



Finansiell stabilitet

SVERIGES RIKSBANK



NOVEMBER
2001

2



Innehåll

■ Förord	5
■ Sammanfattning och slutsatser	7
Riksbankens stabilitetsbedömning	7
Svagare konjunktur, trots fortsatt god betalningsförmåga	7
God finansiell styrka i bankerna, men viss avmattning	9
Stabiliteten hotad först vid mycket allvarligt konjunkturfall	9
Fördjupningar	10
Övervakningen av den finansiella infrastrukturen	10
Hanteringen av kreditrisker	11
CLS Bank minskar avvecklingsriskerna på valutamarknaden	11
Effekter av utbyggnaden av 3G	12
DEL I: LÄGESBESKRIVNING	
■ Makroekonomisk utveckling och finansiell stabilitet	15
Omvärlden	15
Snabb avmattning under 2001	16
Stor osäkerhet om tillväxten de närmaste åren	16
<i>Ruta: Krisberedskap i samband med terrorattacken i USA den 11 september</i>	18
Hushållssektorn	21
Hushållens skuldsättning och betalningsförmåga	21
Hushållens förmögenhet	21
Utlåningen till hushållen fördelad på olika kreditinstitut och på olika säkerheter	22
Företagssektorn	23
Företagens skuldsättning	23
Konkursrisker i företagssektorn	24
Företagssektorns upplåning fördelad på olika kreditinstitut	25
Den kommersiella fastighetssektorn	26
Pris- och hyresutveckling för kommersiella kontorsfastigheter	26
Pris- och hyresutveckling för flerbostadshus	29
Fastighetsföretagens lönsamhet och betalningsförmåga	30
Utländska risker	30



■ Stabilitet i banksystemet	33
Lönsamhet – strategiska risker	33
Intäkter	33
Kostnader	35
Tillgångar – kreditrisker	35
Utlåning	35
Tillgångskvalitet	36
Finansiering – likviditetsrisk	37
Eget kapital	38
Sammanfattande bedömning	38
■ Motparts- och valutaavvecklingsexponeringar i bankerna	39
Utveckling under första halvåret 2001	40
Motparternas kreditbetyg	40
Exponeringar mot andra banker	41
Spridningsrisken mellan bankerna	42
DEL II: FÖRDJUPNINGAR	
■ Övervakning av den finansiella infrastrukturen och finansiell stabilitet	47
Vikten av effektiv transaktionshantering	47
Vad händer efter avslut idag	48
<i>Ruta: Risker i dagens avvecklingssystem</i>	49
<i>Ruta: Nettoavveckling</i>	52
Betalningsströmmarnas storlek	54
Varför bör riksbanken övervaka den finansiella infrastrukturen?	56
Övervakningsområde	56
Metoder	57
<i>Ruta: Självutvärdering av riksbanken enligt internationella standarder</i>	58
Riksbankens utvärderingsarbete	60
RIX-systemet	60
Bankgirocentralen	60
Transaktioner med finansiella produkter	61
Sammanfattning	63
■ Kreditgivning och kreditrisker	65
Kreditbeviljningsprocessen	65
Bedömningen av risken i enskilda krediter	66
Externa kreditbedömare	67
Bankernas uppföljning av beviljade krediter	68



Allokering av kapital för kreditrisk	69
Företagsekonomiskt optimalt kapital	69
Samhällsekonomiskt optimalt kapital och myndigheternas kapitaltäckningskrav	69
Kapitalallokeringen i de svenska bankerna	70
<i>Ruta: Hur fungerar kapitalallokering med kreditriskmodeller?</i>	71
<i>Ruta: Stresstester och utfallstester</i>	74
Utfallstester	74
De nya kapitaltäckningsreglerna, bankernas kreditriskhantering och konjunkturcykeln	76
Sammanfattande kommentar	77
■ CLS Bank – förbättrad riskhantering på valutamarknaden	79
Avvecklingsrisker vid valutahandel	79
Riskhantering via CLS bank	80
Krav på medlemmar	81
Inbetalning och avveckling skiljs åt	82
In- och utbetalningar	86
Vad händer vid missade inbetalningar och en medlems fallissemang?	88
Operativa risker och likviditetsrisker	88
Reglering och övervakning	90
Slutsatser	91
■ Ekonomiska effekter av utbyggnaden av tredje generationens mobiltelefoni – 3G	93
<i>Ruta: Vad kännetecknar branschen för mobiltelefonsystem?</i>	94
Aktörer som har viktiga roller i utbyggnaden av 3G	98
Vem kommer att betala för de nya mobiltelefon tjänsterna, när och varför?	99
Hur stor är initialinvesteringen?	100
Vem finansierar och tar risker i konsortierna?	103
Vad blir effekten om kassaflödet fördröjs?	105
Effekter för finansiell stabilitet	106



Förord

En av Riksbankens huvuduppgifter är att främja ett säkert och effektivt betalningsväsende. Riksbankens analys av den finansiella stabiliteten koncentrerar sig på utvecklingen i de fyra största svenska bankerna, då de har avgörande betydelse för stabiliteten i systemet.

Utgångspunkten för bedömningen är de omvärldsfaktorer – såväl vad gäller den realekonomiska utvecklingen som händelser på de finansiella marknaderna – som kan påverka riskerna i det finansiella systemet. Rapporten inleds därför med ett kapitel som diskuterar hur bilden av vår omvärld utvecklats och hur det påverkat hushåll, företag och den kommersiella fastighetssektorn – de grupper som är bankernas viktigaste låntagare. Fastighetssektorn är även viktig att studera av den anledningen att fastigheter ofta används som säkerheter i lån. I detta kapitel diskuteras också vad en väsentligt sämre utveckling skulle kunna föra med sig om en sådan mot förmodan skulle inträffa. De scenarier som beskrivs utgör endast en grund för resonemangen kring den finansiella stabiliteten och ska inte uppfattas som nya makroekonomiska bedömningar eller penningpolitiska signaler.

Bankernas eget agerande kan också påverka stabiliteten i betalningssystemet, varför utvecklingen i de fyra bankkoncernerna analyseras närmare i det andra kapitlet. Lönsamhetsutvecklingen kan ge en indikation om hur utsatta bankerna är för strategiska risker. Kvaliteten i tillgångarna utvärderas för att visa hur kreditriskerna kan utvecklas, medan bankernas finansieringsförmåga kan ge en bild av de likviditetsrisker som kan uppkomma. Om problem i en enskild bankkoncern sprider sig vidare till andra aktörer i systemet via åtaganden gentemot varandra kan detta få omedelbara effekter i betalningssystemet. Riksbanken analyserar därför bankernas motparts- och avvecklingsexponeringar i det tredje kapitlet.

Rapporten avslutas med fyra fördjupningar. I den första fördjupningen beskrivs den finansiella infrastrukturens roll för stabiliteten och Riksbankens övervakningsarbete vad gäller denna del av det finansiella systemet. I den andra fördjupningen beskrivs bankernas hantering av kreditrisker. Den tredje fördjupningen beskriver de nya möjligheterna till avveckling på valutamarknaden som bildandet av CLS Bank innebär. I den sista fördjupningen diskuteras de effekter som utbyggnaden av tredje generationens mobiltelefoni kan ha på den finansiella stabiliteten.

Rapporten har diskuterats i direktionen den 25 oktober och den 8 november 2001.

Stockholm i november 2001

Urban Bäckström
Riksbankschef

Sammanfattning och slutsatser

Den allvarliga terrorattacken mot USA i september har spätt på osäkerheten om den ekonomiska utvecklingen framöver – en osäkerhet som redan hade fått fäste till följd av den allt svagare konjunkturen. Den ökade oron har lett till fallande aktiekurser och ökade kreditspreadar på de internationella finansiella marknaderna. Trots detta förefaller inte stabiliteten i den svenska finansiella sektorn vara hotad. Bankerna är i dagsläget bättre rustade för en nedgång – även om den skulle bli allvarligare än väntat – än de var före krisen i början av 1990-talet.

Riksbankens stabilitetsbedömning

SVAGARE KONJUNKTUR, MEN FORTSATT
GOD BETALNINGSFÖRMÅGA

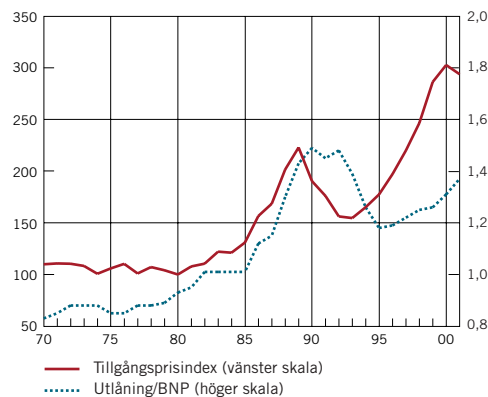
Sedan den förra stabilitetsrapporten publicerades i våras har den internationella konjunkturen försvagats märkbart. Konjunkturavmattningen märktes först i den amerikanska ekonomin, men spred sig snabbt till resten av världen. Den optimism som under flera år lett till att amerikanska hushåll och företag konsumerat och investerat mer än vad inkomsterna tillät byttes mot osäkerhet och försiktighet. Terrorattacken i september har ökat osäkerheten om den framtida utvecklingen ytterligare, då den riskerar att göra hushåll och företag ännu försiktigare i sitt agerande. De direkta effekterna av terrorattacken på det svenska finansiella systemet visade sig bli små. Det faktum att Riksbanken löpande analyserar stabiliteten i systemet och genomför regelbundna krisövningar underlättade den faktiska krishanteringen.

I den inflationsrapport som publicerades i oktober reviderade Riksbanken ned prognosen för tillväxten såväl i Sverige som i omvärlden. Riksbanken gjorde emellertid bedömningen att den expansiva penning- och finanspolitiken kommer att dämpa konjunkturunedgången. Tillväxten väntas bli svag i år, men öka igen nästa år. Riksbanken framhöll emellertid samtidigt att situationen var ovanligt svårbedömd och att risken för att den internationella lågkonjunkturen skulle bli mer utdragen var stor.

Med Riksbankens huvudscenariot ter det sig osannolikt att låntagarnas betalningsförmåga skulle försämrans i en sådan utsträckning att det skulle orsaka omfattande kreditförluster i bankerna.

Under det första halvåret har de svenska hushållen blivit något mer pessimistiska om sin egen ekonomi. Samtidigt har värdet på hushållens finansiella tillgångar minskat, vilket har medfört något ökade risker. Trots detta har hushållen fortsatt att öka sin upplåning sedan förra rapporten, främst i bostadsinstitut och finansbolag. De

Diagram 1. Utlåning som andel av BNP och reala tillgångspriser.
Andel av BNP samt index: 1980=100



Anm. 2001 avser första halvåret. De tillgångar som ingår i indexet är aktier, småhus och kommersiella fastigheter.

Källor: BIS, SCB och Riksbanken.



stigande disponibla inkomsterna, bland annat till följd av lägre skatter, kan vara en bidragande faktor. Även om skulderna i förhållande till disponibel inkomst har ökat är skuldkvoten fortfarande på en lägre nivå än före krisen i början av 1990-talet. Räntekvoten – räntekostnader efter skatt i förhållande till disponibel inkomst – har ökat marginellt sedan förra rapporten och är fortfarande på en historiskt låg nivå. Hushållens betalningsförmåga är därmed god i dagsläget.

De icke-finansiella företagen har ökat sin upplåning i år. Enligt bokslutsdata för år 2000 har företagen marginaler att klara ökade kostnader. Räntetäckningsgraden – rörelseresultat plus finansiella intäkter i relation till räntekostnaderna – är hög och skuldsättningsgraden – skuld i relation till eget kapital – är fortsatt låg. Konjunkturen har emellertid försvagats sedan boksluten presenterades. Utvecklingen på de finansiella marknaderna visar att marknadsaktörerna tror på en svagare utveckling för företagen. Ökad räntedifferens mellan företags- och statsobligationer tyder på att konkursrisken bedöms ha ökat. Antalet konkurser har ökat något under 2001 och främst drabbat småföretag. I de skattningar som Riksbanken gjort av den framtida utvecklingen av företagskonkurser – med utgångspunkt från huvudscenariot i inflationsrapporten – förväntas andelen konkurser stiga något nästa år för att därefter minska.

Osäkerheten om företagets framtida vinstmöjligheter har visat sig i fallande börskurser. Aktieindex har fallit för så gott som alla branscher, men för IT- och telekommunikationsbranschen har nedgången varit särskilt djup. Finansieringskostnaden och kreditrisken har därmed ökat för dessa branscher. Ökade kreditproblem för IT- och telekomföretagen bör emellertid inte utgöra några problem för bankerna, då de utgör en liten andel av den totala utlåningen.

Efter terrorattacken i september har företag inom transportbranschen och andra närliggande områden uppmärksammas. Kreditriskerna har ökat för denna typ av företag. Inte heller detta bör i sig skapa några större problem för bankerna, då exponeringen även mot dessa branscher är relativt låg.

Den senaste utvecklingen visar en något mer osäker situation för *fastighetsmarknaden* jämfört med Riksbankens förra stabilitetsrapport. Den tydliga konjunkturavmattningen och påvisade lönsamhetsproblem för vissa av de branscher som hyr kontor i innerstäderna innebär en avmattning för kontorsmarknaden. Hyrorna lär därmed fortsätta att falla, vilket även bör medföra att fastighetspriserna faller.

Fastighetsföretagen visar trots detta fortsatt god lönsamhet, då hyrorna på nytecknade kontrakt fortfarande ligger högre än många utgående kontrakt. Skuldsättningen ligger också kvar på en låg nivå och den samlade betalningsförmågan ser god ut. Det framstår som osannolikt att fastighetsföretagen skulle orsaka stora kreditförluster för bankerna givet huvudscenariot i inflationsrapporten.

Omkring hälften av de svenska bankernas kreditgivning till allmänheten går till *utländska låntagare*, i huvudsak i de övriga nordiska länderna. Detta är en konsekvens av de svenska bankernas ökade engagemang i och uppköp av banker i Norden. Även i dessa länder har riskerna för de olika låntagarkategorierna ökat något.

GOD FINANSIELL STYRKA I BANKERNA,
TROTS VISS AVMATTNING

Efter en mycket god resultatutveckling för de svenska storbankerna under förra året har utvecklingen mattats något.

Bankernas intäkter fortsätter att öka, men i väsentligt svagare takt. Medan räntenettet ökat i snabbare takt än på flera år till följd av ett högre ränteläge och alltjämt ökande in- och utlåningsvolymer, har provisionsnettot minskat till följd av de fallande kurserna och den låga omsättningen på aktiemarknaden. Bankernas kostnader har också ökat i en måttlig takt, men något snabbare än intäkterna.

Bankerna har ökat sin utlåning, men inte på ett sådant sätt att det indikerar att risktagandet ökat. Kreditförlusterna ligger generellt kvar på en låg nivå, men konjunkturavmattningen lär leda till att de ökar något framöver.

Sammantaget uppvisar storbankerna fortsatt finansiell styrka. Kapitäläckningen har visserligen minskat och uppgår nu till 9,9 procent jämfört med 10,5 procent för ett år sedan. Detta beror emellertid på att bankerna tidigare år har konsoliderat kapital för att kunna genomföra ett antal strukturaffärer.

Ökad konkurrens, fallande lönsamhet och stigande kostnader kan på sikt bli en strategisk utmaning för bankerna, särskilt om de avspeglas i vikande börsvärden. Möjligheterna till fusioner mellan de svenska storbankerna torde – mot bakgrund av årets erfarenheter – vara begränsade. De kostnadsbesparingar som krävs måste istället tas på egen hand. Ur stabilitetsperspektiv är det angeläget att en fortsatt kostnadseffektivisering inte sker på bekostnad av bankernas funktioner för riskhantering.

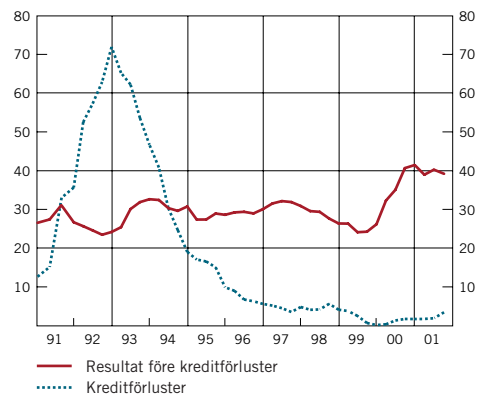
Motparts- och avvecklingsexponeringar i de svenska bankernas handel med finansiella instrument och valuta har ökat något under det första halvåret 2001 enligt den statistik som Riksbanken samlar in. Exponeringarna är i huvudsak mot motparter med god kreditvärdighet. Koncentrationer mot enskilda motparter har ökat något under 2001 och vissa stora exponeringar förekommer fortfarande mellan bankerna. Riksbankens bedömning är att riskerna för spridningseffekter är måttliga. De är emellertid något högre än under förra året och minskade exponeringar, framförallt mellan de svenska bankerna, vore önskvärt för att minska riskerna för spridningseffekter.

STABILITETEN HOTAD FÖRST VID MYCKET
ALLVARLIGT KONJUNKTURFALL

Från stabilitetssynpunkt är det av vikt att pröva vilka effekter en betydligt sämre utveckling än de som antas i inflationsrapportens huvud- respektive riskscenario skulle kunna få på stabiliteten i systemet. Ett kraftigt fall i konjunkturen skulle leda till ökat antal konkurser och högre arbetslöshet, vilket skulle öka kreditförlusterna. Om priserna på aktier och fastigheter faller urholkas också värdet på säkerhetsmassan i bankerna.

Partiella beräkningar av vilka smärtgränser som gäller för de enskilda låntagarkategorierna ger en fingervisning om att det behövs en mycket allvarlig nedgång för att stabiliteten ska vara hotad.

Diagram 2. Resultat före kreditförluster samt kreditförluster i storbankerna, summerat över fyra kvartal. Miljarder kronor, 1991 års priser



Källor: Bankernas resultatrapporter och Riksbanken.



För att hushållen ska ställa in betalningar i större omfattning krävs markant högre räntor eller kraftigt försämrade disponibla inkomster. Det krävs en höjning av den genomsnittliga nominella räntenivån med hela 8 procentenheter alternativt ett fall i disponibelinkomsten med 18 procent om räntekvoten i det förstnämnda fallet och skuldkvoten i det andra ska nå samma nivåer som i början av 1990-talet.

En motsvarande partiell bedömning av företagssektorn visar att det först är när BNP-tillväxten är negativ som andelen företag i konkurs stiger till sådana nivåer att det kan medföra betydande kreditförluster i bankerna. Vid ett antaget fall i BNP på 1,5 procent ökar andelen företag i konkurs med omkring 50 procent på två års sikt. Om telekom-, flyg-, transport-, försäkrings- och turistbranscherna skulle ställa in betalningarna på 10 procent av sina lån skulle det ge kreditförluster på 10 till 15 miljarder kronor. Detta kan jämföras med att storbankernas samlade rörelseresultat under de senaste fyra kvartalen uppgick till drygt 40 miljarder kronor. Det är emellertid viktigt att påpeka att detta rör sig just om partiella beräkningar och inte är resultatet av ett sammanhållet förlopp. Om ett antal olika omständigheter samverkar, vilket är fullt möjligt vid en kraftig konjunkturnedgång, kan riskerna i banksystemet bli högre.

En rad faktorer tyder på att banksystemet är betydligt bättre rustat för att möta en djupare konjunkturnedgång än det var inför bankkrisen i början av 1990-talet.

- Även om en viss utlåningsexpansion skett de senaste åren har den inte varit så stark som under senare delen av 1980-talet.
- Företagen är mindre skuldsatta.
- Fastighetssektorn är inte lika sårbar, framför allt genom att priserna kan motiveras med fundamentala faktorer och genom att fastighetsföretagen är väsentligt mindre skuldsatta.
- Bankerna har en mer diversifierad utlåningsportfölj, vilket gör att de inte är ensidigt exponerade mot den svenska ekonomiska utvecklingen.
- Bankerna har en bredare intjäningsbas, framför allt genom att provisionsintäkterna är betydligt större än tidigare.
- Bankerna har en mer utvecklad kreditriskhantering, som bör leda till att kvaliteten på kreditportföljen är väsentligt bättre.

Samtidigt bör betonas att krisen i början av 1990-talet var mycket allvarlig, och att det finansiella systemet kan drabbas även om bankerna inte gör lika stora förluster som då. Läget har försämrats sedan den förra rapporten publicerades i våras.

Fördjupningar

ÖVERVAKNINGEN AV DEN FINANSIELLA INFRASTRUKTUREN

En förutsättning för att det finansiella systemet ska vara stabilt är att den finansiella infrastrukturen, d.v.s. betalningssystemet och marknadsplatserna, är stabil och effektiv. Om infrastrukturen sätts ur funktion kan det leda till stora samhällsekonomiska kostnader,



framför allt genom att betalningar inte kan genomföras. Infrastrukturen är också sårbar eftersom den hanterar mycket stora belopp och att betalningsinställelser från viktiga aktörer eller tekniska sammanbrott riskerar att låsa systemet för relativt lång tid. Riksbankens övervakning av den finansiella infrastrukturen syftar till att utvärdera om infrastrukturen är utformad på ett sådant sätt att sårbarheten blir så liten som möjligt och verka för förändringar om så inte är fallet. Tidigare har detta arbete inte avrapporterats i Finansiell stabilitet, men från och med denna rapport kommer övervakningen av infrastrukturen utgöra ett återkommande inslag.

I denna rapport pekar Riksbanken ut de delar av infrastrukturen där risker kan uppstå och de situationer där avvägningen mellan risk och effektivitet är särskilt svår. En svaghet som Riksbanken påvisar i analysen – och något som Riksbanken påpekat under en lång tid – är riskerna vid VPC:s avveckling av räntebärande instrument. Problemet är att VPC:s system inte säkerställer en tillräckligt snabb hantering av en deltagares betalningsinställelse, vilket bland annat medför att likviditetspåfrestningarna kan bli stora för övriga deltagare i systemet.

HANTERINGEN AV KREDITRISKER

Nya metoder för hantering av kreditrisk utvecklas för närvarande snabbt, bland annat som en följd av landvinningar inom finansiell teori och utvecklingen av informationsteknologin. De nya kapitaltäckningsregler som förhandlats internationellt bygger delvis på dessa nya metoder.

I fördjupningen om kreditriskhantering beskriver Riksbanken de svenska bankernas metoder för detta. Särskilt diskuteras hur modeller för ekonomiskt kapital kan förbättra bankernas interna styrning, i vilken utsträckning bankerna kan sägas prissätta risker i kreditgivning samt i vilken grad bankerna tar hänsyn till den konjunkturella utvecklingen i hanteringen av kreditrisker.

Även om de svenska storbankerna idag har väl fungerande organisation och metoder för att hantera kreditrisk finns det en betydande utvecklingspotential inom området. Det är därför viktigt att utvecklingen av kreditriskhanteringen även fortsättningsvis är resursmässigt prioriterad av bankerna.

CLS BANK MINSKAR AVVECKLINGSRISKERNA PÅ VALUTAMARKNADEN

Efter flera års utvecklingsarbete kommer nu principen om betalning mot betalning (payment versus payment, PvP) att kunna tillämpas även på valutamarknaden. PvP betyder att en part i en valutaaffär kan få betalt i den köpta valutan och samtidigt betala för den valuta som sålts, vilket medför att det inte uppstår någon kreditrisk i affären. Under nästa år startar CLS Bank sin verksamhet. Banken, som initierats av ett stort antal internationella banker, kommer att erbjuda avveckling för valutaaffärer som medför PvP för de valutor som ingår. Därmed reduceras markant de risker som normalt är förenade med valutahandeln. Problem kan emellertid uppstå vad gäller likviditetsrisker och operativa risker i det nya syste-



met, men dessa risker bör vara hanterliga och övergående. Under 2003 kommer avveckling även att kunna ske i den svensk kronan.

EFFEKTER AV UTBYGGNADEN AV 3G

Utbyggnaden av tredje generationens mobiltelefoni kräver omfattande investeringar. Det är samtidigt osäkert vilka kassaflöden dessa investeringar kan ge. Syftet med denna fördjupning är att belysa om utbyggnaden av 3G grundar sig på överdrivna förväntningar och om detta kan orsaka kreditproblem för bankerna. Slutsatsen är att de direkta effekterna är små om utbyggnaden inte blir av som förväntat, men att de indirekta effekterna på den allmänekonomiska utvecklingen kan bli märkbara.

DEL I. LÄGESBESKRIVNING

Makroekonomisk utveckling och finansiell stabilitet

Skuldsättningen hos hushåll och företag har fortsatt att öka samtidigt som de makroekonomiska prognoserna skrivits ned och blivit alltmer osäkra. Betalningsförmågan är emellertid fortsatt god, varför den svagare utvecklingen inte väntas leda till några problem för den finansiella stabiliteten. Fastighetspriserna förväntas falla något, men lönsamheten är fortsatt god i fastighetsföretagen.

Omvärlden

I slutet av förra året vände den internationella konjunkturen ned, efter en ovanligt långvarig och stark tillväxtperiod där den amerikanska ekonomin varit drivande. Utvecklingen inom IT- och telekomsektorn och de alltmer integrerade varu- och finansiella marknaderna förväntades leda till en fortsatt hög tillväxttakt i den amerikanska ekonomin under lång tid. Optimismen bidrog till att investeringar och konsumtion av varaktiga varor ökade i snabbare takt än inkomsterna under flera år och att den privata sektorns finansiella sparande minskade. Samtidigt kunde den offentliga sektorn förbättra sina finanser. Hög real efterfrågan under lång tid resulterade i stora och varaktiga bytesbalansunderskott.

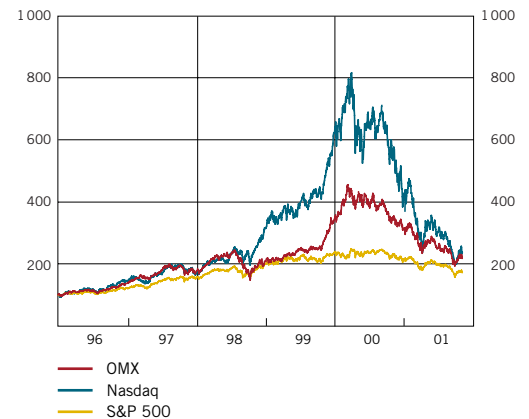
Optimismen ledde till att de amerikanska aktiekurserna steg kraftigt. De teknikdominerade aktierna – mätt med Nasdaqindex – steg t.ex. 800 procent från början av 1996 till våren 2000 (se diagram 3).

Amerikanska hushåll och företag lånade i allt högre utsträckning för konsumtion och investeringar. De höga kurserna gjorde det möjligt för företagen att finansiera sig via aktiemarknaden, medan hushållen kunde utnyttja kapitalvinster för sin konsumtion. Skuldökningen begränsades därmed från knappa 145 procent av BNP 1994 till 160 procent av BNP första halvåret i år.

I många avseenden liknade den realekonomiska utvecklingen i den svenska ekonomin den amerikanska. En väsentlig skillnad mellan de två ekonomierna är emellertid att uppgången i Sverige startade efter flera år av mycket svag tillväxt, då såväl hushåll som företag ökade sitt finansiella sparande kraftigt. Sverige har – till skillnad från USA – haft bytesbalansöverskott under hela uppgångsfasen. Detta indikerar att obalanserna inte byggts upp i lika hög grad i Sverige som i USA.

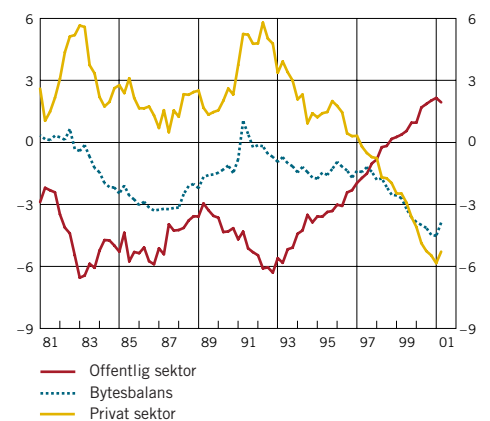
Skuldsättningen ökade i och för sig mer markant i den svenska ekonomin, men detta skedde från en låg nivå. Den privata sektorns skulder steg från 110 procent av BNP 1996 till 138 procent av BNP vid halvårsskiftet i år, men skuldandelen är fortfarande lägre än inför bankkrisen.

Diagram 3. Aktiekursutvecklingen i Sverige och USA. Index 1995=100, SEK respektive USD



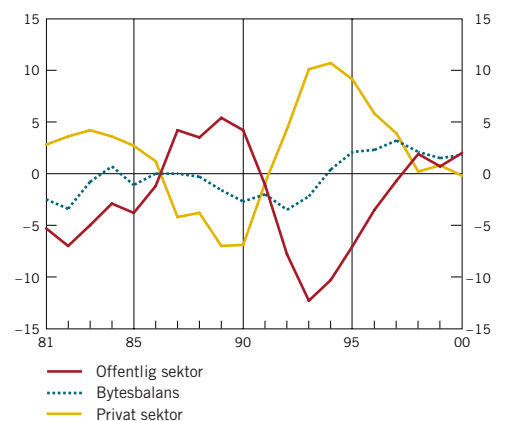
Källa: Ecowin.

Diagram 4. Finansiellt sparande i olika sektorer i USA, andel av BNP. Procent



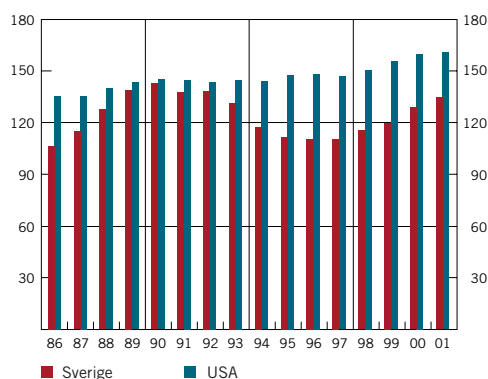
Källa: SCB.

Diagram 5. Finansiellt sparande i olika sektorer i Sverige, andel av BNP. Procent



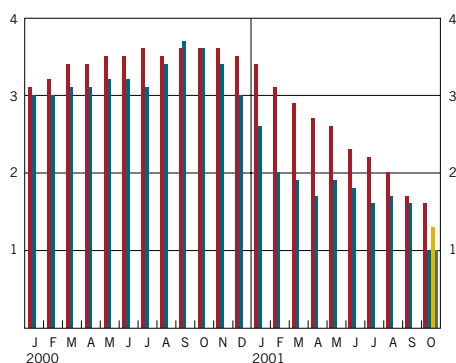
Källa: SCB.

Diagram 6. Skuldstockar i den privata sektorn i Sverige och USA. Andel av BNP



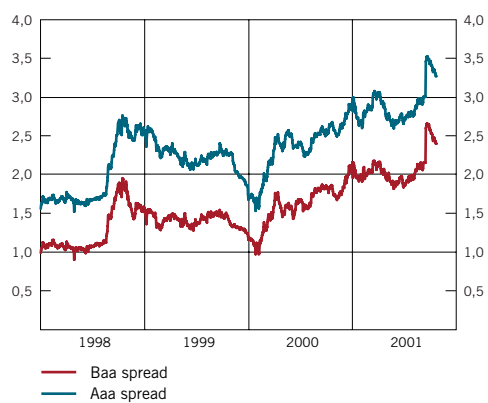
Källor: Ecowin, SCB och Riksbanken.

Diagram 7. Reviderade BNP-prognoser för 2001. Consensus



Källa: Concensus Economics Inc.

Diagram 8. Kreditspreadar i USA, företagsobligationer med olika kreditrisker jämfört med statsobligationer. Procentenheter



Källa: Ecowin.

SNABB AVMATTNING UNDER 2001

Avmattningen märktes först i den amerikanska ekonomin, men spreds oväntat snabbt till resten av världen genom de avreglerade och välintegrerade varu- och aktiemarknaderna. Gradvis framstod det också under våren att konjunkturedgången var större än förväntat. De flesta bedömare hade emellertid inte ändrat sin syn på tillväxtmöjligheterna på lång sikt och skillnaderna mellan prognoserna bestod främst i antagandena om hur snabbt ekonomin skulle vända. De mer pessimistiska fick stöd för sin syn när utvecklingen av sysselsättning och hushållens förtroende under sensommaren såg ut att utvecklas svagare än väntat och när aktiekurserna fortsatte att falla. Terrorattacken mot USA den 11 september har medfört att BNP-tillväxten för 2001 reviderats ned ytterligare i flertalet länder, men mest markant i USA (se diagram 7)¹.

STOR OSÄKERHET OM TILLVÄXTEN DE NÄRMASTE ÅREN

Konjunkturutsikterna är osäkrare än på mycket länge, vilket, i kombination med den säkerhetspolitiska oron, ökat efterfrågan på likviditet och säkerhet på de finansiella marknaderna. Detta har bland annat tagit sig uttryck i växande kreditspreadar (se diagram 8). Länder med sämre kreditvärdighet och företag får betala mer för sin upplåning än tidigare. En ökad riskaversion på de finansiella marknaderna kan göra det dyrare för bankerna att finansiera sig.

Utvecklingen av konjunktoren och på de finansiella marknaderna framöver beror till stor del på vad som händer i den amerikanska ekonomin. De amerikanska hushållens förtroende kommer att vara avgörande. Om hushållen blir mer försiktiga kan det innebära att de sparar mer och att effekterna av den ekonomisk-politiska stimulansen begränsas eller uteblir.

I den senaste inflationsrapporten bedömde Riksbanken att den expansiva penning- och finanspolitiken dämpar konjunkturfallet i USA och Sverige och att nedgången därmed inte blir särskilt långvarig eller djup. BNP-tillväxten i Sverige bedöms öka från 1,3 procent i år till 2,2 respektive 2,8 procent under 2002 och 2003. Jämfört med bedömningen i början av året har prognosen justerats ned med drygt en procentenhet för 2001, medan den är i stort oförändrad på längre sikt. Riksbanken framhöll samtidigt att risken för att den internationella lågkonjunktoren skulle bli mer utdragen hade ökat.

Att de svenska bankerna ska drabbas av en systemhotande kris utlöst av den makroekonomiska utvecklingen torde vara synnerligen osannolikt i detta scenario. Bankernas riskhantering är utformat för att klara av de påfrestningar på resultat och likviditet som orsakas både av förväntade och oväntade konjunktursvängningar. Den finansiella stabiliteten borde hotas först om konjunkturedgången blir överraskande kraftig och långdragen eller om vissa högt skuldsatta branscher och företag drabbas av oväntade problem. Det är därför viktigt att pröva stabiliteten givet att utvecklingen blir be-

1 Riksbankens agerande i samband med terrorattacken beskrivs i rutan "Krisberedskap i samband med terrorattacken i USA den 11 september".

tydligt svagare än i riskscenariot i inflationsrapporten och att ett antal allvarliga problem inträffar samtidigt.

I ett läge då de amerikanska hushållen blir försiktiga och konsumtionen minskar rejält skulle nedgången kunna bli allvarlig och sprida sig vidare till den svenska ekonomin. Den minskade efterfrågan skulle då skapa problem för företagen, särskilt om de gjort omfattande investeringar baserat på förväntningar om fortsatt hög tillväxt. Konkurer och arbetslöshet skulle öka med minskad betalningsförmåga som följd. I ett sådant scenario är det också rimligt att anta att tillgångspriserna skulle falla, vilket skulle urholka värdet på bankernas säkerheter och leda till att bankernas kreditrisker skulle öka.

Om problemen i den svenska ekonomin skulle bli omfattande i ett läge då placerarna efterfrågar likviditet och säkerhet skulle detta också kunna påverka de svenska bankernas möjlighet att finansiera sig på de finansiella marknaderna. I kapitel två diskuteras hur motståndskraftigt det svenska banksystemet är för ett riskscenario av det slag som här skisserats.

