



DATUM: 2010-03-17
AVDELNING: AFS/EFI

SVERIGES RIKSBANK
SE-103 37 Stockholm
(Brunkebergstorg 11)

Tel +46 8 787 00 00
Fax +46 8 21 05 31
registratorn@riksbank.se
DNR 2010-149-AFS

■ Utvärdering av RIX

Banker som har konton i Riksbanken kan göra betalningar till och från varandra genom Riksbankens betalningssystem för stora betalningar, RIX. Via det tekniska systemet avvecklas betalningar i svenska kronor. RIX används även som ett verktyg för Riksbanken i dess penningpolitiska arbete genom att Riksbanken bestämmer vilka räntesatser som ska gälla för in- respektive utlåning över natten.

Riksbanken ska enligt lag¹ främja ett säkert och effektivt betalningsväsende. Riksbankens arbete med betalningssystemet syftar främst till att verka för att minimera systemriskerna, d.v.s. minska risken för att ekonomiska eller tekniska problem hos en aktör sprider sig och hotar det finansiella systemets stabilitet. I detta arbete är en viktig uppgift att övervaka den del av den finansiella infrastruktur, som bedöms vara systemviktig och RIX-systemet ingår där som en central del.

Utvärderingens upplägg

Utvärderingen görs mot de av Bank for International Settlement (BIS) framtagna Core Principles for Important Payment Systems, som är en internationell standard för bedömning av denna typ av system. Totalt innehåller utvärderingsmodellen tio "Core Principles", som systemet utvärderas och bedöms emot. För varje Core Principle i utvärderingen kan systemet få bedömningen uppfylld, till stor del uppfylld, delvis uppfylld, inte uppfylld eller att den inte är tillämplig för det system som utvärderas.

¹ Lagen om Sveriges riksbank (1988:1385) §2.

Resultat från utvärderingen

Systemet uppfyller Core Principles enligt följande:

Bedömning	Core Principles
Uppfylld	CPI, CPII, CPIII, CPiV, CPVI, CPVIII, CPIX, CPX
Till stor del uppfylld	
Delvis uppfylld	CP VII
Inte uppfylld	
Inte tillämplig	CPV

Kommentarer

CP VII	<p>I och med att nätverksuppbyggnaden gör att vissa typer av logiska fel i denna kan medföra att både huvudsiten och reservsiten samtidigt blir obrukbara har beslut fattats i februari 2010 om att införa en reservlösning som gör att RIX-transaktioner kan avvecklas via ett temporärt nätverk. Införandet av detta är planerat till tidigast efter halvårsskiftet 2010, varför den bedömning som gjordes av CPVII i förra årets utvärdering kvarstår, d.v.s. att CPVII endast är delvis uppfylld.</p> <p>Enligt rekommendationer från bl.a. ECB bör det finnas kontinuitetslösningar som gör att olika driftställen inte är beroende av samma driftpersonal². Det bör utredas hur långt avståndet mellan driftställena bör vara och även undersöka om det finns andra arrangemang som kan uppfylla kontinuitetskraven, t.ex. genom samverkan med andra driftcentraler.</p>
--------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Legal status och tillsyn

Riksbanken får enligt lagen (1988:1385) om Sveriges riksbank (6 kap. 7 §) tillhandahålla system för avveckling av betalningar och på annat sätt medverka i betalningsavveckling. Dessutom får Riksbanken bevilja deltagarna i RIX kredit under dagen mot säkerhet. RIX är ett anmält avvecklingssystem enligt lagen (1999:1309) om system för avveckling av förpliktelser på finansmarknaden.

I "Villkor för RIX och penningpolitiska instrument", som har tagits fram och beslutats av Riksbanken, finns detaljerade bestämmelser och anvisningar för deltagarna i systemet.

² Payment systems business continuity, ECB 2005

■ Tidpunkter för avveckling av olika transaktionskategorier regleras i Avvecklingsavtalet, som administreras av Svenska Bankföreningen.

RIX står inte, som andra viktiga betalningssystem, under Finansinspektionens tillsyn. På avdelningen för finansiell stabilitet på Riksbanken övervakas och utvärderas dock systemet på samma sätt som andra system i Sverige som bedöms vara systemviktiga. I övervakningsarbetet ingår att utvärdera systemet mot Core Principles³, men också att följa den löpande driften genom bl.a. regelbundna möten med verksamhetsansvariga.

Ägande och styrning

Riksbanken äger och driver betalningssystemet RIX. Avdelningen för kapitalförvaltning har det övergripande ansvaret för systemet. Där finns en systemägare som har ansvar för systemets informationsinnehåll, säkerhetsnivå och förvaltning.

Systemägaren är ordförande i RIX styrgrupp, som är en Riksbanksintern grupp. I denna behandlas frågor gällande drift och utveckling av RIX-systemet. I gruppen deltar även representanter från andra avdelningar i Riksbanken.

Det finns även ett RIX-råd, som är ett samrådsorgan mellan Riksbanken och deltagarna i systemet och i detta diskuteras strategiska frågor. Dessutom finns en RIX-användargrupp, där bl.a. drifts- och utvecklingsfrågor dryftas.

Deltagare i RIX

Kreditinstitut, clearingorganisationer, Riksgäldskontoret och värdepappersföretag⁴ kan vara deltagare i RIX. Även Riksbanken deltar i RIX. En deltagare måste uppfylla Riksbankens tillträdeskrav och kan ansöka hos Riksbanken om att få bli deltagare i systemet. Det finns i RIX både direkta och indirekta deltagare, då en bank kan göra betalningar och ta emot betalningar i systemet på uppdrag av andra banker. RIX har f.n. 21 direkta deltagare varav 14 är kreditinstitut.

RIX uppbyggnad

Ett institut som uppfyller Riksbankens tillträdeskrav kan efter ansökan bli deltagare i RIX. En RIX-deltagare kan välja att agera i två olika roller, dels som kontohavare (för egen räkning), dels som ombud (för annans räkning). En kontohavare kan välja mellan att antingen själv sända överföringsmeddelanden och ta emot information från systemet eller att helt eller delvis anlita ett ombud, som har godkänts av Riksbanken för denna funktion.

För de RIX-deltagare, som deltar för egen räkning, öppnar Riksbanken ett huvudkonto, som används för debiteringar och krediteringar i samband med överföringar och återbetalning av erhållen intradagskredit. Därutöver öppnar Riksbanken ytterligare konton, LOM-konton, för de specifika avvecklingsfunktioner som RIX-deltagaren deltar i (se nedan). Dessutom kan ett lånekonto öppnas, där aktuellt kreditrymme registreras, om RIX-deltagaren har rätt till kredit. Sådana deltagare kan under dagen låna räntefritt från Riksbanken mot betryggande säkerheter⁵. Administrationen av

³ Core Principles for Important Payment Systems, BIS 2001

⁴ Företag som får bedriva handel med finansiella instrument för annans räkning i eget namn eller för egen räkning eller lämna garantier i samband med fondemissioner.

