



Sveriges riksbank

# Finansmarknadsrapport

2/1998

# Innehåll

■ Förord	3
■ <b>Kapitel 1 Motparts- och avecklingsrisker – en introduktion</b>	5
■ Varför studera motparts- och avecklingsrisker?	5
■ Vad är motparts- och avecklingsrisk?	7
■ Intern riskhantering	15
■ Riskhantering genom intermediärer	17
■ <b>Kapitel 2 Motparts- och avecklingsrisker i bankernas verksamhet</b>	19
■ Depositmarknaden	20
■ Valutamarknaden	25
■ Värdepappersmarknaden	30
■ Derivatmarknaden	35
■ Repomarknaden	39
■ Slutsatser	43
■ <b>Kapitel 3 Den makroekonomiska utvecklingens inverkan på riskerna i banksektorn</b>	49
■ Makroekonomisk utveckling	49
■ Kreditrisker i hushållssektorn	52
■ Kreditrisker i företagssektorn	54
■ Fastighetssektorn	56
■ Svenska bankers utlåning till utlandet	59
■ <b>Kapitel 4 År 2000 – en risk för den finansiella stabiliteten?</b>	61
■ Innebörden av år 2000	61
■ Läget inför 2000	62
■ Riksbankens roll	63
■ Några huvudfrågor	63
■ <b>Kapitel 5 Slutsatser om stabiliteten</b>	65
■ Makroekonomisk utveckling och stabilitet	65
■ Motparts- och avecklingsrisker i de svenska bankerna	67
■ 2000-problemet	68
■ Sammanfattande bedömning	69
■ <b>Indikatorbilaga</b>	71

# Förord

En av Riksbankens huvuduppgifter är att främja ett säkert och effektivt betalningsväsende. Syftet med finansmarknadsrapporten är att redogöra för Riksbankens syn på utvecklingen inom det finansiella systemet och vad den innebär för stabiliteten. Avsikten är också att stimulera till diskussion kring frågor som rör betalningssystemets stabilitet.

I denna finansmarknadsrapport är temat bankernas motparts- och avvecklingsrisker. Rapporten är omfattande eftersom det har känts angeläget att i det första kapitlet på ett ganska uttömmande sätt beskriva motparts- och avvecklingsriskerna. Dessa risker är väsentliga för Riksbankens analys av finansiell stabilitet, men är mindre välbekanta för de flesta. De läsare som är väl förtrogna med dessa risker kan börja med kapitel 2, där analysen av de svenska bankernas motparts- och avvecklingsrisker redovisas. Där beskrivs riskerna på olika delmarknader i var sitt avsnitt, som alla inleds med en kort sammanfattning. I rapportens tredje kapitel beskrivs bankernas risker i förhållande till det makroekonomiska läget. Det bör liksom tidigare observeras att det inte görs några skrivningar som ska tolkas som penningpolitiska signaler i detta sammanhang. I kapitel 4 beskrivs Riksbankens syn på den finansiella sektorns förberedelser inför tusenårsskiftet. Avslutningsvis, i

kapitel 5, presenteras Riksbankens bedömning av stabiliteten i betalningssystemet. I en indikatorbilaga följs de utvecklingstendenser upp som redovisats i tidigare finansmarknadsrapporter.

Genom denna tredje finansmarknadsrapport är nu de viktigaste huvudområdena i Riksbankens analys av stabiliteten i betalningssystemet presenterade. Rapporten kommer därför fortsättningsvis att ägnas mer åt uppdatering av de viktigaste indikatorerna och endast ha kortare fördjupningsavsnitt. De tre första rapporterna kommer att vara referensramen till vilka hänvisningar kommer att ske när olika områden belyses.

Arbetet har bedrivits på Riksbankens betalningssystemavdelning under ledning av avdelningschefen Kai Barvell och Martin Andersson från enheten för finansiella system.

Finansmarknadsrapporten har utgjort underlag för riksbanksfullmäktiges diskussion om betalningssystemets stabilitet den 29 oktober 1998. Slutsatserna från denna diskussion redovisas i kapitel 5.

*Stockholm i november 1998*

Urban Bäckström  
Riksbankschef

# Motparts- och avvecklingsrisker – en introduktion

*I den turbulens som för närvarande råder på de finansiella marknaderna är det från ett stabilitetsperspektiv väsentligt att analysera bankernas riskexponering mot andra finansiella institut. Eftersom de svenska bankerna själva endast har en liten exponering mot problemregioner är det mer betydelsefullt att analysera de indirekta risker som uppkommer i bankernas aktiviteter på interbankmarknaden. De risker som här aktualiseras är motparts- och avvecklingsrisker. Detta kapitel innehåller en principiell beskrivning av dessa risker och hur de kan hanteras.*

## Varför studera motparts- och avvecklingsrisker?


I finansmarknadsrapporten presenterar Riksbanken sin syn på stabiliteten i det finansiella systemet. Den första rapporten kom i november 1997 och den här rapporten är den tredje i ordningen. Eftersom riskerna i det finansiella systemet inte tidigare behandlats i en löpande offentlig rapport har Riksbanken valt att introducera de olika delarna av analysen var och en för sig, på ett förhållandevis grundligt sätt.

I den första rapporten presenterades Riksbankens syn på sin roll avseende stabiliteten i det finansiella systemet. Denna roll har sin grund i att Riksbanken tillhandahåller det centrala betalningssystemet i Sverige och, som en följd både av detta och av den penningpolitiska uppgiften, förser banksystemet med likviditet. Det konstaterades att stabiliteten i betalningssystemet bygger på två huvudsakliga grunder. För det första, att betalningssystemets infrastruktur – de tekniska och administrativa systemen – behöver vara konstruerade på ett sådant sätt att de kan fungera även om de utsätts för påfrestningar, exempelvis att en deltagare i systemet ställer

in betalningarna. För det andra, bör risken för att systemet utsätts för påfrestningar till följd av en eller flera deltagares problem vara så liten som möjligt. Eftersom det i huvudsak är bankerna som deltar i systemet rör det sig normalt sett om att utvärdera riskerna i banksektorn.

Den första finansmarknadsrapporten behandlade också den svenska banksektorns konkurrenskraft. Utgångspunkten var att ett konkurrenskraftigt banksystem med tillfredsställande lönsamhet är en av grunderna för ett stabilt finansiellt system. Svag intjäningsförmåga i bankerna riskerar leda till ökat risktagande, som kan leda till betydande förluster och ökad risk för betalningsinställelser. Den andra finansmarknadsrapporten behandlade den risk som hittills haft störst påverkan på svenska banker – kreditrisken i utlåningen till hushåll och företag. En bedömning av den totala kreditrisken i banksystemet gjordes med ledning av den makroekonomiska utvecklingen och hur betalningsförmågan utvecklades för de olika kategorierna av låntagare. En ny bedömning av hur kreditriskerna i banksektorn utvecklats mot bakgrund av den makroekonomiska utvecklingen görs i kapitel 3 av denna rapport.

Huvudtemat i den här rapporten är motparts-



och avvecklingsrisker i bankerna. Dessa risker uppstår i samband med transaktioner mellan finansiella företag. Utgångspunkten är frågan vad som händer om en motpart i en affär på finansmarknaden inte kan prestera enligt sina åtaganden. Detta kan ge upphov till olika slag av förluster för den andra parten beroende på typ av affär och i vilket skede av affären som problemet aktualiseras. Transaktionerna mellan finansiella företag utgör i praktiken kopplingen mellan bankerna och betalningssystemet. Transaktionerna uppkommer dels genom handeln mellan banker, där även andra finansiella företag deltar, dels genom att betalningar från övriga aktörer i ekonomin behöver kanaliseras genom banker och clearingorganisationer<sup>1</sup>. Det är endast dessa som har tillträde till betalningssystemets infrastruktur.

---

Smittorisken kan minskas genom att de finansiella företagen som är anslutna till systemen i sin riskhantering söker undvika stora koncentrationer av motpartsexponeringar.

---

Det är genom analysen av motparts- och avvecklingsrisker som de två huvuddelarna i Riksbankens analys av det finansiella systemets stabilitet kopplas samman. Riskerna i betalningssystemet beror i stor utsträckning på att problem hos en aktör kan sprida sig till andra, med konsekvensen att hela systemet riskerar att upphöra att fungera. Graden av smittorisk i systemet – risken att problem hos en aktör sprider sig till övriga aktörer – beror delvis på hur infrastrukturen är konstruerad. För att minska smittoriskerna i systemet är det därför viktigt att infrastrukturen är utformad på sådant sätt att riskerna i samband med transaktioner minimeras. Smittorisken kan också minskas genom att de finansiella företagen som är anslutna till systemen i sin riskhantering söker undvika stora koncentrationer av motpartsexponeringar mot ett fåtal aktörer. I rapporten kommer att beaktas både hur stora bankernas exponeringar mot olika motparter är och i vilken utsträckning avvecklingssystem och rutiner som finns för att hantera transaktionerna kan begränsa riskerna.

Det bör betonas att motpartsrisker är ett natur-

ligt inslag i finansiell verksamhet. Omfattningen av risken kan påverkas av systemens utformning. Graden av koncentration av motpartsexponeringar är däremot beroende av hur aktörernas rutiner för att hantera denna typ av risk är utformade.

I och med denna tredje finansmarknadsrapport kommer Riksbanken att ha avhandlat de tre huvudområdena i analysen av riskerna i banksektorn – intjäningsrisker (strategiska risker), kreditrisker samt motparts- och avvecklingsrisker. Det finns emellertid andra risker i bankverksamhet som ligger utanför dessa områden.<sup>2</sup> Exempel på sådana viktiga risker är marknadsrisker och operationella risker. Riksbanken ser det som sin uppgift att i första hand analysera risker som är relaterade till det finansiella systemet som helhet. Även om problem hänförliga till exempelvis operationella risker kan medföra väsentliga förluster för en bank är bankernas hantering av dessa risker mycket specifik och kan inte diskuteras i ett gemensamt sammanhang för banksystemet som helhet. Även om dessa risker skulle medföra att en bank ställde in betalningarna är det genom den ovan diskuterade kopplingen mellan banker, genom betalningssystemet, som sådana risker kan få en effekt på systemet som helhet. Det innebär att det är genom bankernas exponering mot motparts- och avvecklingsrisker som problemen sprider sig utanför den fallerande banken. Eftersom Riksbankens fokus ligger på stabiliteten i det finansiella systemet är det därför genom analys av motparts- och avvecklingsrisker som dessa problem fångas in.

Bedömningen av hur väl bankerna individuellt kan hantera de bankspecifika riskerna görs i första hand av Finansinspektionen, inom ramen för dess tillsynsverksamhet. En operationell risk som däremot är mycket betydelsefull för det finansiella systemet som helhet och som dessutom aktualiseras samtidigt för alla företag på finansmarknaden är tusenårsskiftet. I kapitel 4 av rapporten presenteras Riksbankens arbete med att bidra till att tusenårsskiftet får så små effekter på stabiliteten i det finansiella systemet som möjligt.

Analysen av motparts- och avvecklingsrisker är en naturlig del av Riksbankens analys av stabiliteten

i betalningssystemet. Dessa risker har en särskild aktualitet just nu, genom oron på världens finansiella marknader. De svenska bankerna har en förhållandevis liten direkt exponering i form av utlåning till företag och banker i de länder där de finansiella problemen förefaller vara störst.<sup>3</sup> En större risk är sannolikt att en svensk bank gör förluster genom att den är exponerad mot utländska banker på den internationella interbankmarknaden. Det kan finnas stora internationellt verksamma banker som är starkt exponerade mot företag och banker i problemländer och som därigenom kan komma att tillfogas stora förluster. Om motparts- och avvecklingsriskerna skulle vara stora för en svensk bank gentemot en sådan utländsk bank kan de finansiella problemen sprida sig till den svenska banksektorn.

---

Motparts- och avvecklingsrisker har en särskild aktualitet just nu, genom oron på världens finansiella marknader.

---

Rapporten är strukturerad på följande sätt. I kapitel 1 görs en allmän genomgång av motparts- och avvecklingsrisker. Med hänsyn till att en sådan genomgång inte tidigare gjorts har rapporten denna gång tillåtits bli längre än vanligt. Därefter följer i kapitel 2 en analys av de svenska storbankernas motparts- och avvecklingsrisker, utifrån hur de uppträder i olika verksamhetsområden. I kapitel 3 förs en diskussion kring det aktuella läget vad gäller några av de makroindikatorer som redovisades i den förra rapporten. I det fjärde kapitlet redovisas Riksbankens syn på den finansiella sektorns förberedelser inför tusenårsskiftet. Avslutningsvis, i det femte kapitlet, redovisas Riksbankens slutsatser avseende stabiliteten i betalningssystemet.

## Vad är motparts- och avvecklingsrisk?

Motparts- och avvecklingsrisker uppstår i bankernas affärer med andra banker och andra finansiella företag. Gemensamt för de båda riskerna är att de uppstår genom att det finns en osäkerhet om en banks

motpart verkligen kommer att prestera enligt det överenskomna kontraktet. En motparts bristande förmåga att prestera har olika konsekvenser beroende på vilken typ av finansiell affär som är aktuell och i vilket skede av affären som motparten inte förmår prestera. Riksbanken gör härvid en distinktion mellan två huvudkategorier risker – motpartsrisker respektive avvecklingsrisker<sup>4</sup>.

### SKILLNADER MELLAN MOTPARTS- OCH AVVECKLINGSRISK

Avvecklingsrisker aktualiseras i affärer som har karaktär av köp- och säljtransaktioner. På finansiella marknader handlar det framför allt om handeln med aktier, räntebärande värdepapper och valutor. Vid köp- och säljtransaktioner ska en vara, vanligen värdepapper eller ett valutabelopp, bytas mot pengar. Det finns emellertid ett tidsglapp mellan när ett avtal sluts och när leverans och betalning kan ske. Avvecklingsrisken utgörs av risken för att en motpart har ingått ett avtal, och att det innan leverans och/eller betalning har skett står klart att motparten inte kommer att kunna fullfölja avtalet. Typiskt för avvecklingsrisken är att den uppstår i en affär som kräver utväxling av en finansiell tillgång och betalning för denna. Om avslut, leverans och betalning ägde rum simultant skulle risken inte uppstå. Den är en följd av att det finns ett tidsglapp mellan dessa händelser. Enligt traditionell finasteori är en av banksektorns viktigaste uppgifter att omfördela risker. Avvecklingsrisken hör emellertid inte till de risker som normalt brukar avses i det sammanhanget och den har traditionellt sällan beaktats i bankerna. Det är en risk som uppkommer genom att det finns ett behov av effektiva kanaler för finansiella affärer. Om bankerna

1 En beskrivning av clearingorganisationer och deras roll när det gäller motparts- och avvecklingsrisker görs längre fram i detta kapitel.

2 För en mer heltäckande bild av riskerna i bankverksamhet hänvisas till finansmarknadsrapport 1998:I.

3 För en vidare diskussion avseende detta, se kapitel 3 av rapporten.

4 I stort sett bygger denna distinktion på väletablerad terminologi, men vi har valt att systematisera den på ett lite annorlunda sätt i syfte att tydligare visa hur olika risker hänger samman. Det engelska begreppet för motpartsrisk är *counterparty risk*. Motsvarigheten till avvecklingsrisk är *settlement risk*, dock används detta begrepp i något vidare mening än vad som är vanligt.

alltid bytte fysiska värdepapper mot kontanter direkt vid affärsavslutet skulle avvecklingsriskerna elimineras. Detta skulle dock vara så kostnadskrävande att finansiella transaktioner endast skulle kunna ske i mycket begränsad omfattning och sällan över nationsgränser. Avvecklingsriskerna har kommit lite i skymundan och kopplingen mellan storleken på risken och den effektivitetsvinst som görs är otydlig.

---

Avvecklingsrisken utgörs av risken för att en motpart har ingått ett avtal, och att det innan leverans och/eller betalning har skett står klart att motparten inte kommer att kunna fullfölja avtalet.

---

Motpartsrisk avser andra typer av affärer på finansmarknaden än köp- och säljtransaktioner. Den uppstår i affärer där den ena parten enligt avtal får en fordran i någon form på den andra parten. Den mest typiska affären är ett vanligt lån, men risken uppstår även i andra affärer där någon form av kredit är en del av kontraktet. En terminsaffär är ett sådant exempel, där kontraktet består av ett åtagande att i framtiden köpa eller sälja en tillgång till ett visst pris. Under kontraktets löptid har det ett positivt marknadsvärde för någon av parterna. Detta positiva värde kommer att gå förlorat om motparten fallerar. Man kan därför se det som att aktören som har det positiva marknadsvärdet har lämnat en kredit till sin motpart motsvarande detta värde.

På värdepappersmarknaden uppstår en form av motpartsrisk till följd av bankernas innehav av värdepapper. Banken löper en risk att kreditvärdigheten för den som har emitterat papperet försämras och att banken därmed åsamkas förluster på detta innehav. I dessa fall har inte banken en motpartsrelation till emittenten av värdepapperet i den mening som används ovan. För att skilja mellan dessa två typer av motpartsrisk används i rapporten begreppet *emittentrisk* för att beteckna den motpartsrisk som sammanhänger med innehav av värdepapper.

Till skillnad från avvecklingsrisken är motpartsrisken något som en bank tar på sig medvetet i samband med vissa affärer, eftersom den avser att skapa ett motpartsförhållande som varar över en viss tid. Avvecklingsrisken däremot uppstår av rent praktiska

skäl. Det går normalt inte att avtala, leverera och betala vid en och samma tidpunkt. Motpartsrisken uppstår genom att bankerna tar *positioner* gentemot motparter, medan avvecklingsrisken uppstår i samband med *transaktioner* eller *flöden*. Positionerna blir tillgångar eller skulder i bankens balansräkning, medan transaktionerna normalt inte syns där.

---

Motpartsrisken uppstår genom att bankerna tar *positioner* gentemot motparter, medan avvecklingsrisken uppstår i samband med *transaktioner* eller *flöden*.

---

Motpartsrisk skiljer sig från en principiell synvinkel inte från annan kreditrisk. Effekterna för en bank av att en aktör på finansmarknaden, mot vilken banken har en motpartsrisk, ställer in betalningarna är i princip desamma som om en vanlig låntagare gör det. Banken riskerar att inte få tillbaka det fulla värdet av lånet eller positionen. Det finns dock flera skillnader mellan motpartsrisk och annan kreditrisk. Dessa sammanhänger med hur lån eller positioner uppstår gentemot motparter på finansmarknaden respektive gentemot andra låntagare.

För det första finns behov av att kunna fatta snabba kreditbeslut avseende motparter på finansmarknaden. Positionerna uppstår i en banks handel med finansiella instrument och i dess likviditetshandling där avtalen behöver kunna träffas löpande av enskilda handlare i banken. Det är därför inte möjligt att fatta resurskrävande kreditbeslut för varje enskilt lån på samma sätt som vid annan kreditgivning. Det handlar istället om att sätta gränser, eller limiter, för hur stora positioner de enskilda handlarna och banken som helhet kan ta gentemot olika motparter. Att positionerna i de flesta fall löper under betydligt kortare tid än andra lån medför också att kreditbedömningen inte behöver beakta mer långsiktiga risker i samma utsträckning som andra lån.

En andra skillnad är att riskspridning eller diversifiering av positioner gentemot motparter kan vara svårare än vid annan kreditgivning. Positionen är ofta resultatet av ett visst handelsbehov. Det är naturligt att dels ta positionen gentemot *en* motpart, dels att ta den där priset är bäst, inte nödvändigtvis där motpartsrisken är minst. Det är också ofta så att antalet



möjliga motparter är relativt begränsat på många marknader. Det finns exempelvis inte så många aktörer som ställer priser på svenska bostadsobligationer. Konsekvensen blir att positionerna tenderar att bli mer koncentrerade till ett begränsat antal motparter än vid vanlig kreditgivning, då antalet motparter är mycket stort. Detta kan också i viss utsträckning anses ha accepterats av myndigheterna, eftersom reglerna om stora exponeringar tillåter större positioner gentemot finansiella företag än för andra lån.

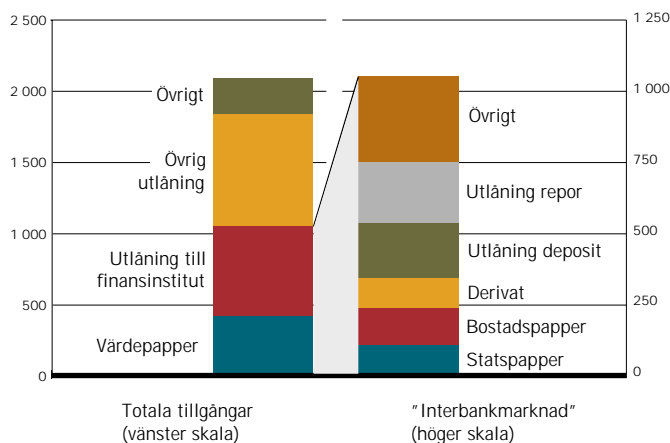
För det tredje har finansiella aktörer ofta betraktats som speciellt skyddsvärda, varför de är särskilt reglerade och står under tillsyn. Detta hänger samman med att konsekvensen av att finansiella aktörer fallerar ansetts vara allvarligare än när andra företag gör det. Som ett resultat av den särskilda tillsynen har myndigheterna i kapitaltäckningsreglerna givit fordringar på flertalet kategorier finansiella företag en riskvikt på 20 procent av värdet på positionen, jämfört med 100 procent på de flesta andra fordringstyperna.

De här diskuterade skillnaderna mellan kreditgivning till hushåll och företag, respektive skapandet av positioner gentemot motparter på finansmarknaden, motiverar att riskerna i dessa verksamheter diskuteras var och en för sig. Det bör dock betonas att även vissa icke-finansiella företag agerar motparter på finansmarknaden, exempelvis har de icke-finansiella företagen blivit förhållandevis aktiva på repomarknaden. Dessa företag behandlas dock mer restriktivt som motparter, exempelvis krävs ofta säkerheter för dessa företags positioner i situationer där inte samma position gentemot ett finansiellt företag skulle medföra ett sådant krav.

#### MOTPARTS- OCH AVVECKLINGSRISKER I BANKERNAS VERKSAMHET

I rapporten beskrivs fem områden där motparts- och avvecklingsrisker uppstår för bankerna. Dessa områden är *depositmarknaden*, *valutamarknaden*, *värdepappersmarknaden*, *derivatmarknaden* och *repomarknaden*.<sup>5</sup> Affärerna på dessa marknader innefattar både ett motpartsförhållande som består över en viss tidsrymd genom det syfte som finns med affärerna och,

**Figur 1:1.**  
Balansräkning för de fyra stora bankerna.  
Miljarder kronor



Anm. Uppdelningen på utlåning på repo- respektive depositmarknaden utgör Riksbankens uppskattning av hur fördelningen ser ut. De två posterna tillsammans utgör den totala utlåningen till finansiella företag, men i statistiken kan inte repo- och depositutlåning särskiljas.

åtminstone i vissa fall, en utväxling av tillgångar och pengar som medför att en avvecklingsrisk kan uppstå.

När de olika riskerna i bankerna diskuterades i förra finansmarknadsrapporten visades en bild av hur bankernas totala balansräkning var uppdelad på olika typer av tillgångar och för vilken typ av tillgångar som de olika risktyperna var aktuella. Det konstaterades att motparts- och avvecklingsrisker uppstod i den verksamhet som i balansräkningen motsvarades av utlåning till finansinstitut och värdepapper, inklusive derivat. Avvecklingsriskerna fångas normalt inte i balansräkningen. De positioner som gör att motpartsrisk aktualiseras återfinns däremot i någon form i balansräkningen. Positionerna kan i

<sup>5</sup> Dessa fem delområden betecknas i rapporten med ett gemensamt ord som interbankmarknaden, trots att även andra företag än banker kan vara involverade och att interbankmarknaden ibland används i andra betydelse.



huvudsak klassificeras som utlåning på depositmarknaden, utlåning på repomarknaden, värdepappersinnehav samt derivatpositioner.<sup>6</sup>

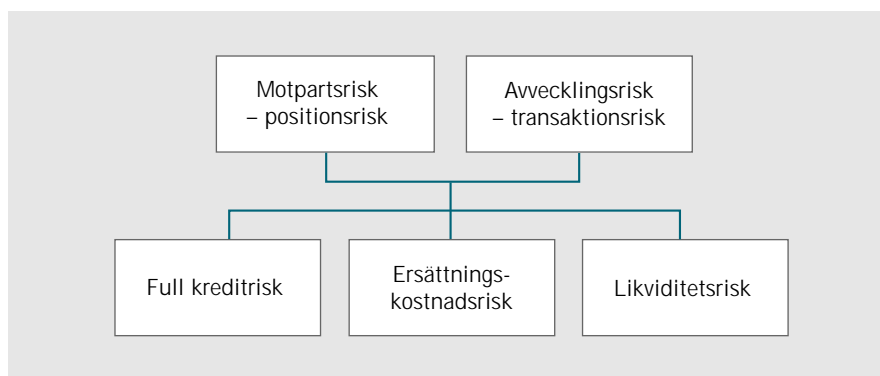
Figur 1:1 visar hur stora de olika positionerna är så som de redovisas i balansräkningen. Det bör dock betonas att motpartsrisken inte alls behöver stå i proportion till hur stor en position är så som den redovisas på balansräkningens tillgångssida. Det är exempelvis en väsentlig skillnad mellan utlåning utan säkerhet på depositmarknaden och utlåning mot säkerhet på repomarknaden. Ett annat exempel är derivatpositionerna, som redovisas till marknadsvärde och där det underliggande beloppet normalt sett är avsevärt större än detta värde. Redovisningen i balansräkningen visar heller inte om det är så att banken har positioner på skuldsidan gentemot samma motparter som man har fordringar på. Om en motpart fallerar kan under vissa förutsättningar fordringar och skulder på motparten kvittas mot varandra. I den mån sådana motstående positioner finns och kvittningsmöjligheten föreligger utgör inte positionen som den redovisas på balansräkningens tillgångssida något bra mått på motpartsrisken. I genomgången av motparts- och avvecklingsriskerna för de olika verksamheterna i kapitel 2 görs försök att bättre mäta riskerna än genom att studera positionerna som de ser ut i balansräkningen.

#### OLIKA FORMER AV MOTPARTS- OCH AVVECKLINGSRISK

Motpartsrisk och avvecklingsrisk är två överordnade riskkategorier under vilka tre underkategorier kan identifieras. Dessa är *full kreditrisk*, *ersättningskostnadsrisk* och *likviditetsrisk* (se figur 1:2).

Full kreditrisk avser en situation där banken riskerar att förlora hela det underliggande värdet i en affär om motparten inte kan presteras enligt kontraktet. Vid motpartsrisk innebär det att hela positionens värde kan förloras. För den mest okomplicerade positionen, ett vanligt lån, förekommer full kreditrisk om det inte finns någon säkerhet för lånet. Det totala värdet av lånet kan då i värsta fall gå förlorat om motparten fallerar. När avvecklingsrisk är aktuell förekommer full kreditrisk när leverans av ett värdepapper eller ett valutabelopp inte sker samtidigt som betalningen för leveransen.<sup>8</sup> Om leverans har skett men betalning ännu inte erhållits riskerar leverantören att förlora hela värdepapperets värde om motparten fallerar. Riskerna är densamma i den motsatta situationen där betalning men inte leverans skett. Om en transaktion inte sker med betalning mot leverans, så kallad DvP, förekommer full kreditrisk för en part som verkställer sitt åtagande enligt avtalet innan denne är säker på att motparten presterat enligt sitt åtagande.

Figur 1:2.  
Motparts- och avvecklingsrisker



---

Full kreditrisk avser en situation där banken riskerar att förlora hela det underliggande värdet i en affär om motparten inte kan prestera enligt kontraktet.

---

Ersättningskostnadsrisken är en annan viktig risk i avvecklingsprocessen. När ett kontrakt rörande en finansiell transaktion bestämts, exempelvis en försäljning av ett värdepapper, är risken att någon av parterna fallerar innan leverans eller betalning skett. Ingen av parterna riskerar då att förlora hela värdet av det underliggande papperet. Däremot kan en förlust uppstå beroende på att parterna är beroende av att affären blir av och den icke-fallerande parten kan bli tvungen att ingå en ny affär. Exempelvis kan en köpare av ett värdepapper redan ha sålt det vidare och kan då behöva köpa in papperet på annat håll för att klara av sitt åtagande.<sup>9</sup> Huruvida en förlust uppstår i denna situation eller inte beror på hur marknadsvärdet förändrats för värdepapperet som affären avser. Om det blivit dyrare kommer parten att förlora mellanskillnaden mellan det initiala priset och det nya inköpspriset. Ersättningskostnadsrisken är alltså beroende av hur marknadsvärdet på den underliggande tillgången utvecklas.

---

Ersättningskostnadsrisken är beroende av hur marknadsvärdet på den underliggande tillgången utvecklas.

---

Ersättningskostnadsrisken aktualiseras inte enbart när en motpart fallerar i den meningen att denne ställer in betalningarna beroende på att en konkurs är på väg att inträffa. Parter kan misslyckas med att leverera en tillgång av andra skäl, exempelvis om de av någon anledning inte har tillgången i sin besittning eller om ett operativt problem leder till att leveransen inte blir av. I dessa senare fall bör dock denna kostnad kunna ersättas i efterhand.

Vad gäller motpartsrisiker uppstår ersättningskostnadsrisk om ett lån ges mot säkerhet. Säkerheten ska egentligen medföra att långivaren inte gör någon förlust, även om motparten fallerar. Det finns emellertid risk för att värdet på säkerheten minskar, så att säkerheten inte fullt täcker det utlånade beloppet. På finansmarknaden används vanligen värdepapper

som säkerheter. Beroende på marknadsrörelser kan ett värdepapper minska i värde så att en förlust uppstår. När motparten fallerar blir banken sittande med ett värdepappersinnehav istället för ett lån och det är troligt att värdepapperen behöver realiserats genom en försäljning. Förlusten uppstår då på samma sätt som i exemplet med avvecklingsrisk. Det krävs alltid både att motparten fallerar och att marknadsrörelserna har en negativ riktning för att en förlust ska uppstå. På den svenska finansmarknaden är det också så att den vanligaste positionen som tas mot säkerhet är en reposition. För repor är ersättningskostnadsrisken mer tydlig än vid andra krediter mot säkerhet (se vidare avsnittet Repo-marknaden i kapitel 2, sid. 39–43).

Många affärer på finansmarknaden sker i syfte att tillföra likvida medel till en part. Detta gäller både positioner och transaktioner. En part kan exempelvis välja att låna upp medel för att skaffa likviditet, alltså skapa en position i form av en skuld, eller sälja ett värdepapper ur sin portfölj, det vill säga omvandla en tillgång till likvida medel genom en transaktion. Om en motpart i en sådan affär fallerar kan problem uppstå genom att banken inte tillförs likvida medel som den räknat med. Banken kan då råka ut för en likviditetsbrist. Likviditetsrisken uppstår genom att det tar viss tid att omsätta den tillgång som banken har istället för de likvida medlen. Om banken tillförs likvida medel genom ett lån utan säkerhet finns dessutom ingen säkerhet som kan omsättas i likvida medel. Banken måste då få ny finansiering på annat sätt.

Likviditetsrisk är av särskilt intresse för Riksbanken, eftersom den har en funktion när det gäller lik-

6 Positioner på valutamarknaden uppkommer i form av utlåning i utländsk valuta på depositmarknaden och i derivatmarknaden när det gäller valutaderivatet.

7 Motsvarande begrepp på engelska är *full principal risk, replacement cost risk* samt *liquidity risk*. Begreppen definieras här något annorlunda än vad de gjorts i andra sammanhang, exempelvis i de G10-rapporter som behandlar dessa frågor.

8 Det engelska begreppet Delivery versus Payment, DvP, brukar användas för att beskriva dessa villkor.

9 Skälet till att sådana situationer kan uppkomma är att market maker-funktionen på marknaden inbegriper att dessa aktörer måste ställa både köp- och säljpriser och vara beredda att göra avslut på dessa priser oavsett sina egna behov.

viditetsförsörjningen i bankerna, både vid penningpolitiska operationer och via hanteringen av betalningssystemet. Framför allt har Riksbanken till uppgift att bedöma behovet av likviditet och eventuellt lämna likviditetsstöd i särskilda former om en kris uppstår i det svenska betalningssystemet. Det är framför allt vid likviditetsproblem i en bank som hotar stabiliteten i det finansiella systemet som Riksbanken har en operativ uppgift. Vid solvensproblem i en bank har Riksbanken inte samma operativa roll.

Det viktigaste skälet till att göra uppdelningen i de tre underkategorierna av risker är att de är olika till sin karaktär och att det finns stora skillnader mellan hur allvarliga de är. Ersättningskostnadsrisken berör normalt bara en liten del av det underliggande värdet i en affär, medan full kreditrisk föreligger för hela det underliggande värdet. Affärer mäts ofta i termer av de underliggande värdena. När olika typer av affärer jämförs med varandra är det därför av stor vikt att göra en bedömning om full kreditrisk föreligger eller inte. Detta är viktigt för att motparts- och avvecklingsriskerna ska kunna värderas.

---

Huruvida likviditetsrisken är allvarlig eller inte för en bank beror i stor utsträckning på hur likviditets- och finansieringssituationen ser ut i banken som helhet.

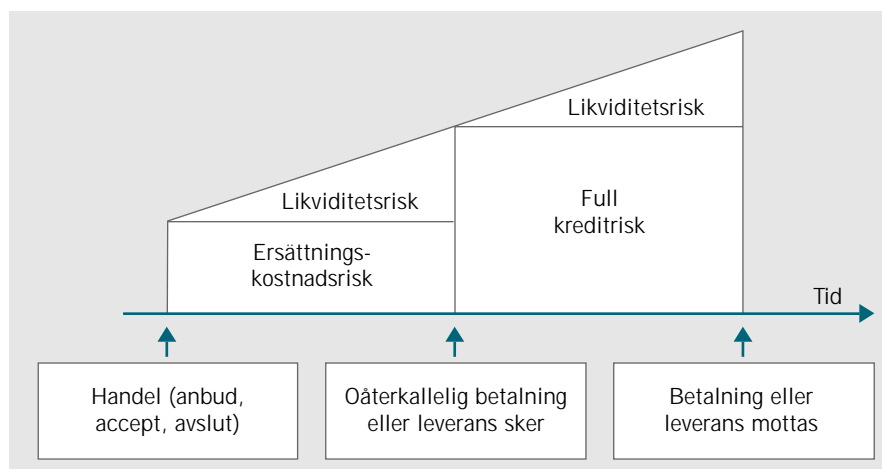
---

Likviditetsrisken är delvis av annorlunda karaktär än ovanstående risker. Huruvida likviditetsrisken är allvarlig eller inte för en bank beror i stor utsträckning på hur likviditets- och finansieringssituationen ser ut i banken som helhet när problemen uppstår. Det är därför mycket svårare att uttala sig om likviditetsrisken genom att enbart studera positionerna gentemot finansiella företag. Med hänsyn till detta kommer det i rapporten endast att pekas på hur likviditetsriskerna i de finansiella affärerna uppstår. Någon sammantagen bedömning av likviditetsriskerna kommer inte att göras. Med hänsyn till Riksbankens särskilda intresse för likviditetsrisk, som diskuterats ovan, kommer området att tas upp på ett mer sammanhållet sätt i ett annat sammanhang.

#### NÄR UPPSTÅR DE OLIKA RISKERNA?

Avvecklingsrisken vid en finansiell affär som innefattar betalning och leverans av ett finansiellt instrument kan illustreras i form av en tidsaxel, där de olika händelserna i transaktionskedjan från handel till avveckling visas och i vilka skeden de olika riskerna aktualiseras (se figur 1:3). Transaktionskedjan visas i en principiell form. Beroende på hur olika affärer är organiserade kan stegen i transaktionskedjan uppstå i olika former och det kan finnas fler

**Figur 1.3.**  
Avvecklingsrisker i transaktionskedjan



händelser än de som visas här som är väsentliga. Den här typen av figur kommer att användas i fortsättningen för att visa när och hur de olika riskerna uppkommer på de olika delmarknaderna som beskrivs i kapitel 2 samt när riskhantering diskuteras senare i detta kapitel.