KRISBEREDSKAP I SAMBAND MED TERRORATTACKEN I USA DEN 11 SEPTEMBER

Finansiella kriser kan komma snabbt och utan förvarning. Därför är det viktigt för alla aktörer i det finansiella systemet att ha en fungerande och väl inövad krisorganisation, eftersom det knappast finns tid att utreda alternativa handlingsmöjligheter eller korrigera gjorda misstag. Riksbanken har, mot bakgrund av tidigare erfarenheter, skapat en organisation och utarbetat arbetsrutiner som snabbt kan sättas igång i krissituationer.

Vid terrorattacken den 11 september gavs möjlighet att testa den interna krisorganisationen och sambanden med övriga aktörer i den finansiella sektorn. Inom någon timme hade Riksbanken hunnit skaffa en bra bild av bankernas positioner i marknaderna och deras likviditetssituation. Det som skulle kunna åsamka bankerna problem i det korta perspektivet var framför allt om stora positioner i marknaden behövde refinansieras eller om det av andra skäl funnits ett stort kortsiktigt likviditetsbehov, främst i amerikanska dollar. Den bild som erhöles gav emellertid ingen anledning till oro.

Riksbanken upprättade också samband med Finansinspektionen och Finansdepartementet. Sent på kvällen den 11 september publicerade Riksbanken ett pressmeddelande med budskapet att det svenska betalningssystemet skulle vara öppet som vanligt och att Riksbanken som alltid hade en beredskap att agera om det skulle vara nödvändigt. Riksbanken stod även i nära kontakt med Stockholmsbörsen, som övervägde att stänga. Börsen höll emellertid öppet som vanligt och stängde under ordnade former klockan 20.00.

Innan systemen öppnade på morgonen den 12 september hade en ökad bevakning av den finansiella infrastrukturen påbörjats. RIX-systemet bevakades med extra noggrannhet och regelbundna kontakter med VPC ägde rum inför värdepappersavvecklingen. Mallar för avtal, beslutsunderlag och pressmeddelanden fanns förberedda och kompletterades såväl för händelsen att Riksbanken skulle vidta stödåtgärder som för den händelse att Riksbanken, vid en eventuell förfrågan, skulle besluta att inte vidta åtgärder.

Efter samtal med den amerikanska centralbanken kontaktade Riksbanken de svenska storbankerna och uppmanade dem att i största möjliga mån begränsa handeln på de finansiella marknaderna. I övrigt stod Riksbanken i nära kontakt med bankerna, finansinspektionen och fi-

nansdepartementet liksom med övriga centralbanker och tillsynsmyndigheter i Norden och EU.

Sammantaget kan konstateras att det svenska finansiella systemet klarade sig efter omständigheterna väl. Även i USA var situationen på de finansiella marknaderna bättre än vad man först vågade hoppas. Betalningssystemen fungerade och nödvändiga interbanktransaktioner kunde genomföras även den 11 september. En bidragande orsak till det var att de flesta banker i New York har sin datorverksamhet och sina clearing- och avvecklingsverksamheter utanför staden. Två banker fick sin IT-verksamhet utslagen av terrorattacken. En av dessa banker kunde komma igång igen vid sin reservplats. För den andra banken var situationen allvarligare eftersom deras primära reservplats också den var belägen på södra Manhattan. Även om banken delvis kunde starta sin verksamhet igen från en annan plats, så innebar problemen att stora likviditetsunderskott uppstod i flera andra banker med omfattande underskott på centralbankskontona som följd. För att avhjälpa likviditetsbristen ställde den amerikanska centralbanken obegränsat med dollar till förfogande för banker med konton hos dem, varför allvarliga incidenter uteblev.

Vissa svenska och europeiska banker uttryckte viss oro över att den amerikanska dagslånemarknaden inte fungerade speciellt väl. Riksbankens såg i det läget emellertid ingen anledning att agera, eftersom de svenska bankerna kunde hitta likviditet på marknaden, även om priset för denna var onormalt högt.

Den 13 september tillkännagavs att den europeiska och den amerikanska centralbanken kommit överens om en swapfacilitet som innebar att ECB kunde förse euroområdet med likviditet i amerikanska dollar. Mot bakgrund av det beslutade Riksbankens direktion vid ett extrainkallat möte att även Riksbanken skulle ställa en swapfacilitet på maximalt en miljard dollar till de svenska bankernas förfogande.

Riksbanken ansåg dock att det var viktigt att utforma villkoren på så sätt att bankerna endast skulle använda sig av denna möjlighet som en sista utväg om det inte fanns amerikanska dollar på marknaden eller som en försäkring mot att marknaderna skulle komma att fungera ännu sämre. Löptiden sattes till en månad och räntan till rådande marknadspris. Den europeiska centralbanken valde istället att tillhandahålla valutaswappar över natten, vilket sannolikt bidrog till att deras facilitet kom att utnyttjas i relativt stor omfattning. Priset för kortfristig dollarlikviditet återgick senare till i stort sett normala nivåer.

Som en ren försiktighetsåtgärd beslutade Riksbanken också att ställa in den produktionssättning i RIX-syste-

met som sedan länge varit planerad att äga rum under den kommande helgen. Detta för att undvika den risk för störningar som alltid finns när man gör förändringar i IT-systemen.

Den 17 september beslutade Riksbanken att sänka räntan med 0,5 procentenheter efter att de amerikanska och europeiska centralbankerna tidigare sänkt lika mycket. Sänkningen motiverades med att terrorattacken riskerade att försämra företagens och hushållens framtidstro, vilket skulle kunna resultera i en djupare och mer långvarig nedgång.

Eftersom det tidigt stod klart att det inte fanns några direkta problem för svenska finansiella företag var arbetet under veckan i hög grad fokuserat på att den finansiella infrastrukturen skulle kunna fungera väl. Vikten av att infrastrukturen fungerar kan inte nog understrykas. En närmare beskrivning av den finansiella infrastrukturen och Riksbankens övervakningsarbete finns beskrivet i en fördjupning i denna rapport.

Några viktiga lärdomar kan dras från krishanteringen i samband med terrorattacken. De övningar som Riksbanken tidigare har genomfört, i vissa fall tillsammans med Finansinspektionen, har fokuserat på kriser i enskilda institut eller på marknaderna. Övningarna har skett i två krishanteringsgrupper – en för finansiella kriser och en för konventionella, fysiska kriser². Vid terrorattacken i september var emellertid kopplingen mellan de säkerhetspolitiska och de finansiella aspekterna i krisförloppet tydliga, varför Riksbanken beslutade att redan från början slå ihop sina två krishanteringsgrupper.

Krisens karaktär visade hur viktigt det är med reservrutiner både för de system som utgör den finansiella infrastrukturen och för de aktörer som verkar inom denna. Händelserna i New York visar också faran med att de reservplatser som finns ligger nära den ordinarie verksamheten.

När en kris inträffar är det viktigt att snabbt kunna bedöma var de väsentliga hoten mot den finansiella stabiliteten kan tänkas uppkomma. Den stabilitetsanalys som blivit ett stående inslag i Riksbankens verksamhet har – i kombination med de krisövningar som gjorts – bidragit till den faktiska krishanteringen. Genom att ha en god kännedom om de olika systemen och aktörerna har det varit enklare att snabbt sortera ut de största hoten när en kris inträffat. Därmed minskar risken för ett alltför passivt agerande eller missriktade räddningsaktioner.

² Riksbankens krisorganisationer är Ledningsgruppen för konventionella kriser och Ledningsgruppen för störningar i det finansiella systemet. I bilagan till Riksbankens instruktion anges dessa gruppers närmare funktion.

Hushållssektorn

I detta avsnitt analyseras utvecklingen av hushållens skuldsättning och betalningsförmåga. För att bedöma hushållens möjligheter att klara sina betalningsåtaganden i händelse av minskade inkomster eller stigande räntor analyseras också hushållens tillgångar. Därefter presenteras hushållens skulder uppdelade på olika kreditinstitut och de säkerheter som ställts som pant för hushållens lån. Detta belyser vilka kreditinstitut som eventuellt kan drabbas av kreditförluster om hushållen får betalningsproblem.

HUSHÅLLENS SKULDSÄTTNING OCH BETALNINGSFÖRMÅGA

Efter krisen i början av 1990-talet steg hushållens sparande kraftigt och skuldsättningen minskade. Sedan 1995 har emellertid utlåningen, och därmed hushållens skulder i relation till disponibel inkomst, ökat igen. Relativt låg ränta efter skattereduktion och stigande disponibla inkomster för hushållen har bidragit till denna utveckling. Samtidigt har priserna på småhus stigit. Under första halvåret 2001 har dock ökningen av småhuspriser mattats av. Till sammans med fallande börskurser och en ökad osäkerhet om den framtida konjunkturutvecklingen bör detta ha bidragit till hushållens något mer pessimistiska syn på utvecklingen av sin egen ekonomi.

Icke desto mindre har hushållen fortsatt att låna. Kreditinstitutens totala utlåning till hushållen har ökat med 9 procent på årsbasis i augusti 2001 jämfört med 8 procent i augusti 2000 (se diagram 9). Låg inflation, låga räntor, god inkomstutveckling och stigande bostadspriser förefaller ha påverkat hushållens beslut mer än de framtida börskurserna. Skuldkvoten har ökat, men är fortfarande lägre än inför krisen i början av 1990-talet (se diagram 10). De låga räntorna gör att räntekvoten – räntekostnader efter skatt i förhållande till disponibel inkomst – ligger kvar på en historisk låg nivå.

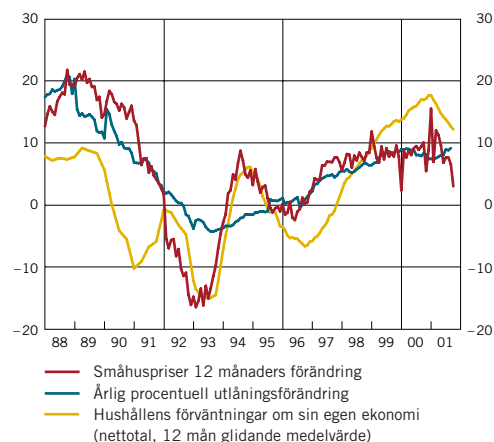
Hushållens betalningsförmåga ser därmed relativt god ut. Som jämförelse kan nämnas att det krävs en höjning av den genomsnittliga nominella räntenivån med 8 procentenheter vid en oförändrad utlåning och oförändrad disponibel inkomst för att räntekostnadernas andel av disponibel inkomst ska nå samma nivåer som rådde i början av 1990-talet. För att nå samma relation mellan skulder och disponibel inkomst som när skuldkvoten var som högst i slutet av 1980-talet, krävs att hushållens disponibla inkomst faller med 18 procent givet den skuld som hushållen har idag.

HUSHÅLLENS FÖRMÖGENHET

I händelse av betalningsproblem kan hushållen realisera sparande i finansiella tillgångar för att klara räntebetalningar och amorteringar. Hushållens skulder i förhållande till deras finansiella tillgångar kan därför fungera som en indikator på hushållens återbetalningsförmåga vid inkomstbortfall.

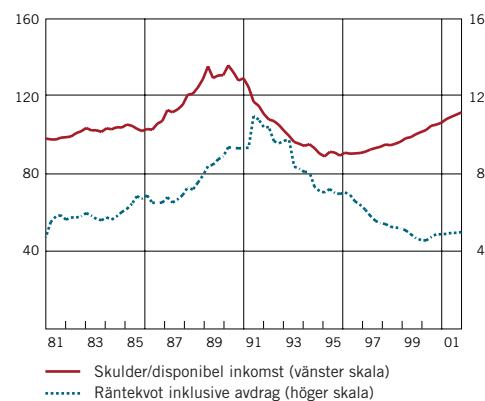
Hushållens skulder i förhållande till tillgångar där värdet av småhus och bostadsrätter inkluderas ger ett mått på hushållens återbetalningsförmåga på lång sikt. I händelse av vikande disponibla in-

Diagram 9. Förändringstakt i kreditinstitutens utlåning till hushåll, småhuspriser samt hushållens förväntningar om den egna ekonomin. Procent och netttotal



Källor: SCB och Riksbanken.

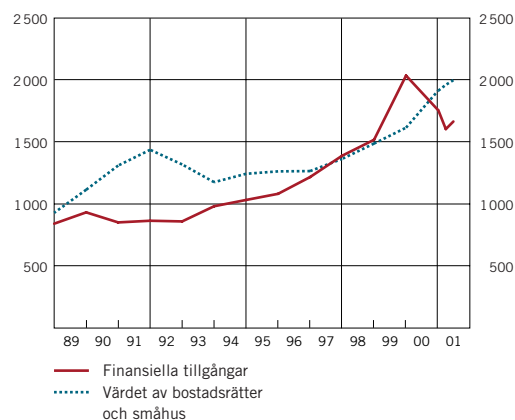
Diagram 10. Hushållens skulder i förhållande till disponibel inkomst och hushållens räntekvot. Procent



Anm. Räntekvoten definieras som ränteutgifter efter skatteavdrag dividerat med disponibel inkomst.

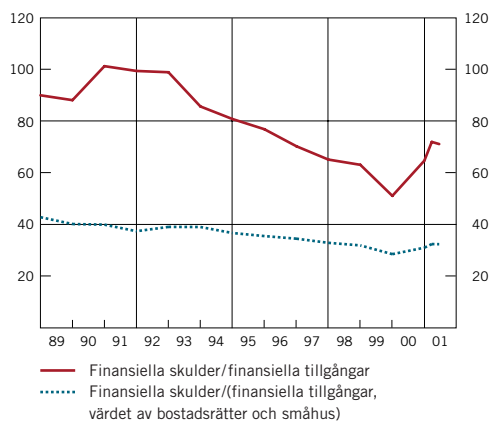
Källor: SCB och Riksbanken.

Diagram 11. Hushållens innehav av finansiella tillgångar respektive bostadsrätter och småhus. Miljarder kronor



Källor: SCB och Finansdepartementet.

Diagram 12. Hushållens skulder i relation till deras tillgångar. Procent



Källor: SCB och Finansdepartementet.

komster eller stigande räntor kan ett hushåll på längre sikt minska sina lånekostnader genom att välja ett billigare boende.

Till följd av fallande börskurser har värdet av hushållens finansiella tillgångar minskat med 5 procent under första halvåret i år. Ökad utlåning och fallande värde på de finansiella tillgångarna har lett till att kvoten mellan hushållens skulder och finansiella tillgångar ökat med drygt 11 procent under motsvarande period. Inkluderar man värdet av hushållens innehav av småhus och bostadsrätter i hushållens förmögenhet blir ökningen av hushållens skuldkvot något lägre, strax över 4 procent under perioden januari till juni. Hushållens betalningsförmåga mätt enligt dessa två sätt indikerar således en marginell försvagning av hushållens finansiella ställning och därmed en marginellt ökad risk för kreditförluster i bankerna.

UTLÅNINGEN TILL HUSHÅLLEN FÖRDELAD PÅ OLIKA KREDITINSTITUT OCH PÅ OLIKA SÄKERHETER

Bostadsinstituterna är de största långgivarna till hushållen, då de svarar för två tredjedelar av hushållens lån. Utlåningen via bank svarar för omkring en fjärdedel av hushållens lån, medan finansbolagen står för knappt en tiondel. Samtliga kreditinstitut har fortsatt att öka sin utlåning till hushållen under tolv månadersperioden fram till augusti i år jämfört med motsvarande period förra året. Finansbolagen svarade för den största uppgången, då den årliga utlåningstakten steg från 9 procent till 25 procent i år. Ökningen sker emellertid från en låg nivå. Hushållens upplåning i bostadsinstituterna ökade med 9 procent under tolv månadersperioden fram till i augusti i år, vilket kan jämföras med en ökning på 6 procent motsvarande period förra året. Bankutlåningen ökar emellertid i en svagare takt. Mellan augusti 2000 och augusti i år ökade hushållen sina banklån med 8 procent, medan lån i bank ökade med 14 procent under motsvarande period förra året.

Även om bilden av vilka institut som är långgivare i viss mån har förändrats så är fördelningen av bankernas totala utlåning till allmänheten (inklusive företag) med respektive utan säkerhet i stort oförändrad jämfört med för ett år sedan³. Omkring 33 procent av bankernas totala utlåning till allmänheten sker mot pant i fastigheter, runt 38 procent mot övriga säkerheter och 29 procent utan några säkerheter alls.

Bostadsinstitutens utlåning till hushållen består till ca 11 procent av utlåning med bostadsrätter som säkerhet. Denna utlåning fortsätter att öka relativt kraftigt. Mellan juli 2000 och juli 2001 ökade utlåning med pant i bostadsrätter med ca 39 procent. Utlåning med pant i småhus ökar inte lika kraftigt. Under motsvarande period ökade denna typ av utlåning med endast ca 6 procent.

Vad gäller bankernas utlåning kan inte pant i privatbostäder särskiljas i statistiken, utan enbart utlåning till allmänheten (inklusive företag) med pant i bostadsfastigheter. Denna ökade med 16 procent mellan juni 2000 och juni 2001, vilket är en i stort sett oförändrad ökningstakt jämfört med föregående år. Bankernas utlåning

3 I bankernas statistik är det inte möjligt att separera hushåll och företag.

utan säkerheter ökade emellertid med 15 procent mätt vid samma period.

Riskerna förknippade med hushållens något försvagade finansiella ställning och betalningsförmåga, i ljuset av det relativt kraftiga prisfallet på Stockholmsbörsen under 2001, skulle ytterligare förstärkas om utlåningen till hushållen med säkerhet i aktier var omfattande. Utlåning med säkerhet i aktier har dock minskat med 6 procent på årsbasis. Kreditinstitutens och värdepappersbolagens utlåning med säkerhet i aktier uppgick till 47,5 miljarder i juni 2001 (51 miljarder kronor i juni 2000). Bankerna och värdepappersbolagen har minskat sin utlåning med säkerhet i aktier medan övriga kreditmarknadsföretag ökat denna typ av utlåning. Sammantaget tyder detta på att hushållens upplåning i bankerna och bostadsinstituten drivits av att fastighetspriserna stigit samt att utlåningen utan säkerheter ökar utanför banksektorn.

Företagssektorn

Omkring två tredjedelar av bankkoncernernas utlåning till svensk allmänhet utgörs av lån till svenska icke finansiella företag. Det är också företagssektorn som historiskt har stått för huvuddelen av bankernas kreditförluster. För att på ett tidigt stadium utröna om risken för kreditförluster har ökat följer Riksbanken utvecklingen av skuldsättningen i företagssektorn, företagets förmåga att betala sina skulder och de ekonomiska faktorer som är betydelsefulla för utvecklingen av konkursrisken i företagssektorn.

FÖRETAGENS SKULDSÄTTNING

Bokslutsdata för 2000 uppdelat på små-, stora- och nystartade företag visar att den finansiella ställningen är relativt god för små och stora företag.⁴

Den kategori företag som är mest beroende av banklån för sin finansiering, nystartade företag, uppvisar dock en något försvagad finansiell ställning med fallande räntetäckningsgrad under de senaste två åren. Samtidigt faller deras skuldsättningsgrad.⁵

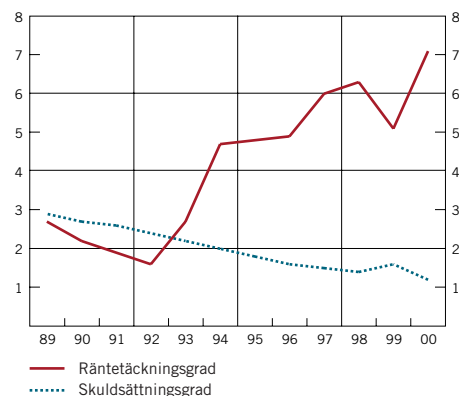
Den höga räntetäckningsgraden och låga skuldsättningsgraden för små- och stora företag innebär att dessa företag bör ha god motståndskraft mot stigande finansiella kostnader och relativt god förmåga att stå emot vikande vinstmarginaler.⁵ Bokslutsdata för företagssektorn presenteras dock med viss eftersläpning och riskerar att teckna en alltför positiv bild av företagets finansiella ställning om en konjunkturavmattning inträffar efter att årsboksluten publicerats såsom skett under 2001.

Räntor på företagsobligationer speglar marknadens värdering av företagets konkursrisk. Vikande intjäningsförmåga och svagare

4 Små företag utgörs av företag med omsättning mindre än fem miljoner kronor, stora företag är företag med mer än fem miljoner kronor i omsättning och nya företag är företag yngre än två år.

5 Räntetäckningsgrad definieras som rörelseresultat plus finansiella intäkter dividerat med finansiella kostnader, medan skuldsättningsgrad definieras som skulder dividerat med eget kapital.

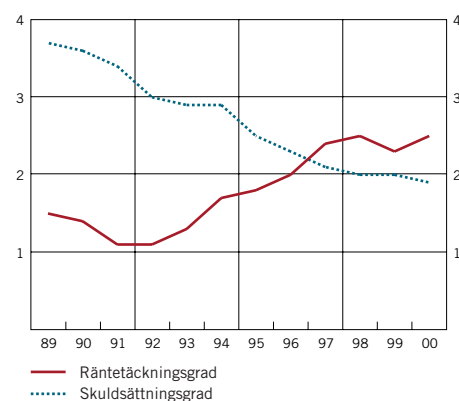
Diagram 13. Räntetäckningsgrad och skuldsättningsgrad i stora företag. Procent



Anm. Räntetäckningsgrad definieras som rörelseresultat plus finansiella intäkter dividerat med finansiella kostnader. Skuldsättningsgrad definieras som skulder dividerat med eget kapital.

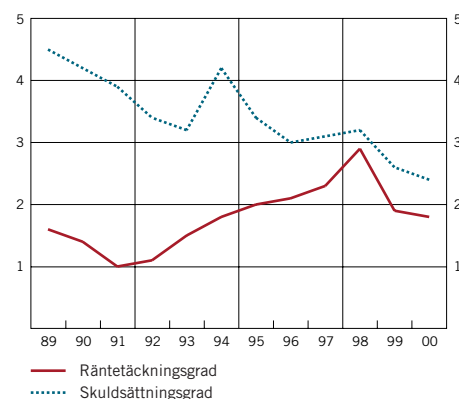
Källa: UC AB.

Diagram 14. Räntetäckningsgrad och skuldsättningsgrad i små företag. Procent



Källa: UC AB.

Diagram 15. Räntetäckningsgrad och skuldsättningsgrad i nystartade företag. Procent



Källa: UC AB.

finansiell ställning inom företagssektorn leder till ökad konkursrisk, vilket bör resultera i ökade finansieringskostnader på företagsobligationsmarknaden. Räntedifferensen mellan företagsobligationer och statsobligationer indikerar att kreditspreadarna för högt graderade och lågt graderade företag går isär. Detta indikerar dels att marknaden bedömer att konkursrisken för lågt graderade företag ökat, dels att marknaden föredrar säkrare tillgångar när osäkerheten på de finansiella marknaderna är stor (se diagram 16).

Börsutvecklingen under året tyder också på att marknaden förväntar sig fortsatt fallande vinster. Undantaget företag inom råvarubranschen och företag som tillverkar eller säljer konsumtionsvaror har aktieindex fallit för samtliga branscher. Särskilt stora kursfall har inträffat inom branscherna IT och telekommunikation, minus 60 procent respektive 44 procent i genomsnitt sedan årsskiftet. Dessa starkt fallande aktiekurser indikerar att finansieringskostnaden och kreditrisken ökat för dessa branscher. I förra stabilitetsrapporten konstaterades att storbankernas utlåning till hela telekommunikationsbranschen (operatörer och tillverkare) endast uppgår till mellan 1,5 och 2 procent av deras totala utlåning enligt bankernas egna uppgifter. En kraftfullt ökande konkursrisk för telekomföretagen utgör därför knappast något betydande stabilitetshot så länge det utgör en isolerad händelse och inte sammanfaller med större förluster relaterat till andra verksamheter.⁶

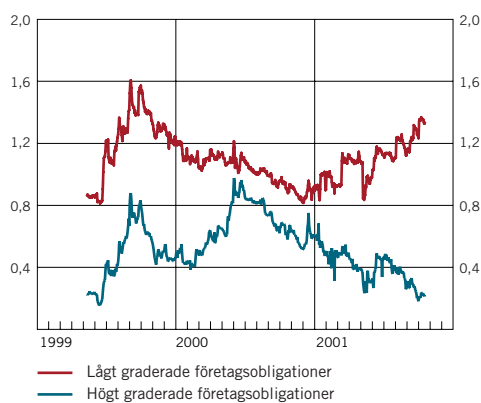
Efter terrorattacken i september har företag inom flyg-, rese- och försäkringsbranschen uppmärksammas. Affärsvärldens index för transportsektorn visar att kurserna fallit med 46 procent sedan toppnivån i juni och 21 procent sedan terroristattacken i september. Bokslutsdata för 2000 visar att den finansiella ställningen för företag inom flygbranschen redan hade försvagats innan attacken mot World Trade Center ägde rum. Enligt bankernas egna uppgifter utgör lån till flygindustri, flygtransport, reseföretag och försäkringsföretag endast 1,4 procent av deras totala utlåning, varför detta i sig inte kan betraktas som ett hot mot stabiliteten.

KONKURSRIKER I FÖRETAGSSEKTORN

Antalet konkurser inom företagssektorn, beräknat som glidande medelvärde på årsbasis, har ökat sedan årsskiftet 1999/2000 (se diagram 17). Under perioden januari till och med september 2001 har antalet företagskonkurser ökat med omkring 10 procent jämfört med samma period under 2000. Konkurserna sker i huvudsak bland småföretagen. Sedan årsskiftet 2000/2001 har endast omkring 8 procent av konkurserna skett i företag med fler än tio anställda. Konkursutvecklingen tyder dock på att stora företag i allt högre grad drabbas av konkurser. Under perioden januari till och med september 2001 ökade antalet konkurser bland företag med fler än tio anställda med så mycket som 35 procent jämfört med motsvarande period 2000.

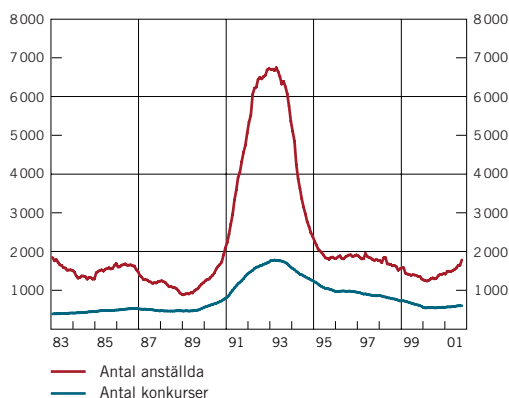
6 Se fördjupningen om riskerna förknippade med utbyggnaden av tredje generationens mobiltelefonsystem för en utförligare genomgång av telekommunikationsbranschen.

Diagram 16. Räntedifferens mellan företagsobligationer och statsobligationer. Procentenheter



Source: Handelsbanken Markets.

Diagram 17. Antal konkurser i företagssektorn och antalet anställda i konkursdrabbade företag. 12-månaders glidande medelvärden.



Källa: SCB.

Riksbanken använder en uppskattning av andelen konkurser i företagssektorn som ledande indikator för att få en uppfattning om bankernas förväntade framtida kreditförluster. Genom att använda en modell där andelen företagskonkurser skattas med hjälp av en uppsättning makroekonomiska variabler kan utvecklingen av företagskonkurser prognosticeras.⁷ Med huvudscenariot i Riksbankens inflationsrapport som bas indikerar modellen en konkursandel inom företagssektorn som ökar något under nästa år för att därefter falla tillbaka.

Först när BNP tillväxten är negativ stiger andelen företag i konkurs till sådana nivåer att det kan medföra betydande kreditförluster i bankerna. Om vi i ett riskscenario antar att BNP faller med 1,5 procent per år ökar andelen företag i konkurs med omkring 50 procent på två års sikt.

FÖRETAGSSEKTORNS UPPLÅNING FÖRDELAD PÅ OLIKA KREDITINSTITUT

Ur ett stabilitetsperspektiv finns det skäl att granska hur företagssektorns upplåning fördelar sig mellan olika aktörer på kreditmarknaden. Detta bidrar till att ge en bild av i vilken utsträckning kreditriskerna i företagssektorn är koncentrerad till banksektorn. Företagssektorns totala upplåning på kreditmarknaden har fortsatt att öka trots konjunkturavmattningen under första halvåret 2001 (+ 7 procent). Upplåningsökningen har framför allt skett inom banksektorn och på de svenska och utländska obligationsmarknaderna. Företagens upplåningskvot, definierad som företagets totala upplåning dividerad med BNP, ligger på en relativt hög nivå. Den fallande skuldsättningsgraden i företagssektorn som bokslutsdata visade antyder att företagen blivit mindre beroende av upplåning för sin finansiering och att eget kapital ökat i betydelse.

I september 2001 hade bankernas utlåning till företagssektorn ökat med 11 procent på årsbasis. Bidragande orsaker till att upplåningen ökat, trots konjunkturavmattningen, kan vara att företagen har större behov av att låna pengar till löpande utgifter när vinstmarginalerna krymper och att villkoren för finansiering på aktie marknaden försämrats i och med fallande aktiekurser. Här ska också påpekas att det är möjligt att företag i högre utsträckning vänder sig till bankerna för att få finansiering när de möter ökade kostnader för att finansiera sig via obligationsmarknaden. Förändringen i företagens upplåning relaterad till företagens investeringar antyder att företagen ökat sin upplåning i förhållande till investeringar i konjunkturuppgång och minskat densamma vid konjunkturavmattning (se diagram 19). Utvecklingen hittills under 2001 visar att kvoten mellan upplåning och investeringar faller och att investeringar i mindre utsträckning finansieras med upplåning på kreditmarknaden.

7 Jacobson och Lindé, Kreditvärdering och konjunkturcykeln: kan konkurser prognosticeras?, Penning och valutapolitik 2000:4.

Diagram 18. Företagens upplåning och upplåningskvot.
Miljarder kronor och procent

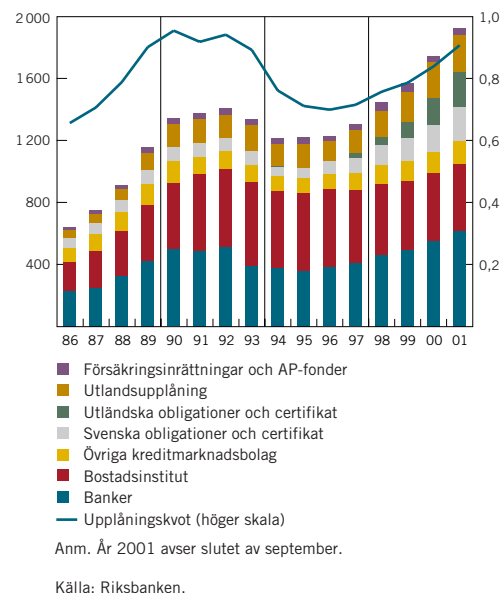
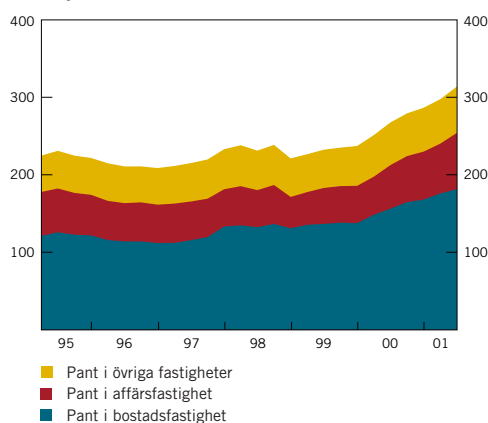


Diagram 19. Förändring i företagsupplåning dividerad med investeringar.
Procent



Diagram 20. Bankernas lån mot säkerhet.
Miljarder kronor



Anm. 2001 avser första halvåret.

Källa: Finansinspektionen.

Den kommersiella fastighetssektorn

Riksbanken studerar och följer den kommersiella fastighetssektorn⁸ av flera anledningar. En anledning är att fastighetsföretag utgör de enskilt största låntagarna hos bankerna. Fastighetsföretagens andel av den totala bankutlåningen är cirka 15 procent vilket förklaras av branschens kapitalintensitet. Bankerna är också exponerade mot fastighetssektorn genom utlåning med fastigheter som säkerheter⁹, se diagram 20. Lån med fastigheter som säkerhet utgör 46 procent av bankernas utlåning mot säkerheter.

En obalanserad fastighetsprisutveckling har inneburit påfrestningar för den finansiella sektorn i många länder. Dramatiskt fallande fastighetspriser och betalningsinställelser för fastighetsbolagen ledde i början av 1990-talet till stora svårigheter för den svenska finansiella sektorn. Ur ett stabilitetsperspektiv är det därför intressant att studera såväl prisutvecklingen på fastigheter som fastighetsbolagens betalningsförmåga. Vad gäller prisbildningen diskuteras kommersiella lokaler och flerbostadshus var för sig då dessa skiljer sig åt i flera grundläggande avseenden.

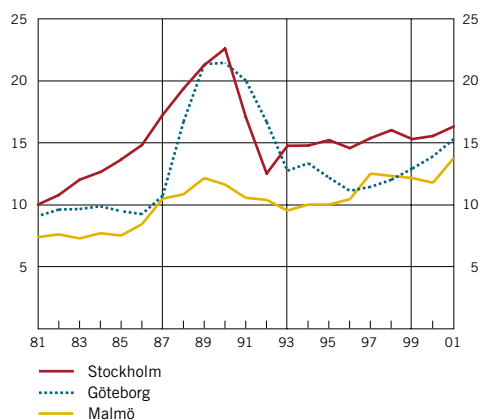
PRIS- OCH HYRESUTVECKLING FÖR KOMMERSIELLA KONTORSFASTIGHETER

Det fundamentala värdet på kommersiella fastigheter kan beräknas enligt kassaflödesmetoden. Denna innehåller två värderingskomponenter. Den ena är ett diskonterat nuvärde av alla prognosticerade framtida kassaflöden över en kalkylperiod, oftast fem till tio år. Den andra värderingskomponenten beräknar värdet av resterande kassaflöden som uppkommer efter kalkylperiodens slut. Den första värderingskomponenten inkluderar faktorer såsom förväntade framtida driftnetton diskonterade med den kalkylränta som bestäms av investerarnas föräntningskrav. I driftnettot har dagens hyresintäkter och prognoser över framtida intäkter en avgörande inverkan.

En ökning av fastighetspriset idag kan således orsakas av ett observerat ökat driftnetto, ökad förväntad framtida fastighetsprisnivå eller minskat reallt avkastningskrav. En balanserad utveckling på fastighetsmarknaden kräver därför att det finns en balans mellan hyresintäkter och fastighetspriser. Om kvoten mellan priser och hyror, bruttokapitaliseringskvoten, ökar kraftigt över några år kan man ana att spekulation driver priserna och inte fundamentala faktorer.

Priserna för kommersiella fastigheter steg kraftigare än hyrorna i Stockholm under hela perioden mellan 1981 och 1990 (se diagram 21).¹⁰ Detta antyder att fastighetspriserna i Stockholm drevs upp av förväntningar om framtida fastighetsprisstegringar. Göte-

Diagram 21. Kvot mellan priser och hyror i citylägen.
Procent



Källor: NewSec och Riksbanken.

8 Detta avsnitt behandlar den kommersiella fastighetssektorn medan egna hem diskuteras i hushållsavsnittet. Kommersiella fastigheter definieras här som de fastigheter som hyrs ut som bostäder och kontor. Vissa kommersiella fastighetsbolag arbetar med flera olika segment såsom flerbostadshus, butiker, villor, industrilokaler, lager och kontor men avsnittet behandlar endast marknaderna för flerbostadshus och kontor.

