

Penning- och valutapolitik

TIDSKRIFT UTGIVEN AV SVERIGES RIKSBANK



2008:1

S V E R I G E S R I K S B A N K



Penning- och valutapolitik

2008:1

PENNING- OCH VALUTAPOLITIK

utges av Sveriges riksbank och utkommer med 3–4 nummer per år.

ANSVARIG UTGIVARE: STEFAN INGVES

REDAKTION: STAFFAN VIOTTI, KERSTIN MITLID

OCH INFORMATIONSSSEKRETARIATET

Sveriges riksbank, 103 37 Stockholm.

Telefon 08-787 00 00.

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

Prenumeration på samt lösnummer av tidskriften kan beställas via

Riksbankens webbplats [www.riksbank.se/Publicerat/Publikationer/Penning- och valutapolitik](http://www.riksbank.se/Publicerat/Publikationer/Penning-och-valutapolitik)

E-post kontorsservicecenter@riksbank.se

Telefax 08-787 05 26

Informationssekretariatet, Sveriges riksbank, 103 37 Stockholm.

Publikationen utkommer även i en engelsk version,

Sveriges Riksbank Economic Review.



341 123
Trycksak

Innehåll

■ Stabilitetsrapporten 10 år – ett bokslut 5

Martin Andersson

Hösten 2007 var det tio år sedan Riksbanken som första centralbank publicerade en stabilitetsrapport i form av en fristående publikation om tillståndet i det finansiella systemet. Sedan dess har det blivit 20 stycken. Stabilitetsrapporten blev startskottet för en mer strukturerad och fokuserad analys av den finansiella sektorn i Riksbanken. Under de tio år som gått har dessa frågor kommit att betyda allt mer i Riksbankens verksamhet. Idag är finansiell stabilitet den andra huvuduppgiften för banken, vid sidan om uppgiften att hålla inflationen låg och stabil.

■ I September 2007 arrangerade Riksbanken konferensen "The Evolution of Financial Markets and Financial Institutions: New Threats to Financial Stability" 23

Konferensen anordnades för att uppmärksamma att det var tio år sedan Riksbanken publicerade det första numret av rapport om finansiell stabilitet. Forskare och representanter för myndigheter och finansiella marknader belyste från sina olika perspektiv hur strukturella förändringar påverkar risken för finansiella kriser. Nedan publiceras de inlägg som Anthony M. Santomero och Kent Janér bidrog med i den avslutande paneldiskussionen.

■ Låneportföljförvaltning: Bra eller dåliga nyheter för den finansiella stabiliteten? 25

Anthony M. Santomero

■ Finansmarknadernas och de finansiella – om hedgefonder 33

Kent Janér

■ Oron på de finansiella marknaderna – orsaker och konsekvenser 38

Lars Nyberg, Mattias Persson och Martin W. Johansson

Under hösten har det internationella finansiella systemet utsatts för sin svåraste prövning på länge. Priset på risk har stigit, vilket tillsammans med tidigare stora investeringar i svårvärderade finansiella instrument gjort att likviditeten på viktiga marknader minskat, och tidvis försvunnit. Det har i sin tur inneburit svåra påfrestningar för det internationella banksystemet. Artikeln beskriver bakgrunden till marknadsturbulensen och vad vi kan lära oss av det som hänt – så gott det nu är möjligt på detta tidiga stadium. Artikeln avslutar med att diskutera de risker vi ser framför oss.

■ Matchningsprocessen på den svenska arbetsmarknaden: En regional analys 48

Ted Aranki och Mårten Löf

Ur ett arbetsmarknadspolitiskt perspektiv är det av central betydelse att ha en uppfattning om hur matchningen mellan arbetskraftsutbudet och arbetskraftsefterfrågan fungerar. Även för penningpolitiken är matchningen viktig eftersom flaskhalsar kan leda till en inflationsdrivande löneökningstakt. Denna artikel syftar till att beskriva matchningsprocessen i Sverige ur ett regionalt perspektiv. Resultatet tyder på att matchningen på den svenska arbetsmarknaden varierar mellan regionerna. Effektiviteten i matchningen tenderar i genomsnitt att vara lägre i mer tätbefolkade regioner jämfört med mindre tätbefolkade regioner.

■ Stabilitetsrapporten 10 år – ett bokslut

MARTIN ANDERSSON¹

Martin Andersson var chef för Riksbankens stabilitetsarbete mellan 1996 och 2007. Idag driver han ett konsultbolag och är medlem av Bank of Englands Financial Stability Board.

Hösten 2007 var det tio år sedan Riksbanken som första centralbank publicerade en stabilitetsrapport i form av en fristående publikation om tillståndet i det finansiella systemet. Sedan dess har det blivit 20 stycken. Stabilitetsrapporten blev startskottet för en mer strukturerad och fokuserad analys av den finansiella sektorn i Riksbanken. Under de tio år som gått har dessa frågor kommit att betyda allt mer i Riksbankens verksamhet. Idag är finansiell stabilitet den andra huvuduppgiften för banken, vid sidan om uppgiften att hålla inflationen låg och stabil.

Arbetet med finansiell stabilitet har också kommit att bli en viktig internationell profilfråga för Riksbanken. Som en av pionjärerna med en mer strukturerad stabilitetsanalys har Riksbanken varit med och drivit utvecklingen inom detta område. Exempelvis är det idag över 50 länder som skriver stabilitetsrapporter. Riksbanken var också tidigt aktiv i frågor som rör gränsöverskridande banker och krishantering, genom att identifiera problem och möjliga lösningar. Dessa frågor har nu hamnat alltmer i europeiskt fokus.

I denna artikel beskriver jag Riksbankens arbete inom området finansiell stabilitet de senaste tio åren. Den är en personlig betraktelse över varför arbetet kom igång och vilka de stora utmaningarna varit med detta arbete. Avslutningsvis ser jag framåt de kommande 5–10 åren.

Drivkrafter bakom arbetet

KRISEN PÅMINDE OM BEHOVET

När Sverige drabbades av bankkrisen i början på 1990-talet var svenska myndigheter illa förberedda att hantera en sådan situation. Då Norge hade drabbats före oss lades mer möda på att diskutera varför detta inte kunde drabba Sverige, än på att förbereda hur vi skulle kunna hantera en

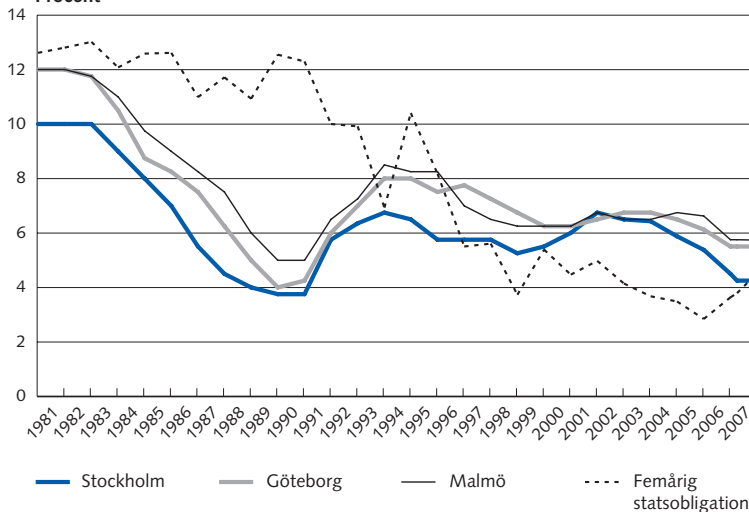
¹ Jag vill tacka Staffan Viotti, Kerstin Mittlid, Fredrika Lindsjö Hermelin och Johanna Fager Wettergren för värdefulla synpunkter på artikeln och ett särskilt varmt tack till alla de fantastiska medarbetare som gjort det möjligt att bygga upp den analys som jag beskriver i artikeln.

liknande situation. Riksbanken, Finansinspektionen och Finansdepartementet saknade helt såväl en analys för att förstå vilka risker som byggdes upp som en beredskap att kunna hantera en kraftig störning i det finansiella systemet.

Krisen var ett viktigt skäl till varför vi på Riksbanken några år senare började systematisera vårt arbete kring finansiell stabilitet. Före krisen fanns det egentligen ingen i Sverige som systematiskt analyserade utvecklingen i det svenska finansiella systemet. Avregleringen av den finansiella sektorn ledde till att krediterna i ekonomin ökade kraftigt samtidigt som tillgångspriserna steg snabbt. Trots att utvecklingen tydde på att risker byggdes upp fick utvecklingen förhållandevis lite utrymme i analys och offentlig debatt. Utvecklingen skymdes i allt väsentligt av fokuset på den fasta växelkurspolitiken.

Ett exempel på en risk som i efterhand kan tyckas ganska uppenbar är utvecklingen på kommersiella fastigheter. Under flera år var direktavkastningen på kommersiella fastigheter väsentligt lägre än den riskfria räntan. Det innebar att investerarna krävde större ersättning för att investera i riskfria statspapper än fastigheter, trots att de senare är mer riskfyllda. Men ingen lyfte vid den tidpunkten fram riskerna med sådan spekulation.

Figur 1. Direktavkastning på kommersiella fastigheter och den riskfria räntan Procent



Källor: Newsec AB och Reuters EcoWin.

KRISERFARENHET I RIKSBANKEN

När Urban Bäckström blev riksbankschef och Stefan Ingves strax därefter blev vice riksbankschef kom två personer in i banken som spelat en

nyckelroll i hanteringen av krisen. Urban Bäckström hade arbetat som statssekreterare till finansmarknadsministern och därmed varit den som från politiskt håll hanterat krisen. Stefan Ingves hade varit chef för Bankstödsnämnden, som hade bildats för att sköta den praktiska hanteringen av bankkrisen.

Med den nya ledningen höjdes ambitionerna och analysen av den finansiella sektorn blev mer strukturerad. Men inledningsvis rörde det sig bara om att löpande samla in statistik från instituten och publicera dem i aggregerad form. Den analytiska ambitionen sträckte sig, med några få undantag, till att analysera den statistik som samlades in. I bästa fall publicerades dessa i Riksbankens kvartalsskrift. Det fanns däremot ingen tydlig ambition att bygga upp en verkligt förebyggande analys för att fånga upp potentiella obalanser.

TANKERAMAR TAS FRAM

Samtidigt som detta hände utvecklades den penningpolitiska analysen. Den nya inflationsmålpolitiken som ersatte den tidigare regimen med fast växelkurs och den nya ledningens ambition om ökad öppenhet ställde betydligt högre krav på analysen. Riksbanken började arbeta med "tanke-ramar", det vill säga försökte tydligt lägga fast grunderna för hur penningpolitiken skulle fungera. Tankeramarna strukturerade upp frågorna samt fokuserade det fortsatta arbetet. Inflationsmålpolitiken krävde också stor öppenhet för att bygga upp en trovärdighet till ambitionen att hålla en låg inflation. Ett sätt att öka öppenheten var att publicera en inflationsrapport. Under de första åren var rapporten dock mer av en tjänstemannaprodukt, som inte undertecknades av Riksbankens ledning.

För analysen av den finansiella sektorn togs den första tankeramen fram 1995. Den handlade om analysen av betalningssystem.² Riksbanken bedrev vid denna tid ett ganska omfattande arbete med frågor kring betalnings- och avvecklingssystem, både i Sverige och internationellt. För Riksbanken växte behovet av att systematisera ett förhållningssätt, för att kunna driva en konsekvent linje och prioritera mellan olika uppgifter. Tankeramen innebar att arbetet skulle syfta till att verka för att de olika systemen skulle ha funktionalitet och riskhanteringsmekanismer som innebar att en eventuell störning som drabbar betalningssystemet skulle kunna absorberas eller åtminstone inte förvärra den ursprungliga störningen. Detta kan idag ses som en ganska måttlig ambitionsnivå, mildt uttryckt, men det var på den tiden ingen självklarhet. Varken VPC:s system för avveckling av värdepappershandeln eller Bankgirots massbetalnings-

² Sveriges riksbank 1995

system uppfyllde vid denna tidpunkt enligt Riksbankens mening dessa krav.

Under 1996 beslutade vi att öka ambitionen genom att börja analysera bankerna. Jag fick uppdraget att leda arbetet med att ta fram tankeramar och sedan göra analysen. Tankeramarna gällde såväl uppdraget att främja ett säkert och effektivt betalningsväsende som rollen att kunna ge nödkrediter. Detta skulle hjälpa till att undvika att vi blint rusade in i en ny kris – och om krisen ändå kom ha en beredskap att kunna hantera den. Nedan följer en genomgång av de förhållningssätt som baserat på detta tankeramarbete blivit vägledande för Riksbankens arbete med finansiell stabilitet.

EN RAPPORT HJÄLPTE TILL ATT UTVECKLA ANALYSEN

Riksbanken hade goda erfarenheter av att bygga upp analysen kring en publikation från det penningpolitiska området. Vis av erfarenheten ställde riksbankschefen hösten 1996 den lätt ledande frågan "Varför har centralbanker två uppgifter, men bara (i bästa fall) en rapport för det ena?" till mig. Jag kunde inte annat än hålla med. I den stunden bestämde vi oss för att börja arbeta med en stabilitetsrapport. Ambitionen var att från och med 1997 publicera en stabilitetsrapport två gånger per år.

Den första stabilitetsrapporten publicerades hösten 1997. Den innehöll Riksbankens avsiktsförklaring, eller tankeram, för arbetet med finansiell stabilitet. Dessutom fanns en analys av konkurrenssituationen för svenska banker. Till en början var ambitionen att vidareutveckla tankeramen kring betalningssystem. Men ambitionen sträcktes vidare till att även inkludera en analys av vilka störningar som skulle kunna tänkas drabba betalningssystemet. Det blev då naturligt att fördjupa analysen kring de institut som är de viktigaste deltagarna i betalningssystemet – de stora bankerna.

Bankerna spelar en nyckelroll i betalningssystemet. Eftersom viktiga betalningstjänster sker i form av överföringar mellan konton är bankernas inlåningskonton centrala i systemet. En kris i banksystemet skulle därför på ett allvarligt sätt kunna drabba betalningssystemets förmåga att fungera. Men bankverksamhet har samtidigt en inneboende instabilitet. Den beror på att bankernas tillgångar i form av framför allt utlåning är betydligt mindre likvida än deras finansiering i form av inlåning och lättflyktig upplåning på värdepappersmarknaderna.

Det finns också betydande spridningsrisker om problem skulle uppstå i någon del av banksystemet. Tidvis har bankerna mycket stora exponeringar mot varandra. Detta medför att problem i en bank lätt kan fortplantas till övriga delar av det finansiella systemet. Smittoeffekter uppstår inte

bara på grund av att banker har stora fordringar på varandra. Det kan ibland räcka med att det finns förväntningar eller stor osäkerhet om bankernas exponeringar. Initialt ogrundade rykten och förväntningar kan på så sätt i värsta fall bli självuppfyllande.

Risker som kan spridas över hela det finansiella systemet brukar benämnas *systemrisk*. Enskilda aktörer på de finansiella marknaderna har som regel tillräckligt starka motiv att värdera och i lämplig mån skydda sig mot risker som kan drabba den egna verksamheten. Systemrisk omfattar dock inte enbart den egna verksamheten utan inbegriper även kostnader för andra institut såväl som samhället i stort. De privata incitamenten att undvika risker som är förknippade med sådana systemrisk är inte tillräckliga sett ur samhällets perspektiv. Förekomsten av systemrisk utgör alltså ett viktigt motiv för statsmakterna att utöva tillsyn av och att ha speciella lagar och regler för företag som verkar inom finanssektorn. Systemriskerna är följaktligen också av central betydelse i Riksbankens uppdrag att främja ett säkert och effektivt betalningsväsende.

Riksbankens stabilitetsanalys har därför i hög grad varit fokuserad på de största bankerna och de marknader och aktörer som är av betydelse för bankernas intjäning, finansiering och riskhantering. Det var den principiella utgångspunkten när Riksbanken inledde sitt stabilitetsarbete och är det alltså.

FRÅN FÖRKLARANDE TANKEGÅNGAR TILL ANALYS

Analysen byggdes bokstavligen upp kring stabilitetsrapporten. Det vore en lögn att påstå att det fanns en väl underbyggd tanke i att första analysen kom att behandla just konkurrenssituationen. Med den tidsram som var satt – att publicera rapporten första halvåret 1997 – var det helt enkelt det enda område som vi ansåg att tiden skulle räcka till för att få ihop en hållbar analys av. Det dröjde dock till hösten 1997 innan rapporten faktiskt kom att publiceras.

Det fanns också en idé om att det behövdes läggas mer kraft på att förklara tankegångarna. Det var inte bara för att vi själva i Riksbanken skulle lära oss utan också för att lära andra om vad vi ansåg vara viktigt och varför. De tre första rapporterna kom därför att bli mer tematiska än de följande. Den första rapporten handlade som sagt om konkurrenssituationen och dess betydelse för bankernas intjäning. Den andra rapporten handlade om kopplingen mellan makroekonomin och bankernas kreditrisker. Den tredje slutligen om hur bankernas exponeringar mot varandra kunde kartläggas för att få en bild av systemrisken, att ett problem från en bank skulle sprida sig vidare till andra banker.

Från den fjärde rapporten fanns en ram för löpande analys baserad på de tre delar som tidigare rapporter introducerat och rapporten bytte då också namn till "Finansiell stabilitet".

När Riksbanken 1997 publicerade sin första stabilitetsrapport var det svenska banksystemet i allt väsentligt just svenskt. Att vi hade ett finansiellt system som inte bara var svenskt utan också dominerat av ett fåtal stora banker gjorde uppgiften mindre komplicerad och var nog en förutsättning för att kunna komma igång så snabbt som vi faktiskt gjorde.

Att systemet var nationellt gjorde det lättare att koppla ihop bankerna med Riksbankens makroekonomiska analys. Detta är väsentligt mycket svårare idag, när bankernas verksamhet i allt större utsträckning ligger utanför Sveriges gränser. Att analysera finansiell stabilitet innebär att analysera de viktigaste aktörernas hela verksamhet oavsett var denna verksamhet bedrivs. Det är svårt att föreställa sig att moderna banker, där alltmer av verksamheten centraliseras till en enhet av koncernen, kan drabbas av problem i en del av banken och lämna resten av banken oberörd. Idag är till exempel ofta likviditetshanteringen centraliserad till huvudkontoret oavsett i vilken juridisk form som banken bedriver sin utländska verksamhet.

En kontroversiell rapport

Riksbanken var som tidigare nämnts först ut med att presentera en fristående stabilitetsrapport. Bank of England hade ett år tidigare (1996) börjat publicera sin Financial Stability Report. Detta var dock en i alla avseenden väldigt annorlunda rapport. Deras rapport var en halvårsvis samling av artiklar på teman kopplade till den finansiella sektorn. Det var först 1999 som Bank of England började publicera en analys och bedömning av den finansiella stabiliteten i sin stabilitetsrapport.

En annan centralbank som utvecklade sin stabilitetsanalys parallellt med Riksbanken var Norges Bank. De gav under 1997 ut en artikel med en bedömning av den finansiella stabiliteten i sin kvartalsskrift. Men eftersom denna analys inte var lika synlig som Riksbankens rapport, dröjde den internationella uppmärksamheten.

Riksbanken fick å andra sidan ganska stor uppmärksamhet när den svenska rapporten publicerades. Inte minst tack vare att det redan från början var ett officiellt dokument, som fastställdes av riksbanksfullmäktige och undertecknades av riksbankschefen.

