



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. Risken 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.

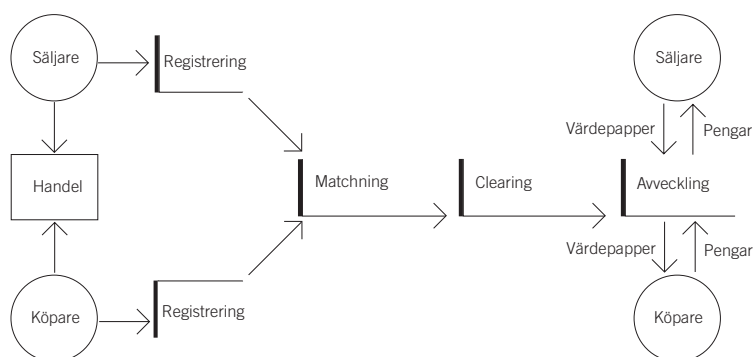
²⁹ Legal risk kan även uppstå när det finns brister i ett avvecklingssystemskundavtal eller dess kännedom om gällande nationella lagar. Dessa frågor är därför föremål för Finansinspektionens tillsyn.



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. Bruttoavvecklingssystem 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

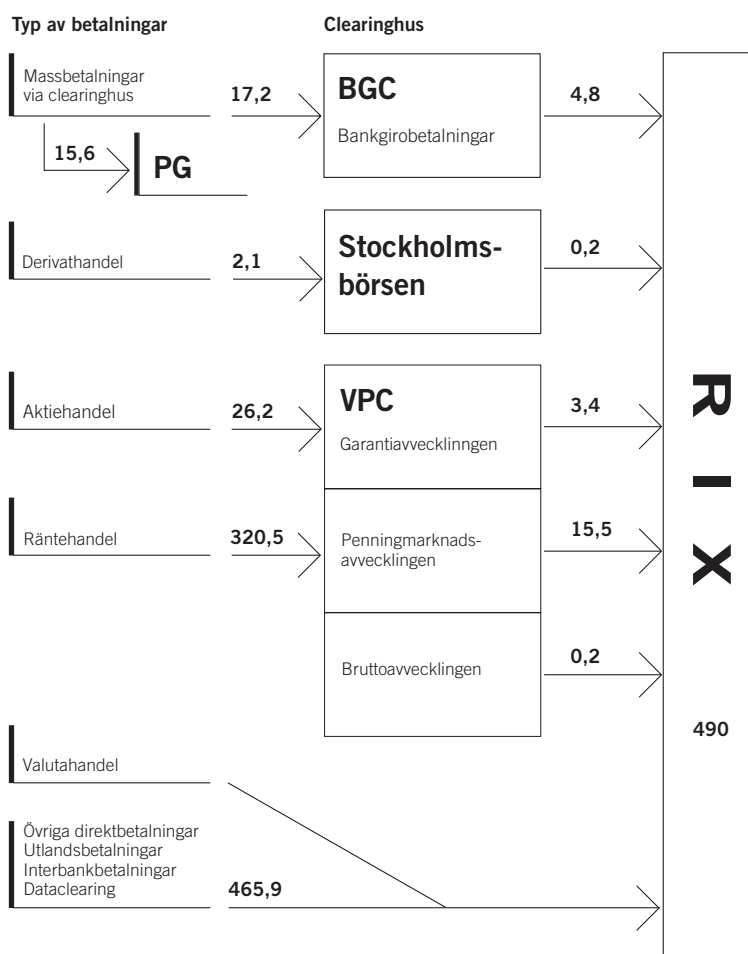
Under det första halvåret 2001 strömmade betalningar till ett värde av 455 miljarder kronor genom RIX-systemet varje dag. Detta motsvarar en femtedel av Sveriges BNP. De bakomliggande transaktionerna motsvarar mycket större bruttobelopp eftersom de svenska clearinghusen kvittar utbetalningar mot inbetalningar 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 infrastruktur tjänster.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 systemviktiga 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 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.