Detta bidrog till att bromsa uppgången i arbetslösheten och till att lägga en grund för långsiktigt högre sysselsättning.

En slutsats är att ju tidigare och grundligare en läroprocess är desto lägre blir de sociala kostnaderna för en omställning och resultatet blir stabilare. En annan slutsats är att marknadens sätt att fungera sätter gränser för vilken tillväxt och sysselsättning som kan åstadkommas med ekonomisk politik.

10. Finns det ett lärande – en jämvikt?

Jag menar att det finns en stor risk att politiken globalt sett har blivit alltför expansiv. Räntorna ligger på extremt låga nivåer och statsfinanserna är svaga i många länder. Det finns en oro för vad som händer i finansiella marknader när räntor kommer tillbaka till normala nivåer. Likaså finns det en oro för att förväntningar om högre räntor, högre skatter och lägre statsutgifter motverkar effekterna av penning- och finanspolitiken. Det dämpar efterfrågan och inflationen samt höjer arbetslösheten.

Många betonar att ekonomisk politik måste vara uthållig för att vara framgångsrik och att man måste lyckas övertyga människor om att den är trovärdig i sin uthållighet. Om om den utveckling som politiken åstadkommer på grund av brister i kapitalmarknaden inte överensstämmer med den människor önskar finns en risk att ekonomin råkar in en ond cirkel med kriser, sjunkande efterfrågan, arbetslöshet, låg tillväxt och deflation. Konsekvensen blir en bristande trovärdighet för politiken och att osäkerhet dominerar människors beteende.

För att undvika en sådan utveckling fordras att politiken bygger på en god analys av vad som ligger bakom dagens problem. En nödvändig förutsättning för att kunna åtgärda problemen. En god analys ger dels en grund för att vidta åtgärder och dels en grund för information som gör att människor får ökad tilltro till politiken. Det ger tillsammans en bättre förutsättning för att politiken blir framgångsrik.

Jag menar att en orsak till dagens ekonomiska problem är att kapitalmarknaden inte fungerar och att det finns risker om den ekonomiska politiken bidrar till att försöka uppfylla företagets höga krav på avkastning på eget kapital. Därför är det nödvändigt att inkludera företagets investeringsbeteende i makroanalysen.

10.1 FÖRBÄTTRA KAPITALMARKNADEN

En central första slutsats är då att kapitalmarknaden behöver förbättras. Det förutsätter att aktörer och beslutsfattare inser att höga avkastningskrav är ett problem. Orsaken till att avkastningskraven sätts så högt är bristande insikt hos företagsledare och mellanhänder på kapitalmarknaden. De tycks tro att höga avkastningskrav innebär hög effektivitet och en del ser invändningar som "någon slags teoretisk ekonomisk filosofi." Ägarstyrningen är undermålig eftersom företagen inte agerar i ägarnas intresse.⁵⁵ Som finansanalytiker konstaterat:

"Att investerare, tillgångsförvaltare och företagsledare är så besatta av att nå kortsiktiga resultat, leder till att man förstör långsiktiga värden, sänker marknadens effektivitet, reducerar avkastning från investeringar och skadar arbetet med att förbättra ägarstyrningen".⁵⁶

Det finns uppenbarligen ett informations- och agentproblem. Företagens ledning ska vara agenter åt ägarna – det vill säga ytterst spararna i aktier och fonder. Det betyder att vi behöver en diskussion om hur man kommer tillrätta med problemen med ägarstyrning där såväl företags- som nationalekonomer samarbetar och engagerar sig. Det finns goda idéer om strategier på börs- och företagsnivå hos Barton och Wiseman (2014), Haldane (2011) och Posen (2014).⁵⁷ Den viktigaste ägarstyrningsfrågan är att se till att företagets mål om avkastning överensstämmer med spararnas värderingar.⁵⁸ Det innebär att det institutionella kapitalet måste engagera sig i den fundamentala uppgiften – att fastställa företagets finansiella mål. Det ansiktslösa kapitalet måste ta sitt ägaransvar.⁵⁹

Motstånd mot nytänkande kan också ha politiska orsaker. En är att man vill värna om företagets roll och frihet. En annan är att så länge man förutsätter att företagen fungerar optimalt kommer åtgärder och stimulanser att sikta in sig på andra aktörer, vilket kan vara politiskt attraktivt. Åtgärder koncentreras på att sänka ingångslöner, subventionera företag som anställer arbetskraft, ändra trygghetslagar, sänka företagsskatter samt subventionera företagets investeringar och liknande åtgärder för att "förbättra företagsklimatet". En ytterligare orsak är att många på den finansiella marknaden lever gott på att frågan om målen för avkastning inte genomlyses. Med orimliga och dåligt genomlysta mål är det lättare att försvara orimliga nivåer för bonusar och löner. Särskilt finanssektorns ersättningar har växt mycket kraftigt.⁶⁰

55 Se Stout (2012).

56 Översatt från Krehmeyer, Orsagh och Schacht (2006), sida 1.

57 Se även Aspen Institute (2009).

58 Franzén (2009b, 2012a) tar upp effekter på företagets etik.

59 Se Stout (2012) och Nachemson-Ekwall (2014) för synpunkter på detta.

60 Se exempelvis Turner (2014).

Bankerna har ett särskilt ansvar. Det gäller inte bara att deras egna avkastningskrav fördyrar företagens upplåning, utan det gäller också att deras höga krav på avkastning kan färga av sig på hur de hanterar sina kunder. Det kan medföra att de kräver att deras företagskunder skall ha hög avkastning, vilket medför att det är svårt att låna för företag som vill arbeta med lägre och rimligare krav.⁶¹

10.2 FÖRSIKTIGARE PENNINGPOLITIK OCH FLER MAKROTILLSYNSÅTGÄRDER

En andra möjlig slutsats är att centralbanker bör vara försiktigare och undvika att överstimulera marknaden. Därmed minskar riskerna för finansiella kriser. Det kan till exempel innebära att man gör inflationsmålet mer flexibelt. Smets (2013) har gett argument som talar för att penningpolitiken bör ta hänsyn till finansiell stabilitet. Jonung (2015) har argumenterat för att Riksbanken med hänsyn till finansiell stabilitet bör höja räntan med hänvisning till hänsyn till den finansiella stabiliteten.

Makrotillsynsåtgärder kan minska riskerna i det finansiella systemet och motverka finansiella bubblor. En angelägen åtgärd vore att kräva att finansiella företag ökar sitt egna kapital i relation till utlåningen så att aktieägarna får ta en större del av förlusterna.⁶²

I Sverige har det låga ränteläget tillsammans med en dåligt fungerande bostadsmarknad bidragit till kraftiga ökningar i hushållens skulder och fastighetspriser, vilket skapar en risk för en finansiell och realekonomisk kris ifall de ekonomiska utsikterna oväntat skulle försämrats. Diskussionen har därmed kommit att fokusera på bostadsmarknaden och hushållens bostadslån. Regleringar för att minska belåningsgraden har genomförts, och regler som tvingar fram amorteringar kommer snart att implementeras. Dessa åtgärder har oundvikligen också effekter på fördelningen av inkomster och förmögenheter.

En successiv minskning av hushållens avdragsrätt för räntor diskuteras också i syfte att dämpa hushållens lån och uppgången i fastighetspriser.⁶³ En sådan förändring skulle dock, som påpekas av Persson (2014), kunna rubba symmetrin mellan spar- och låneräntor i skattesystemet. Ett annat alternativ som inte rubbar symmetrin är att återinföra en fastighetsskatt vilket innebär att man beskattar kapitalvärdet på fastigheter. Effekten av sådana åtgärder beror i sin tur på hur den ekonomiska politiken reagerar på den åtstramning av hushållens efterfrågan och investeringar som kan bli följden.

61 I utformningen av kapitaltäckningsregler för banker argumenterar en del för att man inte bör höja kraven på kapitaltäckning eftersom detta skulle minska utlåningen och fördyra för bankernas kunder. Se till exempel Cassidy (2013). Detta beror på att bankerna kräver en så hög avkastning på eget kapital. Ett exempel på att till och med regleringar kan komma att anpassas efter företagens avkastningskrav.

62 Se till exempel Admati, Hellwig och Pfleiderer (2011), Admati och Hellwig (2011).

63 Se till exempel OECD (2015).

10.3 EXPANSIV FINANSPOLITIK

En ytterligare möjlighet är att lätta bördan på penningpolitiken genom att föra en mer expansiv finanspolitik. I Sverige finns ett utrymme för detta men i många länder är det mycket begränsat. Om finanspolitiken inriktas på investeringar och kapitalbildning så är detta en naturlig slutsats utifrån analysen ovan. I en teoretisk analys kan hävdas att finanspolitiken skall bidra till att genomföra de investeringar som borde ha genomförts av företagen på en välfungerande kapitalmarknad. Det skulle innebära en rejäl omprövning av den privatiseringspolitik som bedrivs i en del länder och i synen på statsstöd. I praktiken skulle den offentliga sektorn kunna börja konkurrera med den privata sektorn och på det sättet kanske kunna tvinga fram en anpassning på kapitalmarknaden. Jag vill understryka att detta är en teoretiskt möjlig slutsats. Det finns en rad invändningar mot denna eftersom den skulle leda till ökat statligt företagande med alla dess välkända problem, men en sådan analys kan åtminstone motivera en omprövning av privatiseringsstrategier, vilket skulle kunna ge ett litet bidrag till förbättring av huvudproblemet.⁶⁴

Uttryckt mer neutralt kan ökade offentliga investeringar som ökar den möjliga framtida produktionen och välfärden vara en rimlig metod att möta problemen med företagens låga investeringar. Man bör dock komma ihåg att de inte kommer att vara fullgoda substitut till privata investeringar.

11. Framåtblick

Nationalekonomi handlar om att hitta vägar för ekonomin att bete sig så att resultatet svarar mot människornas förhoppningar om framtiden. Det gäller inte enbart att på kort sikt försöka uppnå en inflation i linje med målet och fullt resursutnyttjande. Det finns dock en tendens hos nationalekonomer att undvika problem som de inte kan lösa med den traditionella verktygslådan. Axel Leijonhufvud (2010) har länge hävdat att ekonomer försummar sin viktigaste uppgift – att studera vad som händer i dysfunktionella tillstånd då ekonomin hamnar utanför de normala korridorerna där de självläkande krafterna inte är tillräckligt verksamma. Assar Lindbeck (2010) har pekat på att modellerna som används inte visar hur "normala finansiella regimer" utvecklas till "krisregimer".

Jag menar att det finns mycket som talar för att den globala ekonomin är i en krisregim som till stor del orsakats av en dåligt fungerande kapitalmarknad. Genom att den ekonomiska analysen inte explicit har inkluderat kapitalmarknaden har den ekonomiska politiken i flera länder kommit att försöka tillgodose för höga krav på avkastning. Det är svårt att inrymma krav på avkastning om 15–20 procent i ekonomier som växer med några enstaka procentenheter. Strävan efter att hålla uppe tillväxten och inflationen har som jag ser det bland annat lett till att penningpolitiken blivit för expansiv och att det är svårt att få en klar bild av värdet av tillgångar och skulder. Penningpolitiken kan visserligen kompletteras med

⁶⁴ Dåvarande finansmarknadsminister Norman inledde en omprövning av de statligt ägda företagens finansiella mål vilket resulterade i en reducering av avkastningskraven, se Regeringskansliet (2012). Han hoppades att detta skulle bli en förebild för privata företag, se Dagens industri (2011a). Detta sågs av en del som försök till statlig centralstyrning, se Dagens industri (2011b). Franzén (2013) kommenterar detta.

makrotillsynsåtgärder men penningpolitiken kan inte helt bortse från att ta hänsyn till den finansiella stabiliteten. Det finns en oro både för lägre och högre räntor. Det finns en oro både för fortsatta budgetunderskott och för att man sanerar offentliga finanser. Det finns en diskussion om behov av nedskrivningar av staters skulder och hur detta slår på finansiella företag samt offentliga finanser.