Att vi på Riksbanken var tidigt ute var i sig extra mödosamt. Vi kunde därmed inte stjäla bra idéer från någon annan och fick dessutom ta kontroversen av att göra något som andra inte har tänkt på. Att ge ut en stabilitetsrapport blev mycket kontroversiellt i det internationella central-

bankssamarbetet. Skepsisen bland centralbankskollegor var stor. Många ansåg till och med att det inte bara var dumt utan direkt oansvarigt av en centralbank att skriva en stabilitetsrapport. Kritikerna menade att vi, genom att göra våra analyser offentliga, kunde bidra till att risker omedelbart skulle materialiseras. Man trodde alltså att Riksbanken skulle bidra till att skapa oro och instabilitet tvärtemot att, som vi själva ansåg, främja stabiliteten.

UNDERLÄTTAR KOMMUNIKATIONEN

Men vi stod fast vid bedömningen att rapporten snarare skulle underlätta kommunikationen med finansmarknadens aktörer om de sårbarheter som eventuellt behövde rättas till. Genom att regelbundet publicera rapporter skulle vi också skärpa vårt eget analysarbete och ge det tydligt fokus. Rapporten skulle också göra det lättare för Riksbanken att återrapportera till Sveriges riksdag om uppdraget att främja ett säkert och effektivt betalningsväsende. Dessutom låg det i linje med den förnyelse av Riksbankens arbetssätt i övrigt – särskilt vad gäller penningpolitiken – som genomfördes under de här åren. Den forna bilden av Riksbanken som en sluten och närmast hemlighetsfull institution kom att bytas mot en där ökad öppenhet och transparens var viktiga ledord och inte minst en viktig del i sättet att arbeta.

MOTVERKAR ATT MARKNADERNA ÖVERREAGERAR

Riksbanken menade att det fanns ett värde i att i god tid varna för tendenser som skulle kunna leda till att alltför stora risker byggdes upp i det finansiella systemet. Tidigare erfarenheter visar också att marknaden lätt överreagerar. Det finns därför ett värde i att ge en nyanserad och ärlig bild underbyggd av en gedigen analys. Givet sin kompetens och närvaro i den finansiella sektorn kan centralbanker bidra till detta. Gemensamt för de länder som var tidigt ute med stabilitetsrapporter var också att de alla relativt nyligen genomgått finansiella kriser av olika omfattning.

På senare år har denna dämpande effekt i orostider kommit att bli alltmer väsentlig, vilket erfarenheterna från Island under 2006 tydligt illustrerar. När den isländska finansiella sektorn och kronan kom under press 2006, berodde detta delvis på att aktörerna på de finansiella marknaderna kraftigt överreagerade på negativ information. Centralbanken hade i flera år publicerat en stabilitetsrapport, som hade ett gott anseende som ärlig och trovärdig. Därmed fanns infrastrukturen på plats för att snabbt kunna publicera en analys med en mer nyanserad och korrekt bild av den aktuel-

la situationen, utan att faktiska problem sopades under mattan. Detta bidrog till att den akuta marknadsoron stillades.

Idag publicerar över 50 länder regelbundna stabilitetsrapporter och det finns en bred enighet om att detta är av godo.³ Det har också blivit allt vanligare att tillsynsmyndigheter publicerar liknande dokument – även här har Sverige och Norge varit tidigt ute. Också internationella organisationer som Internationella valutafonden (IMF) och Europeiska centralbanken (ECB) publicerar idag stabilitetsrapporter.

Tankeramen för finansiell stabilitet

Hur ser då tankeramen för finansiell stabilitet ut idag?

Det yttersta syftet med Riksbankens analys av finansiell stabilitet har varit att förebygga kriser och att kunna hantera dem om de ändå uppkommer. På så sätt följer arbetet naturligt av centralbankers roll som möjlig tillhandahållare av nödkredit. Syftet med övervakningen av den finansiella stabiliteten är att minska risken för att sådant likviditetsstöd behöver lämnas och, om en kris trots allt inträffar, kunna hantera den till så låg kostnad för samhället som möjligt. Detta kräver att Riksbanken är väl förberedd att göra korrekta bedömningar av den uppkomna situationen på mycket kort tid.

En viktig förutsättning för ett stabilt finansiellt system är att det är effektivt. På kort sikt kan ibland ökad konkurrens upplevas som negativt ur stabilitetssynpunkt, då det minskar lönsamheten och eventuellt gör att de finansiella instituten tar större risker. Men all erfarenhet tyder på att endast ett effektivt system kan vara stabilt på lång sikt. Ineffektiva system, med lågt konkurrenstryck leder till lägre innovationstakt och ökat risktagande. Att det finansiella systemet fungerar väl är dessutom en grundförutsättning för att kunna genomföra en fungerande inflationsmålspolitik. Även med detta synsätt bör därför syftet med övervakningen av det finansiella systemet vara att begränsa riskerna för en övergripande kris.

Ett ofta debatterat område är i vilken grad samhällets engagemang i reglering och övervakning av den finansiella sektorn medför ett ökat risktagande, så kallad moral hazard. Eftersom det finansiella systemet är navet i en modern marknadsekonomi är det ofrånkomligt att statsmakterna har ett engagemang inom detta område. Men det är ändå viktigt att det finns tydliga incitament för aktörerna att själva hantera sina risker. Ett sätt att åstadkomma detta är att det finns en tydlig och trovärdig strategi för att hantera kriser. Om bankernas ägare och ledning får klart för sig att

³ Cihák, 2006

de inte kommer att skyddas i samband med en kris har de anledning att hantera sina risker och moral hazard minskar. I den mening är en god förmåga att hantera kriser en förutsättning för samhällsekonomisk effektivitet.

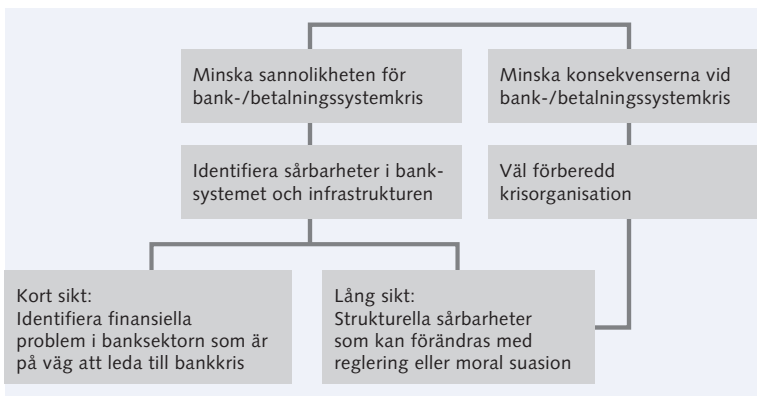
TANKERAMEN FÖR DET FÖREBYGGANDE ARBETET

Jämfört med flertalet andra centralbanker är Riksbankens stabilitetsarbete mer inriktat på mikronivån, med analys av enskilda banker. Detta skiljer sig från med den rent makrobaserade ansatsen (macro-prudential) som idag är vanligast, där fokus är banksektorn som aggregat snarare än enskilda institut. Den mer makrobaserade ansatsen motiveras med behovet av att någon gör den övergripande analysen av eventuella obalanser som byggs upp i ekonomin och det finansiella systemet. Att Riksbanken också valt den mer mikrobaserade ansatsen är en naturlig följd av uppgiften att hantera kriser. För att kunna agera snabbt och beslutsamt vid en finansiell kris är det viktigt att ha god kunskap om de systemviktiga instituten.

Den förebyggande stabilitetsanalysen grundar sig på tre pelare. De består av bankerna, omvärlden i form av marknader och makroekonomi, samt infrastrukturen. En av fördelarna med att skriva en stabilitetsrapport är att det blir nödvändigt att koppla samman dessa delar och se vilka risker som är förknippade med denna helhet. Även om Riksbanken, eller någon annan aktör, analyserar de olika delarna var för sig, fattas något om inte kopplingen dem emellan analyseras.

Bankerna analyseras huvudsakligen utifrån kreditrisk, likviditetsrisk och strategisk risk. Historiskt har de stora bankkriserna alltid handlat om kreditrisker, så också den svenska 1990-talskrisen. Men vid en del tillfällen har bankernas likviditetsrisker synliggjorts utan att de varit förknippade

Tankeramen för det förebyggande arbetet



med solvensproblem. Detta skedde 1998 vid Rysslandskrisen och då hedgefonden LTCM fallerade, 2001 i samband med terrorattacker och under den marknadsoro som uppstod under hösten 2007.

Den tredje risken som Riksbanken lyft fram rör den strategiska risken. Enkelt uttryckt rör det sig här om att försöka analysera bankernas långsiktiga förmåga till intjäning och vilken strategisk inriktning de kan komma att välja i syfte att förbättra lönsamheten. Utmärkande för finansiell verksamhet är ju att det finns ett starkt samband mellan risk och avkastning. Om lönsamheten pressas långsiktigt finns därför alltid risken att man i stället väljer att öka riskerna, något som är viktigt att försöka följa i övervakningen av den finansiella stabiliteten.

För att förstå bankernas kreditrisker behövs en förståelse för hur betalningsförmågan hos de stora låntagargrupperna utvecklas. Det innebär att Riksbanken inte bara analyserar den övergripande makroekonomiska utvecklingen utan också gör djupdykningar i viktiga låntagarkategorier, såsom hushåll och företag. Även här blir mikroperspektivet tydligt. Eftersom svenska banker lånar ut mycket till den kommersiella fastighetssektorn, ägnas denna sektor och den underliggande marknaden särskild vikt i analysen. På senare år har bankernas internationella expansion inneburit att Riksbanken fått ägna sig mer åt att analysera utländska låntagare i de länder som är viktigast för de svenska bankerna, det vill säga Norden, Baltikum och Tyskland.

De finansiella marknaderna är intressanta ur både ett likviditets- och kreditriskperspektiv. En relativt stor del av bankernas finansiering sker idag direkt via de finansiella marknaderna. Marknaderna kan även användas för att lyfta bort kreditrisk från balansräkningen genom exempelvis värdepapperisering, eller för att öka risktagandet genom köp av olika kreditinstrument.

Den finansiella infrastrukturen består såväl av betalningssystemen som det legala ramverket för det finansiella systemet. Här består den förebyggande analysen av att övervaka att centrala komponenter i betalningssystemet fungerar på ett sätt som främjar finansiell stabilitet och att verka för att problem rättas till. Riksbanken deltar också aktivt i utrednings- och remissarbete om det legala ramverket, inte bara i Sverige utan även internationellt inom ramen för EU och G10 samarbetet.

TANKERAMEN FÖR KRISHANTERINGEN

För att en centralbank ska vara väl förberedd för att hantera kriser krävs att banken i förväg tagit ställning i principiella frågor och har praktiska rutiner. De principiella frågorna rör exempelvis förutsättningar för likvidi-

tetsstöd och vilka villkor som kan bli aktuella. Det rör också frågor om vilka typer av säkerheter som centralbanken kan acceptera i olika situationer.

När krisen är ett faktum är all statistik gammal. Det blir då viktigt att snabbt kunna få fram den mest relevanta informationen. Det kräver goda relationer med bankerna, men också förmågan att på förhand veta vad man behöver och att ha förmågan att kunna analysera de fakta man får. Att under lång tid analyserat de enskilda bankerna är därför en viktig förutsättning för att kunna ta ställning.

Riksbanken har publicerat ett par artiklar som återger hur banken uppfattar systemvikten och principiella ställningstagande kring nödkrediter. Den första av dessa handlade om huruvida ett fallissemang i en bank skulle kunna hota det svenska betalningssystemet.⁴ Slutsatsen i den analysen var att det var tveksamt om någon bank i sig självt var systemviktig. Men risken för att problem skulle spridas mellan bankerna till följd av deras exponeringar mot varandra gjorde att ett fallissemang i någon av de fyra stora bankerna skulle kunna hota stabiliteten i det svenska betalningssystemet. En följd av detta resonemang var också att det var rimligt att anta att ingen av de mindre bankerna skulle kunna betraktas som systemviktig. I den andra artikeln diskuterades Riksbankens roll som lender of last resort.⁵ Artikeln tog upp principiella frågor kring prissättning, säkerheter och löptider.

Tydliga interna rutiner och externa kontaktvägar

En målsättning i arbetet med krishantering har varit att Riksbanken ska kunna fatta ett beslut att bistå eller inte bistå ett institut med nödkrediter inom cirka tre timmar. Detta ställer stora krav på att både interna rutiner och externa kontaktvägar är tydligt definierade i förväg. Likaså behöver det finnas en klar idé om vilken information som är prioriterad att samla in med kortast möjliga varsel. Detta underlättas naturligtvis av att även bankerna är väl förtrogna med vilken denna information är. Ett konkret exempel var att i samband med marknadsoron 1998 bad Riksbanken vid ett tillfälle samtliga banker att under dagen redovisa sina förfall i utländsk valuta den kommande arbetsveckan. För en av bankerna tog det 8 dagar att få fram dessa uppgifter! Även om systemstöd idag är mycket bättre visar detta exempel ändå vikten av att på förhand diskutera den information som kan vara relevant för Riksbanken att samla in. I exemplet ovan var en del av problemet att vi hamnade i en diskussion om statistikdefinitioner, vilket naturligtvis är olyckligt i en krissituation.

⁴ Sveriges riksbank 2003a

⁵ Sveriges riksbank 2003b

Bankernas motpartsexponeringar är exempel på information som samlas in primärt i krishanteringssyfte. Riksbanken samlar kvartalsvis in information om bankernas stora exponeringar inom ett antal olika områden. Syftet är att kunna bilda sig en uppfattning om hur ett eventuellt problem skulle kunna spridas från en bank till andra. En del kritik har riktats mot att statistiken endast är kvartalsvis och att kvartalssluten inte är representativa. Det ligger en hel del i kritiken. Men statistiken ger ändå en *indikation* på hur det ser ut under normala omständigheter, samtidigt som kostnaden för bankerna för att ta fram siffrorna är rimlig. Dessutom innebär arbetet med statistiken att det finns rutiner och definitioner klara för att snabbt kunna ta fram dessa siffror den dag en kris är nära förestående.

De praktiska rutinerna för Riksbanken finns samlade i en "krispärm". Den innehåller körscheman, ansvarsfördelning, utkast till kontrakt och pressmeddelanden samt kontaktlistor till dem som behöver kunna nås i händelse av en kris, både i Sverige och utomlands.

Återkommande övningar av krishanteringen

Riksbanken var tidigt ute med att genomföra krisövningar. Från och med slutet av 1990-talet har Riksbanken genomfört regelbundna krisövningar i syfte att testa krishanteringen. En del övningar har varit rena analysövningar och andra mer för att testa att den praktiska hanteringen fungerar. Genom dessa övningar har krispärmen kunnat vidareutvecklas och anpassas efter de brister som framkommit. En del av dessa övningar har genomförts tillsammans med andra svenska och utländska myndigheter.

ATT MÄTA FINANSIELL STABILITET

Finns det olika grader av finansiell stabilitet? Flera centralbanker och några inom den akademiska världen har försökt skapa någon form av mått på finansiell stabilitet, exempelvis ett stabilitetsindex. Men inget av dessa initiativ har varit särskilt övertygande. En drivkraft i dessa länder har varit att försöka skapa en analys av finansiell stabilitet som liknar den om den monetära stabiliteten som ju uttrycks i form av förändringar i KPI. För många centralbanker är sökandet efter denna liknelse av hög prioritet. Men personligen tror jag inte att detta är en framgångsrik väg.

Finansiell stabilitet är ett mycket komplext begrepp, som innefattar en mängd företeelser. När det gäller penningpolitik, handlar det till stor del om att förankra hos allmänheten att inflationen kommer att bli låg för att därigenom skapa beteenden som borgar för att så blir fallet. Finansiell stabilitet verkar dock inte genom allmänhetens förväntningar. Situationen

är mer binär, antingen är allt bra eller så är det en kris. Mot den bakgrunden är det svårt att se nyttan av ett stabilitetsindex. Problemen är tyvärr lättare att se. Genom att väga samman flera olika variabler är det en uppenbar risk att det inte märks hur riskerna faktiskt byggs upp.

Finansiell stabilitetsanalys försvåras av det faktum att många indikatorer är svåra att tolka. Vad innebär det att riskpremier i marknaderna minskar – att situationen är mycket stabil eller att marknaden underskattar risken och att det därmed finns en påtaglig risk för den finansiella stabiliteten? Om hushållen ökar sin skuldsättning är det ett begynnande problem eller ett tecken på mycket goda framtidsutsikter? Har hushållen och bankerna rationella förväntningar på framtida intjäningsförmåga och räntebörda?

Vad Riksbanken försökt göra är att använda etablerade portföljmodeller för att uppskatta konsekvenserna av att någon av de identifierade riskerna materialiseras. Detta angreppssätt ger en förståelse av storleken på olika risker, utan att ge den falska trygghet som ett stabilitetsindex ger.⁶ Modellen gör det möjligt för Riksbanken att mäta den ungefärliga omfattningen av identifierade risker för enskilda banker, men också att stresstesta olika scenarier på både aggregerad och individuell banknivå. Riksbanken har valt att försöka mäta finansiell stabilitet som bankernas motståndskraft mot oväntade störningar. Genom modellen går det att testa hur mycket av bankernas motståndskraft, i form av intjäning och kapital, som finns kvar om olika riskscenarier skulle bli verklighet. Idag får kopplingen mellan makroekonomin och inputen i modellen göras genom antaganden om hur konkurssannolikheter och återvinningsgrader utvecklas. På sikt är det dock möjligt att empirisk skatta hur makroekonomiska förändringar slår direkt in i bankernas kreditportföljer.

Riksbankens arbete består till stor del av att göra proxys för bankernas kreditportföljer. Det tunga modellarbetet har undvikits genom att använda välkända och väl genomlysta modeller som CrediRisk+ och K MVs Merton-modell. Genom att enbart arbeta med etablerade modeller och offentliga data är det dessutom möjligt för andra att göra egna analyser. Än viktigare är att Riksbanken därmed kan redovisa resultaten på individuell banknivå i stabilitetsrapporten och andra offentliga sammanhang.

Att modellen är byggd kring enskilda banker gör att den också är användbar i arbetet med krishantering. Olika skeenden i ett krisförlopp kan simuleras och även effekterna av alternativa lösningsförslag. På så vis kan modellen bli ett värdefullt beslutsstöd vid en finansiell kris, på liknan-

⁶ Denna ansats beskrivs utförligt i Sveriges riksbank

de sätt som Bankstödsnämnden en gång använde bankmodeller aktivt under bankkrisen på 1990-talet.

Utvecklingstendenser som kommer att forma analysen framöver

FRÅN NATIONELLT TILL INTERNATIONELLT SYSTEM

När de stora finansiella instituten nu blir allt mer internationella försvåras möjligheterna att bedriva ett stabilitetsarbete med nationella förtecken. Kopplingen mellan makroekonomin och bankerna blir mer komplex och möjligheterna att grunda analysen på nationella statistikkällor minskar. Riksbankens val av stressmodell med bankfokus istället för att arbeta med en makromodell gör den nödvändiga anpassningen av analysen enklare. Det blir också svårare att isolera en kris inom ett lands gränser. Risken för att en kris, som drabbar något av de stora gränsöverskridande instituten, ska få allvarliga effekter i flera länder ökar således.

Det kräver därför mer samarbete med myndigheter i andra länder både i det förebyggande analysarbetet och i krissituationer. I det förebyggande analysarbetet är den lokala kunskapen om den egna marknaden viktig, liksom god kunskap om vilka statistikkällor som finns att tillgå och vad som är bristerna i dem. Genom att utnyttja varandras kunskaper kan därför analysen förbättras, även om det i många fall kan vara väl så tidsödande.

En förutsättning för att samarbetet ska fungera i en krissituation är att det finns väl utarbetade samarbetsformer även i det förebyggande arbetet. Redan på nationell nivå kan krisarbetet försvåras av att det kräver samarbete mellan flera olika myndigheter – centralbanker, tillsynsmyndigheter, myndigheter ansvariga för insättarskydd och finansdepartement. När en bank med omfattande verksamhet i flera länder drabbas av problem ökar antalet inblandade myndigheter snabbt. Detta tillsammans med skillnader i regelverk ställer stora krav på samarbetet. Att det redan på förhand finns utarbetade kanaler för samarbete är då viktigt. Det är också en förutsättning att man har liknande uppfattningar i olika policyfrågor – eller åtminstone på förhand vet vilka de stora stöttestenarna är.