⁵ Riksgäldskontoret, som är ansvarig för statens betalningar, behöver dock inte ställa säkerheter för upplåningen.

■ säkerheter är till största delen automatiserad och beräkning av kreditutrymmet sker i Riksbankens säkerhetsinformationssystem, COLIN.

Det finns, som nämnts, i systemet ett huvudkonto, RTM. Alla deltagarna i systemet har ett sådant. En betalning som ska behandlas i RTM verkställs omedelbart. Finns det då inte tillräcklig täckning på huvud- eller lånekotot avvisas betalningen.

Förutom RTM finns 5 likviditetsoptimeringsfunktioner, LOM:ar, i systemet. Varje LOM är ett konto i RIX-systemet, till vilket deltagarna kan avsätta likviditet.

- RIX-LOM. De flesta överföringar sker i RIX-LOM. I denna köas betalningar om det saknas likviditet. Köhanteringen i RIX-systemet sker genom principen "FIFO- next first fit bypass", vilket innebär att om den första betalningen inte går att avveckla på grund av att det saknas likviditet så kontrolleras om nästa betalning, som kan vara på ett lägre belopp, går att avveckla, vilket i så fall sker.
- VPC-LOM (Värdepapperscentralen numera Euroclear Sweden). Riksbanken har ett särskilt avtal med Euroclear Sweden, där man givit Euroclear Sweden i uppdrag att löpande under dagen verkställa överföringar för Riksbankens räkning i samband med värdepappersavveckling i dess avvecklingssystem. Deltagarna kan själva flytta likviditet till och från konton i RIX-systemet och i Euroclear Swedens system.
- BGC- LOM (Bankgirocentralen). En RIX-deltagare, som är kontohavare och är likvidbank i BGC- clearingen har ett BGC-LOM konto. Även BGC har ett BGC-LOM-konto. Avveckling sker vid fasta tidpunkter under dagen enligt det avvecklingsavtal, som upprättats mellan deltagarna.
- OMX- LOM. En RIX-deltagare, som är kontohavare och likvidbank i OMX-clearingen, har ett OMX-LOM konto. Även OMX har ett sådant. OMX skickar som ombud alla betalningar till och från OMX-LOM.
- CLS- LOM. Continuous Link System, CLS, är ett internationellt system för avveckling av stora valutabetalningar. Deltagare i RIX, som även deltar i CLS, har ett CLS- LOM konto i RIX. Kontot används för överföringar till och från CLS.

I systemet finns även en Gridlock Buster⁶ funktion, som exekveras med vissa intervaller, f. n. var 10:e minut.

Medel kan endast finnas på LOM-konton under dagen när systemet är öppet⁷. Vid dagens slut överförs saldot till huvudkontot. Under natten finns det således endast medel på huvud- eller lånekotot.

Som nämnts har bankerna även möjlighet att låna (lånekonto) eller placera medel över natten på RTM- kontot⁸ i Riksbanken, s.k. stående faciliteter, mot fastställda räntesatser.

⁶ Gridlock Buster funktionen fungerar så att för varje LOM görs en kontroll för en bank, som har betalningar som inte kan avvecklas på grund av brist på likviditet om förhållandet är detsamma för mottagande banker. Är så fallet görs en netting av bakomliggande betalningar så långt det är möjligt och därefter sker en avveckling.

⁷ OMX-, VPC- och CLS- lomarna är öppna mellan 7.00-16-15 och BGC-lomen mellan 7.00- 16.28

⁸ Även benämnt huvudkonto

Det tekniska systemet är i sin ursprungsform ett standardsystem, men Riksbanken har beställt egna anpassningar i detta. Systemet har utvecklats av Perago i Sydafrika, som numera ingår som en del i italienska SIA-SSB Group. En uppgradering av systemet till en ny version planeras ske under 2010.

Intradagslån och Colin- systemet

Deltagare i RIX kan genom Colin-systemet ställa säkerheter, som finns hos Euroclear Sweden AB, och erhålla en intradagskredit på lånekotot i systemet. Säkerheterna tas i pant av Riksbanken, som värderar dessa efter aktuellt marknadsvärde med ett visst avdrag (hair-cut).

Riksbanken accepterar ett brett spektrum av värdepapper som säkerheter för lån i systemet. Förutom de som i Euroclear Sweden ABs system, kan t.ex. även tillgångar i Scandinavian Cash Pool (SCP), Euro i Deutsche Bundesbank accepteras som säkerheter för lån.

Riksgälden behöver inte ställa några säkerheter för sin intradagskredit i systemet och får vid systemets stängning inte ha någon skuld till Riksbanken.

Kommunikation med deltagare

Kommunikation mellan systemet och deltagarna sker med SWIFT meddelanden. SWIFT är det internationella systemet för att skicka olika typer av standardiserade meddelanden mellan finansiella institutioner.

Det finns även möjligheter för deltagare i RIX-systemet att via tjänsten RIX-Online registrera betalningsuppdrag, se sin kontoställning i systemet, omprioritera betalningsordning i köer, förändra säkerhetsanvändningen, ställa frågor mm. Kommunikationen sker då via Stockholm Financial Network. Deltagarna är skyldiga att förutom att ha en SWIFT- uppkoppling till RIX även att ha en uppkoppling till RIX-Online.

I och med att systemet är baserat på SWIFT meddelanden möjliggörs s.k. Straight Through Processing (STP) med deltagarnas interna system.

Öppettider

RIX-systemet är öppet vardagar mellan kl 7 – 17. Det finns ett detaljerat schema i Bankföreningens avvecklingsavtal, som reglerar när olika typer av betalningar ska avvecklas under dagen.

Riksbanken kan besluta om förlängt öppethållande om det varit tekniska avbrott i systemet eller om det finns andra särskilda skäl⁹. RIX-systemet kan vid olika typer av problem hållas extra öppet till kl. 22.00.

⁹ Ett förlängt öppethållande kan beslutas av Riksbanken om det bedöms ha betydelse för penningpolitiken, den finansiella stabiliteten eller annars skulle medföra en betydande inskränkning i betalningssystemets funktionalitet.

■ Avgifter

Avgifterna som tas ut av deltagarna ska täcka Riksbankens kostnader för RIX.

Avgiftsstrukturen baseras på en fast och en rörlig del. Förutom en fast månadsavgift på 70 000 kr med ett tillägg på 10 000 kr för de deltagare, som har rätt till kredit, ska deltagare, som har domestika intäkter på minst 1 mdr kr, betala en total tilläggsavgift på 2 650 000 kr per månad. Den fördelas på deltagarna efter deras respektive domestika intäkter. Avgiften per transaktion är 4,50 kr. Dessutom finns en inträdesavgift för varje ny deltagare på 125 000 kr.