För att komma ur denna krisregim fordras många åtgärder som grundas på en analys som inkluderar företagens roll på kapitalmarknaden. Detta ökar också förutsättningarna för att politiken förstås och mottas på rätt sätt. Det minskar osäkerheten.

Jag önskar att nationalekonomer tillsammans med företagsekonomer och beteendevetare studerar hur företag fungerar i praktiken. Det är dags att kartlägga förväntningar och beteenden och diskutera vad som är rationellt och förenligt med långsiktig stabilitet och verka för att reformera kapitalmarknaden så att den arbetar i spararnas och samhällets intresse. Det innebär också att det behövs en omprövning av de finansiella mellanhändernas roll, som diskuteras av Kay (2012).

Detta innebär inte att jag tar avstånd från keynesiansk stimulanspolitik, men den måste sättas in i sitt sammanhang. Utrymmet för finans- och penningpolitik är inte obegränsat. Det är därför viktigt att ta hänsyn till problemen på kapitalmarknaden, men framför allt är det centralt att genom analys och insikt skapa förutsättningar för att korrigera det marknadsmisslyckande som ligger bakom problemen.

Referenser

- Admati, Amat och Martin Hellwig (2011), *The Bankers new Clothes: What's Wrong with Banking and What to Do about It*, Princeton University Press.
- Admati, Amat DeMarzo, Martin Hellwig och Paul Pfleiderer (2011), "Fallacies, Irrelevant Facts, and Myths in the Discussion of Capital Regulation: Why Bank Equity is Not Expensive", Working Paper nr. 86, Rock Center for Corporate Governance, Stanford Graduate School of Business March 23.
- Adolfson, Malin, Stefan Laséen, Jesper Lindé och Mattias Villani (2007), "RAMSES – En ny allmän jämviktsmodell för penningpolitisk analys", *Penning- och valutapolitik* 2, Sveriges riksbank, s. 33–65.
- Alsterlind, Jan, Hanna Armelius, David Forsman, Björn Jönsson och Anna-Lena Wretman (2015), "Hur långt kan reporäntan sänkas?", *Ekonomiska kommentarer* 11, Sveriges riksbank.
- Alsterlind, Jan, Henrik Eriksson, Maria Sandström och David Vestin (2015), "Hur kan köp av statsobligationer göra penningpolitiken mer expansiv?", *Ekonomiska kommentarer* 12, Sveriges riksbank.
- Andersson, Björn (2016), "En analys av drivkrafterna bakom inflationens utveckling 1995–2015", i denna utgåva av *Penning- och valutapolitik*, Sveriges riksbank.
- Andersson, Björn, Vesna Corbo och Mårten Löf (2015), "Varför har inflationen varit så låg?", *Penning- och valutapolitik* 3, Sveriges riksbank, s. 5–46.
- Andersson Fredrik N. G. och Lars Jonung (2014), "Riksbanken och inflationen 1995–2012 – missar Svensson målet?", *Ekonomisk Debatt* 3, s. 36–48.
- Aspen Institute (2009), "Overcoming Short-Termism: A Call for a More Responsible Approach to Investment and Business Management", The Aspen Institute Business and Society Program.
- Bankfokus (2015) Nr. 3, "Starka banker är bra för Sverige", Intervju med Bankföreningens VD Hans Lindberg.
- Barro, Robert J. (1989), "The Richardian Approach to Budget Deficits", *Journal of Economic Perspective* 3(2), s. 37–54.
- Barton, Dominic och Mark Wiseman (2014), "Focusing Capital on the Long Run" *Harvard Business Review* 92(1/2), s. 48–55.
- Benigno, Gianluca och Luca Fornaro (2015), "Stagnation Traps", *2015 Meeting Papers* 810, Society for Economic Dynamics.
- Black, Angela och Patricia Frazer (2002), "Stock Market Short-termism – An International Perspective", *Journal of Multinational Financial Management* 12(2), s. 135–138.
- Borio, Claudio E., Magdalena Erdem, Andrew J. Filardo och Boris Hofmann (2015), "The Costs of Deflations: A Historical Perspective", Bank for International Settlements Quarterly Review, March, s. 31–54.
- Bossone, Biagio (2015), "Krugman, Summers and Secular Stagnation", *Roubini EconoMonitor*, Tillgänglig på <http://www.economonitor.com/blog/author/bbossone> den 5 november 2015.
- Briscoe, John, Paul Clancy, Michael Mauboussin, Paul Hilal, Scott Ostfeld, Don Chew och John McCormack. Moderated by Greg Milano (2014), "Capital Deployment Roundtable: A Discussion of Corporate Investment and Payout Policy", *Journal of Applied Corporate Finance* 26(4), s. 22–47.
- Christiano, Lawrence J., Eichenbaum Martin och Rebelo Sergio (2011), "When Is the Government Spending Multiplier Large?", *Journal of Political Economy* 119(1), s. 78–121.
- Cochrane, John H. (2015), "The New Keynesian Liquidity Trap", Booth School of Business, University of Chicago.
- Dagens Industri (2011a), "Norman sänker kraven på vinst", 2011-11-01.

- Dagens Industri (2011b), "Peter Norman får mothugg", 2011-11-02.
- Dagens Industri (2015), "Pfizer och Allergan går samman", 2015-11-23.
- Davis, Daniel (2016), "Banks Should Not Fixate on Double-Digit Returns", *Financial Times* 2013-01-13.
- De Graeve, Ferre och Jesper Lindé (2015), "Effects of Unconventional Monetary Policy: Theory and Evidence", *Penning och valutapolitik* 1, Sveriges riksbank, s. 41.
- DeLong, J. Brad, and Larry H. Summers (2012), "Fiscal Policy in a Depressed Economy", *Brookings Paper on Economic Activity*, s. 233–297.
- De Rezende, Rafael, David Kjellberg och Oskar Tysklind (2015), "Effekter på finansiella priser av Riksbankens statsobligationsköp", *Ekonomiska kommentarer* 13, Sveriges riksbank.
- Edman, Alex, Vivian W. Fang och Katharina A. Lewellen (2013), "Equity Vesting and Managerial Myopia", Draft August 27 2013, NBER Working Paper No. 19407.
- Eichengreen, Barry, Eswar Prasad och Raghuram Rajan (2011), "Rethinking Central Banking", Committee on International Economic Policy and Reform, Brookings Institution Research Report 2011/09.
- Ekman Matts (2013), "Vattenfall behöver ha mer fokus på affärerna", *Brännpunkt SvD* 2013-02-15.
- Federal Reserve Bank of St Louis (2015), FRED Economic Data, Tillgänglig på <https://research.stlouisfed.org/fred2>.
- Finansinspektionen (2015), "Stabiliteten i det finansiella systemet" 2015-12-01.
- Fisher Irving (1977) (1930), *The Theory of Interest*, Philadelphia: *Porcupine Press*.
- Fox, Justin and Jay W. Lorsch (2012), "What Good Are Shareholders?", *Harvard Business Review* 90(7/8).
- Franzén, Thomas (2005), "Bolagen måste sänka vinstmålen", *Privata Affärer* 1(1).
- Franzén, Thomas (2009a), "Bolagens vinstmål är en orsak till finanskriser", *Ekonomisk Debatt* 27(4).
- Franzén, Thomas (2009b), "Företagens och ägarnas rätt till anständighet", s. 22–41 i Antologin *Etik i Arbetsliv och Affärer*, Red. De Geer och Trollestad, SNS förlag.
- Franzén, Thomas (2011a), "De skyhöga avkastningskraven måste sänkas", s. 84–93 i *Ta ansvar, en idé- och debattantologi om företagens ansvar*, Utgiven av Unionen.
- Franzén, Thomas (2011b), "Företagens krav har skapat krisen", *SvD Brännpunkt* 2011-10-10.
- Franzén, Thomas (2012a), "Vad blev det av samtalet om bonusar", s. 98–116 i Antologin *Etik och integritet*, Red. Hans, De Geer och Claes Trollestad.
- Franzén, Thomas (2012b), "The Winners are Those who Adjust to Lower Returns on Equity", Tal vid Nordic Financial Union, september 2012, Tillgänglig på <http://nordicfinancialunions.org/news/the-hunt-for-high-returns-breed-crises/>.
- Franzén, Thomas (2013), "Marknaden bygger en ny finansbubbla", *SvD Brännpunkt* 2013-08-05.
- Franzén Thomas (2014), "Penningpolitik och makrotillsyn i en globaliserad värld", Inlägg i Nationalekonomiska föreningens förhandlingar 2014-05-28, *Ekonomisk Debatt* 6, s. 81–85.
- Franzén Thomas (2015), "Riksbankens agerande är strutspolitik", *SvD Näringsliv* 2015-01-21.
- Garcia-Schmidt, Mariana och Michael Woodford (2015), "Are Low Interest Rates Deflationary? A Paradox of Perfect-Foresight Analysis", NBER, Working Paper 21614.
- Geanakoplos, John (2010), "Solving the Present Crisis and Managing the Leverage Cycle" FRBNY Economic Policy Review.

Guibourg, Gabriella, Magnus, Jonsson, Björn Lagerwall och Christian Nilsson (2015), "Makrotillsyn – effekterna på ekonomin och interaktionen med penningpolitiken", *Penning- och valutapolitik 2*, Sveriges riksbank, s. 29–47.

Haldane, Andrew (2010), "Patience and Finance", Bank of England Speech, Tillgänglig på www.bankofengland.co.uk/publications/speeches.

Haldane, Andrew (2011a), "The Short Long", Bank of England Speech, Tillgänglig på www.bankofengland.co.uk/publications/speeches.

Haldane Andrew G (2011b), "Control Rights (and Wrongs)", Bank of England Speech, Tillgänglig på www.bankofengland.co.uk/publications/speeches.

Haldane, Andrew (2012), "The Dog and the Frisbee", Bank of England Speech, Tillgänglig på www.bankofengland.co.uk/publications/speeches.

Haldane, Andrew, Brennan, Simon och Vasileios Madouros (2010), "What is the Contribution of the Financial Sector: Miracle or Mirage?" in Turner, Haldane, Woolley, Wadhvani, Goodhart, Smithers och Johnson(2010), "The Future of Finance: The LSE Report", *London School of Economics and Political Science*, Tillgänglig på <http://harr123et.files.wordpress.com/2010/07/futureoffinance-chapter21.pdf>.

Hall, Robert E. (2010), "Why Does the Economy Fall to Pieces after a Financial Crisis?", *Journal of Economic Perspectives* 24(4), s. 3–20.

Hall, Robert E. (2011), "The High Sensitivity of Economic Activity to Financial Frictions", *The Economic Journal* 121(552), s. 351–378.

Hall, Robert E. (2015), "Macroeconomics of Persistent Slumps", Kapitel under utgivning i *Handbook of Macroeconomics*.

Hopkins, Elisabeth, Jesper Lindé och Ulf Söderström (2009), "Den penningpolitiska transmissionsmekanismen", *Penning- och valutapolitik 2*, Sveriges riksbank, s. 31–50.

IMF (2014), *World Economic Outlook*, Chapter 3, International Monetary Fund.

Johnsson, Magnus och Anders Reslow (2015), "Ränta och inflation i ljuset av Irving Fisher", *Penning- och valutapolitik 2*, Sveriges riksbank, s. 5–28.