Är det då rimligt att det skrivs nationella stabilitetsrapporter? Ja, jag tror det. Det finns två starka skäl till detta. För det första är det relevant för nationella myndigheter att analysera finanssektorns kopplingar till den nationella ekonomiska utvecklingen, oavsett i vilka marknader bankerna verkar. För det andra visar erfarenheterna från internationellt arbete att det är svårt att vara explicit i de risker som man ser om det finns tydliga nationella förtecken. Risken är då att man skriver rapporter som egentli-

gen inte säger något, utöver det politiskt korrekta, och värdet av att publicera stabilitetsrapporter går därmed förlorat.

UTMANINGAR FRÅN ETT MER MARKNADSDOMINERAT SYSTEM⁷

En övergripande internationell trend är en allt starkare marknadsorientering. Bankerna blir allt mer beroende av finansiella marknader för sin intjäning, finansiering och riskhantering. Intäkterna består i ökande grad av provisioner av olika slag. Dessa är i sin tur beroende av utvecklingen på de marknader där tillgångarna handlas. Samtidigt har andelen finansiering genom inlåning från allmänheten successivt minskat, och en allt större del av bankernas finansiering består av upplåning på de finansiella marknaderna. De ränte- och valutarisker som uppstår på dessa marknader hantearas på derivatmarknaderna. Bankernas ökade beroende av marknader för sin riskhantering och finansiering innebär att de också blir mer känsliga för störningar i likviditeten på dessa marknader. Detta gör analysen av bankernas finansiering och vilka likviditetsrisker som är förknippade med den än viktigare.

Men även andra aktörer än bankerna har blivit allt viktigare. Exempelvis institutionella placerare som försäkringsbolag och pensionsfonder har blivit mer betydelsefulla i det finansiella systemet. Efterfrågan har drivit på innovationsspiralen, vilket lett till en snabb expansion på ett antal finansiella marknader. Det har skapat utrymme för nya aktörer, som hedgefonder och riskkapitalbolag, som kommit att spela betydande roller på de finansiella marknaderna

Men samtidigt har marknadsdynamiken blivit svårare att förutsäga och störningar i marknaden fått ett snabbare förlopp. De tekniska landvinningarna har skapat möjligheter att länka samman ett stort antal finansiella marknader. Många av de största internationella finansiella instituten är verksamma på i stort sett samtliga finansiella marknader och sammankopplingen av marknader möjliggör i princip handel tjugofyra timmar om dygnet. De finansiella marknaderna har inte bara blivit sammanlänkade elektroniskt. De är i högsta grad även finansiellt sammankopplade genom att tillgångar som omsätts på en marknad används för att aktivt hantera risker som uppkommer på andra marknader.

Samtidigt som många risker kunnat spridas ut över ett större antal aktörer har det blivit svårare att överblicka var riskerna befinner sig i systemet. Marknaderna har således blivit mindre transparenta. Den minskade transparensen är inte minst en följd av komplexiteten i många av de nya instrument och tekniker för handel med kreditrisk som uppstått på

⁷ Detta avsnitt är byggt på huvudsak på redovisningen i Sveriges riksbank (2007).

senare år. När riskerna dessutom paketeras om och säljs vidare i flera led, har det blivit svårare att följa i vilka balansräkningar de slutliga riskerna egentligen finns. Komplexiteten gör också värderingen av instrumenten besvärlig och kräver ofta avancerade beräkningsmodeller. Det behöver därför läggas mer fokus på att analysera finansiella marknader och de viktigaste aktörerna på dessa marknader för att kunna värdera den finansiella stabiliteten.

Slutsatser

Den resa som påbörjades för tio år sedan då den första stabilitetsrapporten publicerades har bara börjat. Mycket återstår att göra. Gamla idéer och ambitioner behöver fortfarande förvecklas. Samtidigt är det ett rörligt mål vi siktar mot. Nya innovationer och samarbeten kräver ständig förändring i sättet att arbeta.

Arbetet med finansiell stabilitet handlar till syvende och sist om att kunna påverka genom goda argument, så kallad moral suasion. Genom en grundlig och trovärdig analys kan centralbanker utan några faktiska verktyg påverka den finansiella stabiliteten. Inte bara genom att tidigt varna för att vissa företeelser kan komma att innebära att alltför stora risker byggs upp, men också genom att ge en nyanserad, men ärlig, bild när det råder finansiell oro. Detta ställer höga krav på att analysen är fokuserad på rätt områden. Det är också viktigt att arbeta aktivt med att försöka sprida analysen till alla de beslutsfattare som faktiskt kan göra något åt situationen – något som är lättare sagt än gjort.

På så vis främjar publicerade stabilitetsrapporter den finansiella stabiliteten och lägger en viktig grundsten i arbetet med att skapa en god krisberedskap.

Referenser

Cihák, M. (2006). *Central Banks and Financial Stability: A Survey of Financial Stability Reports*. Washington DC: IMF.

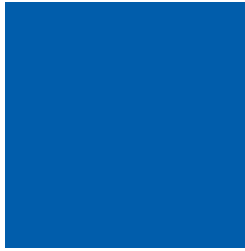
Sveriges riksbank. (1995). *Riksbankens roll i betalningssystemet*.

Sveriges riksbank. (2003a). *Finansiell stabilitet, juni*.

Sveriges riksbank. (2003b). *Finansiell stabilitet, november*.

Sveriges riksbank. (2006). *Finansiell stabilitet, maj*.

Sveriges riksbank. (2007). *Finansiell stabilitet, december*.



I september 2007 arrangerade Riksbanken konferensen "The Evolution of Financial Markets and Financial Institutions: New Threats to Financial Stability"

Konferensen anordnades för att uppmärksamma att det var tio år sedan Riksbanken publicerade det första numret av Finansiell stabilitetsrapport. Forskare och representanter för myndigheter och finansiella marknader belyste från sina olika perspektiv hur strukturella förändringar påverkar risken för finansiella kriser. Nedan publiceras de inlägg som Anthony M. Santomero och Kent Janér bidrog med i den avslutande paneldiskussionen.

- **Låneportföljförvaltning: Bra eller dåliga nyheter för den finansiella stabiliteten?**

Anthony M. Santomero

- **Finansmarknadernas utveckling och den finansiella stabiliteten – om hedgefonder**

Kent Janér

■ Låneportföljförvaltning: Bra eller dåliga nyheter för den finansiella stabiliteten?

ANTHONY M. SANTOMERO

Anthony M. Santomero, Senior Advisor på McKinsey & Company, var tidigare chef för Federal Reserve Bank of Philadelphia.

Banker fungerar som mellanhänder mellan insättare och låntagare. Dessa mellanhänder har av tradition ansetts vara nödvändiga för att uppnå en effektiv resursfördelning på finansmarknaderna. Trots bankernas stora betydelse är rollen som mellanhand dock förbunden med stora risker. Banker har tidigare varit tvungna att hålla lån de har beviljat fram till förfallodagen och därför fått bära betydande kreditrisker och ränterisker. De har normalt inte haft någon större kontroll över blandningen eller koncentrationen av branscher i sina låneportföljer. Låneansökningar har prövats allt eftersom de har lämnats in och bankerna har normalt bara haft obligationsmarknaden som ett möjligt alternativ för investeringar av tillgängliga medel.

Det fanns en viss logik i detta gamla system. Om informationen om låntagaren och hans projekt var knapphändig kunde bankerna köpa och hålla en direkt långsiktig andel i specifika investeringsprojekt och på så sätt demonstrera sitt stöd och sin avsikt att följa dem även efter den inledande investeringen. Utvärdering, uppföljning och finansiering av riskfyllda lån var alla delar i den övergripande utlåningsprocessen.

Utvecklingen på lånemarknaden har emellertid lett till en förändring bort från den traditionella "köpa och behålla"-modellen. Framväxten av en djupare och mer likvid marknad för bankkrediter har fått instituten att betrakta sina låneportföljer som något de kan styra över, som något de kan och bör förvalta. Detta har lett till stora förändringar av hur lån beviljas och förvaltas av finanssektorn.

Det finns de som mot bakgrund av händelser på senare tid undrar om de förändringar som vi ser när det gäller bankernas utlåning främjar eller skadar det finansiella systemets stabilitet. Det är denna fråga som jag här ska behandla, och den är också en av de frågor som står i fokus för denna konferens.

Förändringens krafter på lånemarknaden...

En diskussion om hur företagsutlåningen har utvecklats måste börja med konstaterandet att det har funnits flera krafter som har verkat på denna marknad och påverkat hur banksektorn förmedlar finansiering till företagssektorn.

Den viktigaste av dessa krafter är det faktum att information har blivit billigare och i stort sett allmänt tillgänglig på finansmarknaden. Upplysningar om större låntagare kan idag enkelt skaffas fram av praktiskt taget alla intresserade investerare, vilket har minskat värdet av både låneprövningar för stora institutionella låntagare och löpande låneuppföljning. Därmed inte sagt att det inte har inträffat förluster – det har det förvisso! Under det senaste decenniet har kreditmarknaden drabbats av flera spektakulära störningar: krisen i Asien, krisen i Ryssland och Enrons och Worldcoms krascher var smärtsamma erfarenheter som påminde oss om att kreditgivning innebär en risk för förluster. Men dessa händelser var åtminstone offentliga och kunde inte längre döljas i bankernas dunkla balansräkningar.

En annan förändring på marknaden för företagslån var den stora ökningen av marknadslikviditeten som ägde rum det senaste decenniet. Marknaderna har sedan 2001 haft mycket gott om likviditet, vilket delvis varit resultatet av en samordnad politik av centralbanker världen över. Den ökade likviditeten gjorde att antalet långivare och tillgängliga belopp på marknader runt om i världen steg markant. Följden blev lägre krav på låntagare och snävare räntepåslag för kreditriskerna på lånemarknaderna, vilket minskade priset på risker.

Samtidigt stod lagstiftarna för en tredje förändringskraft. Dagens regelmiljö och de nya Basel II-bestämmelserna kräver att större vikt läggs vid riskhanteringsförmåga och riskkänsligt kapital. Det är väl känt att de nya reglerna förutsätter mer sofistikerade mått på bankernas exponering, men de kan också i hög grad ha ändrat incitamenten för många reglerade institut. Det finns de som hävdar att de nya reglerna har gjort det betydligt mindre attraktivt att hålla vanliga företagslån på en banks balansräkning.

En annan viktig förändringsfaktor har varit tekniken. Överallt har företagens finansavdelningar utökat sina arsenaler av verktyg för att värdera och prissätta risker. Bättre modellmetoder och ökad tillgång till data har lett till en noggrannare och mer sofistikerad prissättningsprocess för alla typer av finansiella produkter. Metodutvecklingen har gjort att det har blivit lättare att uppskatta sannolikhet och kostnader för fallissemang och att mäta och spåra korrelationer mellan låntagare i kreditportföljen. Dessa nya kreditanalysmetoder förändrar också förhållandet mellan låntagaren

och långgivaren genom att göra dem till två parter i en "armlängdstransaktion" och minska betydelsen av ett långsiktigt förhållande.

Investerare som inte är banker har delvis på grund av alla dessa förändringar börjat se det som alltmer attraktivt att hålla banklån i sina portföljer. Banklån har i själva verket utvecklats till en trovärdig separat tillgångsklass. Dessa krediter är idag mer likvida och alltmer omsättbara. Sedan millennieskiftet har till exempel intäkterna från CDO (*collateralized debt obligations*) och handeln med lån växt med totalt 31 procent respektive 11 procent årligen. Och nya typer av investeringar, i exempelvis CDO och hedgefonder, dominerar numera den primära institutionella marknaden.

I denna miljö har skillnaden mellan lån och obligationer suddats ut och, än viktigare, skillnaden mellan kreditrisk och marknadsrisk blivit otydlig. I likhet med andra tillgångsklasser förändras värdet på lån hela tiden till följd av förändringar i marknadens riskfaktorer, såsom växelkurser, räntor, aktiekurser och spreadar, liksom deras volatilitet och korrelationer.

Förvaltningen av låneportföljer håller på att förändras...

För de finansiella instituten har alla dessa faktorer medfört att de har fått en infrastruktur för att bättre analysera och förvalta sina låneportföljer med stora företagslån, samtidigt som de har tvingats ompröva synen på sina låneportföljer. Idag kan banker utforma och bygga upp en låneportfölj med en vald risk/avkastningsprofil utifrån de möjligheter som marknaden erbjuder. De kan köpa och sälja lån eller delar av lån. De kan ansluta sig till grupper för syndikerade lån, samla lånen i strukturer för värdepapperisering, som CLO (*collateralized loan obligations*) och CDO, eller köpa och sälja kreditderivat för att ändra sin exponering mot vissa företag eller branscher. Den så kallade aktiva låneportföljförvaltningens ökade inflytande och flexibilitet gör att bankernas utlåning och låneportföljförvaltning måste ses i ett nytt perspektiv.

Det viktigaste i detta nya perspektiv är att värdekedjan inom företagsutlåningen har delats upp i olika delar. Utlåning omfattar numera minst två separata verksamheter som sköts av särskilda avdelningar inom institutet. Stora institut skiljer mellan *låneförmedling* och *skuldbetalningar* å ena sidan och *portföljförvaltning* å den andra. Detta leder till större transparens eftersom varje funktion kan vara specialiserad och hållas ansvarig för sitt bidrag till bankens lönsamhet.

När låneförmedling och skuldbetalningar skiljs från finansieringssidan av verksamheten blir fördelarna av att varje transaktion värderas till mark-

nadspris bland annat mer disciplinerade kreditbedömningar, noggrannare prissättningsstrategier, bättre distribution och ökad inriktning på affärer som genererar högre vinster. För portföljförvaltarna kan uppdelningen resultera i en bättre diversifiering, bättre kapitalfördelning och kanske lägre kapitalkostnader. En motiverad portföljförvaltningsavdelning skapar nya och vidareutvecklar produkter för att tillgodose investerarnas behov och bygga upp en optimal portfölj. Portföljförvaltarna kan dessutom vara motiverade att leta reda på säkringsmöjligheter på andrahandsmarknader så att kapital kan frigöras och omfördelas till nya tillväxtmöjligheter.

Men en aktiv låneportföljförvaltning innebär utmaningar för låneförmedlande institut...

För de institut som beviljar krediterna medför det nya synsättet nya utmaningar och problem. De banker som skapar dessa skuldinstrument måste för det första vara mycket mer fokuserade på sina mål på lånemarknaden. På den gamla tidens passiva lånemarknad växte låneportföljer över tiden och var resultatet av geografi, konjunkturcykeln eller ett respektabelt Rotarymedlemskap. Idag kan och måste banken aktivt besluta vilka krediter som ska behållas till förfallodagen, vilka som ska säljas och vilka som ska ändras direkt eller indirekt med hjälp av olika typer av derivat. I denna nya värld måste banken i själva verket välja kreditportfölj.

Detta ger upphov till ett annat problem, nämligen frågan om hur den nya funktionens resultat ska mätas. Det behövs resultatmått för att nå framgångar och utforma lämpliga incitamentsystem. Måtten är beroende av vilka mål banken har för sin låneportföljförvaltning.

En tredje fråga rör samordningen inom institutet. I en miljö där låneförmedlingen är skild från låneportföljförvaltningen måste institutet bestämma exakt vilket förhållande som ska råda mellan dem som förvaltar låneportföljen och dem som ansvarar för låneförmedling och skuldbetalningar. När en integrerad process delas upp i separata aktiviteter uppstår betydande samordningsproblem. I synnerhet kan portföljförvaltarens diversifieringsmål ibland stå i konflikt med bankens förmåga att skapa ett privilegierat förhållande till enskilda låntagare och dra nytta av sin informationsfördel.

Bankerna tar sig an dessa utmaningar...

En undersökning som McKinsey genomförde nyligen bland globala finansiella institut kastar en del ljus över hur banker i Nordamerika och Europa hanterar dessa frågor. De trettiofem institut som ingick i undersökningen tillhör de största globala aktörerna och angav förlustbegränsning som det

absolut viktigaste målet för deras aktiva låneportföljförvaltning. För de flesta av dem var bättre likviditet ett annat viktigt mål. Vinstgenerering genom en aktiv låneportföljförvaltning ansågs vara relevant men mindre viktigt jämfört med annat. Trots att de flesta instituten insåg behovet av ett noggrant system för resultatstyrning hade intressant nog få av dem inrättat ett sådant system.

Många av dem verkade fortfarande ha svårt med separeringen av låneförmedling och portföljförvaltning inom en och samma organisation. De europeiska deltagarna verkade som grupp ha lättast att acceptera denna uppdelning, medan många av deras amerikanska motparter var emot den. För européer är det finansavdelningen som är motsvarigheten till den funktion som hanterar ränterisken genom en aktiv styrning av balansräkningen (ALM-funktionen). Den är separat och skild från verksamheten. Majoriteten av de amerikanska bankerna ansåg att en aktiv låneportföljförvaltning erbjuder diversifierings- och likviditetsfördelar, men de har varit ovilliga att skilja låneförmedlingen från finansieringen. Den sistnämnda gruppen anser att det verkliga värdet av aktiv låneportföljförvaltning är att portföljens egenskaper förbättras genom att deras portföljer utökas med marknadstransaktioner, inte att de två verksamheterna skiljs åt. Många banker uppmanar sina portföljförvaltningsavdelningar att acceptera alla lån som genereras av låneförmedlingsavdelningen och uteslutande rikta in sig på att genomföra de marknadstransaktioner som är lämpliga för att förändra portföljens risk/avkastningsprofil. Undersökningen tyder på att detta har lett till framväxten av två allmänna modeller av aktiv låneportföljförvaltning inom banksektorn.

Men fler utmaningar återstår för bankföretagen...

Båda grupperna inser emellertid att det finns två olösta frågor. Den första utmaningen är att anpassa de två avdelningarnas system för resultatmätning och incitament så att de överensstämmer med bankens mål. Det är naturligtvis viktigt att undvika intressekonflikter mellan kreditgivning och portföljförvaltning. Det är den ursprungliga kvaliteten på de lån som banken beviljar som avgör portföljförvaltningens möjligheter att minimera förluster. Därutöver är det viktigt att korrekt mäta varje avdelnings bidrag och se till att det avspeglas i resultatutvärderingen. I detta sammanhang kan låneöverföringsmekanismen mellan kreditgivningsavdelningarna och portföljförvaltningsavdelningen spela en central roll. Ett bra incitamentssystem bör även främja att de två avdelningarna utbyter information, när detta är tillåtet. Portföljförvaltningens förmåga att förvalta portföljen på ett bra sätt är beroende av vilken information den har om enskilda lån. Det är dock kreditgivningsavdelningarna som i praktiken sköter kontak-

terna med låntagare och som är bättre informerade om deras aktuella ställning. De måste därför få incitament att dela med sig av all relevant och lämplig information till portföljförvaltningsavdelningen. Genom att dela upp utlåningsprocessen kan bankerna utforma mer flexibla och riktade incitamentsystem, även om det kan innebära att processen blir mer komplicerad. Det är därför föga överraskande att McKinseys undersökning visade att det fortfarande inte finns några färdiga standardmetoder för resultatmätning som syftar till att skilja mellan olika affärsenheters resultat och fördela vinster mellan dem.