Avveckling

Avveckling av betalningsförpliktelser i RIX sker enligt principen om bruttoavveckling i realtid (real time gross settlement, RTGS) på elektronisk väg genom debiteringar och krediteringar på deltagarnas konton. Betalningsförpliktelserna avvecklas en och en på huvudkontot eller i respektive LOM och de medel som överförs till RIX-deltagarens konto blir omedelbart tillgängliga för mottagaren. Varje enskild inkommande respektive utgående betalning avvecklas var för sig brutto i systemet. I och med att systemet är utrustat med en Gridlock Buster funktion sker en viss nettning i systemet, varför systemet inte är ett renodlat RTGS- system utan är ett s.k. hybridsystem. Det sker även en nettning av vissa transaktioner internt i BGC's och Euroclear Swedens system innan de sänds till RIX-systemet.

Betalningar som avvecklas är direkta betalningar mellan RIX-deltagarna och betalningar som görs på uppdrag av RIX-deltagarnas kunder. Vid avveckling i RIX-systemet ersätts den mottagande RIX-deltagarens fordran på den betalande RIX-deltagaren med en fordran på Riksbanken. Samtidigt minskar den betalande RIX-deltagarens fordran på Riksbanken. En fordran mot Riksbanken innebär ingen kreditrisk. En avveckling i RIX-systemet är slutgiltig när mottagarens konto har krediterats och kan då inte återkallas¹⁰.

Beroenden mellan deltagare och system

Det finns starka beroendeförhållanden mellan de deltagare och system som utgör den svenska infrastrukturen. Den tekniska utvecklingen har förändrat betalningsprocessernas utformning och betalningsvolymerna har vuxit i storlek samtidigt som kraven på betalningssystemens tillgänglighet och snabbhet har ökat. Även integrationen mellan systemen har ökat och andra strukturella förändringar har lett till att allt högre krav ställs på bankernas förmåga att hantera och planera korta likviditetshorisonter. Detta innebär att störningar av olika slag kan få allt större negativa effekter för bankerna. För att bättre kunna hantera sådana situationer gör bankerna dagliga prognoser som tar hänsyn till variationer i såväl egna som i kundernas betalningsströmmar.

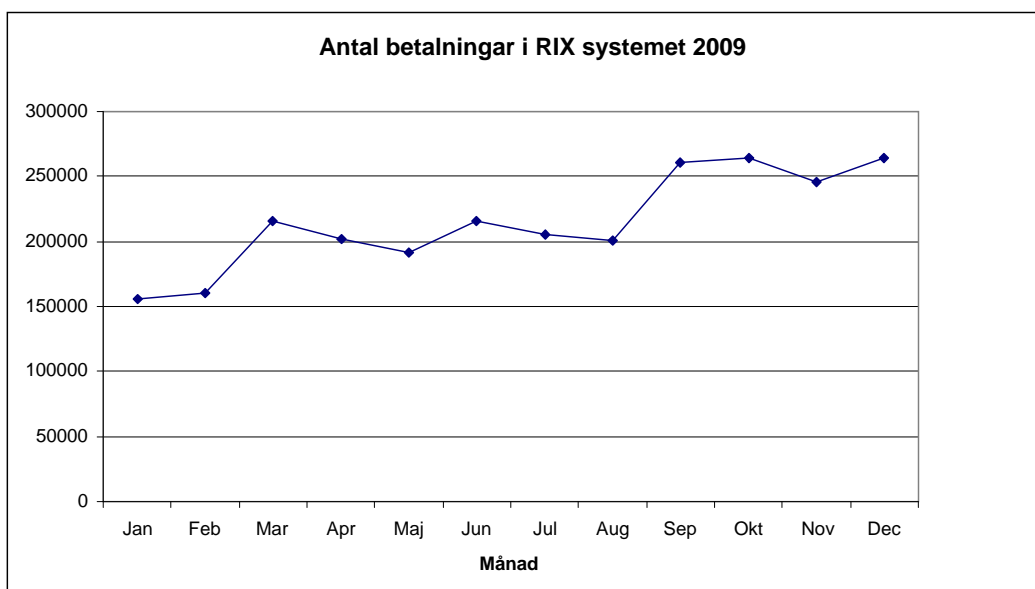
Likviditetsstörningar kan uppstå i RIX, då bankerna ofta är beroende av inkommande betalningar för sin likviditet. Bankerna kan dock skapa likviditet i RIX genom att pantsätta värdepapper eller valutatillgodohavanden.

¹⁰ Om en återkallelse sker kommer Riksbanken att undersöka om en återkallelse är möjlig. Det beror på hur långt överföringsprocessen har fortskridit. Speciella regler finns för överföringar i VPC-lomen, överföringar som ingår i en multilateral avveckling och när Riksbanken beslutat om att använda manuella rutiner.

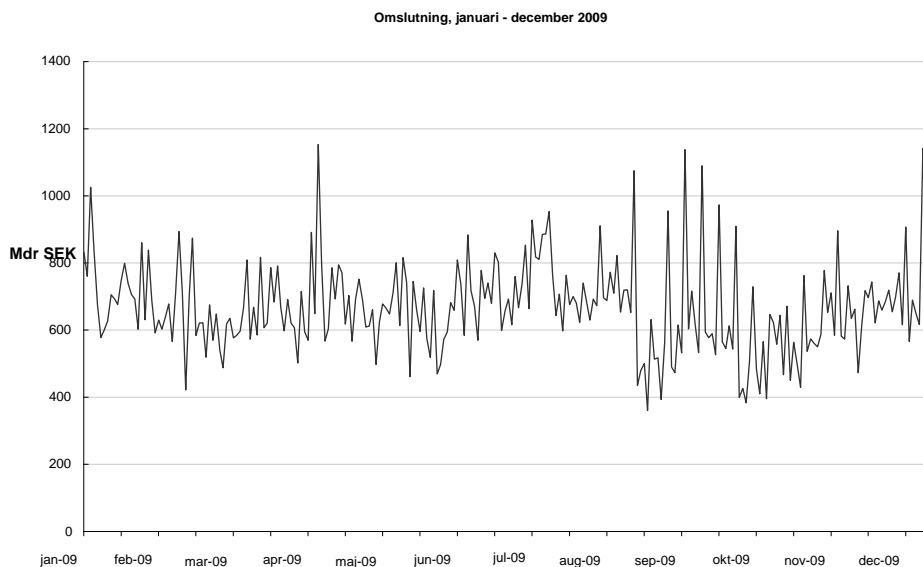
■ Om en bank har svårigheter med att finansiera sig eller har störningar i sitt IT-system kan problemen spridas till andra banker, som också kan få svårigheter att göra betalningar, när förutsedda betalningar uteblir.