En affärstransaktion på de finansiella marknaderna inleds med ett affärsavslut mellan två parter. Affärer kan antingen ske genom en börs, vilket i Sverige gäller aktiehandel och vissa derivatkontrakt som handlas på OM, eller genom någon form av handel direkt mellan parterna, vilket vanligen sker per telefon.<sup>10</sup> Därefter överförs affären från köparen respektive säljarens handlarbord till deras backoffice, där administrationen av affären sköts. När bägge parter registrerat affären och alla uppgifter stämmer överens är affären matchad. I det fall man inte kan komma överens om villkoren i affären efter det preliminära avslutet kan det innebära att transaktionen förblir ogjord och att köparen istället måste köpa tillgången av någon annan motpart. Om en sådan ersättningsaffär måste göras löper köparen en risk att marknaden har gått åt fel håll och alltså måste betala mer för den aktuella tillgången. Detta utgör en del av ersättningskostnadsrisken. Innebörden är att exponeringen mot ersättningskostnadsrisk startar i och med affärsavslutet.

I vilken form handeln sker har inte nödvändigtvis någon betydelse för de avvecklingsrisker som uppstår. Elektronisk börshandel kan medföra att matchningsprocessen sker enklare än vid telefonhandel, eftersom risken för att affärer missuppfattas inte finns på samma sätt som vid telefonhandel. Det är emellertid inte en misslyckad matchningsprocess som är det viktigaste skälet till att ersättningskostnadsrisk uppstår. Bristande leveransförmåga av andra skäl är sannolikt en större fara. En annan skillnad är att betalningsintermediärer i form av clearinghus i stort sett alltid används vid börshandel. Vid telefonhandel är detta mindre vanligt, med undantag för obligationsmarknaden och i Sverige delar av derivatmarknaden. Clearinghus har en riskreducerande funktion vad gäller avvecklingsrisker (se längre fram i detta kapitel).

Även efter det att affären är matchad och fram tills dess den är slutligt avvecklad finns det risk att affären trots allt inte kommer att genomföras på grund av att den ena parten inte presterar enligt sitt åtagande. Ersättningskostnadsrisken kvarstår därför tills avvecklingen ägt rum.

Därutöver finns likviditetsrisken för säljaren genom att denne, om motparten fallerar, inte erhåller den betalning som var förväntad i samband med försäljningen. Ofta tar det upp till två dagar från affärsavslut till avveckling. Likviditetsrisken kan sägas öka när avvecklingstidpunkten närmar sig, eftersom det är svårare för säljaren att skaffa likvida medel på annat håll om tiden som återstår tills betalningen förväntas är kort. Det är, som tidigare diskuterats, i stor utsträckning bankens individuella likviditetssituation som avgör om likviditetsrisken blir påtaglig eller inte.

Likviditetsrisken skiljer sig från ersättningskostnadsrisken såtillvida att det är mindre sannolikt att en part fallerar vad gäller betalningen än leveransen. Anledningen är att både bristande betalningsförmåga och leveransförmåga kan bero på likviditetsproblem hos den felande parten eller på tekniska problem, medan bristande leveransförmåga dessutom kan bero på att en viss tillgång inte finns i säljarens ägo. Samtidigt kan det vara allvarigare att en part inte betalar eftersom likviditetsbrist normalt kan leda till större problem för en motpart än utebliven leverans. Likviditetsbrist kan innebära att motparten i sin tur inte kan betala sina motparter. Detta kan uppfattas som betalningssvårigheter kopplade till solvensproblem och medföra att motparten generellt ifrågasätts på marknaden. Även om avsaknad av leverans kan leda till att motparten i sin tur inte kan leverera till en tredje part enligt sina åtaganden torde det normalt inte leda till att motpartens solvens ifrågasätts. När det gäller bristande förmåga att leverera, har Riksbanken ingen roll motsvarande den som gäller vid likviditetsproblem.

Avvecklingen innebär betalning och leverans av

<sup>10</sup> Begreppet OTC (over the counter) används ofta för handel direkt mellan parterna.

tillgången. Detta kan ske antingen direkt mellan parterna eller genom en clearingorganisation. Om avvecklingen sker DvP upphör avvecklingsrisken när betalning och leverans sker. Om detta inte är fallet utsätts också parterna för full kreditrisk från det att betalningen eller leveransen oåterkalleligen skickats till dess att motsvarande leverans eller betalning mottagits. Ersättningskostnadsrisken skulle kunna sägas föreligga även under tidpunkten mellan avsändande och mottagande av leverans respektive betalning. Eftersom den utgör risken att förlora en liten del av det belopp som riskeras med full kreditrisk kan den dock ses som marginell i sammanhanget och har därför inte ritats ut i figur 1:3.

---

Om avvecklingen sker DvP upphör avvecklingsrisken när betalning och leverans sker.

---

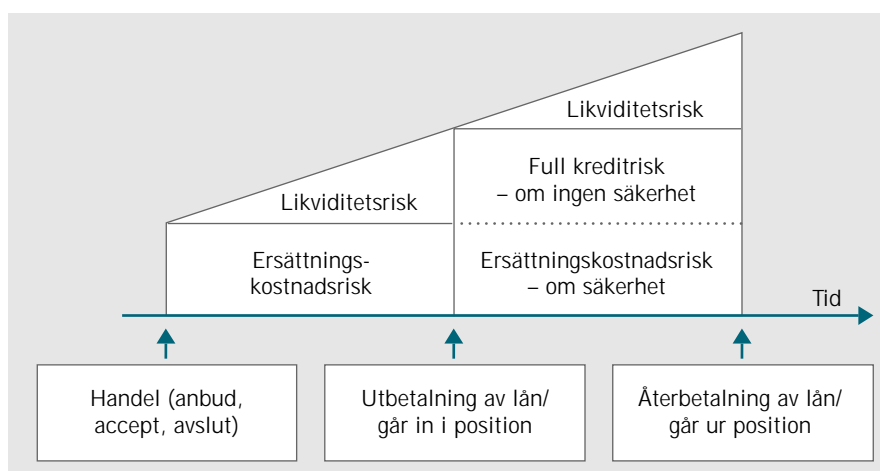
Likviditetsrisken kan däremot sägas föreligga ända fram till dess betalning sker. Förutom den kreditförlust som banken riskerar att få om motparten fallerar mellan avsändandet och mottagandet av betalningen respektive leveransen riskerar banken att få egna likviditetsproblem om betalningen uteblir. Detta utgör ett akut problem, medan kreditförlusten utgör ett mer långsiktigt problem. Det kan också vara så att betalning i och för sig sker, men att det sker för sent. Detta kan också medföra likviditetsproblem, varför

likviditetsrisken inte går att bortse ifrån förrän hela avvecklingscykeln är avslutad.

Även motpartsrisken kan beskrivas utifrån en tidsaxel på liknande sätt som avvecklingsrisken (se figur 1:4). Vissa positioner, som exempelvis ett vanligt lån, träder i praktiken inte i kraft vid avtalsögonblicket, utan först när en utbetalning sker. Innan lånet betalas ut till mottagaren finns därför en avvecklingsrisk i form av en likviditets- och en ersättningskostnadsrisk, på samma sätt som denna finns mellan handel och betalning/leverans för transaktioner. En bank ikläder sig ingen egentlig kreditrisk förrän utbetalning skett. Andra positioner, som exempelvis en terminsposition, kan tas utan att någon utbetalning äger rum och då uppstår ingen avvecklingsrisk. Då behövs enbart att affären är definitivt bekräftad för att den ska träda i kraft.

När lånet betalats ut finns en full kreditrisk om lånet eller positionen är osäkrad. Finns säkerhet finns i stället en ersättningskostnadsrisk. Ett fallissemang hos motparten leder till att banken blir sittande med säkerheten istället för krediten. Under förutsättning att säkerheten är mer värd än kreditens eller positionens värde kommer banken inte att göra någon förlust. Om säkerhetens värde försämrats och blivit mindre värd än krediten uppstår emellertid en förlust. Vid en termins- eller swapposition är mark-

Figur 1:4.  
Motpartsrisiker vid positionstagande



nadsvärdet av en position normalt sett noll när den ingås, men beroende på hur marknadsrörelserna utvecklas uppstår ett positivt eller negativt värde för en part. Även om denna position har en annan karaktär än ett lån mot säkerhet är det samma utlösande faktorer som gör att risken utlöses – ett fallissemang i kombination med negativa marknadsrörelser. Det är därför som begreppet ersättningskostnadsrisk används även i detta sammanhang.

Likviditetsrisk uppstår på samma sätt när det gäller motpartsrisk som den gör för avvecklingsrisk. När en kredit ska återbetalas eller en position realiseras räknar den ena parten med att likvida medel ska inflyta. Om detta inte sker kan likviditetspåfrestringar uppstå. Likviditetsrisken ökar ju närmare tidpunkten för återbetalning är och har således ritats ut i figur 1:4 som växande fram till avvecklings- respektive återbetalningstidpunkten.

## Intern riskhantering

Genom sina aktiviteter på de finansiella marknaderna tar bankerna på sig stora risker. Dessa måste kunna hanteras internt i banken. På de marknader där bankerna är aktiva finns riskhanteringsmekanismer tillgängliga som används i varierande omfattning. Här görs en mer generell genomgång av de olika metoder som banker har för att hantera sina risker. I kapitel 2 görs en genomgång av riskhanteringsmekanismer inom respektive delområde.

### LIMITSYSTEM

Det vanligaste sättet att hantera motpartsrisk är genom bankens eget limitsystem. De allra flesta banker har någon form av internt system för limiter. Vid traditionell utlåning till ett företag eller ett hushåll gör banken en kreditprövning av låntagaren innan lånet beviljas. Strukturen på handeln banker sinsemellan är dock sådan att det inte skulle vara praktiskt genomförbart att göra en kreditprövning vid varje tillfälle som bankerna ska göra en affär. I stället utvärderar varje bank sina motparter i förväg, så att när en affär väl ska genomföras är limiten bestämd

och därmed den risk banken är beredd att ta. Den information som används innefattar allmänt känd information såsom rating från de internationella ratingföretagen, extern statistik (till exempel från EIU, IIF och BIS<sup>11</sup>) och motpartens årsredovisning. Dessutom analyseras de makroekonomiska förutsättningarna och det allmänna stabilitetsläget på den finansiella marknaden i motpartens hemland. Utöver detta används intern information som tidigare relationer med motparten och information som förmedlats från bankens filialer. Utifrån detta åsätts varje motpart en limit, vilken utgör den maximala risk banken är beredd att ta. Normalt finns det övergripande limiter för den totala exponeringen mot individuella länder baserade på de landanalyser som banken gör. Beslut om limiter fattas på hög nivå inom banken, ofta i en kreditkommitté. När det gäller de större motparterna, är det styrelsen eller ett kreditutskott (bestående av både styrelsemedlemmar och de högst ansvariga för kreditkommittén), som fattar beslut om limiter.

---

Det vanligaste sättet att hantera motpartsrisk är genom bankens eget limitsystem.

---

Limiterna revideras normalt på årsbasis, men om störningar exempelvis i form av finansiella problem i det aktuella landet eller banken uppmärksammas, är det möjligt att med kort varsel ompröva limitens storlek. Efter det att limiter har åsatts varje motpart, tilldelas de olika funktionerna i banken en del av limitutrymmet. Om det i någon del av banken skulle uppstå ett behov av större limitutrymme mot en viss motpart är detta i vissa fall möjligt. Detta kan ske antingen genom en omprövning av den totala limiten eller genom att man "lånar" outnyttjat utrymme från en annan funktion inom banken.

En viktig komponent i limitsystemet är uppföljningen. Banken bör löpande kontrollera att limiten inte överskrids, eftersom detta innebär att banken då har tagit på sig en större risk mot en motpart än vad som har bestämts vid kreditprocessen. Ett problem i

<sup>11</sup> EIU står för Economist Intelligence Unit, IIF står för International Institute of Finance och BIS står för Bank for International Settlements.

detta sammanhang är att storleken på en exponering kan öka till följd av marknadsrörelser och att limiten därmed kan komma att överskridas. Av denna anledning är det viktigt att det finns en marginal så att banken kan säkerställa att exponeringen inte överskrider limiten. Storleken på denna marginal kan exempelvis vara baserad på historiska marknadsrörelser eller på ett värsta tänkbara scenario för marknadsrörelser.

#### SÄKERHETER

En annan metod för att hantera risk är att kräva säkerheter av motparten. Säkerheter kan ställas antingen i form av pant eller säkerhetsöverlåtelse (repör). Säkerheter kan utgöras av värdepapper, exempelvis statspapper, garantier eller kontanter. Om motparten inte fullgör sitt åtagande i enlighet med det ingångna kontraktet kan säkerheten realiseras. Hur stor del av exponeringen som banken vill ha täckt med säkerhet varierar med motpartens kreditvärdighet.

Hantering av säkerheter ställer stora krav på de tekniska och administrativa systemen. Marknadsvärdet på säkerheten bör beräknas ofta och regelbundet för att avgöra om säkerheten täcker exponeringen. Dessutom är det av avgörande betydelse att säkerheten ställs på sådant sätt att innehavarens rätt att realisera säkerheten inte kan ifrågasättas utifrån juridiska aspekter. Detta är speciellt viktigt vid handeln över nationsgränser, där det kan vara komplicerat att utreda vilka krav olika rättsordningar ställer upp. Om en innehavare av en säkerhet av juridiska skäl inte kan tillgodogöra sig värdet av en ställd säkerhet fyller säkerhetsarrangemangen inte sin funktion. Utöver det att aktören då får en full kreditrisk, kan denne också ha tagit större positioner än vad limiten hade tillåtit om inga säkerheter tagits. Om den legala hållbarheten i ett säkerhetsarrangemang inte är klarlagd kan därför ställandet av säkerheter i sig leda till ökat risktagande.

---

Om den legala hållbarheten i ett säkerhetsarrangemang inte är klarlagd kan ställandet av säkerheter leda till ökat risktagande.

---

Man brukar skilja på initialsäkerheter och tilläggsäkerheter. Initialsäkerheter ställs vid ett kontrakt ingående och är avsedda att ge en marginal mot värdeförändringar om kontraktet inte fullföljs. Tilläggsäkerheter är de tillägg som måste göras genom att positionen ökar eller att ställda säkerheters värde minskar till följd av förändrade marknadspriser.

#### BILATERAL NETTNING

Bilateral nettning innebär att två parter kvittar sina fordringar och skulder mot varandra och därmed reduceras storleken på exponeringen. Eftersom bankerna ofta har en koncentration av sin exponering på ett mindre antal stora motparter, blir effekten av att netta exponeringarna ofta stor. Man kan koppla denna riskhanteringsmekanism till såväl tagandet av säkerheter som limitsystemet. Om exponeringen kan kvittas mot en motpart så att en lägre nettoexponering uppstår, krävs mindre omfattande säkerheter för att täcka exponeringen. Även vid själva avvecklingen av en affär erbjuder nettningen en riskreduktion genom att de belopp som ska utväxlas minskas på motsvarande sätt.

För att nettningen ska vara hållbar i en konkurs-situation krävs att det finns ett legalt stöd för den. Normalt baseras den bilaterala nettningen på avtal mellan bankerna. På de internationella marknaderna finns standardiserade avtal som bankerna kan ingå med varandra i syfte att netta sina inbördes exponeringar. Exempel på sådana avtal är ISDA- och ISMA-avtalen<sup>12</sup>. Dessa standardiserade avtal har genomgått en omfattande legal prövning för att undvika situationer där säkerheterna kan komma att ifrågasättas. Kännetecknande för avtalen är att alla affärer mellan avtalsparterna inom den aktuella aktiviteten kan nettas mot varandra. Avtalen brukar därför kallas för ramavtal.

På den svenska bankmarknaden finns det ett ramavtal som till innehållet i huvudsak överensstämmer med ISDA-avtalen, men som är utformat mer efter svenska förhållanden. Avtalet omfattade inledningsvis swappar, men har även kommit att innefatta andra typer av derivatkontrakt.

## Riskhantering genom intermediärer

I syfte att ytterligare reducera riskerna kan bankerna använda sig av en mellanhand, en intermediär, för att hantera de finansiella transaktioner som bankerna har ingått med varandra. En sådan intermediär brukar benämnas clearinghus eller clearingorganisation. Exempel på de tjänster som ett clearinghus tillhandahåller är matchning, clearing och avveckling av genomförda affärer. Clearing innebär att affärerna ställs samman för varje deltagare. Själva avvecklingen av affären sker antingen genom att clearinghuset har ett konto hos centralbanken eller genom att clearinghuset håller konton hos flera kommersiella banker. Genom att tillhandahålla olika funktioner tar clearinghuset över en del av risken som banken har på motparten. I det följande redogörs för andra centrala tjänster som ett clearinghus kan erbjuda för att deltagarna ska kunna reducera sina risker.

### MULTILATERAL NETTNING

Genom att clearinghuset används som mellanhand uppstår möjligheten att kvitta samtliga deltagares fordringar och skulder mot varandra. Detta är innebörden av multilateral nettning som medför att varje deltagare får en enda fordran på, eller skuld till, övriga deltagare alternativt mot clearinghuset. Effekten av multilateral nettning blir större än vid bilateral nettning, eftersom man nettar mot samtliga övriga deltagare.

Liksom vid bilateral nettning är det viktigt att den multilaterala nettningen är juridiskt hållbar. Den juridiska hållbarheten sammanhänger ofta med ett lands konkurslagstiftning. I vissa länder är det möjligt för en konkursförvaltare att under vissa omständigheter återkräva de betalningar som den fallerade aktören gjort en tid före konkursen. Om betalningarna har nettats multilateralt innebär detta att clearinghuset skulle behöva backa ur den genomförda nettningen och göra om processen. Detta är självklart en omständig process och alla clearinghus har

inte möjlighet att göra en sådan urbackning. Det är mycket viktigt att genomförda betalningar är slutgiltiga. För att säkerställa detta har man inom EU beslutat om ett direktiv<sup>13</sup> som reglerar denna fråga.

Clearinghuset har även möjlighet att tillse att avvecklingen sker med samtidig betalning och leverans, vilket innebär att full kreditrisk elimineras för deltagarna. Ibland kvarstår dock full kreditrisk genom att det finns arrangemang som innebär att om en deltagare fallerar delar övriga deltagare på kostnaderna.

### CENTRAL MOTPART

Det är vanligt att clearinghuset träder in som central motpart i alla affärer. Det innebär att den ursprungliga affären ersätts med två nya där clearinghuset är motpart till båda parterna i det ursprungliga kontraktet. Det får till följd att clearinghuset tar över deltagarnas motpartsrisiker, vilket ställer stora krav på utformningen av clearinghusets riskhanteringssystem. Grundläggande är de krav som clearinghuset ställer på deltagarnas finansiella styrka samt tekniska och administrativa kapacitet. Den andra viktiga mekanismen för clearinghuset är att kräva in säkerheter för de risker som tas över från deltagarna. Säkerheterna ska täcka clearinghusets risk för att behöva göra om affären till ett sämre pris, ersättningskostnadsrisken.


Tilläggs säkerheter spelar här en väsentlig roll och clearinghus genomför regelbundna omvärderingar av de ingångna kontrakten och kräver in ytterligare säkerheter om så är nödvändigt för att clearinghuset ska hålla den risknivå som det anser acceptabel. Detta sker normalt dagligen, men kan ske oftare vid stora marknadsrörelser.

Genom att clearinghuset träder in som central motpart medför detta normalt att deltagarnas motpartsrisk överflyttas till clearinghuset. Detta minskar

12 ISDA är en förkortning för International Swaps and Derivatives Association och ISMA står för International Securities Markets Association.

13 Directive 98/26/EC on Settlement finality in payment and securities settlement systems. Direktivet ska implementeras i de nationella rättsordningarna under 1999.





behovet av att genomföra en grundlig granskning av den ursprungliga motparten, vilket är tydligt vid börshandel då man inte alltid har kännedom om vem som är motpart förrän efter avslut av affären. För bankerna minskar antalet motparter som ska analyseras, men vikten av att bedöma clearinghusets kreditvärdighet och riskhanteringssystem blir stor, eftersom all motpartsrisk överflyttas på clearinghuset.

---

Genom att clearinghuset träder in som central motpart medför detta normalt att deltagarnas motpartsrisk överflyttas till clearinghuset.

---

Slutsatsen är att multilateral nettning genom ett clearinghus reducerar likviditetsrisken för deltagarna. Dessutom elimineras full kreditrisk om avvecklingen sker DvP. Motpartsrisken överflyttas från den ursprungliga motparten till clearinghuset, som i sin tur måste hantera den återstående ersättningskostnadsrisken.

I detta kapitel har motparts- och avvecklingsriskerna definierats liksom de principiella sätt på vilket dessa risker kan hanteras. I kapitel 2 kommer en mer ingående analys av dessa risker och dess hantering att föras utifrån de marknader bankerna verkar på.

# Motparts- och avvecklingsrisker i bankernas verksamhet

*De svenska bankernas exponering mot motparts- och avvecklingsrisker är störst på valuta- och depositmarknaden genom att de där är exponerade mot full kreditrisk. Även i deras värdepappersportföljer finns betydande riskexponering mot enskilda emittenter. Det är väsentligt att fokusera arbetet med att reducera riskerna till de områden där exponeringarna är störst.*

I kapitel 1 behandlades motparts- och avvecklingsrisk på ett generellt plan. Därefter redogjordes för de olika riskhanteringsmekanismer som kan användas för att reducera dessa risker. Riksbanken har identifierat fem verksamheter i bankerna som leder till att motparts- och avvecklingsrisker uppkommer; depositmarknaden, valutamarknaden, värdepappersmarknaden, derivatmarknaden och repomarknaden. Inom dessa områden förekommer motparts- och avvecklingsrisker i olika omfattning och riskerna uppkommer under olika led i transaktionskedjan. Kapitel 2 ägnas åt att gå igenom dessa fem områden för att identifiera vilka risker som aktualiseras och omfattningen på dessa.

Avsikten med genomgången är att identifiera de största riskkällorna i bankers verksamhet när det gäller motparts- och avvecklingsrisk. För att få en uppfattning om hur stora dessa risker är, genomförde Riksbanken i augusti 1998 en enkätundersökning bland de fyra stora svenska bankerna. Svaren från denna undersökning utgör grunden i det siffermaterial som här presenteras. Undersökningen omfattade endast respektive banks aktivitet på trading-enheter inom Sverige. Handel som genomförs från respektive banks utländska filialkontor är således inte

inkluderad i de siffror och beräkningar som presenteras i denna rapport.<sup>14</sup> Detta medför att de uppskattningar som genomförts avseende bankernas exponeringar blir underskattningar av de faktiska exponeringar som respektive bank har på sina motparter. Det bör även framhållas att Riksbanken inte har samlat in information från de mindre aktörerna på den svenska marknaden. Det presenterade kvantitativa materialet är således inte representativt för hela den svenska bankmarknaden. De mindre aktörerna är dock generellt sett inte speciellt aktiva inom de marknader som behandlas i denna rapport.

Med hänsyn till att uppgifterna från enkätundersökningen inte ska kunna härledas till någon enskild bank används genomgående genomsnittet för de fyra bankerna för att beskriva exponeringarna. För att bli meningsfulla behöver dessutom de utestående positionerna sättas i relation till någon annan form av allmänt mått. Vi har valt fyra mått att relatera till. Det *första* är balansomslutningen, som framför allt är relevant att relatera till när det diskuteras

<sup>14</sup> I några fall har i stället uppgifter från Riksbankens statistik över bankernas balansräkningar använts. I dessa fall inkluderas också filialernas positioner.

hur betydelsefull en verksamhet är för en bank. Det *andra* är kapitalbas, som är ett lämpligt mått när det gäller risken i enskilda positioner. Genom att relatera enskilda positioner till kapitalbasen ges ett mått på bankens finansiella motståndskraft i händelse av att en motpart fallerar. Om en anseelig del av kapitalbasen kan förbrukas genom att en enda motpart ställer in betalningarna är banken mycket sårbar.

---

Genom att relatera enskilda positioner till kapitalbasen ges ett mått på bankens finansiella motståndskraft i händelse av att en motpart fallerar.

---

Det *tredje* måttet avser att visa hur stor risken är för att en bank ska få en så stor förlust att det lagstadgade kapitaltäckningskravet inte längre uppfylls. Enligt kapitaltäckningsreglerna är en bank tvungen att ha en kapitalbas som minst motsvarar 8 procent av de riskvägda tillgångarna. Om kapitalbasen minskar så att kapitaltäckningen understiger 8 procent har banken i princip inte rätt att fortsätta med sin verksamhet. Det kan därför vara relevant att sätta exponeringarna i varje bank i relation till den marginal som finns i kapitalbasen, innan en förlust medför att kapitaltäckningen understiger 8 procent.

När enskilda exponeringar sätts i relation till ett kapitalbasmått visar detta sårbarheten i termer av risken för att en bank förlorar hela det utlånade beloppet om en motpart fallerar. Att hela beloppet går förlorat är dock knappast troligt. En viss del av beloppet bör kunna återbetalas vid motpartens konkursförvaltning. Att reda ut en konkurs tar dock lång tid och en betydande osäkerhet kan finnas om hur stor den verkliga förlusten kan komma att bli. I våra exempel på vad ett fallissemang hos en motpart skulle betyda för en bank görs i fortsättningen ett schablonmässigt antagande att banken reserverar 50 procent av det utlånade beloppet som kreditförlust och att detta också utgör den faktiska förlusten. Genom att mäta hur stor 50 procent av en exponering är i förhållande till mellanskillnaden mellan den faktiska kapitalbasen och den minsta kapitalbas som kapitaltäckningsreglerna kräver, ges ett slags förenklat "value at risk"-mått på effekterna av att en motpart fallerar. Om detta värde överstiger 100 procent med-

för exponeringen att en banks kapitaltäckning omedelbart understiger 8 procent vid ett motpartsfallissemang. I den fortsatta analysen används detta mått för att relatera till enskilda exponeringar i bankernas verksamhet och kallas *kapitalmarginalen*.

För att kunna jämföra koncentrationen av exponeringarna på respektive marknad används i denna rapport ett *fjärde* mått, koncentrationsgraden. Måttet avser visa hur den totala exponeringen är fördelad på olika motparter och anges som en procentuell andel av den totala exponeringen. Exponeringen mot den största motparten beräknas som en andel av den totala exponeringen och därefter ackumuleras exponeringarna stegvis upp till de tio största motparterna.

För varje delområde görs en analys enligt följande mönster. Efter en kort ingress innehållande de viktigaste slutsatserna diskuteras delmarknadens funktion för bankerna. Därefter görs en genomgång av de risker som är förknippade med verksamheten med utgångspunkt i den figur över transaktionskedjan som introducerades i kapitel 1 (figur 1:3, sid. 12). Utifrån de uppgifter som Riksbanken har samlat in, görs sedan en kvantifiering av riskerna med hjälp av de mått som här beskrivits. I de därpå följande avsnitten görs en genomgång av de riskhanteringsmekanismer som används inom det relevanta delområdet. I ett avslutande avsnitt görs en bedömning av hur stora de olika riskerna är i förhållande till varandra. Här dras också slutsatser som är gemensamma för de olika interbankmarknaderna.

## Depositmarknaden

*Bankerna har betydande exponeringar mot motparter på depositmarknaden. Riskerna är särskilt stora genom att full kreditrisk förekommer. Eftersom det inte går att fatta kreditbeslut vid varje enskild affär används limitsystem för att hantera motpartsrisiker på depositmarknaden. En brist med limitsystemen är att de sällan främjar en diversifiering av utlåningen, eftersom de är utformade så att all utlåning upp till en viss nivå är möjlig gentemot en motpart. En annan brist är att de saknar styrningsmekanismer för att säkra motparter ska användas*

*framför mindre säkra, eftersom de sällan gör skillnad mellan dessa så länge de accepteras i limitsystemet.*

Depositmarknaden är en marknad för in- och utlåning mellan i första hand banker, även om andra större företag också deltar i viss utsträckning. Marknadsaktörerna deltar bland annat på depositmarknaden i syfte att reglera sina skiftande likviditetsbehov. Banker med överskottslikviditet kan placera detta överskott som ett depositlån för en viss tid hos banker som behöver låna. Depositmarknaden omfattar dagslån där banker reglerar sitt dagliga likviditetsbehov, men också lån med löptider upp till två år. På depositmarknaden förekommer lån både i svensk och utländsk valuta. Länen på depositmarknaden lämnas utan säkerhet. Repomarknaden kan sägas utgöra ett alternativ till depositmarknaden, med den skillnaden att på den förstnämnda lämnas säkerheter.

#### DEPOSITMARKNADENS FUNKTION I BANKERNAS VERKSAMHET

Förutom att bankerna hanterar sin egen likviditet på depositmarknaden förmedlar de placeringar åt kunder. En bankkund som har tillgång till depositmarknaden kan placera medel i banken, som sedan lånar ut medlen till någon annan på marknaden. Tillgång till depositmarknaden ger kunden möjlighet att få goda inlåningsvillkor. Ofta kan inlåningen ske i en utländsk valuta, vilket medför att banken placerar medlen i samma valuta, för att undvika valutarisken. Bankerna kan också använda depositmarknaden för finansiering av exempelvis positioner i utländsk valuta. Analogt med bankens kärnverksamhet, in- och utlåning, finns det ett antal olika kundaffärer, som ger upphov till in- eller utlåningspositioner för banken. Även då banken egentligen bara förmedlar en placering från en kund direkt till en annan motpart uppstår en skuld respektive en fordran på bankens balansräkning. Banken lånar i detta exempel ut pengar till en motpart, vilket medför att banken tar en motpartsrisk genom förmedlingen. Därmed skiljer sig förmedlingen av en sådan placering från andra affärer där en kund placerar pengar genom banken. Om kunden köper ett värdepapper eller en

andel i en värdepappersfond uppstår ingen sådan egen position för banken och därmed inte heller någon motpartsrisk.

---

Även då banken bara förmedlar en placering från en kund direkt till en annan motpart uppstår en skuld respektive en fordran på bankens balansräkning.

---

Bankerna har kontinuerligt förhållandevis stora volymer utestående på depositmarknaden både på in- och utlåningssidan. Att in- och utlåningspositioner uppstår samtidigt förklaras av kundaffärerna, samt skillnader i löptider och att positioner i olika valutor förekommer. Om banken bara använt depositmarknaden för att hantera sin egen likviditet i den egna valutan skulle en position vid en given tidpunkt bara finnas antingen på skuld- eller tillgångssidan av balansräkningen.

De svenska bankernas genomsnittliga utlåning på depositmarknaden uppgick vid mättilfället till 3,8 procent av balansomslutningen. Motsvarande siffra för den genomsnittliga inlåningen var 8,3 procent. Depositmarknaden är alltså viktigare som finansieringskälla för bankerna än som placeringsalternativ.

Utlåningen till svenska banker svarar för en förhållandevis liten del av den totala utlåningen på depositmarknaden, 16 procent. Generellt är löptiderna kortare för utlåningen till svenska banker än till utländska banker (se tabell 2:1, sid. 22). Detta beror på att likviditetsutjämnningen i det svenska banksystemet främst sker genom utlåningen mellan svenska banker. Detta medför att bankerna här saknar anledning att kontinuerligt ha stora utestående lån.

Att utlåning i form av dagslån dominerar kan från ett riskperspektiv betraktas som positivt eftersom korta löptider reducerar motpartsrisken. Det finns större anledning att ha betydande utestående lån gentemot utländska motparter, där kunddrivna positioner är vanligare. Detta kan också förklara de längre löptiderna gentemot utländska motparter. Mönstret för inlåningen är i stort sett detsamma som för utlåningen.

#### RISKERNA PÅ DEPOSITMARKNADEN

Både handelsvolymerna och lånebeloppen på depositmarknaden är stora. Eftersom lånen lämnas utan säkerhet blir motpartsrisken stor. Långgivande bank påtar sig full kreditrisk från den tidpunkt lånen betalas ut tills de är återbetalda (se figur 2:1).

Eftersom lånen lämnas utan säkerhet blir motpartsrisken stor.

Det finns en ersättningskostnadsrisk även på depositmarknaden. Denna uppstår om det är ett tidsglapp mellan den tidpunkt då parterna kommer överens om lånet och då lånet betalas ut. Motpartens oförmåga att fullfölja en affärsöverenskommelse kan då leda till att en ny affär måste ingås till sämre villkor.

För lån med löptid på endast en dag sker utbetalningen av lånet samma dag, vilket medför att ersättningskostnadsrisken för dessa affärer är så gott som obefintlig. För lån med längre löptid sker utbetalningen ofta senare, typiskt sett cirka två dagar efter att avtalet träffats, vilket medför att ersättningskostnadsrisken blir något större.<sup>15</sup> Med hänsyn till att ersättningskostnadsrisken normalt sett utgör en risk för att göra en förlust motsvarande några få procent av det underliggande värdet på lånet, medan det finns en risk att förlora hela det underliggande beloppet när lånet väl betalats ut, är ersättningskostnadsrisken av underordnad betydelse på depositmarknaden. Den kommer därför inte att beröras vidare här.

När en låntagare agerar på depositmarknaden

Tabell 2:1.

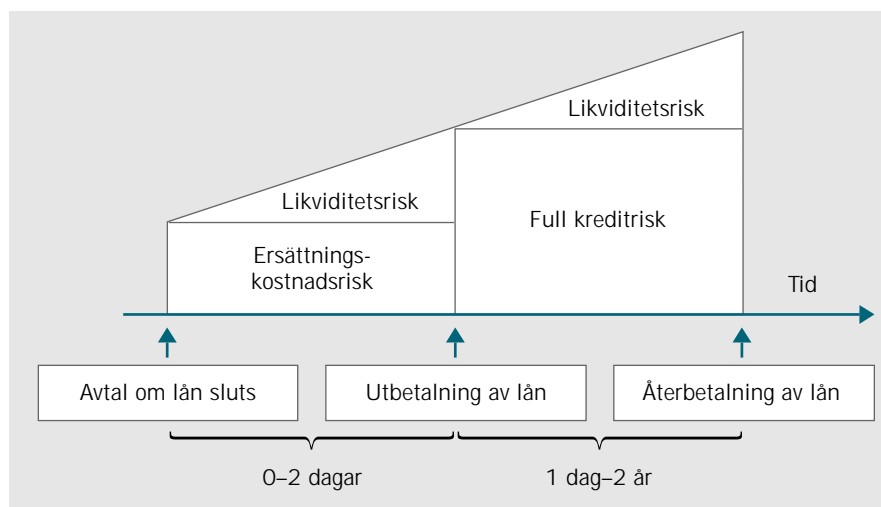
Löptidsfördelning för bankernas positioner på depositmarknaden. Genomsnitt för de fyra stora bankerna under mätperioden, procent

Utlåning	Dagslån/öppen	2–30 dagar	>1 mån
Utlåning till svenska banker (16 %)	74	15	11
Utlåning till utländska banker (84 %)	48	21	31
Inlåning	Dagslån/öppen	2–30 dagar	>1 mån
Utlåning från svenska banker (14 %)	75	13	12
Utlåning från utländska banker (86 %)	24	22	54

Källa: Riksbanken.

Figur 2:1.