Johansson, Sven-Erik och Mikael Runsten (2005), *Företagets lönsamhet, finansiering och tillväxt*, Tredje upplagan, Studentlitteratur.

Jonung, Lars, "Riksbanken bäddar för kris", *SvD* 2015-11-07.

Kay John (2012), "The Kay Review of UK Equity Markets and Long-Term Decision Making", *Final Report*, 112, Tillgänglig på www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/253454/bis-12-917-kay-review-of-equity-markets-final-report.pdf.

Klein Pernilla (2005), "Aktierelaterade incitamentsprogram", *AnalysPM*, Tredje AP-fonden.

Kocherlakota, Narayana R. (2013), "Impact of Land Price Fall When Labour Markets are Incomplete", *Research Paper* April 2013, Federal Reserve Bank of Minneapolis.

Krehmeyer, Dean, Matthew Orsagh och Kurt N. Schacht, "Breaking the Short Term Cycle, Discussion and Recommendations on How Corporate Leaders, Asset Managers, Investors and Analysts Can Refocus on Long-term Value", *Chartered Financial Analyst Institute Centre for Financial Market, Integrity/Business Roundtable Institute for Corporate Ethics*.

Kruger Philipp, Augustin Landier och David Thesmar (2011), "The WACC Fallacy: The Real Effects of Using a Unique Discount Rate", *TSE Working Paper*, s. 11–222.

Krugman, Paul (2013), "Secular Stagnation, Coalmines, Bubbles, and Larry Summers", Tillgänglig på http://krugman.blogs.nytimes.com/2013/11/16/secular-stagnation-coalmines-bubbles-and-larry-summers/?_r=0 den 16 november 2013.

Krusell, Per och Tony Smith (2014), "Därför köper vi inte Pikketys prognos", *Ekonomistas* 2014-05-29.

- Larin, Daniel och Björn Bromander (2010), "Finanskrisen – en jämförande studie över hur de svenska storbankerna påverkats", Kandidatuppsats, Högskolan i Borås, Institutionen för Data och Affärsvetenskap (IDA).
- Lazonick, William (2010), "Innovative Business Models and Varieties of Capitalism: Financialization of the U.S. Corporation. Business", *History Review* 84, s. 675–702.
- Leijonhufvud, Axel (2010), "Makroekonomi och krisen", *Ekonomisk Debatt* 4, s. 40–51.
- Lindbeck, Assar (2010), "Lärdomar av finanskrisen", *Ekonomisk Debatt* 4, s. 5–19.
- Lo, Andrew W. (2012), "Reading About the Financial Crisis: A 21-Book Review", *Journal of Economic Literature* 50(1), s. 151–78.
- Marshall, Andrew (1890), "Principles of Economics", Macmillan and Company Ltd.
- Nachemson-Ekwall, Sophie (2014), *Fientliga bud: Teorierna, maktspelet, kortsiktigheten*, Falun, SNS förlag.
- National Economic Development Office (1965), "Investment in Machines Tools", HMSO.
- Neild, R. R. (1964), "Replacement Policy", *National Institute Economic Review* 30(11), s. 30–43.
- Niemeyer, Jonas (2016), "Basel III – vad och varför?", i denna utgåva av *Penning- och valutapolitik*, Sveriges riksbank.
- Nordea (2005), Bokslutskommuniké 2004, Pressmeddelande.
- Persson, Mats (2014), "Bör ränteavdragen avskaffas?", *Ekonomistas* 2014-11-21.
- Pigou, Arthur C. (1920), "The Economics of Welfare", Macmillan and Company Ltd.
- Piketty, Thomas (2014), *Capital in the Twenty-First Century*, Cambridge, MA, Harvard University Press.
- Pozen Robert C. (2014), "Curbing Short-Termism in Corporate America: Focus on Executive Compensation", *Governance Studies (Brooking Institute)* 1(18).
- Regeringskansliet (2012), "Verksamhetsberättelse för företag med statligt ägande", Tillgänglig på <http://www.regeringen.se/rapporter>.
- Reinhart, Carmen M. och Rogoff, Kennet S. (2010), *Annorlunda nu: Åtta sekel av finansiell dårskap*, SNS förlag.
- Siegel, J. (1999), *Stocks for the Long Run*, New York, McGraw-Hill.
- Smets, Frank (2013), "Financial Stability and Monetary Policy: How Closely Interlinked?", *Penning- och valutapolitik*, 2013(3), s. 121–159.
- Stenhammar, Olof (2012), *Det ordnar sig*, Falun, Ekerlids förlag.
- Stout, Lynn A. (2012), "The Shareholder Value Myth: How Putting Shareholders First Harms Investors, Corporations and the Public", Berret-Koehler Publishers.
- Strömberg, Per (2012), "Riskkapitalfonder, skuldsättning och incitament", *Ekonomisk Debatt* 7, s. 5–16.
- Summers, Lawrence H. (2014), "Reflections on the New 'Secular Stagnation Hypothesis'", *Vox*, Tillgänglig på <http://www.voxeu.org/article/larry-summers-secular-stagnation>.
- Sumner, Michael T. (1974), "Taxation and Investment Incentives in a Vintage Investment Model: Comment", *Journal of Public Economics* 3(2), s. 185–194.
- Svensson, Lars E. O. (2012), "Comment on Michael Woodford, Inflation Targeting and Financial Stability", *Sveriges Riksbank Economic Review* 1, s. 33–38.
- Svensson, Lars E. O. (2014a), "De senaste årens penningpolitik – Leaning against the wind", *Ekonomisk Debatt* 3, s. 6–24.

Svensson, Lars E. O. (2014b), "Skärp den demokratiska kontrollen av Riksbanken", *DN Debatt* 2014-05-28.

Sveriges riksbank (2014), Penningpolitiskt Protokoll, december 2014.

SVT (2012), Uppdrag Granskning: Telia-Sonera i miljardaffär med diktatur, 2012-09-19.

Söderström, Ulf och Andreas Westermark (2009), "Penningpolitik när styrräntan är noll", *Penning- och valutapolitik*, 2009(2), Sveriges riksbank, s. 5–30.

Tredje AP-fonden (2016), Tredje AP-fonden presenterar bra resultat, Pressmeddelande 2016-02-18, Tillgänglig på <http://www.ap3.se/News/pressarkiv/Sidor/TredjeAP-fondenpresenterarbraresultatfor2015.aspx>

Turner, Adair, (2014), "Wealth, Debt, Inequality and Low Interest Rates: Four Big Trends And Some Implications", Tal vid Cms Business School, 26-03-2014.

Wahlroos, Björn (2014), Sommar, Sveriges Radio, 2014-08-12.

Woodford, Michael (2012), "Inflation Targeting and Financial Stability", *Penning- och valutapolitik* 2012(2), Sveriges riksbank, s. 7–28.

Wolf, Michael (2012), Intervju i SVT Agenda, 2012-02-12.

Zenner, Marc, Evan Juneck och Ram Chivukula (2014), "Bridging the Gap between Interest Rates and Investments", *Journal of Applied Corporate Finance*, 26(4), s. 75–80.

Östman, Lars (2014), *De ekonomiska styrformerna och samhället*, Recito Förlag.

Macroprudential policy in the Nordic-Baltic area

DAVID FARELIUS AND JILL BILLBORN*

The authors work in the Financial Stability Department of the Riksbank

In this article we provide an introduction to and overview of macroprudential policy implementation in the Nordic-Baltic area. The Nordic-Baltic region is one of the most tightly integrated regions in the world, not least in terms of financial integration. This has spurred the need to cooperate and tackle common risks and the region has a long history of cooperation in the financial stability area. Macroprudential policy, a fairly new field in economic policymaking, aims at reducing the build-up of risks in the financial system as a whole. For a region with strong financial links, and where microsupervision is divided between countries, macroprudential policy will therefore be of particular importance. Our overview shows that significant steps have been taken on the cooperative front and a number of macroprudential measures have been implemented. At the same time, it is too early to conclude how efficient the macroprudential measures have been in mitigating systemic risk.

A region with strong financial integration

The Nordic-Baltic banking system is highly integrated and concentrated, and is dominated by a handful of large banks. Six regional banks make up 90 per cent of the total assets of the regions publicly-listed banks.¹ Four of these banks, Handelsbanken, Nordea, SEB and Swedbank are headquartered in Sweden. The consolidated banking assets of the four Swedish banks, i.e. taking into account their cross-border assets as well, is equivalent to almost four times the size of Swedish GDP.²

The financial integration of the Nordic-Baltic region started in the latter part of the 1990s. It was during these years that the Swedish bank Nordbanken merged with the Finnish bank Merita, forming the largest banking group in the Nordic countries under the name Nordea. Financial integration continued in the 2000s with Nordea, SEB, Swedbank, DNB and Danske Bank merging with local banks in the Baltic countries, soon to dominate the Baltic banking market (see Chart 1). The cross-border linkages are mainly through subsidiaries. This is, for example, the case for Swedbank and SEB's operations in the Baltic countries. Nordea's Baltic operations are organised in branches while its operations in

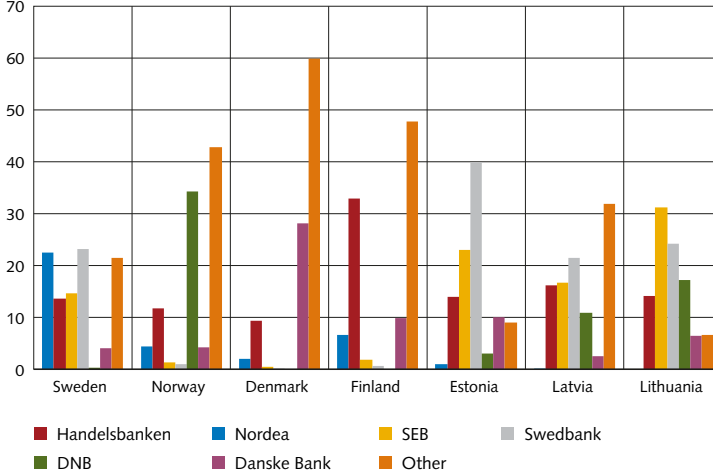
* This article is based on an article published in the Financial Stability Journal of the SEACEN Centre (Farelius, (2015)). The opinions expressed in this article are the sole responsibility of the authors and should not be interpreted as reflecting the views of Sveriges Riksbank.

1 IMF (2013).

2 The Riksbank (2015).

the Nordic countries are subsidiaries. However, Nordea has initiated preparatory work to simplify its legal structure by changing the Norwegian, Danish and Finnish subsidiary banks into branches³.

Chart 1. Bank integration in the Nordic-Baltic area: share of lending to the public
Per cent



Sources: Statistics Sweden, Norges Bank, Statistics Norway, Statistics Finland, Association of Latvian Commercial Banks, Association of Lithuanian banks, Estonian Financial Supervision Authority, bank reports and the Riksbank (2009)

Financial integration and challenges

RISK OF CONTAGION

There are several advantages with financial integration. Among these is increased competition that in turn leads to a greater variety of financial products for companies and households, as well as lower prices and interest rates. However, financial integration means that financial systems become increasingly woven together which increases the risk that a problem in one country and in one bank can easily spread to other banks and across borders.

All eight Nordic-Baltic countries have recently experienced financial crises in various forms. Norway, Finland and Sweden were hit severely by banking crises in the late 1980s and early 1990s, all three ranked as part of the “big five” advanced economy crises according to Reinhart and Rogoff⁴. In those days, the banking systems were almost exclusively domestic as were the crises. The crisis in the Baltic countries in 2008-2009, on the other hand, showed how problems in the subsidiaries spread to the Swedish parent banks and thus quickly became an issue for systemic stability in Sweden.