Även tekniska störningar i något system eller i kommunikationen mellan system kan leda till likviditetstörningar om de blir långvariga och därför finns i Villkoren anvisningar för hur Riksbanken och RIX-deltagare ska förfara vid sådana tillfällen. Det finns även reservrutiner, som kan användas vid tekniska störningar för att minska störningarnas negativa effekter.

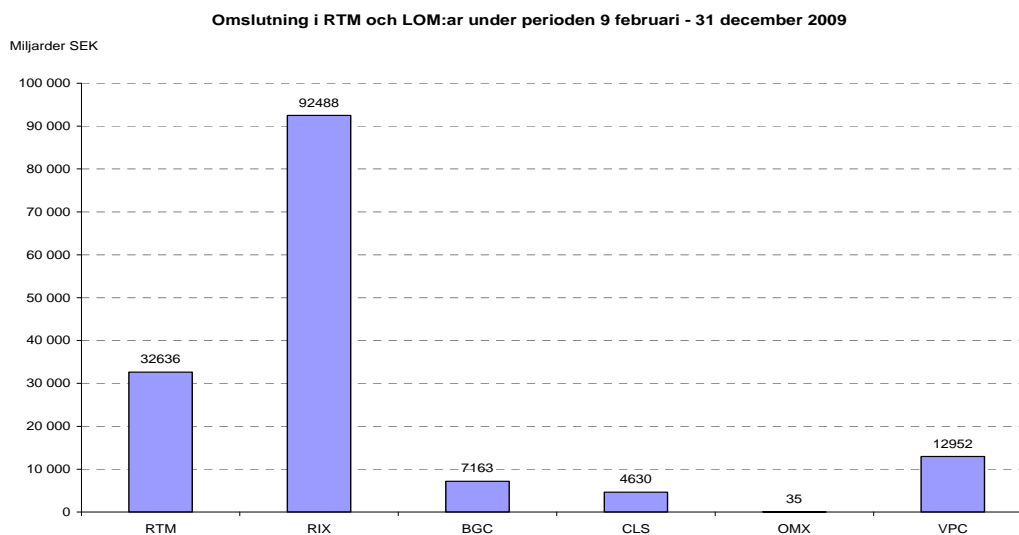
Nedan visas utvecklingen av antalet betalningar under året. Som framgår har antalet betalningar ökat, vilket förklaras av att några banker inte längre aggregerar utlandsbetalningar, vilket gjordes tidigare, då det gamla systemets kapacitet att hantera stora mängder betalningar under peak-perioden på förmiddagen var begränsad.



Det dagliga avvecklade beloppen i systemet har därmed inte förändrats på samma sätt, vilket framgår av diagrammet på nästa sida.



Som beskrivits är det nya systemet utrustat med ett antal likviditetsoptimeringsfunktioner. Merparten av transaktionerna avvecklas i RIX-lomen, vilket framgår av stapeldiagrammet nedan.



Core Principle I

The system should have a well founded legal basis under all relevant jurisdictions

Bedömning

Uppfylld

Överväganden

Enligt Riksbankens bedömning innehåller svensk lagstiftning och Villkoren tillräckligt stöd för den verksamhet som bedrivs i RIX.

Redogörelse

Enligt *Lagen (1988:1385) om Sveriges riksbank* är en av Riksbankens uppgifter att främja ett säkert och effektivt betalningsväsende. Av samma lag framgår att Riksbanken får tillhandahålla system för avveckling av betalningar och på annat sätt medverka i betalningsavveckling. För att främja betalningssystemets funktion får Riksbanken bevilja deltagarna i RIX kredit under dagen mot betryggande säkerhet. Med stöd av dessa bestämmelser tillhandahåller Riksbanken betalningstjänster i RIX-systemet och anknutna stödsystem.

Riksbanken omfattas av bestämmelserna i *Lagen (1999:1309) om system för avveckling av förpliktelser på finansmarknaden*¹¹. Riksbanken behöver emellertid inte Finansinspektionens tillstånd för att driva avvecklingssystem. Enligt lagen gäller ett överföringsuppdrag mot tredje man även om ett kollektivt obeståndsförfarande har inletts mot en deltagare i ett anmält avvecklingssystem, om överföringsuppdraget har införts i systemet innan beslutet om förfarandet meddelades. Vidare framgår av lagen att ett överföringsuppdrag inte får återkallas av en deltagare i ett anmält avvecklingssystem eller av en tredje man efter den tidpunkt som anges i de regler som gäller för systemet. I RIX kan ett betalningsmeddelande återkallas så länge det inte är verkställt¹².

Av *Förmånsrättslagen (1970:979)* framgår att pantavaren, i det här fallet Riksbanken, har s.k. särskild förmånsrätt i den pantsatta egendomen vid utmätning eller konkurs. Förmånsrätten innebär att Riksbanken, när det gäller betalning ur panten, inte behöver stå tillbaka för någon annan borgenär.

Konkurslagen (1987:672) ger Riksbanken möjlighet att vid en konkurs omedelbart sälja finansiella instrument som banken innehar som säkerhet om det sker på ett affärsmässigt rimligt sätt.

Avtalslagen (1915:218) utgör den rättsliga grunden för hanteringen av många finansiella transaktioner i Sverige.

¹¹ Lagen om system för avveckling av förpliktelser på finansmarknaden bygger på Europaparlamentets och rådets direktiv 98/26/EG om slutgiltig avveckling i system för överföring av betalningar och värdepapper (det s.k. Finalitydirektivet).

¹² Villkor för RIX och penningpolitiska instrument, bilaga H3, 13.1.

- Riksbanken fattar beslut om villkoren för deltagande i RIX. Dessa publiceras i *Villkoren för RIX och penningpolitiska instrument* (i fortsättningen benämmt Villkoren). Villkoren utgör grunden i det anslutningsavtal som Riksbanken ingår med varje deltagare. För att intradagskredit ska kunna beviljas deltagaren måste denne avge en särskild pantförklaring till Riksbanken.

■ Core Principle II

The system's rules and procedures should enable participants to have a clear understanding of the system's impact on each of the financial risks they incur through participation in it.

Bedömning

Uppfylld

Överväganden

Villkoren är heltäckande och tydliga och ger deltagarna god information om hur RIX fungerar och de krav som ställs på deltagare i systemet samt Riksbankens skyldigheter och hur olika situationer ska hanteras. Detta ger goda möjligheter för deltagarna att bedöma de finansiella risker som de tar genom att delta i systemet.