Det andra olösta problemet är i vilken utsträckning instituten kan utvidga portföljförvaltningsmetoderna till att omfatta hela kreditportföljen. Aktiv låneportföljförvaltning har hittills varit begränsad till den stora företagsmarknaden, där särskilda informationsfördelar inte är spelar lika stor roll och det är lättare att få tillgång till likviditet. Lån till stora företag utgör i normala fall dock en ganska liten andel av bankernas låneportföljer. Utmaningen är att utvidga den aktiva låneportföljförvaltningen till marknaden för små och medelstora företag och rörelsekrediter. Detta är svårare än man kan tro eftersom detta segment av portföljen brukar kräva särskild uppföljning. Det är naturligtvis också svårare att utveckla likvida marknader för dessa risker. Trots det kan banker med starka strukturer och bra distributionsgrupper kunna utveckla nya metoder att göra dessa tillgångar likvida. Om detta skulle visa sig vara möjligt skulle finansmarknaderna kunna finansiera även dessa företag.

Och aktiv låneportföljförvaltning skapar utmaningar för de slutliga investerarna...

För institutionella investerare på denna marknad skapar handeln med lån, köp av CLO, CDO och deltagande i kreditderivat både nya utmaningar och nya problem. För det första har investerare idag en uppsjö strukturer och dussintals olika tillgångstyper att välja bland. Varje tillgångstyp har sina särskilda egenskaper i fråga om prissättning och villkor och var och en av dem uppvisar en helt egen volatilitet vid olika ekonomiska störningar.

Detta har framgått tydligt i samband med händelser på senare tid och visat hur osäkra värderingar kan vara i vissa stressscenarier. Nyheterna om svårigheterna att prissätta en del fonder har gjort detta fullständigt klart. De tycks även visa att marknaden inte är lika nöjd med "mark to model"-värderingen av dessa komplicerade instrument som en del hade trott. Båda dessa problem har lett till att information på senare tid har antytt att marknadens likviditet och underliggande finansiella stabilitet kan påverkas negativt av innovationerna inom bankernas utlåning, åtminstone under en viss tid och i samband med vissa händelser.

Detta har gett upphov till ett annat problem beträffande trenden mot aktiv låneportföljförvaltning, nämligen huruvida de tillgångsvärden som redovisas i de största finansiella institutens balansräkningar är korrekta. Medan insynen i tillgångsportföljer idag är tämligen begränsad till följd av trenden att handla med och omvandla skuldinstrument till alltmer komplicerade tillgångar, menar en del att balansräkningarna för de institut som är huvudaktörerna på denna marknad kan vara suspekta. Eftersom tillgångar är svårare att få grepp om på distans kan de stora institutens balansräkningar kort sagt vara mindre transparenta till följd av trenden mot låneportföljförvaltning. Det är ett argument som tycks ha stöd i den betydande omvärdering av marknadsvärdet för alla finanssektorns deltagare som ägde rum efter den senaste tidens händelser.

Det har helt enkelt blivit svårare att fastställa vilken kreditrisk som ligger i olika portföljer och hur dess värde förändras vid ekonomiska störningar än det var förr när låneportföljerna var mer okomplicerade.

Kontentan av alla detta...

Marknaden för banklån har mognat. Banklånen utgör numera en separat tillgångsklass och deras attribut kan delas upp och köpas och säljas var för sig på alltmer likvida marknader. Sortering och ompaketering av fordringar med olika risker baserade på olika skuldinstrument har lett till att nya tillgångsklasser har uppstått, till exempel CDO, CLO och olika strukturerade skuldinstrument, för att inte tala om den kraftiga tillväxten av olika typer av kreditderivat.

Detta har lett till att alla större finansiella institut har utvecklat en aktiv portföljförvaltning. Exakt vad som ryms under denna rubrik varierar mellan instituten och metoderna fortsätter att utvecklas. Ett par saker står dock klara. Värdekedjan inom företagsutlåningen håller på att delas upp genom att låneförmedling och skuldtjänst skiljs från portföljförvaltning. Det är fortfarande omtvistat hur aktiv låneportföljförvaltning bäst ska bedrivas, och det kan mycket väl hända att det beror på bankens specifika inriktning och på dess särskilda informationsfördelar beträffande sina kunder. Utvärderingen av de två separata avdelningarnas resultat blir hur som helst allt viktigare, liksom bankens strategi för att betjäna sina kunder och skydda sin solvens i denna riskfyllda miljö.

Detta har också lett till en betydligt större handel med olika skuldinstrument och deras derivat. Händelser på senare tid tyder på att finansmarknaderna fortfarande är lite osäkra på värdet av dessa tillgångar och deras implicita prisvariationer vid ekonomiska störningar som den vi nyss upplevde. Tvärtemot förväntningarna blev vissa marknader mindre snara-

re än mer stabila, vilket berodde på osäkerheten om värderingar och den plötsliga nedgången i likviditet.

Vart är vi då på väg? Det är en svår fråga. Kanske ger de senaste händelserna en fingervisning. De tyder på att även om vi har gjort tillgångar mer omsättbara har vi inte nödvändigtvis gjort deras värde mer transparent. Dagens tillgångsportföljer med olika typer av krediter och kreditderivat blir allt mer komplexa, vilket kräver större transparens och bättre rapportering. Detta bör vara agendan för nästa decennium.

■ Finansmarknadernas utveckling och den finansiella stabiliteten – om hedgefonder

KENT JANÉR

VD för Nektar Asset Management, en marknadsneutral hedge fond som arbetar med stort inslag av makroekonomiska bedömningar.

Hedgefonder är ett bra exempel på utveckling av finansmarknaderna. För inte så länge sedan var de marginella aktörer. Idag tillhör de nyckelaktörerna på finansmarknaderna.

Hedgefonder förvaltar kanske två procent av alla finansiella tillgångar. Men genom att använda sig av belåning och derivat uppnår de en hävstångseffekt, och de omsätter ofta sina tillgångar i högt tempo. På många marknader uppskattas hedgefonder stå för 30–50 procent av omsättningen och kanske svara för en lika stor andel av det aktiva risktagandet. Hedgefonder är också mycket aktiva när det gäller att hitta och utveckla nya marknader och nya finansiella instrument.

I det följande ger jag min syn på hedgefondernas utveckling och några tankar kring marknadsturbulensen i augusti 2007.

Hedgefondernas utveckling

ALFAJÄGARE

Hedgefonder var från början fonder som jagade alfaavkastning och vill fortfarande se sig som sådana. Det är förståeligt, eftersom alfa kan beskrivas som den ultimata avkastningen.

Alfaavkastning, definierat som överavkastning i förhållande till ett index, är något som bygger på skicklighet. Strikt definierat är alfa ett nollsummespel. All positiv alfa har sin negativa spegelbild någon annanstans. Det ligger i alfaavkastningens karaktär att den brukar ha en låg korrelation till olika index för riskfyllda tillgångar som till exempel aktier, vilket gör den idealisk för att förbättra traditionella placeringsportföljers resultat. Högre avkastning i kombination med lägre risk gör underverk för den riskjusterade avkastningen.

Tillgången till alfa är dock knapp. Det är oklart hur den totala mängden alfa på finansmarknaderna utvecklas över tiden. Allteftersom nya marknader och nya instrument utvecklas uppstår nya möjligheter till alfaavkastning som ökar den totala mängden alfa. Det är dock tveksamt om mängden alfa ökar i någon större grad över tiden på stora och mogna marknader som aktie- och obligationsmarknaderna.

Om hedgefonder faktiskt hämtar mer alfa från dessa marknader innebär det per definition att andra aktörer får mer negativ alfa. Merparten av dessa pengar kommer sannolikt från de största förvaltarna, det vill säga olika institutionella placerare. De flesta institut har dock genom åren förbättrat sin ägarstyrning och sina resultatmått. Vidare finns hos dessa en ökad användning av indexering och så kallad smygindexering. Det är därför inte troligt att det finns någon långsiktig trend hos dem mot mer negativ alfa, det vill säga sämre resultat relativt index.

Det är också mycket osannolikt att negativ alfaavkastning bland andra aktörer än hedgefonder har ökat lika snabbt som de tillgångar som förvaltas av hedgefonder. Slutsatsen blir att den andel av hedgefondernas avkastning som utgörs av alfa har minskat i takt med att dessa tillgångar har ökat. Med andra ord, den genomsnittliga överavkastningen från hedgefonder har minskat.

Det bör understrykas att även om den genomsnittliga hedgefonden har producerat mindre alfa på senare år fortsätter en del enskilda hedgefonder att leverera stabil alfa år efter år.

FONDER SOM LEVERERAR DIVERSIFIERAD BETA-AVKASTNING

Medan den del av hedgefondernas avkastning som utgörs av alfa har minskat har andra delar i stället ökat.

Hedgefonder är idag stora leverantörer av diversifierade riskpremier, eller betaavkastning.

Många hedgefonder är i genomsnitt långa aktier, kreditprodukter, illikvida instrument, riskpremier längs avkastningskurvan etcetera samtidigt som de är korta volatilitet. Dessa strategier medför risker som investerarna bör kompenseras för, alltså få en högre avkastning än den riskfria utan att ha särskild skicklighet. Det kan tilläggas att lönsam "timing" av beta är en helt annan sak och bör definieras som alfa.

Även om en genomsnittlig hedgefond bara är exponerad mot några av de risker som nämnts ovan har hedgefonder som grupp i genomsnitt en systematisk exponering mot dessa och liknande risker. En ganska stor andel av avkastningen på index över hedgefonder är därför inte skicklighetsbaserad utan en kompensation för olika typer av risker.

Saknar den här delen av hedgefonders avkastning värde? Inte nödvändigtvis. Många av dessa riskpremier (beta) är "exotiska" och ingår inte i en typisk finansiell portfölj. De bidrar därmed till att diversifiera traditionella portföljer och därmed öka deras riskjusterade avkastning. Processen att utvinna exotisk betaavkastning bidrar också till att förbättra prissättningen och likviditeten på marknaden, precis som jakten på alfaavkastning.

Hedgefondernas växande användning av diversifierad betaavkastning kan emellertid även medföra vissa nackdelar. Dit hör en högre korrelation mellan olika betaavkastningar och i förlängningen också hedgefonder, nedpressade riskpremier som uppmuntrar till en ökad hävstång liksom fler likartade positioner hos belånade aktörer ("crowded trades") som då och då leder till att svaga positioner slås ut i oberäkneliga och explosiva förlopp.

Ur hedgefondernas perspektiv finns det en annan sak som bör nämnas. Det rätta priset på något som inte kräver skicklighet och kan replikerar i en PC är inte 2 och 20. Replikeringstrategier kommer efterhand att pressa avgifterna för hedgefonder vars resultat förlitar sig på betaavkastning och förmodligen ännu mer för fonder av hedgefonder. Alfaavkastning kan däremot inte replikeras och är inte utsatt för någon prispress. Priset på alfa kan i själva verket mycket väl komma att stiga.

SKUGGBANKER?

De senaste åren har skillnaden mellan hedgefonder och andra strukturer för finansiell verksamhet blivit alltmer utsuddade. Det har till exempel ofta diskuterats om skillnaden mellan *private equity* och aktivistiska hedgefonder håller på att försvinna; om det egentligen handlar om samma affärsmodell i olika kostymer.

Vi bör kanske inte bli förvånade över detta. Hedgefonder är till sin konstruktion ytterst flexibla. Hedgefonder kan i själva verket beskrivas som alla tänkbara investeringar och bolag minus traditionella, begränsade investeringsfonder och bolag.

Eller som hedgefondkrönikören Hunt Taylor uttryckte det mer målande (min översättning): "*2 och 20-fonderna kommer att fortsätta att locka till sig de bästa, de smartaste och alla andra som när en dröm om att bli stjärnor på finansmarknaden. Givet att det nästan inte finns några gränser för vad de får göra tror jag att hedgefonderna kommer att söka upp alla tänkbara avkastningsmöjligheter, alla grepp tillåtna. Vi kommer att få se hedgefonder i affärsverksamheter som vi inte visste var affärsverksamheter*".

Under den senaste kreditkrisen såg vi hur en del hedgefonder i praktiken agerade som banker. De investerade i kreditobligationer med lång löptid och tog upp korta lån och förväntade sig att marknaden skulle fortsätta att finansiera deras riskpositioner. Banker kan agera på detta sätt – de har en "lender of last resort" om förtroendet och likviditeten skulle tryta. Hedgefonder, *conduits*, SIV (Structured Investment Vehicle) och liknande enheter kan däremot inte göra det, såvida de inte har säkrad finansiering på annat håll. Detta har på senare tid blivit allt tydligare.

När enheter som inte är banker agerar som banker sker det utan reglering, kapitalkrav och utan att ha säkrat tillgången till refinansiering. De tar likviditeten på marknaderna för givna och betraktar den som en gratis kollektiv nyttighet. Många banker har också haft SIV utanför sina balansräkningar i vad som ser ut som regelarbitrage eftersom kapitaltäckningskraven då är mycket lägre än de skulle ha varit om risken redovisades i balansräkningen.

Det som brukar kallas skuggbanker kommer, oavsett organisationsform, sannolikt att bli föremål för en ingående granskning av lagstiftare som vill förbättra det nuvarande finansiella systemets funktion.

Hedgefonderna och den senaste oron

Det första man kan konstatera beträffande den senaste oron är att hedgefonderna inte stod i centrum för den. Några hedgefonder förlorade visserligen pengar eller gick till och med under, men andra klarade sig bra och tillgångarna i krisdrabbade hedgefonder har i många fall övertagits av starkare rivaler.

Problemen har snarare handlat om dålig kreditgivning i tillgångsklasser som subprime-lån som finansierats med företagscertifikat. Problemen har mestadels uppstått utanför hedgefonderna.

Hedgefonderna har emellertid inte varit immuna mot smittoeffekterna. Augusti var en mycket dålig månad för hedgefonderna. I ett ovanligt mönster var de flesta, om inte alla, delindex för hedgefondernas avkastningar negativa.

Den främsta orsaken till detta var starka smittoeffekter mellan olika hedgefondstrategier, som i sin tur var en följd av riskminskning och avveckling av positioner, ofta belånade, över hela linjen. Riskminskningen var dels en normal reaktion på ökad volatilitet och osäkerhet, dels ett sätt att stoppa förlusterna i positioner som gått fel, men också en följd av att det blivit dyrare och svårare att skaffa finansiering.

När hedgefondsektorn minskar riskerna gör den det genom att köpa tillbaka blankade positioner (som hedgefonder har sålt eftersom de anser

att dessa finansiella instrument är dyra i relativa eller absoluta termer) och genom att sälja sina köpta positioner (som de anser är billiga).

I den här processen blir för högt prissatta instrument ännu dyrare och vice versa. I den mån andra hedgefonder har liknande modeller eller gör liknande kvalitativa bedömningar leder detta till ytterligare förluster för andra hedgefonder som ofta reagerar med att minska sina positioner och därmed förstärka effekten. Särskilt i marknadssegment där hedgefonder svarar för en stor del av omsättningen och är viktiga leverantörer av likviditet (*crowded trades*) kan situationen bli explosiv och ganska irrationell.

Under den senaste turbulensen märktes detta tydligast i statistiskt aktiearbitrage, där en stor aktör uppges ha klagat bittert över att marknaden uppvisade relativa rörelser som motsvarade mer än tjugo standardavvikelser om dagen tre dagar i följd.

Situationen förvärrades av minskad likviditet och högre transaktionskostnader, förhållanden som måste betraktas som typiska i pressade situationer. September och oktober var betydligt bättre månader för hedgefonderna som återigen tjänade pengar trots de volatila marknaderna. Man har minskat positioner och hävstångseffekter, vilket speglar en ökad osäkerhet.

Hedgefonder är måhända inte immuna mot ökad turbulens och mer extrema fluktuationer, men de är bättre rustade och kommer förmodligen inte att befinna sig i stormens öga. De kan till och med visa sig vara en stabiliserade kraft i ett klimat där banker och långivare alltmer begränsas av krympande kapitalbaser till följd av kreditförluster. Ett riskscenario för hedgefonder skulle vara att investerarna i stor omfattning tar ut sitt kapital. Det skulle definitivt leda till en del märkliga effekter i marknaderna på grund av den framtvingade avvecklingen av positioner med hävstång.

■ Oron på de finansiella marknaderna – orsaker och konsekvenser¹

LARS NYBERG, MATTIAS PERSSON OCH MARTIN W.

JOHANSSON¹

Lars Nyberg är vice riksbankschef. Han är av regeringen utsedd ledamot av Finansinspektionens styrelse samt Riksbankens representant i G10:s kommitté för det globala finansiella systemet och i ECB:s kommitté för banktillsyn. Lars Nyberg är docent i nationalekonomi.

Mattias Persson är avdelningschef på avdelningen för finansiell stabilitet. Han är filosofie doktor i nationalekonomi och har arbetat på Riksbanken sedan 2001.

Martin W Johansson är chef för enheten för låntagaranalys på avdelningen för finansiell stabilitet. Han är filosofie doktor i nationalekonomi och har arbetat på Riksbanken sedan 2005.

Under hösten 2007 har det internationella finansiella systemet utsatts för sin svåraste prövning på länge. Priset på risk har stigit, vilket tillsammans med tidigare stora investeringar i svårvärderade finansiella instrument, gjort att likviditeten på viktiga marknader minskat och tidvis försvunnit. Det har i sin tur inneburit svåra påfrestningar för det internationella banksystemet. Artikeln beskriver bakgrunden till marknadsturbulensen och vad vi kan lära oss av det som hänt – så gott det nu är möjligt på detta tidiga stadium. Artikeln avslutar med att diskutera de risker vi ser framför oss.

Innovationerna på kreditmarknaden har kommit snabbt

De senaste åren har det skett stora förändringar på de internationella kreditmarknaderna. Nya aktörer har gjort sitt intåg samtidigt som nya instrument introducerats i snabb takt.

I centrum för förändringarna på kreditmarknaden finns det som kallas för värdepapperisering. I korta ordalag går värdepapperisering ut på att ett antal lån, som exempelvis bostadslån eller kontokortskrediter, köps av ett speciellt skapat företag. Företaget finansierar köpet genom att ge ut obligationer på marknaden. Sådana obligationer brukar kallas Asset Backed Securities (ABS). Rätt hanterat finns det stora fördelar med värde-

¹ Artikeln bygger på det tal Lars Nyberg höll i finansutskottet 22 november 2007 i samband med en hearing om oron på de finansiella marknaderna.

papperisering. Illikvida lån omvandlas till likvida obligationer, som lätt kan omsättas. Många investerare vill gärna ha kreditrisk i sina portföljer för att få dem bättre diversifierade. Men de vill inte hantera enskilda krediter, och de vill också ha likviditet i sina placeringar. Därför efterfrågar de värdepapperiserade produkter. Även om volymen lån som värdepapperiserats ökat kraftigt de senaste åren kan det vara värt att påpeka att värdepapperisering i sig inte är ny företeelse. Det har praktiserats av amerikanska bolåneinstitut och banker ända sedan 1970-talet.

Under de senaste åren har det emellertid blivit allt vanligare att värdepapperiserade lån (som alltså förvandlats till obligationer) paketerats om i olika så kallade strukturerade kreditinstrument. Det har på kort tid uppstått en imponerande artrikedom av sådana strukturerade produkter. Den kanske vanligaste formen kallas för CDO, Collateralised Debt Obligation.² I en CDO kan man plocka samman obligationer från många olika värdepapperiserade låneportföljer och även addera andra tillgångar om man så vill. Idén är sedan att den portfölj man satt samman struktureras i olika delar (trancher) med olika kreditrisk (det görs i praktiken ofta av de stora internationella investmentbankerna). När ränteinkomsterna från de underliggande tillgångarna tickar in, fördelas de utifrån delarnas prioriteringsordning eller senioritet. Först får de mest seniora delarna, alltså de delar som ligger överst i prioriteringslistan, sin tilldelning. Därefter delas inkomster ut till den näst mest seniora delen och så vidare. Att investera i en junior del innebär således större risk än att investera i en senior del, men å andra sidan är avkastningen högre. Underst ligger en aktiekapitalliknande del, som bara får betalt när alla andra fått sitt. Men då får denna del å andra sidan allt som blir över. Skulle betalningsinställningarna på de underliggande lånen bli större än väntat kommer detta således först att drabba de som investerat i de mindre seniora delarna. Fördelen med att prioritera utbetalningarna på det här sättet är att man kan sälja delarna till investerare med olika riskaptit. De med hög riskaptit kan köpa de mer riskfyllda delarna, medan försiktiga placerare, t.ex. försäkringsbolag och pensionsfonder, kan köpa de delar som bedömts ha lägst kreditrisk.