³ Nordea (2015).

⁴ Reinhart and Rogoff (2008).

In 2008, as the global financial crisis hit Europe, domestic demand collapsed in the Baltic countries following the burst of a property bubble. Fear of a deep recession and abandonment of the fixed exchange rates against the euro, which would result in large loan losses, made investors lose faith in the Baltic banks and consequently in their parent banks.

The parent banks in Sweden and in the other Nordic countries fund themselves to a large extent through the wholesale market. During the crisis in the Baltic countries, market funding for the Swedish parent banks became both more expensive and scarcer. Due to the fact that the Swedish banking system is highly concentrated and interconnected, banks with small or non-existing exposures to the Baltic countries also felt this effect.

Despite the adverse economic development in the Baltic countries, parent banks continued to roll over a large share of their loans to their subsidiaries, acknowledging that cutting credit would probably lead to a worse outcome.⁵ Hence, while the risk of contagion is high in an integrated financial system, the close connection also helped to stabilise the financial system, at least in the case of the Baltics.

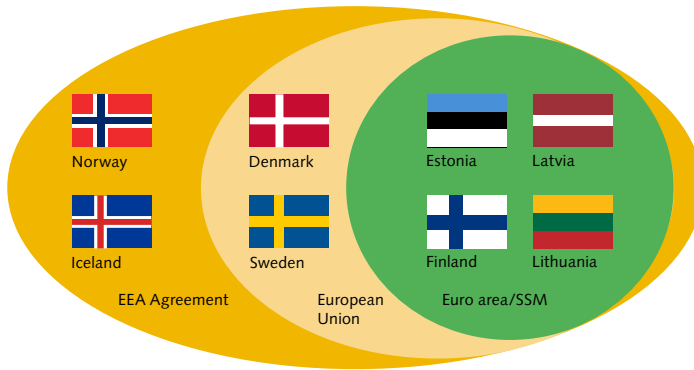
Since the financial crisis of 2008-2009, all three Baltic countries have joined the euro area, and the Nordic banks' subsidiaries in the Baltic States increasingly fund themselves through domestic deposits.

HETEROGENEOUS COUNTRIES

Although the financial links are strong in the Nordic-Baltic region, there are significant differences between the countries. The level of GDP per capita is, for example, larger in the Nordic countries compared to the Baltic countries (Chart 2). Six of the countries participate in the European Union. Four of these countries are also euro area members and therefore participate in the Single Supervisory Mechanism (SSM) and are hence under the supervision of the European Central Bank's (see Figure 1). For those countries outside the euro area, three countries (Norway, Iceland and Sweden) are inflation-targeters with floating exchange rates while one country (Denmark) pursues a fixed exchange rate regime against the euro.

⁵ Committee on the Global Financial System (2010).

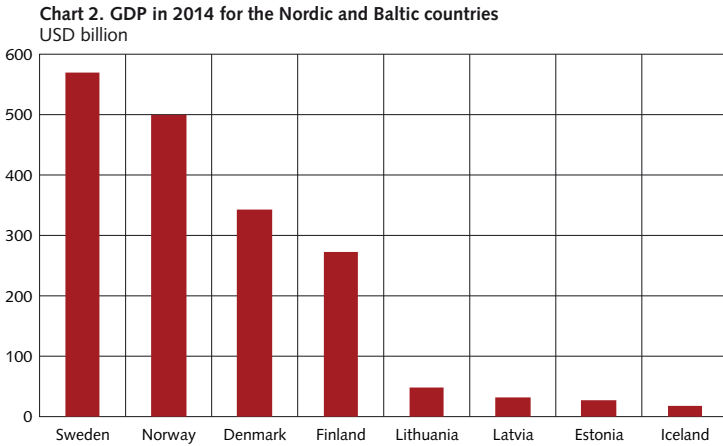
Figure 1. Classification of type of membership (EEA, EU, SSM)



Source: Nordic-Baltic central banks

These differences pose some challenges. One such challenge is that the responsibility for supervision lies with the country where the bank is legally domiciled. That means that parent banks and their subsidiaries are regarded as independent entities and that supervision of a banking group is shared between several countries. When it comes to branches, the supervisory responsibility lies with the home authority, regardless of how large the bank's foreign operations are. Thus, should Nordea change into a branch structure, the sole responsibility would fall on the Swedish FSA while the bank plays an important role for financial stability in other countries.

The fact that the banks with branches also operates in countries with different currencies also poses a challenge should the bank need liquidity assistance in a currency other than that of its home country. That is because the central bank only has unlimited access to its own currency. Furthermore, should there be a need to restructure the bank; the costs associated with such a measure would fall on the home country.



Source: IMF (World Economic Outlook)

Macroprudential policy implementation

Following the global financial crisis of 2007-2009, extensive international regulatory work started in order to remedy weaknesses in the financial system and its oversight. A new area called macroprudential policy was developed. The aim of macroprudential policy is to prevent the build-up of risks in the financial system as a whole, thereby safeguarding financial stability and the real economy. Macroprudential policy thus takes a systemic perspective as opposed to microprudential supervision, which focuses on single institutions.

In the years that have followed, countries have set up institutional frameworks for conducting macroprudential policies, and on an EU-level, the European Systemic Risk Board (ESRB) was established in 2010.⁶ Macroprudential tools have also been introduced via the Capital Requirements Regulation and Directive (CRR/CRD IV), including the counter-cyclical capital buffer and the Systemic Risk Buffer⁷. Though macroprudential tools were available before the financial crisis, these were mainly aimed at reducing credit growth. CRR/CRD IV has thus paved the way for more diverse means of tackling both cyclical and structural risks.

MACROPRUDENTIAL POLICY IN THE NORDIC-BALTIC AREA

All the countries in the Nordic Baltic region have taken decisions to formally designate a domestic authority or body in charge of macroprudential policy. How the countries have chosen to implement the institutional set-up differs however (see Table 1). In some countries (Estonia and Lithuania), the central bank is in charge of macroprudential policy. In Finland and Sweden, the Financial Supervisory Authority has this role while in Norway;

6 ESRB is mandated with macroprudential oversight of the financial system within the European Union in order to contribute to the prevention or mitigation of systemic risks to financial stability in the EU. The ESRB is part of the European System of Financial Supervision (EFSF).

7 See Niemeyer (2016) for a background to the Basel III framework.

Ministry of Finance is the designated macroprudential authority. In Denmark, the Minister for Business and Growth has the role as designated authority. Domestic cooperative bodies (councils) have been formed in Denmark, Iceland, Latvia and Sweden, bringing together relevant authorities in the macroprudential area. In the Icelandic and Swedish councils, the Ministry of Finance is the chair, while in Denmark; the Central Bank Governor chairs the Systemic Risk Council. Some countries also make a difference between the designated authority and the competent authority for macroprudential policy. For example, in Denmark, the Minister for Business and Growth is the designated authority for the countercyclical capital buffer, while the supervisory authority is the competent authority for risk weights.

Table 1. Institutional responsibility for macroprudential policy

	DENMARK	ESTONIA	FINLAND	ICELAND	LATVIA	LITHUANIA	NORWAY	SWEDEN
Central bank		X				X		
Supervisory authority			X		X			X
Government	X						X	
Council	X			X				X

Sources: Central banks and supervisory authorities in the Nordic and Baltic countries

With an interlinked banking system and the crisis of 2008-2009 in mind, the Nordic-Baltic countries established the Nordic-Baltic Macroprudential Forum (NBMF) in 2011, under the chairmanship of Stefan Ingves, Governor of the Riksbank⁸. With the NBMF, a high-level forum was created, bringing together both central bank governors and heads of supervisory authorities in the whole region for the first time.⁹

While the NBMF is an informal body with no decision-making authority, the Forum has a mandate to discuss risks to financial stability in the Nordic-Baltic countries and the implementation of macroprudential measures. The NBMF has also discussed a number of separate topics such as the application of risk weights in the Nordic-Baltic area, and reference rates. Separate work streams have also been established for more in-depth examination of various topics on, for example, the introduction and analytical frameworks of the countercyclical capital buffer and reciprocation of macroprudential policy.

CHOICE AND DESIGN OF INSTRUMENTS

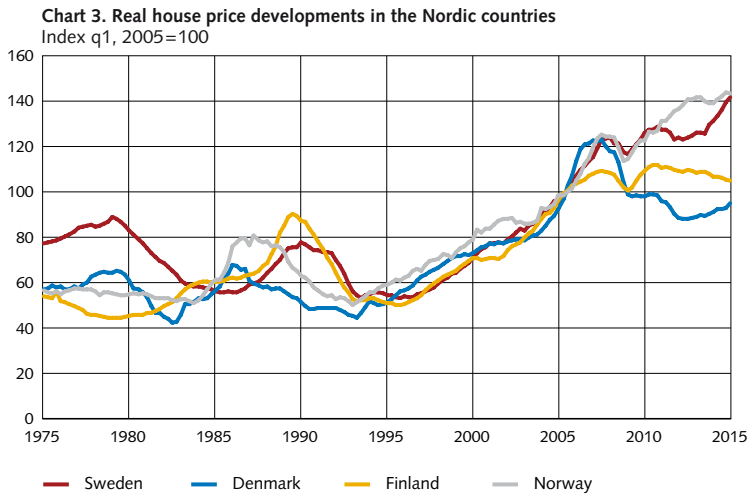
As is generally the case elsewhere, macroprudential policy is a fairly new concept in the Nordic-Baltic area. Prior to the financial crisis in 2008, macroprudential policy implementation was limited to a few cases involving instruments aimed at dampening

⁸ Farelius (2015).

⁹ Prior to 2011, Nordic central banks meet in various forms and different levels of seniority, for example the Nordic central bank governors, who have regular meetings. The heads of the Nordic supervisory authorities also meet regularly. However, there was no high-level forum for both central bank governors and heads of supervisory authorities in the Nordic and Baltic countries prior to NBMF.

credit growth, for example the increase of risk weights for housing loans from 50 per cent to 100 per cent in the calculation of capital requirements in Estonia in 2006. Another example is a loan-to-value (LTV) limit implemented in Latvia in 2007.

The implementation of macroprudential instruments in different countries should be seen in the light of different stages of financial cycles and different structural characteristics. The Nordic and the Baltic countries are at present faced with both domestic and regional risks to financial stability. Domestically, elevated house prices and household debt levels could make it more likely that house price or interest rate shocks could quickly lead to reduced aggregated demand¹⁰. Chart 3 shows that house prices have been on the rise in all Nordic countries during the last ten years. In Norway and Sweden, the rise has been particularly prevalent.



Source: The Riksbank

From a regional perspective, given the financial openness of the Nordic economies, spillovers from the pan-Nordic banking system are potentially large. From a structural perspective, the large size of the banking system relative to GDP could increase the potential severity of a crisis. Moreover, the relatively heavy dependence on wholesale funding in some countries adds to risks. Concerning instruments targeted towards imbalances in the housing market, the loan-to-value limit is the most prevalent in the Nordic-Baltic region. As can be seen from Table 2, the LTV limit is now in use or being phased-in in all Nordic-Baltic countries with levels ranging from 85 to 95 per cent. Also in the European Union, the LTV limit is the most commonly used macroprudential tool¹¹. Other instruments targeting the housing market are loan-to-income (LTI) limits or debt-

¹⁰ IMF (2013).

¹¹ ESRB (2015).

service-to-income (DSTI) ratios. A few countries combine LTV limits with income-related limits. For example, in 2015 Estonia introduced a LTV limit of 85 per cent combined with a DSTI limit of 50 per cent as well as an amortisation period of 30 years¹².