Riskerna vid positionstagande på depositionsmarknaden



är syftet att erhålla likvida medel från motparten. Om motparten inte fullgör sitt åtagande blir låntagaren utan dessa medel. Risker för detta benämns likviditetsrisk. Depositmarknaden ger, som tidigare nämnts, bankerna möjlighet att utjämna sin likviditet. Dessutom ges bankerna tillgång till snabb finansiering när andra finansieringsvägar inte kan användas. Upplåningen sker typiskt sett snabbare än på andra marknader, utbetalningar av dagslån kan ske inom några minuter. Likviditetsbrist på denna marknad kan därför vara allvarligare än på andra marknader och likviditetsrisken blir därmed särskilt betydelsefull.

Den största enskilda exponeringen under en enskild dag under den två veckor långa mätperioden uppgick i genomsnitt för de fyra bankerna till 18 procent av respektive banks kapitalbas. Ett fallissemang just den dagen hos den motpart som var störst skulle därför innebära att en betydande andel av det egna kapitalet gick förlorat. Om reserveringsgraden var 50 procent skulle en kreditförlust på den största motparten för var och en av bankerna leda till att 45 procent av kapitalmarginalen skulle förbrukas. Det innebär att nästan hälften av bankernas marginal till kapitaltäckningskravet skulle vara förlorad.

Att den största motparten skulle falla just den dag när exponeringen är som störst utgör ett värsta scenario. Det är mer relevant att titta på hur stora de genomsnittliga exponeringarna är mot de stora motparterna. För den individuellt största motparten utgör den genomsnittliga exponeringen under mätperioden för de fyra bankerna 8 procent av kapitalbasen. Den genomsnittliga kreditförlusten till den största motparten, med samma antagande som tidigare om reserveringsgraden, skulle leda till att bankerna förlorade 20 procent av sin kapitalmarginal.

Varken ett värsta-scenario eller det genomsnittliga scenariot skulle leda till att bankernas kapitalbas understeg den stipulerade kapitaltäckningsgraden. Detta antyder att bankerna vid undersökningstillfället hade förhållandevis god motståndskraft mot förlust även om den största motparten fallerar. För att allvarligare problem skulle uppstå skulle det krävas

att flera motparter fallerade. Samtidigt bör det betonas att här diskuteras bara risken i en av bankens verksamheter. Positioner finns även på andra håll. Effekten av en förlust hos en stor motpart kan inte bedömas fullt ut om inte bankens totala exponering mot den motparten beaktas.

---

Effekten av en förlust hos en stor motpart kan inte bedömas fullt ut om inte bankens totala exponering mot den motparten beaktas.

---

Från systemriskperspektiv är det viktigt att analysera hur effekten av ett fallissemang av den enskilda banken påverkar övriga banker. Risker för spridningseffekter genom banksystemet är större om en stor andel av utlåningen är koncentrerad till ett begränsat antal motparter. En hög koncentrationsgrad leder till att bankernas exponeringar mot varandra blir större och att effekten av en motparts fallissemang sprider sig snabbare genom systemet. I figur 2:2 (sid. 24) visas hur stor andel av bankernas totala utlåning på depositmarknaden som upptas av de tio största motparterna. Koncentrationen är förhållandevis hög, nästan 50 procent av utlåningen är koncentrerad till de tio största motparterna.

#### HANTERING AV RISKER PÅ DEPOSITMARKNADEN

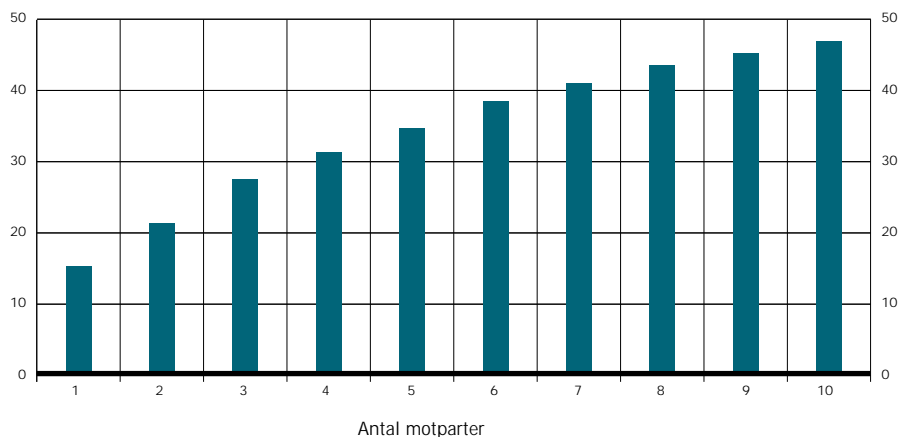
Eftersom hela det utlånade beloppet riskerar att förloras om en motpart på depositmarknaden fallerar är bedömningar avseende motpartens kreditvärdighet den viktigaste riskhanteringsmekanismen. Kreditbedömningar av varje motpart görs då den maximala exponeringen på motparten, limiten, ska bestämmas.

En viktig aspekt när det gäller limitsystem är i vilken utsträckning de avser samtliga positioner i banken gentemot en motpart. Det är viktigt att både positioner tagna på olika ställen geografiskt och positioner som uppstår i bankens olika verksamhets-

15 Det faktum att det tar två dagar innan lån betalas ut är en följd av marknads-konventioner snarare än tekniska begränsningar och medför att alla affärer får ett terminsinslag. Det finns även en affärstyp där denna konvention inte gäller, så kallad tom/next (som står för tomorrow/next), där lånen utbetalas nästkommande dag.

Figur 2:2.

Koncentrationen på depositmarknaden. Antal motparter som behövs för att en viss andel av den totala utlåningen på depositmarknaden ska uppnås. Genomsnitt för de fyra stora bankerna vid Riksbankens mätning i augusti. Procentandelar



grenar gentemot en motpart beaktas i detta avseende. Bankerna hanterar normalt detta genom att limitutrymme fördelas mellan olika verksamhetsgrenar och filialer. Detta medför dock att limiterna behöver bli relativt väl tilltagna för motparter som har en bred verksamhet, för att alla verksamheter och filialer ska få tillräckligt utrymme för att kunna agera. Hur stor del av det totala limitutnyttjandet som tas i anspråk styrs ofta av de priser som erbjuds av bankens motparter, utan att hänsyn tas till att en jämnare fördelning mellan motparterna skulle kunna minska riskerna.

En annan viktig aspekt är hur ofta limitsystemet uppdateras när det gäller exponeringen mot motparter på aggregerad nivå. Idealt vore att alla affärer registrerades omedelbart när de uppstod i ett realtidsbaserat system, som alla bankens verksamheter var anslutna till. Detta skulle medföra att risken minskade för att stora exponeringar uppstod mot en part genom att olika verksamheter tog på sig risk mot denne samtidigt. Det skulle också möjliggöra att motparter valdes mer omsorgsfullt beroende på hur stor den tidigare exponeringen mot aktuella motparter var.

Limitsystem är ofta formulerade i termer av ett ja- eller nejbeslut – antingen ryms en affär inom limiten eller så gör den det inte. Limitsystem skulle på ett bättre sätt kunna bidra till att reducera mot-

partsrisken om det fanns mer av gradskillnader i systemen. Detta kan bäst uppnås genom en prissättning av limitutnyttjande. Systemen bör ge incitament för att välja en säkrare motpart framför en osäkrare i en situation där båda affärerna i sig vore tillättna. Lika så bör de ge incitament för att en motpart där exponeringen för tillfället är liten ska väljas framför en som har ett större limitutnyttjande. Limitsystemen hos de svenska bankerna uppfyller sällan dessa krav.

---

Limitsystem skulle på ett bättre sätt kunna bidra till att reducera motpartsrisken om det fanns mer av gradskillnader i systemen.

---

Nettning är en jämförelsevis mindre viktig riskhanteringsmekanism på depositmarknaden än på exempelvis repo- och derivatmarknaderna, eftersom exponeringar inte uppstår åt båda håll på depositmarknaden på samma sätt som på dessa marknader. Som påpekats i inledningen förekommer dock exponeringar på båda sidor och därför bör nettning i största möjliga mån användas även på depositmarknaden. När det gäller motstående fordringar i olika valutor råder dock viss osäkerhet om nettning är hållbar enligt svensk konkursrätt. När utländska motparter är inblandade behöver nettningens möjlighet dessutom bedömas utifrån det rättssystem som ska tillämpas på det aktuella motpartsförhållandet.

---

Reglerna om stora exponeringar utgör inget praktiskt hinder mot att stora exponeringar tas gentemot enskilda motparter på dessa marknader.

---

För att förhindra att banker och andra finansiella företag tar på sig alltför stora exponeringar gentemot enskilda motparter finns en lagstadgad begränsning av dessa genom lagen (1994:2004) om kapitaltäckning och stora exponeringar för kreditinstitut och värdepappersbolag. Huvudregeln enligt lagen är att en exponering mot en kund inte får överstiga 25 procent av kapitalbasen. Alla företag inom samma företagsgrupp räknas här som en och samma kund. Reglerna om stora exponeringar gäller emellertid inte exponeringar mot andra kreditinstitut inom OECD om löptiden är kortare än ett år. Om löptiden är ett till tre år ska fordringen tas upp till 20 procent av sitt värde.<sup>16</sup> Eftersom lånen på depositmarknaden oftast är kortare än ett år och i stort sett aldrig längre än två år utgör reglerna om stora exponeringar inget praktiskt hinder mot att stora exponeringar tas gentemot enskilda motparter på dessa marknader. Detta gäller även andra exponeringar på de marknader som diskuteras i den här rapporten. Enligt Riksbankens uppfattning borde reglerna om stora exponeringar anpassas så att de utgör en begränsning för stora exponeringar även på dessa marknader, naturligtvis med beaktande av de särskilda behov som finns av viss storlek på exponeringarna vid finansiell handel.

## Valutamarknaden

*Omfattningen på valutahandeln och avvecklingen av valutaaffärer medför att banker varje dag tar stora risker på sina motparter. Det skulle kunna göras åtskilligt för att reducera dessa risker till betydligt lägre nivåer. Mest angeläget är att reducera full kreditrisk, som är den främsta risken banker tar i samband med avvecklingen av valutaaffärer. Ett sätt att göra det är att minska exponeringstiden genom att förbättra interna rutiner och omförhandla korrespondentbanksavtal. Ett annat är att betalningsflödet minskas genom utnyttjande av de existerande bilaterala och multilaterala nettningstjänster som erbjuds.*

*Det enda sättet att helt eliminera risken är dock genom avveckling i enlighet med PvP-principen.*

Den globala valutahandeln har ökat snabbt under de senaste decennierna. Den totala dagliga omsättningen beräknas till 1 200 miljarder US dollar<sup>17</sup>, vilket innebär att valutahandeln svarar för en stor del av bankernas tradingverksamhet. Utöver detta är handeln relativt koncentrerad på ett mindre antal aktörer vilket medför att konsekvenserna av ett enskilt fallissemang kan bli omfattande för en bank. Dessa förhållanden har lett till att centralbankerna det senaste decenniet har ökat intresset för de risker som uppstår i samband med handeln med valutor och avvecklingen av valutaaffärer. Banksektorns riskexponering i samband med avvecklingen av valuta-transaktioner fick stor uppmärksamhet i samband med att en tysk bankirfirma, Bankhaus Herstatt, ställde in betalningarna 1974. När banken stängdes på eftermiddagen europeisk tid, hade bankens in- och utgående betalningar i tyska mark redan avvecklats. Detta var bland annat betalningar för valutor som banken hade sålt. Herstatt-bankens amerikanska korrespondentbank skulle ha gjort utbetalningar i dollar på kvällen New York-tid. Men vid den tidpunkten, var Herstatt-banken redan stängd och därmed gjordes inga utbetalningar i dollar till Herstatt-bankens motparter. Detta förorsakade förluster och likviditetsproblem hos dessa banker, med störningar i det amerikanska betalningssystemet som följd. Händelsen gav upphov till begreppet "Herstattrisk".

### VALUTAHANDELNS FUNKTION I BANKERNAS VERKSAMHET

Valutahandeln fyller flera syften för bankerna, exempelvis behöver bankens kunder utländska valutor. Bankerna har även stora kunder som har behov av att skydda sig mot valutakursrisker. Utöver detta tar banken egna positioner på valutamarknaden i syfte

<sup>16</sup> Dessa undantag följer av Finansinspektionens föreskrifter FFFS 1995:60, § 8 och § 9.

<sup>17</sup> Central Bank Survey of Foreign Exchange and Derivatives Market Activity, BIS, May 1996.



att tjäna pengar. Vilken verksamhet som dominerar varierar mellan olika banker. En klar skillnad är dock att vid det egna positionstagandet behöver banken de facto ingen leverans av den köpta valutan, eftersom affären är ett led i ett medvetet positionstagande och inte skapat av ett behov att betala för något.

---

Det finns ett ökande inslag av stora företag bland bankernas motparter.

---

Valutahandeln har traditionellt haft stor betydelse på interbankmarknaden och bankerna har ofta många motparter som de handlar med. Motparterna utgörs ofta av andra svenska och utländska banker, men det finns också ett ökande inslag av stora företag bland bankernas motparter.

#### RISKERNA I VALUTAHANDELN

I likhet med de andra delområden som behandlas i denna rapport, uppkommer motpartsrisiker även på valutamarknaden. Valutahandeln ger i vissa fall upphov till positioner på depositmarknaden i form av ut- och inlåning i utländsk valuta. Vid handeln med valutaderivat uppträder också positioner som innebär att motpartsrisk uppkommer. Motpartsrisiker i valutahandeln ingår i den analys som görs under depositmarknaden respektive derivatmarknaden. I detta avsnitt behandlas endast avvecklingsriskerna i valutahandeln.

För att kunna göra en betalning i en annan valuta än den inhemska, är det vanligt att banken använder sig av banker i andra länder. Om en svensk bank exempelvis vill göra betalningar i US dollar, öppnar banken ett konto<sup>18</sup> hos en amerikansk bank. Kontot kan liknas vid ett vanligt transaktionskonto från vilket in- och utbetalningar görs. Den amerikanska banken kallas *korrespondentbank* och deltar i sin tur i det amerikanska betalningssystemet genom vilket betalningarna kan slussas vidare till den slutliga betalningsmottagaren. De större bankerna ingår på detta sätt i nätverk med korrespondentbanker i många länder. På motsvarande sätt har svenska banker konton i kronor för utländska banker<sup>19</sup> och sköter den utländska bankens betalningar i kronor från detta

konto. Om en svensk bank vill göra en betalning i US dollar för egen eller kunds räkning sänder den svenska banken en betalningsinstruktion till den amerikanska korrespondentbanken med uppgifter om belopp och slutlig betalningsmottagare. Den amerikanska banken tar i sin tur ut angivet belopp i dollar från den svenska bankens konto. Om betalningsmottagaren har konto i samma bank som den svenska banken, sätts beloppet in direkt på detta konto. Om betalningsmottagaren är en annan amerikansk bank eller har sitt konto på annan bank, måste betalningen först slussas genom det amerikanska betalningssystemet.

Vid avvecklingen av valutaaffärer är det mycket vanligt att banker använder sig av sina korrespondentbanksarrangemang. För de svenska bankerna avvecklas drygt 96 procent av värdet av valutaaffärerna på detta vis. Övriga affärer avvecklas genom clearinghus. Genom att valutaaffärerna avvecklas på detta sätt, skapas risker som är specifika för valutamarknaden. Valutahandel bygger på försäljning av en valuta mot betalning i en annan. Vid utväxlingen av dessa två valutor uppstår *ett tidsglapp*. En bank sänder vanligen iväg betalningsinstruktionen till sin korrespondentbank i den aktuella valutan dagen innan avvecklingsdagen. Beroende på vilka avtal banken har med sin korrespondentbank, kan betalningen sedan återkallas fram till en viss överenskommen tidpunkt. På avvecklingsdagen sker överföringen från säljare till köpare i båda valutor. Därefter sänder korrespondentbanken ett kontoutdrag till banken som kan kontrollera om förväntade betalningar har inkommit. Kontoutdraget från korrespondentbanken kommer vanligtvis dagen efter avvecklingsdagen.<sup>20</sup> Detta förfarande innebär att tidsglappet mellan oåterkallelig utbetalning och säkerställt mottagande, bankens exponeringstid, är omkring två dagar. Tidsglappet varierar beroende på dels vilka avtal banken har med sin korrespondentbank, dels skillnader till följd av olika tidszoner, vilket i sin tur innebär att olika valutapar har olika lång exponeringstid.<sup>21</sup>

Om man jämför bankernas valutahandel med den traditionella utlåningen till hushåll och företag,



kan man konstatera att koncentrationsgraden i valutahandeln är avsevärt högre. Bankernas motparter i valutahandeln är andra banker och stora företag. Sannolikheten för att dessa motparter ska falla är låg, men genom att exponeringen är fördelad på ett mindre antal motparter skulle ett enda fallissemang kunna leda till allvarliga konsekvenser för banken. I figur 2:3 visas den procentuella fördelningen av exponeringar vid avvecklingen av valutatransaktioner på de tio största motparterna. Den genomsnittliga koncentrationsgraden på valutamarknaden var vid mättillfället lägre än på depositmarknaden.

---

Genom att exponeringen är fördelad på ett mindre antal motparter skulle ett enda fallissemang kunna leda till allvarliga konsekvenser för banken

---

I valutahandel köper banken en valuta och betalar med en annan. Det är således fråga om köp- och säljtransaktioner mellan två parter. Eftersom det finns ett tidsglapp mellan avslut, leverans och betalning av den genomförda affären, kan banken inte vara säker på att motparten presterar i enlighet med det överenskomna kontraktet. Därmed uppstår en avvecklingsrisk som varar över hela transaktionskedjan från affärsavslutet till betalning och leverans.

Under transaktionskedjans förlopp förändrar avvecklingsrisken såväl karaktär som omfattning. I

och med att ett affärsavslut sker, uppstår risken att bankens motpart inte kommer att fullfölja avtalet och att det därmed kan bli nödvändigt att genomföra ersättningsaffärer till ett sämre pris, vilket utgör *ersättningskostnadsrisken*. När transaktionen sedan når avvecklingsfasen, uppstår en risk genom att en bank levererar den sålda valutan, men inte erhåller den valuta som köpts. Bankens exponering mot motparten varar under hela denna tid och med det fulla värdet av beloppet, så kallad *full kreditrisk*. Denna fas av avvecklingscykeln är således förknippad med den största, och därmed allvarligaste, risken för parterna i en valutatransaktion. Utöver detta tillkommer *likviditetsrisk* som uppstår genom att leverans av köpta valutor inte erhålls i tid.

Storleken på ersättningskostnadsrisken är beroende av de marknadsförhållanden som råder då en ersättningsaffär ska genomföras. Omfattningen av exponeringen mot ersättningskostnadsrisk är därför svår att beräkna. Detsamma gäller för likviditetsris-

18 Så kallat nostrokonto.

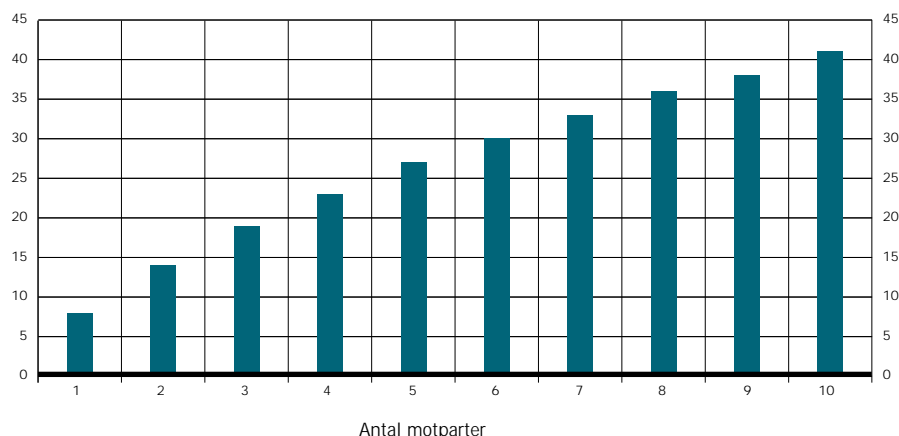
19 Så kallade lorokonton.

20 För en detaljerad beskrivning av avvecklingsprocessen för valutatransaktioner se "Settlement Risk in Foreign Exchange Transactions", BIS, March 1996.

21 Beräkningar av exponeringstider i olika valutapar ges i rapporten "Reducing Foreign Exchange Settlement Risk: A Progress Report", BIS, July 1998.

**Figur 2:3.**

Koncentrationen på valutamarknaden. Antal motparter som behövs för att en viss andel av exponeringen på valutamarknaden ska uppnås. Genomsnitt för de fyra stora bankerna vid Riksbankens mätning i augusti. Procentandelar



ken eftersom de problem som kan uppstå i en bank om leverans av en valuta inte erhålls, är beroende av tillgången på likviditet i den banken vid det specifika tillfället. Däremot är det möjligt att uppskatta omfattningen på den kreditrisk som uppstår i samband med avveckling av valutatransaktioner.

---

Avvecklingsrisken i valutaaffärer utgör en stor risk i bankernas verksamhet.

---

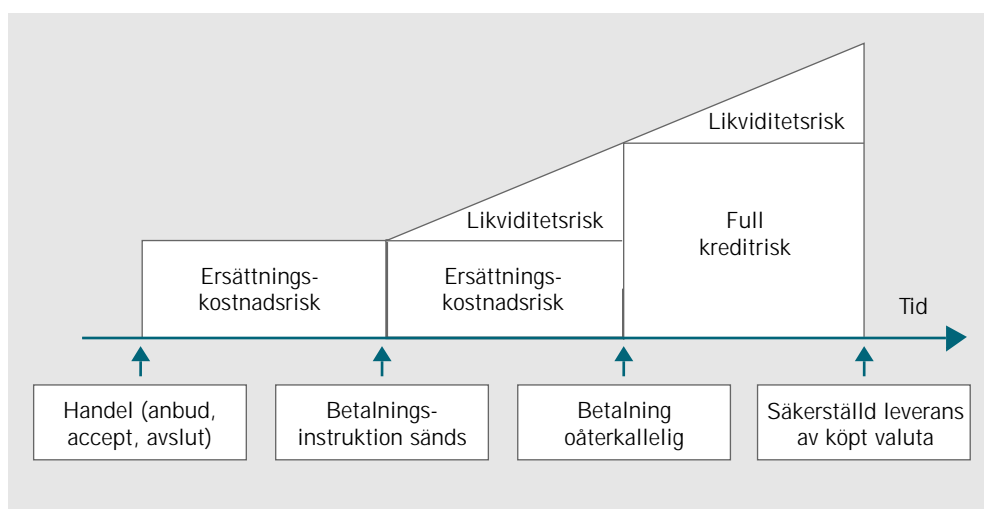
Genom att aggregera bankens samtliga exponeringar och ta hänsyn till att exponeringen varar i två dygn, erhålls den totala exponeringen, det vill säga hur mycket full kreditrisk som banken tar på sina motparter. Riksbankens undersökning visar att den sammanlagda exponeringen i genomsnitt uppgår till 212 procent av kapitalbasen. Det är dock osannolikt att bankens samtliga motparter skulle falla. Istället kan man titta på hur banken skulle påverkas av att den största motparten fallerar. Vid måttillfället hade bankerna i genomsnitt en exponering på sin största motpart som motsvarar 17 procent av kapitalbasen. Genom att använda kapitalmarginalen, det vill säga risken för att en bank får en förlust som innebär att det lagstadgade kapitalkravet inte längre uppfylls, visade Riksbankens undersökning att en kreditförlust på den största motparten skulle leda till att ban-

kerna i genomsnitt skulle förbruka 41 procent av sin kapitalmarginal. Vid en jämförelse med de resultat som erhöles på depositmarknaden är således bankerna i genomsnitt mer känsliga för ett fallissemang av deras största motpart på valutamarknaden. Omfattningen på exponeringen i dessa beräkningar utgör en underskattning av den faktiska exponeringen, eftersom Riksbankens undersökning inte omfattade bankernas utländska filialkontor. Tidigare undersökningar som Riksbanken har genomfört visar att i genomsnitt sker en tredjedel av bankernas totala verksamhet på valutamarknaden i de utländska filialerna. Detta innebär att riskexponeringen på valutamarknaden har underskattats med cirka 50 procent i de beräkningar som presenterats ovan, vilket ytterligare understryker att avvecklingsrisken i valutaaffärer utgör en stor risk i bankernas verksamhet.

#### INTERN RISKHANTERING PÅ VALUTAMARKNADEN

Det finns i princip två vägar att gå för att reducera en banks avvecklingsrisk. För det första kan banken reducera exponeringstiden genom att förbättra de interna rutinerna eller att förhandla om bättre avtal med sin korrespondentbank. Det sistnämnda kan innefatta

**Figur 2:4.**  
Riskerna i transaktionskedjan vid valutahandel



en senare tidpunkt för återkallande av betalningen och snabbare bekräftelse på att betalningar har inkommit. Dessa åtgärder skulle således medföra att exponeringstiden förkortades. *Det andra* alternativet är att reducera storleken på de utestående beloppen genom att använda olika former av nettning. I det följande beskrivs de riskhanteringsmekanismer som används av banker idag.

Valutahandeln är ett av de områden där bankers interna limitsystem spelar en stor roll när det gäller att hålla exponeringarna mot motparterna på den nivå som beslutats i kreditprocessen. De limitsystem som finns i dag tar dock sikte på hur mycket som handlas med respektive motpart. Man skulle kunna tänka sig att införa limiter för hur stora exponeringar i form av avvecklingsrisker en bank får ta på en motpart. Detta skulle således innebära att banken beslutar om en maximal exponering för avvecklingsrisk. När limiten är utnyttjad och den maximala exponeringen är nådd, måste banken antingen höja limiten eller invänta inkommande betalningar från motparten för att kunna genomföra nya affärer med samma motpart. Denna typ av limitsystem är dock mer sofistikerade eftersom det förutsätter integration mellan backoffice- och frontofficefunktionerna och det finns sannolikt få, om ens några, limitsystem av detta slag.

I syfte att reducera betalningsflödet, och därmed exponeringen, kan banker använda sig av bilateral nettning. Avvecklingen sker på samma sätt som beskrivits tidigare, genom att använda korrespondentbanker, men med den skillnaden att beloppen är lägre. Banken får därmed en lägre avvecklingsrisk genom att den bilaterala nettningen reducerar storleken på exponeringen. Bilaterala nettningstjänster erbjuds av FXNET, Valunet och S.W.I.F.T Accord. Utöver detta finns det standardiserade kontrakt som banker kan ingå för att sinsemellan netta betalningsflöden. På den svenska bankmarknaden tillämpas dessutom en form av bilateral betalningsnettning för transaktioner i tyska mark, US dollar och svenska kronor som sker direkt mellan två bankers backofficeavdelningar. I detta fall finns det inga formella avtal mellan parterna, utan har karaktären

av muntlig överenskommelse. För att minska riskerna bör sådana arrangemang skriftligen dokumenteras mellan parterna.

Andelen av betalningsflödet som nettas bilateralt i de svenska bankerna är knappt 7 procent, en relativt låg andel. Det bilaterala nettningssystemet reducerar det totala betalningsflödet med 2,5 procent. En internationell jämförelse visar att banker inom G10-länderna i genomsnitt nettar 29 procent av det totala betalningsflödet bilateralt. Detta reducerade betalningsflödet med 15 procent<sup>22</sup>. De svenska bankerna skulle således kunna åstadkomma en ytterligare riskreducering av de utestående beloppen genom att använda sig av de bilaterala nettningstjänster som erbjuds på marknaden.

---

De svenska bankerna skulle kunna åstadkomma en riskreducering av de utestående beloppen genom att använda sig av de bilaterala nettningstjänster som erbjuds på marknaden.

---

Ett annat sätt att reducera de utestående beloppen skulle vara att kontantavräkna kontrakten vid avvecklingstidpunkten. Detta skulle vara möjligt i de affärer som sammanhänger med eget positionstagande där faktisk leverans av valutan inte är nödvändigt.

#### AVVECKLING GENOM INTERMEDIÄRER PÅ VALUTAMARKNADEN

Genom att använda sig av en *intermediär*, skulle rent principiellt riskerna kunna reduceras såväl avseende exponeringstid och storleken på de utestående beloppen. Att upprätta och använda sig av intermediärer skulle således kunna utgöra en effektiv väg att reducera avvecklingsrisken i valutahandeln. För att åstadkomma en substantiell reduktion av de utestående beloppen krävs att betalningsflödena nettas multilateralt. Mätningar har visat att betalningsflödet, och därmed avvecklingsrisken, reduceras med runt 70 procent vid ett sådant förfarande.

Idag finns det ett multilateralt clearinghus på valutamarknaden, det Londonbaserade ECHO (Ex-

22 "Reducing Foreign Exchange Settlement Risk: A Progress Report", BIS, July 1998, sid. 16.

change Clearing House). ECHO sköter valutaaffären från matchning till clearing och avveckling i nitton av världens valutor. Deltagare i ECHO ställer säkerheter för sina positioner och ECHO genomför regelbunden omvärdering av ställda säkerheter. Om säkerheternas värde har sjunkit, kräver ECHO in tilläggsäkerheter av deltagaren.

Den multilaterala nettningen medför att likviditetsrisken blir lägre än om transaktionen avvecklas genom bilateral bruttoavveckling. Clearinghuset får bära riskerna i samband med ett fallissemang, men genom ett förlusttäckningsarrangemang kan det finnas ett visst inslag av kreditrisk kvar hos de ursprungliga aktörerna. Multilateral nettning av valutaaffärer är dock fortfarande begränsad, vilket har flera orsaker. För det första finns det bara ett multilateralt clearinghus på valutamarknaden (ECHO) och för det andra är inte alla aktörer på valutamarknaden deltagare i ECHO. Utöver detta hanterar ECHO inte alla handlade valutor, även om de flesta valutslag som är relevanta på valutamarknaden finns med i deras system. För att få ett ordentligt genomslag av multilateral nettning, krävs således att fler banker blir deltagare i ECHO och att deltagarna sänder sina affärer till ECHO för nettning och avveckling. Om man ser till de svenska bankerna nettas i genomsnitt 3,5 procent av betalningsflödet multilateralt. Undersökningar av banker inom G10 visar att drygt 1 procent av betalningsflödet brutto avvecklas genom multilateral nettning. De svenska bankerna använder sig således i större utsträckning av multilateral nettning genom ECHO än vad som gäller för genomsnittet inom G10. Det är dock fortfarande en mycket liten andel av de totala flödena som avvecklas på detta sätt.

Genom att länka samman betalning och leverans av valutor i en valutatransaktion, kan man uppnå en eliminering av full kreditrisk i valutatransaktioner. Detta benämns Payment versus Payment, PvP. Denna avvecklingsform ska särskiljas från nettning, eftersom transaktionerna avvecklas på brutto-basis där de båda leden i en valutaaffär kopplas samman. Detta innebär att full kreditrisk helt elimineras.

---

Genom att länka samman betalning och leverans av valutor i en valutatransaktion, kan man uppnå en eliminering av full kreditrisk i valutatransaktioner, PvP.

---

I dag finns det ingen intermediär som kan hantera avvecklingen av valutatransaktioner i enlighet med PvP-principen. Detta kommer dock förhoppningsvis att förändras då den planerade CLS Bank, "Continuous Linked Settlement Bank" startar inom ett par år. CLS kommer då att agera som intermediär mellan parter på valutamarknaden. Genom att använda sig av "multivaluta-konton" och simultan betalning och leverans, kommer PvP att uppnås. Därmed försvinner full kreditrisk helt. Det är dock osannolikt att samtliga valutatransaktioner kommer att avvecklas genom CLS Bank. Detta beror dels på att det skulle förutsätta att samtliga aktörer och samtliga valutor är deltagare i systemet, vilket inte kommer att vara fallet. Dessutom är det alltid en avvägningsfråga mellan den risk banken tar på en motpart och kostnaden för att reducera risken.

## Värdepappersmarknaden

*Eftersom avvecklingen av värdepapperstransaktioner i Sverige sker enligt DvP-principen, tar bankerna inte risker i form av full kreditrisk på sina motparter. Detta medför att avvecklingsriskerna i värdepappershandeln är jämförelsevis små. Det finns dock betydande risker när det gäller bankernas värdepappersinnehav. Framför allt har bankerna stora exponeringar gentemot bostadsinstituten, vilket bidrar till att öka risken för spridningseffekter av finansiella problem i det svenska finansiella systemet.*

De värdepapper som de svenska bankerna framför allt handlar med är aktier och räntebärande värdepapper som emitterats av staten och bostadsinstituten. Bankerna har alla en betydande marknadsandel av aktiehandeln på Stockholms Fondbörs och verksamheten är betydelsefull för deras intäkter. I detta sammanhang är dock aktiehandeln mindre viktig, eftersom de risker som aktualiseras när det gäller avvecklingen av aktier är avsevärt mindre än för räntehandeln, vilket framför allt beror på att de

belopp som omsätts är lägre. Både aktie- och räntehandeln avvecklas genom det centrala avvecklings-systemet, Värdepapperscentralen (VPC). I aktiehandeln omsätter varje bank dagligen ungefär 1,5 miljarder kronor i VPC, medan avvecklingen av räntebärande värdepapper är ungefär 50 gånger större, vilket ger en indikation på denna skillnad. Mot bakgrund av att aktieaffärerna har relativt mindre betydelse för bankernas risker kommer avvecklingen av aktieaffärer att beskrivas endast kort i detta avsnitt och bankernas egna aktiepositioner beröras något. I övrigt ägnas avsnittet åt verksamheten på räntemarknaden.

När handeln med värdepapper beskrivs i detta avsnitt är det avistahandeln som avses, alltså där affärerna är vanliga köp- och säljtransaktioner. Detta betyder att handeln med derivat och repor med ett undantag inte behandlas här. Det sätt på vilket avvecklingen av avistaaffärer äger rum när det gäller räntebärande värdepapper är detsamma som för repoaffärer. Avvecklingen av en ren avistaaffär kan i VPC i princip inte särskiljas från avvecklingen av värdepapper som görs med anledning av ett repoavtal. Beskrivningen kommer i detta avseende därför även att vara giltig för repomarknaden.

#### VÄRDEPAPERSHANDELNS FUNKTION

##### I BANKERNA

När bankerna agerar på värdepappersmarknaden kan de antingen göra det för att köpa och sälja värdepapper för sin egen portfölj eller för att förmedla en affär mellan två andra parter. En klar gräns mellan dessa två transaktioner kan emellertid inte alltid dras. Om en bank enbart sammanför två parter och försäljningen sker genom att dessa parter avtalar direkt med varandra tar banken ofta inte på sig någon motparts- eller avvecklingsrisk. Detta gäller för många affärer på aktiemarknaden som sker där kunder som inte är borsmedlemmar är inblandade. Bankerna ser då i allmänhet till att de har både de aktuella värdepapperen och de likvida medlen tillhanda innan de förmedlar en affär. Bankerna erhåller för sin förmedling i dessa fall en avgiftsintäkt för affären, ett courtage.

På räntemarknaden förmedlar sällan bankerna en affär mellan två kunder, utan går istället in som motpart i affären. Detta är en följd av att bankerna fungerar som market makers på räntemarknaden, vilket innebär att de är skyldiga att ställa priser på de papper som finns på marknaden.<sup>23</sup> Om någon vill köpa eller sälja ett värdepapper erbjuder banken ett visst pris på affären och affären görs med banken som motpart. Om banken inte vill behålla värdepapperet får det säljas vidare. Följden blir att banken behöver ett visst eget innehav av värdepapper, ett handelslager, för att kunna göra affärer på räntemarknaden. Även om banken bara förmedlar affärer, så görs det i de flesta fall mot egen bok<sup>24</sup>. Bankerna har även ett handelslager på aktiemarknaden, vilket innebär att de kan även här göra en del affärer mot egen bok. En principiell skillnad mellan marknader där alla parter agerar som motparter (räntemarknaden) jämfört med sådana där intermediärer förmedlar affärer utan att vara motpart (aktiemarknaden) är att intäkterna inte kommer från avgifter. Intäkterna genereras istället genom mellanskillnaden mellan köp- och säljkurser.