Men även om det finns fördelar med att packa samman värdepapperiserade lån i en CDO finns det också nackdelar. En nackdel är att det är dyrt, tidskrävande och svårt att bedöma kreditrisken i de olika delarna. De underliggande tillgångarna kan ju vara av mycket heterogen natur. Dessutom finns det produkter, där en CDO packas om, och i sin tur ingår som en komponent i en annan CDO, vilket naturligtvis gör det ännu svårare att överblicka riskinnehållet. Kreditrisken i de strukturerade produkterna bedöms ofta av ratinginstituten, som också sätter kreditbetyg på de

² För en utförlig introduktion till CDO-instrument, se Lucas (2001).

olika delarna, åtminstone de seniora. Ratinginstituten har alltså en central roll när det gäller de strukturerade produkterna. Prissättningen är ett annat problem. Skräddarsydda produkter är i allmänhet inte föremål för någon regelbunden handel och prisnoteringar är sällsynta. Ofta är man hänvisad till att arbeta med matematiska modeller, som bygger på uppskattade sannolikheter för betalningsinställelse för olika krediter, givet den utveckling man observerat historiskt. Man räknar helt enkelt fram ett pris på vad instrumentet borde vara värt och förhoppningsvis skiljer sig inte det teoretiska priset för mycket från det pris man får om man faktiskt säljer. Ratingen är ofta avgörande för prissättningen. De strukturerade produkterna är alltså mer anpassade till placerarnas behov än de rena värdepapperiseringarna. Men detta har skett till priset av en sämre likviditet.

Speciella investeringsbolag växte snabbt fram

Att nya instrument gör det möjligt att handla med kreditrisk är i grunden bra. Försäkringsbolag, pensionsstiftelser och andra institutionella placerare drar fördel av att kunna placera i sådana produkter. Och om kreditrisk avlastas från bankernas balansräkningar till investerare som har eget kapital att bära denna risk är det positivt för den finansiella stabiliteten. Det ökar systemets förmåga att hantera störningar.

All kreditrisk som lämnat bankerna har emellertid inte hamnat hos kapitalstarka placerare. De senaste åren har många banker startat särskilda juridiskt fristående investeringsbolag utanför de egna balansräkningarna. De har gemensamt att de investerar i tillgångar med hög avkastning och lång löptid, till exempel strukturerade kreditprodukter, och finansierar sig genom att ge ut företagscertifikat på den korta penningmarknaden. Certifikaten kallas Asset Backed Commercial Paper (ABCP). Beroende på hur de är konstruerade kallas ett investeringsbolag oftast för "conduit" eller Structured Investment Vehicle (SIV). "Conduit" är den vanligaste av de två och står för nästan 80 procent av den utestående stocken av tillgångssäkrade certifikat. En SIV är en mer avancerad konstruktion än en "conduit". Den har i allmänhet en hög belåningsgrad, 15–20 gånger det egna kapitalet. Den är inte nödvändigtvis knuten till en bank och finansieringen sker till en betydande del på längre löptider. Men beroendet av finansiering på den korta penningmarknaden är ändå av avgörande betydelse.

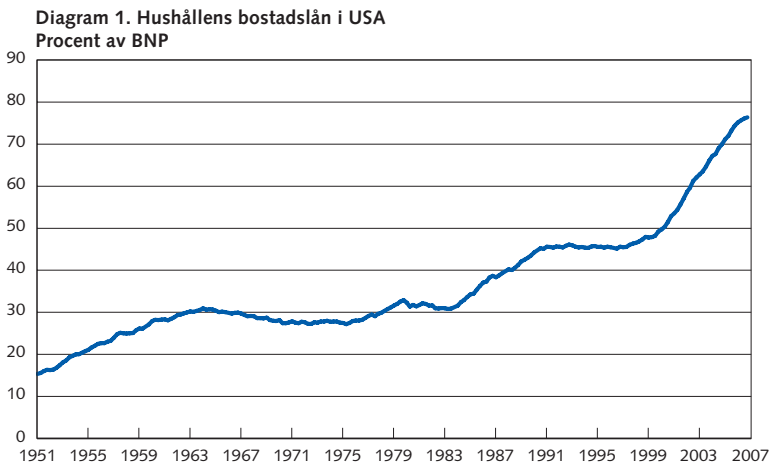
Även om investeringsbolagen i sig inte är banker, bedriver de bankliknande verksamhet: De har egna balansräkningar och egna namn och är i princip fristående från bankerna. Men om ett investeringsbolag av någon anledning inte kan emittera nya företagscertifikat när de gamla förfaller till betalning, garanterar banken betalningsförmågan, helt eller

delvis. Garantierna kan vara av formell natur, där banken förbinder sig att lösa in certifikaten om inte investeringsbolaget kan göra det. Men garantin kan också vara mer informell och grundad på att banken för att skydda sitt namn och rykte inte vill överge sitt investeringsbolag. I vilket fall som helst innebär det att om det uppstår finansieringssvårigheter för ett bankknutet investeringsbolag förs problemet tillbaks i banken som på kort tid måste förse bolaget med tillräcklig likviditet. Situationen är inte helt olik den som rådde under början av den svenska bankkrisen när finansbolag som hade exponeringar mot fastighetssektorn blev beroende av bankerna för sin finansiering (Englund, 2004).

Denna konstruktion med bolag som investerat i svårvärderade tillgångar med lång löptid och som finansierat sig på den korta penningmarknaden med garanti från bankerna kom att utgöra ett kruthus – och ett kruthus där krutet lagrats snabbare och i större omfattning än vad både marknaden och tillsynsmyndigheterna uppmärksammat. Den tändande gnistan kom från den amerikanska bostadsmarknaden, men den kunde ha kommit från andra håll.

Dåliga krediter på den amerikanska bolånemarknaden blir den tändande gnistan

De finansiella innovationerna har i USA gått hand i hand med en snabb ökning av lånevolymerna. Liksom i större delen av världen är det främst hushållens bostadslån som ökat (se diagram 1).



Källor: Federal Reserve Board och Bureau of Economic Analysis (BEA).

³ Subprimelån utgjorde uppskattningsvis närmare 13 procent av den totala bolånestocken i USA 2006.

Vad som utmärker USA i det här avseendet är att en inte oväsentlig del av bostadslånen tagits av hushåll med sämre kreditvärdighet (Committee on the Global Financial System, 2006). Dessa lån kallas för subprimelån. Även om subprimelånen utgör en minoritet av de totala bostadslånen handlar det ändå om betydande summor.³ Det är här värt att påpeka att det naturligtvis inte alltid är fel att ge lån till bostäder bara för att låntagarna inte klarar bankernas normalt ganska hårda villkor. Men en seriös kreditprövning måste alltid göras. Och långgivaren bör ta betalt för den högre risken genom en motsvarande högre ränta. I USA skedde ingetdera av detta. Särskilt under åren 2005 och 2006 förefaller kreditprövningen ha försämrats kraftigt (Fitch Ratings, 2007) samtidigt som lån gavs på villkor som långt ifrån motsvarade risken. Priset på risk var helt enkelt för lågt.

Under den här perioden föll emellertid riskpremierna på allehanda tillgångar. Sålunda var det inte bara på subprimelån som priset sattes för lågt. Detsamma gällde till exempel på marknaden för lånefinansierade företagsköp.

Hedgefonder var de första som fick problem

De första tecknen på att gnistan nått krutdurken kom under sommaren när det stod klart att betalningsinställelserna på subprimelån skulle bli fler än vad som tidigare befarats. Två hedgefonder knutna till den amerikanska investmentbanken Bear Stearns var bland de första som drabbades. Fonderna hade lånat pengar som sedan investerats i strukturerade kreditinstrument knutna till värdepapperiserade subprimelån. När finansiärerna ville dra sig ur blev fonderna tvungna att sälja sina tillgångar. Men man misslyckades eftersom misstänksamheten nu växt mot subprimelån och fonderna kollapsade med stora förluster. Ungefär samtidigt började ratinginstituten sänka betygen för kreditinstrument som innehöll subprimelån. Eftersom ratingen varit tongivande för hur instrumenten värderats gjorde nedgraderingarna att finansmarknaderna mer eller mindre tappade förtroendet för allt som kunde tänkas innehålla subprimelån.

Till slut drabbades även bankerna

Men det var inte bara hedgefonder som investerat i subprimelån. Det hade även bankernas investeringsbolag gjort i hög utsträckning. De som köper investeringsbolagens certifikat är vanligtvis riskaverta placerare som står i valet mellan att köpa korta statspapper eller certifikat utgivna av företag. När det visade sig, eller ens fanns skäl att misstänka, att subprimelån ingick i investeringsbolagens tillgångar föll efterfrågan på certifi-

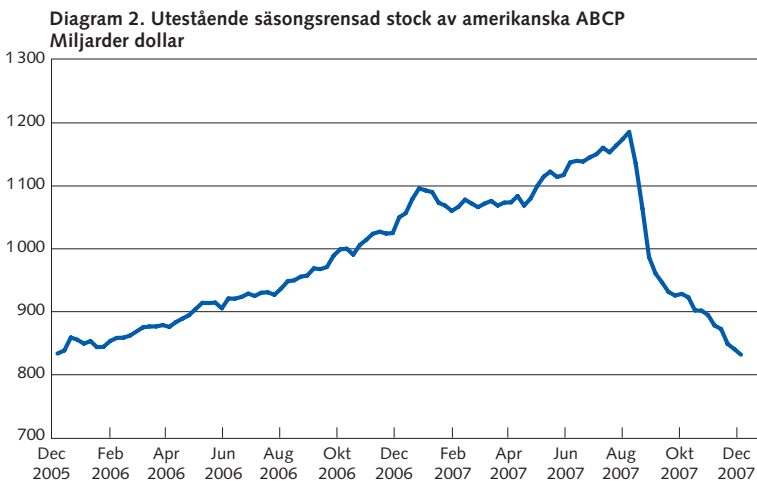
katens dramatiskt (se diagram 2). Investerarna valde i stället att köpa korta statspapper, vilket gjorde att räntan på dessa snabbt föll. Lite tillspetsat kan man alltså säga att investeringsbolagen drabbades av en klassisk uttagsanstormning.

Nu tvingades moderbankerna att uppfylla de likviditetsgarantier som man tidigare utlovat. I slutet av juli meddelade den tyska banken IKB att den lidit stora förluster genom ett investeringsbolag som investerat i subprimelån. Några veckor senare drabbades ytterligare en tysk bank, Sachsen Landesbank, av liknande problem.

Bankerna började i detta läge att hamstra likviditet och misstänksamheten spred sig genom banksystemet. Banker som hade investeringsbolag ville inte låna ut pengar eftersom de kanske skulle behöva dem själva för att klara sina garantiåtaganden. Men även banker utan investeringsbolag var ovilliga att låna ut pengar eftersom det var osäkert var i banksystemet kreditrisken verkligen fanns. Det gick ju inte att klart se igenom de komplicerade CDO-strukturerna. Följaktligen steg räntan på interbankmarknaderna kraftigt (se diagram 3).

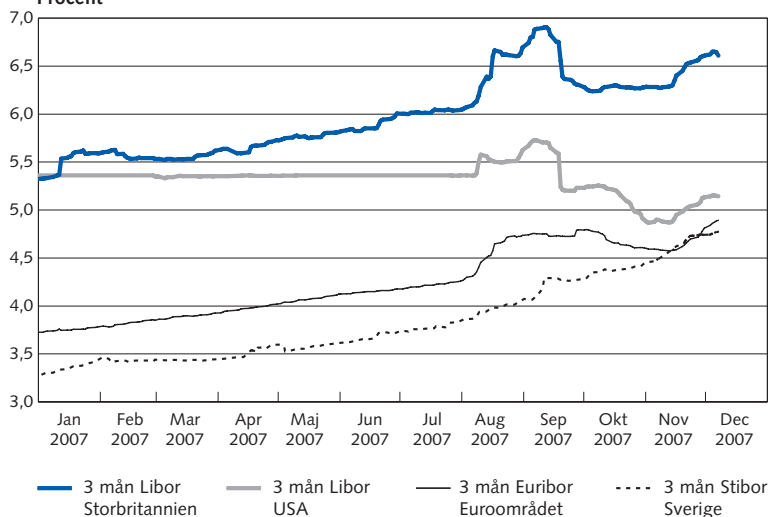
Parallellt med detta blev allt fler skeptiska mot ratinginstitutens förmåga att betygsätta strukturerade produkter, alltså inte bara sådana som innehöll subprimelån.

Flera centralbanker beslöt i detta läge att på olika sätt inter文enera på interbankmarknaden. Överlag bidrog interventionerna till att sänka interbankräntorna mot önskade nivåer på de kortare löptiderna. På lite längre löptider förblev skillnaden mellan interbankräntan och den riskfria räntan alljämt stor. Oviljan att låna ut pengar slog hårt mot de institut som var beroende av att finansiera sig på marknaden. Exempelvis fick det brittiska



Källa: Federal Reserve Board.

Diagram 3. Interbankräntor
Procent



Källa: Reuters EcoWin.

bolåneinstitutet Northern Rock söka hjälp av Bank of England för att klara sina akuta likviditetsproblem, när det inte längre kunde finansiera sig.

Höstens marknadsturbulens hade relativt begränsade effekter på de svenska bankerna. De drabbades främst av högre finansieringskostnader, en del värdeförändringar i obligationsportföljerna och lägre aktivitet på vissa marknader. Här spelade det faktum att de svenska bankerna inte hade några betydande exponeringar mot värdepapperiserade subprime-lån, varken direkt eller indirekt via investeringsbolag, en avgörande roll.

Brister i kreditmarknadens funktionssätt har blottats

I grunden har den snabba utvecklingen av det finansiella systemet under det senaste decenniet varit av godo. Det finns ingen anledning att önska sig tillbaka till den finansiella järnåldern på 1980-talet. Det är också intressant att konstatera att de två företeelser som många påstod skulle orsaka nästa kris, nämligen hedgefonder och kreditderivat, inte förstärkt problemen på marknaden, snarare faktiskt tvärtom.

Inte desto mindre har marknadsturbulensen visat på brister i kreditmarknadens utformning och funktionssätt som måste undersökas närmare. Vissa innovationer förefaller ha utvecklats lite snabbare än marknaden kunnat smälta.

När lån skeppas i flera led och packas om på vägen blir avståndet ofta stort mellan slutinvesteraren och den som ursprungligen utfärdade lånet. Det gör att incitamenten minskar för den som utfärdar lånet att göra en grundlig kreditprövning. I ompaketeringsprocessen förefaller allt

för lite ansvar tagits av den ursprungliga kreditgivaren. Hur information om kreditkvalitén förts vidare till placerarna kan också diskuteras. En av ratinginstitutens uppgifter är att täppa igen "informationsglappet" mellan utfärdare och slutinvesterare (Committee on the Global Financial System, 2005). Nu i efterhand kan man konstatera att detta inte i alla avseenden lyckats.

Men även om det skulle finnas brister i hur ratinginstituten arbetat med strukturerade kreditprodukter finns det också tecken på att många investerare missuppfattat hur ett kreditbetyg ska användas. Man måste också beakta likviditets- och marknadsriskerna, som inte fångas av kreditbetygen.

Dock är det värt att komma ihåg att marknaden för strukturerade kreditprodukter helt domineras av professionella placerare. Därför finns det inget uppenbart behov av konsumentskydd som motiverar att myndigheterna ingriper för att skydda investerarna på denna marknad.

Svårigheten att kreditbedöma och prissätta de olika strukturerade produkterna kvarstår. Somliga av dem kommer säkert att försvinna utan saknad av just den anledningen. Men kanske går det att utveckla enklare produkter som till och med kan börshandlas och därigenom utgöra en bas för prissättningen av mer komplicerade instrument. Hur marknaden hanterar denna utmaning är en viktig fråga för framtiden.

Vad som kräver en grundligare utredning är också den direkt problematiska roll som bankernas investeringsbolag haft. Ofta verkar de ha funnits på grund av så kallat regelarbitrage. Bankerna har kunnat kringgå regler för kapitaltäckning och likviditet genom att placera tillgångar i tillsynes fristående bolag. Dessutom har det ofta varit höljt i dunkel vilka banker som haft exponeringar mot olika investeringsbolag, hur stora de varit och vad de bestått av. Det har gjort att det varit svårt för marknadsaktörer och myndigheter att bedöma en bank på konsoliderad basis. En del av dessa problem hanteras av de nya kapitaltäckningsreglerna i Basel II. Inte desto mindre är det angeläget att myndigheterna är drivande för att genomlysningen ska bli bättre. Men detta ligger i högsta grad också i marknadens intresse.

Osäkerheten består

Hur den nuvarande situationen kommer att få sin upplösning beror på hur subprimelånen på sikt kommer att värderas. Om räntebetalningarna från de underliggande lånen kommer in som beräknat finns det inget behov att skriva ner värdet på grund av det skälet. Men det ser ut som om betalningsinställelserna blir fler än vad som tidigare befarats (Fitch Ratings, 2007). Dessutom tar det flera månader från det att ett hushåll ställer in

betalningen på ett lån tills att det hamnar på minusposten i slutinvestera-rens balansräkning. Även om ett antal banker redan gjort stora förluster när de tvingats skriva ner värdet på sina tillgångar kommer det att ta lång tid innan alla kort är på bordet.

Dessutom är värderingsproblemen betydande. Banker och andra investerare ska skriva ned sina tillgångar till marknadsvärde, men några sådana finns oftast inte för de strukturerade produkter där många bolån är inpackade. Värderingsproblemen kan tvinga bankerna till större avskrivningar än som motiveras av kvalitén på de underliggande krediter-na.

En viktig faktor i allt detta är den amerikanska konjunkturutvecklingen. Om konjunkturen viker snabbare än väntat kan problemen på bolåne-marknaden bli djupare och dessutom sprida sig till andra sektorer på kreditmarknaden. Och naturligtvis kan oron på de finansiella marknaderna i sin tur bidra till just en sådan bredare uppbromsning av den amerikanska ekonomin. Tillsvidare består osäkerheten och känsligheten för ny negativ information och andra störningar är betydande. Och det kommer säkert fler dåliga nyheter från USA och från Europa.

Alla blev överraskade

Hösten har bjudit på en del obehagliga överraskningar och det finns skäl att tro att oron kan komma att fortsätta. Riksbanken, liksom de flesta andra centralbanker, hade tidigare varnat för att det fanns svagheter på kreditmarknaden, i synnerhet de låga riskpremierna. Därför är delar av den utveckling vi sett inte helt oväntad. Vad som däremot underskattades var dels hur snabbt och mycket priset på risk steg, dels hur fort problem i en avlägsen del av den amerikanska kreditmarknaden kunde fortplanta sig över hela världen och så kraftigt påverka interbankmarknaden, som utgör själva hjärtat i det internationella finansiella systemet.

Oron på finansmarknaderna har också visat att centralbanker ständigt behöver anpassa sin analys och hitta nya angreppssätt för att möta de utmaningar som det innebär att verka i ett föränderligt finansiellt landskap. En utförligare diskussion om detta finns i Riksbankens senaste stabilitetsrapport (Riksbanken, 2007).