9 Fastigheterna ägs av fastighetsföretag men också av andra typer av företag i andra näringsgrenar vilket troligtvis reducerar risken för finansiell instabilitet.

10 Här avses hyror i citylägen, det vill säga den innersta kärnan av de aktuella städerna.

borg upplevde en liknande situation för åren 1987 till 1990 medan kvoten för Malmö varit relativt konstant sedan 1981 frånsett en svag uppgång mellan 1986 och 1990. Under några år i slutet på 1980-talet betalade fastighetsinvesterarare 20–25 gånger fastighetens redovisade hyresintäkter.

Den senaste tidens utveckling med sjunkande hyresnivåer som ännu inte slagit igenom i lägre fastighetspriser leder till en svag uppgång av bruttokapitaliseringskvoten.

Under år 2001 har kontorshyrorna i Stockholm mattats av efter att ha varit bland de högsta i Europa. Det förefaller inte rimligt att en stad av Stockholms storlek långsiktigt ska ha högre hyresnivåer än städer som Paris och Berlin. Den avmattning och anpassning i hyresnivåerna som nu sker är därmed logisk och ekonomiskt motiverad.

Hyrorna för kommersiella lokaler i Stockholms centrala affärsdistrikt har sjunkit tre kvartal i rad, från 6 000 kronor per kvadratmeter till cirka 5 500 kronor per kvadratmeter andra kvartalet i år. För Göteborg och Malmö är bilden något annorlunda, då hyrorna steg för de bästa lägena under andra kvartalet. Mönstret är detsamma i respektive storstadsregion.

Den kortsiktiga prognosen enligt Jones Lang LaSalle visar dämpade hyresnivåer för Stockholms och Malmös bästa lägen, medan hyrorna i Göteborg förväntas förbli på samma nivå som under andra kvartalet. Motsvarande prognos för de respektive storstadsregionerna är att hyrorna blir oförändrade i Malmö och Göteborg, medan de faller något i Stockholm.

För att få en uppfattning om hur driftsnettona kommer att utvecklas framöver behöver man studera hur utbud och efterfrågan på kontorslokaler utvecklas.

Utbudet förändras av såväl om- och nybyggnationer som rivningar. Förändrade *utbudsförhållanden* kan belysas genom volymen investeringar i fastigheter i förhållande till BNP (bruttoinvesteringskvoten)¹¹ samt prognoser för byggandet. Bruttoinvesteringskvoten indikerar att investeringarna släpar efter den totala ekonomin.

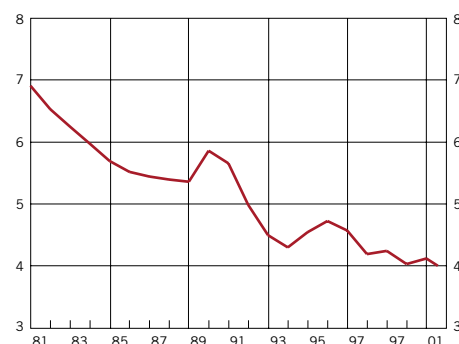
Under 1980 och 90-talen har investeringar successivt minskat som en andel av BNP. Efter en period i mitten av 1990-talet då investeringarna växte snabbare än BNP har trenden varit mer otydlig. För de två första kvartalen i år är nivån cirka 4 procent av BNP (se diagram 22).

Under 2000 ökade totala fasta bruttoinvesteringar med 4,5 procent. Riksbankens prognos för åren 2001–2003 förutspår en avmattning för innevarande och nästa år (3,3 respektive 2,7 procent) medan investeringarna väntas öka med 6,5 procent under 2003.

Det är stor skillnad i byggaktivitet mellan regioner. Prognoser över igångsatta och planerade projekt för kommersiella kontorslokaler visar på stor aktivitet i Stockholmsregionen (se diagram 23). I Stockholm antas knappt 290 000 kvadratmeter kontorsyta färdigställas under år 2001 vilket motsvarar 2,8 procent av totalt bestånd.

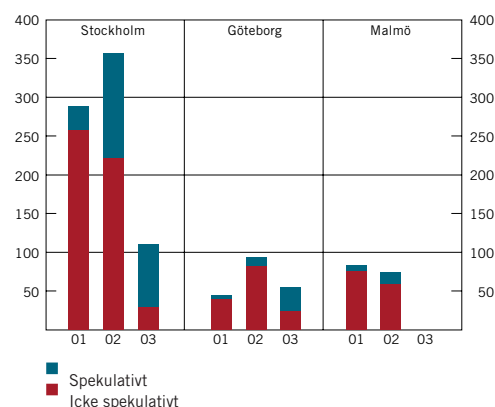
¹¹ Kvoten är ett grovt mått på investeringar i kommersiella kontorslokaler då den innehåller mer än bara kontorslokaler. Industribyggnader, lager och butiker ingår också.

Diagram 22. Bruttoinvesteringar i övriga fastigheter i förhållande till BNP. Procent



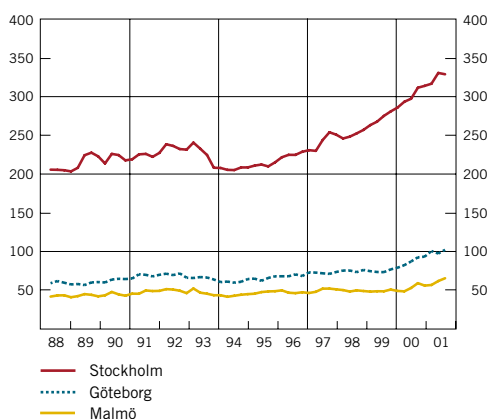
Källa: SCB.

Diagram 23. Bedömt utbud av kommersiell yta. 1 000-tals kvadratmeter



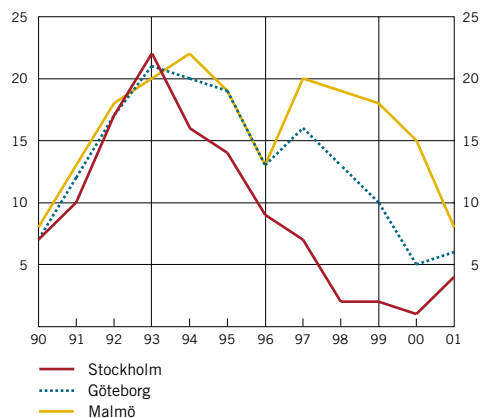
Källa: Jones Lang LaSalle.

Diagram 24. Antal kontorssysselsatta på Stockholm, Göteborg, och Malmös lokala arbetsmarknader. 1000-tal



Källa: AKU; SCB.

Diagram 25. Vakansgrad för kommersiella fastigheter i citylägen. Procent



Källa: NewSec.

I Göteborg och Malmö motsvarar byggandet 1,5 respektive 5,9 procent av totalt bestånd. Det spekulativa inslaget i total nybyggnation (kontorsyta som ännu ej är kontrakterad för uthyrning) ökar med tiden, men en jämförelse med tidigare prognoser för tiden 2001–2003 över färdigställda kvadratmeter visar att byggprojekt med uthyrd yta har minskat. Det kan betyda att byggherrar väntar med projekt tills efterfrågan ökar igen.

En bild som bekräftar detta är beviljade bygglov för kontor. Efter fyra kvartal med kraftigt ökade bygglov mätt i antal kvadratmeter sjönk byggloven dramatiskt under andra kvartalet i år. Den försämrade konjunkturen och osäkerheten om den fortsatta utvecklingen har sannolikt bidragit till den kraftiga nedgången¹².

Antalet sysselsatta och antal konkurser inom kontorsintensiva näringar indikerar hur stor efterfrågan på kontorslokaler är.

Under andra hälften av 1990-talet har antalet kontorssysselsatta ökat stadigt och utgör nu nära en fjärdedel av totalt antal sysselsatta. På årsbasis ökade antalet sysselsatta inom kontorsnäringar¹³ med 6,5 procent under tredje kvartalet 2001. En tredjedel av ökningen skedde i Stockholmsområdet. Tillväxttakten i antal kontorssysselsatta avtar dock på årsbasis och mellan andra och tredje kvartalet minskade antalet sysselsatta i absoluta tal i Stockholmsområdet.

Utvecklingen av antalet sysselsatta visar att efterfrågevolymen för kommersiella kontorslokaler är hög, men börjar mattas av framförallt i Stockholmsregionen (se diagram 24). Efterfrågan på lokaler är avhängigt arbetskraftens produktivitet samt företagens lönsamhet. Konjunkturavmattningar kan leda till att färre kvadratmeter per sysselsatt efterfrågas. SCB:s konkursstatistik visar emellertid få konkurser i näringsgrenar som hyr kontor på den öppna kontorsmarknaden. Den strukturomvandling som sker inom näringslivet och omflyttning av verksamheter inom och mellan regionala centra kan också påverka utvecklingen.

Eftersom hyresutvecklingen är relativt trögrörlig balanseras utbud och efterfrågan genom förändringar i vakansgraden. Ökad efterfrågan och liten nyproduktion har under lång tid lett till fallande vakansgrader (se diagram 25). Under året har dock vakansgraden ökat i Stockholms City, från 1 procent i fjol till 4 procent i år. Den ökar även i Göteborg, från 5 procent i fjol till 6 procent i år. I Malmö fortsätter vakansgraden att sjunka. Vid en fortsatt konjunkturavmattning finns en risk för stigande vakansgrader, vilket bör bidra till försämrat driftnetto i fastighetsföretagen.

Sammanfattningsvis kan konstateras att ekonomisk avmattning, lägre hyror, relativt stor nybyggnation, en trolig avmattning i antalet kontorssysselsatta och högre vakansgrader bör leda till att priserna för kommersiella fastigheter börjar mattas av.

12 Det kan även förklaras av att byggprojekten inte blivit beviljade på grund av bristande kvalitet.

13 Kontorsnäringar definieras här som banker och andra kreditinstitut, försäkringsbolag, serviceföretag till finansiell verksamhet, fastighetsbolag och fastighetsförvaltare, datakonsulter och dataservicebyråer, FoU-institutioner, andra företagservicefirmor, civila myndigheter, intresseorganisationer.

PRIS- OCH HYRESUTVECKLING FÖR FLERBOSTADSHUS

Normalt sett bör det även föreligga ett samband mellan pris- och hyresutvecklingen för flerbostadshus, eftersom de framtida kassaflöden som utgör grunden för värderingar i första hand styrs av hyresintäkterna. Pris- och hyresstatistik för flerbostadshus visar dock att prisuppgången för flerbostadshus sedan 1995 klart överstiger hyresutvecklingen (se diagram 26). En liknande utveckling ägde rum mellan 1987 och 1990, men då med en hastigare prisuppgång. Regleringar i form av bruksvärdessystemet och centrala hyresförhandlingar ger måttliga hyresförändringar varje år. Dessa regleringar kan verka stabiliserande för fastighetssektorn genom stabila inkomstströmmar, givet vakansgraden.

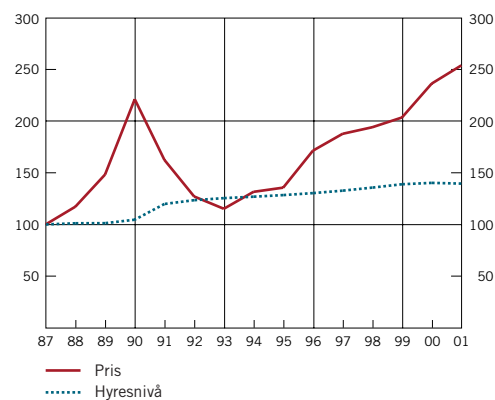
Priser på flerbostadshus styrs till stor del av bostadsrättspriserna, då flerbostadshus i dagsläget till största del säljs i samband med ombildning av hyresfastigheter till bostadsrättsföreningar. Det betyder att så länge brukvärdessystemet för hyresrätter gäller och att bostadsrättspriserna är fortsatt höga, kommer skillnaden mellan hyres- och prisutvecklingen att kvarstå. Trots att bostadsrättspriserna har sjunkit tillbaka något ökar skillnaden mellan priset på flerbostadshus och hyresnivåerna. En förklaring kan vara en minskad rabatt från fastighetsägarens sida vid utförsäljningar av hyreshus, för ombildning till bostadsrättsförening. Den nuvarande prisutvecklingen för flerbostadshus bedöms mot denna bakgrund inte vara ett problem för den finansiella stabiliteten.

Hur priserna på flerbostadshus utvecklas framöver beror på utbuds- och efterfrågeförhållanden. Efterfrågetillväxten styrs framför allt av befolkningstillväxten. I storstäderna är den allmänna bilden ett för lågt bostadsbyggande. Diagram 27 visar färdigställda lägenheter i tre storstadsområden från 1975 fram till idag. Generellt sett har bostadsbyggandet varit avsevärt lägre under 1990-talet än under de tidigare decennierna. Faktorer som reglerade hyror för hyresbostäder, bruksvärdessystemet, brist på planlagd mark i tillväxtregioner, obalans mellan trafiksituationer och bebyggelse i tillväxtregioner samt långa planeringsprocesser kan vara bidragande orsaker till att byggandet av nya bostäder fortfarande är relativt lågt.

Bostadsbyggandet av lägenheter i flerbostadshus i förhållandet till befolkningsökningen har varit lägst i Stockholms län, där antalet lägenheter som producerats under perioden uppgått till 117 000, att jämföra med befolkningsökningen för perioden på 330 000. Motsvarande siffror för Västra Götaland och Skåne län är 65 000 respektive 54 000 nya lägenheter, att jämföra med befolkningsökningar på 110 000 respektive 117 000.

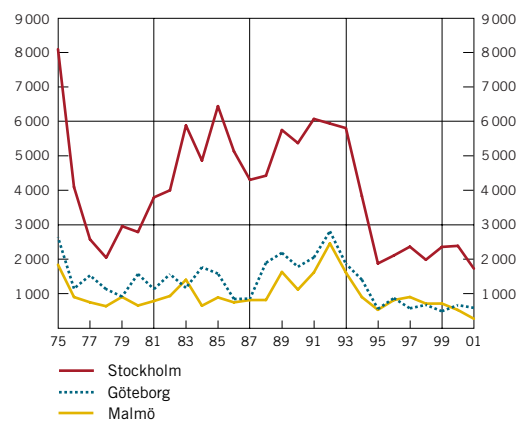
Enligt Boverkets senaste prognos över antal påbörjade lägenheter i flerbostadshus i hela landet kommer 10 600 lägenheter att börja byggas i år och 12 700 nya nästa år, från 9 100 år 2000. Detta kan jämföras med nästan 42 000 nya lägenheter i flerbostadshus som påbörjades 1990 strax innan fastighetskrisen ägde rum. Samtidigt fortsätter antalet beviljade bygglov för flerbostadshus att öka, vilket indikerar att nyproduktionen av flerbostadshus sannolikt kommer fortsätta att öka. Sammantaget indikerar det låga byggandet och den höga inflyttningen till storstäderna att marknaden för flerbostadshus bör påverkas relativt lite av en konjunkturavmattning.

Diagram 26. Real pris- och hyresutveckling för flerbostadshus i storstadsområden. Index 1987 = 100



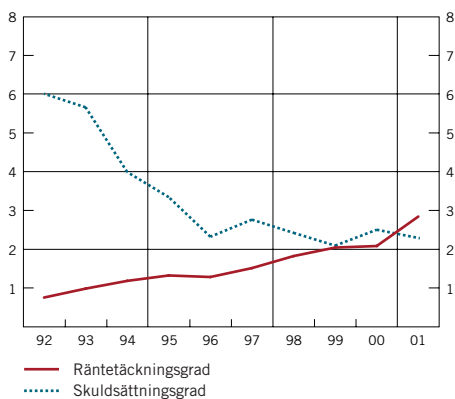
Källor: Aberdeen Celexa Property Investors och NewSec.

Diagram 27. Färdigställda bostäder i flerbostadshus i tre storstadsområden.



Källa: SCB.

Diagram 28. Räntetäckningsgrad och skuldsättningsgrad i fastighetsbolag, vägt medelvärde. Procent



Källa: UC AB.

FASTIGHETSFÖRETAGENS LÖNSAMHET OCH BETALNINGSFÖRMÅGA

Resultaten i fastighetsföretagen påverkas av fastighetsförsäljningar, hyresnivåer, räntekostnader för lån, vakanser och driftskostnader. Under första halvåret 2001 har fastighetsbolagen fortsatt gynnats av höga hyresnivåer. Trots att hyresnivåerna i storstadsområdena har sjunkit något jämfört med hösten 2000 ligger hyrorna på nytecknade kontrakt högre än många utgående kontrakt. Det leder till större hyresintäkter för fastighetsbolagen och därmed till bättre finansiell ställning, vilket visas i diagram 28.

En genomgång av halvårsrapporter för 16 stora fastighetsbolag visar att nära nog samtliga bolag i urvalet har bättre rörelseresultat jämfört med samma period förra året. Det visar också att fastighetsbolagens viktade räntetäckningsgrad¹⁴ ökar mellan första halvåret 2000 och första halvåret 2001. För samma period minskar skuldsättningsgraden.

Sammanfattningsvis visar den senaste utvecklingen en något mer osäker situation för fastighetsmarknaden jämfört med vår förra rapport. Den tydliga konjunkturavmattningen och påvisade lönsamhetsproblem för vissa av de branscher som hyr kontor i innerstäderna innebär en avmattning för kontorsmarknaden. Det betyder att den påbörjade hyresjusteringen troligtvis fortsätter tills den allmänna konjunkturen får ökad lyftkraft. Som en följd av detta bör även fastighetspriserna falla. Fastighetsföretagen visar trots detta fortsatt god lönsamhet samtidigt som skuldsättningen ligger kvar på en låg nivå. Det innebär generellt sett en god betalningsförmåga bland fastighetsföretagen.

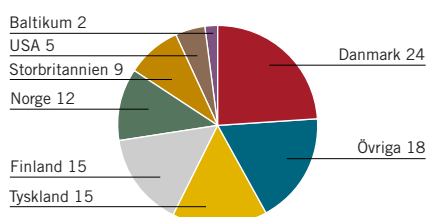
Utländska risker

Av de svenska bankernas kreditgivning till allmänheten utgör omkring hälften utlåning till svenska låntagare och hälften utlåning till utländska, vilket är en konsekvens av de svenska bankernas ökade engagemang i och uppköp av banker i Norden. För att få en heltäckande bild av riskerna i de svenska storbankerna krävs därför att Riksbanken följer den ekonomiska utvecklingen i de länder där utlandsfordringarna är störst. I redogörelsen fokuseras på eventuella tendenser som skulle kunna leda till mer betydande kreditförluster.

Av diagram 29 framgår den geografiska fördelningen för de svenska bankkoncernernas utlandsfordringar vid utgången av år 2000.

Att bankernas kreditgivning i allt större utsträckning sker till låntagare i andra länder bör medföra att kreditriskerna blir mer diversifierade än tidigare. I och för sig rör det sig i första hand om låntagare i de nordiska länderna, vars ekonomier är relativt väl korrelerade med den svenska, men det bör ändå ge en viss diversifieringseffekt. En konjunkturavmattning blir sällan lika djup och infaller inte heller alltid vid samma tidpunkt i de olika länderna. Detta resonemang förutsätter dock att kreditkvaliteten inte blir sämre i utlandet än i

Diagram 29. Storbankernas utlandsfordringar, exklusive interbank. Geografisk fördelning i procent



Källa: Riksbanken.

14 Se avsnittet Företagssektorn för definitioner av räntetäckningsgrad och skuldsättningsgrad.

Sverige, men det finns inga indikationer på att så skulle vara fallet. Samtliga nordiska länder, och framförallt Finland, uppvisar en relativt kraftig avmattning av BNP-tillväxten under första halvåret 2001. Denna konjunkturavmattning åtföljs av lägre inflationstakt och något lägre nivåer på de långa räntorna i samtliga länder förutom i Norge där såväl korta som långa räntor stigit.

Bankernas utlåning till hushållen i de nordiska länderna har mattats av vilket bör ha samband med den observerade avmattningen i bostadsprisutvecklingen. Tillväxten i utlåningen till hushållen är dock fortfarande relativt hög i Danmark där också prisutvecklingen för bostadspriser är starkast. Hushållssektorns skuldsättning är inte alarmerande hög i något av de nordiska länderna, även om den tenderar att öka i samtliga länder.

Bankernas utlåning till företagssektorn ökar ganska svagt i Finland, måttligt i Norge och relativt kraftigt i Danmark. Konkursutvecklingen i Norge och Danmark första halvåret 2001 indikerar att antalet konkurser kommer att öka relativt kraftigt under 2001 och att avmattningen i konjunkturen resulterat i ökade risker i företagssektorn. Trots konjunkturavmattningen har priserna på kommersiella fastigheter fortsatt att stiga i både Finland och Norge.

Sammanfattningsvis uppvisar alla de nordiska länderna en sämre konjunkturutveckling och kreditriskerna kan komma att öka generellt.

TABELL 1. STABILITETSINDIKATORER.

Samtliga siffror anges i procent om ej annat anges.

	Danmark			Norge			Finland		
	1999	2000	2001	1999	2000	2001	1999	2000	2001
Real BNP tillväxt	2,1	3,2	1,4	1,1	2,3	1,4	4,0	5,7	1,5
5 års ränta	4,48	5,56	4,90	5,39	6,38	6,49	4,79	4,89	4,54
3 mån ränta	3,31	4,91	5,0	6,78	7,03	7,62	3,45	4,93	4,35
Utlåningstillväxt hushåll	4,4	16,3	14,6	6,9	13,4	11,5	12,0	8,2	8,0
Utlåningstillväxt företag	4,2	59,0	12,5	7,7	15,7	8,4	9,3	-2,2	2,7
Förändring i konsumentprisindex	2,1	2,7	2,3	2,3	3,1	2,7	2,2	2,9	2,7
Hushållens skuldsättningsgrad	129,3	133,5	-	121,9	127,1	130,8	61,1	63,4	-
Förändring i hushållens skuldsättningsgrad	5,5	3,3	-	3,5	4,3	5,6	4,4	3,8	-
Företagens skuldsättningsgrad	159,6	-	-	202	-	-	67,2	-	-
Förändring i Bostadspriser	10,3	8,9	7,6	19,4	17,7	4,5	15,2	0,7	-2,6
Prisförändring kommersiella fastigheter	-	-	-	13,3	5,9	5,6	6,5	4,1	7,8
Antal företagskonkurser	1 636	1 771	1 394*	3 243	3 576	1 899*	3 080	2 100	-
Antal företagskonkurser, jan-juli enl. UCAB	-	1 038	1 173	-	2 814	2 827	-	1 227	1 049

*Avser antal konkurser till och med andra kvartalet.

Stabilitet i banksystemet

Den underliggande intjäningen i de svenska storbankerna har efter en stark tillväxt under 2000 stagnerat under de senaste kvartalen. Intjäningen är fortfarande på en historiskt hög nivå, men lönsamheten har uppvisat en fallande trend de senaste sex kvartalen. Lönsamhetsförsämringen kan nästan helt tillskrivas den negativa utvecklingen på aktiemarknaden, vilken kraftigt har försämrat bankernas provisionsnetton.

Riksbankens analys av de systemviktiga bankerna inriktas på de risker som är förknippade med lönsamhetsutvecklingen, tillgångarnas kvalitet och finansieringsförmågan. Den strategiska risken som avser bankernas förutsättningar att långsiktigt överleva på marknaden diskuteras i avsnittet om lönsamhet och intjäning. Analysen av tillgångar syftar i första hand till att bedöma kreditrisken i bankernas utlåningsportfölj sett i ljuset av den makroekonomiska utveckling som redogjordes för i förra kapitlet. Likviditetsrisken i bankernas balansräkningar, eller risken för att en bank inte kan finansiera sina åtaganden, diskuteras i avsnittet om finansiering. I samma avsnitt bedöms också hur god motståndskraft mot finansiella problem som det egna kapitalet i bankerna ger. Avslutningsvis ges en sammanfattande bedömning av riskutvecklingen i banksystemet.

Lönsamhet – strategiska risker

Den underliggande intjäningen i de svenska storbankerna, mätt som resultat före kreditförluster, var i september 2001 något lägre än vid samma tidpunkt förra året (se diagram 30). Förra årets expansion, grundad på god tillväxt i Sverige och ett antal större samgåenden med banker utanför Sverige, har därmed avstannat.

Även räntabiliteten har minskat till följd av avmattningen (se diagram 31). Den genomsnittliga räntabiliteten för storbankerna uppgick till drygt 13 procent, vilket, om än marginellt, är den lägsta nivån sedan 1994. Det bör dock påpekas att lönsamhetsutvecklingen i de enskilda bankerna uppvisar en stor variation, delvis beroende på verksamhetsinriktning.

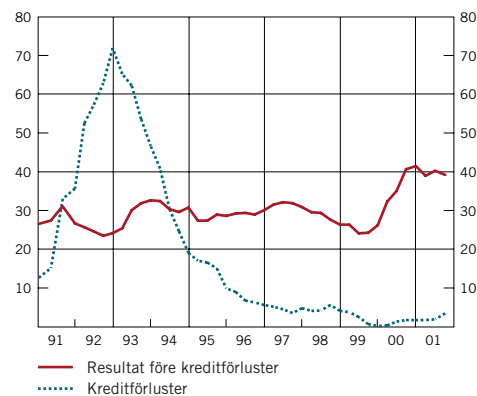
INTÄKTER

Storbankernas intäkter ökade med knappt 6 procent under den senaste resultatperioden jämfört med föregående period¹⁵. Även om

¹⁵ Resultatperioden är de senaste fyra kvartalen till och med september. Alla jämförelser sker med de fyra föregående kvartalen, om inget annat anges.

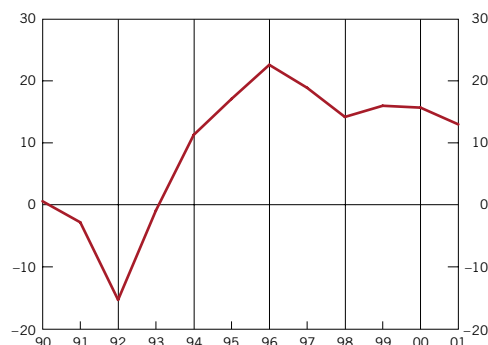
Diagram 30. Resultat före kreditförluster samt kreditförluster i storbankerna, summerat över fyra kvartal.

Miljarder kronor, 1991 års priser



Källor: Bankernas resultatrapporter och Riksbanken.

Diagram 31. Räntabilitet på eget kapital efter skatt i storbankerna. Procent



Anm. Uppgifterna för år 2001 avser den senaste resultatperioden (de fyra senaste kvartalen).

Källor: Bankernas resultatrapporter och Riksbanken.

takten minskat betydligt sedan ifjol har alltså intäkterna, trots den ekonomiska avmattningen, fortsatt att öka. Det försämrade konjunkturläget framträder dock tydligt i intäktsfördelningen (se diagram 32). De i hög grad värdepappersrelaterade provisionsintäkterna, som under den senare delen av 1990-talet varit bankernas snabbast växande intäktskälla, har minskat och utgör nu knappt 30 procent av intäkterna. Samtidigt har räntenettet, som är bankernas största intäktspost, stigit med över 20 procent, vilket är den högsta tillväxttakten på flera år.

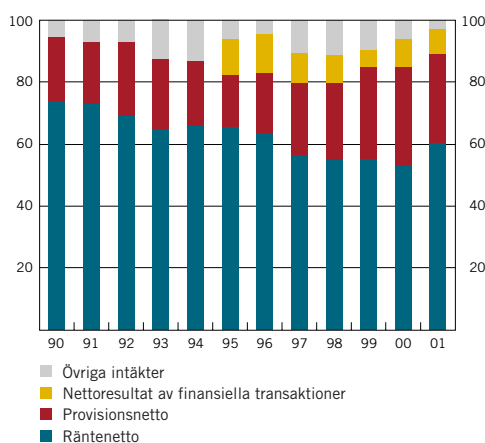
Räntenettots goda utveckling under den senaste resultatperioden förklaras både av ett stigande ränteläge och av ökande in- och utlåningsvolymerna. Dessutom har bankernas kostnader för den statliga insättargarantin, som belastar räntenettet, minskat betydligt sedan årsskiftet. Denna positiva utveckling kan dock visa sig bli kortvarig, eftersom korträntorna återigen föll under tredje kvartalet samtidigt som ökningstakten i utlåningen verkar ha passerat toppen. Även i ett längre perspektiv erbjuder räntenettet sannolikt begränsad tillväxtpotential. Sedan början av 1990-talet har ett allmänt sett lägre ränteläge och en tilltagande konkurrens på in- och utlåningsmarknaderna lett till kontinuerligt minskande marginaler. Ett flertal större aktörer är i dag i färd med att starta bank med inriktning på in- och utlåning, vilket gör det föga troligt att marginalerna kommer att stiga nämnvärt inom en överskådlig framtid.

Nettoresultatet av finansiella transaktioner, transaktionsnettot, har minskat med omkring 14 procent den senaste resultatperioden. Försämringen förklaras av minskade intäkter från aktierelaterade transaktioner. Valuta- och räntehandeln har dock utvecklats väl. Under andra kvartalet var resultatet från valutahandeln högre än någonsin tidigare.

Provisionsnettot minskade med 7 procent den senaste resultatperioden. Den direkta effekten på provisionsnettot av en försvagning på aktiemarknaden är att förvaltnings- och courtageintäkterna minskar i och med att värdet på fondförmögenheten och transaktionerna faller. De indirekta effekterna är snarare relaterade till flöden och inte lika omedelbara. Ett negativt börs klimat leder till ett minskat intresse hos företag för företagsaffärer och börsintroduktioner, vilket minskar bankernas intäkter från rådgivning.¹⁶ En långvarigt svag aktiemarknad leder också till ett minskat intresse från investerare, vilket resulterar i fallande omsättning och minskat nettoinflöde till fond- och aktiemarknaden.

Det allvarligaste hotet mot bankernas intäkter kan vara just den långsiktiga effekten av börsfallet på investerarnas vilja att placera pengar i riskfyllda tillgångar. I Sverige och många andra europeiska länder är detta första gången en börsnedgång drabbar hushållen på bred front. Efter 1990-talets första krisår har nettoinflödet till fond- och aktiemarknaden, i takt med stadigt stigande kurser, konstant ökat. Denna utveckling har mattats betydligt under det senaste året. Under såväl det första som det tredje kvartalet i år var utflödet

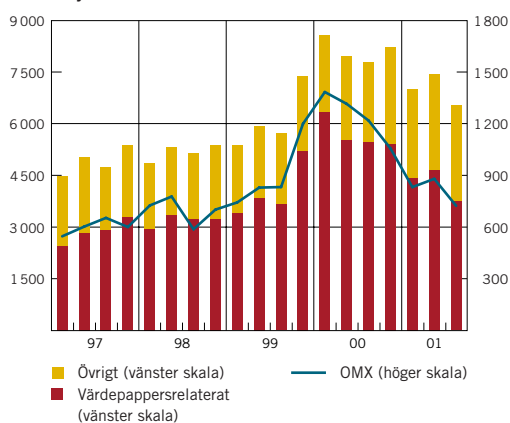
Diagram 32. Intäktsfördelning i storbankerna. Procent



Anm. Uppgifterna för år 2001 avser den senaste resultatperioden (de fyra senaste kvartalen).

Källor: Bankernas resultatrapporter och Riksbanken.

Diagram 33. Provisionsnetto i storbankerna och börsutvecklingen. Miljoner kronor och OMX-index



Anm. Exklusive BfG, Unidanmark och Christiania Bank og Kreditkasse.

Källor: Bankernas resultatrapporter och Riksbanken.

¹⁶ September 2001 var den första månaden sedan 1975 som inte innehöll någon börsintroduktion i USA.

från aktiefondmarknaden högre än inflödet. Även om omsättningen på Stockholmsbörsen endast föll marginellt den senaste resultatperioden minskade antalet avslut med över 12 procent. I Sverige äger redan drygt 60 procent av hushållen aktier direkt eller indirekt, vilket är högt jämfört med andra länder.

Det är också osäkert hur många av de redan aktiesparande hushållen som i dagsläget är redo att öka sitt aktiesparande. Även om börsen återgår till sin historiska genomsnittliga värdetillväxt kring 10 procent per år¹⁷ är det svårt att tänka sig en återgång till de provisionsnetton som bankerna erhöll under börsrynan i slutet av 1990-talet.

I sammanhanget är det viktigt att påpeka att bankerna inte är beroende av provisionsnettot för sin överlevnad, utan att hotet snarare består i betydligt lägre lönsamhet och tillväxt än vad som tidigare förväntats. Detta kontrasterar mot utvecklingen i svenska värdepappersbolag, som är mer ensidigt beroende av börsutvecklingen än bankerna. Flera bolag redovisar mycket svaga resultat och i ett antal fall har det lett till kraftiga personalneddragningar.

KOSTNADER

Kostnaderna ökade under första halvåret 2001 med ca 5 procent jämfört med motsvarande period 2000. Kostnadsökningen är ganska jämnt fördelad mellan personal- och övriga kostnader. Såväl resultatrelaterade lönekostnader som IT-kostnader har föga förvånande minskat eller åtminstone slutat växa. Resultatrelaterade lönekostnader har emellertid en tendens att stiga relativt mer vid resultatuppgångar än de faller när resultatet försämras.

K/I-talet som relaterar kostnader till intäkter är ett vanligt mått på en banks kostnadseffektivitet. Överlag har K/I-talet endast förändrats marginellt jämfört med helåret 2000, vilket ändå indikerar att bankerna så här långt relativt väl lyckats anpassa sina kostnader till avmattningen i intäktsstillväxten (se diagram 34).

Tillgångar – kreditrisker

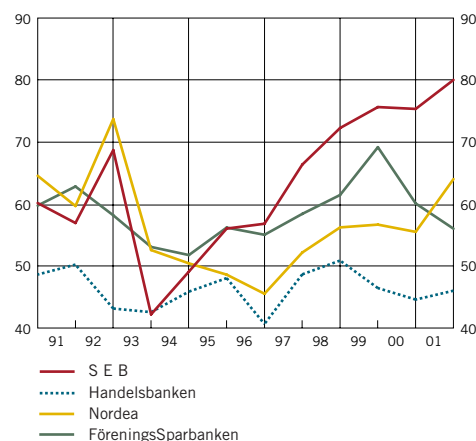
Storbankernas tillgångar uppgick i september till drygt 5 600 miljarder kronor, vilket är drygt 20 procent mer än för ett år sedan. Ökningen förklaras främst av en hög utlåningstillväxt.

UTLÅNING

Historiskt har kreditproblem i banksektorn ofta föregåtts av en snabb utlåningsexpansion. Utlåningstillväxt används därför ofta som en indikator på att bankernas risktagande ökar. Storbankernas utlåning till den svenska allmänheten har under 2001 legat kring en årlig ökningstakt på drygt 6 procent (se diagram 35). Det finns dock betydande skillnader mellan storbankerna. Handelsbanken uppvisar den klart snabbaste expansionen med en genomsnittlig ökningstakt

17 Affärsvärldens generalindex 1951 till 2001, inflationsjusterat och inklusive utdelningar.

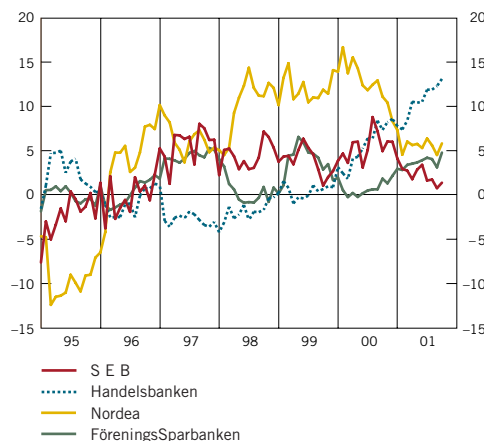
Diagram 34. Kostnader före kreditförluster som andel av intäkter (K/I-tal). Procent



Anm. Uppgifterna för år 2001 avser den senaste resultatperioden (de fyra senaste kvartalerna).