De flesta affärer som bankerna gör på värdepappersmarknaden är kunddrivna i den meningen att det finns ett kundbehov som driver affären. Även de affärer som görs mot egen bok är sällan gjorda i syfte att spekulera i kursförändringar på det aktuella värdepapperet. Det finns emellertid en väsentlig skillnad i risk mellan situationen där banken köper ett värdepapper och säljer det vidare jämfört med om banken behåller det i handelslagret. I det första fallet uppstår enbart en avvecklingsrisk medan banken i det senare fallet blir exponerad för alla värdeförändringar på värdepapperet, både sådana som beror

23 I viss utsträckning finns det även en market maker-funktion på aktiemarknaden.

24 Mot egen bok betyder här att banken gör affären i eget namn och sen eventuellt säljer det vidare. Ett annat sätt att säga det är att banken är *huvudman* i dessa fall medan den är *kommissionär* när den utför affären för en kunds räkning utan att bli ägare till papperet. Att affären görs mot egen bok behöver inte betyda att banken innehar ett värdepapper som den säljer. Eftersom den inte behöver leverera ett värdepapper omedelbart kan den sälja det först och sedan köpa in eller låna det för att kunna leverera det.

på marknadsrörelser och sådana som beror på förändrad kreditvärdighet för emittenten. Dessa två situationer kommer därför behandlas var och en för sig i det följande.

AVVECKLINGSRISKEN VID BANKERNAS  
FÖRMEDLING AV VÄRDEPAPERSAFFÄRER

Avveckling i VPC innebär att värdepapper och likvid kan byta ägare samtidigt, det vill säga att principen om DvP upprätthålls, vilket innebär att full kreditrisk inte föreligger. Ersättningskostnadsrisken föreligger under hela perioden från avslut (på telefon) till dess att avveckling faktiskt äger rum och värdepapper och likvid faktiskt byter ägare (se figur 2:5). Likviditetsrisk föreligger eftersom en part kan gå miste om betalning för sålda värdepapper, på det sätt som beskrivits i kapitel 1. Full kreditrisk föreligger gentemot emittenten av värdepapperet för de papper som banken har i sin egen portfölj, vilket diskuteras vidare i nästa avsnitt.

De fyra största bankernas dagliga avveckling av räntebärande värdepapper uppgår till omkring 280 miljarder kronor. Detta avser både avvecklingen av avista- och repoaffärer. Eftersom värdepapperen avvecklas brutto men betalningen sker netto blir det

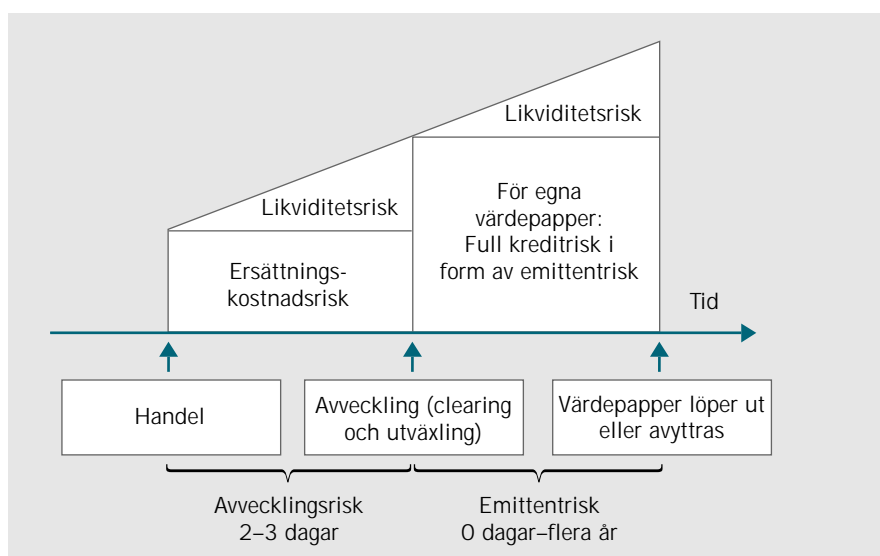
belopp som varje bank ska betala eller erhålla en dag väsentligt mindre, i genomsnitt knappt 3 miljarder kronor för varje bank.

Avveckling i VPC innebär att värdepapper och likvid kan byta ägare samtidigt, vilket innebär att full kreditrisk inte föreligger.

Riksbankens undersökning bekräftar att bankerna till övervägande del handlar med andra banker och därmed har varandra som motparter i avvecklingen. Mönstren är lite olika, men det kan samtidigt konstateras att de största motparterna för storbankerna inte nödvändigtvis är deras svenska storbankskollegor. Här återfinns också stora utländska banker, mindre svenska banker och svenska filialer till utländska banker.

Bankernas största exponeringar gentemot enskilda motparter uppgår i genomsnitt till ungefär 20 procent av respektive banks kapitalbas. Ofta svarar köp från och försäljningar till samma motpart för ungefärligen lika stora belopp, vilket gör att nettoexponeringarna per motpart normalt reduceras kraftigt. Eftersom enbart ersättningskostnadsrisk föreligger blir riskerna trots storleken på bruttoexponeringarna små. Om en banks största motpart

Figur 2:5.  
Motparts- och avvecklingsrisker  
i värdepappershandeln



skulle falla på avvecklingsdagen och en ränteförändring om 50 punkter (0,5 procentenhet) skulle ägt rum i "fel riktning" mellan affärsavslutet och fallissemang, skulle detta leda till en förlustrisk för banken på – grovt räknat – en halv procent av denna banks kapitalbas.<sup>25</sup> Detta förutsätter att två händelser skulle inträffa samtidigt – en kraftig negativ ränteförändring i kombination med fallissemang hos den största motparten. Även om dessa två händelser skulle inträffa, är förlustrisken ändå avsevärt mindre än för exponeringarna på exempelvis deposit- och valutamarknaderna.

Svenska banker avvecklar inte enbart värdepapper genom VPC. En del affärer i *svenska* värdepapper där utländska kunder är inblandade sker genom avveckling i de internationella clearinginstituterna Euroclear och Cedel. När bankerna avvecklar affärer i *utländska* värdepapper kan de i vissa fall också använda sig av de internationella clearinginstituterna, alternativt använda sig av ett annat utländskt institut för detta, vanligen en utländsk depåbank. Genom verksamheten i bankernas utländska filialer på utländska värdepappersmarknader behöver de även här avveckla värdepappersaffärer, vilket kan göras antingen genom deltagande i ett nationellt avvecklingssystem på platsen eller genom användande av en depåbank.

Riksbanken har i detta sammanhang inte närmare utrett hur avvecklingen av dessa typer av affärer går till. Bankernas handel från Sverige i utländska värdepapper är emellertid mycket begränsad, varför riskerna i detta sammanhang sannolikt inte är så stora. Att handeln är liten medför att exponeringarna i avvecklingen mot depåbanker blir små. Eftersom Riksbankens undersökning inte omfattar bankernas utländska filialer och det inte utvärderats vilka avvecklingssystem de använder, kan emellertid inget sägas om riskerna i dessa verksamheter.

Euroclear och Cedel har en funktion för betalning DvP för deltagare i många olika länder, bland andra Sverige. Riskerna för svenska banker gentemot dessa institutioner blir därför jämförelsevis låga. Avvecklingsvolymerna är också små i förhållande till andra exponeringar på interbankmarknaden.

## MOTPARTSRISKERNA I BANKERNAS

### VÄRDEPAPPERSINNEHAV

Bankerna har som redan diskuterats ett eget innehav av värdepapper i handelslagret. Utöver detta finns ett långsiktigt innehav av räntebärande värdepapper som hålls i andra syften än att underlätta handeln med värdepapper. Dessa värdepapper används exempelvis till pantsättning i RIX-systemet. Oavsett av vilken anledning som en bank håller värdepapper löper banken en risk att kreditvärdigheten för emittenten försämras och att förluster på innehavet uppstår med anledning av detta. Denna risk kan betecknas som emittentrisk.

Bankernas innehav av aktier är förhållandevis litet i förhållande till andra positioner. Det genomsnittliga innehavet i handelslagret uppgår till ungefär 5 procent av kapitalbasen. Bankerna skulle kunna göra förhållandevis stora förluster på sin aktieportfölj utan att det skulle få så stora effekter på deras resultat. Risken för kursförändringar på aktieportföljen är en marknadsrisk som kan beräknas med value-at-risk metoder. Den skiljer sig från motpartsrisk genom att den inte har karaktär av kreditrisk. Med hänsyn till att förlustrisken är jämförelsevis liten kommer den inte att beröras mer här.

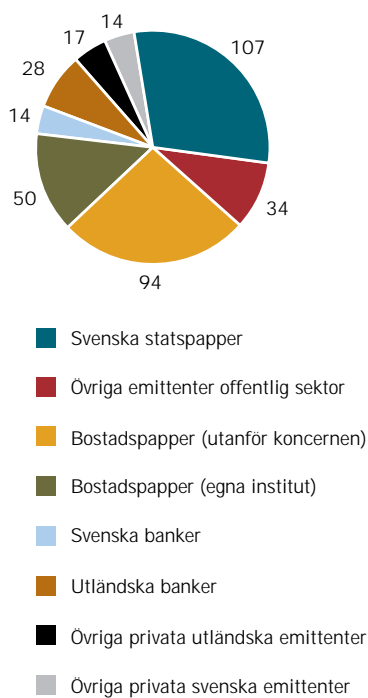
Även risken för värdeförändringar på räntebärande värdepapper är i princip en marknadsrisk. Den risk som normalt avses är emellertid risken för ränterörelser som sammanhänger med förändringar i det allmänna ränteläget. Ränteförändringar som beror på att kreditvärdigheten försämras fångas inte nödvändigtvis av modeller för mätning av marknadsrisk. Detta beror på att dessa normalt grundar sig på historiska observationer av ränterörelser. Om kreditvärdigheten varit god under en förhållandevis lång period kommer kreditrisken inte att reflekteras i modellen. Om emittentens kreditvärdighet hastigt försämras kommer ränteförändringarna att vara avsevärt mycket större än de varit tidigare. Om emittenten ställt in betalningarna kan värdepapperet i

25 Här antas en genomsnittlig löptid på en portfölj av statspapper på fem år.



Figur 2:6.

De fyra stora bankernas värdepappersinnehav i augusti 1998. Totalt 358 miljarder kronor



princip vara osäljbart. Detta medför att motpartsrisken behöver bedömas separat från marknadsrisken när det gäller räntebärande värdepapper. Den motpartsrisk som uppstår är en full kreditrisk gentemot emittenten av värdepapperet.

En särskild risk kopplad till emittentrisk finns när marknadsrisk i ett räntebärande värdepapper kan neutraliseras (hedgas) genom en derivatposition i ett papper som givits ut av en annan emittent. Om ränteförändringar uppstår genom att kreditvärdigheten försämrats hos emittenten av det första papperet kommer inte korresponderande ränteförändringar att uppstå på den andra positionen. Detta kan medföra att förluster görs på en position som banken ser som säkrad.

Bankernas innehav av räntebärande papper uppgick i augusti 1998 till 358 miljarder kronor (se figur 2:6).<sup>26</sup> Ungefär 40 procent av detta belopp utgörs av stats- och kommunpapper, som är i stort sett riskfria ur emittentrisksynpunkt. För det övriga innehavet av räntebärande värdepapper har således privata institutioner av olika slag svarat för emissionerna.

Bankernas innehav av räntebärande värdepapper (andra än stats- och kommunpapper) utgörs till stora delar av bostadsinstitutens obligationer och certifikat. Bankernas innehav av bostadspapper uppgår till mer än 140 miljarder, det vill säga mer än hälften av alla räntebärande värdepapper som inte är utgivna av så kallade riskfria emittenter (se figur 2:6). Beloppet är ungefär lika stort som bankernas sammanlagda kapitalbas. En avsevärd del av innehavet i bostadspapper avser värdepapper som emitterats av bankens egna bostadsinstitut (totalt sett 50 miljarder kronor). Denna stora exponering medför att problem i det egna bostadsinstitutet riskerar att sprida sig till moderbanken, varför det är viktigt att beakta riskerna i bankkoncernerna i sin helhet. Att exponeringarna är stora också på de andra bankernas bostadsinstitut bidrar till att öka risken för spridningseffekter mellan de stora bankkoncernerna.

---

Bankernas innehav av räntebärande värdepapper utgörs till stora delar av bostadsinstitutens obligationer och certifikat.

---

Värdepapper som emitterats av utländska institutioner dominerar återstoden av bankernas innehav av privata värdepapper. Utländska banker är den mest betydande emittentkategorin här med 28 miljarder kronor eller 13 procent av värdepapperen som emitterats av privata emittenter.

När det gäller riskhantering för emittentriskerna skiljer sig i princip inte denna från hanteringen av motpartsrisken på andra områden. Exponeringar på en emittent bedöms inom limitsystemet som en kredit gentemot emittenten. En skillnad mot andra exponeringar är dock att banken inte behöver vara bunden över viss tid eftersom banken omedelbart kan sälja värdepapperen. Att värdepapperen handlas

medför att det finns en prissättning som bör reflektera kreditrisken i papperet. Denna prissättning kan användas som indikation på marknadens bedömning av kreditrisken, vilket är ett stöd till bankens egen kreditvärdering av motparten.

## Derivatmarknaden

*Riskerna i banksystemet till följd av motparts- och avvecklingsrisker från derivatmarknaden är i dagsläget sannolikt något mindre än på de marknader där full kreditrisk föreligger. Ersättningskostnadsrisken är dock avsevärt större än på de andra delmarknaderna. Koncentrationen av motpartsrisker på den svenska OTC-derivatmarknaden är inte lika hög som på andra marknader. Risker som finns är att handeln med OTC-derivat ställer stora krav på intern kontroll, att det kan vara svårt att ersätta en skraddarsydd derivatposition i marknaden om motparten fallerar samt att avvecklingsrisken i vissa valutaderivat kan vara betydande.*

### BANKERNAS AKTIVITET PÅ DERIVATMARKNADEN

Derivatinstrument är i huvudsak kontrakt vars värde baseras på prisutvecklingen av en underliggande tillgång såsom värdepapper, valuta, råvaror eller index. Den enklaste formen av derivat är ett terminskontrakt. Ett företag som har sålt en vara och får betalt i dollar om tre månader tar en valutarisk om dollarkursen förändras under tiden. Företaget kan då sälja sina dollar på termin redan idag, och därmed få ett fast pris för sina dollar när de ska växlas in om tre månader. Oavsett hur dollarkursen kommer att utvecklas kommer företaget att få sälja sina dollar till det på förhand uppgjorda priset. Företaget kan alternativt köpa ett optionskontrakt. Då får företaget möjligheten att sälja till det på förhand uppgjorda priset, men det är inte tvunget att göra det om dollarkursen utvecklas på ett för företaget positivt sätt.

De flesta derivat är i grunden antingen av termins- eller optionskaraktär. Swappar kan ses som en sekvens av terminstransaktioner medan ett räntetak är en typ av option. I den följande analysen av riskerna kommer tyngdpunkten att läggas på de ter-

minsbaserade kontrakten – terminer, futures och swappar – då dessa står för mer än 90 procent av derivatomsättningen på den svenska marknaden.<sup>27</sup>

Derivat används såväl för att hantera finansiella risker som i spekulations syfte. Genom att man här handlar med värdförändringar behöver man inte lika mycket pengar för att förändra sina positioner som om man istället köpte och sålde de underliggande tillgångarna direkt. Detta innebär också att man kan köpa på sig stora positioner med en liten kontantinsats. Man brukar därför säga att derivat har en stor hävstångseffekt.

Till största delen är de svenska bankernas derivathandel antingen kunddriven eller ett led i bankens egen riskhantering. Endast i liten utsträckning används derivaten för att ta egna nya positioner. De svenska bankernas handel med derivat sker antingen via börs (främst OM men också LIFFE) eller OTC. Vi kommer huvudsakligen att diskutera de kontrakt som handlas OTC eftersom de oftast är mest riskfyllda. De derivat som handlas via börs kommer att diskuteras i avsnittet om riskhantering via intermediär.

---

Till största delen är de svenska bankernas derivathandel kunddriven alternativt ett led i bankens egen riskhantering.

---

OTC-derivaten kan i sin tur delas upp i två kategorier – standardiserade och skraddarsydda. De senare är kontrakt vars villkor bestäms vid handelstillfället, medan de förra har standardiserade villkor och endast priset bestäms vid handelstillfället.<sup>28</sup> Räknet i antal utestående kontrakt är de standardiserade klart störst, men värdet är ofta större för de skraddarsydda derivaten.

<sup>26</sup> Dessa siffror kommer från Riksbankens balansräkningsstatistik och innefattar därför även de utländska filialernas innehav.

<sup>27</sup> BIS undersökning av omsättningen på valuta- och derivatmarknaderna, april 1998.

<sup>28</sup> En beskrivning av handel på derivatbörs och OTC finns i "The Micro-structure of Financial Derivatives Markets," Bank of Canada Technical Report 68, 1994.

Derivatmarknaden har vuxit mycket snabbt under senare år. De svenska banker som vi talat med ser också derivatmarknaden som ett betydande tillväxtområde.

#### VILKA ÄR RISKERNA PÅ DERIVATMARKNADEN ?

På samma sätt som för andra interbankmarknader kan motparts- och avvecklingsriskerna på derivatmarknaden beskrivas utifrån affärskedjan från handel till avveckling. Det är värt att notera att det i derivatmarknaden förekommer både motparts- och avvecklingsrisk.

I OTC-handeln är de administrativa rutinerna av stor betydelse. Då OTC-derivat för det mesta handlas och avtalas per telefon måste alla detaljer i ett skraddarsytt OTC-kontrakt, såsom tid, pris och volym, bestämmas under förhandlingstillfället. Detta ställer stora krav på handlarnas rutiner för dokumentering och bekräftelse av kontraktets delar. En undersökning i BIS regi av bankernas aktiviteter på derivatmarknaderna fann att det förekommer betydande handel där färdiga avtal saknades och att det i många fall kunde ta lång tid innan alla detaljerna i en affär var bekräftade.<sup>29</sup> Hos vissa svenska banker har andelen affärer utan ett sådant avtal tidvis uppgått till 35 procent. All sådan osäkerhet är en källa till ersättningskostnadsrisk för bankerna.

Efter att affären gjorts upp inträder en fas med motpartsrisk som löper under hela kontraktets löptid. Storleken på denna risk beror på hur marknadsvärdet på derivatet förändras. För både köpare och säljare gäller att de antingen har en skuld (negativt marknadsvärde) eller en fordran (positivt marknadsvärde) beroende på hur priset utvecklas under kontraktets löptid. Det är den part som har en fordran som löper motpartsrisken. Risker har sin grund i att aktören med en skuld eventuellt inte kommer att kunna betala tillbaka. Man kan säga att det är en upplupen och orealiserad vinst som utgör själva risken. Denna skuld ackumuleras under kontraktets löptid. I vissa fall kan risken bli betydande, framför allt i swapkontrakt med lång löptid. Eftersom stor-

leken på riskexponeringen beror på förändringar i marknadsvärdet på kontrakten väljer vi att betrakta risken som en ersättningskostnadsrisk.

---

I OTC-handeln är de administrativa rutinerna av stor betydelse.

---

Det är alltså marknadsvärdet på ett derivatkontrakt som visar hur stor bankernas exponering är.<sup>30</sup> Den faktiska riskexponeringen är dock egentligen nettot av alla positiva och negativa marknadsvärden mot varje enskild motpart. En förutsättning för att nettoexponeringen ska kunna användas är att bankerna har slutit avtal om close out netting, vilket innebär att samtliga kontrakt nettas ifall motparten skulle fallera.

Generellt gäller att illikvida positioner och då kanske framför allt positioner i skraddarsydda derivat medför en högre ersättningskostnadsrisk eftersom det kan vara svårt att hitta en ny motpart att göra en ersättningsaffär med. I praktiken är dock problemet begränsat eftersom skraddarsydda kontrakt utgör en mycket liten del av marknaden.

Slutligen finns en risk i själva avvecklingen av derivatkontraktet. När kontraktet har löpt ut ska den utestående skulden respektive fordran regleras. Beroende på den underliggande tillgångens art sker ett avvecklingsförfarande ofta på det sätt som beskrivits för värdepappers- och valutamarknaden. Valutakontrakt motsvarar ungefär 76 procent av omsättningen på den svenska derivatmarknaden och som påpekats tidigare är det normalt den mest riskfyllda avvecklingen i bankerna.

Enligt de fyra största bankernas balansstatistik var marknadsvärdet av derivatkontrakt med positivt värde för bankerna 138 miljarder i augusti 1998. Detta motsvarar 6 procent av bankernas balansomslutning och 96 procent av kapitalbasen.

Bankernas genomsnittliga motpartsexponering mot de tio största motparterna utgör endast 23 procent av kapitalbasen brutto och 13 procent netto. Exponeringen mot den största motparten netto motsvarade i genomsnitt 18 procent av bankens kapitalmarginal.

## INTERN RISKHANTERING PÅ DERIVATMARKNADEN

Eftersom värdet av derivaten beror på utvecklingen av värdet på den underliggande tillgången kan inte parterna med säkerhet veta vad deras exponering mot varandra blir när affärsavslutet sker. Detta gör det svårare att hantera motpartsriskerna.<sup>31</sup> Hantering av motpartsrisk i derivat kräver förmågan att följa värdeförändringen i derivaten samt att ständigt vidta åtgärder när sådana förändringar inträffar. Detta erfordrar såväl utvecklade riskhanteringsrutiner, som administrativa rutiner. Nedan beskrivs några olika metoder för riskhantering som i varierande omfattning används för framför allt icke-clearade OTC derivat.

- Hög kreditvärdighet på de motparter som får delta i marknaden, ofta kombinerat med motpartslimit.
- Periodiska kontantavräkningar som kan ske allteftersom värdet på kontraktet förändras.
- Vissa avtal har klausuler som innebär att kontraktet stängs efter en viss tid, break clauses, när kontraktets värde når en viss gräns eller om mot-

partens kreditvärdighet försämras. Dessa är dock inte så vanliga på den svenska marknaden.

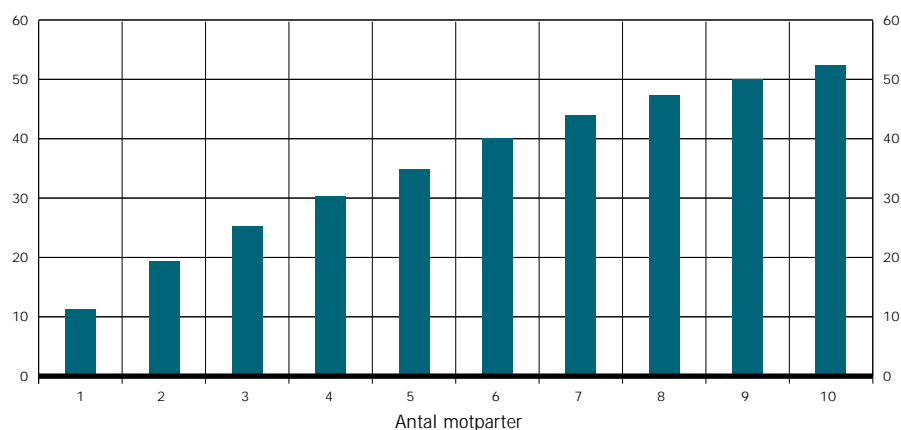
- Avtal som innebär att samtliga positioner mot en motpart kan nettas vid dennes fallissemang, så kallad close-out netting, är vanligt förekommande. BIS-studien om OTC-marknaden tyder på att netting kan minska motpartsrisker med mellan 20 och 60 procent. På den svenska marknaden var under undersökningsperioden netting en vanligt förekommande riskhanteringsmetod mellan finansiella institut och minskade bankernas genomsnittliga exponering mot de tio största mot-

29 BIS OTC Derivatives: Settlement Procedures and Counterparty Risk Management, September 1998.

30 Den omsättningsstatistik som ofta citeras och som visar det nominella värdet av utestående kontrakt överdriver bankernas risktagande när det gäller derivat. International Swaps and Derivative Association undersöker årligen storleken på den internationella derivatmarknaden. I deras undersökning ingår ränteswappar, valutaswappar och ränteoptioner. De har för dessa instrument skattat att risken förknippad med handeln är cirka 2 procent av omsättningen brutto och 1 procent netto.

31 En beskrivning av motpartsrisk i OTC derivat finns i Andrew White, "Credit Exposure in OTC Derivative: A Risk Management Challenge," *Financial Stability Review* No. 2 Spring 1997, sid. 60–67.

**Figur 2:7.**  
Koncentrationen på den oclearade derivatmarknaden. Hur många motparter som behövs för att en viss andel av den totala exponeringen ska uppnås. Genomsnitt för de fyra stora bankerna vid Riksbankens mätning i augusti.  
Procentandelar



parterna från 23 procent av kapitalbasen till 13 procent. Nettningen baseras normalt på ett ramavtal.

- Användning av säkerhet på derivatmarknaden har ökat under det senaste året, och förväntas öka ännu mer. Säkerheter används både för att minska exponeringen mot en motpart och för att kunna handla med motparter som annars inte hade fått delta i marknaden. I vissa fall används säkerheter också för att göra det möjligt för banker att öka sin handel med en viss motpart i de fall man har fyllt sin motpartslimit.

Andelen av exponeringen som täcks av säkerhet kan variera, främst beroende på motpartens kreditvärdighet. De banker som har mest omfattande säkerhetsrutiner har idag avtal om säkerheter med mellan 10 och 30 procent av sina motparter.<sup>32</sup> På den svenska marknaden är det inte vanligt med säkerheter. Det förekommer främst när en svensk bank gör derivataffärer med en icke-bank som motpart. Avtal i vilka både parter lämnar säkerhet, vilket blir allt vanligare internationellt, förekommer endast i liten utsträckning i Sverige.

#### RISKHANTERING GENOM INTERMEDIÄR

Motpartsrisken på den svenska derivatmarknaden skiljer sig från risker på andra derivatmarknader på ett väsentligt sätt. I Sverige kan vissa typer av derivat som handlas och clearas bilateralt i andra länder clearas genom ett clearinghus, OM, efter att ha handlats bilateralt. Den traditionella uppdelning av derivatmarknaden i en börshandlad del, som handlas genom en etablerade derivatbörs och en OTC-del gäller därför inte för den svenska marknaden. Det är främst standardiserade kontrakt som lämnas till OM för clearing. Den största omfattningen av sådan OTC clearing på OM har hittills varit ränteterminer. Sedan september har OM etablerat en börshandlad future och det är därför osäkert hur stor omsättningen kommer att bli på dessa OTC-handlade ränteterminer.

Clearing av derivat genom ett clearinghus har ett antal fördelar. När ett kontrakt lämnas till ett clearinghus för clearing åtar sig clearinghuset rollen som motpart för både köparen och säljaren. Som resultat har de inblandade en fordran respektive en skuld på clearinghuset och inte på varandra. Clearinghuset nettar alla sina positioner och minskar därmed sin exponering mer än vad enskilda institut kan göra.

---

Clearinghuset nettar alla sina positioner och minskar därmed sin exponering mer än vad enskilda institut kan göra.

---

Clearinghuset minimerar sin egen motpartsrisk genom att tillämpa regler för medlemskap, fasta rutiner för bekräftelse av kontrakt<sup>33</sup> och ett krav för säkerhet som täcker 95–99 procent av det förväntade värdet av ett derivatkontrakt. Clearinghuset räknar om kontraktets värde varje dag och kräver in tilläggssäkerheter om så behövs. Om marknaden är turbulent kan säkerhetskravet omräknas under dagen. Clearinghuset kan också tillämpa periodisk kontantavräkning, vilket vid futureskontrakt ofta sker dagligen. Detta medför i sin tur att det är möjligt för ett bredare spektrum av kunder att ha tillgång till marknaden. Detta ökar likviditeten och gör det lättare att avveckla positioner.

Banker anser många gånger att clearing är dyrt. Det är därför vanligt att svenska banker väljer att hantera sina motpartsrisker mot andra banker med sina egna interna riskhanteringsrutiner och framför allt clearar handeln med icke-bank motparter. Vid kraftig marknadsoro framkommer dock en betydande fördel med clearing. Trots att bankerna ofta har möjlighet att begära in säkerheter även i den icke-clearade delen, görs många gånger inte det i en normal marknadssituation. Om säkerheter väl begärs in i tider av marknadsoro, kan motparterna ha problem att ställa säkerheter, eftersom deras positioner inte byggts upp med säkerhetsställande i åtanke och därför kunnat bli stora. Vid clearing sker rutinmässigt säkerhetsställande och aktörerna kan därför inte ta lika stora positioner om de inte har gott om likviditet.

## Repomarknaden

*Repomarknaden bidrar till att öka likviditeten i den svenska värdepappershandeln och minska motpartsriskerna vid finansiering på interbankmarknaden, framför allt eftersom riskerna är mindre betydande än på depositmarknaden. Full kreditrisk finns varken vid avvecklingsmomentet eller under repans löptid när affärer görs i svenska värdepapper. Dessa utgör den helt dominerande delen av bankernas repoaffärer. Det finns bra mekanismer för att hantera ersättningskostnadsrisker på repomarknaden, men de skulle kunna användas i större utsträckning av bankerna. Även om repomarknaden är att föredra som finansieringskälla jämfört med depositmarknaden kan den inte ersätta denna, eftersom bankernas värdepappersportföljer svårigen kan vara så stora att de kan användas för att täcka hela bankernas finansieringsbehov.*

### REPOMARKNADENS FUNKTION FÖR BANKERNA

En repa är en finansiell transaktion där ett värdepapper säljs av en part, som samtidigt förbinder sig att köpa tillbaka värdepapperet av motparten vid ett senare tillfälle, till ett fastställt pris. Den part som köper ett värdepapper i första ledet sägs göra en repa, medan den som säljer ett värdepapper i detta led gör en omvänd repa. Repor förekommer i Sverige i första hand på penning- och obligationsmarknaden, och det är denna repomarknad som är betydelsefull för de svenska bankerna. Av denna anledning kommer endast denna repomarknad att diskuteras.<sup>34</sup>

Repan kan betraktas på olika sätt beroende på vilket syfte som finns med transaktionen. För det *första* kan repa ses som ett köp av ett värdepapper avista och en samtidig försäljning av värdepapperet på termin. Repa kan därmed användas som alternativ till direkta avista- och terminstransaktioner vid handel med värdepapper. För det *andra* kan repa ses som ett lån av ett visst värdepapper, även om det är konstruerat som köp och försäljning istället för utlåning och återlämning av värdepapperet. Lån av värdepapper underlättar för aktörer som agerar som intermediärer vid handel med värdepapper. Exempelvis uppstår ett lånebehov för bankerna genom deras market maker-funktion på räntemarknaden.

Som market makers är bankerna skyldiga att ställa priser på värdepappersmarknaden och därmed kan de behöva göra affärer med värdepapper som de inte har. Om de säljer ett papper som de inte har utgör repa en möjlighet att skaffa detta papper. För det *tredje* kan repor ses som in- respektive utlåningstransaktioner. Den part som säljer värdepapperet i repans första led blir en låntagare eftersom den får likvida medel av motparten som betalning, medel som sedan återbetalas när repa löpt ut och värdepapperet köps tillbaka. Det värdepapper som överläts fungerar som säkerhet för långivaren.

---

Repor kan ses som in- respektive utlåningstransaktioner.

---

Mot bakgrund av detta kan två huvudsakliga syften med bankernas verksamhet på repomarknaden urskiljas. Det ena är att använda repor som ett instrument av flera i handeln med värdepapper. Liksom för värdepappershandeln i övrigt handlar det i stor utsträckning för bankerna om att förmedla kunddriven handel, bland annat i market maker-funktionen. Andra användningsområden i handelslagret är finansiering av avistapositioner, hedging och tagande av egna positioner, även om det senare liksom i övrig handelsverksamhet är begränsat.

En viktig aspekt av repoverksamheten är att den gör det möjligt för investerare som avser att hålla värdepapper under längre tid att öka avkastningen på sin portfölj genom att repa ut de papper som är efterfrågade på marknaden. Detta gör att långsiktiga placerare som försäkringsbolag kan vara mer aktiva och bidra till att öka marknadens likviditet.

---

Jämfört med lån på depositmarknaden innebär lån till banker genom repor en betydande sänkning av motpartsriskerna.

---

<sup>32</sup> BIS OTC Derivatives: Settlement Procedures and Counterparty Risk Management, September 1998.

<sup>33</sup> I de fall derivaten handlas på börs sker bekräftelser och matchning direkt i avslutning till att affären görs, åtminstone i de fall avslut sker över en elektronisk börs, såsom exempelvis OM.

<sup>34</sup> En utförlig genomgång av repor som finansiella instrument och den svenska repomarknaden har gjorts av Christian Ragnartz och Johan Östberg i Penning- och valutapolitik nr 3/4 1997.

Det andra huvudsakliga användningsområdet för bankerna är att repor kan fungera som ett komplement till depositmarknaden. Repomarknaden liknar depositmarknaden såtillvida att också den omfattar handel med kortfristiga lån. Skillnaden består i att lånen på repomarknaden sker mot säkerhet. Repor kan liksom depositaffärer användas som finansieringskälla för banker med likviditetsunderskott alternativt som placeringsmöjlighet för banker med likviditetsöverskott. Jämfört med lån på depositmarknaden innebär lån till banker genom repor en betydande sänkning av motpartriskerna. Eftersom motpartriskerna är mindre möjliggör reprofinsierade lån lägre ränta än motsvarande ränta på depositmarknaden.

Repomarknaden kan inte bara användas som alternativ till in- och utlåning mellan bankerna på depositmarknaden. Eftersom lån på repomarknaden ges mot säkerhet kan aktörer som inte accepteras som motparter på depositmarknaden här tillgodose sina finansieringsbehov. Detta gäller exempelvis svenska icke-finansiella företag. Dessa har ofta en värdepappersportfölj i vilken man placerat likvida medel. Denna kan användas för att genom repor få kortfristig finansiering på villkor som är mer fördelaktiga än annan finansiering.

Både repo- och depositmarknaderna har en funktion att fylla. Från ett rent stabilitetsperspektiv

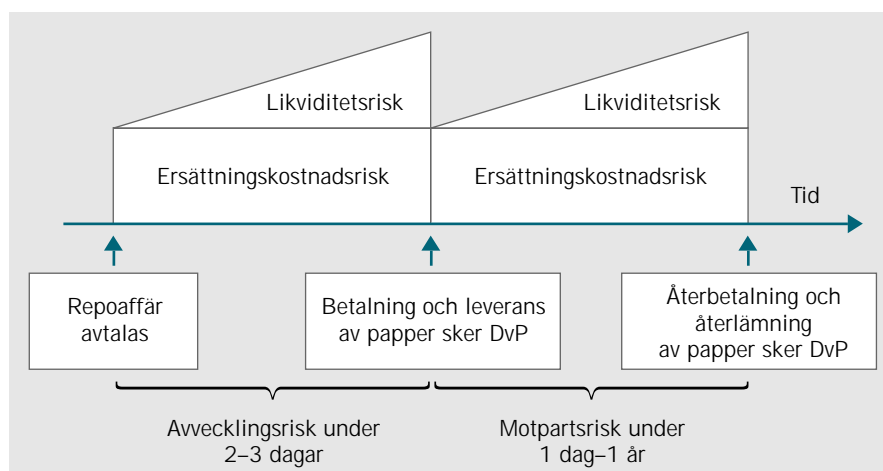
är repomarknaden att föredra. Användningen av repomarknaden för finansiering kräver dock att det finns värdepapper att repa ut. I dagsläget har bankerna inte så stora värdepappersportföljer att det räcker till för att tillgodose sina likviditetsbehov enbart på repomarknaden.