Referenser

- Committee on the Global Financial System (2005): "The role of ratings in structured finance: issues and implications", CGFS Publications no 23.
- Committee on the Global Financial System (2006): "Housing finance in the global financial market", CGFS Publications no 26.
- Englund, P. (2004): "Den svenska bankkrisen – ursprung och konsekvenser", Penning- och valutapolitik, 2004:2, Sveriges riksbank.
- Fitch Ratings (2007): "The Impact of Poor Underwriting Practices and Fraud in Subprime RMBS Performance", US Residential Mortgage Special Report.
- Lucas, D. (2001): "CDO Handbook", J.P. Morgan.
- Sveriges riksbank (2007): "Nya utmaningar kring den finansiella stabiliteten", Finansiell stabilitet 2007:2.

■ Matchningsprocessen på den svenska arbetsmarknaden: En regional analys

TED ARANKI OCH MÅRTEN LÖF

Ted Aranki doktorerat i nationalekonomi och är verksam på prognosenheten på avdelningen för penningpolitik.

Mårten Löf har doktorerat i ekonometri och var verksam på prognosenheten på avdelningen för penningpolitik när artikeln skrevs.

Ur ett arbetsmarknadspolitiskt perspektiv är det av central betydelse att ha en uppfattning om hur matchningen mellan arbetskraftsutbudet och arbetskraftsefterfrågan fungerar. Även för penningpolitiken är matchningen viktig eftersom flaskhalsar kan leda till en inflationsdrivande löneökningstakt. Denna artikel syftar till att beskriva matchningsprocessen i Sverige ur ett regionalt perspektiv. Resultatet tyder på att matchningen på den svenska arbetsmarknaden varierar mellan regionerna. Effektiviteten i matchningen tenderar i genomsnitt att vara lägre i mer tätbefolkade regioner jämfört med mindre tätbefolkade regioner.

1. Inledning

Under hela 1970- och 1980-talen var arbetslösheten i Sverige mycket låg internationellt sett. 1990-talet inleddes med en överhettad arbetsmarknad (med rekordlåg arbetslöshet och mycket högt arbetskraftsdeltagande). Under krisåren 1992–93 ökade antalet arbetslösa snabbt och den högre arbetslösheten har till viss del blivit varaktig (persistent), trots flera år av allt bättre ekonomisk tillväxt. Detta tyder på att det kan finnas strukturella problem på arbetsmarknaden med bland annat en sämre matchning mellan arbetslösa och vakanser.

Arbetsmarknadsläget i Sverige uppvisar idag en något splittrad bild där efterfrågan på arbetskraft har stigit snabbt samtidigt som många fortfarande befinner sig utanför arbetskraften. Arbetslösheten har sjunkit tillbaka men ligger fortfarande kvar på en relativt hög nivå. För arbetsmarknadspolitikens del är det av centralt intresse att ha en uppfattning om matchningen mellan arbetskraftsutbudet och arbetskraftsefterfrågan för

att skapa bättre förutsättningar för arbetsmarknadens funktions sätt framöver. Även ur ett penningpolitiskt perspektiv är det viktigt att analysera hur väl matchningen mellan arbetssökande och lediga arbetstillfällen fungerar eftersom svårigheter att rekrytera kan leda till flaskhalsar och en inflationsdrivande löneökningstakt.

Ett vanligt sätt att beskriva effektiviteten på arbetsmarknaden är att använda den så kallade matchningsfunktionen, som beskriver hur antalet matchningar (personer som får jobb) påverkas av antalet arbetssökande och antalet vakanser. Det finns internationellt ett mycket stort antal studier som analyserar matchningsfunktioner (se Petrongolo & Pissarides, 2001 för en översikt). Däremot finns det endast ett fåtal studier som har skattat matchningsfunktioner på svenska data (se till exempel Edin & Holmlund (1991), Hallgren (1996) och Forslund & Johansson (2007)). De flesta tidigare studier av matchningsfunktionen använder aggregerade tidsseriesedata. Då antas implicit att sökeffektiviteten är densamma i alla regioner inom ett land. Coles & Smith (1996) var en av de första studier som visade på vikten av att kontrollera för existensen av regionala skillnader vid skattningar av matchningsfunktionen.

Givet att det existerar regionala skillnader på den svenska arbetsmarknaden (till exempel i sammansättningen av arbetskraftsutbudet och arbetskraftsefterfrågan) är det viktigt att kontrollera för dessa skillnader. Detta eftersom flaskhalsar i form av matchningsproblem i vissa regioner kan påverka lönebildningen och bromsa sysselsättningstillväxten i landet.

I den här studien analyserar vi matchningen på den svenska arbetsmarknaden. Analysen syftar till att skatta matchningsfunktionen på svenska data och undersöka om det finns regionala skillnader i matchningseffektiviteten. I analysen används ett regionalt paneldataset som tillåter för länsvisa variationer i matchningseffektiviteten.¹ Tidsperioden som studeras sträcker sig från januari 1992 till september 2007.

I nästa avsnitt beskriver vi matchningsprocessen och den matchningsfunktion som kommer att användas. Avsnitt 3 beskriver datasetet tillsammans med en översiktlig deskriptiv analys. Den ekonometriska analysen återfinns i avsnitt 4 och en sammanfattande slutsats i det sista avsnittet.

2. Matchningsprocessen

Det vanligaste sättet att belysa matchningsprocessen är med hjälp av den så kallade Beveridgekurvan. Den visar sambandet mellan andelen arbets-

¹ Boeri & Burda (1996); Ilmakunnas & Pesola (2003); och Kano & Ohta (2005) är några andra studier som skattar matchningsfunktioner på paneldata.

lösa och vakanstalet. Om andelen arbetslösa ökar samtidigt som vakanstalet minskar kan det tolkas som ett fall i efterfrågan på arbetskraft vid en konjunkturnedgång (rörelse utmed kurvan). Om både vakanstal och arbetslöshetsstal ökar samtidigt (skift utåt av kurvan) kan det däremot tyda på strukturella förändringar på arbetsmarknaden som leder till en försämrade effektivitet i matchningsprocessen.

Ett problem med Beveridgekurvan är att skift kan förekomma som inte alls är förknippade med en förändrad matchningseffektivitet. Faktorer som kan påverka matchningsprocessen, och därmed kan förorsaka skift i Beveridgekurvan, är exempelvis förändringar av långtidsarbetslösheten, förändringar i den geografiska eller yrkesmässiga rörligheten, den demografiska sammansättningen av de arbetssökande eller regelverket kring till exempel arbetslöshetsersättningen. Matchningsfunktioner, som också beskriver matchningsprocessen, är ett mer direkt sätt att analysera effektiviteten på arbetsmarknaden.

Det finns olika teorier om hur matchningen av vakanser och arbetssökande går till. Dessa underliggande matchningsteorier påverkar hur matchningsfunktionen specificeras. En vanlig teori är att matchningsprocessen antas vara slumpmässig ("slumpmässig matchning"). Enligt den teorin väljer arbetslösa slumpmässigt i beståndet (stocken) av vakanser, oavsett hur länge arbetslösheten varat eller hur länge jobben varit vakanta. Matchningen kommer därmed endast att bero av antalet arbetssökande och antalet vakanser över tiden.

Enligt en annan teori är den arbetssökande välinformerad om vilka vakanser som är lämpliga utifrån hans eller hennes utbildning och erfarenhet. Om ingen matchning sker mellan nya arbetssökande och stocken vakanser kommer de arbetssökande därefter huvudsakligen att intressera sig för inflödet av nya vakanser. Stocken arbetssökande matchas alltså framför allt med inflödet av nya vakanser ("stock-flow matching").

Slumpmässig matchning och stock-flow matchning ger två olika förklaringar till de friktioner som kan observeras på arbetsmarknaden. Om matchningen på arbetsmarknaden bäst beskrivs som slumpmässig så förklaras ineffektiv matchning främst av brist på information. Arbetssökande har dålig information om vilka lediga jobb det finns och arbetsgivare har dålig information om personer med lämpliga kvalifikationer. Vid stock-flow matchning, där stocken arbetssökande i huvudsak matchas med nya vakanser, förklaras istället en ineffektiv process främst av att det vid en given tidpunkt inte finns en lämplig match (mismatch).

Forslund & Johansson (2007) har i en studie på svenska veckodata från augusti 1991 till oktober 2002 funnit att matchningen på den svenska arbetsmarknaden bättre beskrivs av stock-flow matchning än av

slumpmässig matchning. Resultatet från den studien tyder alltså på att nytillkomna arbetslösa söker jobb både i stocken och i inflödet av lediga platser, medan personer som varit arbetslösa en längre tid huvudsakligen söker bland inflödet av lediga jobb.

Givet att matchningen på den svenska arbetsmarknaden främst beskrivs av stock-flow matchning specificeras den regionala matchningsfunktionen enligt följande:

$$(1) \quad M_{it} = f_{it}(U_{it}, V_{it}, \dot{U}_{it}, \dot{V}_{it}) = A_{it} U_{it}^{\alpha_1} V_{it}^{\beta_1} \dot{U}_{it}^{\alpha_2} \dot{V}_{it}^{\beta_2},$$

där $i = 1, \dots, N$ regioner och $t = 1, \dots, T$ tidsperioder. Antalet matchningar (M_{it}) är en funktion av stocken arbetssökande (U_{it}), vakanser (V_{it}) samt inflöden av arbetssökande (\dot{U}_{it}) och nya vakanser (\dot{V}_{it}).² Parametrarna α_1 , α_2 , β_1 och β_2 är matchningselasticiteter med avseende på stockar och flöden av arbetssökande respektive vakanser. Skalparametern A_{it} (även kallad mismatch parametern) mäter den regionspecifika och tidsvarierande matchningseffektiviteten och specificeras enligt följande:

$$(2) \quad A_{it} = A e^{\mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it}},$$

där μ_i är regioneffekter och λ_t är tidseffekter.³ Begreppen antal arbetssökande och antalet vakanser under en viss period är inte självklara. Man kan inte använda sig av stockarna vid slutet av varje tidsperiod (slutet av månaden), eftersom dessa storheter beror på hur många matchningar som ägt rum under perioden. I det datamaterial som användas i analysen nedan mäts antalet arbetssökande och vakanser i slutet av varje månad. Det blir därför naturligt att här uppskatta stockarnas storlek i början av en viss period med hur de såg ut i slutet av perioden innan.

Efter insättning av ekvation (2) i ekvation (1) och logaritmering erhålls följande:

$$(3) \quad m_{it} = \alpha + \alpha_1 u_{it-1} + \beta_1 v_{it-1} + \alpha_2 \dot{u}_{it} + \beta_2 \dot{v}_{it} + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it}$$

Ekvation (3) kan estimeras som en så kallad "fixed effect"-modell.⁴

² Funktionen antas konkav och tilltagande i U och V . Ofta antas matchningsfunktionen vara homogen av första graden (konstant skalavkastning).

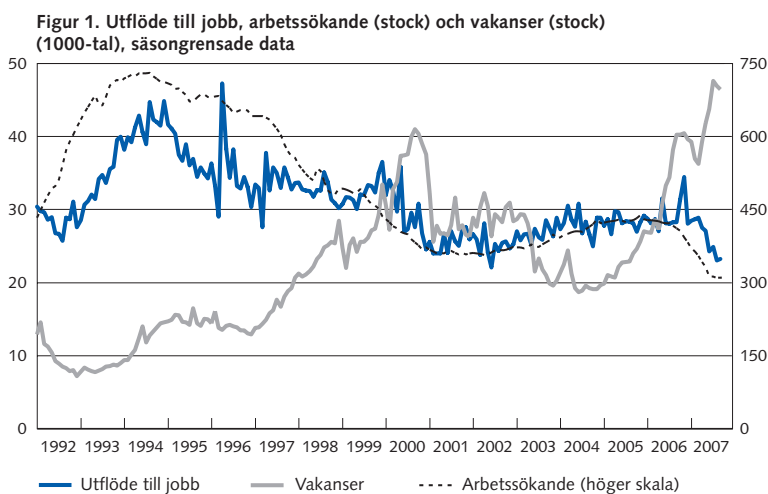
³ Feltermen ε_{it} antas ha medelvärde noll och konstant varians.

⁴ "Fixed effects"-modellen är att rekommendera under antagandet att den regionspecifika faktorn är konstant och korrelerad med de förklarande variablerna. Under antagandet att den regionspecifika faktorn inte är korrelerad med de förklarade variablerna, utan är en slumpvariabel som ingår i feltermkomponenten, bör "random effects"-modellen användas. Skillnaden mellan "fixed and random effects" är att man i det förra fallet behandlar regionseffekterna som konstanta över tiden, medan dessa i det senare fallet behandlas som rent slumpmässiga och därmed antas inte att regionerna har några enskilda karakteristiska drag som skiljer dem från genomsnittet över tiden.

3. Data och deskriptiv analys

I studien används statistik från Arbetsmarknadsstyrelsen (AMS).⁵ Panel-datasetet sträcker sig från januari 1992 till september 2007 och innehåller information om in- och utflödet av arbetslösa och lediga platser samt stocken av arbetslösa och lediga platser.⁶ Stocken arbetslösa definieras som alla arbetssökande, det vill säga alla arbetslösa inklusive programdeltagare. Inflödet av arbetslösa betecknas som alla nyinskrivna/inskrivna personer som anmäler sig/anmäls som arbetslösa hos arbetsförmedlingen. Utflödet av arbetslösa avser de personer som gått från arbetslöshet till jobb.⁷

Figur 1 nedan visar vakanser och utflödet till jobb samt stocken arbetssökande. Antalet vakanser är positivt korrelerade med konjunkturen över tiden, medan det omvända gäller för både utflödet och stocken arbetssökande. Antalet arbetssökande var klart över medelvärdet (500 000) under perioden 1993 till 1998 och var som störst under 1994. Från 2002 och framåt steg antalet arbetssökande successivt fram till ingången av 2006 då nivåerna sjönk tillbaka igen. Utflödet till jobb är högt korrelerat med stocken arbetssökande, men samvarierar även med inflö-



Källa: AMS.

⁵ Att använda antalet lediga platser enligt AMS som ett mått på vakanser är inte problemfritt. Till exempel har antalet vakanser på senare tid överskattats på grund av att antalet lediga platser dubbelanmäls. Statistiken täcker inte heller hela arbetsmarknaden, eftersom långt ifrån alla vakanser anmäls till Arbetsförmedlingen. Arbetsförmedlingens marknadsandel av de lediga platserna har varierat mellan ett maximum på nästan 45 procent i början av 1990 och ett minimum på 27 procent 1997. Den senaste tiden har andelen ökat och ligger nu på omkring 41 procent (se AMS Arbetsmarknadsrapport 2007:1). Denna marknadsandel varierar också över regioner.

⁶ 3969 observationer utnyttjas i paneldatasetet då antalet månader är 189 och antal regioner är 21.

⁷ Utflöde till jobb är endast en delmängd av det totala utflödet av arbetssökande över tiden.

det. Detta skulle kunna indikera att antalet matchningar, mätt som utflödet till jobb, även kan förklaras av inflödet av arbetssökande (se korrelationsmatris i nedre delen av tabell 1).

TABELL 1: DESKRIPTIV STATISTIK AV DE AGGREGERADE VARIABLERNAS (1000-TAL). TOTALT 189 OBSERVATIONER

	Utflöde till jobb	Arbets-sökande	Vakanser	Inflöde av arbets-sökande	Inflöde av vakanser
Medelvärde	31	500	22	80	34
Standardavvikelse	5	131	10	18	12
Variationskoefficient ⁸	0,16	0,26	0,43	0,23	0,34
Maxvärde	47	730	47	118	81
Minvärde	22	309	7	35	18

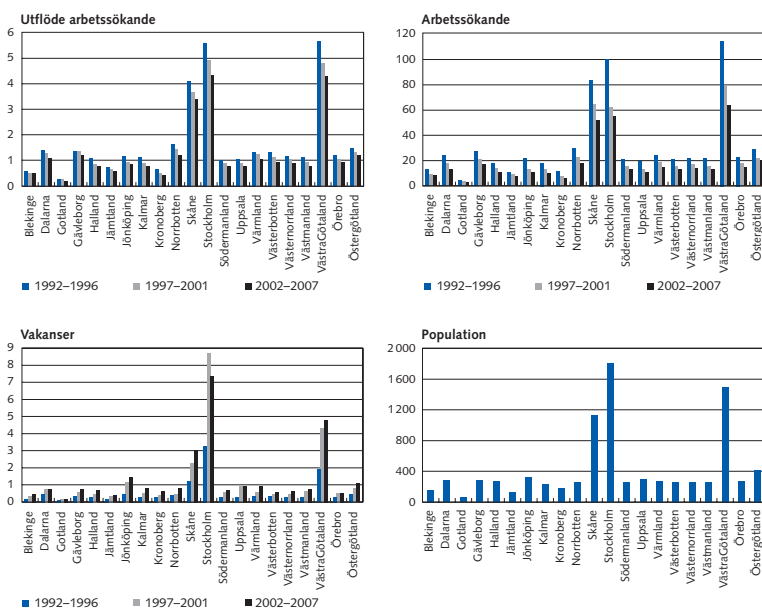
Korrelationsmatris					
	Utflöde till jobb	Arbets-sökande	Vakanser	Inflöde av arbets-sökande	Inflöde av vakanser
Utflöde till jobb	1,00				
Arbetsökande	0,82	1,00			
Vakanser	-0,51	-0,79	1,00		
Inflöde av arbetssökande	0,76	0,87	-0,71	1,00	
Inflöde av vakanser	-0,38	-0,64	0,89	-0,72	1,00

Figur 2 visar det genomsnittliga utflödet av arbetssökande, stocken av arbetssökande och stocken vakanser under tre olika tidsperioder (1992–1996, 1997–2001 och 2002–2007), samt den genomsnittliga populationsstorleken under hela tidsperioden (1992–2007), allt uppdelat efter de svenska länen. På regional nivå har utvecklingen av arbetssökande visat i stort sett samma trend för Sveriges alla 21 län. Både utflödet och stocken arbetssökande har successivt minskat mellan de tre tidsperioderna i samtliga regioner, samtidigt som stocken vakanser ökat. Endast Stockholm uppvisar en topp i antalet vakanser mellan 1997 och 2001, till skillnad från övriga regioner där stocken vakanser är som störst under den senaste perioden (2002–2007).

Vad som främst skiljer sig åt regionerna emellan är nivån för arbetssökande och vakanser. En intressant notering är att den regionala skillnaden i nivåerna (både för arbetssökande och vakanser) har bestått över tiden. Antalet arbetssökande, vakanser och utflödet av arbetssökande är störst i de mest tätbefolkade länen, såsom Stockholm, Skåne och Västra Götaland. För att fånga upp de regionala skillnaderna i matchningseffektiviteten är det därför viktigt att normalisera variablerna vid skattningen av den regionala matchningsfunktionen. I den empiriska analysen har samtliga variabler normaliserats med respektive regions populationsstorlek.

⁸ Variationskoefficient = standardavvikelse/medelvärde.

Figur 2. Arbetsökande (utflöde och stock), vakanser (stock) och population uppdelat efter region (1000-tal)



Anm. Populationen är beräknad på genomsnittet för hela tidsperioden (1992-2007).
Källor: AMS och SCB.

4. Ekonometrisk analys

I detta avsnitt presenterar vi resultaten från den skattade modellen (ekvation 3). Ekvationen är skattad exklusive och inklusive regiondummys (kolumn 1 respektive 2) i syfte att kontrollera för regionala skillnader i matchningseffektiviteten. I båda specifikationerna kontrolleras för års- och säsongseffekter. Resultaten tyder på att effekten från stocken arbetsökande är större än effekten av stocken vakanser. Antalet arbetsökande tenderar alltså att påverka matchningen i högre grad än antalet vakanser. Även flödesvariablerna påverkar antalet matchningar positivt och resultaten tyder på att inflödet av vakanser har en större effekt än stocken vakanser.