Källor: Bankernas resultatrapporter och Riksbanken.

Diagram 35. Utlåning till svensk allmänhet i storbankerna. Årlig procentuell förändring



Anm. Justerat för värdepapperisering.

Källa: Riksbanken.

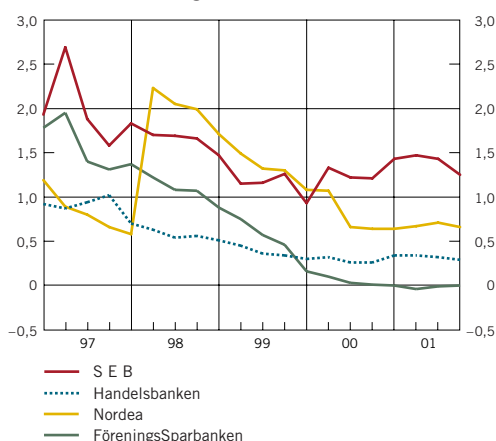
på drygt 10 procent. Ökningstakten i de övriga tre storbankerna har legat mellan 2 och 6 procent. Eftersom den totala kredittillväxten under året ökat med i genomsnitt 8 procent är det bland storbankerna endast Handelsbanken som tagit marknadsandelar. Ökningstakterna i bankernas utlåning är emellertid inte så anmärkningsvärda att de indikerar ett ökat risktagande i bankerna.

TILLGÅNGSKVALITET

Andelen problemkrediter respektive kreditförluster av den totala utlåningen är enkla, om än bristfälliga, mått på kreditkvaliteten i en bank.¹⁸ Båda måtten avser redan inträffade försämringar i kreditkvaliteten och innehåller således ingen information om sannolikheten för ytterligare förluster. Däremot kan måtten användas för att illustrera vilket genomsnitt förändringar i makroekonomin historiskt har haft och därför ge en indikation på hur kreditkvaliteten i bankerna skulle kunna utvecklas.

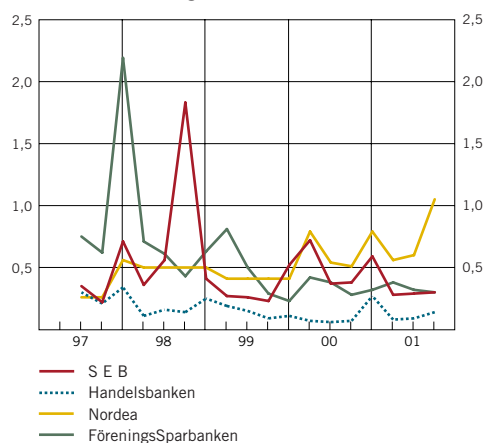
Andelen problemkrediter av bankernas utlåning har inte förändrats nämnvärt sedan årsskiftet (se diagram 36). Undantaget är SEB som uppvisar den högsta nivån, men där andelen problemkrediter tydligt faller under det tredje kvartalet. Vad gäller kreditförluster är bilden något annorlunda (se diagram 37). Nordea redovisar tydligt ökade kreditförluster under det tredje kvartalet, medan övriga storbanker ligger kvar på den låga nivå som etablerades under 1999. Ökningen av Nordeas kreditförluster förklaras till stor del av en så kallad generell reservering som Nordea gjorde med motiveringen att utsikterna för världsekonomin försämrats. Denna typ av ospecificerad reservering är inte tillåten i Sverige, vilket gör det svårt att dra några slutsatser om huruvida kvaliteten på Nordeas kreditportfölj skiljer sig från de övriga storbankernas¹⁹. Bortsett från Nordea reflekteras således ännu inte den pågående konjunkturavmattningen i ökade kreditförluster. Detta är egentligen inte särskilt märkligt eftersom det tar tid innan en avmattning slår igenom i ökade konkurser i företagssektorn. Så länge det dessutom enbart rör sig om en temporär avmattning, och inte en mer utdragen recession, finns det heller ingen anledning att förvänta sig markant högre kreditförluster. En mer negativ utveckling i linje med det scenario som diskuterades i kapitel 1 skulle däremot riskera att medföra väsentligt högre kreditförluster. Ett förlopp där telekomsektorns problem förvärras samtidigt som konkurserna ökar bland de företag som drabbats av terrorattacken i USA inom t.ex. flyg-, transport-, försäkrings- och turismbranschen kommer att medföra svåröverblickbara följd effekter. Om dessa sektorer skulle ställa in betalningar på 10 procent av sina lån i storbankerna skulle det resultera i kreditförluster på 10 till 15 miljarder kronor. Som jämförelse kan nämnas att storbankernas samlade rörelseresultat under den senaste resultatperioden uppgick till drygt 40 miljarder kronor.

Diagram 36. Problemkrediter.
Procent av utlåning till allmänheten



Källor: Bankernas resultatrapporter och Riksbanken.

Diagram 37. Kreditförluster, brutto.
Procent av utlåning till allmänheten



Anm. För Nordea avses 1997–1999 helårsresultat.

Källor: Bankernas resultatrapporter och Riksbanken.

18 Problemkrediter är summan av osäkra fordringar efter reserveringar och räntenedsatta fordringar. Med kreditförluster avses konstaterade och befarade kreditförluster före återvinningar/återföringar.

19 Nordea har möjlighet att utnyttja den generella reserveringen via sina utländska dotterbanker.

Det som gör effekterna svåröverblickbara är att det är först i en djupare nedgång som kvaliteten på bankernas kreditportföljer verkligen sätts på prov. Bankernas sektorexponeringar ger ju ingen information om den relativa kvaliteten på kredittagarna inom en viss sektor. I fördjupningen om kreditgivning och kreditrisker i bankerna framgår dock att kreditriskhanteringen har utvecklats väsentligt under 1990-talet. Således är kvaliteten i dagens kreditportföljer rimligtvis väsentligt högre än vad som var fallet i början av 1990-talet.

Finansiering – likviditetsrisk

Ur ett stabilitetsperspektiv är det viktigt att följa hur bankerna finansierar sig för att kunna identifiera potentiella finansieringsproblem. Ett enkelt mått på relationen mellan stabiliteten i tillgångarna och skulderna är andelen stabila tillgångar som motsvaras av stabil finansiering.²⁰ Ju mer illikvida tillgångarna är och ju mer likvid finansieringen är desto lägre kommer denna andel att vara.

Andelen skiljer sig markant åt mellan bankerna, delvis beroende på affärsinriktning (se diagram 38). Att FöreningsSparbanken och Handelsbanken har lägre finansieringsnetton beror på att de båda har en relativt större illikvid utlåning och är relativt mer beroende av flyktig värdepappersfinansiering. Måttet lämpar sig dock bättre för att se förändringar i en viss banks finansieringsstrategi än för jämförelser mellan banker. Det kan konstateras att storbankernas finansieringsstrategier varit förhållandevis oförändrade under den senaste femårsperioden.

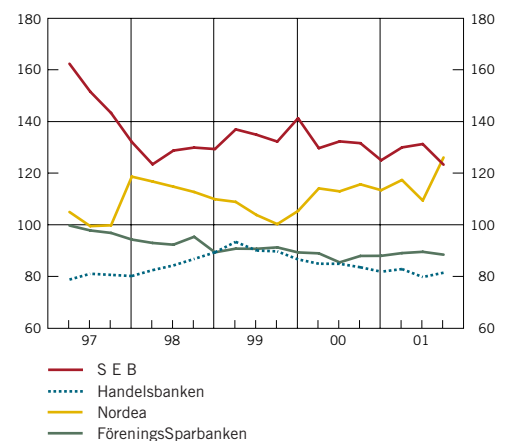
En annan källa till sårbarhet i en banks finansiering är ett alltför stort beroende av kort interbankupplåning i utländsk valuta. Detta skulle kunna medföra valutarisk, men de svenska bankerna undviker i stor utsträckning detta med hjälp av derivatinstrument. Förutom den potentiella valutarisken utgör den utländska upplåningen också den mest rating- och förtroendekänsliga finansieringskällan. Om en banks soliditet av någon anledning ifrågasätts är detta den första finansieringskällan som försvinner.

I början av 1990-talet var de svenska bankernas utlåning till svenska företag i utländsk valuta nära tre gånger så stor som den är nu (se diagram 39). Utlåningen finansierades genom upplåning på den internationella interbankmarknaden. I samband med det förtroendeproblem som drabbade det svenska banksystemet under bankkrisen fick svenska banker stora problem att finansiera sig på denna marknad. Som en följd av detta fick Riksbanken bistå det svenska banksystemet med krediter i utländsk valuta.

I september 2001 var nettoupplåningen från utländska banker på samma höga nivå som 1990. Skillnaden mot då är att nu används inte denna upplåning för att finansiera lån i utländsk valuta.

²⁰ Olika varianter på detta mått används internt i storbankerna med en betydligt högre precisionsnivå än vad som här är möjligt. I detta fall definieras illikvida tillgångar som utlåning till allmänhet och övriga tillgångar. Stabil finansiering definieras som inlåning/upplåning från allmänheten eftersom denna är garanterad av staten, emitterade värdepapper med en löptid längre än ett år samt eget kapital.

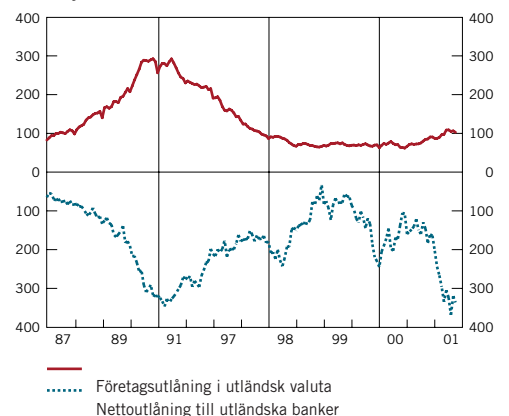
Diagram 38. Stabil finansiering som andel av illikvida tillgångar. Procent.



Anm. Stabil finansiering definieras som in- och upplåning från allmänheten, emitterade värdepapper med en löptid längre än ett år samt eget kapital. Illikvida tillgångar definieras som utlåning till allmänheten och övriga tillgångar.

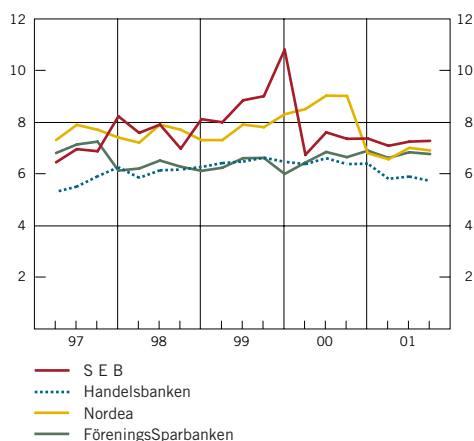
Källor: Bankernas resultatrapporter och Riksbanken.

Diagram 39. Utlåning till företag i utländsk valuta och nettoutlåning till utländska banker. Miljarder kronor



Källa: Riksbanken.

Diagram 40. Primärkapitalrelation.
Procent



Källor: Bankernas resultatrapporter och Riksbanken.

Snarare är det så att storbankerna via swapavtal omvandlar upplåningen i utländsk valuta till svenska kronor som sedan används för att finansiera tillgångar i svenska kronor. Därmed har inte de svenska bankerna ett verkligt behov av utländsk valuta och de kan välja att finansiera sig i kronor i stället. Att svenska låntagare lånade i utländsk valuta när växelkursen var fast bidrog till att kreditförlusterna blev stora under krisen, eftersom dessa lån blev dyrare när kronan föll. Även om detta problem inte finns nu är ökningen i storbankernas nettoupplåning från utländska banker betydande och medför en ökad exponering mot flyktig interbankfinansiering.

EGET KAPITAL

Kapitaltäckningen i storbankerna uppgick i september 2001 till 9,7 procent, vilket är någon procentenhet lägre än genomsnittsnivån för den senaste femårsperioden. Detta är dock inte anmärkningsvärt med tanke på att denna period inkluderat ett antal strukturförfärer, vilket tidvis lett till temporärt mycket höga kapitalnivåer. Primärkapitalrelationen i storbankerna uppgick vid samma tidpunkt till 6,7 procent, vilket också det är något lägre än genomsnittet för den senaste femårsperioden (se diagram 40). Sammantaget är dock den finansiella styrkan i storbankerna för närvarande förhållandevis god. Det kan samtidigt konstateras att bankerna inte utnyttjat de senaste årens starka konjunkturer till att bygga upp en större kapitalbuffert för att kunna möta eventuellt sämre tider.

Sammanfattande bedömning

Storbankernas lönsamhet pressas för närvarande av minskade provisionsintäkter som en följd av nedgången på aktiemarknaden. Mot bakgrund av den konjunkturavmattning som nu sker är det också troligt att kreditförlusterna kommer att öka. Även om kreditförlusterna inte skulle bli så stora att de hotar soliditeten i banksystemet riskerar de att ytterligare försämra lönsamheten. Den lägre lönsamhet som förväntas råda framöver innebär en press på bankledningarna att agera, byta strategi och finna nya marknader.

Under senare delen av 1990-talet har samgåenden och uppköp utgjort de kanske viktigaste strategiska vägvalen. Den uteblivna fusionen mellan SEB och FöreningsSparbanken indikerar att ytterligare nationella sammanslagningar knappast kommer att framstå som en framkomlig väg för att öka lönsamheten. Detta gör att det i första hand är samgåenden över gränserna som kan vara aktuella, för vilka potentialen för ökad lönsamhet ofta är svårare att realisera. Andra strategiska vägval är givetvis möjliga, men de flesta alternativ tenderar att bli mer riskfyllda i en nedåtgående marknad. Således kan de strategiska riskerna anses ha ökat för bankerna.

Motparts- och valuta- avvecklingsexpone- ringar i bankerna

Motparts- och avvecklingsexponeringarna hos de svenska bankerna har ökat totalt sett under första halvan av 2001. Bankernas exponeringar är i huvudsak mot motparter med god kreditvärdighet. Koncentrationer mot enskilda motparter har ökat något under 2001 och vissa stora exponeringar förekommer fortfarande mellan bankerna. Riksbankens bedömning är att riskerna för spridningseffekter i banksystemet är måttliga – om än något högre än under 2000. Minskade exponeringar framför allt mellan de svenska aktörerna, vore dock önskvärt ur ett stabilitetsperspektiv.

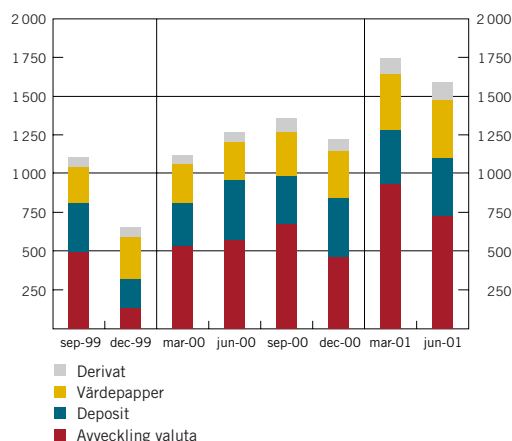
Motparts- och avvecklingsrisker uppstår inom alla områden av finansiell handel. Ur stabilitetsperspektiv är denna typ av risk emellertid av särskilt intresse i de fall då motparten utgörs av banker och andra finansinstitut. Risken för betalningsinställelse är visserligen lägre än för hushåll och företag, men om betalningarna skulle ställas in skulle konsekvenserna för systemstabiliteten kunna bli allvarliga eftersom att det rör sig om större exponeringar mot ett fåtal motparter. Om en bank drabbas av problem riskerar det att sprida sig genom systemet.

En utgångspunkt för Riksbanken är att de svenska storbankerna ska kunna hantera plötsliga fallissemang från någon av sina viktigaste svenska eller utländska motparter, utan att drabbas av så stora förluster att det skulle hota fortlevnaden av den egna banken. Följderna av ett snabbt fallissemang skulle bli betydande, eftersom bankerna inte hinner reducera sina exponeringar mot den drabbade banken. Vid ett mer utdraget förlopp hinner bankerna däremot minska sina exponeringar, innan den fallerande banken slutligen ställer in betalningarna.

Sedan juni 1999 inhämtar Riksbanken kontinuerligt information från de fyra storbankerna avseende storleken på de femton enskilt största exponeringarna där en kredit utan säkerhet föreligger. Det gäller derivatexponeringar, innehav av värdepapper som emitterats av privata emittenter, deposits samt avvecklingsexponeringar i valutahandeln. Exponeringen inom de tre första områdena har summerats till en totalexponering per motpart, enligt vilken de femton största har rangordnats. Dessutom har bankernas totala exponeringar inom respektive område angivits. De femton största exponeringarna mot avveckling i valutahandeln har också rapporterats för sig, med specifikation av vilka valutapar som exponeringen består av.

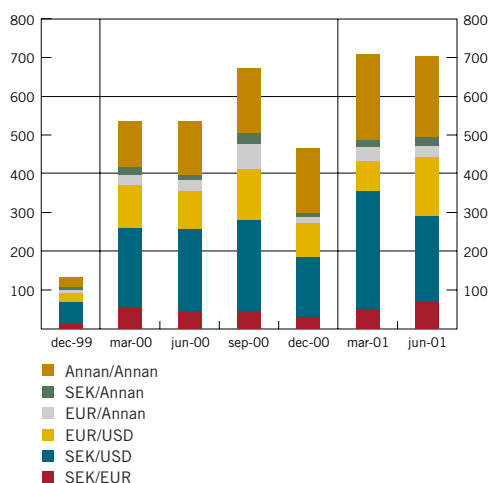
Fortsättningen av kapitlet disponeras på följande sätt. Först redogörs för utvecklingen av exponeringarnas storlek under år 2001. Därefter diskuteras kreditvärdigheten hos de svenska bankernas

Diagram 41. Motparts- och avvecklingsexponeringar. Miljarder kronor



Källa: Riksbanken.

Diagram 42. Valutaavvecklingsexponeringar, delat på valutapar. Miljarder kronor



Källa: Riksbanken.

TABELL 2. SVENSKA STORBANKERS KREDITBETYG

	Moody's	Standard&Poor's
Föreningssparbanken	Aa3	A
Nordea (samtliga ingående banker)	Aa3	A+
S E B	A2	A-
Handelsbanken	Aa2	A+

Källa: Moody's och Standard&Poor's.

motparter, följt av en presentation av de koncentrationer av exponeringar som finns mellan bankerna. Slutligen bedöms hur stora återvinningar som krävs för att förluster vid fallissemang inte ska ge spridningseffekter.

Utveckling under första halvåret 2001

Motparts- och avvecklingsexponeringarna i de fyra svenska storbankerna har ökat under 2001 jämfört med tidigare mätningar, och var vid halvårsskiftet 1 586 miljarder kronor (se diagram 41). Exponeringarnas ökning kan i huvudsak förklaras av ökade avvecklingsexponeringar i valutahandeln, men till viss del även av ökade exponeringar i privatemitterade värdepapper och derivat.

Exponeringar i *deposits* har sedan mätningarna påbörjats uppgått till mellan 270 och 390 miljarder kronor. Exponeringar i *värdepapper* har ökat det senaste året, från en nivå kring ca 250 miljarder kronor till i storleksordningen 370 miljarder kronor. Ökningen har varit tydligast under 2001.

Från halvårsskiftet 2000 till halvårsskiftet i år har *derivatexponeringar* ökat från ca 60 till ca 110 miljarder kronor²¹, men förblir trots detta den beloppsmässigt minsta delen av motpartsexponeringarna.

Under året har även exponeringar i *valutaavveckling* nått högre nivåer än tidigare. Första kvartalet 2001 var exponeringarna 708 miljarder kronor och vid halvårsskiftet 702 miljarder kronor. Tidigare har exponeringen mot avvecklingsrisk i valutahandeln varierat mellan 465 och 670 miljarder kronor, om millennieskiftet inte räknas in (se diagram 42).

Motparternas kreditbetyg

Bankernas kanske främsta sätt att försöka reducera sina motpartsrisiker är att exponera sig mot motparter med hög kreditvärdighet. Ett sätt att bedöma kreditvärdigheten är att studera Standard & Poor's respektive Moody's kreditbetyg för varje enskild motpart.²² Kreditbetyget ger en indikation om risken för att den enskilda motparten ska fallera.

Kreditvärdigheten i de motparter som de svenska storbankerna exponerar sig mot är enligt statistiken god. De hade vid årsskiftet i genomsnitt kreditbetyget A1/A+, vilket ungefärligen motsvarar de svenska storbankernas kreditbetyg (se tabell 2).

Bankerna har huvudsakligen exponeringar mot motparter med kreditbetyg A eller bättre (se diagram 43). De rapporterade motparter som inte har något kreditbetyg utgör inte nödvändigtvis större kreditrisker än de med kreditbetyg. Frånvaron av betyg kan bero på att dessa inte lånar direkt på kreditmarknaden. Motparternas

²¹ Derivatexponeringarna mäts som nettade positioner.

²² För en beskrivning av Moody's och Standard&Poor's kreditbetyg se fördjupningen om bankernas kreditriskhantering.

goda kreditbetyg antyder att bankerna försöker begränsa kreditrisken i sina motpartsexponeringar. Kreditkvaliteten hos bankernas femton största motparter har legat på samma nivå sedan 1999.

De motparter som inte finns bland de femton största torde i genomsnitt vara av lägre kreditkvalitet, men dessa exponeringar är å andra sidan beloppsmässigt små. Vid årskiftet 2000/2001 hade ingen av de motparter som rankades lägre än nummer femton en exponering som översteg 1,75 miljarder kronor.

Exponeringar mot andra banker

Bankerna kan även minska sin motpartsrisk genom att begränsa sina exponeringar mot andra banker. Statistiken visar att det finns klara skillnader i hur stora exponeringar bankerna tillåter sig mot varandra. Riskerna för spridningseffekter i banksystemet varierar därmed beroende på i vilken av de fyra svenska storbankerna eventuella problem har sitt ursprung.

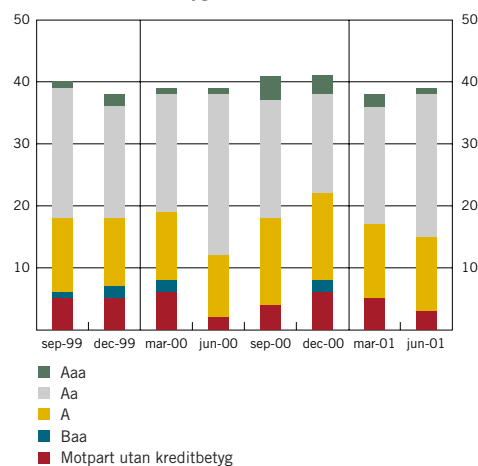
Valet av utländska motparter kan minska de direkta kopplingarna mellan de svenska bankerna, vilket skulle kunna minska systemriskerna. De största exponeringarna finns emellertid mellan svenska aktörer.

Ett särskilt problem uppstår om de svenska bankerna använder samma motparter i allt för hög grad. Bankerna utsätter sig då för risken att drabbas både direkt och indirekt av den gemensamma motpartens problem. Det indirekta problemet uppstår genom att andra motparter drabbas av förluster från den gemensamma motparten, vilket kan ge spridning tillbaka till den egna banken. Bankerna känner inte till konkurrenternas val av motparter och därmed inte vilka motparter som potentiellt kan utgöra ett hot mot det svenska banksystemets stabilitet.

Givet att Riksbanken får in statistik avseende de 15 största motparterna för respektive storbank kan det röra sig om som mest 60 och som minst 15 motparter för de fyra bankerna. Det faktiska antalet varierar omkring 40 (se diagram 43).

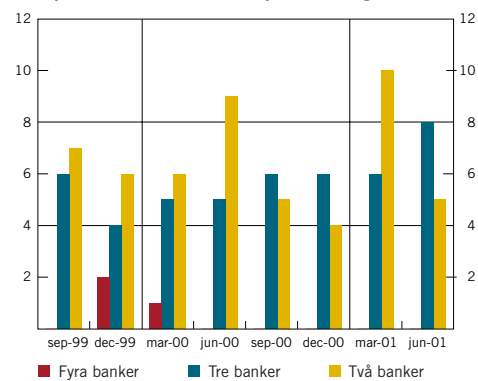
Sedan första kvartalet år 2000 har de fyra storbankerna inte längre någon enskild gemensam motpart (se diagram 44). Det stora antalet gemensamma motparter som tre av de svenska banker är exponerade mot samtidigt utgör dock en viss källa till oro, framför allt eftersom den här kategorin normalt sett innehåller flera av de svenska storbankerna. Förutom de svenska bankerna är två eller tre av storbankerna samtidigt exponerade mot utländska banker samt ett antal icke-finansiella storföretag.

Diagram 43. Svenska storbankers motparter. Antal och kreditbetyg



Källa: Riksbanken.

Diagram 44. Antalet svenska storbanker som är exponerade mot samma motpart samtidigt.



Anm. Som ett exempel fanns det i december 1999 två motparter som samtliga fyra svenska storbanker var exponerade mot. Antalet som de alla fyra var exponerade mot i mars 2000 var endast en enda motpart.

Källa: Riksbanken.

Spridningsrisken mellan bankerna

Vid ett eventuellt fallissemang i en av de svenska bankerna finns en viss risk för att ett följdfallissemang ska inträffa. Följdfallissemang kan inträffa om en eller flera andra svenska banker gör så stora förluster att storleken på deras kapital minskar under någon av de lagstadgade nivåerna.²³

Sedan sommaren 1999, då motparts- och avvecklingsexponeringarna första gången rapporterades, har det förekommit ett antal fall där någon enskild svensk bank har haft så stora exponeringar mot någon annan svensk bank att en direkt risk för spridning har förekommit. I dessa fall skulle spridningseffekter ha uppstått endast om i stort sett hela det exponerade beloppet gått förlorat. Om 15 till 25 procent av exponeringen skulle ha återvunnits hade problemen inte spritts vidare till de övriga bankerna. I något fall hade återvinningar om 60 procent krävts.²⁴ En viktig restriktion för tolkningen av dessa beräkningar är att spridningsrisken mellan bankerna troligtvis är större mellan kvarttalsluten, då exponeringarna sannolikt är större än de som rapporteras.

Den diskussion som Riksbanken fört i denna och tidigare stabilitetsrapporter avseende motparts- och avvecklingsexponeringarnas storlek och relaterade spridningsrisker har framför allt tagit sikte på risken för kreditförluster. En betalningsinställelse hos en motpart kommer emellertid att minska bankens inkommande flöde av likvida medel. Eftersom en stor andel av exponeringarna är mycket kortfristiga²⁵ kan de uteblivna betalningarna bli stora, som en följd av att banken inte hinner minska sina exponeringar. Riksbanken har dock inte gjort någon bedömning av hur allvarliga dessa påfrestningar skulle kunna bli.

Förluster till följd av motparts- och avvecklingsexponeringar kan slå hårt mot bankernas soliditet, framför allt om exponeringarna är mycket stora. Om förlusterna blir allvarliga är det, ur Riksbankens perspektiv, inte fråga om tillfällig likviditetsbrist i den berörda banken utan istället ett soliditetsproblem.

Ökad öppenhet kring motparts- och avvecklingsexponeringarnas storlek och hur bankerna ser på riskerna i dessa exponeringar skulle kunna leda till att marknadens syn på risken för spridning av problem mellan bankerna förändras.

Motparternas relativt goda kreditvärdighet indikerar en låg sannolikhet för ett plötsligt fallissemang hos någon av motparterna. Vid ett realiserat fallissemang är det endast stora förluster med låga återvinningar som leder till spridning från en svensk bank till en annan. Risken för spridningseffekter mellan bankerna är således

23 Antagandet är att bankens primärkapitalrelation måste understiga 4procent för att en spridning från en bank till en annan verkligen ska äga rum.

24 Enligt en undersökning av Moody's, på amerikanska data, skulle återvinningen på *senior unsecured bank loans* vara lite drygt 50 procent, men med stora variationer i enskilda fall.

25 Detta gäller i första hand deposit- och valutaavvecklingsexponeringarna, och dessa utgör normalt merparten av de största exponeringarna.

relativt liten. Huvuddelen av de största exponeringarna finns emellertid mellan aktörer på den svenska marknaden, även om exponeringarna varierar betydligt mellan enskilda banker. Ur ett stabilitetsperspektiv är det önskvärt att exponeringarna mellan de svenska aktörerna minskar, eftersom detta skulle minska riskerna för det svenska finansiella systemet.

DEL II. FÖRDJUPNINGAR



Övervakning av den finansiella infrastrukturen och finansiell stabilitet

I sitt arbete med att verka för finansiell stabilitet fokuserar Riksbanken på två huvudområden. Det ena är betalningssystemet och dess komponenter, dvs. den finansiella infrastrukturen, det andra är huvuddeltagarna i betalningssystemet, dvs. de svenska bankerna. Det sistnämnda huvudområdet är i fokus för rapporten Finansiell stabilitet.

Under det senaste året har Riksbanken systematiserat övervakningsarbetet av den finansiella infrastrukturen och publicerat en ingående beskrivning av sin roll.²⁶ Med denna rapport börjar Riksbanken en regelbunden rapportering av övervakningen av den finansiella infrastrukturen.

Riksbanken definierar infrastrukturen som de betalningsinstrument samt tekniska och administrativa system, inklusive de företag som driver dessa, som möjliggör flöden av finansiella tillgångar mellan olika institut och marknadsplatser. I den finansiella infrastrukturen ingår även de finansiella marknaderna.

Vikten av effektiv transaktionshantering

En tillbakablick på obligationsmarknaden vid mitten av 1980-talet kan skapa förståelse för hur den finansiella infrastrukturen är utformad. Då var penning- och obligationsmarknaderna relativt nya. För att köpa och sälja värdepapper samlades marknadsaktörer i Handelsbankens valv. Där kunde man lämna över det sålda värdepapperet, med nödvändiga underskrifter, och ta emot betalningen i form av postväxlar. Alla köp- och säljtransaktioner skedde öga mot öga. När klockan närmade sig tolv fick bankernas ombud bråttom att springa till Riksbanken för att lösa in dagens postväxlar. Även betalningar mellan banker skedde öga mot öga i Riksbankens bank-sal. Att bokstavligen springa mellan handelsplatsen och Riksbanken ingick i det dagliga arbetet. Risker i avvecklingen begränsade sig till risken att en bank inte hade täckning för sin postväxel.

Handeln med värdepapper har förändrats väsentligt. Under mars månad 2001 hanterade värdepappersavvecklingssystemet, VPC, transaktioner motsvarande 347 miljoner kronor i genomsnitt per dag. En personlig hantering av varje transaktion i linje med den som beskrivits ovan skulle bli mycket kostsam för marknadsdeltagarna både vad gäller arbetsinsats och behov av likviditet. Dagens

²⁶ Se Penning- och valutapolitik nr. 3:2001.



institutioner och rutiner har utvecklats för att göra hanteringen av transaktioner effektiv och säker för mycket stora transaktionsmängder.

Även privata betalningar och transaktioner har förändrats. För 20 år sedan var checkar och pappersbaserade girobetalningar i stort sett det enda alternativet till att betala med sedlar. Idag går kunder alltmer sällan in på sin bank för att utföra en betalning eller transaktion. De senaste åren har metoderna för att hantera betalningar utvecklats dramatiskt. Inledningsvis utvecklades girosystem och kontokort, senare har innovationer som elektroniska pengar och banktjänster på internet tillkommit.

VAD HÄNDER EFTER AVSLUT IDAG

Den finansiella infrastrukturen sköter de praktiska stegen i en betalning eller transaktion, från det att betalaren sänder en betalningsinstruktion till sin bank eller ett affärsavslut²⁷ gjorts, tills dess att den slutliga betalningen är gjord eller leverans har skett. I mitten av 1980-talet hade en banktjänsteman kontroll över hela transaktionen. Han hade antingen ett värdepapper eller en postväxel i sin hand från och med det att han bestämt sig för att genomföra transaktionen tills dess att pengarna satts in på bankens konto i Riksbanken. Det fanns ingen anledning för någon myndighet att bevaka transaktionshanteringen. I dag finns inga fysiska värdepapper, de är bara poster i datasystemen, och med dagens stora transaktionsvolym är det omöjligt att hantera de finansiella transaktionerna var för sig. Handel sker i ett snabbt tempo och samma värdepapper kan byta ägare många gånger under en dag.

27 Med avslut menas att köpare och säljare kommit överens om villkoren i en värdepappersaffär, dvs. ingått ett avtal.

RISKER I DAGENS AVVECKLINGSSYSTEM

I dagens avvecklingssystem sker överföringar av kontomedel och elektroniskt registrerade värdepapper. Transaktioner genomförs inte omedelbart utan det finns tidsglapp mellan de olika transaktionsstegen. De risker som uppstår till följd av dessa tidsglapp kallas avvecklingsrisker.

Avvecklingsrisken definieras som risken att en part som ingått ett kontrakt, eller som deltar i ett avvecklingssystem, inte fullgör sina åtaganden. Denna risk uppstår alltså genom de processer som är förknippade med hantering av transaktionen från avslutet till den slutliga betalningen.²⁸ En viktig uppgift för bankerna är att hantera och minimera avvecklingsrisken. För vissa transaktioner har bankerna delegerat hanteringen av avvecklingsprocessen till clearinghus och avvecklingssystem och därmed även delar av den direkta kontrollen över riskhanteringen.

Avvecklingsrisken brukar vanligtvis delas upp i fyra delar: legal risk, operativ risk, likviditetsrisk och kreditrisk. Legal risk uppstår när ett lands lagar och regleringar inte stödjer de förändringar i kontrakt och äganderätt som sker under avvecklingsprocessen. Bevakning av förändringar i lagar och regelverk samt avvecklingsprocesser i syfte att motverka uppkomsten av legala risker ingår i Riksbankens övervakningsarbete men kommer inte att diskuteras närmare här.²⁹ Skulle en betalning inte ske i tid kan detta ge upphov till likviditetsproblem hos den drabbade parten. Denna risk kallas likviditetsrisk. Kreditrisken är risken att motparten aldrig kommer att kunna betala eller leverera värdepapperet. I en värdepapperstransaktion är motpartens faktiska förlust den merkostnad som uppstår när den avbrutna affären måste ersättas med en ny affär. Detta benämns ersättningskostnadsrisk. Eftersom banken kan behöva det uteblivna värdepapperet eller den uteblivna betalningen i redan uppgjorda efterföljande affärer kan hela avvecklingsprocessen komma att avstanna. Kostnader kan således komma att uppstå även hos deltagare som inte är direkt inblandade i den ursprungliga eller efterföljande affärer. Operativ risk är risken för förluster som är ett resultat av icke ändamålsenliga eller otill-

²⁸ I Riksbankens stabilitetsanalys brukar vissa av avvecklingsriskerna hanteras tillsammans med motpartsrisker, se kapitel 3.