Table 2. Macroprudential policy implementation in the Nordic and Baltic countries

	LTV RESTRICTION	DSTI	COUNTER-CYCLICAL CAPITAL BUFFER	SECTOR SPECIFIC RISK WEIGHT, RISK WEIGHT FLOOR	SYSTEMIC RISK BUFFER (SRB)
Denmark	X		X		X
Estonia	X	X	X		X
Finland	X*		X		
Iceland	X				
Latvia	X		X		
Lithuania	X	X	X		
Norway	X		X	X	X
Sweden	X		X	X	X

	CAPITAL CONSERVATION BUFFER	ADDITIONAL CAPITAL REQUIREMENTS FOR SYSTEMICALLY IMPORTANT INSTITUTIONS	LIQUIDITY COVERAGE RATIO	NET STABLE FUNDING RATIO	AMORTIZATION REQUIREMENTS/ MAXIMUM LOAN MATURITY
Denmark	X*	X**	X		
Estonia	X		X		X
Finland	X				
Iceland			X	X	
Latvia	X		X		
Lithuania	X		X		X
Norway	X	X			X
Sweden	X	X	X		X*

*= planned measure. **= SRB used for additional capital requirements for systemically important institutions.

Note. Announced measures as of September 2015. The table shows both implemented measures as well as the implementation of the legal framework for each measure. For example, in some countries, the legal framework for the countercyclical capital buffer is in place but the buffer is not activated above 0 per cent. The systemic risk buffer (SRB) is intended to increase the resilience of the financial sector to non-cyclical risks that could have a serious negative impact on the national financial system or the real economy. Sources: Nordic and Baltic central banks and supervisory authorities

A few countries have also implemented measures in the risk weight area to address risks related to household debt and housing markets. In view of the very low risk weights resulting from the banks internal models, both Norway and Sweden have taken measures to raise the floor on risk weights for mortgages^{13, 14}.

The countercyclical capital buffer is also in the process of being implemented. Norway and Sweden are the sole countries in the region to have activated and implemented the buffer above zero per cent while all countries will have introduced the legal framework for the buffer by 2016. Further, an amortisation requirement will be implemented in Sweden

12 Eesti Pank (2014).

13 Finanstilsynet (2014).

14 Finansinspektionen (2014).

in 2016 in the face of rapidly increasing household indebtedness. These amortisation requirements were originally to be implemented in 2015 but due to uncertainties regarding the mandate of the Swedish FSA to implement these restrictions, implementation was postponed¹⁵. Amortisation requirements have been in place in Norway since July 2015.

Tax incentives for borrowing are also fairly common in the Nordic countries although in a few countries there are discussions on reducing them (Sweden) while reductions of tax deductibility have been adopted in both Denmark and Finland.

The exact design of the macroprudential instruments varies across the Nordic and Baltic countries. In some cases they are designed as a strong guideline from the supervisor. For example, this applies to the LTV limit in Sweden¹⁶. On the other hand, in the three Baltic States, the LTV limit is a legal requirement.

THE EFFECTIVENESS OF MACROPRUDENTIAL MEASURES

The limited research on the effectiveness of macroprudential measures so far shows that the measures with the most effect on credit growth and house prices are reserve requirements, increased risk weights and LTV limits. Exactly how the instruments work differs from country to country. In some cases the level of the instrument is important while in other cases the change in level is more important. Kuttner and Shin (2012) have examined the effectiveness of non-interest rate policies and macroprudential policy in a sample of 57 countries during 1980-2011. They find that housing credit responds in the expected way to changes in the maximum DSTI ratio, the maximum LTV ratio, exposure limits and housing-related taxes. Of the policies targeted on the demand side of the market, the evidence indicates that reductions in the maximum LTV ratio do less to slow credit growth than lowering the maximum DSTI ratio does. According to Kuttner and Shin, this may be because during housing booms, rising prices increase the amount that can be borrowed, partially or wholly offsetting any tightening of the LTV ratio.

The IMF (2015) has studied the use of macroprudential policies for 119 countries over the period of 2000-13, covering many instruments. The conclusion is that emerging economies use macroprudential policies most frequently; especially foreign exchange related ones, while advanced countries use borrower-based policies more. Usage is generally associated with lower growth in credit, notably in household credit. Effects are less in financially more developed and open economies, however, and usage comes with greater cross-border borrowing, suggesting some avoidance. And while macroprudential policies can help manage financial cycles in booms, they work less well in busts.

South Korea has quite considerable experience in using macroprudential tools and how effective they are. The LTV and DTI limits are considered to have contributed to a dampening of house prices and household indebtedness in the country¹⁷.

15 The original proposal introduced in the spring of 2015 included a requirement to amortise down to a LTV of 50 per cent and would be applicable to new loans only. Finansinspektionen (2015).

16 Prior to July 2015, the LTV in Norway was part of a soft guideline for prudent mortgage lending.

17 Kang (2014).

The effectiveness of the measures in the Nordic-Baltic region

As stated above, it is only after the introduction of Basel III in Europe (via the CRR/CRD IV) that a broad range of macroprudential instruments has become available. Thus given the relatively limited experience with macroprudential instruments in the Nordic-Baltic region, it is too early to draw any conclusions as to how effective the measures have been. Latvia introduced a LTV limit of 90 per cent in 2007, just prior to the onset of the financial crisis, which affected the country severely and caused rapidly falling house prices. While it is difficult to draw any firm conclusions as to the effectiveness of the measure, there was anecdotal evidence that the measure helped to reduce the speculative features of the housing market.

Lithuania introduced a number of measures in 2011 targeted towards the housing market¹⁸. The measures included a LTV limit in combination with a DSTI limit and an amortisation requirement. These measures do not seem to have had a significant effect on credit growth, probably because the demand for housing credits was low after the financial crisis in 2008. Norway introduced a LTV limit of 90 per cent in March 2010 as a soft guideline from the FSA. This limit was subsequently tightened to 85 per cent in December 2011 and has recently been introduced in a regulation which also includes requirements for amortisation¹⁹. While the increase in the rate of growth for mortgages in Norway has fallen since 2012 and there are some signs that the share of debt with very high LTV has been reduced somewhat, it is not possible to draw any firm conclusions as to the role of the LTV recommendation in this development, especially since it was only a soft guideline up until July 2015. Sweden introduced a LTV limit of 85 per cent in October 2010. The measure is deemed to have contributed in curbing the recent trend in rising loan-to-value ratios in Sweden. The mortgage cap has dampened household indebtedness and unsecured loans have become less common²⁰.

RECIPROCATION OF MACROPRUDENTIAL POLICY

Reciprocity of prudential requirements is widely regarded as a mechanism aiming to address the negative consequences caused by the differences in prudential requirements in various countries for the same exposure in one of these countries. The term reciprocity refers to an arrangement whereby the authority in the home country recognises the prudential requirement set by the authority in the host country, for exposures through a foreign branch or directly from the home market. This means that for countries with important branches abroad, reciprocity agreements with the home supervisors of these banks will be important for the effectiveness of macroprudential policy. For example, consider a supervisor in a country with a banking system dominated by foreign branches that decides

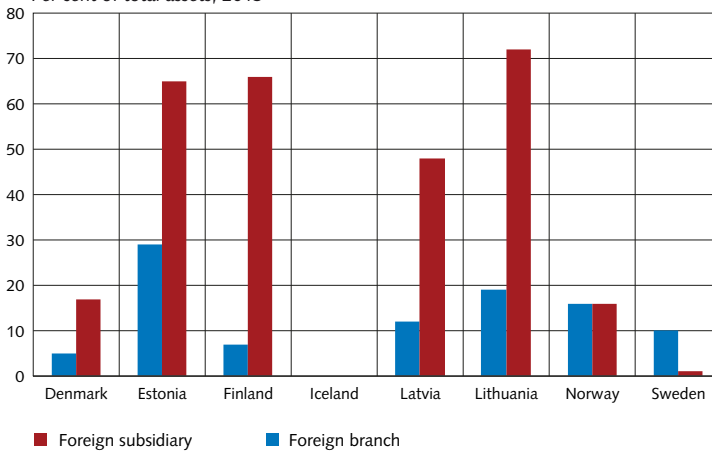
¹⁸ Bank of Lithuania (2011).

¹⁹ The regulation includes an amortisation requirement of 2.5 per cent per year for loans with a LTV higher than 70 per cent, a LTV limit of 85 per cent and a stress test for borrowers (borrowers must be able to manage a 5 percentage point interest rate hike) (see Finansstilsynet 2015).

²⁰ Finansinspektionen (2015).

to activate a specific buffer (e.g. the countercyclical capital buffer) for domestic exposures. In order for the measure to be effective, a decision to reciprocate that measure from the home supervisor of the foreign branches would be needed. In the absence of such reciprocity decision, the buffer will only apply to domestic exposures of institutions that fall under the supervision of the host supervisors and, hence, cover fewer exposures and become less effective. Chart 4 shows the relative importance of foreign branches and subsidiaries in the Nordic-Baltic countries. As can be seen, reciprocity for macroprudential policy will be important in for example Estonia, with around 30 per cent of assets in the hands of foreign branches.

Chart 4. Relative importance of foreign branches and subsidiaries in the Nordic-Baltic countries
Per cent of total assets, 2013



Sources: Nordic-Baltic central banks

Reciprocity is mandatory for some instruments in the CRR/CRDIV such as the countercyclical capital buffer (up to 2.5 per cent) and some measures aimed at increasing risk weights and loss-given-default rates. For other measures, such as the systemic risk buffer, reciprocity is voluntary. There are already examples of voluntary reciprocity arrangements in the Nordic area. For example, both Denmark and Sweden have reciprocated a measure to make the calibration of Norwegian IRB-banks' risk weight models for mortgage loans stricter.²¹

Given the importance of reciprocity in some of the Nordic-Baltic countries, work on reciprocity issues started in the NBMF in 2013. This work was later fed into work at the EU level and efforts to design a voluntary framework for reciprocity within the EU have recently been concluded. An underlying principle will be that measures targeting exposures

²¹ The letter from Finanstilsynet (in Norwegian), the note describing the proposed calibration (in English) and the answers from the Danish FSA (in Danish) and the Swedish FSA (in Swedish) are available at Finanstilsynet's website: http://www.finanstilsynet.no/no/Artikkelarkiv/Aktuelt/2014/2_kvartal/Okte-risikovekter-for-boliglan--nordisk-samarbeid/.

(such as mortgages) should be reciprocated while there would be less of a presumption to reciprocate measures targeting institutions (such as buffers for systemically important institutions). ESRB will be given an essential role in the framework. In the context of this framework, which will be implemented as a recommendation of the ESRB, the EU member state activating a measure will have to notify the ESRB and ask for the measure to be reciprocated. The countries with banks having exposures in the activating country will have to reciprocate or explain the reason for not reciprocating.

One future development that could potentially have important consequences for reciprocity of macroprudential policy is an announced change to the legal structure of Nordea.²² Should this change be implemented, it will imply that reciprocity issues will become even more important for the Nordic-Baltic area, not least for Finland, as its largest domestic bank now would be in the form of a foreign branch.

CONCLUSIONS

Macroprudential policy implementation in the Nordic and the Baltic countries is a fairly new concept with limited empirical experience. The introduction of the CRR/CRD IV in national legislation has increased both the availability and use of macroprudential instruments. In addition, the institutional responsibility for macroprudential policy has now been clarified and decided in all eight countries. Concerning macroprudential instruments, the LTV limit is the most prevalent instrument, followed by the increased use of the countercyclical buffer. It is too early to draw any conclusions as to the effectiveness of the macroprudential policy measures given the limited empirical experience. Reciprocity of macroprudential policy is important in the Nordic-Baltic context due to strong financial integration and, in some countries, a large share of foreign banks operating through a branch or subsidiary network.