Redogörelse

Riksbankens och RIX-deltagarnas rättigheter och skyldigheter framgår av "Villkor för RIX och penningpolitiska instrument"¹³. Genom att teckna ett anslutningsavtal med Riksbanken blir deltagaren motpart på det sätt som specificeras i Villkoren d.v.s. som RIX-deltagare, penningpolitisk motpart eller motpart i valutatransaktioner. I Villkoren finns detaljerade anvisningar för deltagarna i systemet.

Deltagare kan få tillgång till intradagskredit i systemet mot godtagbara säkerheter¹⁴. RIX-systemets operativa riskhantering finns beskrivet i ett separat dokument, Anvisningar RIX, Bilaga A7. Särskilda anvisningar för hantering vid störningar.

Nya deltagare och även användare hos befintliga deltagare erbjuds både teoretisk och praktisk utbildning om RIX-systemet och dess funktioner. Efter utbildningen och innan deltagaren får tillträde till systemet genomförs också tillämpningsövningar i ett testsystem för att verifiera att deltagaren kan använda systemet på ett korrekt sätt.

Riksbanken kan utesluta en deltagare från RIX om denne bryter mot någon bestämmelse i Villkoren, försätts i konkurs, träder i likvidation, blir föremål för ingripande enligt lagen om bank- och finansieringsrörelse¹⁵ samt om deltagaren inte inom ett år har börjat använda RIX-systemet eller av annan orsak som gör att Riksbanken inte bedömer att deltagaren längre uppfyller kraven på att vara motpart.

Deltagare¹⁶ i RIX-systemet kan även teckna ett avvecklingsavtal med Svenska Bankföreningen. I detta preciseras avvecklingstidpunkter för olika typer av betalningar under dagen.

¹³ I Villkoren för det nya RIX-systemet används begreppet "överföring av kontoförda pengar" istället för "betalningar". På motsvarande sätt används begreppet "verkställs överföringar" istället för att "betalningar avvecklas." I denna utvärdering används dock begreppen betalningar och avveckling, då dessa är mer familjära för läsaren och stämmer bättre med de engelska begreppen payments och settlement

¹⁴ Se Villkor för RIX och penningpolitiska instrument, Huvuddokument E 1.1.

¹⁵ 15 kap.1-6 eller 15-17§§

¹⁶ Med undantag av Riksgäldskontoret och clearingorganisationer.

■ Core Principle III

The system should have clearly defined procedures for the management of credit risks and liquidity risks, which specify the respective responsibilities of the system operator and the participants and which provide appropriate incentives to manage and contain those risks.

Bedömning

Uppfylld

Överväganden

Genom att RIX-systemet är ett RTGS- system¹⁷ med omedelbar betalningsavveckling och oåterkallighet undanröjs kreditrisker mellan deltagarna i systemet.

För avveckling begränsas likviditetsrisken genom fri tillgång till intradagskredit mot säkerhet. Ett brett spektrum av godkända säkerheter och säkerhetsarrangemang accepteras och kan genom automatiserade rutiner snabbt ge möjlighet till likviditet.

Systemet har utvecklade likviditetsoptimeringsfunktioner, vilket innebär att likviditetsriskerna kan nedbringas till ett minimum. Genom dessa funktioner kan också avveckling ske med en låg användning av likviditet.

Redogörelse

RIX-systemet avvecklar betalningar brutto i realtid (RTGS). Avvecklade betalningar är slutgiltiga och oåterkalleliga när RIX-deltagarens konto har debiterats. Med andra ord föreligger ingen kreditrisk. I Villkoren finns tillträdeskrav på kapitaltäckning, kompetens och tekniska system som regelbundet prövas.

Likviditetsrisken är minimerad genom att systemet har väl utvecklade likviditetsoptimeringsfunktioner samt funktioner för att snabbt tillhandahålla intradagslikviditet mot säkerhet. Deltagarna har tillgång till snabb information om ställning, transaktioner, likviditet och säkerheter.

En deltagare kan välja att omedelbart avveckla en transaktion via sitt huvudkonto (RTM) eller att utnyttja någon av de likviditetsoptimeringsfunktioner (LOM:ar) som finns. Det finns en optimeringsfunktion (RIX-LOM), som används för merparten av betalningarna och dessutom finns LOM:ar för särskilda transaktionstyper (BGC-LOM, VPC-LOM, OMX-LOM, CLS-LOM). Likviditet kan reserveras till enskilda LOM:ar och villkor kan anges för hur avveckling ska ske. För RIX-LOM och BGC-LOM kan avveckling ske genom att utnyttja mötande transaktioner, bilateralt netto eller genom nettobehandling av transaktionerna. För övriga LOM:ar används LOM-funktionen i första hand för reservering av likviditet för en speciell avvecklingsomgång och tidskritiska betalningar.

Normalt sker avveckling enligt FIFO¹⁸-principen, men vid en kösituation sker avveckling

¹⁷ Se fotnot på sid 5 om Gridlock Buster funktionen, vilket gör att systemet kan ses som är ett s.k. hybridssystem.

¹⁸ FIFO, First In First Out

■ enligt "FIFO- next first fit bypass", vilket innebär att först sker avveckling i ordningsföljd om tillräcklig likviditet finns tillgänglig. Är så inte fallet avvecklas nästa möjliga transaktion med hänsyn till den likviditet som finns. Möjlighet finns också för en deltagare att själv prioritera transaktionerna vid köer.

I händelse av en teknisk störning hos en deltagare kan denne försättas i Mottagningsstopp av Riksbanken och betalningar till deltagaren lagras i en Villkorskö.

För att undvika en situation där brist på likviditet skapar låsningar, har deltagarna tillgång till obegränsad kredit mot de säkerheter som accepteras i systemet¹⁹. Riksbanken accepterar ett brett spektrum av svenska och utländska tillgångar som säkerheter.

För säkerheter som är registrerade hos Euroclear Sweden eller som fås från SCP (Scandinavian Cash Pool) är hanteringen automatiserad, vilket möjliggör snabba säkerhetsförändringar.

Via ett särskilt gränssnitt, RIX-Online, kan en deltagare se sina egna transaktioner och ställning. Det är också möjligt att se transaktioner i kö samt göra omprioriteringar. Via samma funktion kan även information om säkerheter och intradagslikviditet fås.

RIX-deltagarna är ansvariga för hanteringen av sin likviditet i RIX-systemet. Institutet har i avvecklingsavtalet²⁰ kommit överens om när under dagen olika typer av betalningar ska avvecklas. I avvecklingsavtalet finns också fastställt den grundlikviditet, som en användare minst måste tillhandahålla för avveckling av sina transaktioner.

Om en deltagare drabbas av störningar, som kan komma att störa betalningsflödet i RIX-systemet, har deltagaren enligt Villkoren skyldighet att underrätta Riksbanken om detta. Riksbanken har därefter skyldighet att underrätta övriga deltagare.