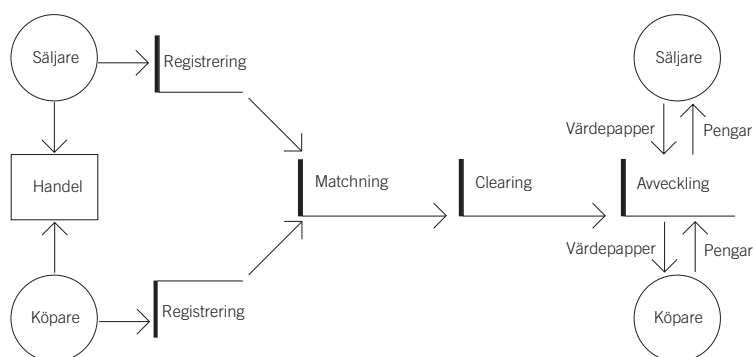
²⁹ Legal risk kan även uppstå när det finns brister i ett avvecklingssystemskundavtal eller dess kännedom om gällande nationella lagar. Dessa frågor är därför föremål för Finansinspektionens tillsyn.



räckliga interna rutiner, fel på grund av den mänskliga faktorn, felaktiga system eller yttre händelser. Exempelvis kan en eldsvåda i de lokaler där avvecklingen sker medföra att avveckling inte kan ske under en viss tid med åtföljande risker och problem för de drabbade.



För att hantera den stora volymen transaktioner måste rutinerna automatiseras. Automatiseringen har inneburit att en transaktion delats upp i ett antal steg och kontrollfunktioner. En vanlig finansiell transaktion har följande steg. Först registreras ett affärsavslut hos köparen och säljaren eller på handelsplatsen. I nästa steg kontrolleras att både köpare och säljare har samma uppfattning om belopp, produkter och tider som kontraktet specificerar. Detta steg kallas för matchning. Transaktionen förs sedan vidare till clearing. Clearingen innebär att instruktioner för betalnings- och värdepappersöverföringar sammanställs, kontrolleras och, vanligtvis, att parternas positioner mot varandra beräknas t.ex. genom ett nettningsförfarande för att slutligen skickas vidare för avveckling. Vid avveckling sker den slutliga överföringen av pengar och värdepapper.



Alla dessa steg är till för att försäkra att det rätta beloppet ska överföras till säljarens alternativt. betalningsmottagarens konto och, när det gäller värdepapperstransaktioner, för att det rätta värdepappret ska överföras till köparens konto.


Dessa processer kräver kontakter mellan parterna i transaktionen samt tillgång till nödvändiga konton i centralbanken och till värdepapper, vilka är registrerade elektroniskt i VPC. De företag som fungerar som nav i de olika kommunikationsnätverk som används för kontroll och överföring brukar benämnas clearinghus eller avvecklingssystem. Gemensamt för de svenska systemen är att den slutliga betalningsavvecklingen mellan bankerna alltid sker i RIX-systemet som är ett centralt avvecklingssystem för stora betalningar och som drivs av Riksbanken.

NETTOAVVECKLING

I ett clearinghus kan två huvudprocesser användas för hanteringen av värdepapperstransaktioner: brutto- eller nettoavveckling. Bruttoavveckling innebär att betalningar avvecklas en och en. Om bruttoavvecklingen sker i realtid avvecklas transaktionerna omedelbart om tillräcklig likviditet finns hos betalaren. Varje betalning hanteras för sig och är således inte direkt beroende av någon annan betalning. Om en betalare skulle ställa in sina betalningar kan detta dock påverka andra transaktioner, eftersom andra deltagare kan komma att sakna nödvändig likviditet. Men om kvarvarande deltagare har tillräcklig likviditet, eller kan få det genom tillgång till krediter, kan de återstående transaktionerna avvecklas. Bruttoavvecklings-system är transparenta i den meningen att varje deltagare vet vilka deltagare de har exponeringar mot och hur mycket. Detta är i sin tur en förutsättning för att deltagarna ska kunna hantera de risker som är förknippade med exponeringarna. Ett bruttosystem i realtid är dock dyrt eftersom det kräver mer likviditet än nettosystem. Hur mycket mer beror på hur effektiv likviditetshanteringen är i systemet och hos deltagare.

I ett nettoavvecklingssystem utnyttjas att deltagarna har många motstående transaktioner som genom att de kan kvittas eller nettas mot varandra kan ge upphov till mindre avvecklingsbelopp. Det finns tre olika typer av nettoavveckling; bilateral nettning, multilateral nettning och avveckling med en central motpart. Vid bilateral nettning samlas de transaktioner som registreras inom ett visst tidsintervall ihop och deltagarnas fordringar och skulder kvittas parvis. Varje deltagare betalar sina skulder genom RIX-systemet. Likviditetsbehovet blir lägre än vid bruttoavveckling. Nackdelen är att det uppstår ett tidsglapp mellan registreringen av betalningarna och den slutliga avvecklingen. Avvecklingsrisken ökar ju längre tidsglappet är.

Vid multilateral nettning kvittas alla deltagarnas skulder mot varandra. För varje deltagare beräknas en nettoskuld eller nettofordran mot alla andra deltagare. Clearinghuset omfördelar sedan inbetalningarna från deltagare med nettoskulder till dem som har nettofordringar. Likviditetsbehovet blir därmed mindre vid multilateral nettning än vid bilateral. I gengäld är varje transaktion beroende av att *alla* andra transaktioner genomförs. Om en deltagare ställer in betalningarna stannar hela nettningprocessen av. Detta gör att en enskild deltagare inte kan förutse storleken på sin avvecklingsrisk eftersom den beror på alla andra deltagares exponeringar. Avvecklingsrisken är alltså större än vid bilateral nettning.



Eftersom multilateral nettning försvårar deltagarnas beräkning av sina avvecklingsrisker och innebär att tidsglappet mellan registrering och avvecklingen ökar måste clearinghuset även kunna hantera den risk som är förknippad med betalnings- eller leveransinställelse hos den deltagare med den största skulden till systemet. Riskerna för fallissemang i nettoavvecklingssystem kan begränsas genom att begära säkerheter, sätta gränser för nettofordran på systemet och använda garantifonder.

En speciell typ av multilateral nettoavveckling är avveckling med en central motpart. Det innebär att alla affärer som har registrerats ersätts med två nya affärer där den centrala motparten är säljare till alla köpare och köpare till alla säljare. Transaktioner som registreras inom ett visst tidsintervall samlas ihop och nettas sedan mot den centrala motparten. Vid den slutliga avvecklingen behöver deltagarna endast ha likviditet motsvarande sin nettoposition. Detta medför samtidigt en riskkoncentration till den centrala motparten varför denne måste ha den finansiella styrkan och riskhanteringsrutiner för att utan dröjsmål kunna hantera en medlems fallissemang. Avveckling med central motpart kan vara fördelaktig om exempelvis värdepappershandeln övergår till elektroniska handelssystem där deltagarna är anonyma innan avslutet ingås. Anonymiteten har fördelen att handel kan ske utan att någon av parterna indirekt behöver avslöja sina intentioner eller förväntningar om framtida prisbild.

Olika infrastrukturföretag har etablerats för att hantera olika typer av transaktioner. Räntebärande värdepapper handlas för det mesta per telefon. Den 15 maj 2001 startade dock ett elektroniskt handelssystem för räntebärande värdepapper. Handeln med den tioåriga statsobligationen har helt flyttats till denna räntebörs. I dagsläget är räntebörsen endast tillgänglig för dem som har ingått market maker-avtal, dvs. för dem som har lovat att bl.a. ange köp- och säljpriser. Efter avslut registreras såväl börs- som telefonhandlade affärer i VPC:s system som hanterar clearing och avveckling.

Än så länge finns det inget institut som processar valutatransaktioner.³⁰ Tidigare skedde valutahandeln per telefon men nu sker största delen via elektroniska plattformar. Handelssystemen är inte anonyma. Efter avslut sköter bankerna resten av transaktionen.

OM Stockholmsbörsen AB erbjuder handelsplattformar för handel både i aktier och derivat.³¹ Bägge produkterna handlas i anonyma elektroniska handelssystem. Efter avslut registreras aktietransaktioner i VPC:s system medan derivattransaktioner clearas av Stockholmsbörsen.

Tabellen nedan illustrerar hur olika transaktionstyper hanteras av det svenska betalningssystemet.

TABELL 3: INSTITUTIONER SOM HANTERAR SVENSKA TRANSAKTIONER

Typ av transaktion	TRANSAKTIONSSTEG			
	Handel	Matchning	Clearing	Avveckling
Girobetalning			BGC Postgirot bank	RIX
Valutatransaktion	Per telefon Diverse elektroniska system	Bankens system	Bankens system	RIX
Transaktion med Stats- och bostadspapper	Per telefon Räntebörsen	VPC	VPC	RIX och VPC
Standardiserade derivat	Stockholms börsen	Stockholms börsen	Stockholms börsen	RIX och VPC
Aktier	Stockholms börsen	Stockholms börsen	VPC	RIX och VPC
Direkta interbank betalningar Utlandsbetalningar Dataclearing		Bankens system	Bankens system	RIX

BETALNINGSTRÖMMARNAS STORLEK

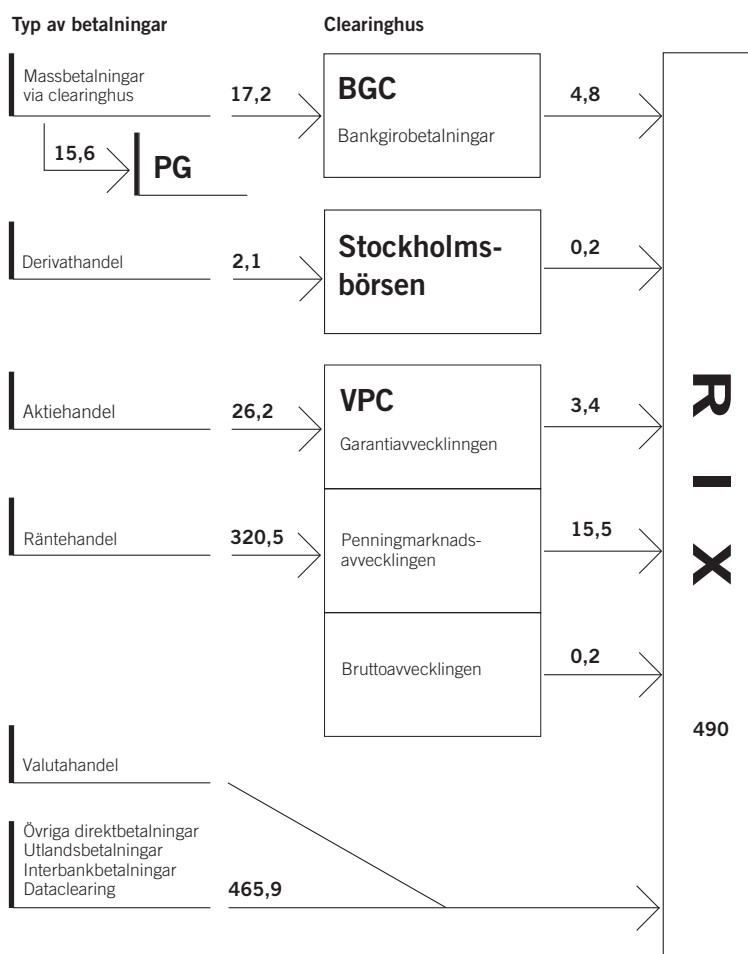
Under det första halvåret 2001 strömmade betalningar till ett värde av 455 miljarder kronor genom RIX-systemet varje dag. Detta motsvarar en femtedel av Sveriges BNP. De bakomliggande transaktionerna motsvarar mycket större bruttobelopp eftersom de svenska clearinghusen kvittar utbetalningar mot inbetalningar för sina kunders räkning. Det resulterande nettobeloppet avvecklas sedan i RIX-

30 I en fördjupning beskrivs CLS-banken som kommer att hantera valutatransaktioner.

31 OM Stockholmsbörsen bildades 1998 genom en fusion mellan OM Stockholm där derivat handlades och Stockholms fondbörs där aktiehandeln ägde rum. Genom förvärv av Pml AB samma år bildades OM Räntebörsen där handel i räntebärande värdepapper äger rum.

systemet. Det framgår av figur 1 att värdet av transaktioner varierar kraftigt mellan de olika delarna av den finansiella infrastrukturen.

Omsättningen av avistatransaktioner på valutamarknaden uppgick till i genomsnitt 36 miljarder kronor per dag under första halvåret 2001. För dessa affärer finns inget clearinghus, utan betalningarna avvecklas direkt i RIX-systemet. Omsättningen på räntebärande värdepapper har minskat under senare år men VPC hanterar ändå transaktioner som uppgår till 321 miljarder kronor i genomsnitt per dag. Efter VPC:s nettoavvecklingsprocess motsvarar dessa transaktioner ett nettobelopp på 15,5 miljarder kronor eller 3 procent av omslutningen i RIX-systemet.



FIGUR 1: BETALNINGSSTRÖMMAR I DEN SVENSKA FINANSIELLA INFRASTRUKTUREN

Genomsnittliga belopp per dag i miljarder kronor (preliminära siffror)

De ingående beloppen för BGC, Postgirot bank, VPC garantiavvecklingen och VPC penningmarknadsavvecklingen är det dagliga genomsnittet beräknat under mars månad 2001. Alla andra siffror är det dagliga genomsnittet beräknat under den sista veckan i mars månad 2001. Det ingående beloppet för OM motsvarar summan av premier och avgifter per affär. Det är högt under sista veckan i mars eftersom det innehåller också de ackumulerade likviderna för mars OMX terminer.

Källor: Riksbanken, BGC AB, VPC AB, Stockholmsbörsen AB och Postgirot Bank.

Varför bör Riksbanken övervaka den finansiella infrastrukturen?


Riksbanken har som uppgift att främja ett säkert och effektivt betalningsväsende. Anledningen är den viktiga roll betalningssystemen spelar i en modern ekonomi. Skulle betalningssystemets funktion kraftigt försämrats eller förtroendet för betalningssystemet svikta ger detta upphov till stora samhällsekonomiska kostnader. Riksbankens grundinställning är att den privata sektorn i de allra flesta fall är bäst lämpad att introducera och producera finansiella produkter och tjänster. Det huvudsakliga skälet för Riksbanken att ingripa är förekomsten av s.k. marknadsimperfectioner där de företagsekonomiska och samhällsekonomiska incitamenten skiljer sig åt. Exempel på marknadsimperfectioner är bristande konkurrens och förekomsten av biverkningar som den orsakande parten inte behöver beakta. Marknadsimperfectioner kan ge upphov till en rad problem, t.ex. ineffektiva betalningssystem, otillräckliga riskhanteringsmekanismer eller att vissa tjänster inte produceras alls trots att det vore samhällsekonomiskt lönsamt. Otillräcklig riskhantering kan exempelvis uppstå om kostnaden för ett sammanbrott i ett system till stor del drabbar någon annan än de finansiella institut som deltar i systemet. Deltagarna har då ingen orsak att investera i tillräckligt omfattande riskhanteringsmekanismer. Är marknadsimperfectionen av tillräckligt allvarlig karaktär bör Riksbanken ingripa. I termer av exemplet ovan skulle detta vara fallet om systemet är av stor vikt för den finansiella sektorn så att en uppbyggnad av risker hotar stabiliteten i hela den finansiella sektorn. Riksbanken har tidigare redogjort för vilka marknadsimperfectioner som kan förekomma på marknaden för infrastrukturstjänster.³²

ÖVERVAKNINGSSOMRÅDE

Målet med Riksbankens övervakningsarbete är att föreslå olika sätt att reducera eller eliminera systemriskerna och effektivitetsförluster. Riksbanken riktar mest uppmärksamhet mot de delar av den svenska finansiella infrastrukturen där riskerna för den finansiella stabiliteten är som störst eller där de potentiella effektivitetsvinster är som störst.

Erfarenheter från det tidigare övervakningsarbetet har emellertid lett till insikten att det inte är möjligt att bedöma de riskerna och effektivitetsaspekter som påverkar de finansiella flöden som ingår i betalningssystemet om man inte samtidigt bevakar de marknadsplatser och handelssystem som är källor till dessa flöden. Marknadsplatser och handelssystem som fungerar väl bidrar till det finansiella systemets effektivitet genom att erbjuda finansiella företag en pålitlig och väl genomlyst marknad där de kan handla med finansiella produkter. Snabb och säker informationsöverföring mellan marknadsplatser och clearing- och avvecklingssystem kan effektivisera hanteringen av finansiella transaktioner och öka säkerheten.

32 Se Penning- och valutapolitik nr. 3:2001



Riksbankens övervakningsarbete innefattar även dessa kanaler för informationsöverföring.

METODER

För att mer systematiskt kunna genomföra övervakningsarbetet bygger Riksbanken upp utvärderingsprinciper för effektivitet och säkerhet. Dessa utvärderingsprinciper baseras på etablerade internationella standarder, som Core Principles for Systemically Important Payment Systems³³. De bör dock tolkas och revideras mot bakgrund av förhållandena i Sverige och utvecklingen av lagar, regelverk, teknologi m.m. i Sverige och internationellt. De olika delarna av den finansiella infrastrukturen utvärderas sedan gentemot Riksbankens utvärderingsprinciper. Tre aspekter av den finansiella infrastrukturen är särskilt viktiga. Dessa är transaktionsflödenas storlek och egenskaper, infrastrukturens uppbyggnad och organisation samt dess regelverk, dvs. vilka som får utnyttja den och under vilka förutsättningar. Granskning och bevakning sker genom att Riksbanken analyserar statistik över transaktioner samt samlar och analyserar information om system och strukturförändringar. En viktig källa för sådan information är de regelbundna möten som Riksbanken har med de företag som tillhandahåller finansiella infrastrukturtjänster.

Riksbanken rapporterar sin bedömning av eventuella brister till instituten vid möten som sker åtminstone kvartalsvis. Den övergripande synen på risk och effektivitet i betalningssystemet presenteras i rapporten Finansiell stabilitet. Att Riksbanken på detta sätt belyser risker i systemet ger de privata aktörerna på marknaden möjlighet och incitament att agera. Därutöver kan Riksbanken i samarbete med andra statliga myndigheter rekommendera påföljder eller åstadkomma en förändring i lag eller reglering.

³³ Core Principles for Systemically Important Payment Systems
(2001 Bank for International Settlements)

SJÄLVUTVÄRDERING AV RIKSBANKEN ENLIGT INTERNATIONELLA STANDARDER

G-10 har i skriften *Core Principles for Systematically Important Payment Systems* publicerat principer som de systemsviktiga instituten bör uppfylla. Internationellt har principerna accepterats i stor utsträckning. IMF besökte Sverige under hösten 2001 för att bland annat undersöka hur RIX-systemet kunde utvärderas gentemot dessa principer. Fyra av principerna riktas direkt till centralbanken och dess övervakningsarbete. Vi redogör här för dessa principer och vår egen bedömning av huruvida Riksbanken uppfyller dem. IMF:s slutliga utvärdering blir inte känd förrän under nästa år.


Ansvar A. Centralbanken bör definiera sin roll som övervakare av systemviktiga betalningssystem offentligt samt beskriva sina grundläggande mål.

Riksbankens roll i betalningssystemet härstammar från Riksbankslagen och är därmed offentlig. Riksbanken har publicerat sin tolkning av sin övervakningsroll vad gäller systemviktiga betalningssystem i tre etapper. År 1995 gjordes en översiktlig beskrivning av Riksbankens roll och en avgränsning mot andra aktörer. Under 1997, i första stabilitetsrapporten, beskrev Riksbanken sin syn på stabilitetsarbetet både vad gäller bankerna och den finansiella infrastrukturen. Här fanns en klar avgränsning mellan Riksbankens övervakningsarbete och Finansinspektionens tillsynsarbete. Sista utgivna samlade programförklaring av Riksbankens övervakningsarbete gavs i Riksbankens kvartalstidskrift *Penning- och valutapolitik* i september 2001.

BEDÖMNING: UPPFYLLT

Ansvar B. Centralbanken bör försäkra sig om att de systemviktiga system som den driver uppfyller internationellt uppsatta standarder. Riksbanken har utvärderat RIX-systemet utifrån internationella standarder och bedömt att det uppfyller dessa.

BEDÖMNING: UPPFYLLT



Ansvar C. Centralbanken bör tillse att de system som den övervakar uppfyller internationella standarder och bör ha makten att göra detta. Riksbanken utvärderar de systemviktiga system som den inte själv driver. Resultatet av utvärderingen så här långt är att VPC inte helt uppfyller internationella standarder. Att komma fram till en lösning som är acceptabel för alla parter är en del av Riksbankens övervakningsarbete. Riksbanken har goda möjligheter att påverka instituten genom moral suasion och som sista utväg föreslå Riksdagen lagstiftning.

BEDÖMNING: DELVIS UPPFYLLT

Ansvar D. Centralbanken bör samarbeta med andra centralbanker och andra inhemska och internationella myndigheter för att främja säkra och effektiva betalningssystem.

Riksbanken samarbetar med Finansinspektionen, Finansdepartementet och Konkurrensverket i inhemska betalningssystemfrågor. Internationellt samarbetar Riksbanken med andra centralbanker genom deltagande i arbetsgrupper inom ramen för EU och G-10. Riksbanken har informella kontakter med övriga nordiska länder och utbyter årligen information och erfarenheter vad gäller övervakning av betalningssystem.

BEDÖMNING: UPPFYLLT

Riksbankens utvärderingsarbete

I följande avsnitt kommenteras delar av det svenska finansiella systemet. Riksbanken fokuserar sig framför allt på RIX och VPC. RIX därför att det hanterar betalningsströmmar mellan finansiella institut till mycket stora belopp. VPC därför att dess penningmarknad-savveckling rör stora belopp och att räntebärande värdepapper används som säkerhet i RIX-systemet. Det är på dessa system som utvärderingsarbetet kommit längst. För BGC och Stockholmsbörsen finns ännu inga resultat.

Nedan behandlas först studeras de system som hanterar betalningar, dvs. RIX och BGC. Därefter behandlas Stockholmsbörsen AB och VPC som hanterar transaktioner med finansiella produkter.

RIX-SYSTEMET

RIX-systemet erbjuder avveckling av interbankbetalningar. För närvarande deltar, förutom Riksbanken, 21 institut i RIX-systemet.³⁴ RIX består egentligen av två separata system; K-RIX för avveckling av betalningar i kronor och E-RIX för avveckling av eurobetalningar. I RIX-systemet är avvecklingen baserad på principen om bruttoavveckling i realtid (RTGS – real time gross settlement), vilket innebär att betalningar avvecklas en och en i takt med att betalaren har tillräcklig likviditet. Om det inte finns tillräcklig likviditet placeras betalningen i kö till dess att tillräcklig likviditet finns.

Den valda avvecklingsprocessen är mycket säker vad gäller avvecklingsrisker. En ytterligare styrka hos RIX-systemet är att de konton pengar förs mellan finns i Riksbanken. Detta är en fördel då placering på konto i Riksbanken inte medför någon kreditrisk, eftersom Riksbanken inte kan falla.³⁵ Operativa risker kan dock förekomma. Driftsstörningar minskar deltagarnas tillgång till systemet vilket kan ge upphov till likviditetsrisker. Riksbanken har under 2000 erfarit en allvarlig operationsstörning.³⁶ Det resulterade i att systemet var tillgängligt 99,81 av tiden under år 2000, vilket kan jämföras med en tillgänglighet på 99,92 procent hittills under året. Dessutom kan tekniska störningar uppstå hos någon RIX-deltagare vilket i sin tur kan medföra problem för systemet. Uppföljning av hanteringen av operativa risker är en viktig del av Riksbankens övervakning vad gäller RIX-systemet. Riksbankens slutsats är att RIX-systemet uppfyller de uppställda kraven.

BANKGIROCENTRALEN

Privatpersoner och icke-finansiella företag har ingen direkt tillgång till den finansiella infrastrukturen. Istället använder de banker som betalningsintermediärer. De har tillgodohavande på bankkonton som

34 Rixdeltagarna är nio svenskägda bankaktiebolag, sju filialer till utländska bankföretag, BGC, SBAB, VPC, Stockholmsbörsen, Riksgäldskontoret och Riksbanken. Gjensidige NOR Sparebank kommer att delta på distans.

35 En sådan avveckling sägs ske i centralbankspengar.

36 Se Finansiell Stabilitet 2001:1



de sedan har tillgång till antingen genom uttag av kontanter, användning av betalkort, gireringar eller någon annan betalningsmetod direkt knuten till kontot. Girobetalningar är den metod för privata betalningar som är vanligast sett till värdet av alla betalningar.³⁷ Om betalaren och betalningsmottagaren har olika banker, måste betalningen överföras från en bank till en annan. BGC har därför etablerats för att samla ihop och kvitta ett stort antal girobetalningar till ett fåtal bilaterala nettobetalningar mellan bankerna. BGC är det viktigaste clearinghuset för massbetalningar, dvs. transaktioner där privatpersoner eller icke-finansiella företag är inblandade³⁸. Det sköter auktorisation och clearing av gireringar inom ramen för Bankgirot och utför dessutom clearing av autogirotransaktioner, respektive Bankomat- och Minutentransaktioner. BGC nettar transaktionerna bilateralt mellan deltagarna, vilket inte ger upphov till samma risker som t.ex. multilateral netting. Nettobeloppen avvecklas sedan i RIX-systemet. BGC:s avveckling hanterar inte betalningar mellan finansiella institut och är därför beloppsmässigt mycket mindre än i systemen för stora betalningar. Dessutom finns alternativa betalningskanaler. Eventuella problem i BGC hotar därför inte stabiliteten i den finansiella sektorn men skulle ge upphov till stora samhällsekonomiska kostnader, eftersom merparten av betalningar till hushåll och företag inte skulle kunna genomföras. Riksbanken kommer därför att fortsätta sin utvärdering av BGC.

TRANSAKTIONER MED FINANSIELLA PRODUKTER

Bankerna handlar med värdepapper, valutor och derivat för egen eller kunders räkning, antingen som en placering eller som ett sätt att hantera risker. Från Riksbankens övervakningsperspektiv är handeln med valutor och räntebärande värdepapper mest intressant. De omsatta volymerna i dessa två produkter är så stora att hanteringen av de uppkomna riskerna kan ha implikationer för systemstabiliteten. Räntebärande värdepapper är dessutom viktiga som säkerheter i andra transaktioner och för intradagskrediter i Riksbanken.

I följande diskussion beskrivs kortfattat avvecklingen av derivattransaktioner och sedan värdepappersavvecklingen mer i detalj. Valutahandeln lämnas därhän eftersom Riksbanken diskuterar avvecklingen av valutatransaktionen i beskrivningen av CLS Bank.³⁹

Transaktioner med aktier och standardiserade derivat utförs i Stockholmsbörsen AB:s handelssystem. Aktietransaktionerna clearas i VPC och derivattransaktionerna i Stockholmsbörsens clearingssystem. Stockholmsbörsen agerar central motpart i clearinggen av standardiserade derivatkontrakt. För att hantera den motpartsrisk

37 Kontanter svarar alltså för en mycket stor andel av antalet transaktioner, men deras betydelse har minskat. Vid många kontanta betalningar kan kontanter ersättas av bankkort som används i stor utsträckning. Användningen av checkar är försumbar.

38 Två andra system kan nämnas. Postgirosystemet hanterar betalningar där både betalaren och mottagaren har postgirokonton. Dataclearingen, som ägs av Bankföreningen hanterar direktöverföringar mellan banker och avvecklingen av de fåtal checkbetalningar som fortfarande görs.

39 Se Finansiell Stabilitet 2000:1 och fördjupningen i denna rapport.



som uppstår kräver Stockholmsbörsen säkerhet motsvarande den förväntade skulden. Stockholmsbörsen har eget kapital som extra skydd. Frågor rörande riskhanteringen, hanteringen av säkerheter och storleken på eget kapital ligger är därmed viktiga för Riksbankens fortsatta utvärdering av Stockholmsbörsen.

VPC, som ägs till 98 procent av de fyra största bankerna, clearar och avvecklar avistatransaktioner med aktier och räntebärande värdepapper. Aktier och räntebärande värdepapper hanteras separat i var sin avvecklingsprocess; garanti- respektive penningmarknadsavvecklingen. Den senare hanterar en transaktionsmassa med större värde (321 miljarder kronor jämfört med 26 miljarder kronor för aktier) även om antalet aktietransaktioner är betydligt fler. Dessutom är penningmarknadsavvecklingen mer kritisk eftersom penningmarknadsinstrument kan användas som pant i RIX-systemet.

Huvuddelen av penningmarknadsavvecklingen i VPC-systemet sker med nettoavvecklingsrutiner en gång om dagen.⁴⁰ Vid själva överföringen, där värdepapper och pengar vid en viss tidpunkt på dagen byter ägare, avvecklas betalningarna i RIX-systemet samtidigt som motsvarande värdepappersavveckling sker i VPC-systemet. Detta tillförsäkrar att leverans endast sker mot betalning och i praktiken löper ingen part risken att förlora hela transaktionsvärdet.

Registreringen sker normalt på handelsdagen och avvecklingen sker tre dagar senare. Exponeringen för risken att kontraktet inte fullgörs varar alltså tre dagar. Detta beror inte på VPC:s system utan på handelsrutiner. I VPC:s system är det möjligt att avveckla aktietransaktioner redan dagen efter det att affären har registrerats. Transaktioner på penningmarknaden kan registreras på morgonen och avvecklas samma dag. Eftersom den icke-fallerande parten i en transaktion antingen behåller sina pengar eller sina värdepapper motsvarar denna risk förändringar i kontraktets marknadsvärde under dessa tre dagar (ersättningskostnadsrisk.)


VPC ligger i centrum för ett stort kommunikationsnätverk och sköter viktiga penningmarknadsbetalningar. Operativa störningar i VPC kan hota stabiliteten. VPC har planer, resurser och rutiner för att hantera operationella risker. Under 2000 kunde VPC redovisa en tillgänglighetsstatistik på 99,99 procent.⁴¹ Den operativa risken får därför anses vara väl hanterad.

Om en VPC-medlem inte deltar i RIX-systemet måste denne utnyttja en s.k. likvidbank för avveckling av transaktionen. Likvidbanken blir därmed skyldig att sköta både sina kunders betalningar och sina egna. Detta leder till en koncentration av fordringar på likvidbanken. Användandet av likvidbanker beror delvis på de medlemskrav som finns och att det för många aktörer är för kostsamt att delta i RIX-systemet.

Den mest allvarliga risken i VPC:s avveckling uppstår på grund av att VPC inte har tillräckliga mekanismer för att hantera en be-

40 Dessutom kan deltagare i VPC välja en bruttoavvecklingstjänst i realtid för att avveckla både aktietransaktioner och transaktioner med räntebärande papper.

41 VPC:s årsredovisning 2000.



talningsinställelse. Istället avser VPC att ta bort alla transaktioner som inte kan genomföras på grund av betalningsinställelsen och be de återstående deltagarna att försöka göra upp om nya affärer. Om den fallerande deltagaren är stor eller om marknaden är volatil kan denna process ta lång tid. Risken är att de deltagare som har en nettofordran eventuellt inte har tillräckligt med likvida medel för att fullgöra andra åtaganden, t.ex. i RIX under denna tid. Finansiella problem kan således smitta av sig till andra institut och i förlängningen ge upphov till systemomfattande problem. En bank kan inte i förväg förutse resultatet av VPC:s process vid fallissemang. Den kan inte heller minska sina risker genom att sprida sina affärer bland många motparter eftersom risken koncentreras i nettningsprocessen.⁴² Det är ett internationellt minimikrav att ett nettoavvecklingssystem bör kunna avveckla i tid även om deltagaren med den största nettoskulden fallerar. Riksbanken anser att det är nödvändigt att VPC lever upp till detta krav.

I dagsläget utgör hanteringen av avvecklingsrisken i VPC:s nettoavveckling en svag länk i den svenska finansiella infrastrukturen. Problemet är så pass viktigt för svenska myndigheter, inklusive Riksbanken, att det inte kan uteslutas att det kan behöva lösas genom lagstiftning.⁴³

Sammanfattning

En stabil och effektiv finansiell infrastruktur är en förutsättning för ett stabilt finansiellt system. Även om Riksbanken och Finansinspektionen bedömer att alla institut som använder den finansiella infrastrukturen är finansiellt sunda kan man inte utesluta uppkomsten av en situation där finansiella problem uppstår eller där instituten av någon annan anledning inte kan fullgöra sina förpliktelser i betalningssystemet. Det är därför nödvändigt att den finansiella infrastrukturen, dvs. betalningsinstrument samt tekniska och administrativa tekniska system, är sådan att problem hos en deltagare påverkar de andra i så liten utsträckning som möjligt.

I denna fördjupning har de risker som kan uppstå i den finansiella infrastrukturen risk beskrivits. Inriktningen har varit på de delar av infrastrukturen där avvägningen mellan risk och effektivitet är speciellt svår. Riksbanken har funnit att en allvarlig svaghet i den rådande finansiella infrastrukturen är avsaknaden av en riskkontroll som garanterar att VPC snabbt kan genomföra sin nettoavveckling vid en betalningsinställelse från någon av deltagarna.

42 I VPC:s fall är det viktigt att framhålla att likvidbankerna inte har något åtagande att täcka affärer varken för de VPC medlemmar som inte är medlemmar i RIX och därför anlitar likvidbanken, eller för s.k. indirekta deltagare vilka är beroende av VPC medlemmar för att ge betalnings- eller överföringsinstruktioner. Det finns inga formella krav på indirekta deltagare annat än att en clearingmedlem ska anmäla det. Dock har ingen ett formellt ansvar att täcka den indirekta deltagarens positioner. En betalningsinställelse hos en indirekt deltagare kan därför stoppa hela penningmarknadsavvecklingen.

43 Se Lars Heikenstens tal "Utmaningar för svensk räntemarknad" RäntEvent, Moderna Muséet, Stockholm 2001-05-08.



Ett ytterligare problem är att ingen av deltagarna kan förutse sina positioner i och med att gjorda avslut måste förhandlas om. Riksbanken har under en lång tid påtalat problemet och krävt att VPC vidtar åtgärder.

Riksbanken kommer att fortsätta sitt arbete med att övervaka den finansiella infrastrukturen och successivt utveckla det. Arbetet kommer att bedrivas enligt de metoder som beskrevs ovan: fastställande av standards, utvärdering av den svenska finansiella infrastrukturen enligt dessa standards och rapportering av resultaten, bl.a. genom regelbundna rapporter i Finansiell stabilitet.

Kreditgivning och kreditrisker

Förluster till följd av att ett stort antal låntagare samtidigt fallerat på sina lån har varit den vanligaste orsaken till att banker hamnat i finansiella problem.⁴⁴ Av den orsaken är kreditrisker och bankernas förmåga att hantera dessa särskilt betydelsefulla ur ett finansiellt stabilitetsperspektiv.

Kreditgivning tillhör bankernas kärnverksamhet och banker har alltid haft behov av att bedöma, mäta och hantera de risker som denna verksamhet medför. Någon form av expertbedömning har vanligtvis varit utgångspunkten vid kreditgivningen. Bankernas interna bedömningar har genom åren kompletterats med olika interna och externa system för kreditriskklassificering av låntagare respektive krediter. Under senare år har också många nya metoder för att hantera kreditrisk utvecklats i takt med att informationstekniken utvecklats och landvinningar gjorts inom finansiell teori och statistisk metod.

I detta avsnitt beskrivs översiktligt de svenska storbankernas processer för att bevilja krediter och uppskatta risken i enskilda krediter. Därutöver diskuteras bevekelsegrunder och metoder för att allokera kapital för kreditrisk. Avslutningsvis diskuteras också huruvida konjunktursvängningen beaktas tillräckligt i dagens riskklassificeringssystem.