Riksbanken har velat bidra till utvecklingen av repomarknaden genom att sedan 1992 erbjuda sina primary dealers en reprofacilitet i stats- och bostadspapper med Riksbanken som motpart. Dessa så kallade marknadsvärdande repor garanterar bankernas tillgång till värdepapper, vilket har bidragit till att öka repomarknadens likviditet.

#### RISKERNA I BANKERNAS REPOVERKSAMHET

Oberoende av vilket syfte banken har med sin verksamhet är motpartriskerna i samband med lån på repomarknaden mycket mindre än motsvarande risker på depositmarknaden. Full kreditrisk elimineras helt – om motparten fallerar kan den långivande banken behålla den underliggande säkerheten i repen. I vissa situationer kan faktiskt full kreditrisk uppstå, nämligen om motparten som fallerar också är emittenten av säkerheten<sup>35</sup> eller om fallissemang av motpart och emittent sker samtidigt. Full kreditrisk i samband med avveckling av repor finns endast i de fall dessa transaktioner inte avvecklas enligt DvP-

**Figur 2:8.**  
Risker i en affär på den svenska repomarknaden



principen. När de svenska bankerna avvecklar repo-affärer, vilket antingen görs i VPC eller i Euroclear, sker dock all avveckling DvP, varför full kreditrisk inte uppstår någon gång under affärens förlopp.

Under repans löptid finns en ersättningskostnadsrisk (se figur 2:8). Beroende på hur värdet utvecklas på det underliggande värdepapperet kan det uppstå en skillnad mellan det likvidbelopp som ska betalas av ena parten när repa löpt ut och värdet på säkerheten. Eftersom en part bara riskerar att förlora en liten del av det underliggande beloppet är ersättningskostnadsrisken mycket mindre allvarlig än den fulla kreditrisken.

På samma sätt som för derivat påverkar repans löptid riskbilden – ju kortare repans löptid är desto mindre är sannolikheten att motparten fallerar. Lika så är sannolikheten för att värdepapperets värde ändras i väsentlig utsträckning mindre vid korta löptider. Ersättningskostnadsriskens storlek varierar liksom på derivatmarknaden med det underliggande papperets värde. Eftersom repor på den svenska marknaden oftast är mycket korta, ofta mindre än en vecka, blir dock exponeringen mindre än i derivatmarknaden. Eftersom det krävs både ett fallissemang och en negativ värdeförändring på det underliggande värdepapperet i repa för att banken ska göra en förlust på positionen är denna exponering också mindre riskfylld än en exponering på depositmarknaden som uppgår till motsvarande belopp.

---

Det krävs både ett fallissemang och en negativ värdeförändring på det underliggande värdepapperet i repa för att banken ska göra en förlust på positionen.

---

I en repotransaktion sker en utväxling av värdepapper mot pengar vid två tillfällen – först när repa ingås och papperet levereras till den ena parten mot likvid, sedan när pappret återlämnas och motparten återbetalar lånet och räntan. Avvecklingsriskerna är desamma som vid annan värdepappershandel. I avsnittet om värdepappershandel har avvecklingsriskerna för svenska räntebärande värdepapper diskuterats. Riskerna är desamma som vid vanlig avistahandel, med den skillnaden att avveckling sker två gånger i en repotransaktion.

Likviditetsrisk finns i repotransaktioner liknande den som uppstår på depositmarknaden. Aktörer som täcker sitt korta finansieringsbehov på repomarknaden kan hamna i likviditetssvårigheter om långivande bank fallerar eller på annat sätt blir oförmögen att genomföra transaktionen som avtalat. Denna risk ökar om repomarknad inte är tillräckligt likvid.

Den genomsnittliga utlåningen på repomarknaden under mätperioden uppgick till cirka 6 procent av bankernas balansomslutning och den genomsnittliga inlåningen till 7 procent. Motsvarande siffror för depositmarknaden var 3,8 respektive 8 procent. Bankernas utlåning på repomarknaden är alltså nästan en och en halv gång så stor som utlåningen på depositmarknaden, medan den är mindre på inlåningssidan.

Eftersom det är på utlåningssidan på depositmarknaden som motpartsrisken uppstår för banken är det positivt att repoutlåningen dominerar här. Att inlåningen på depositmarknaden är större har jämförelsevis mindre betydelse, eftersom skillnaden i risk för banken mellan de två typerna av affärer är stor på utlåningssidan, medan den är avsevärt mindre på inlåningssidan. Det är framför allt en likviditetsrisk som föreligger för bankens inlåning. Likviditetsrisken på depositmarknaden kan i och för sig sägas vara större än på repomarknaden, eftersom det är större risk för att en motpart drar tillbaka sina medel när denne har en osäkrad position än när finansieringen sker genom en säkrad affär. Banken har också större möjligheter att finna en ny finansiering om en motpart drar tillbaka repofinansiering, eftersom banken då får tillbaka de värdepapper som repats ut, vilka kan användas för att erhålla ny finansiering. Skillnaderna är dock inte lika dramatiska som när det gäller utlåningssidan.

På både utlånings- och inlåningssidan är motparterna till övervägande del svenska. Cirka 30 procent av repoverksamheten sker mot utländska motparter. De underliggande värdepapperen är nästan uteslutande svenska stats- och bostadspapper.

35 I detta fall är det tveksamt att överhuvudtaget tala i termer av säkerhet.



---

Ur stabilitetssynvinkel är repomarknaden ett fördelaktigt alternativ till depositmarknaden.

---

Ur stabilitetssynvinkel är repomarknaden ett fördelaktigt alternativ till depositmarknaden. Full kreditrisk som uppstår i motpartsförhållandet elimineras eftersom lån sker mot säkerhet. Exponering mot full kreditrisk i samband med avveckling förekommer i mycket begränsad utsträckning eftersom nästan all avveckling av repotransaktioner av svenska banker i Sverige följer DvP-principen.

#### RISKHANTERING PÅ REPOMARKNADEN

Bankernas risker på repomarknaden är till stora delar begränsade till likviditets- och ersättningskostnadsrisker. Dessa kan reduceras genom lämpliga riskhanteringsmekanismer. Två variabler är viktiga för bankerna att bevaka för att hantera dessa risker: motpartens kreditvärdighet och marknadsutvecklingen på det underliggande värdepapperet.

Positioner på repomarknaden bedöms normalt inom bankens limitsystem. Eftersom positionerna är säkrade är det inte hela det underliggande värdet i en repa som tar i anspråk limitutrymme. Endast ett belopp som ska svara för ersättningskostnadsrisken reserveras i limitsystemet. Det enklaste sättet att beräkna detta belopp är att använda en schabloniserad procentsats av det underliggande värdet, oavsett vilken löptid som repa och det underliggande värdepapperet har. Eftersom ersättningskostnadsrisken varierar med dessa faktorer är det emellertid bättre om limitutnyttjandet anpassas efter dessa förhållanden, så att exempelvis en repa i en lång statsobligation tar större limitutrymme än en repa i statskuldväxlar.

Bankernas grad av utveckling avseende hur limitutnyttjande mäts och omvärderas på repomarknaden varierar. Limitutnyttjandet bör anpassas till hur det underliggande papperets värde förändras över tiden. Om detta görs ofta minskar risken för att limiten överskrids på grund av marknadsrörelser. Daglig marknadsvärdering är att rekommendera i detta avseende.

En förutsättning för en välfungerande och till-

räckligt likvid repomarknad är att det finns en solid legal bas för verksamheten. Viktiga aspekter är huruvida det finns en oåterkallelig rättighet till säkerheter utställda av en motpart, i vilken utsträckning nettningssavtal används och huruvida dessa är juridiskt bindande. Om parterna har motsatta positioner gentemot varandra och om dessa positioner kan nettas kan bankernas ersättningskostnadsrisker reduceras i motsvarande grad. Sedan något år har PSA/ISMA<sup>36</sup> General Master Repurchase Agreement (GMRA) börjat användas i större utsträckning vilket bidragit till tillväxten av repomarknaden. GMRA är ett standardavtal med internationell gängbarhet som skapar ett legalt ramverk för handeln med repor och reglerar tänkbara situationer som kan uppstå mellan parterna i en repotransaktion, bland annat nettningssått. De flesta repor som görs på den svenska marknaden bedöms ske med detta standardavtal som grund.

---

Riksbanken anser att en ändring av tillämpningen av CAD bör övervägas, så att repomarknadens tillväxt inte begränsas av att regelverket inte fullt ut beaktar den riskreducerande effekten.

---

Utvecklingen mot ökad användning av standardavtal har delvis drivits av implementeringen av EU:s kapitaltäckningsdirektiv – CAD<sup>37</sup>. Direktiven i CAD har dock tolkats på olika sätt i olika länder. Sverige har en striktare tillämpning av CAD på repomarknaden än exempelvis Danmark och Storbritannien, något som kan sätta hinder i vägen för en snabbare marknadstillväxt. Enligt kapitaltäckningsdirektiven behandlas repor som utlåning mot säkerhet som kapitaltäcks enligt gängse regler. Parterna i repoaffärer har vanligtvis en ansenlig mängd positioner med varandra. En viktig fråga som gäller kapitaltäckningsreglerna är huruvida dessa fordringar tillåts kapitaltäckas på nettobasis. Alternativet – att varje parts fordringar kapitaltäckas var för sig – innebär större kostnader och därmed sämre incitament till deltagande på repomarknaden. Den svenska tillämpningen av CAD medför att kapitaltäckning på nettobasis enbart får göras i de fall parterna träffar ett nytt avtal varje gång det inträffar förändringar i

deras inbördes positioner. Med växande omsättning på repomarknaden är detta ogörligt. Riksbanken anser därför att en ändring av tillämpningen av CAD bör övervägas, så att repomarknadens tillväxt inte begränsas av att regelverket inte fullt ut beaktar den riskreducerande effekten.

## Slutsatser

### RISKERNA PÅ DELMARKNADERNA OCH DERAS RELATION TILL VARANDRA

Analysen av de svenska bankernas motparts- och avvecklingsrisker som gjorts i detta kapitel ger en bild av hur stora riskerna är i olika aktiviteter och identifierar och rangordnar de olika varianterna av dessa båda risker. Tabell 2:2 ger en kort sammanställning av de viktigare riskerna och i vilka aktiviteter de är mest framträdande. Där görs också ett försök att indikera risknivån på de olika delområdena genom att relatera den totala exponeringen som bankerna har på respektive område till bankernas kapitalbas.

Exponeringen anges också i miljarder kronor för de fyra bankerna totalt. Det bör betonas att de siffror som anges är grova uppskattningar som gjorts av Riksbanken med hjälp av ett flertal informationskällor. De ska därför inte betraktas som ett statistiskt underlag, endast som indikationer på hur stora riskerna är. Uppskattningarna grundar sig på Riksbankens undersökning och avser inte filialerna. Att uppgifter för filialerna inte kunnat tas med innebär att exponeringen underskattats. I flera fall är denna underskattning sannolikt relativt stor.

Exponeringen i bankerna mot kreditrisk genom utlåning till hushåll och företag kan användas som referensram för exponeringarnas storlek. Utlåningen i bankerna uppgår till ungefär 150 miljarder kronor till hushåll och ungefär 370 miljarder kronor till företag (ungefär 100 respektive 250 procent av kapital-

36 PSA är förkortningen för Public Securities Association. ISMA är förkortningen för International Securities Market Association.

37 Capital Adequacy Directive.

**Tabell 2:2.**  
Sammanställning av  
exponeringen på inter-  
bankmarknaderna

Aktivitet	Full kreditrisk	Ersättningskostnadsrisk*	Likviditetsrisk
<i>Deposit</i>	68 % av kapitalbas 98 mdr kr	—	Föreligger
<i>Valuta</i>	212 % av kapitalbas 305 mdr kr	—	Föreligger
<i>Värdepapper</i>	144 % av kapitalbas 216 mdr kr	Ca 2 % av kapitalbas 3 mdr kr (ca 100 % av kapitalbas)	Föreligger
<i>Repor</i>	—	Ca 14 % av kapitalbas 20 mdr kr (ca 700 % av kapitalbas)	Föreligger
<i>Derivat</i>	—	96 % av kapitalbas 138 mdr kr (ca 6 000 % av kapitalbas)	—

\*Eftersom exponeringen mot ersättningskostnadsrisk endast uppgår till en liten del av hela det utestående beloppet har vi antagit en schablon på 2 procent för repor och värdepapper. Hur stor exponeringen mot förluster verkligen är beror på hur stor ränteförändring som kan tänkas inträffa och på löptiden för det värdepapper som ingår i affären. Siffrorna inom parentes visar hela det utestående beloppet som andel av kapitalbasen. För derivat utgör nettoexponeringen för ersättningskostnadsrisk det totala marknadsvärdet för utestående derivatpositioner på tillgångssidan i bankernas balansräkning.

Källa: Riksbanken.

basen). Om dessutom utlåningen i bostadsinstituten räknas in blir exponeringen ungefär 630 miljarder kronor mot hushållen och 700 miljarder kronor mot företagen (440 respektive 490 procent av kapitalbasen). Även om exponeringarna här är större rör det sig om väldiversifierade portföljer. När det gäller exponeringarna på interbankmarknaden finns större exponeringar mot enskilda företag. Dessutom förekommer exponeringar mot samma företag i de olika delområdena. Om exponeringarna på interbankmarknaden summeras uppgår dessa till mer än 750 miljarder kronor och är då större än exponeringen på hushålls- respektive företagssektorn. Det bör än en gång betonas att detta endast är förenklade uppskattningar som är gjorda för att möjliggöra en jämförelse mellan exponeringar i olika delar av bankerna.

---

Det framstår som särskilt angeläget att förbättra riskhanteringen när det gäller avvecklingen på valutamarknaden.

---

För deposit- och valutamarknaderna visas den totala genomsnittliga exponering som bankerna har med full kreditrisk på respektive område. Exponeringen är totalt sett betydligt större på *valutamarknaden* än på depositmarknaden. Det framstår därför som särskilt angeläget att förbättra riskhanteringen när det gäller avvecklingen på valutamarknaden.

För valutamarknaden är den utveckling mot PvP som håller på att ske inom ramen för CLS positiv. En ökad användning av clearinghus som ECHO skulle också bidra positivt till riskreducering. Ett annat sätt kan vara att i större utsträckning använda avtal som tillåter kontantavräkning av valutaaffärer i de fall där det är en position man vill uppnå och inte behöver faktisk leverans av valutan. Även i de fall där betalningar inte kan göras PvP kan exponeringen minskas genom nettnings. En förutsättning är dock att dessa är juridiskt hållbara i händelse av motpartens konkurs. I annat fall har nettnings inget värde.

På *depositmarknaden* skulle en förbättrad riskhantering kunna ske genom en fortsatt övergång till att använda repomarknaden för finansiering mellan banker. Genom att kapitaltäckningskraven förändras

i riktning mot att bättre ta hänsyn till den riskreducering som sker genom användandet av repor skulle myndigheterna kunna bidra med en sådan positiv utveckling. Riksbanken har av den anledningen tillskrivit Finansinspektionen och begärt en mer riskanpassad tolkning än vad som tillämpas i dagsläget.

---

På depositmarknaden skulle en förbättrad riskhantering kunna ske genom en fortsatt övergång till att använda repomarknaden för finansiering mellan banker.

---

Det ska dock påpekas att bankernas värdepappersinnehav i dagsläget inte är tillräckligt stort för att repomarknaden ska kunna ersätta depositmarknaden. Det är därför viktigt att säkerheterna används där de behövs bäst. Exempelvis kan det vara lämpligare att begära säkerheter för OTC-derivat med hög volatilitet avseende marknadsvärdet än att låna ut på repomarknaden i stället för depositmarknaden gentemot en kreditvärdig motpart som vill ha ett lån med kort löptid. Därtill får man försöka tillgripa andra riskhanteringsmekanismer för att reducera riskerna till önskvärda nivåer. Limitsystemen kan förbättras om de utformas så att de främjar en större diversifiering av utlåningen på depositmarknaden och så att de i större utsträckning främjar att mer säkra motparter väljs framför mer riskfyllda.

För *värdepappersmarknaden* föreligger både en exponering för full kreditrisk för innehav av värdepapper som utgivits av privata institutioner, emittentrisk, och ersättningskostnadsrisken som uppstår vid avveckling av värdepappersaffärer (se tabell 2:2, sid. 43). Emittentrisk består till ungefär en femtedel av exponering mot det egna bostadsinstitutet och till ungefär två femtedelar vardera för exponeringar mot andra bostadsinstitut respektive övriga privata emittenter. Emittentrisk är förhållandevis stor – exponeringen är nästan dubbelt så stor som exponeringen på depositmarknaden. Eftersom emittentrisk framför allt består i exponering gentemot det egna och andra bankers bostadsinstitut bidrar den till att öka risken för spridningseffekter av finansiella problem mellan de dominerande instituten på den svenska finansmarknaden. Förutom emittentrisk i värde-

papper som emitterats av svenska bostadsinstitut finns dessutom utlåning från bankerna till bostadsinstituten som uppgår till 85 procent av kapitalbasen. Merparten av denna utlåning utgör sannolikt exponeringar gentemot det egna bostadsinstitutet. Mot bakgrund av detta finns det anledning att betrakta riskerna i banksektorn på koncernnivå och inte enbart se på de enskilda bankaktiebolagen och bostadsinstituten.

---

Eftersom emittentriskerna framför allt består i exponering gentemot det egna och andra bankers bostadsinstitut bidrar den till att öka risken för spridningseffekter av finansiella problem mellan de dominerande instituten.

---

*Repomarknaden* ger ytterligare en anledning till att beakta risker på koncernnivå. Det förekommer att svenska banker accepterar att motparten använder värdepapper emitterade av det egna bostadsinstitutet som säkerhet i en repoaffär. Det finns sannolikt en stor samvariation mellan låntagarens betalningsförmåga och säkerhetens värde. Om motparten får betalningsproblem finns det stor risk att säkerheten faller i värde (eller omvänt, om emittenten av värdepapperet får problem blir risken större för att också låntagaren får problem), så att en betydande förlust uppstår. Denna förlust riskerar att bli större än den förlustexponering som kan uppstå enbart genom marknadsrörelser, även när dessa är stora. Det finns därför anledning att i bankerna se över hur repoaffärer hanteras i detta avseende. Riksbanken accepterar numera inte att värdepapper som emitterats av koncernbolag används som säkerhet vid upplåning i Riksbanken.

Förutom den diskuterade emittentriskerna finns även i övrigt en stor riskkoncentration mellan de fyra stora bankerna på den svenska marknaden, som förstärker risken för spridningseffekter om en banks problem tenderar att bli betydande. Detta är en ganska typisk situation för små länder med ett fåtal stora banker. Inte desto mindre kan det vara ett problem eftersom bankerna riskerar att i allt för stor omfattning betrakta varandra som "too big to fail", vilket kan leda till att dessa motpartsrisker inte beaktas med

samma varsamhet som övriga motpartsrisker. Deras agerande kan på så sätt bli självuppfyllande genom att de har så stora exponeringar mot varandra att den svenska ekonomin inte skulle kunna hantera att en av dem fallerar. Det är därför viktigt att följa utvecklingen på dessa exponeringar och att myndigheterna vid behov agerar för att minska riskerna för ett osunt beteende.

---

Det finns en stor riskkoncentration mellan de fyra stora bankerna på den svenska marknaden, som förstärker risken för spridningseffekter.

---

Avvecklingsriskerna i värdepappershandeln är jämförelsevis små (se tabell 2:2, sid. 43). Detta beror framför allt på att svenska banker främst handlar med värdepapper som emitterats av svenska låntagare och som avvecklas i VPC. Eftersom avvecklingen i VPC sker enligt DvP-principen finns enbart ersättningskostnadsrisk för bankerna. Ungefär en tredjedel av de svenska bankernas omsättning på penning- och obligationsmarknaden<sup>38</sup> består av avistaaffärer och två tredjedelar av repoaffärer. Den dominerande delen av avvecklingsrisken uppstår alltså genom repomarknaden. Avvecklingsrisken för de aktuella instrumenten på obligationsmarknaden utgör bara några få procent av den underliggande exponeringen. Den jämförelsevis låga exponeringen mätt som andel av kapitalbasen visar därför att riskerna är avsevärt mycket lägre än på valuta- och depositmarknaderna. Det bör dock betonas att likviditetsproblem kan uppstå om avvecklingen i VPC inte fungerar. I rapporten har dock inte dessa likviditetsrisker utvecklats närmare.

På repomarknaden finns inte enbart en avvecklingsrisk i form av ersättningskostnadsrisk som härrör från utväxlandet av värdepapper och betalning. En motpartsrisk finns även för exponeringen i de utestående kontrakten, som i denna rapport har setts som en annan form av ersättningskostnadsrisk. Den

<sup>38</sup> Här innefattas inte terminer och optioner.

ingår i den exponering på 250 procent av kapitalbasen som uppskattats som exponeringen för ersättningskostnadsrisk i tabell 2:2 (sid. 43). Även denna risk utgör några få procent av den underliggande exponeringen i en repoaffär och är därmed jämförelsevis liten i förhållande till andra motparts- och avvecklingsrisker. Trots detta finns det utrymme för en förbättring av riskhanteringen i bankernas repo-verksamhet. Daglig marknadsvärdering av utestående positioner (marking-to-market) och användande av tilläggssäkerheter är exempel på sådana riskhanteringsmekanismer.

De underliggande beloppen i derivatkontrakt uppgår till mycket stora belopp, cirka 6 000 procent av kapitalbasen i de svenska bankerna (se tabell 2:2, sid. 43). Den faktiska exponeringen mot en motpart i derivatkontrakten utgör emellertid endast en mycket liten del av det underliggande värdet, ofta 1–2 procent. Genom att derivatkontrakt redovisas till marknadsvärde visas denna faktiska exponering i balansräkningen. Denna exponering uppgår till 96 procent av kapitalbasen, alltså ungefär lika mycket som exponeringen på depositmarknaden. En viktig skillnad mot depositmarknaden är att det i stor utsträckning finns derivatkontrakt med positiva och negativa marknadsvärden mot samma motpart. Om det finns nettningsavtal kan motpartsrisken minskas i betydande utsträckning.

I rapporten har det beskrivits hur likviditetsrisk uppstår i de olika affärerna på interbankmarknaden. Likviditetsrisk kan emellertid inte bedömas genom jämförelser mellan exponeringar, på det sätt som här har gjorts med full kreditrisk och ersättningskostnadsrisk. Likviditetsrisken har flera dimensioner, bland annat behöver likviditetssituationen i banken som helhet beaktas för att likviditetsrisker ska kunna utvärderas. Likviditetsrisken är också central vid bedömningar av hur clearinghus bidrar till att minska riskerna i betalningssystemet. Riksbanken avser att senare återkomma med en mer heltäckande analys av likviditetsrisken än vad som gjorts inom ramen för denna rapport.

#### GENERELLA BEDÖMNINGAR AVSEENDE MOTPARTS- OCH AVVECKLINGSRISKER

Förutom de bedömningar som här gjorts avseende de olika delarna av interbankmarknaden finns en hel del aspekter på risker och riskhantering som är generella för de olika marknaderna.

En utveckling som diskuteras mycket idag är en full automatisering av transaktionskedjan från handel till avveckling i syfte att minska de operationella risker som uppkommer vid handeln med finansiella instrument.<sup>39</sup> Genom automatisering minskas det manuella arbetet och de risker som det medför i form av felregistreringar. Dessutom kan en ökad automatisering leda till att avvecklingscykeln förkortas. En kortare avvecklingscykel innebär att exponeringen mot ersättningskostnadsrisk minskas. Ibland argumenteras för en utveckling där transaktionen avvecklas omedelbart efter att affären slutits.

Riksbanken menar att en ökad automatisering och förkortade avvecklingscykler är positivt eftersom det minskar den totala riskexponeringen i det finansiella systemet. Att gå så långt som till att ha omedelbar avveckling i handelsögonblicket är dock knappast vare sig möjligt eller ens önskvärt. Detta beror på att marknadens funktionssätt gör att det behövs market makers. Dessa ska alltid ställa både köp- och säljpriser i marknaden och är skyldiga att också acceptera de bud som kommer in på dessa priser. Detta leder till att en market maker kan bli tvungen att exempelvis sälja samma värdepapper många gånger innan han får en möjlighet att börja köpa tillbaka det. En omedelbar avveckling skulle då i praktiken innebära att en market maker antingen måste ha en i stort sett obegränsad volym av varje papper för vilket han agerar market maker eller ha relativt snäva volymgränser inom vilka market maker-åtagandet gäller. Det förra fallet är överhuvudtaget inte realistiskt och det är heller inte bra om market makers tvingas upphöra ställa priser i oroliga marknadslägen eftersom detta avsevärt skulle försämra marknadens funktionssätt.

---

En omedelbar avveckling skulle i praktiken innebära att en market maker måste ha i stort sett obegränsad volym av varje papper för vilket han agerar market maker.

---

För att mer genomgripande förändringar i avvecklingscykeln ska kunna genomföras måste man först diskutera marknadens funktion. I detta sammanhang är det också viktigt att poängtera att utrymmet för svenska lösningar är begränsat, eftersom de som handlar med svenska papper ofta också handlar med papper från andra länder. Det är därför viktigt att det finns en internationell samsyn kring frågan om avvecklingscyklernas längd.

Det viktigaste sättet att hantera motpartsrisiker för de svenska bankerna är de interna limitsystemen. En brist med dagens system är att de normalt inte täcker alla typer av positioner mot en motpart. Ofta saknas också en realtidsuppdatering. Det kan diskuteras om limiterna i alla sammanhang mäter rätt saker. I exempelvis valutamarknaden sätts en limit på valutapositionen och den är inte relaterad till avvecklingsrisken. Bankerna bör eftersträva att skapa limitsystem som täcker in alla exponeringar mot en motpart, oavsett i vilket delområde exponeringen uppstår och oavsett om exponeringen uppstår som en motpartsrisk eller en avvecklingsrisk. Det finns anledning att härvid lägga resurserna där riskerna framstår som störst. Avvecklingsrisken i valuta-handeln har exempelvis helt andra dimensioner än avvecklingsrisken i värdepappershandeln.

---

Bankerna bör eftersträva att skapa limitsystem som täcker in alla exponeringar mot en motpart.

---

I grunden utgör motparts- och avvecklingsriskerna i stor utsträckning problem som uppstår i samband med att alltför stora exponeringar uppstår gentemot en och samma motpart. För att motverka detta finns när det gäller kreditrisker generellt sett regler som gör det otillåtet att ta alltför stora exponeringar gentemot enskilda låntagare.

Gällande regler för stora exponeringar innebär emellertid i allt väsentligt att interbankeponering-

ar undantas från restriktioner om stora exponeringar. Undantaget skulle kunna motiveras av att banker och andra finansiella företag som står under tillsyn i vart fall i genomsnitt kan tänkas vara mindre riskfyllda som låntagare än icke-finansiella företag och av att den finansiella handeln i vissa fall skulle bli mindre effektiv om inte betydande exponeringar fick tas mot enskilda motparter. Det kan emellertid också anföras att de risker som uppstår i finansiella företag är större än de i icke-finansiella företag eftersom de ofta är beroende av placeringar på volatila marknader och ofta har höga andelar skuldfinansiering. Det kan också diskuteras om effektivitetsförlusterna i handeln skulle vara så stora av att positionerna på interbankmarknaderna togs gentemot ett större antal motparter. Riksbanken anser mot bakgrund av detta att det finns anledning att mer ingående diskutera utformningen av reglerna om stora exponeringar gentemot finansiella företag. Dessa regler har inte alls givits samma utrymme som kapitaltäckningsreglerna. Att undantagen är så omfattande innebär att myndigheterna inte ger bankerna tillräckliga incitament att hantera sina motpartsrisiker.

---

Riksbanken anser att det finns anledning att mer ingående diskutera utformningen av reglerna om stora exponeringar gentemot finansiella företag.

---

Användandet av ramavtal är ett viktigt sätt att få en avtalsmässig konstruktion som kan täcka en banks samtliga affärer med dess motparter. Idag finns dessa ramavtal normalt för en marknad, men det borde eftersträvas att få till stånd ökad användning av ramavtal som täcker samtliga typer av affärer med en viss motpart (master master agreement). Genom sådana avtal kan bankerna i händelse av en motparts konkurs netta fordringar på en delmarknad gentemot motparten emot skulder som uppstått på en annan delmarknad. Sådana avtal kan avsevärt minska förlustrisken för bankerna beträffande motparter som agerar på samma marknader, exempelvis

39 Detta benämns ofta Straight Through Processing (STP).



gäller detta de fyra stora bankkoncernerna.

En brist i den föreliggande rapporten är att bankernas samlade exponering gentemot den enskilt största motparten inte har kunnat uppskattas eller utvärderas. Endast de största exponeringarna i respektive delmarknad har diskuterats. De exponeringar mot enskilda motparter som finns indikerar ändå att det finns risk för att en svensk bank i en extrem situation skulle kunna göra så stora förluster med anledning av en enda utländsk motparts fallissemang, att kapitalkraven riskerar att underskridas.

Det bör dock betonas att det i så fall skulle vara fråga om någon verkligt betydande aktör på den internationella finansmarknaden. Risker som finns för spridningseffekter mellan de fyra stora bankerna förefaller som tidigare diskuterats vara större. För att verkligen göra bedömningar avseende dessa risker skulle emellertid en bättre mätning behöva göras avseende bankernas exponeringar än vad som här har gjorts. Det kan finnas anledning för Riksbanken och även Finansinspektionen att framöver genomföra sådana mätningar.

# Den makroekonomiska utvecklingens inverkan på riskerna i banksektorn

*I rådande konjunkturfás finns ingen anledning att förvänta sig mer betydande kreditförluster. På framför allt fastighetsmarknaden framkommer dock tendenser till en ökad riskupbyggnad. Samtidigt förefaller inte utlåningen öka på ett oroväckande sätt. Den finansiella turbulensen medför ökad osäkerhet för bankerna. Deras direkta exponering mot problemregioner är dock måttlig*

I Riksbankens förra finansmarknadsrapport konstaterades att kreditrisker i banksektorn är den typ av risk som normalt utgör det största hotet mot stabiliteten i det finansiella systemet. För att på ett tidigt stadium kunna identifiera riskupbyggnad i banksystemet introducerades därför ett antal makroekonomiska indikatorer som syftar till att mäta betalningsförmågan hos ett antal viktiga låntagarkategorier. Syftet med dessa indikatorer är framför allt att identifiera den generella makroekonomiska risk som är gemensam för hela banksystemet, men som kan drabba enskilda banker olika beroende på hur väl de hanterar kreditrisk.

I detta kapitel följs dessa indikatorer upp och kommenteras utifrån vad de bedöms innebära för stabiliteten i banksystemet. För de läsare som önskar mera detaljerade resonemang bakom indikatorerna hänvisas till finansmarknadsrapport nr 1, 1998.

## Makroekonomisk utveckling

I Riksbankens inflationsrapport från september 1998 skisserade Riksbanken i sitt huvudscenario en positiv bild av den ekonomiska utvecklingen i Sverige. En

konjunkturuppgång driven av en stark privat och offentlig konsumtion förutsågs. BNP bedömdes i den senaste inflationsrapporten växa med runt 3 procent de närmaste två åren. Osäkerheten om konjunkturutvecklingen framöver har dock ökat under de senaste månaderna som ett resultat av en fördjupad finansiell oro på de internationella marknaderna. Osäkerheten om hur stor återhållande effekt som oron kommer att ha på den internationella ekonomiska utvecklingen är betydande.

Följden av Riksbankens huvudscenario blir att vare sig företagssektorn eller hushållssektorn sannolikt kommer att drabbas av betydande betalningsproblem under de närmaste åren som en följd av den makroekonomiska utvecklingen. Det finns dock vissa hot som kan relateras till oron på de svenska och internationella finansiella marknaderna.

---

Riksbanken bedömer att inhemskt genererade och makroekonomiskt relaterade kreditförluster i det svenska banksystemet kommer att fortsätta att ligga på låga nivåer under de närmaste åren.

---

Den i huvudsak ljusa konjunkturbild som målades upp i den senaste inflationsrapporten gör att Riksbanken bedömer att inhemskt genererade och makro-



ekonomiskt relaterade kreditförluster i det svenska banksystemet kommer att fortsätta att ligga på låga nivåer under de närmaste åren. Det största hotet mot en sådan utveckling är troligtvis att den internationella finansiella instabilitet som varat under en längre tid får en större negativ inverkan än förväntat eller, än mer, om problemen förvärras ytterligare och sprids till fler länder. Vid ett sådant scenario kan man troligtvis inte bortse från att turbulensen kommer att få negativa konsekvenser både för den svenska ekonomiska utvecklingen och den svenska finansiella sektorn, direkt eller indirekt. I nästa avsnitt utvecklas närmare hur den finansiella turbulensen kan komma att påverka den svenska banksektorn.

#### DE SVENSKA BANKERNA OCH DEN FINANSIELLA KRISEN

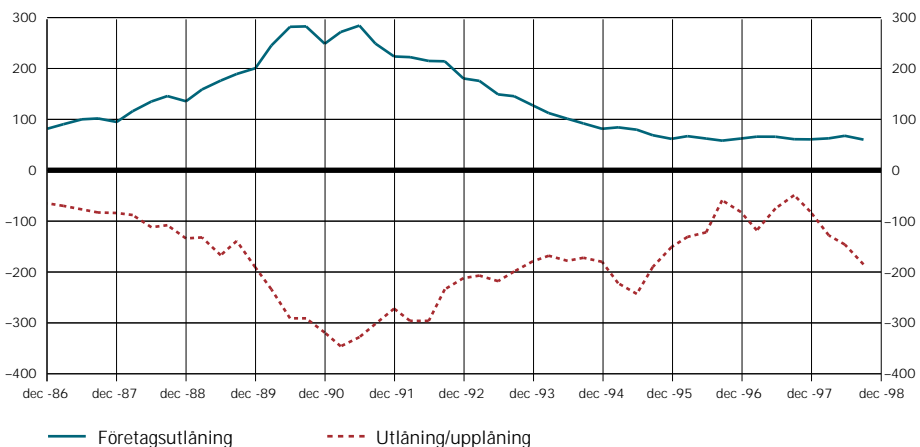
Den turbulens som drabbat de internationella finansiella marknaderna sedan en tid tillbaka har påverkat marknadsbedömningarna av de risker som förknippas med kreditgivning. Trots att de svenska bankernas exponering mot problemregioner är relativt liten och att deras kreditvärdighet därför inte kommit att ifrågasättas av de internationella ratinginstituten har även den svenska marknaden drabbats av placerarnas allmänna ovilja att hålla mer riskfyllda och illikvida tillgångar. Detta kan utläsas i räntedifferenserna gentemot de tillgångar på marknaden som upplevs

som de mest kreditvärdiga, statsobligationerna. Den ersättning placerare vill ha för att acceptera att hålla tillgångar utställda av privata sektorn, däribland banker, istället för av staten – till exempel differensen mellan så kallade ränteswappar och statsobligationer – har ökat markant. Den tioåriga swappspreaden var under de två första veckorna i oktober runt 0,9 procentenheter i Sverige, vilket kan jämföras med den genomsnittliga swappspreaden under det första halvåret 1998 som var 0,3 procentenheter. Samma bild av ökad rädsla för kreditrisk och illikvida placeringar ger differenserna mellan räntorna på bostadsobligationer och statsobligationer, den så kallade bospreaden. Differensen har ökat med nästan en halv procentenhet sedan sommaren i takt med att osäkerheten tilltagit. Denna bild finns idag på flertalet marknader och kan därför ses som ett uttryck för den allmänna oro som råder på de internationella finansiella marknaderna och bör inte tolkas som misstro mot den framtida utvecklingen i den svenska ekonomin och mot den svenska finansiella sektorn.