¹⁹ Riksgäldskontoret har dock tillgång till obegränsad intradagskredit utan att ställa säkerhet.

²⁰ § 4 i "Avtal om domestik avveckling mellan deltagare i RIX-systemet"

■ Core Principle IV

The system should provide prompt final settlement on the day of value, preferably during the day and minimum at the end of the day.

Bedömning

Uppfylld

Överväganden

Avvecklingen av inhemska överföringar är slutgiltig och oåterkallelig när avsändarens konto har debiterats och mottagarens konto har krediterats.²¹ Därefter kan överföringen inte återkallas. Innan överföringar verkställs sker det en täckningskontroll mot det konto som ska debiteras.

Redogörelse

En RIX-deltagare är ansvarig för att informationen i betalningsmeddelandet är korrekt och för att det finns tillräckligt med likviditet tillgängligt på huvud- eller lånekotot. Betalningsmeddelanden som inte är formellt korrekta avvisas. Om deltagaren inte har tillräckligt med likviditet på huvud- eller lånekotot kommer betalningsmeddelandet att ställas i kö. Detta gäller dock inte om deltagaren använder RTM- funktionen för överföringen. Om det då inte finns täckning på huvud- eller lånekotot avvisas överföringen.

Betalningar avvecklas brutto i realtid. I det fall betalningsinformationen är korrekt och betalningsavsändaren har tillräcklig likviditet på huvud- eller lånekotot sker avveckling omedelbart. När avveckling sker debiteras avsändarens konto samtidigt som mottagarens konto krediteras och betalningsbeloppet finns därmed tillgängligt för mottagaren. Avvecklingen är då slutgiltig, dvs. ovillkorlig och oåterkallelig.

Ett överföringsuppdrag, som ingår i en multilateral avveckling, är infört i RIX-systemet när samtliga uppdrag som ingår i samma avvecklingsprocess har validerats d.v.s. det har gjorts vederbörliga kontroller. När det finns tillräcklig likviditet verkställs samtidigt de enskilda överföringar som ingår i den multilaterala överföringen.

²¹ Överföringen sker i normala fall omedelbart. Vid multilateral nettoavveckling av kontokorttransaktioner kan det ske en fördröjning på maximalt 30 minuter.

■ Core Principle V

A system in which multilateral netting takes place should, at minimum, be capable of ensuring the timely completion of daily settlements in the event of an inability to settle by the participant with the largest single settlement obligation.

Bedömning

Ej tillämplig

Redogörelse

RIX-systemet är i huvudsak ett bruttoavvecklingssystem²². I och med Gridlock Buster funktionen sker dock en viss nettning. Det sker även en nettning av några transaktionstyper, som hanteras i BGC-LOM och i OMX-LOM, men denna nettning sker innan de sänds till RIX-systemet.

²² Transaktionerna avvecklas på bruttobasis , d.v.s. en i taget.

■ **Core Principle VI**

Assets used for settlement should preferably be a claim on the central bank; were other assets are used; they should carry little or no credit risk and little or no liquidity risk.

Bedömning

Uppfylld

Redogörelse

Tillgångar som används för avveckling i RIX är fordringar på Sveriges Riksbank.

■ Core Principle VII

The system should ensure a high degree of security and operational reliability and should have contingency arrangements for timely completion of daily processing.

Bedömning

Delvis uppfylld

Överväganden

Som tidigare nämnts är RIX den centrala punkten i det svenska betalningssystemet, vilket innebär att säkerhets- och kontinuitetsfrågorna för systemet måste ha hög prioritet. Ett avbrott i RIX-systemet påverkar omedelbart andra aktörer i det svenska finansiella systemet. Målet för tillgänglighet är och måste därför vara högt satt.

Det finns på Riksbanken en separat PC baserad reservlösning, som ska kunna användas vid avbrottsituationer och när problemet inte kan lösas genom att flytta driften till det alternativa driftstället. Reservlösningen har testats tillsammans med deltagarna och resultatet visade att reservlösningen fungerar, vilket tyder på att det finns förutsättningar att kunna hantera ett avbrott i systemet åtminstone under en kortare tidsperiod.

Det bör inte finnas några kända brister i systemuppbyggnaden, som kan medföra risker för systemavbrott. En sådan risk, som påpekades vid utvärderingen 2009, är att en viss typ av logiska fel i nätverket kan medföra att systemet inte kan exekveras vare sig på det ordinarie eller på det alternativa driftstället, eftersom dessa idag inte är fullständigt oberoende av varandra. Ett arbete har inletts under 2010 för att, när det lokala nätverket inte fungerar, kunna hantera trafiken med hjälp av ett temporärt nätverk. Lösningen beräknas finnas på plats någon gång under andra halvåret 2010.

Kraven på kontinuitet förändras över tiden liksom de tänkbara händelser som kan kräva kontinuitetslösningar. Detta innebär att det finns skäl att löpande se över krav på lokalisering, bemanning, tidsfrister etc. De internationella rekommendationerna som finns om krav på kontinuitet har under senare år skärpts, vilket gör att bankens kontinuitetslösningar bör ses över i detta perspektiv. Framförallt handlar det om krav på det alternativa driftstället, som förutom att det ska vara helt fristående från den ordinarie driftsmiljön även ska vara belägen på ett betryggande avstånd från denna.

Med en sådan mer avlägsen placering av det alternativa driftstället uppstår nya krav på bemanning både på verksamhets- och driftsidan, då personal inte kan flyttas mellan driftställena inom en acceptabel tidsrymd.

Redogörelse

Det tekniska systemet är som nämnts tidigare utvecklat av SIA-SSB. Deltagarna i systemet kommunicerar genom att sända och ta emot SWIFT meddelanden. Riksbanken är, vid avbrott i applikationen, beroende av support från leverantören, som

inte finns tillgänglig i Stockholm. Vid de tillfällen då support har behövts har den visat sig att fungera väl.

Betalningsvolymerna i RIX-systemet har ökat stadigt under senare tid och i slutet av 2009 avvecklades ca 12 000 betalningar per dag. Det finns ett antal dagar med stora betalningsvolym²³. En stor del av betalningarna processas under en begränsad tid på förmiddagen, vilket gör att systemets kapacitet har fått dimensioneras efter detta. Systemet har kapacitet att hantera mer än 15 000 betalningar per timme. Kraven på tillgänglighet till systemet finns reglerat i avtal mellan systemägaren och leverantören samt med IT-avdelningen²⁴ på Riksbanken.

Riksbankens IT-avdelning har ansvaret för den tekniska driften av systemet och för att de uppställda kraven på säkerhet och säkerhetshantering uppfylls. För den verksamhetsmässiga delen av systemet ansvarar RIX-enheten på kapitalförvaltningsavdelningen på Riksbanken.