Kreditbeviljningsprocessen

När en företagskredit eller ett lån till en privatperson ska beviljas sker det på likartat sätt i alla de fyra svenska stora bankerna. Mindre krediter handläggs och beviljas i regel på det lokala kontoret. Rör det sig om en större kredit utarbetar den affärsansvarige ett beslutsunderlag som sedan läggs fram för en *kreditkommitté*. Kreditkommittéer finns på olika nivåer i bankerna. I alla bankerna passerar en kreditansökan från den lägsta kreditkommittén till den nivå i hierarkin där ett beslut kan tas. Vilken nivå det rör sig om beror främst på beloppets storlek, men också på hur komplicerat kreditärendet är. Ofta uppkommer en kreditansökan ute på ett lokalkontor för att sedan vandra uppåt via regionbanken till en central kreditkommitté. Vissa krediter måste formellt godkännas av bankens styrelse. Längs vägen drivs ärendet av den affärsansvarige, medan kreditorganisationen ger en andra uppfattning om krediten och huruvida det är lämpligt att bevilja den. Kreditkommittén beviljar

⁴⁴ Se även Richard J. Herring (1999) *Credit Risk and Financial Instability*, Oxford Review of Economic Policy, Vol. 15, No 3.

antingen ett specifikt lån eller ett maximalt kreditbelopp till kunden, en s.k. kreditlimit.

De svenska bankerna skiljer på ansvaret för att prissätta respektive bevilja krediter. Den affärsansvarige beviljar krediten i samråd med kreditorganisationen, men ansvarar ensam för att sätta priset. Kreditkommittén kan dock ha synpunkter på särskilt lågt prissatta krediter.

Vid sidan av kreditgivning till företag och privatpersoner finns i bankerna en kreditprocess för att fastställa bankens kreditlimiter mot *finansiella* motparter⁴⁵. Dessa limiter styr bankens verksamhet på interbankmarknaderna. Behovet av kreditlimiter är särskilt stort för finansiella företag, bl.a. eftersom exponeringarna på interbankmarknaden ofta förändras.

Bedömningen av risken i enskilda krediter

Banken bedömer risken i en viss kredit utifrån två aspekter: dels kundens *återbetalningsförmåga*, dels de *säkerheter* som kan ställas mot krediten. Enligt de fyra svenska storbankerna är kundens återbetalningsförmåga den viktigaste aspekten i kreditbedömningen. Säkerheter har dock ett värde genom att de kan minska förlusterna vid en betalningsinställelse varför krediter utan säkerheter bedöms hårdare.


Innan en kredit beviljas måste risken för fallissemang i form av betalningsinställelse eller konkurs bedömas.⁴⁶ Utgångspunkten för en sådan bedömning är i regel bankens kunskap om kundspecifika förhållanden, till exempel kända egenskaper, finansiell styrka och kundens förväntade lönsamhet. För bankens del är stabila kassaflöden mer intressant än huruvida projektet kan ge högre förväntad avkastning. Utifrån bankens bedömning riskklassificeras sedan lånekunden. I riskklassificeringen används både kvantitativa och kvalitativa faktorer och riskbetyget omprövas minst en gång per år. Den kvantitativa analysen utgår från företagets resultat- och balansräkningar, medan den kvalitativa analysen baseras på t.ex. företagets konkurrenskraft och ledningens kvalitet.

I kreditbeslutet kompletteras bedömningen av kundens återbetalningsförmåga med information om den specifika krediten, exempelvis lånebeloppet och de säkerheter som låntagaren kan ställa mot krediten. Den vanligaste formen av säkerheter är pantbrev i fastighet, men även andra typer av säkerheter förekommer. Säkerheternas värde vid en eventuell betalningsinställelse kan skilja sig avsevärt från det värde de hade då krediten beviljades. Att ta över säkerheten och realisera dess värde medför dessutom en kostnad för banken. Säkerheter kan därför inte ersätta bedömningen av kredittagarens återbetalningsförmåga.

Risken i en kredit kan även påverkas av villkoren i det låneavtal som banken och kunden kommer överens om. Låneavtalet kan näm-

⁴⁵ Limiter mot finansiella motparter diskuteras även i kapitel 3.

⁴⁶ Enligt redovisningsreglernas definition bedöms en kredit vara osäker om betalningen är 60 dagar sen. Om detta inträffar skall de förväntade kreditförlusterna redovisas



ligen innehålla vissa s.k. *covenants*, d.v.s. klausuler som innebär att specifika åtgärder utlöses vid olika kredithändelser. Exempel på sådana kredithändelser kan vara att företagets soliditet faller under en viss förutbestämd nivå eller att ägarförhållanden förändras. Om en kredithändelse inträffar kan den utgöra grund för omförhandling av lånekontraktet.

De interna metoderna för riskklassificering av kunderna är tämligen likartade i de fyra storbankerna. Utgångspunkten är olika ekonomiska nyckeltal som kompletteras med en kvalitativ bedömning av kunden och externa kreditbedömningar. Efter bankens sammanvägning av de olika bedömningsgrunderna graderas kunderna på en skala om vanligtvis 15–20 grader. Om en kund nedgraderas på den interna skalan kan detta leda till åtgärder från bankens sida, till exempel en neddragning av limiterna för kunden i fråga eller att reserveringar mot befarade förluster görs.

Det finns vissa skillnader i hur bankerna använder sina riskklasser. Vissa banker betonar de kvalitativa aspekterna, medan andra banker framhåller de nyckeltal som kunderna kan presentera. Flera av de svenska bankerna har också interna graderingsmetoder för att uppskatta återvinningen vid en eventuell realisation av säkerheterna.

För de minsta krediterna används ofta en enklare och mer schabloniserad bedömning än den interna riskklassificeringen. Denna enklare bedömning, s.k. scoringmetod, används endast för beloppsmässigt små konsumentkrediter och för andra typer av krediter till privatpersoner.

Alla de fyra stora bankerna arbetar idag med att vidareutveckla de interna metoderna för kreditriskklassificering. Detta är i linje med Baselkommitténs förslag till nya kapitaltäckningsregler, där en möjlighet att använda interna metoder för kapitaltäckning anges som ett alternativ till en mer schablonmässig standardmetod. Även om bankerna har kommit olika långt i detta arbete, betonar de alla vikten av att fritt kunna välja den metod de finner mest fördelaktig när de nya kapitaltäckningsreglerna introduceras.

Utgångspunkten i de fyra storbankernas prissättning är en helhetsbedömning av kunden. Det innebär att prissättningen inte enbart beror på bankens riskklassificering av krediten, utan även på de övriga intäkter som kunden kan förväntas ge. I bankens prissättning kan riskklasser och säkerheter beaktas, men det finns ingen direkt koppling mellan priser och riskklasser.

EXTERNA KREDITBEDÖMARE

Som ett komplement till den interna kreditbedömningen använder bankerna sig av oberoende externa kreditbedömare. De svenska bankerna äger gemensamt *Upplysningscentralen AB* (UC), som gör uppskattningar av konkurssannolikheter på två års horisont för i stort sett samtliga svenska företag. UC kan dessutom bidra med kreditinformation om privatpersoner. Ett annat företag som bedömer svenska företags betalningsförmåga är *Dun & Bradstreet* (D&B).⁴⁷

⁴⁷ Se även Tor Jacobsson och Jesper Lindé (2000) *Kreditsvärdering och konjunkturcykeln: kan konkurser prognosticeras*, Penning- och valutapolitik, 4:2000.

En grupp företag, som är specialiserade på att göra kreditriskbedömningar av stora låntagare, är de s.k. *ratingföretagen*. För att ett företag ska kunna emittera ett lån på värdepappersmarknaden, måste det i regel ha ett kreditbetyg från ett externt ratingföretag på lånet som ska emitteras. I Sverige finns kreditbetyg på lån från ett hundratal finansiella och icke-finansiella företag samt vissa kommuner. Dessutom brukar värdepapperiserade tillgångar ges ett kreditbetyg. Givet att en bankkund också har ett kreditbetyg, ingår givetvis även detta i bankens kreditbedömningsunderlag. Bankerna själva har i ökande grad blivit beroende av kreditbetyg för upplåning på marknaden.⁴⁸

BANKERNAS UPPFÖLJNING AV BEVILJADE KREDITER

Alla banker har som standard att bedöma samtliga kreditengagemang minst en gång per år. Krediter kan naturligtvis komma att prövas oftare om detta anses påkallat, exempelvis vid signaler om problem i företaget eller i den bransch eller geografiska region det verkar. En kredit prövas dessutom alltid på nytt om kunden ansöker om förändrade villkor i krediten.

Vid omprövningen av krediten används samma metoder som när krediten initialt beviljades. Riskklassificeringen av krediten går till på samma sätt, där återbetalningsförmågan respektive säkerheterna värderas. Med riskklassificeringen avklarad kan sedan krediten åter utvärderas av bankens olika kreditkommittéer. Precis som när krediten första gången beviljades måste beslutet tas i en behörig kreditkommitté även vid omprövningen.

Om en kredit anses vara en större risk än tidigare kan banken agera för att minska risken. En vanlig åtgärd är att försöka begränsa engagemanget genom att minska de outnyttjade krediterna till en kund. Kreditlöften kan omprövas och checkräkningskrediter minskas. Vidare kan banken försöka att få ytterligare säkerheter från kunden eller vidta andra riskbegränsande åtgärder. Banken har dessutom möjlighet att säga upp krediten till omedelbar betalning. Eftersom en sådan åtgärd kan öka sannolikheten för att låntagaren går i konkurs, riskerar den emellertid att motverka sitt syfte. Möjligheten att emellanåt kunna påverka risken för förluster för givna krediter, gör att banker har en fördel som kreditgivare jämfört med exempelvis obligationsmarknaden.

48 Ratingföretag har funnits i USA i mer än 100 år. Exempel på internationellt verksamma ratingföretag är *FitchIBCA*, *Moody's* och *Standard & Poor's* (S&P). Dessa använder sig i regel både av publik och av konfidentiell, företagsspecifik information för att göra bedömningar av konkursrisken i ett företag. Ett ratingföretag lever på sin trovärdighet och att dela ut för höga kreditbetyg skulle kunna skada dess anseende och därmed möjligheterna till framtida uppdrag. För att signalera prognossäkerhet brukar ratingföretagen vara noggranna med att redovisa statistik för konkurser och betalningsinställelser bland de lån som de har tilldelat ett betyg. Normalt är skillnaderna små mellan de olika ratingföretagens bedömningar, men vissa systematiska skillnader mellan företagen finns. Ratingföretagen har likartade, men inte helt jämförbara betygsskalor. Betygen ger en relativ rankning av kreditrisken hos olika företag, men dessa betyg är inte kopplade till sannolikheter för konkurs eller nivåer av förväntade kreditförluster. Kreditbetygen har sedan lång tid tillbaka haft en stor inverkan på prissättningen av läneinstrument på den amerikanska marknaden. Detta fenomen verkar nu få ökad utbredning även på den europeiska lånemarknaden. Kreditbetygen ser ut på följande sätt:
FitchIBCA : AAA, AA, A, BBB, BB, B, CCC–C. Betygen modifieras med + och –.
Moody's :Aaa, Aa, A, Baa, Ba, B, Caa–C. Betygen modifieras med 1, 2, 3.
S&P :AAA, AA, A, BBB, BB, B, CCC–C. Betygen modifieras med + och –.

Allokering av kapital för kreditrisk

Riskerna i en banks olika verksamheter, inklusive kreditgivning, styr behovet av eget kapital i bankens finansiering. Beroende på vilket perspektiv man anlägger kan detta kapitalbehov ses på lite olika sätt. Man kan skilja mellan tre kapitalbegrepp⁴⁹:

- *Företagsekonomiskt optimalt kapital*, dvs. den mängd kapital som är önskvärd eller optimal ur bankens ägares perspektiv. I detta perspektiv är det helt enkelt den mängd kapital som maximerar bankens värde. Det företagsekonomiskt optimala kapitalet brukar ibland benämnas ”*det ekonomiska kapitalet*”.
- *Samhällsekonomiskt optimalt kapital*, dvs. den mängd kapital som i någon mening maximerar samhällets välfärd.
- *Myndigheternas kapitaltäckningskrav*.

FÖRETAGSEKONOMISKT OPTIMALT KAPITAL

Eget kapital kräver högre kompensation för risk och är därmed mer kostsamt än annan finansiering. En alltför låg andel eget kapital innebär dock att bankens motståndskraft mot framtida finansiella problem, orsakade av exempelvis oväntat stora kreditförluster, är sämre. Det finns alltså behov av riskkapital för att skapa en buffert mot sådana oförutsedda förluster. Utan detta skulle i själva verket kostnaden för den lånefinansierade delen bli mycket hög. Bankens val av kapitalstruktur innebär således en avvägning mellan det egna kapitalets kostnader och dess förtjänster. För att hushålla med riskkapitalet på bästa sätt kan det vara önskvärt att skapa system som fördelar riskkapitalet till de olika verksamheterna, så att kapitalanvändningen blir så effektiv som möjligt. Helst bör ett sådant system både ge signaler om verksamhetens risk och incitament att hushålla med kapital.

I den sammanvägda bedömning som ligger till grund för valet av total kapitalstorlek och kapitalstruktur, måste givetvis hänsyn tas till en rad andra aspekter. Hit hör bland annat vilken handlingsfrihet banken vill ha för framtida affärer och hur beroende den är av ett visst kreditbetyg för att finansiera sig på obligations- och certifikatmarknaderna. Avgörande är också hur marknaden kan tänkas uppfatta kapitalstrukturen och vilken disciplinerande inverkan marknaden har på bankens beteende.

SAMHÄLLSEKONOMISKT OPTIMALT KAPITAL OCH MYNDIGHETERNAS KAPITALTÄCKNINGSKRAV

I en värld där privata och samhällsekonomiska incitament alltid sammanfaller, skulle det företagsekonomiskt optimala kapitalet vara identiskt med det samhällsekonomiskt optimala. Bilden kompliceras dock av att bankverksamhet är förknippad med betydande *systemrisk*. Bankerna är idag en viktig del av samhällets infrastruktur, framför allt på grund av deras betydelse i betalningssystemet. Ett

⁴⁹ Jämför Estrella, A. (2000), *Regulatory Capital and the Supervision of Financial Institutions: Some Basic Distinctions and Policy Choices*, Challenges for Central Banking (eds.: Santomero, Viotti, & Vredin), Sveriges Riksbank, 2000.



sammanbrott för banksystemet skulle innebära stora samhällsekonomiska kostnader. Förekomsten av systemriskerna utgör alltså ett viktigt skäl till varför statsmakterna överhuvudtaget utövar tillsyn av och har speciella lagar och regler för företag som verkar inom finanssektorn. En effekt av systemriskerna är att det samhällsekonomiskt optimala kapitalet *inte nödvändigtvis* sammanfaller med det företagsekonomiskt optimala.

För att minska risken för systemkriser i bankerna har ett antal länder enats om vissa minimikrav vad gäller bankernas kapitaltäckning.⁵⁰ Det finns i dessa regler inget uttalat anspråk på att motsvara vare sig ett företagsekonomiskt eller samhällsekonomiskt optimalt kapital, men de ger en undre gräns för vad som kan accepteras från samhällets sida. Kapitaltäckningsreglerna är inte heller tänkta att vara styrande i bankernas interna kapitalallokeringsprocess.

KAPITALALLOKERINGEN I DE SVENSKA BANKERNA

Det finns påtagliga skillnader i de fyra storbankernas metoder för intern allokering av kapital. Vissa banker använder sig – i kombination med några andra fördelningsnycklar, t.ex. enligt tidigare års resultat – i mycket hög grad av de lagstadgade kapitaltäckningsreglerna för styrningen av kapitalanvändningen till olika verksamhetsområden inom banken. Denna metod har fördelen av att vara enkel, men ger föga vägledning om målet är att få en så effektiv hushållning av kapitalet som möjligt.

Kvantitativa modeller av Value-at-Risk-typ för beräkning av kreditrisker har börjat utvecklas på senare tid (se särskild ruta). Sådana modeller skulle kunna underlätta kapitalallokeringen för kreditrisk. Dessa kan antingen köpas av specialiserade företag eller utvecklas internt i bankerna. SEB har sedan slutet av 1990-talet beräknat kapital med hjälp av en egenutvecklad modell för att allokera kapital, kallad Capital-at-Risk (CAR). Nordea kommer i årsredovisningen för 2001 att för första gången redovisa interna kapitalallokeringsberäkningar för koncernen. Handelsbanken och Förenings sparbanken allokera kapital enligt de nuvarande kapitaltäckningsreglerna.

50 De nuvarande kapitaltäckningsreglerna innebär förenklat att bankerna måste hålla en viss minimiandel – 8 procent – kapital i förhållande till sina riskvägda tillgångar. Dagens kapitaltäckningsregler, som tillkom genom 1988 års Capital Accord i Baselkommittén för banktillsyn, har kritiserats för att vara alltför grovt tillyxade och att de i värsta fall leder till snedvridna incitament vad gäller bankernas exponeringar. Fördelen har dock varit att de i sin enkelhet är tämligen objektiva och verifierbara. Kapitaltäckningsreglerna är för närvarande under omarbetning av Baselkommittén. Den nya kapitalregimen föreslås omfatta tre pelare, där idén är att *de kvantitativa minimikraven* (pelare ett) ska kompletteras med en mer *kvalitativ och riskfokuserad tillsyn* (pelare två) samt regler som möjliggör förbättrad *marknadsdisciplin* (pelare tre).

HUR FUNGERAR KAPITAL- ALLOKERING MED KREDITRISK- MODELLER?

Riskerna i olika verksamheter har olika karaktär och kan vara olika svåra att beräkna. Modeller för beräkning av marknadsrisker har funnits i åtminstone ett tiotal år. Dessa benämns vanligen Value-at-Risk-modeller. På senare år har också de första *kreditriskmodellerna* utvecklats. I stället för att bara addera individuella kreditrisker tar sådana modeller i regel hänsyn till samvariationen mellan olika kredithändelser. Kvantitativa, portföljbaserade modeller av detta slag kan underlätta kapitalallokeringen för kreditrisk. Exempelvis kan de ge möjligheter att beräkna den mängd kapital en ny kredit kräver på marginalen om den beviljas av banken.

Det är dock betydligt svårare att skapa bra modeller för kreditrisker än för marknadsrisker. Den viktigaste orsaken är brist på data. För bedömning av marknadsrisker används prisuppgifter från de finansiella marknaderna. Dessa prisdata publiceras dagligen eller ännu oftare. När det gäller bankkrediter, som inte handlas under löptiden, finns inte data i motsvarande mängd. Databristen gör att modellkonstruktörerna till stor del måste använda sig av för korta tidsserier och förenklande antaganden som baseras på subjektiva bedömningar. De resultat som kommer ut måste således ses i ljuset av att underliggande antaganden kan vara fel eller av begränsad hållbarhet.

Det kapital som motsvarar risken att få negativa utfall som är större än de förväntade förlusterna i en given verksamhet brukar ibland benämnas *ekonomiskt kapital*. För att beräkna detta behöver banken riskklassificera sin kredit utifrån den förväntade sannolikheten för att kunden ställer in betalningarna. Beroende på vilken modell som används för att beräkna kapital behövs parametervärden för några eller alla av nedanstående ingångsvariabler:

- exponeringen i kronor mot varje kund,
- den förväntade (genomsnittliga) sannolikheten för att kunden ställer in betalningarna,
- risken (uttryckt i antal standardavvikelser från förväntan) för fler betalningsinställelser än förväntat bland kunderna,
- risken för att flera kunder ställer in betalningarna samtidigt (korrelationen mellan konkurssannolikheten i olika kunder) och

- den förväntade återvinningen, t.ex. från realisation av säkerheter från kunden, vid en eventuell betalningsinställelse.

Utifrån parametrarna ovan kan en förlustfördelning för bankens kreditportfölj beräknas. Den framräknade förlustfördelningen ger banken information om sannolikheten för förluster på en viss nivå. Exempelvis skulle ett resultat av beräkningarna kunna vara att banken ”*med 1 procents sannolikhet kommer att förlora 10 miljarder kronor eller mer under det kommande året*”.

Beräkningen av det ekonomiska kapitalet görs oftast med en tidshorisont inom vilken det är möjligt för en bank att refinansiera sig eller vidta andra åtgärder om riskerna i kreditportföljen utvecklas ofördelaktigt, vanligen ett år.

Normalt sett arbetar de flesta banker med ett totalt ekonomiskt kapital, som i förväntad konkurs sannolikhet motsvarar en AA-rating för banken. En AA-rating innebär en förväntad sannolikhet för att banken ställer in betalningarna på ett års sikt på 0,03 procent. Det innebär att banken måste hålla kapital motsvarande 99,97 procent av förlustfördelningens utfall.

Bankens kapitalbehov kan sedan brytas ned till en specifik kund eller kredit, eller till en viss funktion eller avdelning inom banken.

Databristen gör det också svårare att empiriskt bekräfta att kreditriskmodellerna verkligen mäter vad de påstås mäta. För att få så bra modeller som möjligt krävs att modellerna är validerade genom omfattande testning (se särskild ruta).

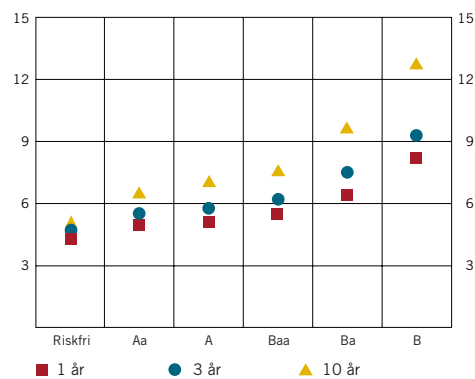


Bättre verktyg för beräkning av risk ger möjligheter att bedöma och styra kostnader och intäkter för olika engagemang så att avkastningen per enhet risk blir så stor som möjligt. Ju bättre uppfattning en bank har om hur mycket ett visst kreditengagemang bidrar till den totala risken i bankens kreditportfölj, desto mer sofistikerat kan också ett kreditbeslut bli. Det öppnar bland annat möjligheter till en högre grad av differentiering av priser från bankerna. En effektivare prissättning kan komma att bli ett viktigt medel för att hävda sig på en kreditmarknad som kännetecknas av allt hårdare konkurrens. Krediter som prissätts på en marknad uppvisar relativt stor prisdifferentiering (se diagram 45), vilket normalt inte är fallet för bankkrediter. Banker som inte har system för ekonomisk kapitalallokering, riskerar att antingen förbigå krediter som endast marginellt bidrar till bankens totala kreditrisk eller att få för lite betalt för krediter som kräver mycket eget kapital för banken.⁵¹

En tydligare koppling mellan risk och avkastning är till hjälp för den interna styrningen och för att utvärdera resultatet i olika delar av organisationen. Lönsamheten mäts genom att vinsten sätts i relation till hur mycket eget kapital verksamheten kräver. Om allokeringen av kapital styrs av de risker som krediterna medför, kommer krediter att ges när den förväntade avkastningen är tillräckligt hög i förhållande till risken.

De resultat som kommer ur dagens modeller måste ses i ljuset av att underliggande antaganden kan vara fel. Kvantitativa modeller måste således tillämpas med omdöme. Omfattande tester krävs i regel innan en modell kan tas i bruk (se särskild ruta). Aldrig så kvalificerade modeller kan heller aldrig ersätta värdet av en sund och väl inarbetad kreditkultur.

Diagram 45. Räntor på krediter till företag med olika kreditbetyg. Procent



Källor: www.riskmetrics.com och Riksbanken.

51 Att prissättningen blir mer differentierad innebär dock inte att alla projekt i framtiden kommer att få banklån. I högriskprojekt finns starka incitament att öka riskbenägenheten när en kredit väl är erhållen, vilket i sin tur ger bankerna incitament att ransonera krediter snarare än att kompensera sig med ett högt pris. Riskkapitalfinansiering torde lämpa sig bäst för denna typ av projekt.

STRESSTESTER OCH UTFALLSTESTER

STRESSTESTER


Inom riskhanteringen används i ökande omfattning olika typer av beslutsstödsmodeller. Modellerna är i regel byggda för att beskriva de förlustrisker som finns under någorlunda normala marknadsförhållanden. Under mindre normala förhållanden, exempelvis i tider av stark marknadsoro, gäller inte längre de grundantaganden som modellen bygger på. Detta innebär att de resultat som ges av modellen inte längre är pålitliga. Det är därför viktigt att undersöka var gränserna går för en riskhanteringsmodells tillämpbarhet. Vid *stresstestning* görs detta genom att något eller några av modellens ingångsvärden ändras så att de motsvarar ett stressscenario. Ofta inbegriper det att man antar större risk för att olika företag går i konkurs samtidigt eller att stora delar av portföljen snabbt faller i riskklasserna.

Historiska stresstest kan göras utifrån perioder som har varit turbulenta, t.ex. under 1992 eller hösten 1998 för Sverige. När stresstester görs med utgångspunkt från händelser ställer detta höga krav på data från den aktuella perioden, vilket gör den här typen av test något mer krävande än hypotetiska stresstest. Å andra sidan finns ofta en stor förståelse inom de flesta organisationer, eftersom denna typ av tester visar vad som skulle hända med den aktuella portföljen om historien skulle upprepa sig.

Hypotetiska stresstester utgår inte från kända perioder, utan skapas för att testa olika antaganden eller specifika scenarier. De kan bl.a. användas för att testa scenarier som anses kunna vara möjliga, men som inte har inträffat. Exempel på sådana hypotetiska stresstest kan i kreditriskmodeller vara att samtliga företag som banken har givit krediter till flyttas ned en riskklass eller att en stor kund ställer in betalningarna.

UTFALLSTESTER

Vid utfallstester (*backtesting*) undersöks modellens pålitlighet genom att jämföra modellprediktioner med faktiska utfall. Med hjälp av historiska data kan man empiriskt bekräfta modellens prediktionsförmåga.



Utfallstester är viktiga för alla typer av riskmodeller. Utfallstester anses dock vara särskilt svåra att genomföra för kreditriskmodeller, p.g.a. brister i data. Om det finns tillräckligt med data för att utveckla en modell, kan i regel samma data användas för att utfallstesta modellen.⁵²

⁵² Se även Kenneth Carling et al. (2001), *The internal Ratings Based Approach for Capital Adequacy Determination: Empirical Evidence from Sweden*, Forskningsavdelningen, Sveriges riksbank.

De nya kapitaltäckningsreglerna, bankernas kreditriskhantering och konjunkturcykeln

En viktig aspekt på bankernas kreditgivning är i vilken utsträckning som förändringar i konjunkturen beaktas. Denna frågeställning anknyter till den diskussion som Riksbanken förde i den förra stabilitetsrapporten⁵³ om hur de nya kapitalkraven kommer att skifta över konjunkturcykeln (vara procykliska), i och med att kraven kommer att styras av bankernas interna riskklassificering.

Genom diskussionerna med bankerna om deras kreditriskhantering har Riksbanken fått en bild av i vilken utsträckning bankernas riskklassificering kan förväntas leda till låga kapitalkrav i en konjunkturuppgång som snabbt ökar vid en nedgång i konjunkturen.

Alla de svenska bankerna menar att deras riskklassificering utgör en riskbedömning som ska avspegla risken hos låntagaren över en konjunkturcykel. Skulle riskklassificeringen fungera på detta sätt skulle procyklikalitet knappast bli ett problem. Även om detta är den principiella inställningen bör man förvänta sig att låntagarnas genomsnittliga riskklassificering blir lägre i sämre tider.

Riskklassificeringen grundar sig i stor utsträckning på ekonomiska nyckeltal. Sådana nyckeltal tenderar att ge bättre värden under en positiv konjunkturfas och omvänt i en konjunktursvacka. Följden blir att den genomsnittliga riskklassificeringen måste förväntas falla i en ekonomisk nedgång, med stigande kapital krav som följd. Svårigheten att förutse konjunkturförlopp, och särskilt djupare lågkonjunkturer, medför att man knappast kan förvänta sig en fullständigt konjunkturneutral riskklassificering. Riskklassificeringen kan knappast heller bli helt statisk, eftersom det är angeläget att den beaktar förändringar i riskbedömningen som kan följa av att ny information blir tillgänglig.

Alternativet till att försöka utforma en riskklassificering som speglar risken över en konjunkturcykel är att låta den ge uttryck för sannolikheten för fallissemang inom en given tidsperiod. Oftast används i dessa fall en tidsperiod om ett år, eftersom detta anses vara en tillräcklig period för en bank att omdisponera sin portfölj eller emittera nytt eget kapital på marknaden och också en period som är överblickbar. Detta synsätt kan te sig rationellt för ett individuellt företag om inte konjunkturcykeln beaktas. En allvarlig lågkonjunktur kommer med största sannolikhet att medföra fallande genomsnittlig riskklassificering för merparten av bankerna på en nationell marknad. Det ökande kapitalbehovet kommer då att förekomma generellt i sektorn. Vid en sådan utveckling kommer det sannolikt att vara mycket kostsamt för bankerna att emittera nytt eget kapital, om det alls kommer att vara möjligt. Mot denna bakgrund anser Riksbanken att det är positivt att bankerna har ambitionen att riskklassificeringen ska avspegla risken över en konjunkturcykel, trots de praktiska svårigheter som finns för att faktiskt tillämpa denna princip. Det borde vara en prioriterad uppgift i bankerna att utveckla metoderna för att uppnå en så utvecklad tillämpning i detta avseende som möjligt.

53 Finansiell stabilitet 2001:1



Sammanfattande kommentar

De svenska storbankerna har idag väl fungerande organisation samt metoder och system för att hantera kreditrisk. Det senaste decenniets utveckling av finansiell teori och snabba takt i IT-utvecklingen har skapat nya och förbättrade förutsättningar inom området, något som tagits väl tillvara av bankerna. Teori och statistiska hjälpmedel utvecklas dock i accelererande takt vad avser hantering av alla sorts risker vilket kommer att ställa betydande krav, inte bara på bankernas prioritering av utvecklingsresurser i finansiella termer utan även på samverkan mellan alla som på ett eller annat sätt kan medverka till att skapa finansiell stabilitet.



CLS Bank – förbättrad riskhantering på valutamarknaden

Efter flera års utvecklingsarbete kommer nu principen om betalning mot betalning (payment versus payment) att kunna tillämpas även på valutamarknaden. Under nästa år startar CLS Bank sin verksamhet. Banken, som initierats av ett stort antal internationella banker, kommer att erbjuda ett system för avveckling av de deltagande valutorna som markant reducerar de risker som normalt är förenade med valutahandel. Problem kan emellertid uppstå vad gäller likviditetsrisker och operativa risker i det nya systemet, men bankerna bedömer dessa risker som hanterliga och övergående. I följande fördjupning redogörs för de principer som den nya avvecklingsmöjligheten bygger på och dess tekniska aspekter.

Avvecklingsrisker vid valutahandel

För att kunna göra en betalning i en annan valuta än den inhemska är det vanligt att en bank använder sig av banker i andra länder. Om en svensk bank t.ex. vill göra betalningar i dollar öppnar banken ett dollarkonto 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 betalningar slussas vidare till den slutliga betalningsmottagaren. De större bankerna ingår på detta sätt i ett nätverk med korrespondentbanker i många länder. På motsvarande sätt sköter svenska banker konton i svenska kronor för utländska banker och genomför via det svenska betalningssystemet betalningar till de utländska bankernas svenska motparter. För de svenska bankerna avvecklas drygt 96 procent av värdet av utlandsbetalningar genom korrespondentbanksarrangemang.⁵⁴ Övriga affärer avvecklas via clearinghus.

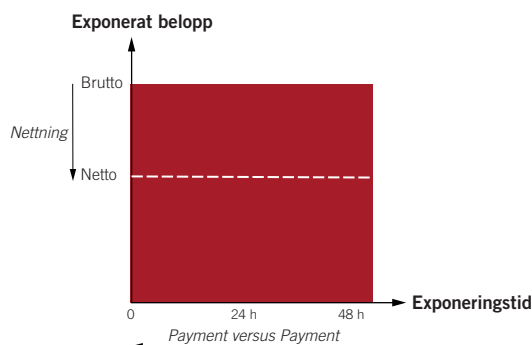
En bank sänder vanligtvis iväg en betalningsinstruktion till sin korrespondentbank i den aktuella valutan dagen före avvecklingsdagen. Beroende på vilket avtal banken har med sin korrespondentbank, kan betalningen sedan återkallas fram till en viss överenskommen tidpunkt. På avvecklingsdagen sker överföring från säljare till köpare i de båda valutorna. Därefter sänder korrespondentbanken ett kontoutdrag till banken som kan kontrollera om förväntade betalningar inkommit. Kontoutdraget kommer vanligtvis dagen efter avvecklingsdagen och först då kan avstämning ske.

Vid valutahandel säljs en valuta mot en annan och betalnings-

⁵⁴ Exklusive euron.

strömmar går därmed i båda riktningarna mellan motparterna. Bristen på koordination mellan dessa betalningsströmmar gör att banken inte kan vara säker på att motparten presterar enligt det överenskomna kontraktet. Genom det tidsglapp som finns mellan avslut, betalningsinstruktion, betalning och leverans uppstår en avvecklingsrisk som varar över hela transaktionskedjan. I och med att ett affärsavslut sker, uppstår risken att bankens motpart inte fullföljer avtalet och att det därmed blir nödvändigt att genomföra en ersättningsaffär till ett sämre pris, vilket utgör *ersättningskostnadsrisken*. Då den endast avser en differens i pris är den dock av marginell betydelse i jämförelse med övriga risker. *Likviditetsrisk* tillkommer genom risken att köpta valutor inte inkommer när de förväntas. I avvecklingsfasen uppstår risken att en part i en valutaaffär betalar in den sålda valutan, men att den senare inte erhåller den köpta valutan, *full kreditrisk*.⁵⁵ Banken är exponerad för hela kreditbeloppet från det att en oåterkallerlig betalningsinstruktion sänts och att mottagande säkerställts, vilket tar omkring två dagar.⁵⁶ Den totala exponeringen vid en given tidpunkt motsvarar därmed värdet av två dagars valutatransaktioner (dagens och gårdagens). Denna fas av avvecklingen är således förknippad med den största risken för parterna i en valutatransaktion. Det är därmed denna risk, full kreditrisk, som det är mest angeläget att reducera.

För att reducera avvecklingsexponeringen har bankerna hittills främst försökt att minska betalningsflödena, och därmed exponeringen, genom bilateral nettning eller multilateral nettning via clearinghus som ECHO.⁵⁷ Det är emellertid endast genom att länka samman betalning och leverans av valutor i en transaktion som aktörerna kan uppnå en fullständig eliminering av full kreditrisk vid valutatransaktioner. En sådan sammanlänkning benämns *payment versus payment*, PvP, och har hittills inte existerat för valutatransaktioner.⁵⁸



Riskhantering via CLS Bank

Den globala valutahandeln har ökat snabbt under de senaste decennierna. Den totala dagliga omsättningen beräknades i april 2001 till 1 200 miljarder dollar. De mycket stora beloppen, i kombination med att handeln är relativt koncentrerad till ett mindre antal aktörer på valutamarknaden, medför att konsekvenserna av ett enskilt fallissemang kan bli omfattande för en bank. Dessa förhållanden

55 Avvecklingsrisk vid valutahandel benämns även *foreign exchange settlement risk*, *cross currency settlement risk* och *Herstatt risk*.

56 Definition och mätning enligt "Settlement Risk in Foreign Exchange Transactions", BIS, March 1996. Tidsglappet varierar, dels beroende på vilket avtal banken har med sin korrespondentbank, dels beroende på skillnader till följd av olika tidszoner, vilket i sin tur innebär att olika valutor har olika lång exponeringstid. Beräkningar av exponeringstider i olika valutor ges i rapporten "Reducing Foreign Exchange Settlement Risk: A Progress Report", BIS, July 1998.

57 I december 1997 slogs Multinet och ECHO formellt samman med CLS.

58 Med nuvarande system för valutahandel ger en valutatransaktion i praktiken alltid upphov till separata avvecklingar av de två ingående valutorna. Detta eftersom avvecklingen på var sida av transaktionen styrs av lagar och infrastrukturer i respektive valutas hemland.

har lett till att centralbankerna har ägnat stort intresse åt avvecklingsrisker under det senaste decenniet.

