

Motparts- och avvecklingsrisker – en introduktion

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

Varför studera motparts- och avvecklingsrisker?

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

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

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

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

Huvudtemat i den här rapporten är motparts-

och avvecklingsrisker i bankerna. Dessa risker uppstår i samband med transaktioner mellan finansiella företag. Utgångspunkten är frågan vad som händer om en motpart i en affär på finansmarknaden inte kan prestera enligt sina åtaganden. Detta kan ge upphov till olika slag av förluster för den andra parten beroende på typ av affär och i vilket skede av affären som problemet aktualiseras. Transaktionerna mellan finansiella företag utgör i praktiken kopplingen mellan bankerna och betalningssystemet. Transaktionerna uppkommer dels genom handeln mellan banker, där även andra finansiella företag deltar, dels genom att betalningar från övriga aktörer i ekonomin behöver kanaliseras genom banker och clearingorganisationer¹. Det är endast dessa som har tillträde till betalningssystemets infrastruktur.

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

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

Det bör betonas att motpartsrisker är ett natur-

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

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

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

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

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

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

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

Vad är motparts- och avvecklingsrisk?

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

motpart verkligen kommer att prestera enligt det överenskomna kontraktet. En motparts bristande förmåga att prestera har olika konsekvenser beroende på vilken typ av finansiell affär som är aktuell och i vilket skede av affären som motparten inte förmår prestera. Riksbanken gör härvid en distinktion mellan två huvudkategorier risker – motpartsrisker respektive avvecklingsrisker⁴.

SKILLNADER MELLAN MOTPARTS- OCH AVVECKLINGSRISK

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

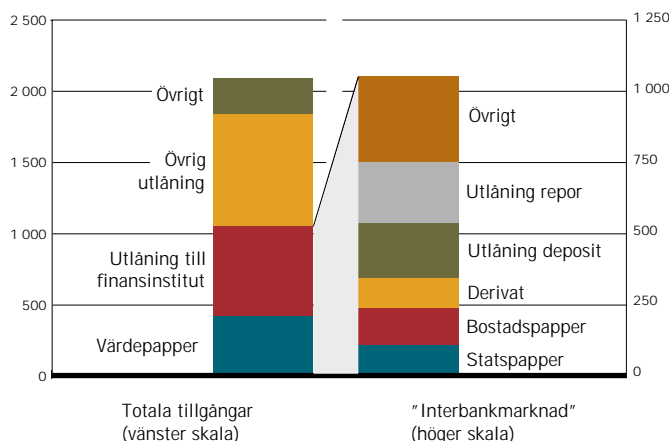
För det tredje har finansiella aktörer ofta betraktats som speciellt skyddsvärda, varför de är särskilt reglerade och står under tillsyn. Detta hänger samman med att konsekvensen av att finansiella aktörer fallerar ansetts vara allvarligare än när andra företag gör det. Som ett resultat av den särskilda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

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

MOTPARTS- OCH AVVECKLINGSRISKER I BANKERNAS VERKSAMHET

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

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



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

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

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

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

huvudsak klassificeras som utlåning på depositmarknaden, utlåning på repomarknaden, värdepappersinnehav samt derivatpositioner.⁶

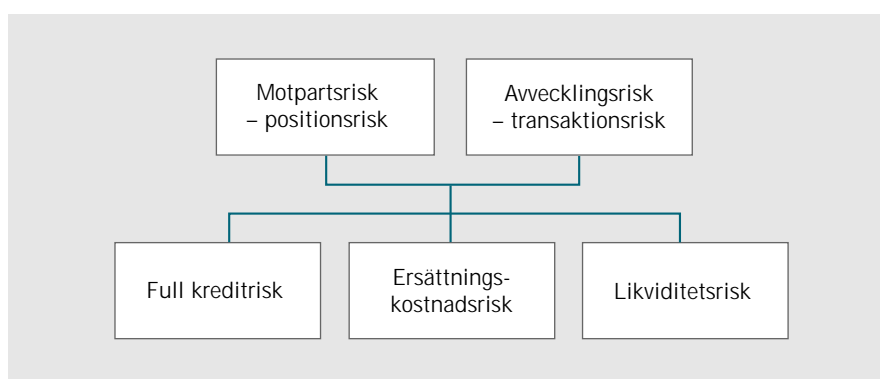
Figur 1:1 visar hur stora de olika positionerna är så som de redovisas i balansräkningen. Det bör dock betonas att motpartsrisken inte alls behöver stå i proportion till hur stor en position är så som den redovisas på balansräkningens tillgångssida. Det är exempelvis en väsentlig skillnad mellan utlåning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