Systemägaren, deltagarna och även IT-avdelningen ställer ibland krav på förändringar i systemet. Utarbetade rutiner finns för beställning, nyutveckling, tester och godkännande av systemförändringar.

Störningar och avbrott i RIX-systemet och dess kommunikation rapporteras och utreds kontinuerligt. Det uppsatta målet för tillgängligheten i RIX-systemet²⁵ är 99,85 procents tillgänglighet på årsbasis.

Riksbankens informationssäkerhet följer den internationella standarden *Ledningssystem för informationssäkerhet (LIS) (ISO/EIC 177 99:2005)*.

Internrevisionsavdelningen gör löpande granskningar av enskilda delar i systemet och följer även upp revisionsrapporterna. Avdelningen rapporterar till Riksbankens direktion.

Riksbanken genomför noggranna tester innan förändringar i systemet tas i bruk, vilket bör medföra att olika typer av fel upptäcks i god tid.

I och med att systemdriften sker på Riksbanken innebär det att personalen är förtrogen med drifrutiner och känner till systemets höga krav på tillgänglighet, vilket även det bör minska risken för långa avbrott och göra att systemet alltid får hög prioritet när det uppstår problem. RIX-systemet drivs med en relativt liten personalstyrka, vilket kan medföra risk för längre avbrottstider i vissa lägen än om mer personal funnits tillgänglig. Detta är dock något som en liten organisation får leva med.

Eftersom systemleverantören inte finns i Sverige har denne möjlighet att via "remote-access", d.v.s. på distans göra felsökning och rättning av akuta fel i systemet. Särskilda åtgärder har gjorts för att säkerställa att säkerheten i denna lösning är acceptabel.

Det finns tekniska reservrutiner för att hantera olika typer av driftsavbrott i systemet beroende på dess orsaker. En sådan är rutinen RIX-Online, som bl.a. gör det möjligt för deltagare att manuellt kunna registrera transaktionerna i systemet. Deltagare har även möjlighet att vid en störning i deras interna system använda reservterminaler på

²³ Framför allt kvartalsvisa dagar för omsättning av standardiserade räntederivat, de s.k. IMM- dagarna, men även dagar efter amerikanska helgdagar. Volymerna kan då uppgå till närmare 15 000 betalningar.

²⁴ Servicenivåavtal avseende IT-stöd för Riksbankens system för överföring av kontoförda pengar, Dnr 2008-532-ITA

²⁵ Tillgänglighet avser RIX totala öppettid i minuter dividerat med total öppettid i minuter minus antal minuter för störning i systemet.

■ Riksbanken för att registrera sina transaktioner. Särskilda reservrutiner finns för betalningar vars avveckling är tidskritisk, t.ex. för betalningar avseende CLS, vilka sker enligt en särskild internationellt överenskommen tidplan.

Vid andra typer av avbrott kan Riksbanken besluta att flytta driften av systemet till en reservanläggning och där fortsätta driften. I och med att de båda driftställena använder samma gemensamma nätverk kan en sådan överflyttning ske på ett enkelt sätt. En övergång till det alternativa driftsstället ska kunna ske inom två timmar efter ett beslut av systemägaren.

Vid ett större avbrott i systemet och när en flytt till reservanläggningen inte löser problemet finns ett separat PC-system på Riksbanken som kan användas för att hantera ett begränsat²⁶ antal transaktioner.

Kommentarer

- Nätverksuppbyggnaden gör att vissa typer av logiska fel i denna kan medföra att både huvudsiten och reservsiten samtidigt blir obrukbara. Beslut har fattats av styrgruppen i februari 2010 om att införa en lösning som gör att även denna typ av fel kan hanteras. Den beräknas finnas på plats någon gång under andra halvåret 2010.
Detta förhållande medförde vid utvärderingen 2009 att CP VII bedömdes endast vara delvis uppfylld och skillnaden är att nu finns det en plan för att åtgärda bristen, men utvärderingar baseras på faktiska förhållanden, varför bedömningen kvarstår.
- Det bör utredas om avståndet mellan driftställena är tillräckligt och hur den ska bemannas. Reservsiten är idag beroende av att den kan bemannas med den personal som finns på Riksbanken och det innebär att om huvudsiten blir obrukbar är det inte säkert att reservsiten går att bemanna. Detta är ett problem som en liten organisation som Riksbanken lever med och en lösning kan vara att söka samarbete med en annan organisation på längre avstånd från Riksbanken. Enligt rekommendationer från t.ex. ECB bör det finnas kontinuitetslösningar som innebär att olika driftställena inte är beroende av samma driftpersonal²⁷.

²⁶ Ett mindre antal transaktioner i systemet svarar för en stor del av det avvecklade beloppet.

²⁷ Payment systems business continuity, ECB 2005

■ Core Principle VIII

The system should provide a means of making payments which is practical for its users and efficient for the economy.

Bedömning

Uppfylld

Överväganden

En stor del av antalet transaktioner avvecklas under några timmar på förmiddagen. Detta beror till stor del på utformningen av avvecklingsavtalet, men med den kapacitet som systemet har fördröjer det inte avvecklingen av betalningarna.

Bedömning är att användningen av LOM:ar bidrar till ett effektivare betalningsflöde och likviditetsanvändning i systemet.

Redogörelse

Avvecklingsavtalet, som bl.a. styr när olika typer av transaktioner ska avvecklas och vilka koder som ska användas, är tecknat av Bankföreningens medlemmar. Clearingorganisationer och Riksgäldskontoret är därmed inte bundna av avtalet.

Betalningar kan införas i RIX för avveckling när som helst under systemets öppettider. I systemet finns inga beloppsbegränsningar. Majoriteten av betalningarna avvecklas enligt "Avtal om domestik avveckling och nettning mellan deltagare i RIX-systemet" (avvecklingsavtalet), som tagits fram av Svenska Bankföreningen. Där finns bl.a. tidpunkter för när olika typer av clearingprodukter²⁸ ska avvecklas, vilket gör att deltagare kan planera och förutse när olika typer av betalningar görs.

Betalningsmeddelandena i RIX-systemet följer den internationella standard, som utformats av SWIFT och som också är det meddelandeformat som används i många av bankernas interna system och som därmed möjliggör s.k. Straight Through Processing, vilket effektiviserar och gör betalningsflödet säkrare.

För att få intradagskredit i RIX kan deltagarna²⁹ pantsätta säkerheter. Detta sker via COLIN-systemet, som ger deltagare möjlighet att på ett enkelt, snabbt och säkert sätt hantera sina säkerheter i RIX-systemet och därmed förändra sin likviditet i systemet.