I samband med att G10-ländernas rapport publicerades i mars 1996 gavs aktörerna på valutamarknaden en tidsfrist att förbättra riskhanteringen om de ville undvika reglering på området.⁵⁹ CLS Bank kan sägas vara marknadens svar på detta. CLS är en förkortning av Continuous Linked Settlement. Initiativtagarna till CLS Bank var ett antal stora internationella banker och CLS ägs idag av ett knappt sjuttioital internationella banker, varav två svenska.

CLS Bank avser att för första gången tillhandahålla PvP-avveckling för bruttotransaktioner i deltagande valutor. Detta sker genom att varje medlem har ett huvudkonto hos CLS som är uppdelat på underkonton i varje valuta. På dessa valutaunderkonton gör CLS simultana överföringar av båda valutorna. Vid en transaktion debiteras medlemmens underkonto för den sålda valutan samtidigt som underkontot för den köpta valutan krediteras. CLS har i sin tur konton i respektive deltagande centralbank. Medlemmarnas inbetalningar till och utbetalningar från CLS sker via respektive lokalt RTGS-system⁶⁰.

Efter ett antal förseningar beräknas verksamheten starta 2002 med en första våg av deltagande valutor. Dessa valutor är euro, brittiska pund, amerikanska dollar, kanadensiska dollar, schweizerfranc, japanska yen och australiensiska dollar.

Diskussioner angående anslutning av en andra våg valutor förs även med Sverige, Norge, Danmark, Hong Kong, Singapore och Nya Zeeland. Avsikten är att ansluta de skandinaviska valutorna inom ett år efter att CLS startar verksamheten. När de skandinaviska valutorna inkluderas kommer CLS att erbjuda avveckling för valutor som används i 82 procent av alla globala valutaaffärer. På sikt vill CLS ansluta så många valutor som möjligt.⁶¹ En grov uppskattning är att svenska medlemsbanker med nuvarande valutor och CLS-medlemmar skulle kunna genomföra ca 30 procent av transaktionerna via CLS. När de skandinaviska valutorna inkluderas bör denna siffra kunna stiga till ca 70 procent.

Krav på medlemmar

Medlemmarna måste vara reglerade finansiella institutioner under tillsyn. Någon nedre storleksgräns finns inte, men medlemmen måste vara aktieägare i CLS. Krav ställs på viss kort kreditrating (A3). CLS ställer också vissa operationella krav för att minska risken för missade inbetalningar till följd av operativa problem.

59 "Settlement Risk in Foreign Exchange Transactions" BIS, March 1996.

60 Respektive lands nationella betalningssystem, motsvarande RIX-systemet i Sverige. RTGS står för Real Time Gross Settlement System, på svenska bruttoavveckling i realtid.

61 CLSs kriterier för deltagande valutor är bl.a: Betalningssystemet måste vara RTGS.

Centralbanken måste tillåta CLSB konto i systemet med remote access möjligheter.

Öppetiderna för RTGS-systemet måste överlappa de för CLSB med minst fem timmar med

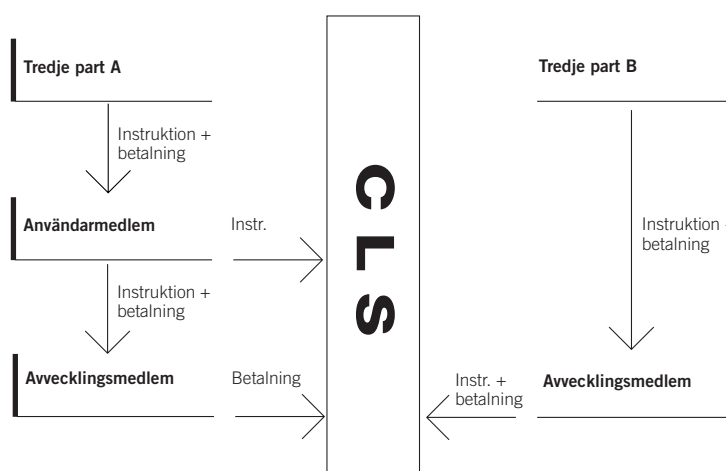
start 0700 CET. Centralbanken och RTGS-systemet måste tillhandahålla lämplig form av

säkrad intradagskredit. Rättslig grund. Volatilitet och devalveringsrisk bedöms också, liksom

centralbankens oberoende och politiska risker.

Det finns olika sätt för finansiella institut att använda sig av CLS. Ett institut kan vara antingen avvecklings- eller användarmedlem av systemet. Avvecklingsmedlemmar är direkta deltagare och har konton i CLS. Användarmedlemmar kan lämna in instruktioner direkt till CLS, men endast göra in- och utbetalningar genom en avvecklingsmedlems konto. Båda typerna av medlemmar kan göra affärer för både egen och tredje parts räkning.

I nedanstående figur illustreras en valutaaffär mellan två parter, A och B. A är kund hos en användarmedlem som kan ge CLS-instruktioner för affären, men som i sin tur använder en avvecklingsmedlem för att genomföra betalningen. B är kund direkt hos en avvecklingsmedlem som sköter både instruktioner och betalning för B:s räkning.



Alla avvecklingsmedlemmar måste ha tillgång till alla de deltagande betalningssystemen. I de fall de inte själva har tillgång till ett nationellt betalningssystem, t. ex. genom egen filial, måste de använda sig av korrespondentbanker för att göra betalningar för deras räkning. De flesta medlemmar har uppgett att de avser använda andra medlemmar som korrespondentbanker.

Inbetalning och avveckling skiljs åt

Vid ren PvP påbörjas avvecklingen först när inbetalningarna skett och därmed tas inga kreditrisker. Inte under någon fas av processen har någon medlem en exponering mot en annan.

EXEMPEL 1: MED FULL INBETALNING INNAN AVECKLING**1a. Efter avslut**

Bank A	Tillgångar	Skulder
	+ 1 Meuro fordran på Bank B	+ 100 Myen skuld till Bank B

Bank B	Tillgångar	Skulder
	+ 100 Myen fordran på bank A	+ 1 Meuro skuld till Bank A

CLS Bank	Tillgångar	Skulder
	0	0

1b. Efter inbetalning

Bank A	Tillgångar	Skulder
	+ 1 Meuro fordran på bank B	+ 100 Myen skuld till bank B
	- 100 Myen centralbankskonto	
	+ 100 Myen fordran på CLS	

Bank B	Tillgångar	Skulder
	+ 100 Myen fordran på bank A	+ 1 Meuro skuld till bank A
	- 1 Meuro centralbankskonto	
	+ 1 Meuro fordran på CLS	

CLS Bank	Tillgångar	Skulder
	+ 100 Myen centralbankskonto	Valutaunderkonton:
	+ 1 Meuro centralbankskonto	Yen EUR
		Bank A 100 Myen
		Bank B 1 Meuro

1c. Efter aveckling

Bank A	Tillgångar	Skulder
	+ 1 Meuro fordran på CLS	
	- 100 Myen centralbankkonto	

Bank B	Tillgångar	Skulder
	+ 100 Myen fordran på CLS	
	- 1 Meuro centralbankskonto	

CLS Bank	Tillgångar	Skulder
	+ 100 Myen centralbankskonto	Valutaunderkonto:
	+ 1 Meuro centralbankskonto	Yen EUR
		Bank A 1 Meuro
		Bank B 100 Myen

1d. Efter utbetalning

Bank A	Tillgångar	Skulder
	+ 1 Meuro centralbankskonto	
	-100 Myen centralbankskonto	

Bank B	Tillgångar	Skulder
	+ 100 Myen centralbankskonto	
	- 1 Meuro centralbankskonto	

CLS Bank	Tillgångar	Skulder
	0	0

Exempel 1: Bank A köper dag T+0 1 Meuro från bank B för 100 Myen. Dag T+2 betalar varje bank in vad de är skyldiga till CLS genom respektive centralbanks RTGS-system. När CLS har båda valutorna tillgängliga, sker aveckling av transaktionen i CLS genom att flytta beloppen mellan medlemmarnas konton. Efter detta kan de köpta valutorna utbetalas till medlemmarna via RTGS-systemen.

CLS skulle alltså i detta rena PvP-fall aldrig ha någon kreditexponering mot någon av bankerna. CLS har dock gjort en avvägning av kreditrisk mot likviditetspåverkan. En tidig inbetalning innan avvecklingens start eliminerar kreditrisken för CLS, men en uppdelning på flera betalningar spridda över flera timmar minskar påverkan på likviditeten på lokala marknader. CLS avviker, med anledning av denna likviditetshänsyn, från den rena PvP-principen genom att inte bara påbörja, utan till och med slutföra, avvecklingen innan alla medlemmar har gjort alla sina inbetalningar. Nedan visas hur detta blir möjligt genom att CLS tillåter *intradagsöverdrag* på enskilda valutaunderkonton.

Exempel 2: Bank A köper dag T+0 1 Meuro från bank B för 100 Myen. Dag T+2 betalar varje bank först in 1/5 av vad de är skyldiga till CLS genom respektive RTGS-system. Avveckling av hela transaktionen sker i CLS genom att flytta beloppen mellan medlemmarnas konton, trots att endast en del av beloppet är inbetalt. Detta resulterar i överdrag på respektive medlems underkonton. Senare under dagen inbetalas resterande belopp och de köpta valutorna utbetalas till medlemmarna via RTGS-systemen.

EXEMPEL 2: MED DEL-INBETALNING INNAN AVECKLING

2a. Efter avslut

Bank A	Tillgångar	Skulder
	+ 1 Meuro fordran på Bank B	+ 100 Myen skuld till Bank B

Bank B	Tillgångar	Skulder
	+ 100 Myen fordran på bank A	+ 1 Meuro skuld till Bank A

CLS Bank	Tillgångar	Skulder
	0	0

2b. Efter inbetalning

Bank A	Tillgångar	Skulder
	+ 1 Meuro fordran på bank B	+ 100 Myen skuld till bank B
	- 20 Myen centralbankskonto	
	+ 20 Myen fordran på CLS	

Bank B	Tillgångar	Skulder
	+ 100 Myen fordran på bank A	+ 1 Meuro skuld till bank A
	- 0.2 Meuro centralbankskonto	
	+ 0.2 MEUR fordran på CLS	

CLS Bank	Tillgångar	Skulder
	+ 20 Myen centralbankskonto	Valutaunderkonton:
	+ 0.2 Meuro centralbankskonto	Yen EUR
		Bank A 20 Myen
		Bank B 0.2 Meuro

2c. Efter avveckling

Bank A	Tillgångar	Skulder
	+ 1 Meuro fordran på CLS	+ 80 Myen underskott (skuld till) CLS
	- 20 Myen centralbankkonto	

Bank B	Tillgångar	Skulder
	+ 100 Myen fordran på CLS	+ 0.8 Meuro underskott (skuld till) CLS
	- 0.2 Meuro centralbankskonto	

CLS Bank	Tillgångar	Skulder
	+ 20 Myen centralbankskonto	Valutaunderkonto:
	+ 0.2 Meuro centralbankskonto	Yen EUR
		Bank A -80 Myen 1 Meuro
		Bank B 100 Myen -0.8 Meuro

2d. Efter slutlig inbetalning

Bank A	Tillgångar	Skulder
	+ 1 Meuro fordran på CLS	
	- 100 Myen centralbankkonto	

Bank B	Tillgångar	Skulder
	+ 100 Myen fordran på CLS	
	- 1 Meuro centralbankkonto	

CLS Bank	Tillgångar	Skulder
	+ 100 Myen centralbankkonto	Valutaunderkonto:
	+ 1 Meuro centralbankkonto	Yen EUR
		Bank A 1 Meuro
		Bank B 100 Myen

2e. Efter utbetalning

Bank A	Tillgångar	Skulder
	+ 1 Meuro centralbankkonto	
	-100 Myen centralbankkonto	

Bank B	Tillgångar	Skulder
	+ 100 Myen centralbankkonto	
	- 1 Meuro centralbankkonto	

CLS Bank	Tillgångar	Skulder
	0	0

Genom överdragsmöjligheten uppstår dock risken att avveckling sker av en transaktion, men att en medlem med underskott sedan inte gör resterande inbetalningar. CLS hanterar denna risk genom att ställa upp vissa kriterier som måste vara uppfyllda för att bruttobeloppen ska avvecklas simultant. Kriterierna för underskott på valutaunderkonton är följande:

- *Kort positionslimit (short position limit, SPL)*. SPL är en limit för hur mycket ett valutaunderkonto får ligga negativt under dagen. Limiten sätts per valuta och är densamma för alla medlemmar.
- *Aggregerad kort positionslimit (aggregated short position limit, ASPL)*. Detta är en limit som är medlemsspecifik och gäller de sammantagna negativa saldona på en medlems valutaunderkonton. ASPL sätts genom en sammanvägning av kapitalbas, kort rating och lång rating och kan i princip sättas till noll för en medlem som bedöms som osäker.
- *Nettoposition*. Totalt netto av alla valutaunderkonton omräknade till dollar måste alltid vara noll eller positivt. Detta är det viktigaste kriteriet eftersom det innebär att CLS aldrig tar på sig någon kreditexponering.

PvP-avvecklingen är självsäkrad, d.v.s. utan valutakursförändringar är värdet av den sålda valutan lika med det köpta. Detta innebär att transaktionen skulle kunna avvecklas utan någon inbetalning, utan att principen om icke-negativ nettoposition bryts (positionerna byter bara plats på valutaunderkontona). Valutakursrörelser som äger rum från avslut till avveckling medför emellertid att en förlust nor-



malt uppstår för en av parterna, varför en inbetalning motsvarande förlustbeloppet måste ske för att avvecklingen ska kunna påbörjas.

Kursen kan även ändras från avveckling till sista inbetalning och detta skulle ändå kunna resultera i en negativ nettoposition. För att ge marginaler för detta används s.k. *haircuts* beräknade utifrån historisk volatilitet för respektive valutor.

Nedan följer ett exempel på hur systemet utifrån haircut-justerade positioner går igenom transaktionerna i turordning för att kontrollera uppfyllelse av de ovan nämnda kriterierna.

Exempel 3: Antag att bank A:s korta positionslimit, SPL, är en miljard för USD och EUR respektive, samt att bankens aggregerade korta positionslimit, ASPL, är 1,08 miljarder USD. Efter påbörjande av avvecklingsprocessen dag T+2 är Bank A:s positioner på respektive valutaunderkonto följande:

Valuta	Position originalvaluta	Kurs	Position basvaluta	Haircut	Haircut just. position
AUD	400 000 000	1.567	255 264 837	8,00%	234 843 650
CAD	170 720 000	1.452	117 575 758	7,00%	109 345 455
CHF	763 960 000	1.650	463.006.061	7,50%	428 280 606
EUR	-69 120 000	1.025	-67 434 146	7,50%	-72 491 707
GBP	322 330 000	0.618	521 569 579	7,00%	485 059 709
JPY	76 548 820 000	107.330	713 209 913	8,00%	656 153 120
USD	-908 300 000	1.000	-908 300 000	7,00%	-971 881 000
Nettoposition			1 094 892 002		
Just. position					869 309 833
Aggregerad kort position					-1 044 372 707

Nästa instruktion i avvecklingskön är att Bank A säljer 100 000 000 USD och köper 99 980 000 EUR av Bank B. Om CLS har en SPL för USD på en miljard USD kommer transaktionen inte att avvecklas utan ställas längst bak i kön. Avveckling av instruktionen skulle nämligen leda till att Bank A fick ett underskott på 1 008 300 000 USD, vilket skulle överskrida valutans SPL.

Nästa instruktion i avvecklingskön är att Bank A säljer 93 475 000 EUR och köper 150 000 000 CHF. Detta skulle inte leda till att SPL för EUR överskrids. Instruktionen skulle ändå inte avvecklas eftersom den skulle leda till att Bank A överskrider sin ASPL. Instruktionen ställs längst bak i kön.

Transaktionerna prövas enligt ovan i turordning och om kriterierna inte uppfylls väntar transaktionen i kö tills villkoren uppfylls. Avvecklingen påbörjas klockan sju på morgonen CET (Central European Time) och ska normalt vara slutförd klockan nio. Testresultat från simuleringar visar att 98 procent av antalet transaktioner avvecklas inom 30 minuter och 99 procent inom en timme.⁶²

In- och utbetalningar

Bankerna måste skicka in sina betalningsinstruktioner före midnatt dagen före avvecklingsdagen. CLS vet därför innan avvecklingens start vilka affärer som ska avvecklas den dagen och kan kalkylera varje medlems nettopositioner i respektive valuta. CLS skickar ut ett inbetalningsschema per kund och valuta efter midnatt CET.⁶³

62 Motsvarande siffror för värdet av transaktionerna är 80 procent inom 30 minuter och 90 procent inom en timme.

63 När det första inbetalningsschemat anländer till medlemmen kan denne se sina nettopositioner i respektive valuta. Medlemmen har sedan möjlighet att göra affärer som avvecklas samma dag med en annan medlem för att handla ner sina positioner från midnatt och fram till klockan 06.30. Medlemmen får i sådana fall ett reviderat inbetalningsschema då.

Valuta	Brutto köpinstruktioner	Brutto säljinstruktioner	Förväntad positiv nettoposition dvs. förväntad utbetalning	Förväntad negativ nettoposition dvs. att betala in (uppdelas i 5 delar)
AUD	435 000 000	606 020 000		171 020 000
CAD	423 002 000	265 600 000	157 402 000	
CHF	7 696 665 000	4 542 000 000	3 154 665 000	
EUR	11 372 888 000	11 578 500 000		205 612 000
GBP	3 302 030 000	2 530 340 000	771 690 000	
JPY	75 047 588 500	50 474 473 300	24 573 115 200	
USD	17 227 038 000	20 333 882 000		3 106 844 000

Exempel: Bank A har sänt in 2 862 instruktioner till CLS för avveckling dag T+2. Nedan visas bruttopositioner och förväntade nettopositioner i respektive valuta.

Som exemplet visar resulterar Bank A:s sammanlagda instruktioner i negativa nettopositioner i endast tre valutor: australiska dollar, euro och amerikanska dollar. Med en uppdelning av varje valuta på fem delbetalningar (se nedan) innebär detta att bank A behöver göra högst femton inbetalningar för att alla de 2 862 instruktionerna ska avvecklas. Den totala nettoinbetalningen är också avsevärt mindre än de bruttoförsäljningsbelopp som annars skulle inbetalats.

CLS har beslutat att sprida inbetalningarna på fem tillfällen med en timmes mellanrum (08.00–12.00 CET) för att minska likviditetsspåverkan på nationella marknader.⁶⁴ Inbetalningsschemat anger minimibelopp, men medlemmen kan välja att betala in i en snabbare takt.⁶⁵ CLS kommer kontinuerligt att göra utbetalningar till medlemmar med förväntade positiva nettopositioner via de nationella RTGS-systemen.⁶⁶ De nationella RTGS-systemens öppettider har anpassats för att åstadkomma en period på fem timmar, med start 07.00 CET, då alla betalningssystemen har öppet samtidigt. Detta innebär att denna period infaller i slutet på, eller efter, arbetsdagen för yen och australiska dollar och väldigt tidigt på dygnet i Nordamerika.⁶⁷ Jämfört med nuvarande system innebär alltså CLS inte bara en markant ändring i antal inbetalningar och storlek på dessa, utan även att transaktionerna globalt koncentreras till ett fåtal timmar.

I de flesta fall kommer CLS att vara en direkt deltagare i de nationella RTGS-systemen, men i andra (kanadensiska dollar och engelska pund) får CLS tillgång till system som kund till centralbanken. I de fall där CLS är en direkt deltagare är det första gången någon tillåts att ha fjärrtillträde till de nationella betalningssystemen.

64 Inbetalningarna är uppdelade på tre tillfällen (08.00, 09.00, 10.00) för Asien som sedan stänger.

65 Om det första inbetalningsschemat visar att short position limit inte kommer att vara uppfyllt vid avvecklingens avslutande läggs tyngdpunkten om med snabbare inbetalningar i början av dagen.

66 För att utbetalning ska kunna ske måste riskhanteringskriterierna, som t.ex. positivt totalt nettovärde, vara uppfyllt.

67 17.00–22.00 lokal tid i Sydney och 01.00–06.00 lokal tid i New York

Vad händer vid uteblivna inbetalningar och en medlems fallissemang?

Ett bankfallissemang eller ett övergående operationellt problem, t.ex. till följd av en datakrasch, kan orsaka en utebliven betalning. Om en medlem inte betalar enligt schemat sänds en automatisk påminnelse ut. Om medlemmen ändå inte kan betala in underskott i viss valuta har CLS en reservlösning för att mottagaren även vid störningar ska få den förväntade köpta valutatan vid förväntad tidpunkt och därmed minska likviditetsriskerna. Reservlösningen består i att privata likviditetsförsörjare, ofta en avvecklingsmedlem, genom avtal förbinder sig att leverera det belopp CLS behöver för att täcka redan avvecklade transaktioner.

Vid brist på en viss valuta i CLS (om en eller flera medlemmar inte betalat in enligt schemat) går därmed ett "pay-in-call" till valutans likviditetsförsörjare som betalar in det krävda beloppet till CLS via det lokala RTGS-systemet. Som säkerhet används den fallerade medlemmens övriga positiva valutainnehav (totalt måste varje medlem alltid ha en positiv nettoposition).⁶⁸

För varje valuta finns avtal med minst två privata likviditetsförsörjare. Deras avtalade utbud av den nationella valutatan bestämmer storleken på valutans short position limit, SPL.⁶⁹ Eftersom det enligt avtalet finns en övre gräns för hur mycket likviditetsförsörjarna har skyldighet att betala in kan en viss valuta ta slut om t.ex. flera medlemmar eller likviditetsförsörjare fallerar. I dessa fall kan det hända att utbetalningar måste ske i en tredje valuta (varken köpt eller såld) tills den rätta valutatan inkommit.

Den fallerande medlemmen har tid på sig fram till morgonen dagen efter för att betala in valutaunderskottet och då återbetalas även likviditetsförsörjaren. Om medlemmen missar även denna inbetalning utestängs han från vidare handel tills inbetalning sker. Om den inte alls betalar in används medlemmens övriga valutainnehav för att täcka valutaunderskottet (nettopositionen är ju alltid positiv). En förlust kan i princip uppstå om en medlem inte alls betalar in en valuta och om valutakursen dessutom rört sig mer än satt haircut under dygnet (från avveckling till förlustfördelning). Den differens som då uppstår fördelas ut på övriga medlemmar.

Operativa risker och likviditetsrisker

CLS kommer genom sin PvP-avveckling helt att kunna eliminera kreditrisken för de deltagande valutorna och medlemmarna. Frågan är dock vilka nya risker systemet för med sig. Främst är det påverkan på de operativa riskerna liksom likviditetsriskerna som är svårbedömd. Till de operativa exponeringarna kan hänföras att det är avancerad kommunikations- och programvara som ska integreras

⁶⁸ Alternativt görs en valutaswap som vänds tillbaka följande dag.

⁶⁹ Limiten är satt utifrån att CLS ska klara att det är den största likviditetsförsörjaren som har missat betalningen, d.v.s. den störste likviditetsförsörjarens utbud exkluderas vid sättande av short position limit för valutatan.

ras mellan CLS, centralbankerna, respektive medlemsbank och dennes kunder. De krävande inbetalningsschemana betyder också att det finns mycket lite utrymme för systemfel och handhavandefel. Rättsliga risker tillkommer till följd av många parter och nationella juridiska system.

För att i möjligaste mån förhindra denna typ av problem genomförs en lång rad tester både mellan bankerna och CLS och mot centralbankernas RTGS-system. Förutom programvarutester görs även fullskaletester där ett antal bankers verkliga transaktioner körs parallellt i CLS:s system. Stor vikt läggs också på alla deltagande parter reservsystem och krisberedskap. Avtal har tagits fram och legala utlåtanden har inhämtats avseende alla medlemmars nationella juridiska system. Utbildning och seminarier pågår för inblandade parter. Eftersom båda benen av en transaktion stoppas vid en utebliven inbetalning bör bankernas incitament att hantera sina operativa risker öka.⁷⁰

Det blir enklare för bankerna att backa ur avtalade transaktioner vilket gör att ersättningskostnadsriskerna kan öka, dock från en låg nivå. När det gäller likviditetsrisker är systemet utformat för att begränsa effekterna av missade inbetalningar. Systemet med likviditetsförsörjare innebär att även vid missade inbetalningar bör övriga banker få den valuta de förväntar sig vid förväntad tidpunkt. Detta innebär således att likviditetsriskerna avseende förväntade utbetalningar förbättras jämfört med nuvarande system.

Problem kan dock uppstå avseende icke förväntade inbetalningar. Om en medlem missar inbetalningar och transaktionerna med denna motpart därmed inte kan avvecklas skickas reviderade inbetalningsscheman ut till övriga medlemmar. Detta kan innebära att en förväntad utbetalning i en valuta istället kan ersättas med ett krav på inbetalning eller tvärtom. Ett stort antal simuleringar har genomförts över likviditetspåverkan under stressade marknadsförhållanden och olika kombinationer av fallissemang. Resultaten av dessa har diskuterats med bankernas ansvariga för likviditetshantering. Den allmänna bedömningen är att även icke-förväntade inbetalningskrav bör kunna hanteras.

CLS-systemets utbetalningsmall väcker viktiga frågor för mindre länder. Huvudregeln är att största valutan och största balansen betalas ut först. Större klarhet behövs om konsekvenserna av denna regel för mindre valutor som exempelvis de skandinaviska. Regeln kan eventuellt medföra stora inlåsnings effekter för t.ex. svenska banker i förhållande till inbetalningarna i CLS. De skandinaviska centralbankerna behandlar frågan i olika fora, vilka inbegriper CLS och berörda affärsbanker. Detta arbete kommer att redovisas utförligare i nästa rapport.

Det finns medlemsbanker som hyser farhågor om att obalansen mellan affärer inom CLS respektive utanför CLS kan ge likviditetspåfrestningar åtminstone i början av dess verksamhet då stora volymer fortfarande finns utanför CLS. Detta kan uppstå t.ex. i de fall

70 The CLS bank: a solution to the risks of international payments settlement? Kahn and Roberds. Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy 54. 2001. North-Holland.

en bank förväntar sig en nettoutbetalning av dollar för sina affärer inom CLS senare på dagen, medan en nettoinbetalning i dollar för affärer utanför CLS måste ske tidigare på dagen. För att motverka detta överväger CLS att tillhandahålla ett kalkylsystem, PETRA, för att hjälpa medlemmarna att via s.k. ”inside/outside swaps” handla ner betalningsnettot mellan varandra och därmed minska likviditetspåfrestningar.⁷¹ Detta återför till viss del kreditrisk för den del som avvecklas utanför CLS, men det rör sig om relativt små belopp och detta anses vara ett accepterbart pris för att minska likviditetsriskerna. Ju fler parter som använder CLS för sina valutaaffärer desto mindre bör behovet bli och denna typ av swap ses som ett instrument för uppstartsperioden.

Reglering och övervakning

Organisationen som erbjuder avvecklingstjänsterna heter CLS Group Holdings och består av CLS Bank International och CLS Services. CLS Bank ligger i New York, lyder under The Edge Act och regleras av Federal Reserve. CLS Services ska serva CLS Bank med drift av systemet samt back-office rutiner. Det är lokaliserat i London och står under engelsk lag. Detta är uppbyggt för att ge CLS insolvensskydd under både europeisk och amerikansk lag. Holdingbolagets aktieägare är i nuläget 67 internationella banker från sexton länder.


Eftersom CLS Bank är lokaliserat till New York är Federal Reserve ”lead overseer” av CLS Bank, i enlighet med ”Principles for co-operative central bank oversight of cross-border and multi-currency netting and settlement schemes”. Detta betyder att Federal Reserve är den centralbank som har det huvudsakliga ansvaret för detta avvecklingssystem. De måste dock innan start inhämta godkännande från övriga centralbanker för första vågens valutor.⁷² Centralbankerna följer därför utvecklingen och utvärderar individuellt likväl som gemensamt CLS Bank. Innan centralbankerna ger sitt godkännande till CLS pågår bl. a. en genomgång av att CLS uppfyller följande minimistandarder (Lamfalussy standards).⁷³

1. CLS ska ha god rättslig grund under alla relevanta jurisdiktioner.
2. CLS:s deltagare ska ha en klar förståelse av den påverkan som systemet har på var och en av de finansiella risker som påverkas av nettningsprocessen.

71 PETRA kalkylerar optimala swapaffärer mellan medlemmarna där ett ben av transaktionen går genom CLS och det andra benet utanför.

72 Report of the Committee on Interbank Netting Schemes of the Central Banks of the Group of Ten Countries, BIS, Basel November 1990, ”The Lamfalussy Report”. Detta har tidigare bara skett vid godkännandet av ECHO där Bank of England var ”lead overseer”.

73 Även om CLS inte är ett nettningsystem i strikt mening anses substans och syfte med varje minimistandard vara applicerbara på systemet.

- 
3. CLS ska ha väldefinierade procedurer för hantering av kredit- och likviditetsrisker som specificerar respektive ansvar för nettningserbjudaren och medlemmar. Dessa procedurer ska också säkerställa att alla parter har både incitament och kapacitet att hantera och ta var och en av de risker de bär och att limiter finns för maxnivåer av kreditexponering per deltagare.
 4. CLS ska, som minimum, kunna försäkra slutförande av daglig avveckling i tid även i händelse av att deltagaren med största enskilda nettoposition misslyckas med avvecklingen.
 5. CLS ska ha objektiva och publikt kommunicerade kriterium för deltagande som ger rättvis och öppen access.
 6. CLS ska försäkra att tekniska system är operationellt pålitliga och tillgänglighet av reservsystem som har kapacitet att slutföra kraven för de dagliga processerna.

När Federal Reserve inkorporerar Principles of Systemically Important Payment Systems kommer CLS även att förväntas leva upp till dessa.

Slutsatser

Införandet av betalning mot betalning (PvP) vid valutahandel innebär en viktig förändring i infrastrukturen för stora betalningar. Betalning mot leverans (DvP) är sedan flera år norm när det gäller avveckling av värdepapperstransaktioner. CLS avviker dock från en ren PvP genom att tillåta överdrag på enskilda valutakonton över dagen. Detta gör man för att inte behöva invänta alla inbetalningar innan avvecklingen kan börja och därmed förbättra likviditeten för både enskilda banker och valutor. För att minska de risker som uppstår vid dessa överdrag måste olika limiter vara uppfyllda för att avveckling av respektive transaktion ska kunna ske.

Inbetalningarna sker till multilateralt nettade belopp i varje valuta, medan all avveckling sker till bruttobelopp. CLS främsta syfte är att reducera kreditdelen av avvecklingsriskerna. Det råder dock osäkerhet om hur andra risker, främst likviditetsrisker och operativa risker påverkas. Systemet är utformat för att i möjligaste mån minska även likviditetsriskerna. Genom avtal med likviditetsförsörjare kommer medlemmarna normalt att få den valuta de förväntar sig utbetald vid rätt tidpunkt även om en motpart fallerat. Detta är en förbättring mot nuvarande system. Bankerna bedömer också det oväntade likviditetsbehov som kan uppstå vid reviderade inbetalningsscheman till följd av motparters fallissemang, som hanterbart.

Det står klart att marknaden kommer att förändras med

- färre betalningar (ett fåtal betalningar till CLS i respektive valuta istället för betalning av varje transaktion till motparter individuellt) och
- beloppsmässigt mindre betalningar (nettobelopp för respektive valuta)
- betalningar som är koncentrerade till ett fåtal timmar.



Systemet med ett relativt fåtal medlemmar, som troligtvis dessutom kommer att agera både korrespondentbanker åt varandra och likviditetsförsörjare åt CLS, gör också att transaktionerna kommer att koncentreras till ett fåtal aktörer och att sårbarheten och spridningsrisken till många kunder ökar vid problem hos dessa.

Medlemmarna bör vara medvetna om de risker som kvarstår, speciellt möjligheten att en medlems missade inbetalning leder till reviderade inbetalningskrav, möjliga utbetalningar i en tredje valuta samt avtalen om förlustfördelning. CLS pressade inbetalningsschema med kritiska intradags-deadlines för betalningar bör leda till en högre grad av automatisering och strömlinjeförbättring för både medlemsbankerna och dess kunder. Höga krav kommer därmed att ställas på bankernas interna likviditetshantering och operationella beredskap vilket i sig bör reducera riskerna.



Ekonomiska effekter av utbyggnaden av tredje generationens mobiltelefoni – 3G

Finansieringen av telekomsektorn har fått stor uppmärksamhet i Europa de senaste åren på grund av ökad skuldsättning som förorsakats av stora investeringar i licenser och utveckling av framtida mobiltelefonsystem. Totalt har internationella operatörer betalt över 200 miljarder euro i licensavgift för nästa generations mobiltelefonsystem, varav över 60 miljarder investerats i England och Tyskland. Ytterligare stora investeringar krävs av operatörerna för nätets utbyggnad och dessutom är leverantörerna av dessa framtida system hårt finansiellt pressade eftersom de befinner sig i slutfasen av många års investeringar i den nya tekniken. Med anledning av de stora investeringarna och riskupbyggnaden har banksektorns exponering mot telekomsektorn satts under lupp av internationella och nationella tillsynsgrupper.

I Sverige står telekomsektorn för cirka 4 procent av BNP och nästan 20 procent av exporten, samt, vilket är ännu viktigare, bidrar med en halv procentenhet av Sveriges tillväxt. Telekomsektorns inverkan på svensk ekonomi påverkar banksektorn indirekt genom svenska konjunktorens betydelse för banksektorns utveckling. Dessutom finns en direkt koppling mellan kreditrisken i bankerna och förtroendet för telekomsektorn genom svenska bankers kreditexponeringar mot sektorn.

Kommande års teknikskifte, i och med utbyggnaden av fasta och mobila system med hög överföringskapacitet, så kallade bredbandsystem, kommer att innebära ytterligare riskupbyggnad hos svenska aktörer, även om operatörerna i Sverige inte betalt stora pengar för licenserna. Operatörerna har en viktig roll i att marknadsföra den nya tekniken och göra dess tjänster attraktiva för konsumenter och företag. Om de lyckas med detta skapar de förutsättningar för ett kassaflöde som betalar investeringarna och säkrar långsiktig lönsamhet och stabilitet i telekomsektorn.

Utbyggnaden av tredje generationens mobiltelefonnät är ett intressant exempel på en verksamhet som kräver stora investeringar som skapar finansieringsbehov och därmed väsentlig tillförsel av krediter. Till detta kommer en osäkerhet om framtida kassaflöden och en icke obetydlig risk att investeringarna inte alls ger förväntad avkastning. Flera finansiella bubblor som varit bidragande faktorer bakom finansiella kriser uppvisar just sådana karaktärsdrag. Syftet med denna fördjupning är just att belysa hur stora riskerna är att utvecklingen i telekomsektorn leder till en sådan bubbla, som medför förluster för banker och andra kreditgivare om den spricker.

VAD KÄNNETECKNAR BRANSCHEN FÖR MOBILTELEFONSYSTEM?


Mobiltelefonsystemens funktion för mobiltelefoner kan jämföras med vägnätets funktion för bilar. För att vi ska kunna köra bil krävs ett väl utbyggt vägnät och om det inte är utbyggt får vi ta till alternativa sätt att förflytta oss. Likadant är det med mobiltelefonen, utan ett utbyggt nät, bestående av delarna i ett mobiltelefonsystem, kan vi inte använda mobiltelefonen och vi blir hänvisade till alternativa sätt att kommunicera. Utbyggnaden av ett mobiltelefonnät för att ge möjlighet att ringa från alla delar i ett land eller i ett visst område brukar benämnas täckningsinvestering.