Detta är ett relativt vanligt resultat i litteraturen. Gregg & Petrongolo (2005) visar att flödena kan ha en mer signifikant betydelse än stockarna vid skattningen av matchningsfunktionen och Coles & Smith (1998) har i en studie baserad på brittiska data funnit att endast inflödet av nya vakanser och inte stocken har en positiv effekt på sannolikheten att få jobb för långtidsarbetslösa. Även Forslund & Johansson (2007) finner att matchningen på den svenska arbetsmarknaden främst beskrivs av stock-flow matchning, där inflödet av nya arbetsökande matchas relativt snabbt och personer som varit arbetslösa en längre tid huvudsakligen söker bland inflödet av vakanser.

I båda modellerna förkastas hypotesen om konstant skalavkastning som innebär att en fördubbling av antalet arbetssökande och vakanser leder till en fördubbling av antalet matchningar.⁹ Aggregerade tidsseriestudier finner ofta stöd för konstant skalavkastning. Det empiriska stödet för konstant skalavkastning är däremot mer splittrat när disaggregerade data används (se till exempel Kangasharju, Pehkonen & Pekkala (2005)).

Matchningsfunktionerna som redovisas i kolumn 2 har skattats med fixa regionseffekter.¹⁰ Resultatet tyder på att det finns signifikanta regionala skillnader i matchningseffektiviteten. Detta innebär att matchningseffektiviteten inte är densamma inom hela den svenska arbetsmarknaden, vilket implicit antas då man inte kontrollerar för existensen av regionala skillnader vid skattningar av matchningsfunktionen.

TABELL 2: REGRESSIONSRESULTAT

	1	2
Stock arbetssökande, $t-1$	0,69(0,02)*	0,66(0,03)*
Stock vakanser, $t-1$	0,05(0,01)*	0,02(0,01)*
Inflöde arbetssökande, t	0,24(0,02)*	0,05(0,02)*
Inflöde vakanser, t	0,13(0,01)*	0,12(0,01)*
Dummy region		Ja*
Dummy år	Ja*	Ja*
Dummy säsong	Ja*	Ja*
Skalelasticitet	1,10	0,86
(<i>P-value</i> , H_0 : konstant skalelasticitet)	(0,00)	(0,00)
Breusch-Pagan LM		15873
(<i>P-value</i> , H_0 : $\text{Var}(\epsilon) = 0$)		(0,00)
Hausman χ^2		19
(<i>P-value</i> , H_0 : $E(\epsilon^2 X_{it}) = 0$)		(0,00)
R-squared	0,80	0,85
Observationer	3948	3948

Anm: Whites robusta standardfel inom parentes. En * indikerar signifikans på 5 %-nivån. Samtliga variabler i modellerna är normaliserade med respektive regions populationsstorlek

4.1 REGIONAL MATCHNINGSEFFEKTIVITET

Figur 3 illustrerar den skattade matchningseffektiviteten i svenska län baserat på specifikationen i kolumn 2 (tabell 2). Den skattade regionala matchningseffektiviteten, (μ_i), i figur 3 är normaliserad på följande vis (se även Kano & Ohta (2005)):¹¹

⁹ Skalelasticiteten fås genom att man summerar matchningselasticiteten med avseende på arbetssökande och vakanser.

¹⁰ Breusch-Pagans LM-test och Hausmans-test indikerar att "fixed effect"-modellen är den mest lämpliga modellen.

¹¹ I detta fall motsvaras $\min(\hat{\mu}_i)$ av Blekinge läns matchningseffektivitet.

$$(4) \quad \mu_i^* = \hat{\mu}_i - \min(\hat{\mu}_j), i, j = 1 \dots N$$

Figuren visar att matchningen på den svenska arbetsmarknaden varierar ganska kraftigt mellan regionerna. Blekinge län uppvisar lägst matchningseffektivitet, tätt följt av Skåne. Matchningseffektiviteten är högst i Jämtlands län (i genomsnitt 0,3 gånger högre än i Blekinge). En intressant iakttagelse är att de mest tätbefolkade länen, såsom Stockholm, Skåne och Västra Götaland i genomsnitt tenderar att ha en lägre matchningseffektivitet jämfört med de mindre tätbefolkade områdena.¹²

Tidigare studier (se till exempel Coles & Smith (1996)) argumenterar ofta för högre matchningseffektivitet i mer tätbefolkade regioner. Detta eftersom det inte krävs lika stor ansträngning i en tät arbetsmarknad att finna rätt match (dvs. låg sökkostnad) då arbets sökande och vakanser befinner sig nära varandra. Denna uppfattning får dock inte stöd i den här studien.

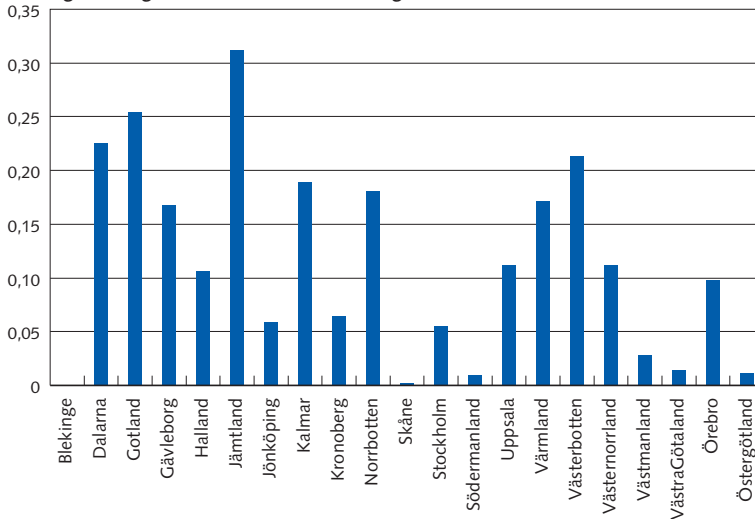
Resultatet kan bero på regionala skillnader i fördelningen av heterogena arbetsgivare och arbetstagare. Till exempel kan mindre tätbefolkade regioner vara mer homogena i sammansättningen av arbetskraftsutbudet och arbetskraftsefterfrågan. Matchningen fungerar därför väl, då de kvalifikationer som bjuds ut på marknaden också är de som efterfrågas. I mer tätbefolkade regioner, kan arbetskraftsutbudet och arbetskraftsefterfrågan skilja sig åt mer med avseende på till exempel kvalifikationer. Detta kan försvåra matchningsprocessen eftersom det inte alltid kommer att finnas en lämplig matchning, givet samma nivå på arbets sökande och vakanser som i de mindre tätbefolkade regionerna. Även Kano & Ohta (2005) finner stöd för denna hypotes; den skattade matchningseffektiviteten i japanska regioner är negativt korrelerad med befolkningstäthet och inkomst per capita.

5. Slutsatser

I den här studien har vi analyserat matchningen på den svenska arbetsmarknaden med hjälp av så kallade matchningsfunktioner. För att kontrollera för observerbara och icke-observerbara skillnader mellan Sveriges län har vi använt ett regionalt paneldataset. Matchningsfunktionen skattades enligt en stock-flow specifikation där både stockar och inflöden av arbets sökande och vakanser antas påverka matchningen. Både stocken och inflödet av arbets sökande och vakanser hade en signifikant positiv effekt på antalet matchningar. Det var främst inflödet av vakanser som påverka-

¹² Specifikationer som tillåter regionsspecifika lutningskoefficienter (α och β) ger likartade slutsatser.

Figur 3. Regionala skillnader i matchningseffektivitet



de antalet matchningar positivt och inte stocken, vilket är ett relativt vanligt resultat i litteraturen.

Denna studie har också funnit stöd för att matchningseffektiviteten varierar mellan regionerna (signifikanta regionseffekter). Resultaten tyder på att matchningseffektiviteten är högst i Jämtlands län, medan Blekinge län uppvisar lägst matchningseffektivitet. Coles & Smith (1996) syn att matchningen mellan arbetssökande och vakanser bör fungera mer effektivt i mer tätbefolkade regioner förefaller inte gälla för den svenska arbetsmarknaden. De mest tätbefolkade länen, såsom Stockholm, Skåne och Västra Götaland tenderar att i genomsnitt ha en lägre matchningseffektivitet än mindre tätbefolkade områden. En förklaring till detta resultat skulle kunna vara att de nya arbeten som växer fram (efterfrågas) i mer tätbefolkade (expanderande) regioner är av en annan karaktär än de kunskaper som bjuds ut i dessa regioner. De flaskhalsar som då uppstår (i dessa regioner), i form av matchningsproblem, kan därmed påverka lönebildningen och bromsa sysselsättningstillväxten i hela landet.

Referenser

- Boeri, T., and Burda, M., (1996). "Active labor market policies, job matching and the Czech miracle". *European Economic Review*, 40:805–17.
- Coles, M., and Smith, E., (1996). "Cross-section estimates of the matching function: evidence from England and Wales". *Economica*, 63, 589–597.
- Coles, M.G. and Smith, E., (1998). "Marketplaces and matching". *International Economic Review* 40(4), 851–868.
- Edin, P.-A., and Holmlund, B., (1991). Unemployment, vacancies and labour market programmes: Swedish evidence, i: F. Padoa-Schioppa, red., 'Mismatch and Labour Mobility', Cambridge University Press, Cambridge.
- Forslund, A., and Johansson, K., (2007). "Random and stock-flow models of labour market matching – Swedish evidence". Working paper 2007:11, IFAU
- Gregg, P., and Petrongolo, B., (2005). "Stock Flow Matching and the Performance of the Labor Market". *European Economic Review* 49(8), 1987–2011.
- Hallgren, A., (1996). Job matching and labour market programmes in Sweden. Licentiatsavhandling, Nationalekonomiska institutionen, Uppsala universitet.
- Ilmakunnas, P., and Pesola, H., (2003), "Regional Labour Market Matching Functions and Efficiency Analysis". *Labour*, 17, 413–437.
- Kangasharju, A., Pehkonen, J., and Pekkala, S., (2005). "Returns to scale in a matching model: evidence from disaggregated panel data". *Applied Economics*, 37(1): 115–118.
- Kano, S., and Ohta, M., (2005). "Estimating a Matching Function and Regional Matching Efficiencies: Japanese Panel Data for 1973–1999". *Japan and the World Economy*, 17(1): 25–41.

■ Tidigare utgivna artiklar

Kronemissioner i utlandet	<i>Loulou Wallman</i>	1990:1
Valutamarknaden i april 1989 – en global undersökning	<i>Robert Bergqvist</i>	1990:1
Betalningsbalansen 1989	<i>Gunnar Blomberg</i>	1990:2
Återinvesterade vinstmedel och direktinvesteringstillgångar	<i>Fredrika Röckert</i>	1990:2
Utländsägandet – lagen om utländska företagsförvärv	<i>Per Arne Ström</i>	1990:2
Den internationella valutamarknaden 1989 och 1990	<i>Robert Bergqvist</i>	1990:3
Avvecklingen av valutaregleringen – effekter på lång och kort sikt	<i>Christina Lindenius</i>	1990:3
Kreditmarknaden t.o.m. tredje kvartalet 1990	<i>Marianne Biljer och Per Arne Ström</i>	1990:4
Färre lån och större amorteringar – Riksbankens hushållsenkät första halvåret 1990	<i>Anna Thoursie</i>	1990:4
Nya uppgifter om resevalutautflödet	<i>Fredrika Röckert</i>	1990:4
Bytesbalansen reviderad	<i>Fredrika Röckert</i>	1990:4
Competition and Regulation: Trends in financial systems	<i>David T. Llewellyn</i>	1990:4
Utländska bankfilialers lånemöjligheter i Riksbanken	<i>Loulou Wallman</i>	1991:1
EMU-processen under 1990 – en uppsummering	<i>Gustaf Adlercreutz</i>	1991:1
Den norska kronans koppling till ECU	<i>Christina Lindenius</i>	1991:1
Betalningsbalansen 1990	<i>Fredrika Röckert</i>	1991:2
Det svenska innehavet av utländska portföljaktier	<i>Martin Falk</i>	1991:2
Affärsbankernas resultatutveckling	<i>Bo Dahlheim, Peter Lagerlöf och Per Arne Ström</i>	1991:2
De internationella kapitaltäckningsreglerna – arbetet går vidare	<i>Göran Lind och Åke Törnqvist</i>	1991:2
Värna Valutafondens monetära roll!	<i>Margareta Kyhlberg</i>	1991:2
Finansbolagen – sektor i omvandling	<i>Marianne Biljer</i>	1991:3
Den svenska kronans koppling till ecu	<i>Hans Lindberg och Christina Lindenius</i>	1991:3
Privat ecu – egenskaper och utveckling	<i>Jonny Nilsson</i>	1991:3
Den internationella valutamarknaden 1990 och 1991 – EMS-blocket expanderar	<i>Robert Bergqvist och Leif Johansson</i>	1991:4
EES-avtalet och Riksbanken	<i>Jan Nipstad</i>	1991:4
Hushållsenkäten första halvåret 1991	<i>Siv Stjernborg</i>	1991:4
Riksbanken och primary dealers	<i>Robert Bergqvist och Ann Westman Mårtensson</i>	1992:1
Ekonomisk och monetär union – startskottet i Maastricht	<i>Gustaf Adlercreutz</i>	1992:1
Den europeiska monetära unionen – konvergenskrav och anpassningsbehov	<i>Christian Nilsson</i>	1992:1
Kreditmarknaden 1991	<i>Marianne Biljer</i>	1992:2
Banksektorns resultatutveckling i Sverige och i övriga Norden	<i>Bo Dahlheim, Göran Lind och Anna-Karin Nedersjö</i>	1992:2
Avreglering av certifikat- och obligationsmarknaderna i svenska kronor	<i>Loulou Wallman</i>	1992:2

Utländska förvärv av aktier i svenska företag	<i>Rolf Skog</i>	1992:2
EES-avtalet och de finansiella marknaderna	<i>Jan Nipstad</i>	1992:2
Budgetunderskottet och finanspolitikens inriktning	<i>Krister Andersson</i>	1992:3
Utlandets placeringar i svenska räntebärande värdepapper	<i>Martin Falk och Tomas Niemelä</i>	1992:3
The Performance of Banks in the UK and Scandinavia:		
A Case Study in Competition and Deregulation	<i>David T. Llewellyn</i>	1992:3
Den internationella valutamarknaden 1991 och 1992	<i>Marie Kjellsson</i>	1992:4
Valutamarknaden i april 1992	<i>Robert Bergqvist</i>	1992:4
Räntetrappan	<i>Ann Westman Mårtensson</i>	1992:4
Kommunernas ekonomi	<i>Maude Svensson</i>	1992:4
Östeuropas reformsträvanden	<i>Christina Nordh</i>	1992:4
Penningpolitiska indikatorer	<i>Yngve Lindh</i>	1993:1
Betalningssystemen i brytningstid	<i>Hans Bäckström</i>	1993:1
Annus horribilis för EMU	<i>Gustaf Adlercreutz</i>	1993:1
Betalningsbalansen 1992	<i>Martin Falk och Anders Lindström</i>	1993:2
Kreditmarknaden 1992	<i>Marianne Biljer och Johanna Jonsson</i>	1993:2
Utvecklingen i banksektorn 1992	<i>Bo Dahlheim, Göran Lind och Anna-Karin Nedersjö</i>	1993:2
Strukturell sparandebrist – ett långvarigt problem i svensk ekonomi	<i>Annika Alexius och Gunnar Blomberg</i>	1993:2
Riksbankens hushållsenkät 1992	<i>Eeva Seppälä</i>	1993:2
Fördelar och nackdelar med EMU	<i>Annika Alexius och Yngve Lindh</i>	1993:2
Konvergensprocessen i EG-länderna inför en ekonomisk och monetär union	<i>Maria Landell och Magnus Lindberg</i>	1993:2
Kapitaltäckning för marknadsrisker	<i>Robert Bergqvist och Mats Ericsson</i>	1993:3
Värdepapperisering på den svenska kreditmarknaden	<i>Willem van der Hoeven</i>	1993:3
Statliga indexobligationer	<i>Kerstin Hallsten</i>	1993:3
Skattning av terminsräntor	<i>Lars E.O. Svensson</i>	1993:3
Den internationella valutamarknaden under 1992 och 1993	<i>Kerstin Mitlid och Karolina Björklund</i>	1993:4
Skuldsanering pågår	<i>Daniel Barr och Kurt Gustavsson</i>	1993:4
Kommer Sverige att gå Finlands väg?	<i>Maria Landell</i>	1993:4
Penningpolitiska styrmedel i EMU	<i>Kari Lotsberg och Ann Westman</i>	1993:4
Penningpolitikens effekter på räntebildningen	<i>Annika Alexius</i>	1994:1
Tillgångsprisernas roll i ekonomin	<i>Claes Berg och Mats Galvenius</i>	1994:1
Andra fasen i EMU-processen	<i>Louise Lundberg</i>	1994:1
Betalningsbalansen 1993 under rörlig växelkurs	<i>Anders Lindström och Tomas Lundberg</i>	1994:2
Utlandets innehav av svenska värdepapper	<i>Mattias Croneborg och Johan Östberg</i>	1994:2
Kreditmarknaden	<i>Johanna Jonsson</i>	1994:2
Utvecklingen i banksektorn 1993	<i>Göran Lind och Anna-Karin Nedersjö</i>	1994:2
Riksbanken och systemrisken i derivatmarknaden	<i>Marianne Wolfbrandt</i>	1994:2
Riksbanken reducerar kassakraven för bankerna till noll	<i>Kari Lotsberg</i>	1994:2
Riksbankens nya räntestyrningssystem	<i>Lars Hörngren</i>	1994:2
Hushållsenkäten	<i>Eeva Seppälä</i>	1994:2

Statsskulden, räntorna och utländska placerares beteende <i>Thomas Franzén</i>	1994:3
Monetära index – indikatorer för penningpolitiken <i>Bengt Hansson och Hans Lindberg</i>	1994:3
Sveriges nettoskuld till utlandet <i>Robert Bergqvist och Anders Lindström</i>	1994:3
Riksbanken, RIX och systemrisken <i>Daniel Barr</i>	1994:3
RIX – Riksbankens system för clearing och avveckling <i>Bertil Persson</i>	1994:3
Den internationella valutamarknaden <i>Martin Edlund och Kerstin Mitlid</i>	1994:4
Avkastningskurvan och investerarnas beteende <i>Lars Hörngren och Fredrika Lindsjö</i>	1994:4
Direktinvesteringar – tolkning och innebörd <i>Johan Östberg</i>	1994:4
Prisstabilitet och penningpolitik <i>Urban Bäckström</i>	1995:1
Samordning av den ekonomiska politiken i EU <i>Christina Lindenius</i>	1995:1
Bankernas inlåningsmonopol och konkurrensen om sparandet <i>Daniel Barr och Lars Hörngren</i>	1995:1
Bankernas räntor och Riksbankens ränteanalys <i>Anna-Karin Nedersjö</i>	1995:1
Riksbanken och valutamarknaden <i>Robert Bergqvist och Ann Westman</i>	1995:1
Betalningsbalans 1994 – kapitalflöden och växelkurs <i>Robert Bergqvist och Mattias Croneborg</i>	1995:2
Prisstabilitet och ekonomisk tillväxt <i>Mats Galvenius och Yngve Lindh</i>	1995:2
Produktionsgap och inflation i ett historiskt perspektiv <i>Mikael Apel</i>	1995:2
Kreditmarknaden 1994 – skuldsättningen minskar <i>Felice Marlor</i>	1995:2
Bankerna och bostadsinstituten 1994 <i>Björn Hasselgren och Anna-Karin Nedersjö</i>	1995:2
Riksbankens hushållsenkät 1994 – ökat finansiellt sparande <i>Hans Dillén</i>	1995:2
Penningpolitisk styrning i teori och praktik <i>Lars Hörngren</i>	1995:3
Estimating Forward Interest Rates with the Extended Nelson and Siegel Method <i>Lars E. O. Svensson</i>	1995:3
Hushållens sparande i privatobligationer <i>Lotte Schou och Marianne Wolfbrandt</i>	1995:3
Turismen styr resevalutan <i>Fredrika Röckert</i>	1995:3
Riksbanken och det europeiska monetära samarbetet <i>Urban Bäckström</i>	1995:4
Strategi och instrument i etapp tre av EMU <i>Claes Berg</i>	1995:4
EMU och sysselsättningen <i>Krister Andersson och Anatoli Annenkov</i>	1995:4
EMU:s slutmål – en gemensam valuta <i>Stefan Ingves och Agneta Brandimarti</i>	1995:4
EU, EMU och betalningssystemet <i>Hans Bäckström</i>	1995:4
Hanteringen av bankkrisen – sedd i efterhand <i>Stefan Ingves och Göran Lind</i>	1996:1
Kronans reala jämviktskurs <i>Annika Alexius och Hans Lindberg</i>	1996:1
Snabba kast i internationella kapitalflöden <i>Fredrika Röckert och Karin Stillerud</i>	1996:1
Den svenska derivatmarknaden domineras av ett fåtal aktörer <i>Antti Koivisto och Marianne Wolfbrandt</i>	1996:1
"Herstatt-risken" och det internationella banksystemet <i>Hans Bäckström</i>	1996:1
Penningpolitiska strategier för den europeiska centralbanken <i>Claes Berg</i>	1996:2
Producent- och importpriser samt KPI – starkt samband på disaggregerad nivå <i>Hans Dellmo</i>	1996:2
Riksbankens hushållsenkät 1995: Nyupplåningen minskar <i>Peter Lundkvist</i>	1996:2
Penningpolitik, inflation och arbetslöshet <i>Mikael Apel och Lars Heikensten</i>	1996:3