In a financially integrated region such as the Nordic-Baltic, cooperation in the macroprudential area has been promoted, not least with the creation of the Nordic-Baltic Macroprudential Forum (NBMF). The informal nature of the Forum has been promoting good discussions. The fact that the group is relatively small, with less than 20 persons around the table, has also likely helped. Work in the NBMF has also been effective. For example, the work on reciprocity issues was initiated in the NBMF before work at the European level. As the work in the ESRB on reciprocity issues started, the EU could benefit from the work that was already done in the NBMF.

For the future, a number of challenges will have to be tackled. One such challenge is that not all designated authorities of macroprudential policy are part of the Forum. As can be noted in Table 2, both Denmark and Norway have decided that the Government is the

²² "As communicated in the Q2 2015 report, Nordea is working on simplifying its legal structure with the aim of changing the Norwegian, Danish and Finnish subsidiary banks into branches of the Swedish parent company by means of cross-border mergers. The preparations are progressing as planned, including the ability to present a proposal to the Annual General Meeting in March. The changes to the legal structure depend among other on regulatory approvals and a satisfactory outcome of discussions with the local authorities." Nordea (2016).

designated authority. While this challenge should not be overemphasized, this fact will most likely mean that the Forum will remain informal in the future as any strengthening of the mandate of the group would require changes to its composition.

Another challenge is the fact that some countries of the Forum are members of the euro area and hence are in the recently introduced single supervisory mechanism (SSM) among the euro area countries. The SSM assigns some macroprudential responsibilities to the European Central Bank (ECB) for countries in the euro area. The ECB is currently not taking part in the discussions in the Forum and given that it is an informal group, participation will most likely remain unchanged in the future as well. At the same time, as the implementation of macroprudential policy evolves, and given the role of the ECB in the implementation of macroprudential policy in the euro area countries, the question is whether there will be a future need to somehow involve the ECB in the Forum.

References

- Cerutti, Eugenio, Stijn Claessens and Luc Laeven (2015), "The Use and Effectiveness of Macroprudential Policies: New Evidence", *IMF Working Paper*, WP/15/61, IMF.
- Committee on the Global Financial System (2010), "Funding patterns and liquidity management of internationally active banks", *CGFS Papers* No 39, Bank for International Settlements.
- Bank of Lithuania (2011), "Responsible lending regulations".
- Eesti Pank (2014), "Requirements for housing loans Background analysis for the introduction of limits on the LTV ratio, the DSTI ratio and the loan maturity on housing loans issued in Estonia", September 2014.
- European Central Bank (2014), "Recent experience of European countries with Macro-prudential Policy", *Financial Stability Review* May 2014.
- European Systemic Risk Board (2011), "Recommendation of the European Systemic Risk Board of 21 September 2011 on lending in foreign currencies" (ESRB/2011/1).
- European Systemic Risk Board (2015), "National Measures in the EU/EAA notified to the ESRB, or of which the ESRB is aware, and are of macroprudential interest", September 2015.
- Farelius, David (2015), "Macroprudential Policy in the Nordic-Baltic area", *Financial Stability Journal*, Volume 5, SEACEN.
- Finansinspektionen Sweden (2014), "Capital requirements for Swedish banks".
- Finansinspektionen Sweden (2015), "The Swedish Mortgage Market 2015".
- Finanstilsynet Norway (2014), "Estimation of prudent risk weights for mortgages", *Risk weights for mortgages*.
- Finanstilsynet Norway (2015), "Finanstilsynet proposes establishing requirements on residential mortgage lending practices in the form of regulations".
- IMF (2013), *Nordic Regional Report*, Staff report for the 2013 cluster consultation.
- Kang, Tae Soo (2014) Presentation at conference on macroprudential policy, Stockholm, November 2014.
- Kuttner, Kenneth N. and Ilhyock Shim (2013), "Can non-interest rate policies stabilize housing markets? Evidence from a panel of 57 economies", *BIS Working Papers* 433, Bank for International Settlements.
- Niemeyer, Jonas, "Basel III: what and why", *Economic Review* 2016:1, Sveriges Riksbank.
- Nordea Bank (2015), Second Quarter Results.
- Nordea Bank (2016), Fourth Quarter and Full Year Results 2015.
- Reinhart, Carmen M. and Kenneth Rogoff (2008), "Is the 2007 US subprime crisis so different?", *NBER Working Paper* 13761, January 2008.
- Sedlabanki Iceland (2014), Systemic Risk Committee.
- Sveriges Riksbank (2015), *Financial Stability Report* 2015:1.

Thinking about the future of money and potential implications for central banks

PAOLA BOEL*

Senior Economist in the Research Division within the Monetary Policy Department

1. Introduction

The technological infrastructure of financial transactions is changing fast, due in part to innovations such as peer-to-peer lending, crowdfunding and cryptocurrencies. Peer-to-peer lending is the large-scale lending of money between people online, for which well-known sites include LendingClub and Prosper. Crowdfunding, instead, is the recent practise of soliciting financial contributions from the online community to fund a new business venture, for which leading examples are Kickstarter and IndieGoGo. Last, cryptocurrencies such as Bitcoin are virtual and digital currencies protected by cryptography. More specifically, cryptocurrencies use a technology that allows every single transaction that ever happened within each specific currency network to be recorded on a distributed ledger called the block chain¹. The integrity and chronological order of the block chain are made secure with cryptography.

These innovations have potentially serious implications for the traditional business model of commercial banks and for the ability of central banks to shape monetary policy. This is so because if lending were to take place increasingly outside the traditional banking system, the role that traditional commercial banks play in the standard money multiplier process, by which changes in open market operations and the quantity of reserves directly affect the amount of lending in an economy, could be severely diminished. This may in turn hamper central banks' ability to control liquidity in the economy and the economic performance through standard monetary policy operations. Additional implications could come from cryptocurrencies like Bitcoin. Indeed, one must wonder what the consequences for regulation and supervision would be if banks were to adopt distributed ledgers such as the block-chain technology in order to settle payments.

In Sweden, such challenges overlap with a large decline in money demand in the last 10 years, when cash in the hands of the public (M0) has fallen from 3.5 per cent to 2 per cent as share of GDP. Indeed, even if the decrease in the cash/GDP ratio is quite common across OECD countries (see for example Sveriges Riksbank, 2013), in Sweden even the nominal

* The opinions expressed in this article are the sole responsibility of the author and should not be interpreted as reflecting the views of Sveriges Riksbank.

1 A key issue for any digital payment system is how to avoid double spending of money. Banks solve this problem by keeping records on individuals' balances, i.e. ledgers. The Bitcoin network, instead, relies on a shared public ledger known as the block chain. All confirmed transactions are included in the block chain, which is enforced with cryptography. See Segendorff (2014) for a detailed explanation of the block chain technology.

value of cash in circulation has been decreasing since 2008 (see Figure 1). This may affect seigniorage substantially if a decrease in cash implies a lower inflation tax and hence has important implications for the balance sheet of the Riksbank, especially in times of zero or even negative interest rates.

In what follows, I will explain these new challenges in detail and investigate their potential implications for central banks through the lenses of monetary theory.

2. Decrease in money demand

Recently, an interesting debate has emerged around the need for cash in modern societies. On the one hand, Rogoff (2014) has proposed the elimination of paper currency in favor of all-electronic transactions, primarily for two reasons. First, a no-cash economy would allegedly allow central banks to set negative interest rates, a possibility which, in the current situation, would provide an additional tool for central banks to stimulate the economy. The argument is that policy rate well below zero is not possible as long as paper currency is available, since cash pays a zero interest rate which means that households and firms can always use it to avoid negative interest rates.² Second, paper currency facilitates anonymous transactions, which makes it easier to avoid laws and taxes. Getting rid of cash should create obstacles for the underground economy and hence likely lead to an increase in governments' tax bases and revenues. Indeed, exactly in light of this second argument, several European governments (e.g. Belgium, Greece, Italy, Spain and Slovakia) have introduced ceilings on cash transactions, and the European Commission is considering stricter rules on the use of cash. On the other hand, Chapter IV of the ECB Payment Accounts Directive (PAD)³ introduced measures aimed at ensuring that all consumers in the EU by law have access to payment accounts with basic features, among them the right to make cash withdrawals and placing funds in an account.

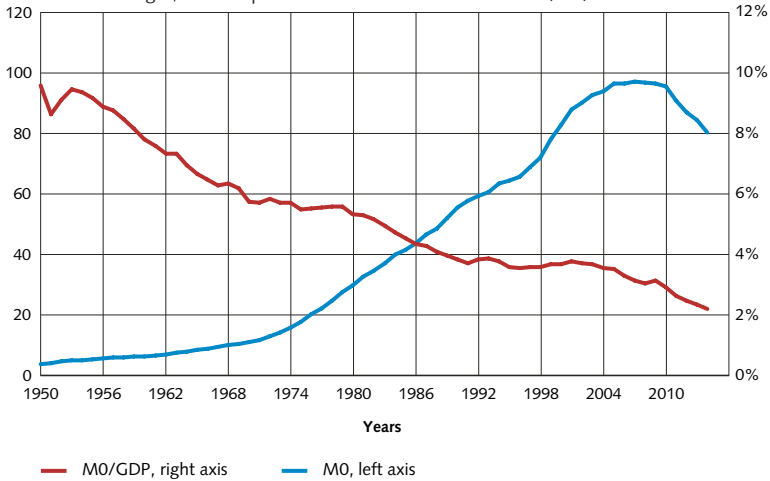
Sweden constitutes an interesting case study for the purpose of this debate, primarily for two reasons. First, as can be seen in Figure 1 and as documented in Segendorff and Wretman (2015), Sweden has been experiencing not only a decrease in the cash/GDP ratio for a prolonged period of time (-27 per cent since 2007 as per Sveriges Riksbank, 2013⁴). Second, it has experienced a decrease in the nominal value of cash in the hands of the public (M0) ever since 2008. While reasons behind the sharp decline remain unclear, it is not unreasonable to believe that the important changes in the Riksbank's role in cash handling in recent decades might have played a role.

2 The Riksbank repo rate is currently at -50 basis points. Switzerland maintains an even more negative policy rate at -75 basis points. However, policy rates cannot be persistently below the storage cost of paper money as this would give incentives for banks and firms to keep accumulating paper currency.

3 <http://www.cliffordchance.com/content/dam/cliffordchance/PDFs/PaymentAccountsDirectiveMay2014.pdf>

4 http://www.riksbank.se/Documents/Rapporter/Riksbanksstudie/2013/rap_riksbanksstudie_The_Swedish_retailpayment_market_130605_eng.pdf.

Figure 1. M0 (cash in the hands of the public) and M0/GDP
Annual averages, M0 is expressed in billions of Swedish kronor (SEK)



Sources: The Riksbank and Statistics Sweden

Nowadays, the Riksbank is in charge of promoting a safe and efficient payment system. In this capacity, it is responsible for supplying Sweden with cash and has the sole right to issue Swedish banknotes and coins. In the past, however, the Riksbank was involved in the daily flows of cash between banks, retail traders and other market participants. Moreover, commercial banks were offered compensation for interest expenses for cash stored in their own depots. Starting in 2005, however, the handling of cash in circulation was left in its entirety in the hands of private participants. The purpose of this change was to increase efficiency in cash handling, partly by reducing transports to and from the Riksbank. As a consequence of such changes, the Riksbank's role today is limited to issuing and receiving cash from depot owners, but the Riksbank does not decide on how much cash is put into circulation, which is instead determined by market participants.