Praktiskt fungerar det så att mobiltelefonen måste vara inom någon eller några kilometer ifrån en sändningsstation, som kallas basstation, för att kunna användas. Basstationen består av sändnings- och mottagningsutrustning och en antenn som skickar signaler till och tar emot signaler från mobiltelefonen. Basstationen är ihopkopplad med det allmänna telefonnätet antingen genom en telefonkabel eller en mikrovågslänk. Nätverket av basstationer kontrolleras av ett antal mindre och större växelstationer som kopplar samtal genom nätverket och som håller reda på vilken basstation som är närmast en viss mobiltelefon.

Liksom vägar kan bli igenkorkade kan mobiltelefonnäten bli det om för många försöker ringa från samma plats samtidigt. Centrala platser i storstäder och platser med mycket biltrafik, bilköer, blir ofta överbelastade. Detta löses genom att man ökar kapaciteten hos varje basstation i det överbelastade området och att man placerar basstationerna tätare än vad som normalt krävs för att täcka området. En sådan förbättring av nätets förmåga att hantera en mängd samtal på samma plats kallas kapacitetsinvestering.

LICENSER SOM GER RÄTTIGHET TILL EN KNAPP RESURS

Kontakten mellan mobiltelefonen och basstationen sker med radiovågor som sänds på en frekvens som bestäms av växeln som kontrollerar basstationen. Radiovågor kan vara olika stora och komma med olika intervaller, dessa intervaller kallas frekvenser. Korta frekvenser är lättstörda och har dålig räckvidd men kan förmedla mycket information. Långa frekvenser är mindre lättstörda och har längre räckvidd men kan inte bära så mycket information. Räckvidden beror även på styrkan i signalen och hur



omgivningen ser ut. En antenn som står högt i ett öppet landskap med mycket vatten kan sända en signal längre än en antenn som är placerad på ett lågt hus inne i en stad. Optimeringen av antennplatsen är därför mycket viktigt när man skall sända information över radiovågor. Mobiltelefonsystem har även en länk i systemet som har mobil antenn och svag sändare, mobiltelefonen. Tillsammans ger de nämnda faktorerna ett optimalt frekvensområde för mobiltelefoni. Detta frekvensområde är naturligt nog optimalt även för annan radiokommunikation med mobila svaga sändare. Mobiltelefonin delar sitt optimala frekvensområde med militära radiosändare och civila radiosändare som exempelvis flyg och taxi.

Två sändningar inom samma område på samma frekvens stör varandra så att ingen information kommer fram. Detta innebär att en uppdelning och utdelning av rättigheter att använda detta optimala frekvensområde är nödvändigt. Utdelning av rättigheter att använda en viss del av detta frekvensband görs av telemyndigheter i respektive land, i Sverige Post och Telestyrelsen (PTS). Det räcker dock inte med att samordna detta nationellt eftersom det är en fördel om radiosändare kan använda samma frekvens oavsett var i världen de än befinner sig. Detta innebär att frekvensutrymmen för en del användningsområden, exempelvis flyg och mobiltelefoni samordnas internationellt.

De flesta länder i Europa har delat ut tre eller fyra licenser med rättighet att sända mobiltelefoni i ett visst frekvensområde över hela landet. Detta innebär att det finns tre eller fyra mobila system som har nationell täckning i de flesta länder i Europa. Större länder, exempelvis Ryssland och USA har delat ut licenser med rättighet att sända mobiltelefoni inom en viss region vilket inneburit att det i dessa länder finns ett större antal mobiltelefon-system som sköts av olika operatörer. I Europa är en standard som kallas GSM den mest använda medan Ryssland och USA har ett antal olika ej kompatibla standarder i bruk.

De två senaste åren har länderna i Europa delat ut ytterligare fyra eller fem nya licenser med rättighet att sända mobiltelefoni inom ett rikstäckande frekvensområde. Dessa licenser är tänkta att användas för tredje generations mobiltelefoni 3G. I vissa länder, exempelvis Tyskland och England har dessa licenser auktionerats ut till högstbjudande, vilket resulterat i historiskt sett mycket höga priser för frekvensutrymme. Sverige valde att ta ut en administrationsavgift på hundra tusen kronor och delade sedan ut licenserna till de företag som lovat att bygga ut

det nya mobiltelefonsystemet snabbast, med bäst täckning och kapacitet att serva abonnenter. Detta sätt att tilldela licenser brukar kallas ”beauty contest”.


UTVECKLINGEN FRÅN FÖRSTA TILL ANDRA OCH TREDJE GENERATIONENS MOBILTELEFONSYSTEM

Efter tre decenniers försöksverksamhet introducerades det första kommersiella mobiltelefonitelefonsystemet i början av 1980-talet. Ett antal standarder som byggde på analog teknologi växte fram, exempelvis NMT och AMPS. Den första generationen tjänsteutbud begränsade sig till vanliga telefonsamtal med dåligt ljud.

Andra generationens (2G) mobiltelefoni bygger på digital teknologi och introducerades i början av 1990-talet i och med introduktionen av standarderna GSM och Digital AMPS. Senare under 1990-talet introducerades även andra standarder för andra generationens mobiltelefonsystem, exempelvis CDMA. Andra generationens mobiltelefonsystem innebär bättre kvalitet på telefonsamtalen, jämfört med första generationen, och tjänster som tonvalstelefon och automatiska tjänster kopplade till abonnemangen. Den digitala tekniken har även gjort det möjligt att göra telefonerna mindre. Förbättringarna innebar en succé som ökade mobiltelefonianvändandet i raketfart under 1990-talet. Den kraftiga ökningen gav i sin tur lägre priser vilket i sin tur ytterligare ökade användandet och gjorde mobiltelefonen till var mans egendom.

I slutet av 1990-talet introducerades möjlighet att läsa internetsidor som anpassats till mobiltelefonens begränsade display. Japanska operatören NTT-DoComos lyckades mycket bra med sitt koncept I-mode som innebar att ett stort antal internetsidor anpassades till mobiltelefonen och gjordes åtkomliga med ständig uppkoppling. I-mode blev en stor succé och har nu över trettio miljoner användare i Japan. I-modes motsvarighet i Europa var tänkt att bli WAP. WAP är en öppen standard för att omvandla internetsidor så att de kan läsas i en mobiltelefon. WAP lyckades inte slå igenom eftersom den saknade en viktig egenskap som I-mode har, nämligen ständig uppkoppling.

Idag befinner vi oss i gränslandet mellan andra och tredje generationens mobiltelefoni. Det senaste året har 2,5G introducerats i och med tekniker som förbättrar möjligheterna att sända data. Planeringen av utbyggnaden av tredje generationens system (3G) har skett gemensamt i de Europeiska länderna vilket lett till standardisering av teknik, kravspecifikationer och tidsplaner.



Utvecklingen bygger på tidigare generationer men utnyttjar ny teknik för att sända mycket information med hjälp av radiovågor. Det som började med ett telefonsamtal med dålig kvalitet i första generationens analoga system har nu möjlighet att bli rörliga bilder med ljud i realtid i tredje generationen.

Aktörer som har viktiga roller i utbyggnaden av 3G

Det finns ett antal aktörer som innehar olika roller vid utbyggnaden av 3G. *Operatörerna* är de som har kontakten med abonnenterna och är oftast även de som äger och driver näten. Många av dessa har rötter i de gamla statliga monopolföretagen som drivit fast telefoni i syfte att serva ett land med telefonitjänster, i Sverige har vi gamla televerket som blivit Telia. Avregleringen och licenstilldelning av 2G⁷⁴ licenser till privata företag har dock givit minst två mobila operatörer som privata utmanare i de Europeiska länderna. I Sverige har vi tre 2G operatörer, vilka vanligen kallas mobiloperatörer eller GSM-operatörer. Dessa operatörer är delvis privatiserade Telia, Europolitan och Tele2 ägda Comviq. Mobiltelefonmarknaden har vuxit snabbt i världen under de senaste åren och detta har inneburit att världens operatörer sökt och exploaterat de möjligheter som funnits utanför dess kärnmarknad. Telia har exempelvis verksamhet i Norge och Comviq är del av en europeisk koncern med verksamhet i 12 europeiska länder. Europolitans huvudägare är världens största mobiltelefonoperatör Vodafone Airtouch.

De stora investeringarna och riskerna i 3G projekt har medfört att allianser bildats av internationella operatörer och finansärer inför budgivning på de nationella 3G licenserna. Dessa allianser bildar gemensamt ägda *konsortier* där delägarna delar ansvaret för driften och finansieringen. Konsortierna är separata bolag från ägarbolagen med sin egen balansräkning och svarar för sina egna åtaganden med det av ägarna inskjutna egna kapitalet. *Konsortierna* blir således de *operatörer* som kommer att ha kundkontakten och kommer att driva och äga 3G näten.

I Sverige har följande fyra konsortier tilldelats licens för 3G:

1. *Europolitan* vars huvudägare VodaphoneAirtouch är världens största mobiltelefonoperatör med ägarandelar i mobiltelefon-system i 24 länder.
2. *Hi3G*, som ägs till 60 procent av Hong Kong baserade konglomeratet Hutchison-Whampoa, har ägarintressen i konsortier och innehar 3G licenser i Hong Kong, England, Italien, Österrike och Danmark. Dessutom är Hutchison en av Hong Kongs största mobiltelefonoperatörer och bedriver även mobiltelefonverksamhet i ytterligare tio länder. Resterande 40 procent i Hi3G ägs av det svenska investmentbolaget Investor.
3. *Tele2* är en svenskbaserad operatör med verksamhet inom fast och mobil telefoni inom främst Sverige och Norden men även i Europa. Tele2 är ägare till den svenska mobiltelefonoperatören Comviq. Tele2 har i efterhand kommit överens med Telia om att driva och äga 3G nätet i ett gemensamt bolag där de äger 50 procent vardera. Telias verksamhet är fokuserad på fast och mobil telefoni i Norden, men de agerar också som underleverantör till telefonoperatörer i Europa och USA. De har även en ägaran-

74 Se ruta: Vad kännetecknar branschen för mobilsystem.



del i en rysk operatör som har ambition att bygga ett landsomfattande nät. Telia har även blivit tilldelad en av Danmarks 3G licenser.

4. *Orange* bildades av Hutchison 1994 och etablerade mobilverksamhet i England. Det engelska bolaget användes som bas för att etablera mobiltelefonverksamhet i Belgien och Schweiz. Hutchison sålde senare Orange till den tyska telekomoperatören Mannesmann. Idag ägs Orange av France Telecom och har etablerad verksamhet i åtta länder. *Orange konsortiet* som tilldelades 3G licensen i Sverige bestod till en början av Orange 51 procent, Schibsted 2 procent, NTL 3 procent, Skanska 10 procent och Bredbandsbolaget 34 procent men det sistnämnda företaget har idag sålt sin andel till Orange som nu äger 85 procent av konsortiet.

Huvudleverantörer av mobiltelefonsystem är ett fåtal bolag som opererar med hela världen som marknad. Marknadsledande för 3G system är svenska Ericsson, andra leverantörer av system är finska Nokia, tyska Siemens, franska Alcatel, amerikanska Lucent och Motorola. Ericsson och Nokia är kontrakterade leverantörer till huvuddelen av alla världens 3G projekt.

Förutom dessa huvudleverantörer av mobiltelefonsystem levererar även byggentreprenörer som Skanska, NCC och Peab och andra mindre *underleverantörer* direkt till konsortierna och indirekt genom huvudleverantörerna.

Vem kommer att betala för de nya mobiltelefon-tjänsterna, när och varför?

Friheten att kunna ringa och bli nådd på telefon när och var som helst har hittills varit det som konsumenter velat betala för och det som gjort GSM-system lönsamma. Tredje generationens mobiltelefoni medför ytterligare tre områden för affärsutveckling. *För det första* ger den möjligheten att frikoppla datorn från sin stationära plats utan att tappa sammankoppling med det lokala nätverket. *För det andra* skapar den förutsättningar för nya tjänster som utgår från möjligheten att sända stora mängder information, exempelvis rörliga bilder, vart och varifrån som helst. *För det tredje* ger den möjlighet att koppla ihop informationskällor på ett sätt som skapar mervärde, exempelvis positionering och insamling av information från mobila och fasta mobila platser. Positionering innebär att nätet håller reda på var mobiltelefonen befinner sig. Detta kan användas för att optimera serviceorganisationer, göra lokal reklam m.m. Informationsinhämtning från mobila och fasta mobila platser skulle exempelvis kunna innebära att avläsning av elmätare och nivåer i lager skulle kunna utföras med hjälp av mobil teknik istället för att skicka ut en person som läser av.

Även om man kan urskilja de nya tjänsterna som den nya tekniken kan erbjuda så är osäkerheten i kalkylerna för dessa nya affärsområden stora. Argumenten som talar mot att intäkterna ska realiseras enligt kalkylerna liknar de som anfördes när mobiltelefonin



introducerades. Exempelvis var man tveksam till att människor ville ha tillgång till telefonitjänster när och var som helst. Nu är man tveksam till om människor vill ha tillgång till datatjänster när och var som helst. Mot dessa argument står det faktum att mer och mer arbetstid och fritid spenderas framför datorn on-line med email, internet/intranät och företagsnät. Tiden vi sitter vid datorn är dessutom mycket längre än tiden vi pratar i telefon. Dessutom skapar tekniken som sagt nya möjligheter att skraddarsy tjänster. Slutsatsen av detta är att det finns förutsättningar för en så stor efterfrågan på de nya mobila telefonitjänsterna att 3G investeringarna kan betala sig.

Första 3G-systemet introducerades i Japan den 30 september 2001 och har en överföringshastighet för data som är upp till 40 gånger snabbare än dagens 2G-system. De första telefonerna är jämförbara med existerande 2G telefoner i storlek, en modell har en liten videokamera och en modell kan stoppas in i kortplatsen på en vanlig bärbar dator. De första systemens framgång kommer att ge en fingervisning om framtida tillväxt i näten och följaktligen hur snabbt investeringarna kommer att återbetala sig. Initiala problem med telefonerna, korta batteritider, mjukvaruproblem och systemproblem kan dock orsaka avsevärda förseningar i projekten genom påvekan både av efterfråge- och utbudssidan.

Operatörer i Europa och i Sverige kommer att starta testsystem under det kommande året. I Europa vill dock en del operatörer ha telefoner som klarar både 2G och 3G vilket innebär dels längre utvecklingstid av telefonerna, dels större telefoner jämfört med Japan.

Hur stor är initialinvesteringen?

Ursprungligen åtog sig de fyra konsortierna som tilldelades licenser i Sverige att investera 100 miljarder kronor i tredje generationens mobiltelefonnät. Konsortierna kan om de samarbetar dela en del av byggkostnaden, exempelvis kan de bygga en antenn tillsammans som alla fyra får använda för sina basstationer istället för att bygga fyra antenner som står nära varandra. Ett gott samarbete innebär att de fyra konsortierna tillsammans kan få ner de ursprungliga 100 miljarderna totalt och i genomsnitt 25 miljarder per konsortium till under 70 miljarder totalt, d.v.s. under 18 miljarder per konsortium.

Förutom investeringar i mobiltelefonsystem krävs initialt rörelsekapital till organisationsuppbyggnad, marknadsföring och första årens rörelsekostnader.

Arbetet som ledde fram till ansökningarna utfördes i slutet av den period av kraftig övervärdering av IT-sektorn som rådde mellan september 1999 och september 2000. Dessutom var investeringsvolymen en viktig beslutsparameter i fördelningen av licenserna. Tillsammans medför detta att det är rimligt att anta att de angivna investeringsvolymerna är uppblåsta och kommer att vara föremål för revidering efter godkännande av Post & Telestyrelsen (PTS). En sådan revidering kommer att sänka de totala investeringarna ytterligare från de 70 miljarder som nämns ovan.



Licenstilldelningen beslutades utifrån affärsplaner med antaganden som är mycket osäkra på grund av att teknik och affärskoncept är helt oprövade. En revidering av den beslutade investeringsvolymen måste därför ske med hänsyn taget till ny information som framkommer. Konsortierna kommer att vilja optimera investeringsvolymen efter intjäningsförmåga medan Post och telestyrelsen har till uppgift att se till att operatörerna uppfyller den utlovade täckningen och kapaciteten i näten. Rimligtvis bör investeringsvolymen balansera denna eventuella målkonflikt eftersom en operatör som inte tjänar pengar i längden inte kommer att kunna uppfylla utlovade krav.

Om vi antar att de 70 miljarderna vi kommit fram till ovan inte speglar den kommande investeringsvolymen på grund av att de bygger på orimliga antaganden i affärsplanerna, hur mycket kommer då investeringarna att landa på? En kvalificerad gissning kan göras genom att studera de investeringar som gjorts för andra generationens mobiltelefonsystem och justera dessa för skillnader mellan 2G och 3G. För att täcka bebodda delar av Sverige krävs en investering på två miljarder kronor de första två åren och löpande investeringar på 450 miljoner per år, med antaganden om utbyggnad av ett 2G-system med konkurrensmässig kapacitet utan uppgraderingar. Med detta resonemang skulle de totala investeringarna, för ett 2G system under 15 år (motsvarande licensperioden för 3G), uppgå till åtta miljarder kronor för en operatör.

Skillnader i teknik mellan 2G och 3G ger bl.a. sämre förutsättningar för 3G att täcka yta. Detta innebär förenklat att det, för att uppnå samma täckning och kapacitet i 3G som för GSM, krävs dubbelt så stora investeringar. Detta ger en indikativ investeringsvolym på 16 miljarder kronor för 3G (scenario 1).

De konsortier som har ett 2,5G⁷⁵ nät, Europlatan, Tele2 via Comviq och Telia, skulle kunna bygga ut 3G i storstäder och komplettera med 2,5G teknik på landsbygden. En sådan lösning skulle kräva 9 miljarder kronor för ett 3G konsortium (scenario 2).

Trafiktillväxten för mobila system väntas enligt experter i branschen bli 30 procent per år och prissänkningarna i genomsnitt 6 procent per år i Sverige fram till år 2006. Med dessa prognoser och resonemangen ovan som grund, samt antagande om att 3G systemen tar 30 procent av trafik tillväxten 2004, 50 procent 2005 och 100 procent därefter, har följande presumtiva resultaträkningar framtagits.

75 Se ruta: Vad kännetecknar branschen för mobiltelefonsystem?



TABELL 4 RESULTATRÄKNINGAR I SVENSKA KRONOR FÖR ETT KONSORTIUM SOM INVESTERAT 16 MILJARDER KRONOR (SCENARIO 1) RESPEKTIVE ETT KONSORTIUM SOM INVESTERAT NIO MILJARDER PÅ 3G (SCENARIO 2).

Scenario 1.	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Intäkter	330	1 227	4 109	6 131	8 602	9 963	11 459	13 105	14 915	16 907	19 097
Direkta kostnader (50%)	165	614	2 055	3 066	4 301	4 981	5 729	6 552	7 458	8 453	9 549
Bruttoresultat	165	614	2 055	3 066	4 301	4 981	5 729	6 552	7 458	8 453	9 549
Rörelsekostnader	660	982	2 465	2 759	3 441	3 985	4 584	5 242	5 966	6 763	7 639
Resultat före avskrivningar	-495	-368	-411	307	860	996	1 146	1 310	1 492	1 691	1 910
Avskrivningar	158	474	685	790	895	684	473	473	473	473	473
Resultat före skatt	-653	-843	-1 096	-483	-35	313	673	838	1 019	1 218	1 437
Investeringar (16 miljarder på 15 år tot.)	2 530	2 530	840	840	840	840	840	840	840	840	840

Scenario 2.	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Intäkter	330	1 227	4 109	6 131	8 602	9 963	11 459	13 105	14 915	16 907	19 097
Direkta kostnader (50%)	165	614	2 055	3 066	4 301	4 981	5 729	6 552	7 458	8 453	9 549
Bruttoresultat	165	614	2 055	3 066	4 301	4 981	5 729	6 552	7 458	8 453	9 549
Rörelsekostnader	660	982	2 465	2 759	3 441	3 985	4 584	5 242	5 966	6 763	7 639
Resultat före avskrivningar	-495	-368	-411	307	860	996	1 146	1 310	1 492	1 691	1 910
Avskrivningar	89	266	385	444	503	385	267	267	267	267	267
Resultat före skatt	-584	-634	-796	-138	357	611	879	1 043	1 224	1 423	1 643
Investeringar (9 miljarder på 15 år tot.)	1 420	1 420	475	475	475	475	475	475	475	475	475

Källa: Riksbanken

Scenario två följer resultatutvecklingen för de 2G-system som byggdes i Sverige under början av 1990-talet. Scenario ett ger ett års fördröjning till positivt resultat på grund av högre investeringar. En mycket förenklad kassaflödesberäkning med antagande om en konstant vägd kapitalkostnad om 12 procent och evighetskapitalisering av kassaflödet år 2014, med antagande om två procents tillväxt, ger ett negativt nuvärde för scenario ett på 1,2 miljarder kronor och ett positivt nuvärde för scenario två på 3,6 miljarder kronor. Även om kassaflödesberäkningen är mycket förenklad indikerar den att konsortierna sannolikt kommer försöka få ned investeringarna från den indikerade 70 miljarders nivån.

I tidigare mobiltelefonsystem har intjäningen drivits av antalet abonnenter och en 2G operatör har vanligen kunnat visa positivt resultat med 250 000 till 300 000 abonnenter. I scenariot med full täckning och kapacitetsinvesteringar indikerar detta en kritisk massa på 450 000 till 540 000 abonnenter, eller dubbla intäkter per abonnent jämfört med 2G, för en 3G operatör. Denna jämförelse haltar något eftersom intäkterna för en 3G operatör inte behöver vara kopplade till antalet abonnenter. Ett exempel på detta skulle vara ett företag som vill göra sitt intranät åtkomligt med mobil teknik. Priset för denna tjänst skulle kunna vara fast för upp till en viss datamängd och ett visst antal användare i månaden vilket ger en affärsmodell där man säljer företagstjänster istället för tjänster till enskilda abonnenter.

Inledningsvis kommer systemen att samexistera med samma intäktskällor och 3G kommer att överta en del av tillväxten och kassaflödet som vi idag ser i 2G-systemen. Datatrafiken beräknas motsvara mindre än 20 procent av intäkterna under de inledande åren. Runt 2007–2008 prognosticeras intäkterna från datatrafik i 3G näten vara större än röstintäkterna.

Vem finansierar och tar risker i konsortierna?

Finansieringen av infrastrukturprojekt inom mobiltelefonbranschen involverar delägarna i 3G konsortierna, banker, leverantörer och exportkreditnämnder.

Inledningsvis bildas som ovan beskrivits ett operatörskonsortium, som har till uppgift att göra affärsplaner, kontakta leverantörer, ansöka om finansieringar och slutligen ansöka om licens. I kontakten med leverantören lämnas ofta krav på att ett finansieringsförslag skall bifogas offerten. Banker och andra finansörer kontaktas med prospekt med förfrågan om de är villiga att finansiera första årens investeringar och rörelsekapital. Beroende på riskvilligheten och prissättningen hos leverantörer, banker och andra finansörer beslutar sedan ägarna till konsortiet om en finansieringsstruktur som mixar aktiekapital, leverantörsskulder, leverantörsfinansiering, banklån och övrig finansiering.

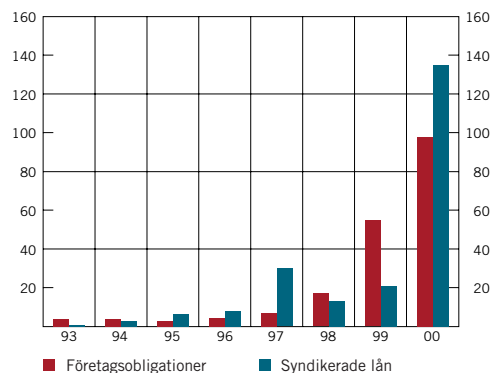
Aktiekapitalet kommer uteslutande från operatörer och andra finansörer som är delägarna i konsortierna. De ägare som är internationella operatörer har möjlighet att finansiera sitt aktiekapital genom att emittera företagsobligationer. Kostnaden för upplåning på denna marknad för större företag inom telekomsektorn har tidigare legat endast en procentenhet över riskfri ränta. Senaste tidens ökade skuldsättning inom telekomsektorn och omvärdering av riskpremien för telekom har dock ändrat denna premie till mellan 2 och 3 procentenheter. I Europa är telekomsektorns ökade upplåning på företagsobligationsmarknaden framför allt en följd av de höga licensavgifterna konsortier betalat för 3G licenser runt om i Europa.

Tabellen visar en markant ökning av finansiering med hjälp av företagsobligationer inom telekomsektorn under år 2000 som var toppåret för utgivandet av 3G licenser inom Europa.

De internationella operatörer som är delägare till konsortierna finansierar sig också med kortfristiga checkräkningskrediter i banker. Dessa krediters andel av total upplåning är liten, tendensen har dock varit att bolagen utnyttjat dessa krediter mer det senaste året på grund av ett ansträngt kassaflöde.

Leverantörerna av infrastrukturen består av systemleverantörer som Ericsson och Nokia samt byggföretag som Skanska och NCC. Leveranserna ger upphov till kortfristiga räntefria leverantörsskulder som enligt branschpraxis är 60 till 120 dagar och i vissa fall upp till 180 dagar. I inledningsskedet av en systemutbyggnad är det dock inte ovanligt att telekomsystemleverantören erbjuder en kortsiktig finansiering utöver leverantörskrediterna för att överbrygga utbyggnadsperioden och det första operativa året, en s.k. bridge. Denna

Diagram 46. Utvecklingen av företagsobligationer och syndikerade lån inom europeiska telekomsektorn. Miljarder USD



Källa: Capital DATA och Loanware.



bridgefinansiering är sedan tänkt att övertas av banker när konsortiet visar ett positivt kassaflöde. Leverantörer ställer ofta krav på moderbolagsgarantier från operatörerna som ingår i konsortiet, företagsinteckning i konsortiet och pant i utrustning för att ge en bridge.

Telekomsystemleverantörer kan även i enstaka fall lämna längre krediter till strategiska kunder eller marknader. Exempelvis kan Ericsson tänka sig att finansiera en ny operatör på en ny marknad för mobiltelefoni och Nokia kan tänka sig att finansiera en ny operatör på en marknad där Ericsson levererar till de konkurrerande operatörerna.⁷⁶ Dessa krediter kombineras ofta med en försäkring från exportkreditnämnden i det land leverantören tillverkar sin utrustning. Även i dessa fall ställer leverantören krav på moderbolagsgarantier, företagsinteckningar och pant i utrustning.

Leverantörerna har under åren varit lyckosamma och inte dragit på sig några större kreditförluster från kundfinansieringar. Senaste året har dock Nokia, Motorola och Lucent drabbats av betalningsinställelse från kunder med mycket stora skulder.

Ericsson har tagit 34 kontrakt på 3G, varav 3 stycken är med finansiering. Totalt hade Ericsson 20 miljarder kronor i kundfinansiering vid årskiftet, dock ej till 3G projekt. Nokia har tagit 27 kontrakt, varav 3 stycken med finansiering, och hade finansierat 8 miljarder kronor vid årskiftet 2000/2001. Skillnaden i faktisk finansieringsvolym beror på att Ericsson historiskt haft en större andel systemförsäljning av total försäljning.

Även leverantörerna utnyttjar företagsobligationsmarknaden för sin upplåning och har till viss del bidragit till den europeiska telekomsektorns ökning av företagsobligationer de senaste åren.

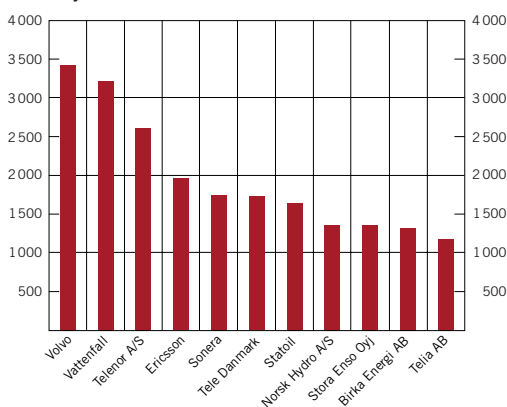
Fem av de elva mest aktiva nordiska företagen på den europeiska företagsobligationsmarknaden de senaste två åren är telekombolag(se diagram 47). Nokia har inte behövt låna några pengar på grund av att de har gjort stora vinster och med dem kunnat finansiera sin tillväxt och utveckling av 3G organiskt.

Ericsson utnyttjar även en del kortfristig bankfinansiering, de redovisar 13 miljarder i lån från finansinstitut vid ingången av år 2001. Som en jämförelse kan nämnas att det redovisade egna kapitalet uppgick till 92 miljarder och företagsobligationer till ett emitterat belopp på 16 miljarder.

Bankerna finansierar operatörer och leverantörer med kort- och långfristiga lån samt hjälper dem att emittera företagsobligationer. Direkta lån till nystartade konsortier är ovanliga och banker tar mycket sällan mer än 10 procent egen risk, vilket innebär att finansieringen till 90 procent skyddas av moderbolagsgarantier från konsortiedelägare och/eller leverantörer. I de fall de ordnar en finansiering till ett nystartat konsortium rör det sig om syndikerade lån med garantier från ägarna till konsortiet och leverantörer.

Bankernas exponering mot telekomsektorn styrs av de limiter som är uppsatta. En del av exponeringen är direkta lån och en del är placeringar på företagsobligationsmarknaden. Tabell 5 visar de svenska storbankernas exponering mot telekomsektorn

Diagram 47. Utgivning av obligationer från Nordiska bolag sedan 1999. Miljarder USD



Källa: Capital DATA.

76 Exempel på detta är Ericssons finansiering till operatörer i Nigeria och Nokias finansiering av Telsim i Turkiet.



2000-12-31. Det kan konstateras att exponeringarna sett i relation till primärkapitalet är betydande. En betalningsinställelse hos flera företag inom telekomsektorn skulle kunna medföra relativt stora kreditförluster för bankerna.

**TABELL 5. STORBANKERNAS EXPONERINGAR
MOT TELEKOMSEKTORN 2000-12-31**

	SHB	SEB	FSPB	Nordea
Exponering telekomsektorn	13 400	12 000	Ingen uppgift	69 069
Primärkapital	34 596	36 507	35 045	79 443

Källa: Bankernas årsredovisningar.


Ett fallissemang i ett 3G projekt skulle om projektet kan drivas vidare medföra en rekonstruktion av finansieringen av företaget. I de fall som projektet inte kan drivas vidare kan finansierarna göra vissa återvinningar genom försäljning av utrustning eller licensen. Återvinningarna bedöms dock i det generella fallet endast kunna täcka en liten del av skulderna.

Vad blir effekten om kassaflödet fördröjs?

En fördröjning av 3G på grund av misslyckanden för teknologin eller marknadsföringen skulle sannolikt innebära att de operatörer som äger 3G konsortier flyttar sina investeringar till existerande 2G och 2,5G nät, antingen direkt genom egna nät eller genom uppköp av andelar i 2G operatörer. De svenska konsortierna har hittills lagt ut en begränsad mängd pengar på 3G eftersom de praktiskt taget inte behövde betala något för sina licenser. De kommer därför inte lida någon större skada av en fördröjning. Det faktum att andra länder introducerar sina 3G system tidigare innebär också en fördel för de svenska konsortierna eftersom de kan lära av deras framgång och misstag. Detta innebär att de kan låta strypa utbyggnaden på ett tidigt stadium om det visar sig att 3G får problem i andra länder. De kommer att kunna anpassa sin utbyggnadstakt så att det blir affärsmässigt genomförbart.

Eftersom konsortierna som bygger ut de svenska 3G-systemet alla består av internationella företag drabbas dessa även av hur andra länders 3G-utbyggnad går. Genom konsortiekonstruktionen behöver dock inte den svenska utbyggnaden drabbas i så stor utsträckning, konsortierna kan fortsätta att leva sitt eget liv även om en ägare får problem. Sannolikt är det emellertid så att om 3G-systemen drabbas av generella problem så slår det mot alla länders utbyggnad. Särskilt i händelse av en sådan utveckling ser läget bättre ut för de svenska konsortierna, genom att licenserna inte har köpts och utbyggnaden kan ske med vägledning av 3G projekt som startats tidigare i andra länder.

En fördröjning skulle slå hårt mot leverantörerna. De har under flera år gjort mycket stora investeringar som de inte kommer att kunna kapitalisera så snabbt som de skulle behöva vid fördröjda kassaflöden. De har även byggt upp en stor leveransorganisation för att kunna möta trolig efterfrågan och det innebär att de står



med mycket stora kostnader utan matchande kassaflöde. En sådan situation skulle innebära stora omstruktureringar och kostnader för telekomleverantörerna. Efterfrågan på mobiltelefoni ökar dock snabbt världen över och en försening för 3G skulle innebära att operatörerna skulle satsa mera på 2G vilket skulle lindra effekten av en fördröjning för just Ericsson eftersom de har starka kassaflöden från sin GSM-verksamhet.

Effekter för finansiell stabilitet

Riskerna för det svenska banksystemet är antagligen mest beroende av effekterna för leverantörerna och särskilt Ericsson, snarare än effekterna för operatörerna. Slutsatsen är att ett mycket extremt scenario måste antas för att den finansiella stabiliteten ska rubbas av en fördröjning av utbyggnaden av tredje generationens mobiltelefoni i Sverige. Anledningen är att de svenska operatörerna inte betalat några stora pengar för licenser, att de kommer kunna lära av andras misstag och att en fördröjning innebär att investeringar istället kommer att göras inom Ericssons starkaste produktområde. Den höga tillväxten i skuldsättningsgraden för telekomsektorn i Europa ska inte uppförstoras eftersom upplåningen till stor del görs av bolag med god vinst och bra finansiell ställning i syfte att täcka likviditetsunderskott för en långsiktig investering. Denna investering kommer möjligen inte att kunna räknas hem men det är inte ett problem för banksystemet, så länge inte ett flertal stora företag ställer in betalningarna.

Ett scenario med en kraftig fördröjning för 3G, beroende på exempelvis barnsjukdomar på inledande modeller, skulle dock kunna få en negativ inverkan på Sveriges ekonomi. Ericsson skulle behöva omstrukturera och lägga ned överkapacitet. Även underleverantörer och tjänsteutvecklare till 3G skulle påverkas starkt negativt. Detta skulle drabba en bransch som redan nu är hårt pressad av omstruktureringar vilket skulle innebära att telekomsektorn ytterligare skulle minska sitt bidrag till BNP och beräknat bidrag till framtida tillväxt. Uppskattningsvis skulle Ericsson tappa 15 miljarder kronor av potentiell försäljning 2002, 30 miljarder 2003 och 60 miljarder 2004. Effekten av detta scenario på prognosticerad BNP bedöms bli -0,02 procent 2002, -0,05 procent 2003 och -0,1 procent 2004. Slutsatsen av detta är att en fördröjning av 3G endast har en marginell direkt effekt på svensk ekonomi. En indirekt och svårbedömd effekt kan dock skapas av att allmänhetens förtroende för svensk ekonomi påverkas av hur det går för Ericsson. Minskat förtroende hos konsumenter skulle kunna påverka BNP genom ökat sparande och minskad konsumtion. Ericssons problem skulle dock lindras av försäljning av andra system och det bedöms därför vara relativt snabbt övergående och följaktligen inte ha något stort genomslag.



PRODUKTION: KÄRLERIK LINDGREN AB, SVERIGES RIKSBANK. TRYCK: ARNE LÖFGREN OFFSET AB.



SVERIGES RIKSBANK • BESÖKSADRESS: BRUNKEBERGSTORG 11 • POSTADRESS: 103 37 STOCKHOLM
WEBBPLATS: WWW.RIKSBANK.SE • E-POST: REGISTRATORN@RIKSBANK.SE • TELEFON: 08-787 00 00 • FAX: 08-21 05 31

ISSN 1403-0012