Risken med den typ av störning som för närvarande drabbat de internationella finansiella marknaderna är att den kan komma att reducera aktiviteten på hela den globala interbankmarknaden, vilket skulle kunna påverka tillgången på likviditet negativt. I värsta fall skulle en "likviditetstorka" kunna uppstå som gör att svenska banker, även om

Figur 3:1.

Utlåning till icke-finansiella företag i utländsk valuta från banker och differensen mellan utlåning till och upplåning från utländska banker.  
Miljarder kronor



Källa: Riksbanken.

de har en relativt liten exponering mot problemområden och problematiska motparter som hedgefonder, får problem med att finansiera sin utlåning i utländsk valuta. Detta inträffade under bankkrisen, vilket gjorde att Riksbanken fick bistå vissa svenska banker med finansiering i utländsk valuta för att dessa i sin tur skulle kunna finansiera sin egen utlåning i utländsk valuta.

Vid tiden för bankkrisen i början av 1990-talet var svenska bankers utlåning i utländsk valuta till framför allt företagssektorn mycket betydande (se figur 3:1), vilket gjorde att likviditetsproblem uppstod då förtroendet för de svenska bankerna föll på den internationella interbankmarknaden. Eftersom svenska banker i dagens läge inte är i lika stort behov av att finansiera utlåning i utländsk valuta, skulle likviditetsbrist på den globala interbankmarknaden inte drabba dem i samma omfattning som i början på 1990-talet. Utlåning till företag i utländsk valuta från hela banksektorn uppgick i september 1998 till cirka 60 miljarder kronor, medan de svenska bankernas nettoupplåning på den internationella interbankmarknaden uppgick till cirka 185 miljarder kronor (se figur 3:1).

För att finansiera utlåningen till företagen i utländsk valuta skulle bankerna endast behöva nettolåna runt 60 miljarder kronor på den internationella marknaden. Detta indikerar att det överskott<sup>40</sup> som lånas upp på den internationella interbankmarknaden och som i september 1998 uppgick till cirka 125 miljarder kronor, inte är nödvändigt för att finansiera bankernas utlåning i utländsk valuta. Upplåningsöverskottet har istället uppkommit som ett resultat av att bankerna funnit möjligheter att erhålla billigare finansiering genom att låna i utländsk valuta och sedan swappa valutaupplåningen till svenska kronor. Detta innebär att mer än hälften av valutaupplåningen skulle kunna ersättas med inhemsk upplåning. Av resonemanget följer också att mer än hälften av bankernas nettoupplåning på den internationella interbankmarknaden skulle kunna elimineras utan att bankerna skulle råka ut för några allvarliga likviditetsproblem.

---

Sammantaget innebär detta att svenska banker är mindre känsliga för likviditetsstörningar på den globala interbankmarknaden än vad de var i början av 1990-talet.

---

Sammantaget innebär detta att svenska banker är mindre känsliga för likviditetsstörningar på den globala interbankmarknaden än vad de var i början av 1990-talet. Vid sådana störningar skulle sannolikt svenska banker dessutom uppfattas relativt positivt av andra marknadsdeltagare med tanke på deras begränsade exponering mot hedgefonder och de krisdrabbade regionerna. Detta bekräftas också av att ratinginstitutet ser relativt positivt på de svenska bankerna. Det ska dock poängteras att en allvarlig global likviditetsstörning troligtvis kommer att medföra vissa problem också för svenska banker, även om dessa vid en internationell jämförelse sannolikt skulle klara sig relativt väl.

#### INDIKATORER PÅ RISKUPPBYGGNAD I BANKERNA

Som nämndes inledningsvis har vi under det senaste året befunnit oss i ett gynnsamt konjunkturläge, vilket inneburit att bankernas befarade och realiserade kreditförluster legat på en historiskt sett låg nivå. Det finns dock anledning att vara uppmärksam på riskuppbyggnaden i banksystemet under en uppåtstående konjunktur, eftersom det kan vara svårt att bedöma den långsiktigt hållbara lönsamheten i de projekt som finansieras, med hjälp av bland annat dessa bankkrediter.

För att utröna i vilken utsträckning den ekonomiska utvecklingen motiverar ökad utlåning under den uppåtstående konjunktur som vi nu befinner oss i, kan BNP-utvecklingen jämföras med utlåningsutvecklingen (se figur 3:2, sid. 52). Från 1995 fram till september 1998 har den ekonomiska tillväxten och utlåningen visat god samvariation. Utvecklingen

<sup>40</sup> Det vill säga differensen mellan den utländska nettoupplåningen och utlåningen till företag i utländsk valuta.

visar än så länge inte på att några obalanser håller på att byggas upp. Som andel av BNP har skuldsättningen ökat med 0,8 procentenheter det senaste året till 104,7 procent i september, vilket inte kan karaktäriseras som något alarmerande trendbrott.

Obalanser mellan den ekonomiska utvecklingen och den samlade skuldbördan skulle kunna få allvarliga konsekvenser vid en oväntad och kraftig ekonomisk störning. Huruvida en ekonomisk störning medför avsevärda systemriskar beror i slutändan på hur stora obalanser som byggts upp i olika sektorer mellan skulder, inkomster och tillgångsvärden. Mot bakgrund av detta diskuteras fortsättningsvis olika låntagarkategoriernas betalningsförmåga, det vill säga förmågan att möta stora och oväntade förändringar i den makroekonomiska utvecklingen.

## Kreditrisker i hushållssektorn

Den årliga ökningstakten i bankernas och bostadsinstitutens utlåning till hushållssektorn uppgick i september 1998 till cirka 6,5 procent. För att få en makroekonomisk jämförelse kan utvecklingen för de

första tre kvartalen under 1998 jämföras med BNP-utvecklingen (se figur 1 i indikatorbilagan). Hushållens skuldbörda<sup>41</sup> som andel av BNP uppgick i september 1998 till 40,4 procent, vilket var en ökning med 1 procentenhet på årsbasis. Siffran kan jämföras med december 1989 då andelen var som högst och uppgick till 47 procent.

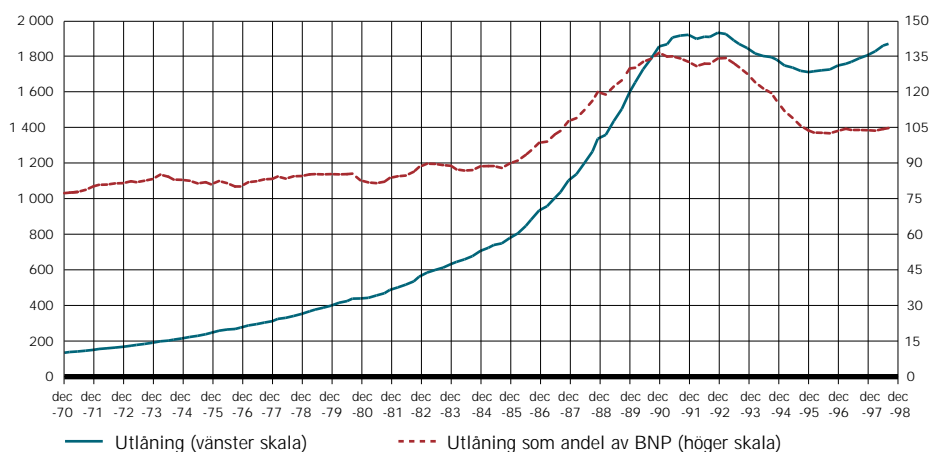
Än så länge förefaller de avvikelser från BNP-utvecklingen som kan noteras i hushållsutlåningen måttliga.

Än så länge förefaller de avvikelser från BNP-utvecklingen som kan noteras i hushållsutlåningen måttliga. Med tanke på de höga förväntningar som hushållen har på sin förmögenhetsutveckling ett år framåt i tiden, bör man dock vara vaksam på utvecklingen så att inte obalanser byggs upp.

### HUSHÅLLENS BETALNINGSFÖRMÅGA

1997 visade hushållens inkomstskuldsättning<sup>42</sup> en relativt betydande ökning från 79 procent året innan till 84 procent, vilket orsakades av en svag inkomstutveckling (cirka 0,4 procent) och en ökad utlåning (cirka 5 procent) till hushållen. Utvecklingen bedömdes inte som alarmerande eftersom skuldbördan under de föregående två åren hade legat historiskt

**Figur 3:2.**  
Utlåning från svenska kreditinstitut (miljarder kronor) och utlåningens andel av BNP (procent)



Källor: Riksbanken och SCB.

lägt på mellan 78 och 79 procent av den disponibla inkomsten. Riksbanken varnade dock för risken att utvecklingen kunde vara ett trendbrott vad gäller hushållens skuldbörda i förhållande till deras betalningsförmåga, speciellt med tanke på de positiva förväntningar om den egna ekonomin som samtidigt noterades i hushållssektorn.

En uppskattning av inkomstskuldsättningen för december 1998<sup>43</sup> visar att den förhållandevis stora uppgång i skuldbördan som kunde observeras under 1997, inte tyder på något trendbrott. Siffrorna indikerar att den förhållandevis stora ökning i inkomstskuldsättningen som noterades 1997, följs av en betydligt måttligare ökning under 1998. Det finns dock anledning att följa utvecklingen noga eftersom hushållens förväntningar är mycket positiva, vilket indikerar att utlåningsökningen kan komma att accelerera. Siffrorna är dock bara uppskattningar varför de ska tolkas med försiktighet.

Den låga räntenivån har gjort att hushållens räntekostnader som andel av den disponibla inkomsten (se figur 2 i indikatorbilagan) nådde historiskt låga nivåer under 1997. Den kraftiga räntenedgången under 1997 ledde till att hushållens räntekostnader sjönk, vilket bidrog till att motverka den ökade inkomstskuldsättningen under samma period. Ur ett

stabilitetsperspektiv är den låga andel som räntekostnaderna utgör av den disponibla inkomsten positiv i det avseendet att hushållens sårbarhet gentemot plötsliga räntestegringar och förändringar i den disponibla inkomsten minskar.

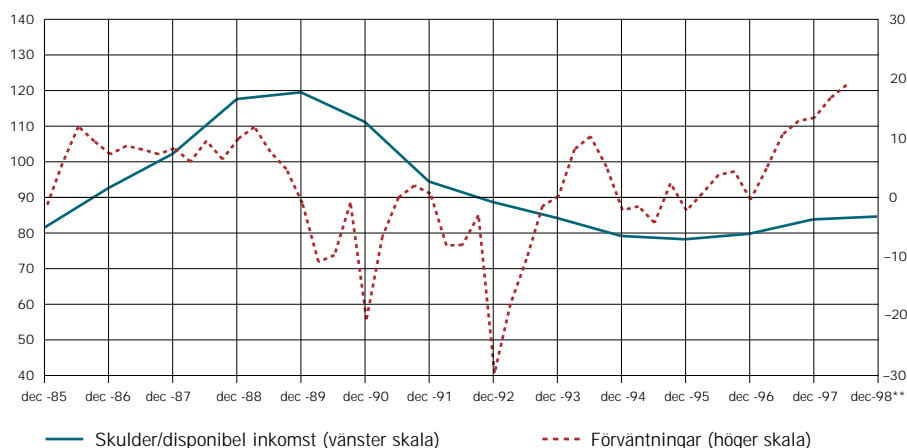
Hushållens skulder som andel av deras totala tillgångar ligger på en historiskt låg nivå (se figur 3 indikatorbilagan). Trots att detta till en dominerande del beror på prisökningar på hushållens tillgångar (aktier och småhus), ger utvecklingen inte anledning till någon oro för ökad sårbarhet i banksektorn. Detta beror på att värdeutvecklingen på hushållens fastigheter, vilka är de dominerande säkerheterna vid utlåning till hushåll, förefaller balanserad i förhållande till utvecklingen av hushållens skuldbörda. Småhuspriserna hade i september ökat med cirka 8,7 procent sedan årskiftet. Vid en jämförelse med ökningen av hushållsutlåningen som slutade på cirka 3 procent i augusti (jämfört med december 1997), indikeras att

41 Beräknad som skulder till banker, bostadsinstitut och andra kreditmarknadsbolag.

42 Hushållens samlade skuldbörda i förhållande till den disponibla inkomsten.

43 För att få en ungefärlig uppfattning om hur skuldsättningen kommer att se ut i december 1998, har vi använt Konjunkturinstitutets prognos för hushållens disponibla inkomst i löpande priser för 1998 och skrivit fram hushållens skulder med en årlig ökningstakt som motsvarar augusti månads ökningstakt (3,7 procentenheter) jämfört med december 1997.

**Figur 3:3.**  
Inkomstskuldsättning  
(hushållens skulder som andel av disponibel inkomst) samt hushållens förväntningar på den egna ekonomin\*.  
Procent



\* Enligt gammal mätmetod; länkat fr.o.m. 1997.

\*\*Riksbankens prognos.

Källor: KI och SCB.

prisuppgången inte drivs på av en överdriven utlåningsökning. Vidare föll småhuspriserna i september med cirka 1,2 procent jämfört med augusti, möjligtvis som ett resultat av att hushållen agerar mer försiktigt i samband med det stora börsfall som skett sedan i somras. Det är dock allt för tidigt att säga om priset är ett trenderbrott.

Sammantaget ger de indikatorer på riskuppbbyggnad i banksektorn som Riksbanken följer inte någon anledning till oro angående hushållens betalningsförmåga.

Sammantaget ger de indikatorer på riskuppbbyggnad i banksektorn som Riksbanken följer inte någon anledning till oro angående hushållens betalningsförmåga. Det finns ändå anledning att vara vaksam på tendenser till att hushållen in-tecknar förväntade framtida förmögenhets- och inkomstökningar med en ökad skuldbörda idag som följd. Om en sådan tendens skulle sammanfalla med försämringar i den disponibla inkomsten samt värdefall på hushållens förmögenheter, skulle problemen kunna bli betydande. Vad gäller hushållens förväntningar om den egna ekonomin är dessa mycket positiva för närvarande. Det förefaller dock troligt att förväntningarna kommer att påverkas negativt av det börsfall som kunnat noteras under hösten samt de negativa signaler som oron på de internationella finansiella marknaderna medför. Följden av detta kan bli att utlåningsökningen till hushållssektorn mattas av.

## Kreditrisk i företagssektorn

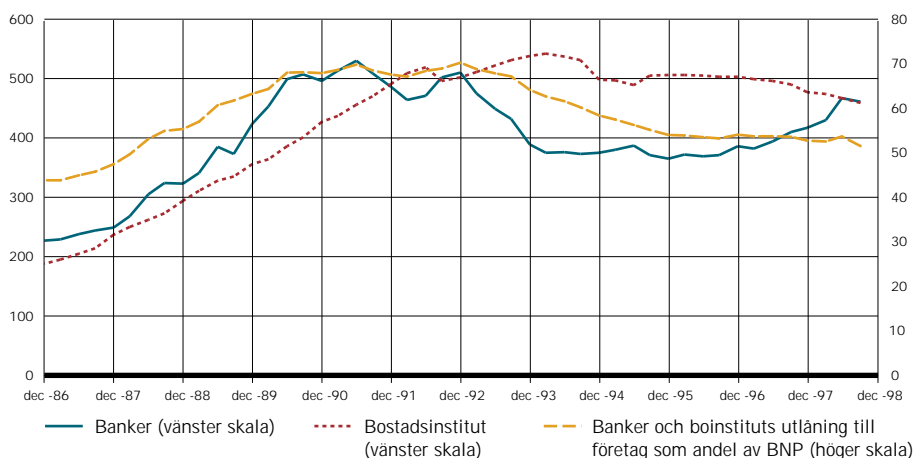
I den förra finansmarknadsrapporten visades att bankernas utlåning till företag erfarenhetsmässigt har varit den verksamhet som orsakat störst kreditförluster i bankerna i tider av finansiell instabilitet. Då bankkrisen kulminerade 1992 stod företagssektorn för 94 procent av de totala kreditförluster som drabbade bankerna. Detta ger en indikation om företagssektorns tyngd då stabiliteten i banksystemet diskuteras.

Med anledning av hur viktigt det är att få en helhetsuppfattning om företagssektorns betalningsförmåga för att kunna ge en bild av hur kreditriskerna utvecklas i banksystemet, framhöll Riksbanken i sin förra finansmarknadsrapport att det fanns en beklaglig brist på aktuell och tillförlitlig statistik vad gäller företagssektorn. För att i någon mån råda bot på detta har Riksbanken i samarbete med Upplysningscentralen (UC) tagit fram ett mer relevant statistiskt underlag som underlättar bedömningen av företagssektorns betalningsförmåga.

Tillväxten i bankernas utlåning till företagssektorn mätt som förändringen i årstakt fortsätter att vara hög, 12,5 procent i september. Från juni till september minskade dock utlåningen med 1,1 procent, vilket skulle kunna indikera att ett trenderbrott har

Figur 3:4.

Bankernas och bostadsinstituten utlåning till företag samt utlåning till företag som andel av BNP. Miljarder kronor respektive procent



skett. Utlåningen i bostadsinstituterna har också minskat, vilket medför att den totala tillväxten i bankkoncernernas utlåning till företagssektorn är måttlig, knappt 2,2 procent i september.

Relativt tillväxten i ekonomin i stort (BNP) är den totala utlåningsökningen ganska måttlig. Utlåningen till företag från bostadsinstitut och banker som andel av BNP har legat runt 55 procent sedan 1995, vilket måste anses som måttligt jämfört med de nivåer på runt 70 procent som nåddes 1992. Det kan dock vara värt att reflektera över det faktum att utlåningen till företag från bostadsinstitut minskar, det vill säga den utlåning som normalt förknippas med lägst risk på grund av de högre kraven på säkerheter, till förmån för den mer riskfyllda utlåningen från bankerna.

Utlåningen till företag från bostadsinstitut och banker som andel av BNP måste anses som måttlig.

Efter förra årets tämligen svaga utveckling har investeringarna ökat under första halvåret 1998. För de totala bruttoinvesteringarna ligger uppgången på drygt 10 procent, medan industrins bruttoinvesteringar ökat med 9 procent. Såväl industrins investeringsplaner som industrins förväntningar<sup>44</sup> om den ekonomiska utvecklingen pekar på en fortsatt ökning av investeringsvolymerna i år. Barometerundersök-

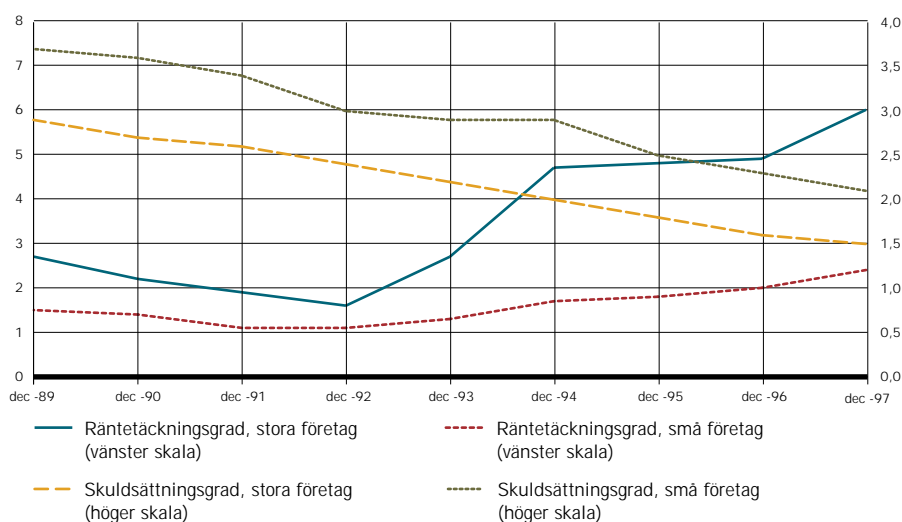
ningar från Konjunkturinstitutet om orderstock och färdigvarulager indikerar en förhållandevis stark konjunkturutveckling. Det ska dock understrykas att den senaste tidens finansiella oro bidrar till stor osäkerhet avseende utvecklingen i företagssektorn. Flera delårsrapporter för tredje kvartalet 1998 visar att företagssektorn kan ha påverkats mer negativt än väntat av den internationella finansornen.

Ökningar i utlåningen till företag hotar dock stabiliteten i banksystemet endast om företagens skuldbörda i förhållande till betalningsförmågan och det egna kapitalet blir alltför stor. Vid en närmare analys av små och stora företags betalningsförmåga uttryckt som skuldsättningsgrad tyder dock ingenting på att en sådan sårbarhet har byggts upp, varken bland små eller stora företag (se figur 3:5). Detta stöds också av statistik som visar på att företagskonkurserna visar en fortsatt gynnsam utveckling (se figur 5 i indikatorbilagan) med fallande antal konkurser – ned 8 procentenheter på årsbasis i juni 1998.

För nästa år finns tydligare indikationer på en

44 Industrins förväntningar mäts som ett genomsnitt av nettotalen för förväntad produktion under de närmaste månaderna, den faktiska orderstocken, samt det faktiska färdigvarulagret. Den absoluta nivån i undersökningen är mindre intressant då det är förändringarna i nivån som utgör prognosen om den framtida utvecklingen.

**Figur 3.5.**  
Räntetäckningsgrad och skuldsättningsgrad i små och stora\* svenska företag, median. Kvoter



\*Eget kapital +70 % av obeskattade reserver >5 mkr.  
Källa: Upplivningscentralen.

avmattning i konjunkturen. Enligt SCB är utvecklingen i orderingången, både för hemma- och exportmarknaden, på väg att bli svagare. Inköpschefsindex<sup>45</sup>, har under sommaren och hösten givit antydningar om en svagare utveckling framöver, jämfört med motsvarande månader i fjol. Ett undantag är bostadsinvesteringarna, som hittills i år varit i stort sett oförändrade jämfört med 1997. Preliminär statistik indikerar emellertid en vändning, och siffror från såväl SCB som KI tyder på en starkare byggkonjunktur under 1998. Detta indikerar i sin tur en uppgång för bostadsinvesteringarna som legat på mycket låga nivåer under en längre tid. Högre bostadsinvesteringar kan innebära ökade kreditvolymerna eftersom detta är en förhållandevis kreditintensiv verksamhet. Fallande investeringar i övrigt näringsliv kan dock ha motsatta effekter och i stället dämpa kreditefterfrågan i övriga företagssektorn, varför de sammanlagda effekterna är något osäkra.

Sammantaget finns det tecken på att investeringsutvecklingen kan komma att dämpas under 1999, vilket kan indikera förväntningar om en vikande lönsamhet i företagssektorn. Som nämnts tidigare finns det också ett stort element av osäkerhet i hur den internationella utvecklingen på de finansiella marknaderna kommer att påverka lönsamheten i den svenska företagssektorn. Potentiella risker finns exempelvis bland företag med stor del av sin försäljning till de länder som drabbats hårdast av ekonomisk tillbakagång. Vidare skulle lönsamhetsproblem i stora delar av exportsektorn kunna sprida sig till hemmamarknadsorienterade företag genom att underleverantörer till exportsektorn drabbas av vikande försäljning. På detta sätt skulle en vikande lönsamhet på exportmarknaderna kunna sprida sig till mera inhemskt orienterade företag.

## Fastighetssektorn

Som säkerheter för bankkoncernernas utlåning till företag och hushåll dominerar fastigheter. Den största delen av utlåningen mot småhus, bostadsrättsföreningar och flerbostadshus som säkerhet sker

genom bankernas bostadsinstitut medan den dominerande delen av utlåningen mot affärs- och industrifastigheter sker genom moderbankerna. Värdeutvecklingen på säkerheterna är av stor vikt för bankerna då man behöver täcka kreditförluster vid eventuella betalningsinställelser hos låntagarna.

Det konstaterades i hushållsavsnittet att prisutvecklingen på småhus, som är den dominerande säkerheten för utlåning till hushåll, förefaller balanserad, även om prisökningstakten har accelererat under både 1997 och hittills under 1998. Bakgrunden till detta är att prisökningarna inte verkar vara drivna av en omotiverat hög utlåningsökning, vilket borde indikera att någon lånedriven prisbubbla inte håller på att utvecklas på småhusmarknaden.

---

Prisökningarna verkar inte vara drivna av en omotiverat hög utlåningsökning.

---

Av utlåningen till företagssektorn består ungefär hälften av utlåning till fastighetsförvaltning (inklusive byggföretag), vilket utgör en betydande koncentration av kreditrisk gentemot en enskild bransch. Fastighets- och byggrelaterade kreditförluster i de stora bankkoncernerna uppgick till cirka 70 procent av de totala kreditförlusterna 1997. En fortlöpande övervakning av utvecklingen på fastighetsmarknaden är därför ett viktigt inslag i Riksbankens övervakning av stabiliteten i det finansiella systemet.

Prisutvecklingen på bostadsfastigheter<sup>46</sup> i de tre storstadsområdena<sup>47</sup> har varit relativt jämnt geografiskt fördelad sedan fastighetskrisen och under senare år har prisutvecklingen accelererat (se figur 3:6). Priserna har återhämtat sig helt efter krisen och ligger idag över de nivåer som rädde före krisen. Bostadsfastigheter är också den typ av fastigheter som förknippas med lägst risk på grund av att bostadshyror, vakansnivåer och därmed priser på bostadsfastigheter vanligtvis varierar mindre än på andra typer av fastigheter. Trots den lägre risknivån på bostadsfastigheter kan man dock ifrågasätta om den acceleration av prisökningstakten från redan höga nivåer som skett under första halvåret av 1998, kan motiveras utifrån ett ekonomiskt perspektiv. Om utvecklingen fortsätter i oförändrad takt finns det risk

för att relativt små förändringar i framför allt räntenivån, får allvarliga följder för värdeutvecklingen på en stor del av bankernas säkerheter. En förmildrande omständighet är att hyrorna och därmed intäkterna som kan förknippas med bostadsfastigheter är relativt trögrörliga. Detta gör att intäkterna som kan förknippas med bostadsfastigheter troligtvis inte drabbas negativt i lika stor utsträckning som värdet av fastighetsinnehavet vid räntestegringar. En lägre känslighet förutsätter dock att skuldsättningen bland ägare till bostadsfastigheter inte är allt för hög.

Prisuppgången på kommersiella fastigheter förefaller vara mer ekonomiskt motiverad, än vad som var fallet vid de prisuppgångar som kunde noteras innan fastighetskrisen i början på 1990-talet.

Priserna på kommersiella fastigheter<sup>48</sup> (se figur 3:6) i storstäderna är mera differentierad och det är framför allt i Stockholm (se figur 6 i indikatorbilagan) som en större återhämtning skett. Eftersom Stockholm är den del av Sverige som visar starkast ekonomisk tillväxt, förefaller prisuppgången på kommersiella fastigheter vara mer ekonomiskt motiverad, än vad som var fallet vid de prisuppgångar som kunde noteras innan fastighetskrisen i början på 1990-talet.

Direktavkastningen<sup>49</sup> kan användas som ett mått på den förväntade framtida värdeökningen på en

fastighet. Direktavkastningen ska täcka både räntebetalningar och ägarens avkastningskrav, vilket gör att den är avgörande för fastighetssektorns förmåga att betala räntor och amorteringar på lån. I de fall där direktavkastningen inte täcker räntekostnaderna innebär det att fastighetsinvestorier accepterar en förlustaffär idag beroende på att de förväntar sig ökade intäkter framöver. Detta innebär att fastighetsens värde, alternativt de hyresintäkter som är förknippade med denna, förväntas stiga. En sjunkande direktavkastning kan också bero på förväntningar om lägre räntor, eftersom räntekostnader är den dominerande kostnaden för de flesta fastighetsbolag. Förväntningar om sjunkande räntor innebär att en förhållandevis låg direktavkastning vid investeringstillfället ändå förväntas räcka till för att betala räntor och amorteringar på lån i framtiden.

45 Indexet tas fram av FöreningsSparbanken tillsammans med Organisationen för inköp och logistik. Undersökningen visar hur 200 inköpschefer bedömer situationen för det egna företaget avseende orderingång, produktion, sysselsättning, leverantörernas leveranstider och egna lager.

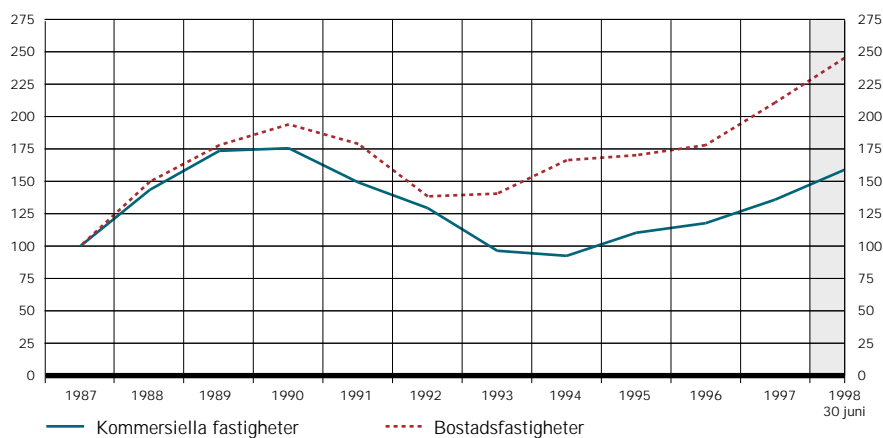
46 De bostadsfastigheter som ingår i indexet representerar 21 procent av det samlade taxeringsvärdet på bostadsfastigheter.

47 Stockholm, Göteborg och Malmö.

48 De kommersiella fastigheter som ingår i indexet representerar 45 procent av det samlade taxeringsvärdet på kommersiella fastigheter.

49 Direktavkastningen på fastigheter anger hur stora nettointäkter, efter avdrag för driftkostnader, som en fastighet genererar, uttryckt som andel av fastighetens värde.

**Figur 3:6.**  
Fastighetspriser på kommersiella och bostadsfastigheter i storstadsområden.  
Index: 1987=100



Källa: Catella Information.



Direktavkastningen på storstadsfastigheter har fortsatt att sjunka under första halvåret 1998, även om fallet planat ut något för kommersiella fastigheter (se figur 3:7). Sedan 1993 har nivåerna fallit avsevärt, vilket avspeglar den prisuppgång som fastighetsbranschen erfarit sedan krisåren. Tecken tyder också på att de senaste årens nedgång i direktavkastningen varit mera differentierad och koncentrerad runt tillväxtregionerna, vilket ger intryck av mera substans bakom prisstegringen.

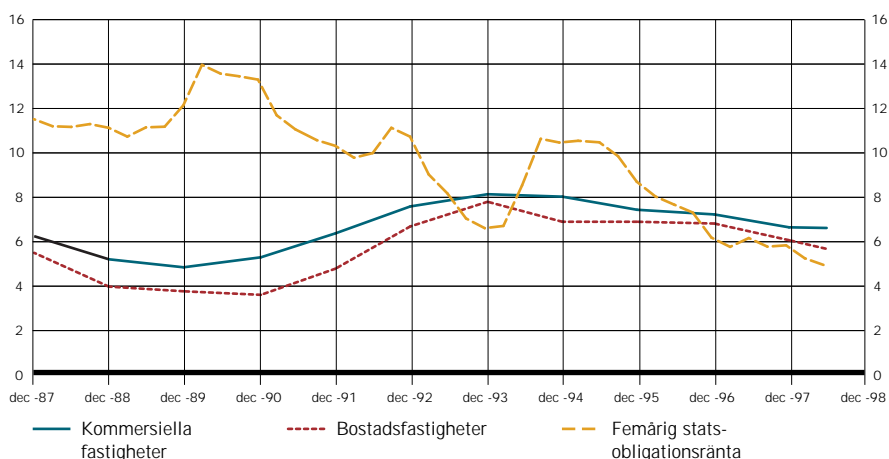
Utvecklingen av direktavkastningen kan jämföras med hur den riskfria räntan utvecklas, eftersom denna kan antas vara relaterad till fastighetssektorns lånekostnader och utgöra en alternativ riskfri investering. Ränteutvecklingen har en betydande inverkan på de vinster som kan förknippas med att äga fastigheter, eftersom ägande av fastigheter är mycket kapitalintensivt och därför kräver relativt mycket upplåning som i sin tur genererar räntekostnader. Sjunkande räntenivåer motiverar därför i viss mån högre priser och lägre direktavkastning på fastigheter. Vidare indikerar skillnaden mellan direktavkastningen och en riskfri ränta vilken riskpremie som investerare kräver för att investera i fastigheter. En liten skillnad, eller till och med en negativ skillnad som kunde noteras under 1980-talet och början av 1990-talet, kan därför indikera att investerare inte

kräver tillräcklig kompensation för den större risk som det innebär att investera i fastigheter jämfört med statsobligationer.

Relationerna mellan den femåriga obligationsräntan och direktavkastningen på bostads- och kommersiella fastigheter i storstadsregionerna förefaller idag vara relativt sunda. Framför allt är den ökade differensen mellan direktavkastningen på kommersiella fastigheter, som normalt är de fastigheter som förknippas med högst risk, och den femåriga statsobligationsräntan ett tecken på att prisuppgången är ekonomiskt motiverad. Ytterligare en stor skillnad mellan den uppgång som kunnat noteras under 1997–98 och den som kunde noteras under andra hälften av 1980-talet, är att dagens prisökningar inte drivs på av en hög inflationstakt, vilket troligtvis gör fastighetspriserna mindre känsliga för svängningar i konjunkturen än vad som var fallet i början på 1990-talet. Jämförelsen visar också att det trots den ovanligt kraftiga prisökningen på bostadsfastigheter under det senaste halvåret verkar finnas en del substans bakom denna. Det förefaller dock som priserna på bostadsfastigheter nått sådana nivåer att de börjar bli relativt känsliga för eventuella räntestegringar.

För att snabba ekonomiska förändringar så som betydande räntestegringar eller BNP-fall ska få betydande återverkningar i banksystemet i form av fas-

**Figur 3:7.**  
Direktavkastning på fastigheter i storstadsområden samt femårig statsobligationsränta. Procent



Källa: Catella information.

tighetsrelaterade kreditförluster krävs inte bara att värdet på fastigheterna faller, utan också att fastighetsföretagens betalningsförmåga brister. Mätt som räntetäckningsgrad<sup>50</sup> (se figur 3:8) har fastighetsbolagens betalningsförmåga trendmässigt förbättrats under senare år, vilket är ett resultat av fallande räntor. Fallande räntor har motverkat den sedan 1996 trendmässigt stigande skuldsättningsgraden, vilken annars skulle ha inneburit en fallande räntetäckningsgrad (se figur 3:8). Troligtvis har de fallande räntorna stimulerat företagen att i högre grad lånefinansiera sina tillgångar.

Fastigheternas värde som säkerheter för banksystemet blir alltmer sårbart för räntestegringar och intäktsfall i fastighetssektorn.

Utvecklingen av fastighetsbolagens skuldsättningsgrad medför ökad sårbarhet för eventuella räntestegringar vilka tenderar att påverka fastighetsbolagens betalningsförmåga negativt. Stigande räntor skulle sannolikt också få negativa konsekvenser för värdeutvecklingen och de intäkter som kan förknippas med fastigheter. Av resonemanget följer att fastigheternas värde som säkerheter för banksystemet blir alltmer sårbart för räntestegringar och intäktsfall i fastighetssektorn. Den trend mot stigande skuldsättningsgrad som kunnat observeras under senare

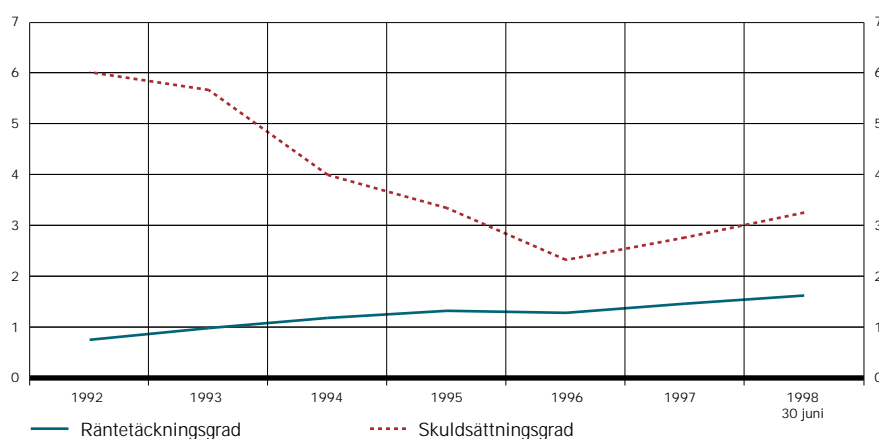
är därför viktig att följa ur ett stabilitetsperspektiv. Utlåningen från banker och bostadsinstitut med fastigheter som säkerhet har dock inte ökat nämnvärt sedan årsskiftet. Detta styrker att prisuppgången på fastighetsmarknaden är relativt väl motiverad utifrån ekonomiska fundamenta och att den inte drivits på av utlåningsökningar. Samtidigt kan det inte uteslutas att lånen till fastighetssektorn utan pant ökat, vilket inte skulle kunna särskiljas i den aktuella statistiken.