Currently, commercial banks' cash handling in Sweden consists of over-the-counter deposits and withdrawals from accounts, withdrawals and deposits via ATMs, and cash deposits in service boxes, but it is presently undergoing some significant structural changes. As noted in Sveriges Riksbank (2011), Sweden's major banks (Danske Bank, Handelsbanken, Nordea, SEB, and Swedbank) are cutting back on the possibilities of conducting cash transactions over the counter.⁵ Indeed, roughly fifty per cent of bank branches in Sweden are entirely closed to cash transactions, referring their customers to ATMs or other bank branches. The reason for this is that possibilities to charge fees on such transactions are limited while the costs for cash handling are relatively high, even more so after the Riksbank's change in cash handling since 2005.

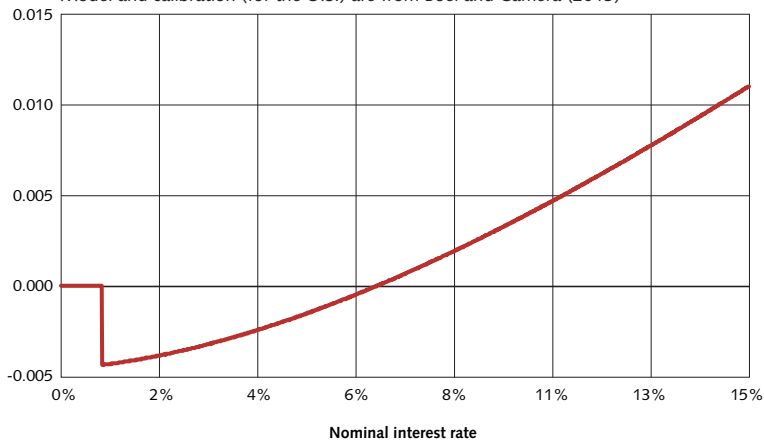
Such a pushback against cash does not come without consequences. Indeed, there is an important question of how forcing a shift to electronic payments affects transaction

5 http://www.riksbank.se/Documents/Sedlar_mynt/2012/Kontanthantering_2011_ENG.pdf.

costs since retailers generally pay a pro-rata fee for credit card services to companies such as MasterCard and Visa. Moreover, as Rogoff (2014) noted, since cash is anonymous, replacing it with non-anonymous electronic money would likely lead to a large shrinkage in demand and therefore seigniorage. Only if paper currency were replaced with electronic currency one to one would there be no long-run shrinkage in demand and the government would continue to garner seigniorage revenues as before.⁶

Boel and Camera (2015) also examine the issue of cash versus cashless societies, albeit from a different perspective. Specifically, they use a microfounded model of money and banking to investigate the welfare implications of costly banking in an economy where cash is used compared to a hypothetical economy without cash. Their model builds on Lagos and Wright (2005) and Berentsen, Camera and Waller (2007), who provide microfoundations for the existence of money and banking within a tractable framework. Compared to Berentsen, Camera and Waller (2007), Boel and Camera (2015) consider an economy where financial intermediation is costly because banks need to pay wages to employees. When this is taken into consideration, the model shows that the interest rate spread between loans and deposits depends on both monetary policy and the efficiency of the intermediation technology. Moreover, labor market wage distortions generate general equilibrium effects that affect financial activity and in turn welfare. Figures 2 and 3 describe the welfare implications of the model, which is calibrated to the US economy for the period 1965-2010.

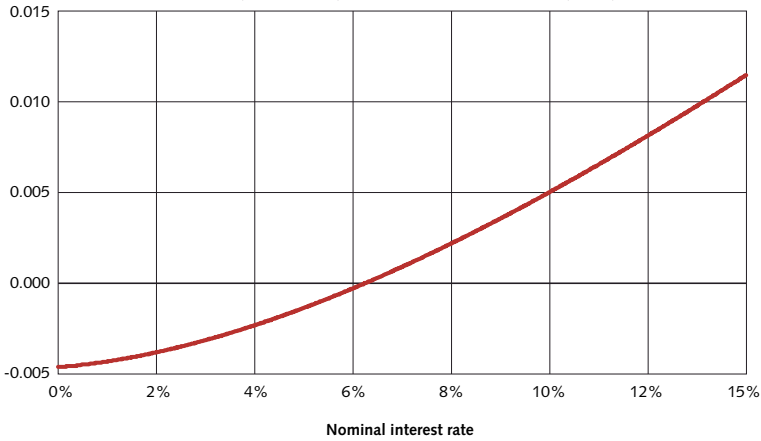
Figure 2. Welfare differences with and without banking when agents can use cash
 Model and calibration (for the U.S.) are from Boel and Camera (2015)



Note. The graph shows the difference in the expected lifetime utilities with and without financial intermediation as a function of the interest rate. The welfare difference is quantified in an economy where agents can use cash.

⁶ Because currency demand would be replaced by demand for electronic central bank reserves.

Figure 3. Welfare differences with and without banking when agents cannot use cash
 Model and calibration (for the U.S.) are from Boel and Camera (2015)



Note. The graph shows the difference in the expected lifetime utilities with and without financial intermediation as a function of the interest rate. The welfare difference is quantified in an economy where agents cannot use cash.

Figures 2 and 3 plot the difference in welfare between the economy with costly banking in Boel and Camera (2005), and in the hypothetical economy with no banking at all as in Lagos and Wright (2005). The takeaway from both figures is that for sufficiently small inflation rates, banks end up compensating depositors too little and charge too high a premium on borrowers. This is so because in this economy, intermediation absorbs labor resources, and there is a threshold inflation level below which active intermediation lowers macroeconomic efficiency. This threshold level depends on the productivity of the banking sector.

Figures 2 and 3 also emphasize that the welfare consequences at low inflation rates are different whether we are considering an economy where agents can trade with each other and hold cash outside of banks (Figure 2) or not (Figure 3). Specifically, agents are better off using cash when interest rates are very low. Why is that the case? Intuitively, when interest rates are sufficiently low, banks cannot fully compensate depositors since banks still need to pay for costly resources to operate. At the same time, the workers hired by the banks affect wages in the economy. Through general equilibrium effects, Boel and Camera (2015) find that abandoning paper currency increases wages, in turn lowering the production of goods due to higher labor costs.

This suggests that in thinking of cashless societies, we should remind ourselves that while cash is costly, so are banks' operations. Indeed, they absorb real resources such as labor, and this might have welfare-decreasing general equilibrium effects at low interest rates. Whether this is the case or not depends on the efficiency of alternative intermediation technologies.

3. Cryptocurrencies

Much has already been written describing the most salient features of cryptocurrencies,⁷ but some aspects of the phenomenon are still worth emphasizing. First, there are some important differences between digital, virtual and cryptocurrencies. Digital currency is any currency stored and transferred electronically (e.g. Paypal); a virtual currency, as defined in ECB (2015),⁸ is a digital representation of value, not issued by a central bank, credit institution or e-money institution, which in some circumstances can be used as an alternative to money.; a cryptocurrency, instead, is a digital and virtual currency protected by cryptography. Bitcoin, Feathercoin, and Namecoin, among others, are all examples of cryptocurrencies, of which Bitcoin is so far the best known and used among the hundreds currently existing.

Second, cryptocurrencies serve a dual purpose as a medium of exchange to facilitate the trade of goods and services between parties and a payment system to settle financial transactions. That is, cryptocurrencies are both money and a technology at the same time. Indeed, the genuinely innovative aspect of cryptocurrencies is not that they are a new form of money, thus leading to the coexistence of different currencies in the same country. Different currencies have coexisted within the same country in the past – think for example of the Free Banking Era (1837-1863) in the United States, when entry into banking was virtually unrestrained and banks could issue their own currency (see Rolnick and Weber, 2008) or Sweden between 1534 and 1803 (see Edvinsson, 2010). Instead, the truly novel aspect of cryptocurrencies relies on the fact that they are also a decentralized digital payment system, in that they use distributed ledgers to allow remote peer-to-peer exchanges of electronic value in the absence of trust between the parties and without the need for intermediaries.

One obvious question is whether cryptocurrencies can coexist with traditional forms of money in the long run, given the anonymous nature of both. As cryptocurrencies are a new phenomenon and the empirical evidence is still scarce, we need a theoretical model to answer this question. Boel (2015) develops a microfounded model of money based on Trejos and Wright (1997), which in turn builds on Trejos and Wright (1995), in an attempt to answer this question.

Trejos and Wright (1997) consider an environment with two different countries, A and B . Agents are anonymous and specialized, so that there is no double coincidence of wants and money is needed to trade. Each of the two countries issues its own fiat currency, i.e. currency with no intrinsic value, M^A and M^B . Population and money supply are constant, so that there is no inflation in either country. Two possible equilibria exist in this environment: (i) if the two countries are relatively isolated in terms of trade, currency A circulates only in country A , and currency B circulates only in country B , thus leading to two national monies; (ii) currency A and B circulate in both countries so that two international monies exist.

⁷ See, among others, Segendorff (2014), Velde (2013), Brito and Castillo (2013) and CPMI (2015) for interesting overviews of cryptocurrencies.

⁸ <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemesen.pdf>.

Boel (2015) builds on this result and considers the case where countries A and B are not too isolated and therefore agents would prefer to use both currencies. The environment is analogous to the one in Trejos and Wright (1997), but now money supply grows according to $M_t^A = \pi_{t-1}^A M_{t-1}^A$ and $M_t^B = \pi_{t-1}^B M_{t-1}^B$. A cash-in-advance constraint is introduced, so that agents need to pay taxes using domestic currency. This is reminiscent of the legal restriction theory of the demand for money in Wallace (1983) and captures the idea that currencies A and B are backed by the governments of the respective countries. A fiat currency C , with no intrinsic value and unbacked by either government, is also introduced, with $M_t^C = \pi_{t-1}^A M_{t-1}^C$. Currencies A , B and C are assumed to have the same volatility, but may be associated with different expected inflation rates.

Without transaction costs, currency C circulates in equilibrium if, and only if, its expected inflation rate is lower than for the other currencies. This suggests that cryptocurrencies, which are intrinsically worthless and unbacked by any government and thus reminiscent of currency C , could circulate in countries with high inflation rates.⁹ Of course, if currencies had different volatilities, this would also affect the acceptance rate of currency C .

Another reason why currency C may exist in equilibrium is transaction fees. Assume a positive transaction cost is incurred for exchanging currencies A and B , much like a fee for international money transfers. In this case, currency C will be used in equilibrium as long as the transaction cost is low enough. Why? Agents will use it to acquire the money with the lowest expected inflation rate. Intuitively, this suggests that cryptocurrencies should survive as a technology as long as they offer low transaction costs. That is, they should have value as a payment instrument regardless of their currency function.

This feature of cryptocurrencies can have important consequences. The use of distributed ledgers in payment systems may induce changes in clearing and settling transactions. Indeed, this would become even more revolutionary if banks were to adopt distributed ledgers such as the block chain, as that could have implications for supervision and regulation, and thus for the safety and soundness of payments systems.

4. Peer-to-peer lending

Peer-to-peer, or person-to-person, lending (henceforth “P2P lending”), which emerged in 2004 with the UK’s Zopa platform, is essentially a virtual marketplace that matches supply and demand of funds. The virtual marketplace term is used because P2P lending uses platforms connecting investors/lenders and borrowers in one direct online market that removes layers of intermediation for investors wanting a diversified portfolio of a fixed-income asset class of consumer loans. With P2P lending, such investors do not need to access asset-backed security (ABS) markets.