Via funktionen RIX-Online i RIX-systemet kan deltagare bl.a. hämta information om och ändra på prioriteringar av betalningar, som ligger i kö. Funktionen kan även användas för att manuellt registrera betalningar i systemet, t.ex. om det är ett avbrott i SWIFT kommunikationen.

Enligt de principer, som tillämpas för prissättning i RIX-systemet, ska systemet uppnå full kostnadstäckning. Det innebär att även kostnaderna för systemet för säkerhetshantering, COLIN, ska betalas av deltagarna.

²⁸ T.ex. Dataclearing, OM avveckling, BGC avveckling, VPC avveckling

²⁹ De deltagare som är kreditinstitut

■ Core Principle IX

The system should have objective and publicly disclosed criteria for participation, which permit fair and open access.

Bedömning

Uppfylld

Överväganden

Reglerna för deltagande i RIX är tydliga och rimligt avvägda och alla deltagare behandlas lika. För deltagare med få transaktioner kan deltagandet i systemet förefalla dyrt, då det finns höga fasta kostnader. Dessa deltagare kan då istället välja att vara indirekta deltagare. För att ha en hög driftsäkerhet i systemet är det en fördel att endast ha med deltagare med många transaktioner, då det gör att deltagaren blir väl förtrogen med systemet och att risken för att det görs manuella felgrepp minskar.

Redogörelse

Tillträdeskrav för deltagande i RIX framgår av Villkor för RIX och penningpolitiska instrument, vilka finns tillgängliga på Riksbankens hemsida³⁰. Där finns även beskrivet vilka institut som kan bli deltagare. Sökande³¹ måste antingen vara ett kreditinstitut, värdepappersföretag, clearingorganisation eller Riksgäldskontoret.

De kvalifikationskrav³² som ska vara uppfyllda för att ett institut ska accepteras som deltagare är bl.a. att institutet ska uppfylla de krav på kapitaltäckning och stora exponeringar som finns inom EES³³, stå under tillsyn, ha en ändamålsenlig organisation, nödvändiga system och rutiner för riskhantering samt ha säkra tekniska system. Vidare ska institutet ha en fullgod rättslig status. Institut som har sitt säte i utlandet ska vara berett att lämna rättsutlåtanden om de rättsregler i institutets hemland som är av betydelse för RIX-regelverkets giltighet och tillämplighet och verkställbarhet i det landet³⁴. Samtliga RIX-deltagare måste uppfylla krav på teknisk utrustning och kommunikation³⁵.

Ett institut kan även välja att i stället för att själv vara deltagare i RIX välja att vara kund till en RIX-deltagare, som då är ett ombud för denne. Institutet har därmed inte någon relation till Riksbanken. Detta arrangemang är vanligt förekommande på den svenska finansmarknaden.

Riksbankens prövning av ansökan om deltagande i RIX ska överensstämma med principerna om fritt tillträde och neutralitet. I samband med att en ny deltagare ansluts till RIX-systemet informeras denne om Svenska Bankföreningens Avvecklingsavtal, som kortfattat beskrivits under Core Principle VIII.

³⁰ www.riksbank.se. Under rubriken Finansiell Stabilitet och betalningssystemet RIX

³¹ Villkor för RIX och penningpolitiska motparter, B3.1.1

³² Villkor för RIX och penningpolitiska motparter, bilaga H9.

³³ Europeiska Ekonomiska Samarbetsområdet.

³⁴ Villkor för RIX och penningpolitiska instrument, 4.2.2.b(ii)

³⁵ Villkor för RIX och penningpolitiska motparter, bilaga H9 2.1.6

Core Principle X

The system's governance arrangements should be effective, accountable and transparent.

Bedömning

Uppfylld

Överväganden

Riksbanken beslutar normalt om förändringar i RIX först efter att ha konsulterat deltagarna. Deltagarna informeras om de beslut som berör dem och de har därmed ett stort inflytande på förändringar. Verksamhetsmålsättningarna kommer att löpande följas upp vad gäller tillgänglighet och kundnöjdhet³⁶, liksom det ekonomiska resultatet.

Sammantaget innebär detta att de övergripande förutsättningarna finns för en effektiv, och tydlig struktur för ledning och drift av RIX.

Redogörelse

Riksbanken äger och driver RIX-systemet. Riksbankens direktion har det övergripande ansvaret för RIX och fattar beslut om t.ex. större investeringar i system och driftställen. Systemägaren³⁷ beslutar om Villkoren och prissättningen i RIX-systemet.

För systemet finns även en intern styrgrupp på Riksbanken samt ett RIX-råd, som är ett samrådsorgan mellan Riksbanken och deltagarna. För drift, utveckling och förvaltning av RIX ansvarar chefen för avdelningen för kapitalförvaltning i enlighet med bilagan till Instruktion för Sveriges Riksbank.

RIX-enheten har regelbundna möten med deltagarna i RIX-systemet (RIX User Group) och även med RIX-rådet, som konsulteras inför viktiga beslut om förändringar i systemet.

Internrevisionsavdelningen utvärderar verksamheten genom att bl.a. granska och bedöma den interna styrningen och kontrollen.

Den tekniska driften av systemet sköts av Riksbankens IT-avdelning och den verksamhetsmässiga delen av RIX-enheten inom avdelningen för kapitalförvaltning. Driften regleras i ett Service Level Agreement (SLA), som upprättats mellan avdelningarna. Utveckling och ändringar i applikationen hanteras av leverantören, SIA-SSB. En särskild incidentorganisation finns med uppgift att hantera avbrottsituationer. RIX övervakas löpande av avdelningen för finansiell stabilitet. Denna verksamhet är helt skild från den operativa driften av systemet.

³⁶ Mäts genom kundenkäter

³⁷ Chefen för kapitalförvaltningsavdelningen

■ Källförteckning

Lagar

Förmånsrättslag (1970:979)

Konkurslagen (1987:672)

Lagen om Sveriges riksbank (1988:1385)

Lag om börs- och clearingverksamhet, (1992:54)

Lag om system för avveckling av förpliktelser på finansmarknaden, (1999:1309)

Lag om avtal och andra rättshandlingar på förmögenhetsrättens område (1915:218)

Övrigt

BIS CPSS Core Principles for Systematically Important payment Systems (Januari 2001)

BIS CPSS Central Bank Oversight of Payment and Settlement system's (Maj 2005)

BIS CPSS New developments in large-value payment systems (Maj 2005)

ECB Payment System Business Continuity, 2005

Den svenska finansmarknaden 2009

Villkor för RIX och Penningpolitiska Instrument. Januari 2010, webversion

ISO/EIC 17799 2005 International standard Information technology – Security techniques – Code of practice for information security management

Riksbankens interna revisionsrapporter

Webbplatser

<http://www.riksbank.se/>

<http://www.bis.org/stability.htm>