## Svenska bankers utlåning till utlandet

I detta avsnitt diskuteras de fyra stora svenska bankernas exponering mot utländska motparter på en övergripande nivå, vilket innebär att ingen enskild banks exponeringar skiljs ut och diskuteras separat. De svenska bankernas utlåning till utlandet har ökat (6,7 procent) under första halvåret 1998, jämfört med ställningen i december 1997 (se figur 7 indikatorbilagan). När det gäller problemtungda regioner har andelen utlåning till Latinamerika ökat margi-

50 Räntetäckningsgraden definieras som vinst före finansnetto plus finansiella intäkter som andel av räntekostnader.

**Figur 3:8.**  
Räntetäckningsgrad och skuldsättningsgrad i några börsnoterade fastighetsbolag.  
Kvoter



Källor: Årsredovisningar.

nellt, medan den är i stort sett oförändrad vad gäller Asien exklusive Japan. Andelen utlåning till Japan har dock halverats sedan årsskiftet. Det samlade svenska banksystemets exponering mot problematiska regioner (Ryssland, Latinamerika och Asien) är därmed fortfarande att betrakta som måttlig.

Både vad gäller bankernas bruttoulåning och nettoexponering mot tillväxtekonomierna står utlåningen till företag (icke-bank) för en stor del. Dessa företag är till stor del nordiska företag etablerade i regionen. Ett undantag är Japan, där den största delen av utlåningen går till inhemska banker. Dessa banker har ofta betydande inhemskt relaterade problem samt stor exponering mot problemtyngda länder i övriga Asien. Med anledning härav och med anledning av svenska bankers exponering mot till exempel problemregioner som Latinamerika, följer Riksbanken hur förlustreserveringarna i de svenska bankerna utvecklas och vilka överväganden som görs i samband med dessa.

Den kanske största risken som svenska banker löper vad gäller de internationella problemregionerna är den indirekta exponering mot dessa som svenska

banker har i form av exponeringar på interbankmarknader mot banker från exempelvis USA och länder i Västeuropa. Många stora och välrenommerade banker i dessa länder har råkat ut för stora kreditförluster på grund av betydande exponeringar mot problemregionerna. Stora problem i ett krisdrabbat land skulle således kunna få följder för svenska banker, även om bankernas direkta exponering mot det aktuella landet är begränsad eller till och med obefintlig. Mot bakgrund av detta är Riksbankens analys av motparts- och avvecklingsrisker i det svenska banksystemet ett viktigt moment i övervakningen av det finansiella systemet. Analysen ger vägledning när det gäller att bedöma hur stora de internationella och inhemska smittoriskerna är i det svenska finansiella systemet.

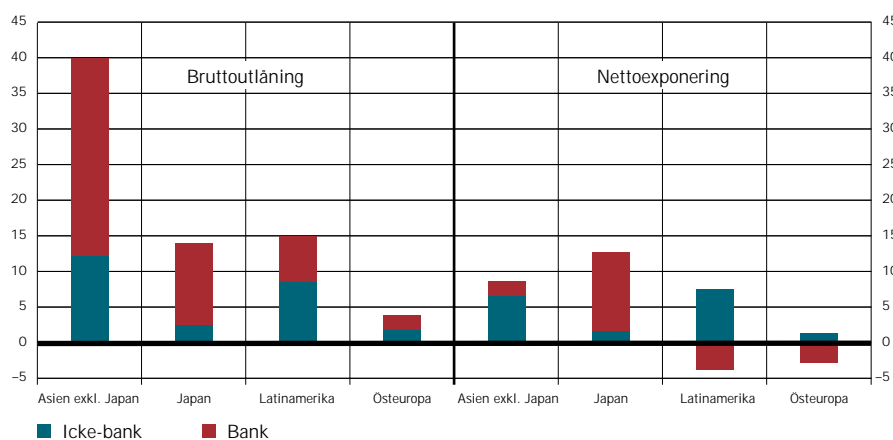
---

Den sammantagna svenska banksektorns risk för förluster i problemområden bedöms vara fortsatt begränsad.

---

Mot bakgrund av de förda resonemangen bedöms den sammantagna svenska banksektorns risk för förluster i problemområden vara fortsatt begränsad.

**Figur 3:9.**  
Bankernas exponering mot Asien, Latinamerika och Östeuropa, juni 1998. Miljarder kronor



Källa: Riksbanken.

# År 2000 – en risk för den finansiella stabiliteten?

*Den finansiella sektorns förberedelser inför tusenårsskiftet förefaller i allt väsentligt fortskrida planerligt. Detta är ett viktigt område utifrån Riksbankens ansvar för ett säkert och effektivt betalningssystem. Under 1999 kommer Riksbanken att öka sitt engagemang i den finansiella sektorns förberedelsearbete. Detta följer naturligt av att det blir dags att testa hur olika delar av det finansiella systemet fungerar tillsammans.*

När man diskuterar stabilitetsriskerna i det finansiella systemet ligger oftast fokus på *finansiella* risker som kredit- och likviditetsrisker. Även olika *legala* risker har från tid till annan diskuterats, exempelvis när det gäller utformningen av nettningsystem. De risker som sammanhänger med den tekniska och administrativa infrastrukturen, de *operativa* riskerna, är dock mera sällan föremål för debatt. Med tanke på den höga tekniska komplexitet som idag präglar verksamheten i det finansiella systemet är detta på sätt och vis förvånande; dessutom finns konkreta exempel på tillfällen där operativa risker "slagit till" och med kännbara effekter. Det mest kända och tydliga exemplet torde vara krisen i Bank of New York hösten 1985, där ett datorhaveri gjorde att bankens kreditbehov växte lavinartat under loppet av en enda dag och framtvängde ett ingripande från Federal Reserve Bank of New York.

Med andra ord finns skäl för centralbanker och tillsynsmyndigheter att kanske mer än hittills analysera också det här slaget av stabilitetsrisker. Just nu finns likväl en speciell operativ risk som är föremål för intensiv aktivitet i finanssektorn och centralbanksvärlden; en risk med den unika egenskapen att den drabbar alla samtidigt och vid en på förhand given tidpunkt. Vad det handlar om är övergången till ett nytt årtusende.

## Innebörden av år 2000

Vid det kommande tusenårsskiftet kan problem uppstå om det skulle inträffa att olika IT-faciliteter inte rätt kan tolka den nya årtalsciffran. Detta problem är i sig inte komplicerat. Problemen ligger i den stora och svåröverskådliga mängd dataprogram som berörs och i det faktum att tiden fram till 2000 är knapp. Svårigheten att överblicka omfattningen och säkert diagnosticera problemen ligger bland annat i att de så kallade chips som numera återfinns i en mängd tillämpningar, exempelvis i maskiner, sjukvårdsutrustning, hemelektronik och hissar, ofta innehåller datumstyrda så kallade inbäddade funktioner. Att spåra och diagnosticera alla dessa kretsar är ett tidsödande arbete – och tiden är en knapp resurs i detta fall.

Bland företagen på finansmarknaden har omställningsarbetet inför 2000 pågått i flera år. Arbetet börjar nu gå in i den fas där kopplingar och funktioner gentemot olika externa system ska testas och utvärderas. Finansinspektionen har sedan drygt ett år på regeringens uppdrag nära och aktivt följt omställningsarbetet. Man har också formulerat uttryckliga krav på instituten och deras styrelser när det gäller hanteringen av 2000-problematiken. På det internationella fältet har centralbanker och till-

synsmyndigheter inom G10 under 1998 påtagligt ökat sin aktivitet och har tagit initiativ till bildandet av ett särskilt forum – Joint Year 2000 Council – för dessa frågor. Sedan mer än ett år tillbaka har Riksbanken arbetat med analys och omställning av sina egna interna system. Även för Riksbankens system planeras tester tillsammans med externa deltagare; tester för RIX-systemet planeras äga rum i mars–april 1999.

Internationellt förs idag en omfattande diskussion om övergångsproblemen inför 2000 och mycket skiftande bedömningar görs av hur stora störningsriskerna är och vilka effekterna kan bli för enskilda sektorer och för samhällsekonomin i stort, såväl i ett nationellt som ett globalt perspektiv. Viss enighet förefaller råda dels om att den anglosaxiska världen har kommit längre i förberedelsearbetet än Kontinentaleuropa, dels att den finansiella sektorn har kommit längre än flertalet andra samhällssektorer. Däremot skiljer sig åsikterna starkt när det gäller omfattningen på effekterna; vissa bedömare talar i termer av depression och kaos. Andra, och som det förefaller flertalet, menar att effekterna visserligen kan bli klart märkbara på vissa områden, men fullt hanterbara och relativt snabbt övergående.

---

Tusenårsskiftet blir kostsamt både för enskilda företag och för nationella ekonomier.

---

Även utan att hänge sig åt domedagsprofeterande kan man konstatera att tusenårsskiftet under alla förhållanden blir kostsamt både för enskilda företag och för nationella ekonomier; tusenårsskiftet kan i ekonomisk mening ses som en "naturkatastrof" som förstör en del av kapitalstocken i ekonomin. Detta kräver ökade investeringsinsatser, inte för att öka eller förbättra produktionskapaciteten, utan för att behålla den intakt, och dessa kostnader föreligger alltså även om själva övergången blir störningsfri – vilket i sin tur till betydande del är avhängigt av att sådana ersättningsinvesteringar görs i tillräcklig omfattning och i tillräckligt god tid. Att i siffror försöka bedöma var de samlade kostnaderna hamnar är utomordentligt vanskligt. Vissa beräkningar har indikerat

kostnader på en till fyra procent av BNP, varierande för olika länder. I Sverige har 2000-kostnaderna för de svenska storbankerna bedömts vara i storleksordningen 2,5 miljarder kronor. Allt detta indikerar att det i alla händelser handlar om samhällsekonomiskt betydande belopp.

En liknande operationell risk kan uppkomma i samband med den konvertering av EMU-ländernas valutor till euro som ska ske vid kommande årsskifte. I samband med denna konvertering måste en mängd förändringar genomföras i olika finansiella system. Även om Sverige inte deltar i EMU måste de svenska bankernas system kunna hantera euron och det är också troligt att bankerna kommer att påverkas av eventuella problem i andra länder. Riksbanken har därför inlett en diskussion med banker och andra aktörer om detta och om nödvändigheten att ha en hög beredskap.

## Läget inför 2000

Som framgått har centralbanker och tillsynsmyndigheter världen runt under det senaste dryga året påtagligt ökat sin aktivitet i 2000-frågan. Det gäller på det nationella planet, men också, och inte minst, inom ramen för det internationella samarbetet. BIS-kommittén Joint Year 2000 Council arbetar med att samlar och sprida material, utforma riktlinjer för utvärdering, arrangera möten och seminarier och bygga upp kontaktnät i syfte att underlätta omställningen.

I Sverige har Finansinspektionen i år avgett två lägesrapporter till regeringen i frågan, baserade på bland annat enkäter till de finansiella företagen. Den första rapporten publicerades den 31 mars och den andra den 1 oktober.

I dessa framgår att framför allt de större instituten har kommit ett gott stycke på väg i anpassningsarbetet; uppgjorda tidsplaner håller och instituten bedömer att man kommer att klara övergången till det nya årtusendet. Vissa mindre institut har dock, konstateras i rapporten, kommit igång sent med

arbetet och dessa kan få problem i samband med övergången. Skulle detta inträffa är det dock inte troligt att detta skulle utgöra något hot mot det finansiella systemets stabilitet, eftersom de aktörer som är aktuella spelar en relativt marginell roll på de finansiella marknaderna. Allmänt sett ser läget alltså bra ut. Dock gäller samtidigt att de samlade effekterna på det finansiella systemet inte kan bedömas med någonlunda säkerhet förrän de externa testerna, det vill säga tester mot andra institut och myndigheter, har genomförts. Detta kommer i huvudsak att ske under våren 1999. Finansinspektionen har därför i anknytning till rapporten uppmanat instituten att intensifiera förberedelserna ytterligare, analysera de finansiella risker man löper och upprätta beredskapsplaner. Finansinspektionen kommer också under hösten att på plats genomföra undersökningar i de institut som bedöms ha nyckelfunktioner för att i detalj kunna följa och utvärdera anpassningsarbetet.

## Riksbankens roll

Riksbanken ska, med riksbankslagens formulering, främja ett "säkert och effektivt betalningsväsende". Det innebär att Riksbanken ska se till att infrastrukturen på finansmarknaden fungerar väl och att säkerställa de finansiella transaktionskanalerna i ekonomin, något som också är avgörande för de praktiska möjligheterna för Riksbanken att bedriva penningpolitik. Till detta kan läggas att omfattande störningar till följd av 2000-problemen också skulle inverka negativt på den reala ekonomin i vid mening

---

Riksbankens roll handlar om att medverka till att samordna insatser, sprida information och att verka som katalysator för att underlätta omställningen.

---

Allt detta gör det naturligt att Riksbanken dels tar en aktiv roll för att kartlägga och värdera läget för det samlade finansiella systemet när det gäller omställningen inför 2000, dels att detta görs nu, när de systemmässiga aspekterna snart börjar kunna

utläsas mer tydligt. Avsikten är att medverka till att de problem som kan finnas kvar och som har relevans för det finansiella systemets funktionsförmåga identifieras och blir lösta. Det handlar både om att förebygga risker och att bygga upp beredskap för att hantera sådana störningar som trots allt kan komma att uppstå.

Riksbankens roll visavi finanssektorn i detta sammanhang är av i grunden samma slag som den Riksbanken iklätt sig när det gäller förberedelsearbetet inför EMU. Det handlar om att medverka till att samordna insatser, sprida information och att verka som katalysator för att underlätta omställningen.

## Några huvudfrågor

Vad som händer i finanssektorn när 1999 blir 2000 beror i grunden på två saker:

- hur instituten tar hand om sina egna system och rutiner samt
- i vad mån och på vilket sätt de drabbas av 2000-störningar utifrån – från kunder och leverantörer, från finansiella företag och marknader utanför Sverige och från störningar i den allmänna infrastrukturen (exempelvis el, tele och transporter) samt eventuella störningar i olika myndighetsfunktioner.

De störningar som kommer utifrån är i sin tur av två slag. Det ena är direkta störningsimpulser som vidarebefordras genom de tekniska systemen. Det andra är indirekta störningar som exempelvis uppkommer ur svårigheter att få information, lönsamhetsproblem hos lånekunder, oro hos allmänheten som verkar destabiliserande etc.

En bank som har en kraftig kreditexponering på företag som av produktionstekniska eller andra skäl är mer känsliga än andra för den här typen av störningar kommer då att ställas inför det faktum att man sitter med en högre kreditrisk i sin utlåning än

vad man från början tänkt sig. Detta kan innebära växande kreditförluster med åtföljande problem för banken, eller, om banken inte vill acceptera en ökad risknivå, leda till att ökade säkerheter krävs in av låntagaren eller att lånet omförhandlas eller sägs upp. Detta leder i så fall till problem för låntagarna, vilket i sin tur, om fenomenet skulle bli omfattande, leder till negativa effekter på den reala ekonomin. Ett liknande resonemang kan föras i termer av landrisker – om vissa länder kan antas ha större svårigheter än andra att klara omställningen, kommer ett institut med omfattande verksamhet i det landet eller de länderna, och/eller de aktuella länderna själva, att drabbas.

Störningsrisker av denna "exogena" karaktär kan man princip inte påverka från institutens sida; dock kan och måste dessa risker identifieras, så att man kan minska sin *exponering* mot dem, och utveckla beredskap och metoder för att hantera dem om de skulle materialiseras. Detta gäller även för sådana exogena störningar som sammanhänger med den allmänna infrastrukturen som elförsörjning och telekommunikationer. Här torde dock möjligheterna att påverka riskexponeringen vara mycket begränsade.

De risker man direkt kan och måste påverka – och som naturligen står i fokus för Riksbanken – är sektorns och institutens funktionalitet i främst tre avseenden, som alla innefattar såväl den faktiska funktionsförmågan som förtroendenaspekterna.

#### ■ *Att säkra inlåningen och kontohållningsfunktionen*

Om allmänheten befarar att konton kan komma att raderas ut vid tusenårsskiftet (eller i varje fall bli oåtkomliga för en tid) kommer de sannolikt att vilja ta ut sina pengar. Handlar det om tillräckligt många människor och tillräckligt stora belopp kan detta leda till likviditetsproblem för bankerna och till att stabiliteten i det finansiella systemet påverkas.

Det är därför viktigt att bankerna är helt klara över att några sådana problem inte ska uppstå och att kommunicera detta på ett övertygande sätt till allmänheten.

#### ■ *Att säkra interbanksystemen för handel, clearing och avveckling*

Det andra området som är av särskilt intresse för Riksbanken gäller funktionsförmågan hos den finansiella infrastrukturen. Bankers och andra instituts kontaktytor mot dessa system – Börsen, OM, VPC, BGC, Dataclearingen, RIX – måste fungera och fungera tillsammans.

#### ■ *Att säkra massbetalningssystemen*

Ett tredje huvudmål för Riksbanken är att motverka att betalningar över girosystem, med kontokort etc. för kortare eller längre tid ersätts av kontantbetalningar. Riksbanken har visserligen en god beredskap för att hantera en ökad sedelefterfrågan, men en kraftig ökning av kontantvolymerna och kontanthantering innebär både kostnadsmissiga och säkerhetsmissiga problem som det är angeläget att söka undvika.

# Slutsatser om stabiliteten

*Trots oron på de finansiella marknaderna världen över ser läget i den svenska banksektorn stabilt ut. I finansmarknadsrapporten i maj 1998 pekades på att en uppbyggnad av kreditrisker i banksektorn skulle kunna vara på väg. Vissa indikatorer visar i nuläget att denna uppbyggnad förstärkts, framför allt gäller det utvecklingen i fastighetssektorn, medan andra visar på en avmattning. Analysen av motparts- och avvecklingsrisker i de fyra storbankerna visar att det finns betydande exponeringar mot såväl utländska som svenska banker. Detta medför en risk för spridning av finansiella problem från utländska banksystem till det svenska. Det finns därför anledning att följa utvecklingen i utländska banksystem, framför allt i industriländerna, eftersom det är där de svenska bankerna har sina största exponeringar. En av de mer betydande riskerna för stabiliteten i betalningssystemet som går att förutse den närmaste tiden är 2000-problemet. Riksbanken medverkar här aktivt i arbetet med att se till att konsekvenserna av detta blir så små som möjligt, framför allt när det gäller att upprätthålla förtroendet för betalningssystemet, så att inte uttag från banker blir så stora att bankernas finansiering och sedelförsörjningen hotas.*

## Makroekonomisk utveckling och stabilitet

Den makroekonomiska utvecklingen har den senaste tiden präglats av oron på de internationella finansmarknaderna, där i första hand problemen i Ryssland och Brasilien varit i fokus de senaste månaderna. Samtidigt har den svenska ekonomin befunnit sig i en stark konjunkturutveckling, med jämförelsevis höga tillväxttal. Den internationella oron har sannolikt medfört en dämpande effekt på den svenska konjunkturen, men inte förändrat den i grunden starka utvecklingen.

I finansmarknadsrapporten i maj 1998 gjordes bedömningen att den starka konjunkturen medför att bankernas inhemska låntagare inte förväntas få mer betydande betalningsproblem den närmaste

tiden. Det diskuterades att det finns anledning att vara vaksam på att det inte sker en uppbyggnad av kreditrisk i bankerna, som riskerar att leda till större betalningsproblem när konjunkturen försämras. Dessa utgångspunkter kvarstår i huvudsak, även om utvecklingen det senaste halvåret i viss utsträckning skiljer sig från den tidigare beträffande de tre låntagarkategorier som är i fokus vid Riksbankens analys av kreditrisken i bankerna – hushållen, företagen och fastighetssektorn.

Den årliga ökningstakten i utlåningen till hushåll var i september 6,5 procent. Denna utlåningstillväxt är förhållandevis stark, men den avviker inte på något dramatiskt sätt från vad som kan förväntas i ett starkt konjunkturläge. Inkomstskuldsättningen, hushållens skulder som andel av disponibel inkomst, har ökat svagt de senaste två åren. Även om skuldbördan mätt på detta sätt ökat något har de fallande



räntorna inneburit att lånen blivit mindre betungande för hushållen. Ökningstakten vad gäller inkomstskuldsättningen kommer troligtvis också att plana ut under 1998. Utlåningsökningen förefaller därför inte omotiverad med hänsyn till utvecklingen av hushållens betalningsförmåga.

Hushållens förväntningar på den egna ekonomin var fortsatt starka i augusti, vilket skulle kunna betyda en kraftigare tillväxt i hushållsutlåningen framöver. De fallande börskurserna och de negativa signaler som den internationella finansiella turbulensen troligtvis spridit under hösten kan medföra att dessa förväntningar justeras ned. Sammantaget ser skuldsättningen i hushållen inte ut att öka på ett oroväckande sätt.

Tillväxten i bankernas utlåning till företagssektorn mätt som förändringen i årstakt fortsätter att vara hög, 12,5 procent i september. Från juni till september minskade dock utlåningen med 1,1 procent, vilket indikerar att ett trendbrott skulle kunna ha skett. Utlåningen i bostadsinstitutet har också minskat, vilket medför att den totala tillväxten i bankkoncernernas utlåning till företagssektorn är måttlig, knappt 2,2 procent i september. Följaktligen ser utlåningen till företagssektorn inte ut att innebära någon stabilitetshotande riskuppbyggnad. Utlåningen till företagen som andel av BNP har legat stabilt runt 55 procent sedan 1995.

Företagens betalningsförmåga ser god ut, vilket är naturligt i det goda konjunkturläget. Betalningsförmågan i både små och stora företag har förbättrats samtidigt som skuldsättningen minskat. Det finns dock vissa indikationer på att företagens lönsamhet kan vika under nästa år, vilket skulle kunna medföra en försämrad betalningsförmåga.

---

Priserna på bostads- och kommersiella fastigheter har ökat starkt flera år och det senaste halvåret har ökningen accelererat.

---

Priserna på bostads- och kommersiella fastigheter har ökat starkt flera år och det senaste halvåret har ökningen accelererat. Samtidigt som prisökningen är stor kan en hel del av ökningen förklaras av fal-

lande räntor och ökade hyresintäkter. Direktavkastningen på bostadsfastigheter har inte minskat i den utsträckning som den stora prisökningen skulle kunna motivera. På kommersiella fastigheter har direktavkastningen trots de fallande räntorna varit oförändrad det senaste halvåret. Detta indikerar att det finns en viss balans mellan räntenivåer, hyresintäkter och fastighetspriser. Att prisutvecklingen på framför allt bostadsfastigheter varit stark medför emellertid att risken ökar för att prisfall ska uppstå i ett sämre konjunkturläge. I synnerhet är känsligheten för stigande räntor stor, eftersom detta sannolikt skulle medföra både ökade finansieringskostnader för fastighetsägarna och att priserna på fastigheterna föll. Samtidigt har bankernas utlåning mot pant i fastigheter inte ökat nämnvärt, vilket indikerar att prisökningarna inte är utlåningsdrivna och att bankernas känslighet för betalningsproblem i fastighetssektorn inte ökat.

Skuldsättningsgraden i fastighetsbolagen är idag avsevärt lägre än under bankkrisen 1992, vilket indikerar att känsligheten för prisfall och ränteökningar är mindre än då. Samtidigt har skuldsättningsgraden ökat sedan 1996, vilket gör det särskilt angeläget att vara uppmärksam på den fortsatta utvecklingen avseende denna indikator. Räntetäckningsgraden, som är en indikator på betalningsförmågan i fastighetssektorn, har förbättrats kontinuerligt sedan början på 1990-talet. De fallande räntorna har stor betydelse för detta och de höga priserna på fastigheter kan ha medfört goda försäljningsvinster i fastighetsföretagen, vilket också medför en högre räntetäckningsgrad.

Sammantaget utgör fastighetssektorn det område där indikatorerna på riskuppbyggnad ställer krav på skärpt uppmärksamhet. Det bör dock betonas att prisutvecklingen under senare år i förhållandevis stor utsträckning kan förklaras av fundamentala faktorer, vilket är en betydande skillnad mot situationen i slutet på 1980-talet.

---

Fastighetssektorn utgör det område där indikatorerna på riskuppbyggnad ställer krav på skärpt uppmärksamhet.

---

Den svenska banksektorns utlåning till problemtyngda länder har inte förändrats i någon större utsträckning sedan förra finansmarknadsrapporten. Exponeringarna är måttliga och utlåningen avser ofta nordiska företag i respektive region. En större risk för svenska banker är sannolikt att någon av deras viktigare motparter på interbankmarknaden får problem. Analysen av motparts- och avvecklingsrisker i denna rapport har visat att de enskilda exponeringarna i vissa fall är så stora att även enstaka fallissemang kan leda till omfattande förluster för en bank. Många stora och välrenommerade banker i industriländerna har råkat ut för betydande kreditförluster i problemregionerna och om krisen får ytterligare spridning finns risk att förlusterna leder till fallissemang även i sådana banker. Detta kan i sin tur få betydande effekter på svenska banker.

Det finns en risk att turbulensen på finansmarknaderna kan medföra att tillgången på likviditet via den internationella interbankmarknaden begränsas. Detta var ett reellt problem för svenska banker under bankkrisåret 1992. De svenska bankernas likviditetssituation är dock förhållandevis god idag. En faktor som medför att bankernas behov av utländsk finansiering är avsevärt mindre än 1992 är att utlåningen till företag i utländsk valuta är betydligt lägre idag. Även om motståndskraften mot likviditetsproblem är förhållandevis god skulle en omfattande global likviditetsbrist troligtvis kunna medföra vissa finansieringsproblem för de svenska bankerna.

## Motparts- och avvecklingsrisker i de svenska bankerna

Denna finansmarknadsrapport har till stor del ägnats åt att beskriva hur motparts- och avvecklingsrisker uppstår genom finansiella affärer mellan banker och hur dessa risker kan hanteras. Det har framhållits att det är genom dessa verksamheter som finansiella problem riskerar att sprida sig via betalningssystemet från en bank till en annan. Mot bakgrund av

oron på världens finansmarknader finns det anledning att beakta hur dessa spridningsmekanismer fungerar och hur sårbara svenska banker är i dessa avseenden. Slutsatserna från utvärderingen av motparts- och avvecklingsrisker finns i mer utförlig form i det sista avsnittet av kapitel 2. Här ska endast utvärderingen i dess helhet sammanfattas.

När motparts- och avvecklingsrisker bedöms är det risken för att en motpart inte ska kunna prestera enligt sitt åtagande i en finansiell affär och konsekvenserna därav som utvärderas. Vid bedömning av motparts- och avvecklingsrisker är det särskilt angeläget att utvärdera om full kreditrisk föreligger vid någon tidpunkt. Full kreditrisk innebär att det finns en risk att förlora hela det underliggande värdet vid en finansiell affär. Vid många finansiella affärer innebär det faktum att en motpart fallerar enbart att affären måste göras om och att marknadsrörelser på den underliggande tillgången, exempelvis ett värdepapper, medför en förlust som motsvarar en mindre del av det underliggande värdet i affären. Risken i dessa situationer benämns här ersättningskostnadsrisk. Typiskt sett är de affärer som leder till att ersättningskostnadsrisk uppstår mindre riskfyllda än de där full kreditrisk finns.

---

Vid bedömning av motparts- och avvecklingsrisker är det särskilt angeläget att utvärdera om full kreditrisk föreligger vid någon tidpunkt.

---

Motparts- och avvecklingsriskerna har utvärderats på fem delmarknader för interbankhandel. Riskerna på respektive delmarknad har utvärderats i förhållande till varandra.

I *valutahandeln* föreligger full kreditrisk när valutaaffärer ska avvecklas mot varandra, det vill säga när en valuta ska utväxlas mot en annan. Risken uppstår genom att det finns ett tidsglapp för en bank mellan när den ena valutan skickas och den andra erhålls. Valutahandeln framstår som den kanske mest riskfyllda delmarknaden, eftersom exponeringen med full kreditrisk här är störst och eftersom riskhanteringsmekanismerna ofta inte är särskilt utvecklade på detta område. I de fall då exempelvis nett-

ningsarrangemang finns att tillgå används de i förhållandevis liten utsträckning.

För utlåning på *depositmarknaden* och för en banks egna *innehav av värdepapper* föreligger också full kreditrisk. Exponeringarna är här inte fullt så stora som i valutahandeln, samtidigt som riskhanteringen är mer utvecklad.

*Värdepappers- och repoaffärer* ger upphov till ersättningskostnadsrisk. Exponeringarna mot förluster har här inte alls den omfattning som för de marknader där full kreditrisk finns. Det hänger samman med att den fulla kreditrisken undviks genom användandet av avvecklingsystem som uppfyller principen om samtidig leverans mot betalning, DvP. Riksbanken anser att det är viktigt att repomarknaden främjas, genom att den bidrar till att öka likviditeten i den svenska värdepappershandeln och att minska motpartsriskerna vid finansiering på interbankmarknaden, framför allt på grund av att riskerna är mindre betydande än på depositmarknaden.

*Derivatpositioner* ger också i första hand upphov till ersättningskostnadsrisk. De underliggande värdena är här betydligt större än för värdepappers- och repohandeln, vilket medför att exponeringen för förluster är avsevärt större än för dessa marknader, samtidigt som de är lägre än för de marknader där full kreditrisk föreligger.

Sammantaget präglas den svenska marknaden av att det inom samtliga dessa områden förekommer stora exponeringar mellan de fyra storbankerna. Detta förstärker risken för spridningseffekter om en banks problem blir betydande. Detta är en ganska typisk situation för små länder med ett fåtal stora banker. Icke desto mindre kan detta vara ett problem eftersom bankerna riskerar att i allt för stor omfattning betrakta varandra som "too big to fail", vilket kan leda till att dessa motpartsrisiker inte beaktas med samma varsamhet som övriga motpartsrisiker.

---

Det förekommer stora exponeringar mellan de fyra storbankerna på samtliga interbankmarknader.

---

Reglerna för stora exponeringar avseende en banks tillgångar beaktar i stor utsträckning inte de expo-

neringar som uppstår i interbankhandeln. Riksbanken anser att det finns anledning att framöver diskutera utformningen av reglerna om stora exponeringar gentemot finansiella företag både internationellt och i Sverige, eftersom det i dagsläget egentligen inte finns några restriktioner för hur stora exponeringar gentemot enskilda motparter en bank får ha.

Riksbanken har i denna rapport inte mätt bankernas samlade exponering gentemot de enskilt största motparterna. Endast de största exponeringarna på respektive delmarknad har diskuterats. De exponeringar mot enskilda motparter som finns indikerar att det finns risk för att en svensk bank kan göra stora förluster på enskilda motpartsengagemang, förluster som i en extrem situation skulle kunna bli så stora att kapitalkraven riskerade att underskridas. Bättre mätningar skulle emellertid behöva göras avseende bankernas exponeringar än vad som här har gjorts för att bedömningar skulle kunna ges med någon större säkerhet. Det finns därför anledning för berörda myndigheter att förbättra bevakningen avseende bankernas exponeringar mot motparts- och avvecklingsrisiker.

## 2000-problemet

Inom finanssektorn pågår just nu ett omfattande arbete för att säkerställa att övergången till det nya årtusendet inte kommer att innebära allvarliga skadeverkningar för de finansiella företagen. Enligt Finansinspektionens bedömning ligger de viktiga finansiella instituten väl framme i sitt förberedelsearbete. Emellertid återstår ännu att genomföra gemensamma tester mellan de olika instituten och systemen, varför det kan tillkomma frågor och problem som måste lösas. Därför måste arbetet fortsätta med stor intensitet under 1999.

Utifrån sin lagstadgade roll att främja stabiliteten i betalningssystemet, är 2000-omställningen och dess konsekvenser för det finansiella systemet av självklart intresse för Riksbanken. Detta förstärks av att testverksamheten nu går in i en ny fas där effekterna på

det samlade systemet blir urskiljbara. Riksbanken kommer därför att i samråd med den finansiella sektorn aktivt medverka till att förberedelsearbetet fullföljs.

En likartad operationell risk kan uppkomma i samband med den konvertering av EMU-ländernas valutor till euro som ska ske vid kommande årsskifte. Riksbanken har därför inlett en diskussion med banker och andra aktörer om detta och om nödvändigheten att ha en hög beredskap.

## Sammanfattande bedömning

I dagsläget föreligger vissa tecken på att riskerna förknippade med bankernas utlåning är på väg att byggas upp i det svenska finansiella systemet, i första hand genom fastighetssektorns utveckling. Denna utveckling kan dock till stor del förklaras av förändringar i fundamentala ekonomiska faktorer. Det är också naturligt att en viss uppbyggnad av kreditrisk sker i en stark konjunktur. De varningstecken som finns ska ses mot denna bakgrund. Den bedömning som gjordes i förra finansmarknadsrapporten om att det sannolikt krävs en längre fas av riskuppbyggnad för att denna ska ses som allvarlig kvarstår.

Den internationella oron på finansmarknaderna ökar osäkerheten avseende bedömningar av stabiliteten i det finansiella systemet. Betalningsinställelser

i större internationellt verksamma banker är ett sätt genom vilket problemen skulle kunna sprida sig till svenska banker. Samtidigt som denna risk finns är det mycket svårt att bedöma sannolikheten för att detta skulle ske. En ytterligare spridning av den internationella finanskrisen till fler länder ökar risken.

Svenska bankers exponeringar direkt mot problemländer är förhållandevis små och bankerna ser för närvarande starka ut i en internationell jämförelse. Detta bidrar till att de kan komma att klara internationell turbulens bättre än andra länders banker. I bilagan visas indikatorer på de svenska bankernas intjäningsförmåga. Lönsamheten, mätt som avkastning på eget kapital, överträffas bara av amerikanska och brittiska banker. Svenska banker uppvisar dessutom den högsta effektiviteten, mätt som K/I-tal. Utvecklingen av lönsamheten ser tillfredsställande ut, även om den internationella oron kan leda till något lägre resultat genom en viss ökning av kreditförlusterna, en minskning av nettoresultatet från finansiella transaktioner och försämrade provisionsintäkter från den finansiella handeln. Bedömningen kvarstår från tidigare rapporter att den goda konkurrenskraften i svenska banker stärker stabiliteten.

---

Även om riskerna ökat under den senaste tiden är det svenska finansiella systemet för närvarande stabilt.