Potentiell produktion och produktionsgap	<i>Mikael Apel, Jan Hansen och Hans Lindberg</i>	1996:3
Statens förändrade roll på finansmarknaderna	<i>Martin Blåvarg och Stefan Ingves</i>	1996:3
Sveriges utlandsskuld ur olika perspektiv	<i>Robert Bergqvist och Tomas Lundberg</i>	1996:4
Riksbankens räntestyrningssystem	<i>Karolina Holmberg</i>	1996:4
Strukturella perspektiv på de offentliga finanserna	<i>Johan Fall</i>	1996:4
Penningpolitiken och arbetslösheten	<i>Urban Bäckström</i>	1997:1
Macroeconomic indicators of systemic risk	<i>Felice Marlor</i>	1997:1
Strukturomvandlingen och prisbildningen	<i>Tor Borg och Mattias Croneborg</i>	1997:1
Elektroniska pengar – risker, möjligheter, frågetecken	<i>Hans Bäckström och Peter Stenkula</i>	1997:1
Har inflationsprocessen förändrats?	<i>Claes Berg och Peter Lundkvist</i>	1997:2
Förväntningar om EMU och ränteutvecklingen	<i>Hans Dillén och Martin Edlund</i>	1997:2
EMU 1999 – en lägesrapport	<i>Jonas Eriksson och Loulou Wallman</i>	1997:2
Riksbanken hushållsenkät 1996: Nyupplåningen ökar	<i>Peter Lundkvist</i>	1997:2
Den svenska repomarknaden	<i>Christian Ragnartz och Johan Östberg</i>	1997:3/4
Floaten i betalningssystemet	<i>Johanna Lybeck</i>	1997:3/4
Lärdomar av den nederländska modellen	<i>Jonas A. Eriksson och Eva Uddén-Jondal</i>	1997:3/4
Kronans roll utanför EMU	<i>Kerstin Mitlid</i>	1998:1
EMU snart verklighet – hur påverkas den ekonomiska politiken?	<i>Lars Heikensten och Fredrika Lindsjö</i>	1998:1
Fem år med pristabilitetsmål	<i>Urban Bäckström</i>	1998:1
Samspelet för finansiell stabilitet	<i>Göran Lind</i>	1998:1
Varför är det bra med en självständig Riksbank	<i>Mikael Apel och Staffan Viotti</i>	1998:2
Ska Riksbanken bry sig om aktiepriser?	<i>Ossian Ekdahl, Jonas A. Eriksson och Felice Marlor</i>	1998:2
Valutakurser och valutaoptioner som EMU-indikatorer	<i>Javiera Aguilar och Peter Hördahl</i>	1998:2
Value at Risk	<i>Lina El Jahel, William Perraudin och Peter Sellin</i>	1998:2
Effektivitet i betalningssystemet – ett nätverksperspektiv	<i>Gabriela Guibourg</i>	1998:3
Värdepapperisering – en framtida finansieringsform?	<i>Martin Blåvarg och Per Lilja</i>	1998:3
Sambanden mellan konkurrens och inflation	<i>Marcus Asplund och Richard Friberg</i>	1998:3
The New Lady of Threadneedle Street	<i>Edward George</i>	1998:3
The inflation target five years on	<i>Mervyn King</i>	1998:3
Kan man skapa ett globalt nätverk för betalningar?	<i>Hans Bäckström och Stefan Ingves</i>	1998:4
Varför ska man använda ränteindex?	<i>Christian Ragnartz</i>	1998:4
Internationella valutafondens utveckling och finansiella struktur	<i>Maria Götherström</i>	1998:4
Riksbankens inflationsmål – förtydliganden och utvärdering	<i>Lars Heikensten</i>	1999:1
Hedgefonder – orosstiftare?	<i>Per Walter och Pär Krause</i>	1999:1
Optionspriser och marknadens förväntningar	<i>Javiera Aguilar och Peter Hördahl</i>	1999:1

Managing and Preventing Financial Crises	<i>Martin Andersson och Staffan Viotti</i>	1999:1
Den aktuella penningpolitiken	<i>Urban Bäckström</i>	1999:2
Inflationsprognos med osäkerhetsintervall	<i>Mårten Blix och Peter Sellin</i>	1999:2
Marknadsvärderad utlandsställning	<i>Gunnar Blomberg och Johan Östberg</i>	1999:2
Därför har Sverige bytt stabiliseringspolitisk regim	<i>Villy Bergström</i>	1999:2
Mot nya nationella och internationella bankregler	<i>Göran Lind och Johan Molin</i>	1999:3
Valutareservens ränterisk	<i>Christian Ragnartz</i>	1999:3
Inflation Forecast Targeting	<i>Claes Berg</i>	1999:3
Den aktuella penningpolitiken	<i>Urban Bäckström</i>	1999:4
Olika sätt att bedriva inflationspolitik – teori och praktik	<i>Mikael Apel, Marianne Nessén, Ulf Söderström och Anders Vredin</i>	1999:4
Strukturella förändringar i banksektorn – drivkrafter och konsekvenser	<i>Per Lilja</i>	1999:4
Ekonomisk-politisk samordning i EU/EMU	<i>Lars Heikensten och Tomas Ernhagen</i>	2000:1
Finns det en "ny ekonomi" och kommer den till Europa?	<i>Jonas A. Eriksson och Martin Ådahl</i>	2000:1
Makroindikationer på kreditrisker vid företagsutlåning	<i>Lena Lindhe</i>	2000:1
Internationella portföljinvesteringar	<i>Roger Josefsson</i>	2000:1
Den aktuella penningpolitiken	<i>Urban Bäckström</i>	2000:2
Makroekonomiskt beroende av demografin:		
En nyckel till bättre framtidsbedömningar	<i>Thomas Lindh</i>	2000:2
Euron och svensk bostadsfinansiering	<i>Margareta Kettis och Lars Nyberg</i>	2000:2
Conducting Monetary Policy with a Collegial Board:		
The New Swedish Legislation One Year On	<i>Claes Berg och Hans Lindberg</i>	2000:2
Hantering av bankkriser – förslag till nytt regelverk	<i>Staffan Viotti</i>	2000:3
Banklagskommitténs huvud- och slutbetänkande		2000:3
Att besegra inflationen – en introduktion till Sargents analys	<i>Ulf Söderström och Anders Vredin</i>	2000:3
The conquest of American inflation: A summary	<i>Thomas J. Sargent and Ulf Söderström</i>	2000:3
Den aktuella penningpolitiken	<i>Urban Bäckström</i>	2000:4
Kreditvärdering och konjunkturcykeln: kan konkurser prognosticeras?	<i>Tor Jacobson och Jesper Lindé</i>	2000:4
Ansökarländernas val av växelkurssystem inför EMU	<i>Martin Ådahl</i>	2000:4
Lönespridning mellan olika sektorer i Sverige	<i>Sara Tägtström</i>	2000:4
Trends in Swedish Public Finances – Past and Future	<i>Yngve Lindh and Henry Ohlsson</i>	2000:4
Självständiga centralbanker i demokratier?	<i>Villy Bergström</i>	2001:1
Räntestyrning i penningpolitiken – hur går det till?	<i>Kerstin Mitlid och Magnus Vesterlund</i>	2001:1
Förändrad lönebildning i en förändrad omvärld?	<i>Kent Friberg och Eva Uddén Sonnegård</i>	2001:1
Riksbankens yttrande över betänkandet		
Offentlig administration i Sverige av banker i kris (SOU 2000:66)		2001:1
Hur kan centralbanker främja finansiell stabilitet?	<i>Tor Jacobson, Johan Molin och Anders Vredin</i>	2001:2

Regulation and banks' incentives to control risk	<i>Arnoud W.A. Boot</i>	2001:2
Maintaining financial stability: Possible policy options	<i>Philip Lowe</i>	2001:2
Dealing with financial instability: The central bank's tool kit	<i>Arturo Estrella</i>	2001:2
Skattepolitiska utmaningar och prioriteringar	<i>Robert Boije</i>	2001:2
Fastighetsskattens roll i skattesystemet	<i>Peter Englund</i>	2001:2
Riksbankens roll som övervakare av den finansiella infrastrukturen	<i>Martin Andersson, Gabriela Guibourg och Björn Segendorff</i>	2001:3
Internationella valutafondens kvoter – om funktion och inflytande	<i>Anna-Karin Nedersjö</i>	2001:3
How good is the forecasting performance of major institutions?	<i>Mårten Blix, Joachim Wadefjord, Ulrika Wienecke and Martin Ådahl</i>	2001:3
Aktieindexoptioner som framåtblickande indikator	<i>Magnus Lomakka</i>	2001:3
Ett finansiellt mått på inflationsförväntningar	<i>Malin Andersson och Henrik Degré</i>	2001:3
Om prisstabilitet och finansiell stabilitet	<i>Sonja Daltung</i>	2001:4
Kontant användningen i den svenska ekonomin	<i>Martin Andersson och Gabriela Guibourg</i>	2001:4
Hur kan man förklara löneutvecklingen?	<i>Lars Calmfors och Eva Uddén Sonnégård</i>	2001:4
Hushållen, aktiemarknaden och det finansiella systemet	<i>Urban Bäckström</i>	2002:1
Riksbankens valutainterventioner – beredning, beslut och kommunikation	<i>Lars Heikensten och Anders Borg</i>	2002:1
Realränta och penningpolitik	<i>Magnus Jonsson</i>	2002:1
Guldreservens roll och avkastning på guld	<i>Annette Henriksson</i>	2002:1
Centralbankers behov av eget kapital	<i>Tomas Ernhagen, Magnus Vesterlund och Staffan Viotti</i>	2002:2
Inter-bank exposures and systemic risk	<i>Martin Blåvarg and Patrick Nimander</i>	2002:2
Rixmod – Riksbankens makromodell för penningpolitisk analys	<i>Christian Nilsson</i>	2002:2
Bör skatteavvikelse integreras i budgetprocessen?	<i>Robert Boije</i>	2002:2
Avkastningskurvan och Riksbankens signalering	<i>Malin Andersson, Hans Dillén och Peter Sellin</i>	2002:3
Konsolidering inom den svenska banksektorn: ett centralbanksperspektiv	<i>Lars Frisell och Martin Noréus</i>	2002:3
An evaluation of forecasts for the Swedish economy	<i>Mårten Blix, Kent Friberg and Fredrik Åkerlind</i>	2002:3
The art of targeting inflation	<i>Lars Heikensten and Anders Vredin</i>	2002:4
IRB-ansatsen i Baselkommitténs förslag till nya kapitaltäckningsregler: några simuleringsbaserade illustrationer	<i>Tor Jacobson, Jesper Lindé och Kasper Roszbach</i>	2002:4
Reformerad hantering av internationella finanskriser	<i>Ola Melander</i>	2002:4
Riksbankens yttrande över betänkandet "Stabiliseringspolitik i valutaunionen"	<i>SOU 2002:16</i>	2002:4
Är det bra med globalisering?	<i>Villy Bergström</i>	2003:1
Nationell stabiliseringspolitik vid ett svenskt medlemskap i EMU	<i>Robert Boije och Hovick Shahnazarian</i>	2003:1

Hur påverkas ekonomin av inflationsmålet? <i>Malin Adolfson och Ulf Söderström</i>	2003:1
The use of market indicators in financial stability analyses <i>Mattias Persson and Martin Blåvarg</i>	2003:2
Kortbetalningar i Sverige <i>Lars Nyberg och Gabriela Guibourg</i>	2003:2
Restposten i betalningsbalansen – ett problem? <i>Gunnar Blomberg, Lars Forss och Ingvar Karlsson</i>	2003:2
Särskilda dragningsrätter – ett smörjmedel <i>Anna-Karin Nedersjö</i>	2003:2
Riksbankens yttrande över betänkanudet <i>Framtida finansiell tillsyn</i> SOU 2003:22	2003:2
On central bank efficiency <i>Mårten Blix, Sonja Daltung and Lars Heikensten</i>	2003:3
An Inflation Reports Report <i>Eric M. Leeper</i>	2003:3
Finansiella bubblor och penningpolitik <i>Hans Dillén och Peter Sellin</i>	2003:3
IMF – utveckling, kritik och uppgifter framöver <i>David Farelus</i>	2003:3
Krisövning ger krisfärdighet <i>Göran Lind</i>	2003:4
Payment system efficiency and pro-competitive regulation <i>Mats A. Bergman</i>	2003:4
Är "löneglidning" ett problem? <i>Eva Uddén Sonnegård</i>	2003:4
Den offentliga sektorns strukturella sparande <i>Robert Boije</i>	2004:1
The peaks and troughs of the Stability and Growth Pact <i>Jonas Fischer</i>	2004:1
Lessons from the past: What can we learn from the history of centralized wage bargaining? <i>Michelle Alexopoulos and Jon Cohen</i>	2004:1
Kan vi bli bäst igen? Kapitalbildningens roll för den långsiktiga tillväxten <i>Villy Bergström</i>	2004:2
Den finansiella acceleratoren och företagens investeringar <i>Claes Berg, Jan Hansen och Peter Sellin</i>	2004:2
Den svenska bankkrisen – ursprung och konsekvenser <i>Peter Englund</i>	2004:2
Assessment of the Riksbank's Work on Financial Stability Issues <i>Franklin Allen, Lennart Francke and Mark W. Swinburne</i>	2004:3
Effektivitet i kontantförsörjningen <i>Sonja Daltung och Mithra Ericson</i>	2004:3
Inflation och relativa prisförändringar i den svenska ekonomin <i>Bengt Assarsson</i>	2004:3
Ett decennium med inflationsmål <i>Lars Heikensten</i>	2004:4
Hushållens inflationsåsikter – historien om två undersökningar <i>Stefan Palmqvist och Lena Strömberg</i>	2004:4
Prissättningsbeteendet i svenska företag <i>Mikael Apel, Richard Friberg och Kerstin Hallsten</i>	2004:4
Riksbanken och sysselsättningen <i>Villy Bergström, Annika Svensson och Martin Ådahl</i>	2005:1
Penningpolitik med inflationsmål – erfarenheter från 20 länder <i>Claes Berg</i>	2005:1
Den "nya ekonomin" och svensk produktivitet på 2000-talet <i>Björn Andersson och Martin Ådahl</i>	2005:1
On the need to focus more on the asymmetry problem within the EU Fiscal Policy Framework <i>Robert Boije</i>	2005:1
Basel II – nytt regelverk för bankkapital <i>Göran Lind</i>	2005:2
Penningpolitiska förväntningar och terminspremier <i>Jan Alsterlind och Hans Dillén</i>	2005:2
Riksbankens räntestyrning – penningpolitik i praktiken <i>Annika Otz</i>	2005:2
Dag Hammarskjölds insats som ekonom och ämbetsman i Sverige <i>Assar Lindbäck</i>	2005:3

Vägvalets tid. Dag Hammarskjöld och Riksbanken under 1930-talet <i>Hans Landberg</i>	2005:3
Ämbetsman eller politiker? Om Dag Hammarskjölds roll i fyrtiotalets svenska regeringspolitik <i>Örjan Appelqvist</i>	2005:3
Hammarskjöld, Sverige och Bretton Woods <i>Göran Ahlström och Benny Carlsson</i>	2005:3
Nationalekonomen Dag Hammarskjöld <i>Börje Kragh</i>	2005:3
De senaste tio åren – erfarenheter och slutsatser <i>Lars Heikensten</i>	2005:4
Penningpolitik och arbetslöshet <i>Villy Bergström och Robert Boije</i>	2005:4
The future relationship between financial stability and supervision in the EU <i>Eva Srejber och Martin Noreus</i>	2005:4
Den svenska marknaden för likviditetsutjämning <i>Pia Kronestedt Metz</i>	2005:4
Finansiell tillgångsförvaltning i Riksbanken <i>Tomas Ernhagen och Fredrik Olsson</i>	2006:1
Kontroll av legala risker i förvaltningen av finansiella tillgångar <i>Magnus Georgsson</i>	2006:1
Stora bytesbalansöverskott och svag utlandsställning – hur hänger det ihop? <i>Gunnar Blomberg och Maria Falk</i>	2006:1
Effektiva växelkurser – i teori och praktik <i>Jan Alsterlind</i>	2006:1
Det offentliga ramverket för banker i EU – en introduktion <i>Jonas Niemeyer</i>	2006:2
Supervisory arrangements, LoLR and crisis management in a single European market <i>Arnoud W. A. Boot</i>	2006:2
Burden sharing in a banking crisis in Europe <i>Charles Goodhart and Dirk Shoenmaker</i>	2006:2
Cross-border financial supervision in Europe: goals and transition paths <i>David G. Mayes</i>	2006:2
Sund internationell praxis grunden för bankreformer <i>Stefan Ingves och Göran Lind</i>	2007:1
Penningpolitiken och akademikerna: en studie av svensk penningpolitik med inflationsmål <i>Mikael Apel, Lars Heikensten och Per Jansson</i>	2007:1
Globaliseringens effekter på arbetsmarknaden i Sverige <i>Eleni Savvidou</i>	2007:1
Inflationsmålet ligger fast, men metoderna kan utvecklas <i>Remissvar på Giavazzi/Mishkins utredning</i>	2007:1
Penningpolitiken i den nya neoklassiska syntesen: en introduktion <i>Marvin Goodfriend</i>	2007:2
RAMSES – en ny allmänjämviktsmodell för penningpolitisk analys <i>Malin Adolfson, Stefan Laséen, Jesper Lindé och Mattias Villani</i>	2007:2
Ökad konkurrens och inflation <i>Magnus Jonsson</i>	2007:2
Flexibel inflationsmålspolitik – hur ska centralbanker ta realekonomisk hänsyn? <i>Stefan Palmqvist</i>	2007:2
Riksbankens prognoser för importpriser och inflation <i>Bengt Assarsson</i>	2007:3
Finns det ett optimalt sätt att strukturera tillsyn? <i>Stefan Ingves och Göran Lind</i>	2007:3
Nya inflationsmått för penningpolitisk analys <i>Jesper Hansson och Jesper Johansson</i>	2007:3
.En utvärdering av Riksbankens prognosförmåga <i>Michael K Andersson, Gustav Karlsson och Josef Svensson</i>	2007:3