OLIKA FORMER AV MOTPARTS- OCH AVVECKLINGSRISK

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

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

Figur 1:2.
Motparts- och avvecklingsrisker



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

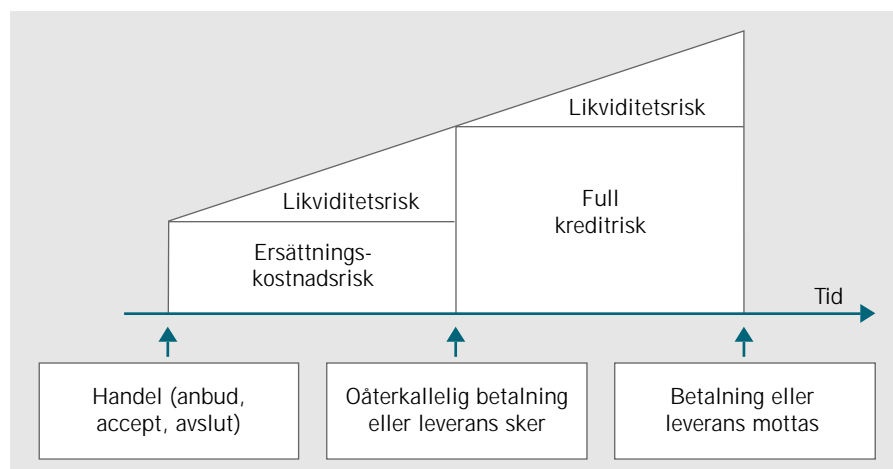
Huruvida likviditetsrisken är allvarlig eller inte för en bank beror i stor utsträckning på hur likviditets- och finansieringssituationen ser ut i banken som helhet.

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

NÄR UPPSTÅR DE OLIKA RISKERNA?

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

Figur 1.3.
Avvecklingsrisker i transaktionskedjan



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

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

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

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

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

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

Avvecklingen innebär betalning och leverans av

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

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

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

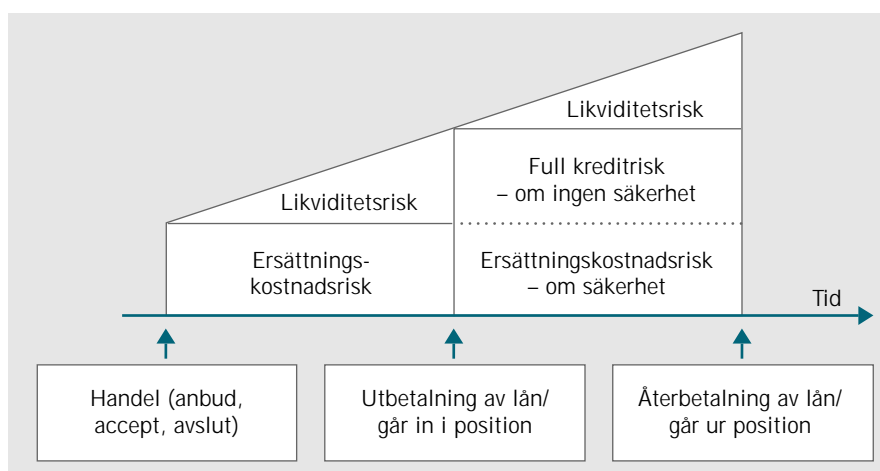
Likviditetsrisken kan däremot sägas föreligga ända fram till dess betalning sker. Förutom den kreditförlust som banken riskerar att få om motparten fallerar mellan avsändandet och mottagandet av betalningen respektive leveransen riskerar banken att få egna likviditetsproblem om betalningen uteblir. Detta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

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

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

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

Figur 1:4.
Motpartsrisiker vid positionstagande



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

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

Intern riskhantering

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

LIMITSYSTEM

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

och därmed den risk banken är beredd att ta. Den information som används innefattar allmänt känd information såsom rating från de internationella ratingföretagen, extern statistik (till exempel från EIU, IIF och BIS¹¹) och motpartens årsredovisning. Dessutom analyseras de makroekonomiska förutsättningarna och det allmänna stabilitetsläget på den finansiella marknaden i motpartens hemland. Utöver detta används intern information som tidigare relationer med motparten och information som förmedlats från bankens filialer. Utifrån detta åsätts varje motpart en limit, vilken utgör den maximala risk banken är beredd att ta. Normalt finns det övergripande limiter för den totala exponeringen mot individuella länder baserade på de landanalyser som banken gör. Beslut om limiter fattas på hög nivå inom banken, ofta i en kreditkommitté. När det gäller de större motparterna, är det styrelsen eller ett kreditutskott (bestående av både styrelsemedlemmar och de högst ansvariga för kreditkommittén), som fattar beslut om limiter.

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

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

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

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

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

SÄKERHETER

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

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

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

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

BILATERAL NETTNING

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

För att nettningen ska vara hållbar i en konkurs-situation krävs att det finns ett legalt stöd för den. Normalt baseras den bilaterala nettningen på avtal mellan bankerna. På de internationella marknaderna finns standardiserade avtal som bankerna kan ingå med varandra i syfte att netta sina inbördes exponeringar. Exempel på sådana avtal är ISDA- och ISMA-avtalen¹². Dessa standardiserade avtal har genomgått en omfattande legal prövning för att undvika situationer där säkerheterna kan komma att ifrågasättas. Kännetecknande för avtalen är att alla affärer mellan avtalsparterna inom den aktuella aktiviteten kan nettas mot varandra. Avtalen brukar därför kallas för ramavtal.

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

Riskhantering genom intermediärer

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

MULTILATERAL NETTNING

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

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

inte möjlighet att göra en sådan urbackning. Det är mycket viktigt att genomförda betalningar är slutgiltiga. För att säkerställa detta har man inom EU beslutat om ett direktiv¹³ som reglerar denna fråga.

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

CENTRAL MOTPART


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

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

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

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

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



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

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

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

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