---

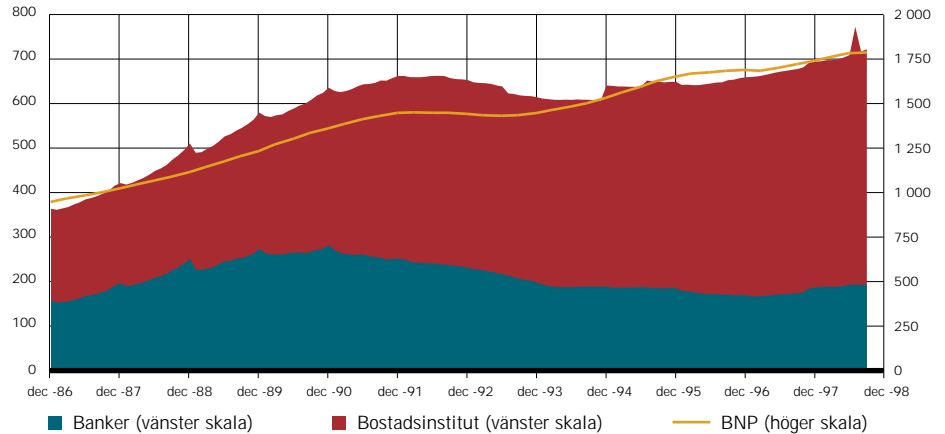
Sammantaget är bedömningen att även om riskerna ökat under den senaste tiden är det svenska finansiella systemet för närvarande stabilt.

# Indikatorbilaga

## Hushållssektorn

Figur 1.

Utlåningen till hushåll från banker och bostadsinstitut samt utvecklingen av BNP, löpande priser. Miljarder kronor

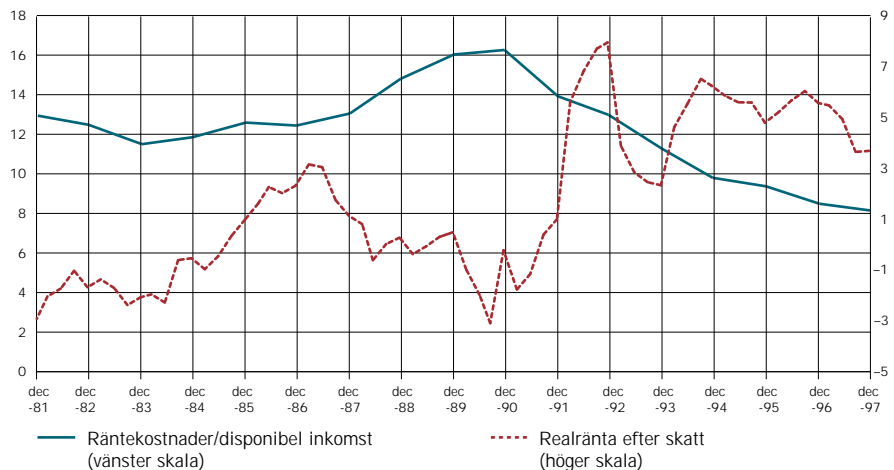


Källor: Riksbanken och SCB.

Än så länge förefaller den ökning som kan noteras i hushållsutlåningen inte oroväckande, mot bakgrund av den uppåtgående konjunkturen.

Figur 2.

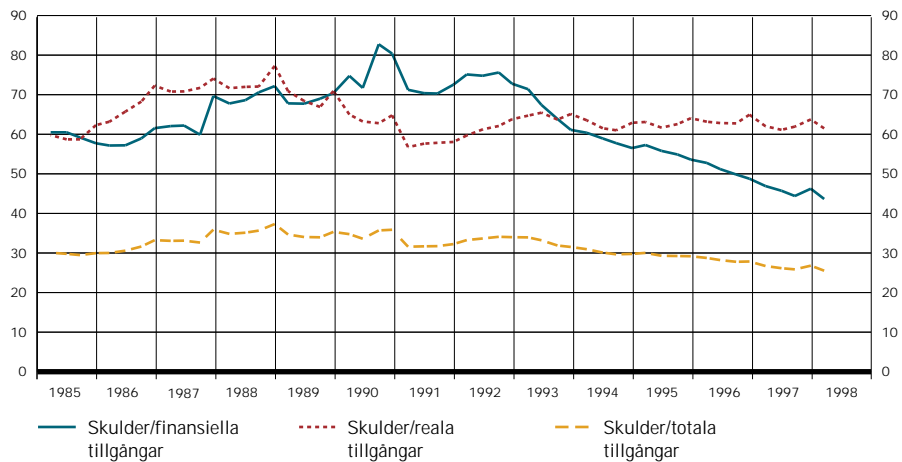
Hushållens räntekostnader som andel av disponibel inkomst samt realränta efter skatt (femårig villaränta justerad för inflationstakt och effekt av skatteavdrag). Procentenheter



Källor: Riksbanken och SCB.

Den låga räntenivån har gjort att hushållens räntekostnader som andel av den disponibla inkomsten fallit sedan 1996, trots att skuldsättningen som andel av den disponibla inkomsten stigit med runt 4 procentenheter under samma period.

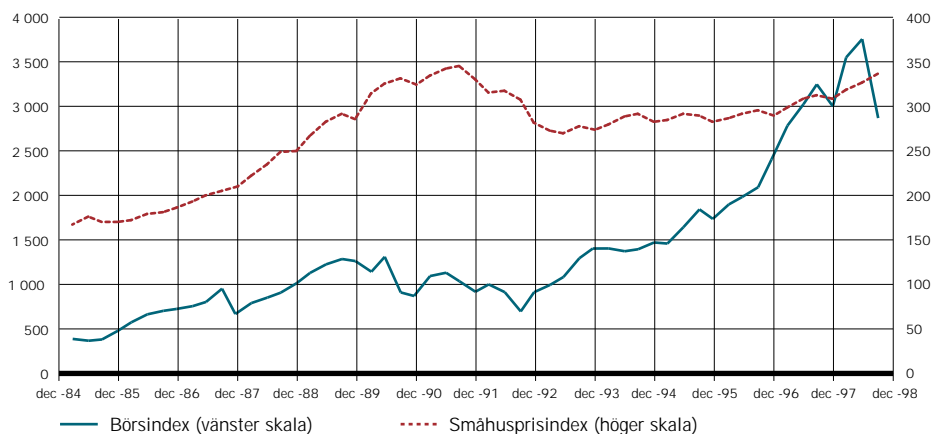
**Figur 3.**  
Skuldsättningsgrad,  
hushållens skulder som  
andel av deras tillgångar.  
Procent



Källor: SCB och Riksbanken.

Hushållens skuldsättningsgrad har gått ned de senaste åren och trenden har fortsatt under första kvartalet 1998. En stark utveckling på aktiemarknaden och ett högt sparande under första delen av 1990-talet har gjort att skulderna i relation till hushållens tillgångar minskat till att vara de lägsta sedan 1985. Vid en närmare granskning av småhuspriserna, som är de tillgångar vilka i stor utsträckning används som säkerhet för lån, hade dessa i september ökat med cirka 8,7 procent sedan årsskiftet. Vid en jämförelse med ökningen av hushållsutlåningen, som slutade på cirka 3 procent i augusti (jämfört med december 1997), indikeras att prisuppgången inte drivs på av en överdriven utlåningsökning.

**Figur 4.**  
Börsindex och  
småhusprisindex.  
Löpande priser



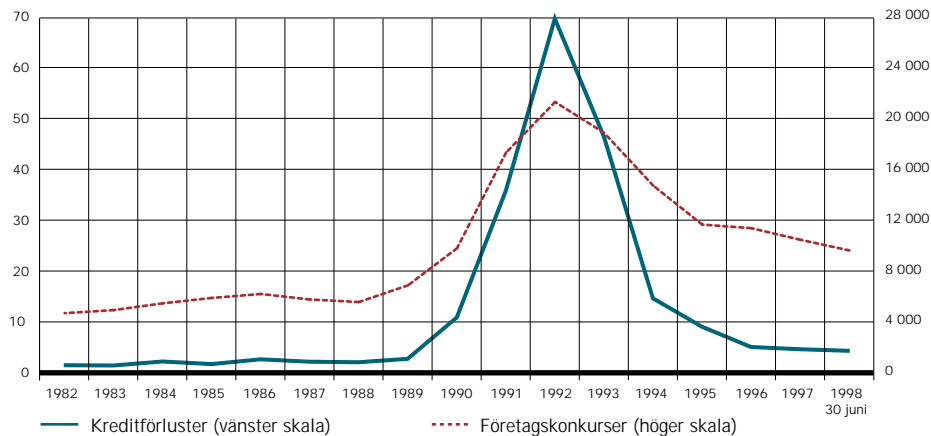
Källor: SCB och Stockholms Fondbörs.

Hushållens tillgångar har haft en gynnsam prisutveckling under en längre tid, men man kan konstatera att den senaste tidens börsfall har givit utslag i värdet på hushållens aktieinnehav. Marknaden för små- och fritidshus har dock haft positiv utveckling, även om priserna i september visade en liten nedgång på runt 1,2 procent.

## Företagssektorn

**Figur 5.**

Reserveringar för kreditförluster i bankerna\* och företagskonkurser. Miljarder kronor respektive antal



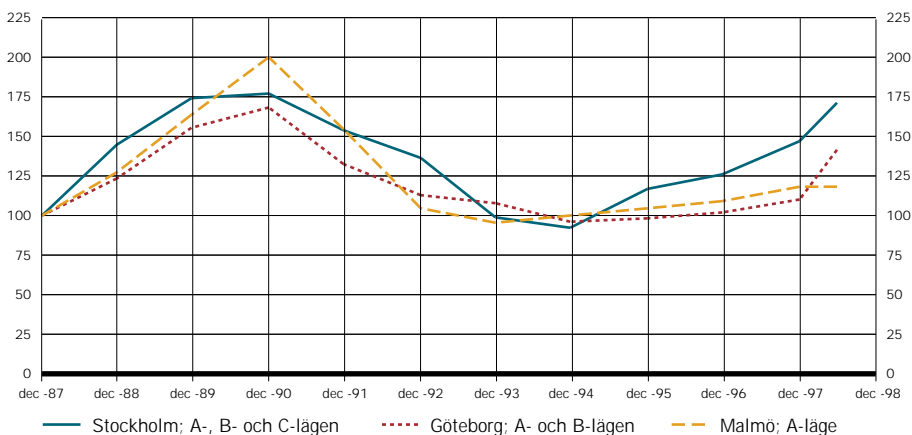
\* Eftersom kreditförlusterna för alla banker ej sammanställts för tiden januari-juni 1998 redovisas endast de största bankernas kreditförluster.  
Källor: Upplivningscentralen och SCB.

Företagskonkurserna visar en fortsatt gynnsam utveckling med ett fallande antal konkurser (-8 procent) på årsbasis, vilket indikerar en uppåtgående konjunktur och tillfredsställande lönsamhet i företagssektorn. Trenden medför fallande företagsrelaterade kreditförluster.

## Fastighetsmarknaden

**Figur 6.**

Fastighetspriser på kommersiella fastigheter i storstadsområden. Index: 1987=100

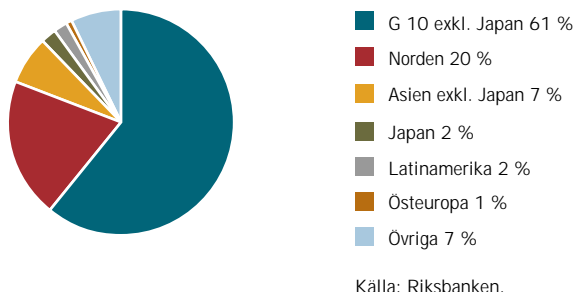


Källa: Catella Information.

Vad gäller prisutvecklingen på kommersiella fastigheter är denna inte lika geografiskt jämnt fördelad som bostadsfastighetspriserna. Det är framför allt priserna i Stockholm som under en längre tid visat en kraftig uppgång till de nivåer som rädde innan fastighetskrisen i början av 1990-talet. Eftersom Stockholm är den del av Sverige som visar starkast ekonomisk tillväxt, förefaller prisuppgången på kommersiella fastigheter mera vara uppbackad av ekonomiska fundamenta, än vad som var fallet vid de prisuppgångar som kunde noteras innan fastighetskrisen i början på 1990-talet.

## Bankernas utlandsutlåning

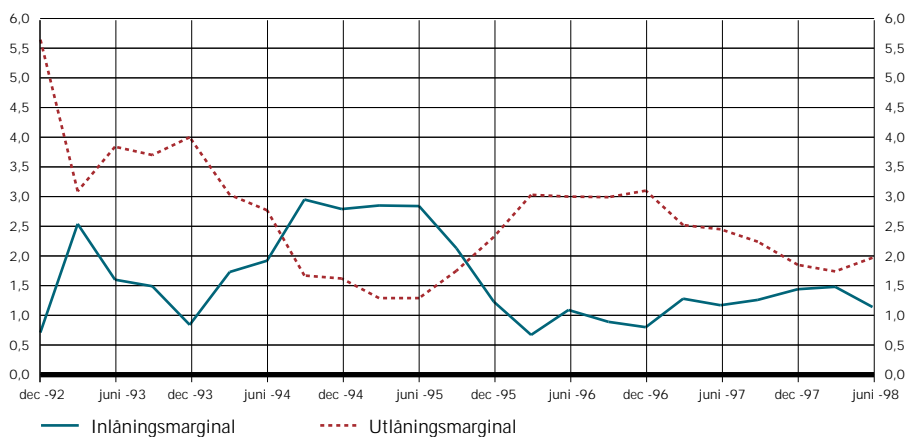
**Figur 7.**  
Bankernas utlåning till utlänningar fördelat på länder grupper i juni 1998. Totalt 602 miljarder kronor. Procent



De svenska bankernas utlåning till utlandet har ökat något (cirka 6,7 procent) under första halvåret, jämfört med ställningen i december 1997. Fördelningen mellan ländergrupperna är i stort sett densamma som vid årsskiftet, även om utlåningen till G10-länderna (exklusive Japan) minskat något. När det gäller problemtyngda regioner har andelen utlåning till Latinamerika ökat marginellt, medan den är i stort sett oförändrad vad gäller Asien exklusive Japan. Andelen utlåning till Japan har dock halverats sedan årsskiftet.

## Bankernas räntemarginaler

**Figur 8.**  
Bankernas in- och utlåningsräntor gentemot företag jämfört med sexmånaders stats-skuldväxelränta. Procentenheter



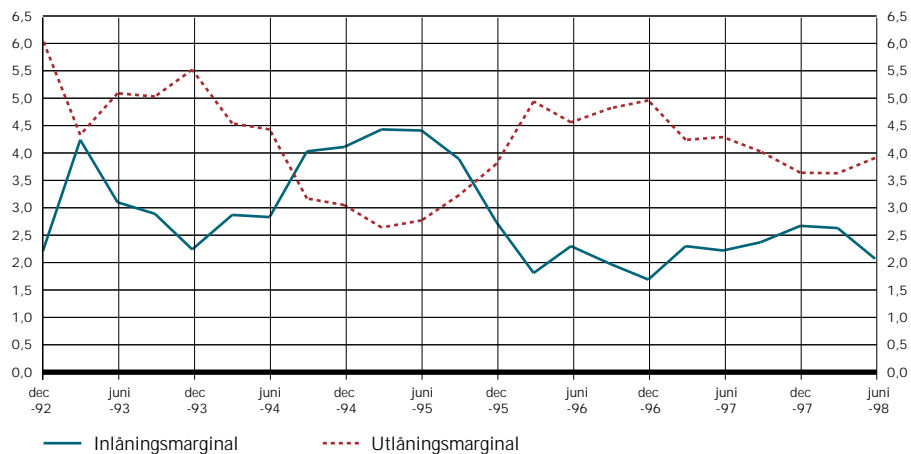
Riksbankens ränteanalys: Mätningen i bankerna avser enbart krediter och inlåning i svenska kronor och till rörlig ränta. Problemkrediter, repor samt lån som löper till icke-normala villkor, som tex lån till koncernföretag ingår ej. In- och utlåningsräntorna mäts som ett vägt genomsnitt den sista dagen i kvartalet, statsskuldväxelräntan som ett veckosnitt.

Marknaden för utlåning till företag präglas av hård konkurrens och ett lågt ränteläge vilket avspeglar sig i marginalerna. Den fallande inlåningsmarginalen har inte fullt ut kunnat kompenseras av en stigande utlåningsmarginal, vilket gjorde att skillnaden mellan inlåningsmarginalen och utlåningsmarginalen<sup>51</sup> till företag har sjunkit med 0,33 procentenheter till 3,11 procent sedan årsskiftet.

<sup>51</sup> Det vill säga skillnaden mellan den ränta som företagen betalar banken på sina lån och den ränta som banken betalar de företag som har inlåning i banken.



**Figur 9.**  
Bankernas in- och utlåningsräntor gentemot hushållen jämfört med sexmånaders stats-skuldväxelränta. Procentenheter

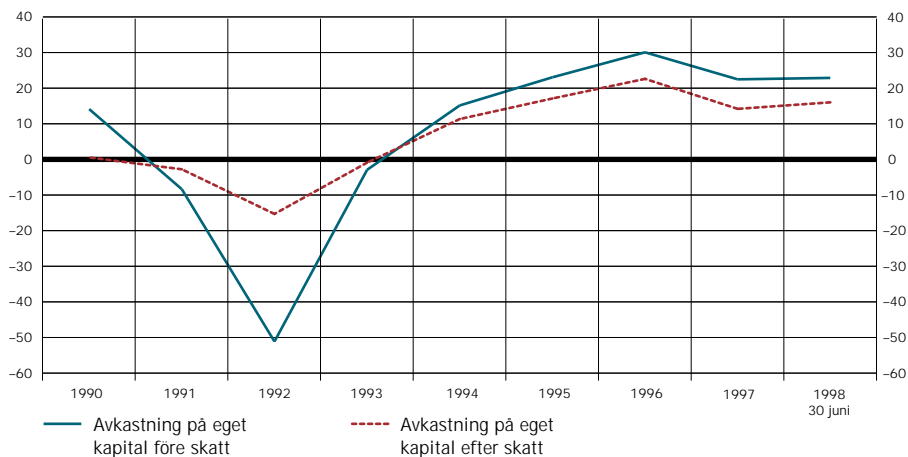


Källa: Riksbanken.

På marknaden för in- och utlåning till hushåll är trenden mot fallande inlåningsmarginal och svagt stigande utlåningsmarginal än tydligare.

## Bankernas utveckling

**Figur 10.**  
Genomsnittlig avkastning på eget kapital, före respektive efter skatt. Procent



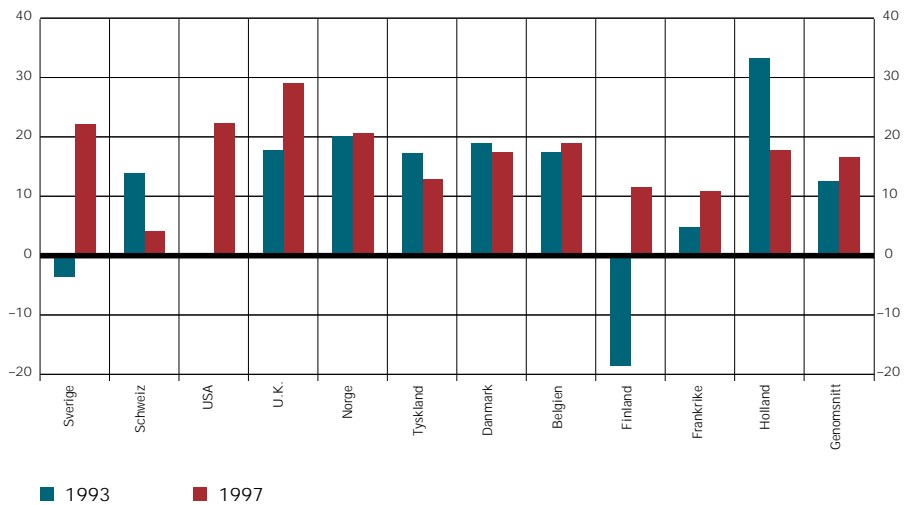
Källa: Riksbanken.

Genomsnittlig avkastning på eget kapital efter skatt = nettovinst som andel av genomsnittet av det egna kapitalets in- och utgående balans.

Genomsnittlig avkastning på eget kapital före skatt = rörelseresultat som andel av genomsnittet av det egna kapitalets in- och utgående balans.

Lönsamheten, mätt som avkastning på eget kapital, ligger fortfarande på en hög nivå. Inklusiva omställningskostnader och engångseffekter uppgick lönsamheten för de fyra stora bankerna i genomsnitt till 23 procent första halvåret 1998. Exklusive dessa poster var avkastningen knappt 20 procent, vilket visar att den underliggande lönsamheten är god. Motsvarande siffra för helåret 1997 var 18 procent. Förbättringen förklaras bland annat av att det samlade egna kapitalet i banksektorn minskade, delvis som en följd av engångsutdelningar till aktieägare.

**Figur 11.**  
Internationell jämförelse av avkastning på eget kapital före skatt.  
Procent

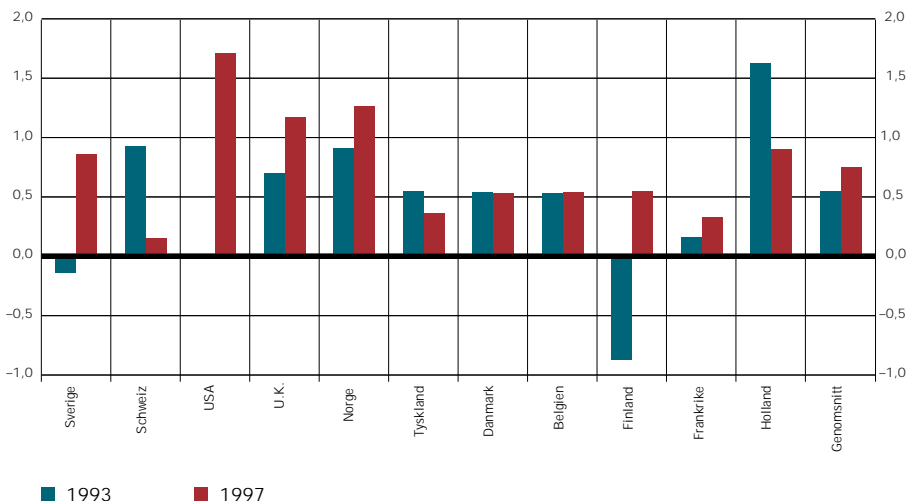


Källa: Bankstat.

En internationell jämförelse av avkastningen på det egna kapitalet visar att svenska banker har en hög lönsamhet trots de stora fusionskostnaderna under 1997. Endast de brittiska och amerikanska bankerna uppvisade en högre avkastning på eget kapital under 1997.

Man ska alltid ha i åtanke vid internationella jämförelser av banker att nationella redovisningsprinciper och regelsystem samt affärsmässig inriktning kan skilja sig åt mellan de olika länderna och bankerna. Jämförelserna ger dock en ungefärlig bild av hur banksystemen i de olika länderna presterar.

**Figur 12.**  
Internationell jämförelse av avkastning på totala tillgångar före skatt.  
Procent



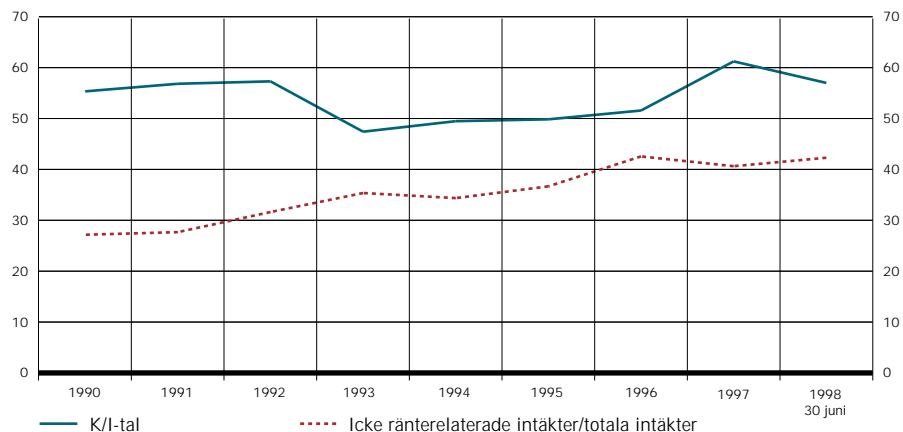
Källa: Bankstat.

En alternativ lönsamhetsberäkning är avkastningen i relation till de totala tillgångarna. Detta beräkningssätt har den fördelen att den inte "gynnar" banker med lågt eget kapital, utan visar istället hur effektivt bankerna förvaltar sina tillgångar. Även vid denna jämförelse uppvisar svenska banker en relativt sett god lönsamhet (på femte plats efter USA, Storbritannien, Norge och Holland).

Avkastning på totala tillgångar =  
Vinst före skatt i förhållande till  
genomsnittlig balansomslutning.

**Figur 13.**

Kostnader som andel av intäkter samt icke ränterelaterade intäkter som andel av totala intäkter. Procent



Källa: Riksbanken.

Det lägre räntenettet har ökat betydelsen av bankernas icke ränterelaterade intäkter, främst nettoresultat av finansiella transaktioner och provisioner. Som andel av de totala intäkterna har dessa ökat ytterligare under första halvåret 1998, och ligger idag på över 40 procent. Det är dock osäkert om de icke ränterelaterade intäkterna kan öka ytterligare under året med tanke på sommarens och höstens oro på de finansiella marknaderna. Oron kommer troligtvis att påverka både nettoresultat av finansiella transaktioner samt provisionsnettot negativt.

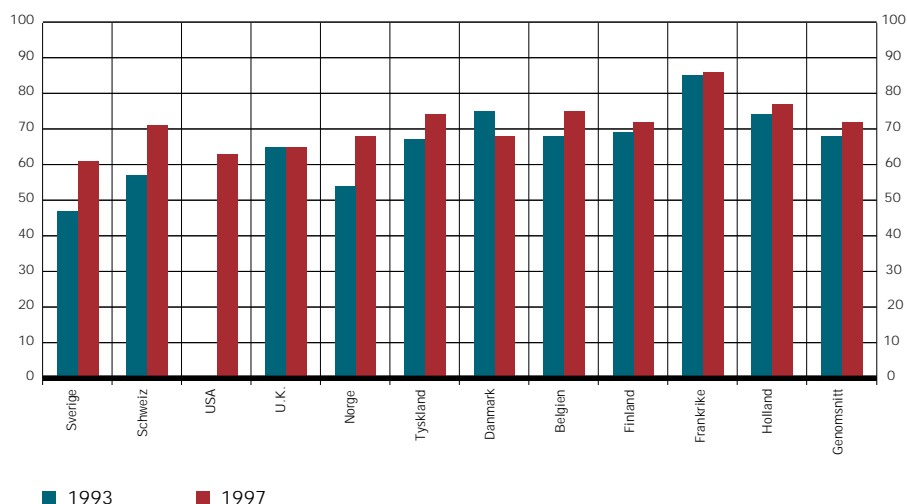
Nettoresultat av finansiella transaktioner, provisionsnetto och övriga intäkter som andel av totala intäkter.

K/I-tal = totala rörelsekostnader exklusive skatter och kreditförluster som andel av totala rörelseintäkter.

Effektiviteten i bankerna, mätt som K/I-tal (kostnaderna i relation till intäkterna), har förbättrats under första halvåret, vilket illustreras av ett något lägre K/I-tal. Höga kostnader, främst IT-kostnader och fusionsrelaterade omställningskostnader, har tidigare varit en anledning till den sjunkande effektiviteten, det vill säga ett högre K/I-tal, men hittills under 1998 har dessa balanserats av högre provisionsnetto och engångsrelaterade reavinster.

**Figur 14.**

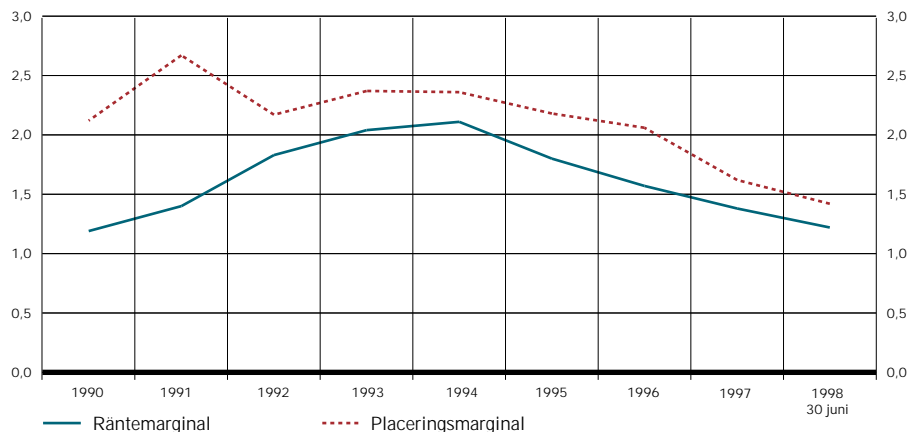
Internationell jämförelse av K/I-tal. Procent



Källor: Bankstat och Riksbanken.

Trots högre kostnader visar en internationell jämförelse att de svenska bankernas K/I-tal låg på en låg nivå 1997. Stigande kostnader är således inte något unikt för svenska banker, och inte minst stigande IT-kostnader är något som drabbar bankerna i flertalet länder.

**Figur 15.**  
Räntemarginal och  
placeringsmarginal  
Procent

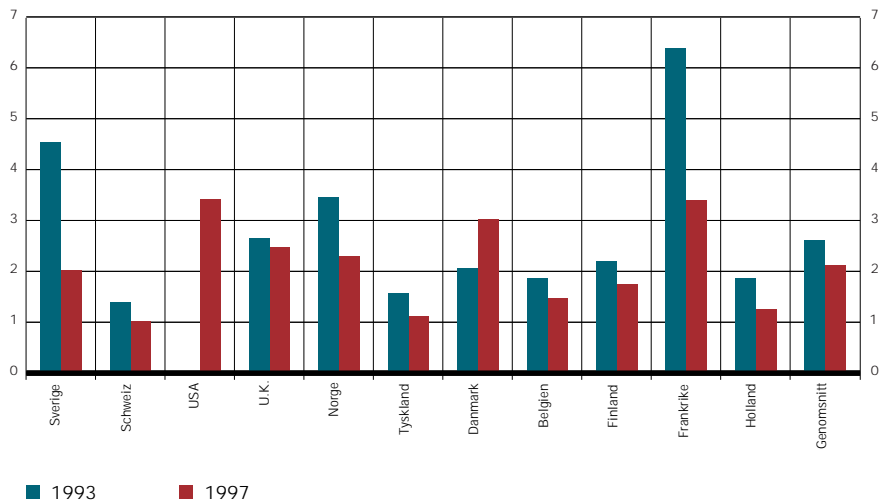


Räntemarginal = ränteintäkter som andel av balansomslutningen med avdrag för räntekostnader som andel av balansomslutningen exklusive eget kapital.  
Placeringsmarginal = räntenetto som andel av genomsnittlig balansomslutning.

Källa: Riksbanken.

De fallande marginalerna på in- och utlåning har gjort att såväl placeringsmarginal som räntemarginal fortsatt nedåt under 1998. Detta beror i sin tur på en hårdare konkurrens inom banksektorn och på den låga räntenivån.

**Figur 16.**  
Internationell jämförelse av  
justerad placeringsmarginal.  
Procent



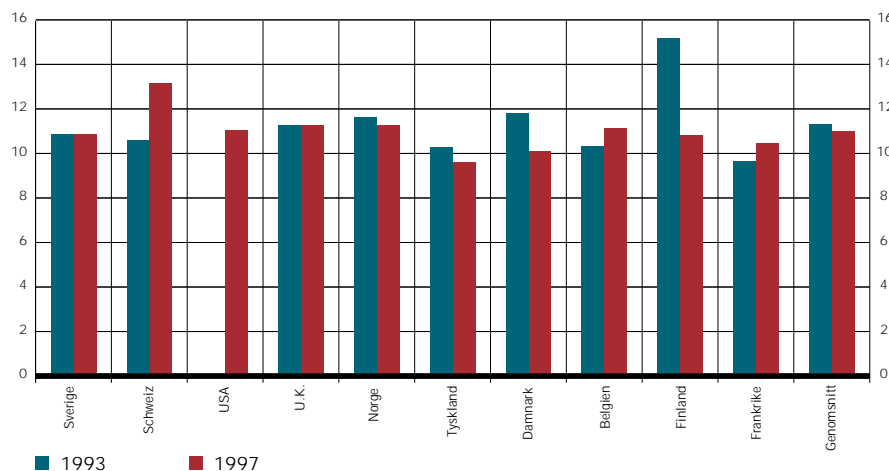
Källa: Bankstat.

Justerad placeringsmarginal = räntenetto som andel av räntebärande tillgångar.

Inte heller sjunkande placeringsmarginaler är något unikt för Sverige, och bland de jämförda länderna är det endast bankerna i Danmark som under 1997 hade en högre placeringsmarginal än 1993.

Figur 17.

Internationell jämförelse av kapitaltäckningsgrad\*. Procent



\*Vid beräkning av kapitaltäckningsgrad är urvalet av banker i vissa länder inte lika omfattande på grund av bristande information i redovisningen.  
Källa: Bankstat.

Vid en jämförelse av bankernas motståndskraft mot framtida förluster, uttryckt som kapitaltäckningsgrad, ligger Sverige runt genomsnittet bland de studerade länderna.

Figur 18.

Kreditförluster, osäkra fordringar, netto och problemkrediter som andel av utlåning. Procent

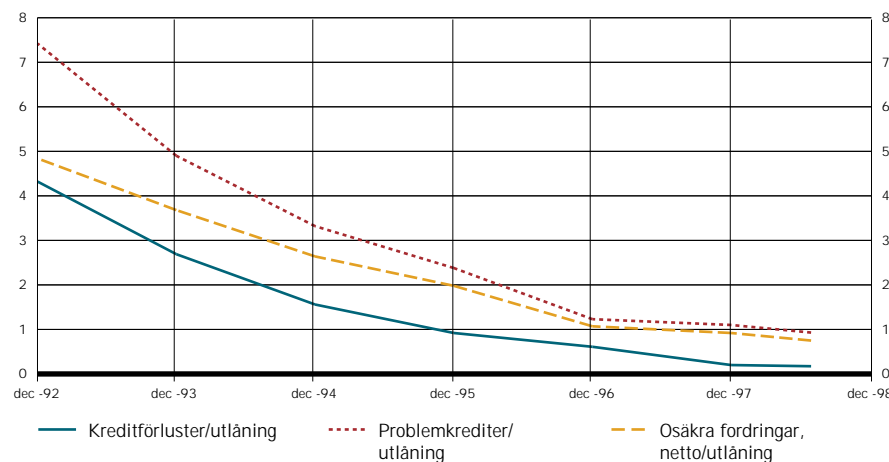
Kreditförlustnivå = kreditförluster som andel av utlåning till allmänheten, övertagna panter samt kreditgarantier vid årets början.

Problemkrediter definieras som räntenedsatta fordringar, osäkra fordringar samt egendom övertagen för skyddande av fordran.

Med räntenedsatta fordringar avses de fordringar där räntevillkoren efter omförhandling nedsatts för att en kredittagare i tillfälliga betalningssvårigheter skall få möjligheter att förbättra sin situation.

En osäker fordran är en fordran där förfallen ränta, amortering eller övertrassering varit oreglerad i mer än 60 dagar eller där det finns andra omständigheter som medför osäkerhet om fordrans återbetalning och samtidigt säkerhetens värde inte med betryggande marginal täcker kapitalbelopp och upplupen ränta.

Med osäkra fordringar netto menas att avdrag gjorts för reserveringar för kreditförluster.



Källa: Riksbanken.

Kvaliteten på bankernas lånetillgångar, som stärkts rejält de senaste åren, hade fram till juni 1998 inte uppvisat några tecken på en försämring. Det finns inte några tecken på att de inhemska relaterade kreditförlusterna skulle vara på väg att vända uppåt. En försämring av tillgångskvaliteten i vissa banker har emellertid ändå uppstått under tredje kvartalet 1998, genom att betydande reserveringar har behövt göras för befara kreditförluster i utlandet, framför allt i Ryssland.