⁹ See <http://cointelegraph.com/news/114547/hyperrinflationleads-the-number-of-venezuelan-bitcoin-users-to-double>, for a brief discussion of Bitcoin use in Venezuela in 2014-2015.

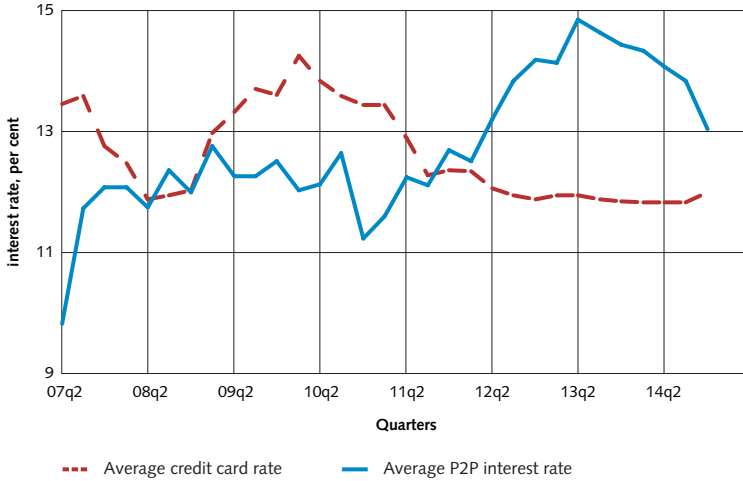
The attractiveness of P2P for borrowers lies in the promise of reduced rates. This is possible because P2P lending's use of internet platforms reduces costs by eliminating many operational expenses associated with traditional consumer bank loans, such as the cost of maintaining and staffing physical branches. Some cost savings are passed on to borrowers through lower interest rates than those offered by traditional banks. The loans are however unsecured, meaning there is no collateral for lenders to keep if the borrowers do not repay their loans. Thus, P2P investors face losing all their capital if the platform goes bankrupt.¹⁰

The P2P lending process varies by platform, but it generally involves some standard steps. First, a prospective borrower submits an application to the platform for consideration. Borrower applicants enter mandatory information including the loan amount request, maturity choice, purpose for loan, income, employment, and other debt, as well as voluntary information that is posted on the website. Borrowers may also upload documentation verifying income and employment. The platform can then obtain a credit report on the applicant (platforms typically set minimum FICO credit scores) and use this information, along with other data (e.g., loan characteristics), to assign a risk grade to the proposed loan. Depending on the pricing mechanism used, the loan interest rate is usually determined either by the platform itself or via an auction among bidding lenders.¹¹ If accepted, a loan request is posted on the platform's website, where investors can review all loans. They need not fund entire loans for any prospective borrower, but can instead diversify across borrowers. They can also choose to invest independently or within investment groups. Typically, platforms issue loans in amounts ranging from USD 1,000 to USD 35,000 with maturities of three to five years.

10 For example, the Swedish P2P firm TrustBuddy filed for bankruptcy and froze lenders' cash in October 2015. For more details, see <http://www.telegraph.co.uk/finance/personalfinance/investing/11947261/Peer-to-peer-firm-delisted-from-stock-exchange-after-3m-of-savers-cash-goes-missing.html>.

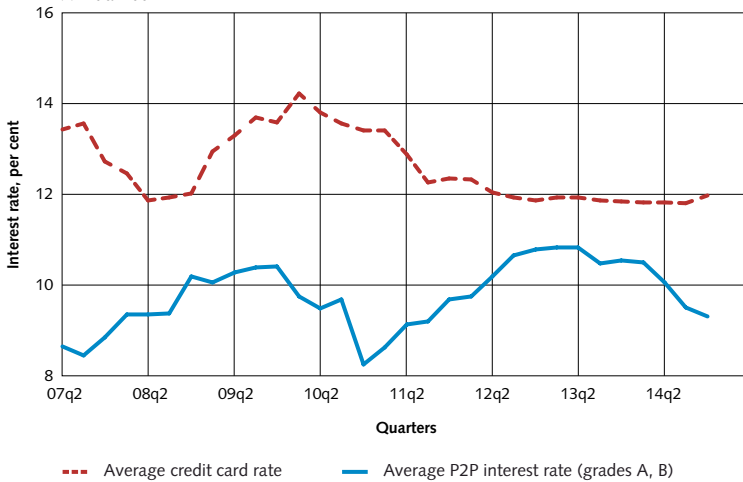
11 See Wei and Lin (2015) for an analysis of Prosper's switching from an auction to a posted-price mechanism in 2010.

Figure 4. Average credit card and P2P interest rates
Annualized



Sources: LendingClub (P2P Rate) and St Louis FRED (credit card rate)

Figure 5. Average credit card and P2P interest rates for borrowers A and B (low default risk)
Annualized



Sources: LendingClub (P2P Rate) and St Louis FRED (credit card rate)

The vast majority of P2P borrowing is for credit card and mortgage refinancing, but some P2P platforms focus on other segments of the consumer lending market as well, such as student loans (SoFi, Kiva), and younger borrowers (Upstart). As shown in Figure 4, not every borrower is able to obtain a better interest rate than a credit card one. However, LendingClub¹² ranks borrowers from A to G, with A reflecting the lowest probability of

¹² LendingClub and Prosper are the two largest P2P lending platforms in the United States.

default. As shown in Figure 5, borrowers with grades A and B, i.e. the least risky borrowers, have consistently been getting better rates through P2P.

Platforms generate profits by closing and servicing loans. Using data from Morse (2015) based on all LendingClub loans issued in the first quarter of 2013, the mean and median origination fees were 2.7 per cent and 3 per cent, respectively. This fee is taken out of the funds provided to the borrower. The platform informs the borrower of the interest rate and the implied APR with the fee added into the calculation, so that the APR reflects the true borrower cost. When fees are paid to LendingClub to service the loan, the platform takes out a 1 per cent service charge before submitting the payments to the investor. LendingClub also collects delinquency fees from borrowers and collection fees from investors.

P2P lending has received great interest and experienced tremendous growth worldwide in the past few years. By one estimate, in the year 2014 alone in the United States, P2P generated more than USD 8.9 billion in loans, and received more than USD 1.32 billion in venture capital investments.¹³ Yet, little research has so far emerged on the topic. Indeed, such research is very much needed to understand the welfare implications of P2P across borrower and investor types. As P2P continues to grow, it is also worth investigating the optimality of the lending structure of P2P. Are these middle-to-high income individuals with a probably higher than average tax burden well served by a 3 to 5 year installment loan? Is this the optimal maturity? A few studies have recently emerged on the optimal pricing mechanism in P2P. Wei and Lin (2013) study the event of the P2P platform Prosper unexpectedly moving from price setting via auction (the interest rate is priced at the margin when supply of credit reaches demand) to a coarser system in which Prosper pre-assigns an interest rate based on credit scoring assignment of prospective borrowers into buckets or grades of risk. The authors find that under the pre-set prices, loans are funded with a higher probability at a higher price, but with a higher default rate.

Most importantly, there is the big-picture question of where P2P is headed in terms of consumer finance and whether it could seriously erode the position of traditional commercial banks. So far, most US and UK banks have watched the growth of P2P from the sidelines. This attitude may be a reflection of P2P's relatively small size. While online lending is growing, its size still remains negligible given that the US consumer credit market is worth more than USD 3,000 bn. Moreover, as the business expands, P2P operators will need to find riskier borrowers to lend to. Indeed, they are already doing so, moving into areas such as small business lending where there is an appreciable need. What bankers seem ultimately to be counting on is that P2P will struggle to make this transition. If banks were proven wrong and P2P were to seriously drive activity out of the traditional banking sector, it could have disruptive effects for the standard channels of impact monetary policy has on the economy. At this stage, it is of course too early to quantify how big P2P should be for this to happen.

¹³ <http://cdn.crowdfundinsider.com/wp-content/uploads/2015/04/P2P-Lending-Infographic-RealtyShares-2014.jpg>.

5. Concluding remarks

Technological innovation could potentially lead to a diminished lending role from the traditional banking sector if phenomena such as peer-to-peer lending and cryptocurrencies become mainstream and grow. At the same time, the role of central banks could change in a world without cash. Regulators and central banks therefore need to understand how these innovations could potentially transform the banking sector as we know it today and fundamentally change the traditional channels through which monetary policy affects the economy. Monetary theory can offer valuable insights in this important analysis.

References

- Berentsen, Aleks, Camera, Gabriele, and Christopher J. Waller (2007), "Money, Credit and Banking", *Journal of Economic Theory*, vol. 135: 171-195.
- Boel, Paola (2015), "Are Cryptocurrencies Here to Stay?", Manuscript, Sveriges Riksbank.
- Boel, Paola, and Gabriele Camera (2015), "A Model of Costly Banking", Manuscript, Sveriges Riksbank.
- Brito, Jerry, and Andrea Castillo (2013), "Bitcoin: A Primer for Policy Makers", Mercatus Center at George Mason University.
- CPMI (2015), "Digital Currencies", Bank for International Settlements.
- Edvinsson, Rodney, "The Multiple Currencies of Sweden-Finland 1534-1803", in *Historical Monetary and Financial Statistics for Sweden*, eds. Rodney Edvinsson, Tor Jacobson, and Daniel Waldenström, Ekerlids Förlag, 2010.
- European Central Bank (2012), Virtual Currency Schemes, October 2012.
- Kiyotaki, Nobuhiro, and Randall Wright (1991), "A Contribution to the Pure Theory of Money", *Journal of Economic Theory*, vol. 53: 215-235.
- Lagos, Ricardo, and Randall Wright (2005), "A Unified Framework for Monetary Theory and Policy Analysis", *Journal of Political Economy*, vol. 113: 463-484.
- Morse, Adair (2015), "Peer-to-Peer Crowdfunding: Information and the Potential for Disruption in Consumer Lending", University of California Berkeley Working Paper.
- Rogoff, Kenneth (2014), "Costs and Benefits to Phasing Out Paper Currency", NBER Working Paper.
- Rolnick, Arthur J., and Warren E. Weber, "Free Banking Era", in *The New Palgrave Dictionary of Economics*, Second Edition, eds. Steven N. Durlauf and Lawrence E. Blume, Palgrave Macmillan, 2008.
- Segendorff, Björn (2014), "What is Bitcoin?", *Sveriges Riksbank Economic Review*, vol. 2: 71-87.
- Segendorff, Björn, and Anna-Lena Wretman (2015), "The Swedish Payment Market in Transformation", *Sveriges Riksbank Economic Review*, vol. 3: 48-68.
- Sveriges Riksbank (2011), Report on Cash Handling 2011, December 2011.
- Sveriges Riksbank (2013), "The Swedish Retail-Payment Market", *Riksbank Studies*, June 2013.
- Trejos, Alberto, and Randall Wright (1995), "Search, Money, Bargaining, and Prices", *Journal of Political Economy*, vol. 103: 118-141.
- Trejos, Alberto, and Randall Wright (1997), "Toward a Theory of International Currency: A Step Further", Northwestern University Working Paper.
- Velde, François R. (2013), "Bitcoin: A Primer", *Chicago Fed Letter*, vol. 317, December 2013.
- Wallace, Neil (1993), "A Legal Restriction Theory of the Demand for Money and the Role of Monetary Policy", *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, Winter 1983.
- Wei, Zaiyan, and Mingfeng Lin (2015), "Market Mechanisms in Online Crowdfunding", Working Paper.



Sveriges riksbank
103 37 Stockholm
(Brunkebergstorg 11)

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